



Koordinierte Testphase zur Einführung intelligenter Messsysteme

Testfälle zum Testkatalog, Version 1.0

30. März 2020

Inhalt

1	Testfallübersicht	5
1.1	Testfälle	5
1.2	Nutzungsbedingungen	10
2	Testsuite: HP1 (BES) Beschaffung	11
2.1	Testsuite: HP1.1 (BEST)	11
2.2	Testsuite: HP1.3 (WA)	19
3	Testsuite: HP2 (INS) Installation	21
3.1	Testsuite: HP2.1 (LE)	26
3.2	Testsuite: HP2.2 (TMP)	28
3.2.1	Testsuite: 2.2.1 (TECH)	29
3.2.2	Testsuite: 2.2.2 (KOMP)	29
3.3	Testsuite : HP2.3 (GW)	30
3.3.1	Testsuite: HP2.3.1 (ANS)	30
3.4	Testsuite: HP2.4 (MME)	43
3.4.1	Testsuite: HP2.4.1 (ANS)	43
3.4.2	Testsuite: HP2.4.2 (ASK)	51
3.4.3	Testsuite: HP2.4.3 (LMN)	54
3.5	Testsuite: HP2.5 (ZUB)	59
3.5.1	Testsuite: HP2.5.1 (ANS)	59
3.5.2	Testsuite: HP2.5.2 (HPP)	63
3.5.3	Testsuite: HP2.5.3 (HSP)	64
3.6	Testsuite: HP2.6 (STB)	64
3.6.1	Testsuite: HP2.6.1 (ANS)	64
3.7	Testsuite: HP2.7 (CLS)	64
3.7.1	Testsuite: HP2.7.1 (ANS)	65
3.8	Testsuite: HP2.8 (ABS)	65
3.8.1	Testsuite: HP2.8.2 (SKOM)	67
3.8.2	Testsuite: HP2.8.3 (IAB)	67
4	Testsuite: HP3 (INB) Inbetriebnahme	68
4.1	Testsuite: HP3.1 (BBH)	70
4.2	Testsuite: HP3.2 (ZPÜ)	72
4.2.1	Testsuite: HP3.2.1 (IZP)	72
4.2.2	Testsuite: HP3.2.3 (ZPÜT)	73
4.2.3	Testsuite: HP3.2.4 (KEY)	74
4.3	Testsuite: HP3.3 (KPÜ)	75
4.3.1	Testsuite: HP3.3.1 (IKP)	75
	Testsuite: HP3.3.3 (KPÜT)	76
4.4	Testsuite: HP3.4 (APÜ)	77
4.4.1	Testsuite: HP3.4.1 (IAP)	77

4.4.2	Testsuite: HP3.4.3 (APÜT)	78
4.4.3	Testsuite: HP3.4.4 (ERAD).....	79
4.5	Testsuite: HP3.5 (HZB).....	80
4.5.1	Testsuite: HP3.5.1 (HKP)	83
4.5.2	Testsuite: HP3.5.2 (HKG).....	85
4.5.3	Testsuite: HP3.5.3 (HKÜT).....	87
4.5.4	Testsuite: HP3.5.4 (HZV).....	89
4.5.5	Testsuite: HP3.5.5_X (HKA).....	91
4.6	Testsuite: HP3.6 (CVE).....	93
4.6.1	Testsuite: HP3.6.1 (CVP)	93
4.6.2	Testsuite: HP3.6.2 (CPG).....	94
4.6.3	Testsuite: HP3.6.3 (CPE)	95
5	Testsuite: HP4 (RB) Regelbetrieb.....	96
5.1	Testsuite: HP4.1 (SA)	96
5.1.1	Testsuite: HP4.1.1 (PV).....	96
5.1.2	Testsuite: HP4.1.2 (FU).....	165
5.1.3	Testsuite: HP4.1.3 (MN).....	168
5.2	Testsuite: HP4.2 (DEÜ)	168
5.3	Testsuite: HP4.3 (CLS).....	183
5.4	Testsuite: HP4.4 (BZ)	187
5.4.1	Testsuite: HP4.4.1 (ABF).....	187
5.4.2	Testsuite: HP4.4.2 (LOG).....	189
5.4.3	Testsuite: HP4.4.3 (REV)	191
5.4.4	Testsuite: HP4.4.6 (DIAG).....	193
5.5	Testsuite: HP4.5 (EM)	195
5.6	Testsuite : HP4.6 (TZ)	216
5.6.1	Testsuite: HP4.6.1 (TZ_ZLÜ).....	216
5.6.2	Testsuite: HP4.6.2 (TZ_ZW).....	220
5.7	Testsuite: HP4.7 (VIS_LV).....	238
5.8	Testsuite: HP4.8 (VIS_ST).....	250
5.9	Testsuite: HP4.9 (BEF).....	251
5.10	Testsuite: HP4.10 (SBP).....	258
6	Testsuite: HP5 (WP) Wechselprozesse.....	260
7	Testsuite : HP6 (DEI) Deinstallation	274
7.1	Testsuite: HP6.1 (AUF).....	274
7.2	Testsuite: HP6.2 (ABN).....	274
7.2.1	Testsuite: HP6.2.1 (EAD)	277
7.2.2	Testsuite: HP6.2.2 (LOG).....	279
7.2.3	Testsuite: HP6.2.3 (PDTL).....	280
7.2.4	Testsuite: HP6.2.4 (DEA)	284
7.4	Testsuite: HP6.3 (GW).....	285
7.4.1	Testsuite: HP6.3.1 (AUSB).....	286

7.4.2	Testsuite: HP6.3.2 (ABM)	288
7.5	Testsuite: HP6.4 (MME)	289
7.5.1	Testsuite: HP6.4.1 (AUSB)	290
7.5.2	Testsuite: HP6.4.2 (ABM)	292
7.6	Testsuite: HP6.5 (ZBD)	293
7.6.1	Testsuite: HP6.5.1 (ZMT)	294
7.6.2	Testsuite: HP6.5.2 (DEIM)	296
7.7	Testsuite: HP6.6 (CLS)	297
7.8	Testsuite: HP6.7 (EBF)	297
7.8.1	Testsuite: HP6.7.1 (GPF)	298
7.8.2	Testsuite: HP6.7.2 (EZH)	300
7.8.3	Testsuite: HP6.7.3 (GEL)	302
7.9	Testsuite: HP6.8 (ENT)	302
7.9.1	Testsuite: HP6.8.1 (GAB)	302
7.9.2	Testsuite: HP6.8.2 (GVS)	303
8	Testsuite: SUB_Funktionen SF	304
9	Testsuite : GFT	308
9.1	Testsuite: GPG1 - Neueinbau iMSys	308
9.2	Testsuite: GPG2	324
9.3	Testsuite: GPG3	334
9.4	Testsuite: GPG4	358
10	Testsuite: Robustheitstest (RT)	370
10.1	Testsuite : WAN	370
10.3	Testsuite : HAN	387
10.4	Testsuite: LMN	392
10.5	Testsuite: SMGW	424
10.6	Testsuite: PKI	448
10.8	Testsuite: WP	452
10.9	Testsuite: INS	500

1 Testfallübersicht

1.1 Testfälle

LF SysPro 1.0	LF SysPro 1.1	TestLink Testfallbezeichner	Testfallbeschreibung	LabT	KFT	GFT
Testfälle LabT + KFT						
HP 1.2	HP 1.1	1.1_BES_BEST_P_10000	Beschaffung: Geräte bestellen		●	
HP 1.2	HP 1.1	1.1_BES_BEST_P_30000	Beschaffung: Geräte bestellen			●
HP 1.2.3	HP 1.1.1	1.1.1_BES_BEST_PARA_P_00100	Beschaffung: Parametersatz erstellen	●		
HP 1.2.2	HP 1.1.2	1.1.2_BES_BEST_IKD_P_01000	Beschaffung: Initiale Konfigurationsdatei erstellen	●	●	
HP 1.2.2	HP 1.1.2	1.1.2_BES_BEST_IKD_P_00100	Beschaffung: Prüfen der initialen Konfigurationsdatei	●		
HP 1.2.4	HP 1.1.3	1.1.3_BES_BEST_EBS_P_01000	Beschaffung: elektronischen Bestellschein erstellen	●	●	
HP 1.2.4	HP 1.1.4	1.1.4_BES_BEST_BDF_P_01000	Beschaffung: Bestellung durchführen	●	●	
HP 1.2.5	HP 1.1.5	1.1.5_BES_BEST_ABE_P_00100	Beschaffung: Auftragsbestätigung entgegennehmen	●		
1.4	1.3	1.3_BES_WA_P_10000	Beschaffung: Warenannahme, QAP und Einlagerung		●	
	1.3	1.3_SILKe_WA_P_30000	Herst.-Vorabben "Sichere Lieferkette" vom Wareneingang bis zum Einbau eingehalten			●
HP 2	HP 2	2_INS_GW_P_00100	Installation eines SMGW (Prozess) neu (LabT)	●		
HP 2	HP 2	2_INS_GW_P_10000	Installation: Installation (nur) SMGW (Prozess) (KFT)		●	
HP 2	HP 2	2_INS_GW_MME_LMN_P_10000	Installation: Installation intelligentes Messsystem (Prozess)		●	
HP 2.1	HP 2.1	2.1_INS_LE_SAE_P_10000	Installation: Montage-/Serviceauftrag erstellen		●	
HP 2.1	HP 2.1	2.1_INS_LE_P_10000	Installation: Geräte/Zubehör aus Lager entnehmen		●	
HP 2.2	HP 2.2	2.2_INS_TMP_P_10000	Installation: Technische Machbarkeit prüfen (beinhaltet 2.2.1 - 2.2.4 aus LF 1.0)		●	
HP 2.2.2	HP 2.2.2	2.2.2_INS_TMP_KOMP_P_00100	Kommunikationsanbindung Montageort prüfen (wMBus)	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00100	SMGW auf Unversehrtheit prüfen	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00110	Montage eines SMGW durchführen	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00120	Eignung der Montagewerkzeuge (SMGW) prüfen	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00130	Kennzeichnungen eines SMGW prüfen	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00140	Anschlussfähigkeit eines SMGW prüfen	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00150	Inbetriebnahme eines SMGW durchführen	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00160	Montage eines SMGW im 3.Hz-Modulschacht (links)	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00161	Montage eines SMGW im 3.Hz-Modulschacht (mittig)	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00162	Montage eines SMGW im 3.Hz-Modulschacht (rechts)	●		
HP 2.3.1	HP 2.3.1	2.3.1_INS_GW_ANS_P_00163	Montage eines SMGW auf einer Adapterplatte (BKE)	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00100	mME auf Unversehrtheit prüfen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00110	Montage eines mME durchführen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00120	Eignung der Montagewerkzeuge (mME) prüfen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00130	Kennzeichnungen eines mME prüfen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00140	Anschlussfähigkeit einer mME prüfen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00141	Anschlussfähigkeit einer 3.Hz-mME prüfen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00142	Anschlussfähigkeit einer eHz-mME prüfen	●		
HP 2.4.1	HP 2.4.1	2.4.1_INS_MME_ANS_P_00150	Inbetriebnahme eines mME durchführen	●		
HP 2.4.2	HP 2.4.2	2.4.2_INS_MME_ASK_P_00100	Kommunikationsadapter (BAB) auf Unversehrtheit prüfen	●		
HP 2.4.2	HP 2.4.2	2.4.2_INS_MME_ASK_P_00110	Montage eines Kommunikationsadapter (BAB) durchführen	●		
HP 2.4.2	HP 2.4.2	2.4.2_INS_MME_ASK_P_00120	Anschlussfähigkeit eines Kommunikationsadapter (BAB) prüfen	●		
HP 2.4.3	HP 2.4.3	2.4.3_INS_MME_LMN_P_00100	Verbindung mME mit personalisiertem SMGW herstellen	●		
HP 2.4.3	HP 2.4.3	2.4.3_INS_MME_LMN_P_00110	Verbindung 5 mME mit personalisiertem SMGW herstellen	●		
HP 2.4.3	HP 2.4.3	2.4.3_INS_MME_LMN_P_00120	Verbindung 9 mME mit personalisiertem SMGW herstellen	●		
HP 2.4.3	HP 2.4.3	2.4.3_INS_MME_LMN_P_00130	Verbindung 5 mME mit 10m Bus-Leitung	●		
HP 2.5.1	HP 2.5.1	2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00100	Zubehör auf Unversehrtheit prüfen	●		
HP 2.5.1	HP 2.5.1	2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00110	Montage von Zubehör durchführen	●		
HP 2.5.1	HP 2.5.1	2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00120	Eignung der Montagewerkzeuge (Zubehör) prüfen	●		
HP 2.5.1	HP 2.5.1	2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00130	Anschlussfähigkeit des Zubehörs prüfen	●		
HP 2.5.1	HP 2.5.2	2.5.2_INS_ZUB_HPP_P_00100	auf HAN-Prüfungsauftrag prüfen	●		
HP 2.5.3	HP 2.5.3	2.5.3_INS_ZUB_HSP_P_00100	HAN Schnittstelle prüfen	●		
HP 2.6	HP 2.8	2.8_INS_ABS_SHW_P_10000	Installation: Installation abschließen (Prozess)		●	
HP 2.6.3	HP 2.8.3	2.8.3_INS_ABS_IAB_P_01000	Installationsdaten an GWA übermitteln	●	●	
HP 3	HP 3	3_INB_P_10000	Inbetriebnahme: iMSys		●	
HP 3.1	HP 3.1	3.1_INB_BBH_P_00100	Betriebsbereitschaft herstellen (Personalisierung)	●		
HP 3.2.1	HP 3.2.1	3.2.1_INB_ZPÜ_IZP_P_00100	Inbetriebnahme: Initiale Zählerprofildaten prüfen	●		
HP 3.2.3	HP 3.2.3	3.2.3_INB_ZPÜ_ZPÜT_P_00100	Inbetriebnahme: Zählerprofil übertragen	●		
HP 3.2.4	HP 3.2.4	3.2.4_INB_ZPÜ_SAT_P_00100	Inbetriebnahme: Schlüsselaustausch	●		
HP 3.3.1	HP 3.3.1	3.3.1_INB_KPÜ_IKP_P_00100	Inbetriebnahme: Initiale Kommunikationsprofildaten prüfen	●		
HP 3.3.3	HP 3.3.3	3.3.3_INB_KPÜ_KPÜT_P_00100	Inbetriebnahme: Kommunikationsprofil übermitteln	●		
HP 3.4.1	HP 3.4.1	3.4.1_INB_APÜ_IAP_P_00100	Inbetriebnahme: Initiale Auswertungsprofildaten prüfen	●		
HP 3.4.3	HP 3.4.3	3.4.3_INB_APÜ_APÜT_P_00100	Inbetriebnahme: Auswertungsprofil übermitteln	●		
HP 3.4.4	HP 3.4.4	3.4.4_INB_APÜ_ERAD_P_00100	Inbetriebnahme: Erstaulesung durchführen	●		
HP 3.5	HP 3.5	3.5_INB_HZB_P_01000	Inbetriebnahme: HAN Zugangsdaten (Letztverbraucher)	●	●	
HP 3.5	HP 3.5	3.5_INB_HZB_P_01100	Inbetriebnahme: HAN Zugangsdaten (Service-Techniker)	●	●	
	HP 3.5.1	3.5.1_INB_HZB_HKP_P_00100	Inbetriebnahme: HAN Kommunikationsprofildaten prüfen (Letztverbraucher)	●		
	HP 3.5.1	3.5.1_INB_HZB_HKP_P_00110	Inbetriebnahme: HAN Kommunikationsprofildaten prüfen (Service-Techniker)	●		
HP 3.5.1	HP 3.5.2	3.5.2_INB_HZB_HKG_P_00100	Inbetriebnahme: HAN-Kommunikationsprofil generieren (Letztverbraucher)	●		
HP 3.5.1	HP 3.5.2	3.5.2_INB_HZB_HKG_P_00110	Inbetriebnahme: HAN-Kommunikationsprofil generieren (Service-Techniker)	●		
HP 3.5.2	HP 3.5.3	3.5.3_INB_HZB_HKÜT_P_00100	Inbetriebnahme: HAN Kommunikationsprofil an SMGW übertragen (Letztverbraucher)	●		
HP 3.5.2	HP 3.5.3	3.5.3_INB_HZB_HKÜT_P_00110	Inbetriebnahme: HAN Kommunikationsprofil an SMGW übertragen (Service-Techniker)	●		
HP 3.5.3	HP 3.5.4	3.5.4_INB_HZB_HZV_P_00100	Inbetriebnahme: HAN Zugangsdaten versenden (Letztverbraucher, EMT)	●		
HP 3.5.3	HP 3.5.4	3.5.4_INB_HZB_HZV_P_00110	Inbetriebnahme: HAN Zugangsdaten versenden (Service-Techniker, qMSB)	●		
		3.5.5_X_INB_HZB_HKA_P_00100	Inbetriebnahme: HAN Kommunikationsprofil auslesen (Letztverbraucher)	●		
		3.5.5_X_INB_HZB_HKA_P_00110	Inbetriebnahme: HAN Kommunikationsprofil auslesen (Service-Techniker)	●		
	HP 3.6.1	3.6.1_INB_CLS_PPP_P_00100	Prüfung auf EMT/CLS Kommunikationsprofil	●		
	HP 3.6.2	3.6.2_INB_CLS_PPG_00100	CLS Proxy-Profil generieren	●		
	HP 3.6.3	3.6.3_INB_CLS_PPÜT_P_00100	Übertragen CLS-Proxy-Profil	●		

LF SysPro 1.0	LF SysPro 1.1	TestLink Testfallbezeichnung	Testfallbeschreibung	LabT	KFT	GFT
HP 4.1.1.1	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01000	SMGW admin.: Profildaten prüfen	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_00100	SMGW admin.: Profile prüfen: Kommunikationsprofil	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_00101	SMGW admin.: Profile prüfen: Kommunikationsprofil EMT	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01010	SMGW admin.: Profile prüfen: Kommunikationsprofil LV	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01020	SMGW admin.: Profile prüfen: Kommunikationsprofil ST	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01030	SMGW admin.: Profile prüfen: Kommunikationsprofil CLS	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01040	SMGW admin.: Profile prüfen: Zählerprofil	●	●	
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.1	4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01050	SMGW admin.: Profile prüfen: Auswertungsprofil	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_00100	SMGW admin.: Profile übermitteln: Kommunikationsprofil	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01000	SMGW admin.: Profile übermitteln: Kommunikationsprofil EMT	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01010	SMGW admin.: Profile übermitteln: Kommunikationsprofil LV	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01020	SMGW admin.: Profile übermitteln: Kommunikationsprofil ST	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01030	SMGW admin.: Profile übermitteln: Kommunikationsprofil CLS	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_ZPE_P_00100	SMGW admin.: Profile übermitteln: Zählerprofil	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_ZPE_P_10000	SMGW admin.: Profile übermitteln: Zählerprofil	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_APE_P_00100	SMGW admin.: Profile übermitteln: Auswertungsprofil	●	●	
HP 4.1.1.6	HP 4.1.1.3	4.1.1.3_RB_SA_PV_APE_P_10000	SMGW admin.: Profile übermitteln: Auswertungsprofil	●	●	
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.4	4.1.1.4_RB_SA_PV_KPA_P_00100	auf dem SMGW vorhandenes Kommunikationsprofil auslesen	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.4	4.1.1.4_RB_SA_PV_ZPA_P_00100	auf dem SMGW vorhandenes Zählerprofil auslesen	●		
HP 4.1.1.3	HP 4.1.1.4	4.1.1.4_RB_SA_PV_ELA_P_01000	SMGW admin.: SMGW Eich-Loq sichern	●	●	
HP 4.1.1.3	HP 4.1.1.4	4.1.1.4_RB_SA_PV_SLA_P_01000	SMGW admin.: SMGW System-Loq sichern	●	●	
	HP 4.1.1.4	4.1.1.4_RB_SA_PV_APA_P_00100	auf dem SMGW vorhandenes Auswertungsprofil auslesen	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_00100	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01000	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil EMT	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01010	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil LV	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01020	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil ST	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01030	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil CLS	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_ZPE_P_00100	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Zählerprofil	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_ZPE_P_10000	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Zählerprofil	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_APE_P_00100	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Auswertungsprofil	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_APE_P_10000	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Auswertungsprofil	●		
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30000	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil EMT	●		●
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30010	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil LV	●		●
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30020	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil ST	●		●
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30030	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Kommunikationsprofil CLS	●		●
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_ZPE_P_30000	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Zählerprofil	●		●
HP 4.1.1.5	HP 4.1.1.5	4.1.1.5_RB_SA_PV_APE_P_30000	SMGW admin.: Profile aktualisieren: Auswertungsprofil	●		●
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_PL_P_00100	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil EMT - LabT	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_PL_P_00101	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil EMT - LabT	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_KPL_P_10000	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil EMT - KFT	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_LPL_P_00100	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil LV	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_LPL_P_10000	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil LV - KFT	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_SPL_P_00100	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil ST	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_SPL_P_10000	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil ST - KFT	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_CPL_P_00100	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil CLS	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_CPL_P_10000	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil CLS - KFT	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_ZPL_P_00100	SMGW admin.: Profile löschen: Zählerprofil	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.6	4.1.1.6_RB_SA_PV_ZPL_P_10000	SMGW admin.: Profile löschen: Zählerprofil	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.7	4.1.1.7_RB_SA_PV_PT_P_00100	SMGW admin.: Profile terminieren: Auswertungsprofil	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.7	4.1.1.7_RB_SA_PV_PT_P_10000	SMGW admin.: Profile terminieren: Auswertungsprofil	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.8	4.1.1.8_RB_SA_PV_PD_P_00100	SMGW admin.: Profile deaktivieren: Zählerprofil	●		
HP 4.1.1.4	HP 4.1.1.8	4.1.1.8_RB_SA_PV_PD_P_10000	SMGW admin.: Profile deaktivieren: Zählerprofil	●		
	HP 4.1.1.9	4.1.1.9_RB_SA_PV_ENAD_P_00100	Messwertübertragung bei der automatischen Endablesung - LabT	●	●	
	HP 4.1.1.9	4.1.1.9_RB_SA_PV_ENAD_P_10000	Messwertübertragung bei der automatischen Endablesung - KFT	●	●	
HP 4.1.1.2	HP 4.1.1.10	4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_00100	SMGW admin.: Bedarfsablesung durchführen (TAF6, Wert 1)	●	●	
HP 4.1.1.2	HP 4.1.1.10	4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_10000	SMGW admin.: Bedarfsablesung durchführen (TAF6, Wert 1)	●	●	
HP 4.1.1.2	HP 4.1.1.10	4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_00101	SMGW admin.: Bedarfsablesung durchführen (TAF6, alle Werte (1...42) in V1, beliebiger Wert in V2)	●	●	
HP 4.1.1.2	HP 4.1.1.10	4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_10010	SMGW admin.: Bedarfsablesung durchführen (TAF6, beliebiger Wert)	●	●	
HP 4.1.1.7	HP 4.1.1.10	4.1.1.10_RB_SA_PV_ERAD_P_00100	SMGW admin.: Erstauslesung durchführen	●	●	
HP 4.1.1.7	HP 4.1.1.10	4.1.1.10_RB_SA_PV_ERAD_P_10000	SMGW admin.: Erstauslesung durchführen	●	●	
HP 4.1.2.1	HP 4.1.2.1	4.1.2.1_RB_SA_FU_FUB_P_01000	SMGW admin.: Firmwareupdate: Firmware bereitstellen	●	●	
HP 4.1.2.3	HP 4.1.2.2	4.1.2.2_RB_SA_FU_FUD_P_01000	SMGW admin.: Firmwareupdate: Firmware downloaden/installieren	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_00100	Daten messen & übertragen: Datenübertragung durchf. (an EMT) TAF7 - 15/15	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_10000	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF7 - 15/15	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_10010	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF7 - 15/1440	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_00102	Daten messen & übertragen: Datenübertragung durchf. (an EMT) TAF1 - 1M/1M	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_10020	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF1 - 1M/1M	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_00103	Daten messen & übertragen: Datenübertragung durchf. (an EMT) TAF2 - 1440/1440	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DMÜ_DÜD_P_10030	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF2 - 1440/1440	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01040	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF14_60/60	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01041	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF14_60/SOFORT	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01042	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF14_60/SCHWELLWERT	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01043	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF14_60/SCHWELLWERT	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01050	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF9_60/60	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01051	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF9_60/SOFORT	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01052	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF9_60/SCHWELLWERT	●	●	
HP 4.2.2	HP 4.2.2	4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01053	Daten messen & übertragen: Datenübertragung (an EMT) TAF9_60/SCHWELLWERT	●	●	
HP 4.3.1	HP 4.3.1	4.3.1_RB_CLS_AAB_P_01000	CLS-Services: Adhoc-Auftrag bearbeiten	●	●	
HP 4.3.2	HP 4.3.2	4.3.1_RB_CLS_GAB_P_01000	CLS-Services: Geplanten Auftrag bearbeiten	●	●	
HP 4.4.1	HP 4.4.1	4.4.1_RB_BZ_ABF_P_01000	Betriebszustand: Technische Gerätedaten abfragen (SMGW Info Objekt)	●	●	
HP 4.4.1	HP 4.4.1	4.4.1_RB_BZ_ABF_P_01010	Betriebszustand: Technische Gerätedaten abfragen (Systemlast, Speicher)	●	●	
HP 4.4.2	HP 4.4.2	4.4.2_RB_BZ_LOG_P_00100	Betriebszustand: SMGW Logs abfragen (Eichlog)	●	●	
HP 4.4.2	HP 4.4.2	4.4.2_RB_BZ_LOG_P_00110	Betriebszustand: SMGW Logs abfragen (SMGW-System-Loq)	●	●	
HP 4.4.3	HP 4.4.3	4.4.3_RB_BZ_IBP_REV_P_10000	Betriebszustand prüfen, Informationsbedarf prüfen, Rückmeldung versenden	●	●	
HP 4.4.3	HP 4.4.3	4.4.3_RB_BZ_REV_P_00100	Betriebszustand prüfen und Rückmeldung versenden	●	●	
HP 4.4.6	HP 4.4.6	4.4.6_RB_BBH_DIAG_P_00100	SMGW führt nach entsprechender Aufforderungen des GWA-System einen Selbsttest durch	●	●	
HP 4.4.6	HP 4.4.6	4.4.6_RB_BBH_DIAG_P_10000	SMGW führt nach entsprechender Aufforderungen des GWA-System einen Selbsttest durch	●	●	

LF SysPro 1.0	LF SysPro 1.1	TestLink Testfallbezeichner	Testfallbeschreibung	LabT	KFT	GFT
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01000	Ereignismanagement: generischer Ereignismanagement Testfall	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01010	Ereignismanagement: dauerhafter Spannungsausfall	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01020	Ereignismanagement: Fehler beim Pairing SMGW - mME	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5_EM_P_01030	Ereignismanagement: Fehler beim Verbindungsaufbau zwischen vorpersonalisiertem SMGW und GWA-System	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01040	Ereignismanagement: Unterbrechung der kabelgebundenen LMN-Verbindung	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5_EM_P_01050	Ereignismanagement: Unterbrechung der kabellosen LMN-Verbindung	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01060	Ereignismanagement: Fehler bei Herstellung WAN-TLS Verbindung zum EMT	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01070	Ereignismanagement: Fehler bei Zeitsynchronisation im Regelbetrieb	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01080	Ereignismanagement: unvollständiges Kommunikationsprofil	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01090	Ereignismanagement: Auswertungsprofil mit Syntaxfehler	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01100	Ereignismanagement: fehlendes Zählerprofil zum Auswertungsprofil	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01110	Ereignismanagement: fehlendes Kommunikationsprofil zum Auswertungsprofil	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01120	Ereignismanagement: Unterbrechung der WAN-Verbindung des SMGW im Regelbetrieb	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01130	Ereignismanagement: Verbindung zu kabelgebundener oder kabelloser mME nicht gefunden	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01140	Ereignismanagement: kabelgebundene mME am SMGW wird nicht vom GWA erwartet	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01150	Ereignismanagement: Unterbrechung des Messwertversands im Regelbetrieb	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01160	Ereignismanagement: EMT erhält nicht erwartete Messwerte	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01170	Ereignismanagement: unvollständiges Auswertungsprofil	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01180	Ereignismanagement: unvollständiges Zählerprofil	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM_P_01190	Ereignismanagement: dauerhafter Spannungsausfall mit TAF 7	●	●	
HP 4.5	HP 4.5	4.5 EM P 01200	Unterbrechung der WAN Verbindung des SMGW im Regelbetrieb mit TAF7	●	●	
HP 4.6.1	HP 4.6.1	4.6.1 RB TZ ZLÜ GWZ P 01000	Ablaufzeit des SMGW-Zertifikats prüfen	●	●	
HP 4.6.1	HP 4.6.1	4.6.1 RB TZ ZLÜ GWAZ P 01000	Ablaufzeit des GWA-Zertifikats prüfen	●	●	
HP 4.6.1	HP 4.6.1	4.6.1 RB TZ ZLÜ EMTZ P 01000	Ablaufzeit des EMT-Zertifikats prüfen	●	●	
HP 4.6.1	HP 4.6.1	4.6.1 RB TZ ZLÜ HANZ P 01000	Ablaufzeit des HAN-Zertifikats prüfen	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD GWZ P 01000	Zertifikatswechselprozess für die SMGW-Zertifikate durchführen	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD GWAZ_P_00100	GWA Zertifikatswechsel (Routinemäßiger Folgeantrag)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD GWAZ_P_00110	GWA Zertifikatswechsel (nicht routinemäßiger Folgeantrag; kein gültiges TLS-Zert. vorhanden)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD GWAZ_P_00120	GWA Zertifikatswechsel (nicht routinemäßiger Folgeantrag, TLS-Zert + SIG-Zert ungültig)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD GWAZ_P_00130	GWA Zertifikatswechsel (nicht routinemäßiger Folgeantrag, SIG-Zert ungültig)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWAZ_P_20000	GWA Zertifikatswechsel (Routinemäßiger Folgeantrag), Sonderfall: Laufzeit der Sub-CA Zertifikate < 3Jahre	●	●	●
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD EMTZ P 00100	EMT Zertifikatswechsel (Routinemäßiger Folgeantrag)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD EMTZ P 00110	EMT Zertifikatswechsel (nicht routinemäßiger Folgeantrag, TLS-Zert ungültig)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD EMTZ P 00120	EMT Zertifikatswechsel (nicht routinemäßiger Folgeantrag, TLS-Zert + SIG-Zert ungültig)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD EMTZ P 00130	EMT Zertifikatswechsel (nicht routinemäßiger Folgeantrag, SIG-Zert ungültig)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD EMTZ P 01000	Verteilung des neuen EMT Zertifikatspakets an SMGW	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD HANZ P 01000	Zertifikatswechselprozess für das HAN-Zertifikat durchführbar (ST)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2_RB_TZ_ZWD_HANZ_P_01010	Zertifikatswechselprozess für das HAN-Zertifikat durchführbar (LV)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD HANZ P 01020	Zertifikatswechselprozess für das HAN-Zertifikat durchführbar (CLS)	●	●	
HP 4.6.2	HP 4.6.2	4.6.2 RB TZ ZWD LMNZ P 01000	Zertifikatswechselprozess für das LMN-Zertifikat durchführbar	●	●	
		4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_LOK_P_01000	Letztverbrauchervisualisierung von Verbrauchsinformation an lokaler Anzeigeeinheit	●	●	
		4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_LOK_P_01010	Anlagenbetreibervisualisierung von Verbrauchsinformation an lokaler Anzeigeeinheit	●	●	
		4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_WEB_P_01000	Letztverbrauchervisualisierung von Verbrauchsinformation an Web-Portal	●	●	
		4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_WEB_P_01010	Anlagenbetreibervisualisierung von Verbrauchsinformation an Web-Portal	●	●	
		4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_LOK_P_00100	Letztverbrauchervisualisierung zur Rechnungsprüfung bei dezentraler Tarifierung, lokal	●	●	
		4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_LOK_P_00110	Letztverbrauchervisualisierung zur Rechnungsprüfung bei zentraler Tarifierung, lokal	●	●	
		4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_WEB_P_01000	Letztverbrauchervisualisierung zur Rechnungsprüfung bei dezentraler Tarifierung, Web	●	●	
		4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_WEB_P_01010	Letztverbrauchervisualisierung zur Rechnungsprüfung bei zentraler Tarifierung, web	●	●	
		4.8.1 RB VIS ST P 01000	Informationen an der Servicetechnikerschnittstelle ausgeben	●	●	
		4.9 RB BEF P 30000	Befundprüfung der Stufe1	●	●	●
		4.9 RB BEF P 30100	Befundprüfung der Stufe2	●	●	●
		4.9 RB BEF P 30200	Befundprüfung der Stufe3	●	●	●
		4.9 RB BEF P 31000	Befundprüfung mME	●	●	●
		4.10 RB SBP WAN P 00100	SMGW nach einer Spannungswiederkehr eine WAN-Verbindung zum GWA-System	●	●	
		4.10 RB_SBP_TLS_P_00100	SMGW baut nach Wake-Up-Call den Management-Kanal auf mit entsprechendem Logeintrag im GWA-System	●	●	
HP 5.1	HP 5.1	5.1 WP ZW P 10000	Wechselprozesse: Zählerwechsel	●	●	
HP 5.2	HP 5.2	5.2 WP GWW P 10000	Wechselprozesse: SMGW-Wechsel	●	●	
HP 5.3	HP 5.3	5.3 WP EMTW P 10000	Wechselprozesse: EMT-Wechsel	●	●	
HP 5.4	HP 5.4	5.4 WP LVW P 10000	Wechselprozesse: Letztverbraucherwechsel in der Vergangenheit	●	●	
HP 5.4	HP 5.4	5.4 WP LVW P 10100	Wechselprozesse: Letztverbraucherwechsel in der Zukunft	●	●	
HP 5.5	HP 5.5	5.5 WP CLSW P 10000	CLS-Gerätewechsel durchführen	●	●	
HP 5.6	HP 5.6	5.6 WP GWAW_P_10000	An einem SMGW ein GWA-Wechsel durchgeführt	●	●	
HP 6.1	HP 6.1	6.1 DEI DB P 10000	Deinstallation: einer oder mehrerer Komponenten beauftragen	●	●	
HP 6.2	HP 6.2	6.2 DEI ABN P 10000	Deinstallation: Außerbetriebnahme iMSys oder einzelner Komponenten	●	●	
HP 6.2.1	HP 6.2.1	6.2.1_DEI_ABN_EAD_P_00100	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Endablesung durchführen	●	●	
HP 6.2.1	HP 6.2.1	6.2.1_DEI_ABN_EAD_P_00110	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Endablesung (Bedarfsauslesung) durchführen	●	●	
HP 6.2.2	HP 6.2.2	6.2.2_DEI_ABN_LOG_P_00100	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Log-Daten sichern	●	●	
HP 6.2.3	HP 6.2.3	6.2.3_DEI_ABN_PDTL_P_00100	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Zählerprofil deaktivieren	●	●	
HP 6.2.3	HP 6.2.3	6.2.3_DEI_ABN_PDTL_P_00110	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Auswertungsprofile terminieren	●	●	
HP 6.2.3	HP 6.2.3	6.2.3_DEI_ABN_PDTL_P_00120	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Kommunikationsprofil löschen	●	●	
HP 6.2.4	HP 6.2.4	6.2.4_DEI_ABN_DEA_P_01000	Deinstallation: Außerbetriebnahme: Geräte deaktivieren (SMGW)	●	●	
HP 6.3	HP 6.3	6.3_DEI_GW_AUSB_P_10000	Deinstallation: SMGW ausbauen und rückmelden	●	●	
HP 6.3.1	HP 6.3.1	6.3.1_DEI_GW_AUS_P_00100	Demontage-Werkzeug SMGW prüfen	●	●	
HP 6.3.1	HP 6.3.1	6.3.1_DEI_GW_AUS_P_00110	Demontagefähigkeit SMGW prüfen	●	●	
HP 6.3.2	HP 6.3.2	6.3.2_DEI_GW_ABM P 10000	Ausbaumeldung SMGW an WFM senden	●	●	
HP 6.4	HP 6.4	6.4 DEI MME AUSB P 10000	Deinstallation: Zähler ausbauen und rückmelden	●	●	
HP 6.4.1	HP 6.4.1	6.4.1_DEI_MME_AUSB_P_00100	Demontage-Werkzeug mME prüfen	●	●	
HP 6.4.1	HP 6.4.1	6.4.1_DEI_MME_AUSB_P_00110	Zähler ausbauen	●	●	
HP 6.4.2	HP 6.4.2	6.4.2 DEI MME ABM P 10000	Ausbaumeldung mME an WFM senden	●	●	
HP 6.5	HP 6.5	6.5 DEI ZMT AUSB P 10000	Deinstallation: Zubehör ausbauen und rückmelden	●	●	
HP 6.5.1	HP 6.5.1	6.5.1_DEI_ZBD_ZMT_P_00100	Demontage-Werkzeug Zubehör prüfen	●	●	
HP 6.5.1	HP 6.5.1	6.5.1_DEI_ZBD_ZMT_P_00110	Zubehör demonstrieren	●	●	
HP 6.5.2	HP 6.5.2	6.5.2 DEI ZBD DEIM P 00100	Ausbaumeldung Zubehör an WFM senden	●	●	
		6.6_DEI_CLS_AUSB_.....	CLS ausbauen	●	●	
HP 6.6.1	HP 6.6.1	6.6.1 DEI CLS AUSB	CLS-Komponenten ausbauen; Testfall nach CLS Definition durch BSI noch zu erstellen	●	●	
HP 6.6.2	HP 6.6.2	6.6.2 DEI ...	Ausbau CLS melden	●	●	
HP 6.7	HP 6.7	6.7_DEI_EBF_MME_P_01000	Deinstallation: Wiederverwendungsfähigkeit & Einbaufähigkeit MME	●	●	
		6.7.1 DEI EBF GPF P 01000	Deinstallierte Geräte auf Wiederverwendung prüfen	●	●	
HP 6.7.1	HP 6.7.1	6.7.1 DEI EBF GPF P 01010	Wiederverwendungsfähigkeit prüfen (Zertifikate)	●	●	
HP 6.7.2	HP 6.7.2	6.7.2 DEI EBF EZH P 01000	Einbaufähigkeit herstellen (mME, Schlüssel M)	●	●	
HP 6.7.2	HP 6.7.2	6.7.2 DEI EBF EZH P 01010	Einbaufähigkeit herstellen (SMGW, Zertifikats Erneuerung)	●	●	
HP 6.7.3	HP 6.7.3	nicht angelegt	Geräte einlagern	●	●	
HP 6.8	HP 6.8	nicht angelegt	Systemtechnische Deinstallation & Verschrottungsnachweis	●	●	
HP 6.8.1	HP 6.8.1	6.8.1_DEI_ENT_GAB_P_01000	Geräte ausbuchen	●	●	
HP 6.8.2	HP 6.8.2	6.8.2 DEI ENT GVS P 10000	Geräte verschrotten	●	●	

LF SysPro 1.0	LF SysPro 1.1	TestLink Testfallbezeichner	Testfallbeschreibung	LabT	KFT	GFT
Testfälle GFT						
	GPG1	GPG1 Neueinbau iMSvs	Auslöser: Neueinbau iMSvs - generische Testfallvorlage			●
		GPG1 Neueinbau MMEneu+SMGWneu	spezifischer Testfall - neue MME und neues SMGW			●
		GPG1 Neueinbau MMEvorh+SMGWneu	spezifischer Testfall - vorhandene MME mit SMGW zu iMSvs aufrüsten			●
		GPG1 Neueinbau MMEneu+SMGWvorh	spezifischer Testfall - neue MME an vorhandenes SMGW anschließen			●
		GPG1 Neueinbau KMEvorh+BABneu+K	spezifischer Testfall - vorhandene KME mit BAB und neuem SMGW zu iMSvs aufrüsten			●
	GPG2	GPG2 Wechsel iMSvs	Austausch eines vorhandenen iMSvs gegen ein neues iMSvs			●
		GPG2 Wechsel SMGW	Wechsel SMGW als Bestandteil iMSvs			●
		GPG2 Wechsel Zähler	Wechsel Zähler als Bestandteil eines iMSvs			●
	GPG3	GPG3 Wechsel TAF	Wechsel Tarifanwendungsfall z.B. von TAF1 auf TAF2			●
		GPG3 Wechsel Lieferant	Wechsel Lieferant			●
		GPG3 Wechsel Letztverbraucher	Wechsel Letztverbraucher			●
		GPG3 Wechsel TAF-Parameter	Wechsel Tarifierungs-Parameter z.B. Änderung Umschaltpunkte TAF2			●
		GPG3 Wechsel GWA	MSB wechselt den GWA			●
		GPG3_Wechsel_MSB_Messtellenüberna	Übernahme Messstelle Sichtweise MSB-Neu: Geräte werden ausgetauscht			●
		GPG3 Wechsel MSB Messtellenabgab	Abgabe einer Messstelle: Sichtweise Alt-MSB: Demontage durch eigenen Monteur.			●
		GPG3 Wechsel MSB Geräteübernahm	Übernahme/Abgabe einer Messstelle: Sichtweise des MSB-NEU und MSB-ALT			●
		GPG3 Wechsel MSB Messtellenabgab	Abgabe einer Messstelle: Sichtweise Alt-MSB: Demontage durch fremden Monteur (MSB-NEU).			●
		GPG3 Bedarfsauslesung	Übertragung TAF6 an EMT bei Bedarf			●
		GPG3 Zusatz-TAF	Zusätzlicher TAF an bestehendem TAF			●
		GPG3 Ausbau iMSvs	Messlokation wird final stillgelegt			●
	GPG4	GPG4 Zertifikatswechsel GWA	Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit			●
		GPG4_Zertifikatswechsel_EMT-GWA	Automatischer Zertifikatswechsel eines aktiven oder passiven EMT Zertifikats vor Ablauf der Gültigkeit aus Sicht des GWA			●
		GPG4_Zertifikatswechsel_ST_LV	Zertifikatswechsel Service Techniker und Letztverbraucher			●
		GPG4 Zertifikatswechsel EMT	Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit			●
		GPG4 Zertifikatswechsel SMGW HAN	Zertifikatswechsel HAN SMGW vor Ablauf der Gültigkeit			●
		GPG4 Zertifikatswechsel SMGW WAN	Zertifikatswechsel WAN SMGW vor Ablauf der Gültigkeit			●
		GPG4 Zertifikatswechsel SMGW LMN	Zertifikatswechsel LMN SMGW vor Ablauf der Gültigkeit			●
		GPG4 Firmware Update	Bereitstellen einer neuen Firmware durch GW-Hersteller			●
		GPG4_Zertifikat_Sperrung	Sperrung eines vom Zertifikatsinhaber (hier: GWA, SMGW, EMT) genutzten PKI-Zertifikat			●
		GPG4 Zertifikat sperren SMGW	Sperrung eines vom SMGW genutzten PKI-Zertifikats mittels Webservice-Schnittstelle			●
Subfunktionen						
	SF 001	SF 001 SMGW Unterbrechung phvs	Betriebsbereitschaft	●		
	SF 002	SF 002 SMGW Auslesen LOG		●		
	SF 003	SF 003 LOGs prüfen Identität		●		
	SF 004	SF 004 Entstörung		●		

LF SysPro 1.0	LF SysPro 1.1	TestLink Testfallbezeichner	Testfallbeschreibung	LabT	KFT
Robustheitstestfälle					
	WAN	RT_WAN_N_01000	vorübergehende Störung der WAN-Verbindung erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01010	Störung der Erreichbarkeit des Admin-Management-Kanals erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01020	Störung der Erreichbarkeit des Admin-Service-Kanals erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01030	Störung der Erreichbarkeit des INFO-REPORT-Kanals erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01040	nicht Erreichbarkeit des NTP-TLS erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01050	Störung bei der Durchführung eines Wakeups eines SMGW erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01060	Störung der Verbindung des GWA-NTP-Servers zum PTB-NTP-Server	●	●
		RT_WAN_N_01070	Lücke in der Messwertliste erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01080	gescheiterte Signaturprüfung beim Messdatenempfang erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01090	gescheiterte Entschlüsselung der Messdaten beim Messdatenempfang erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01100	unberechtigte Operation eines EMTs erkannt und verhindert	●	●
		RT_WAN_N_01110	unvollständige oder fehlerhafte Zählerprofildaten eines EMTs erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01120	unvollständige oder fehlerhafte Auswertungsprofildaten eines EMTs erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01130	die Zeit eines SMGW ungültig	●	●
		RT_WAN_N_01140	gescheiterte Sommer-/Winterzeitumstellung erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01150	Scheitern des Einspielens von Zählerprofildaten erkannt	●	●
		RT_WAN_N_01160	Scheitern des Einspielens von Auswertungsprofildaten erkannt	●	●
	HAN	RT_HAN_MSB_N_01000	Fehlgeschlagene Anmeldung des Letztverbraucher	●	●
		RT_HAN_MSB_N_01100	Letztverbraucheranfrage bezüglich fehlerhafter HAN-Zugangsdaten erkannt	●	●
		RT_HAN_SMGW_N_01000	falsches Passwort eines LV an der HAN-Schnittstelle erkannt	●	●
		RT_HAN_SMGW_N_01100	falscher Username eines LV an der HAN-Schnittstelle erkannt	●	●
		RT_HAN_SMGW_N_01200	LV erkennt, dass er eine falsche TRuDI-Version verwendet.	●	●
	LMN	RT_LMN_HDLC_N_01000	keine HDLC-Verbindung aufgebaut	●	●
		RT_LMN_HDLC_N_01100	keine HDLC-Verbindung aufgebaut. Das SMGW anderen Zähler im HDLC registriert.	●	●
		RT_LMN_HDLC_N_01200	mME mit SMGW HDLC-Verbindung entfernt. Nach 1 Minute wird die Verbindung wieder hergestellt.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01000	Über Zählerprofil falscher Schlüssel M eingespielt (wired). Pairing scheitert.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01010	Über Zählerprofil falscher Schlüssel M eingespielt (wireless). Das Pairing scheitert.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01100	Über das Zählerprofil wird eine falsche Geräte-ID eingespielt (wired)	●	●
		RT_LMN_FD_N_01110	Über das Zählerprofil wird eine falsche Geräte-ID eingespielt (wireless)	●	●
		RT_LMN_FD_N_01200	Am LMN (wired) Gerät angeschlossen, ohne Zählerprofil beim SMGW oder GWA	●	●
		RT_LMN_FD_N_01210	Am LMN (wireless) Gerät angeschlossen, ohne Zählerprofil beim SMGW oder GWA.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01300	Über das Zählerprofil wird ein falscher Public Key für den Zähler (wired) eingespielt.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01310	Über das Zählerprofil wird ein falscher Public Key für den Zähler (wireless) eingespielt.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01400	Über Zählerprofil falsche OBIS-Kennzahl für den Zähler (wired) eingespielt.	●	●
		RT_LMN_FD_N_01410	Über Zählerprofil falsche OBIS-Kennzahl für den Zähler (wireless) eingespielt	●	●
		RT_LMN_STW_N_01000	mME (wired) manipuliert, dass Bit 'magnetische Manipulation' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01010	mME (wireless) manipuliert, dass Bit 'magnetische Manipulation' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01100	mME (wired) manipuliert, dass Bit 'Klemmdeckel geöffnet' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01110	mME (wireless) manipuliert, dass Bit 'Klemmdeckel geöffnet' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01200	mME (wired) manipuliert, dass Bit 'fataler Fehler' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01210	mME (wireless) manipuliert, dass Bit 'fataler Fehler' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01300	mME (wired) manipuliert, dass Bit 'temporärer Fehler' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_STW_N_01310	mME (wireless) manipuliert, dass Bit 'temporärer Fehler' im Statuswort des Zählers	●	●
		RT_LMN_ZS_N_01000	Nach HDLC-Adresse-Vergabe (Pairing) antwortet Zähler nicht auf Ebene SML-Layer.	●	●
		RT_LMN_ZS_N_01100	Nach der HDLC-Adresse-Vergabe (Pairing) antwortet der Zähler mit korruptem SML.	●	●
		RT_LMN_ZS_N_01200	Crypto-Reset schlägt fehl, so dass neuer Schlüssel M nicht ausgehandelt werden kann.	●	●

LF SysPro 1.0	LF SysPro 1.1	TestLink Testfallbezeichner	Testfallbeschreibung	LabT	KFT	GFT
		RT_LMN_ZUORD_N_01000	Eine mME wird an ein falsches SMGW angeschlossen (wired).	●	●	
		RT_LMN_ZUORD_N_01010	Eine mME wird an ein falsches SMGW angeschlossen (wireless).	●	●	
		RT_LMN_ZUORD_N_01100	Es wird die maximale Leistungsabgabe des SMGW an den LMN-Bus überschritten	●	●	
		RT_LMN_ZUORD_N_01200	Es wird die maximale Anzahl an mME an einem SMGW überschritten.	●	●	
		RT_LMN_MW_N_01000	mME (wired) manipuliert, dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist möglich.	●	●	
		RT_LMN_MW_N_01010	mME (wireless) manipuliert, dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist möglich.	●	●	
		RT_LMN_MW_N_01100	mME (wired) manipuliert, dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist nicht möglich.	●	●	
		RT_LMN_MW_N_01110	mME (wireless) manipuliert, dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist nicht möglich.	●	●	
	SMGW	RT_SMGW_PROF_N_01000	Kommunikationsprofil GWA/SMGW nicht identisch	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01010	Auswertungsprofil GWA/SMGW nicht identisch	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01020	Kommunikationsprofil zum Auswertungsprofil nicht vorhanden	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01030	Kommunikationsprofil und Zählerprofil zum Auswertungsprofil nicht vorhanden	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01040	Kommunikationsprofil vom EMT sind nicht vollständig	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01050	Kommunikationsprofil nicht erfolgreich eingespielt	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01060	Auswertungsprofil des EMT sind nicht vollständig	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01070	Auswertungsprofil nicht erfolgreich eingespielt	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01080	Fehlen Zählerprofil zum Auswertungsprofil nicht vorhanden	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01090	SMGW admin.: Profile löschen: Zählerprofil mit vorhandenen Verweisen	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01100	SMGW admin.: Profile löschen: Auswertungsprofil	●	●	
		RT_SMGW_PROF_N_01110	SMGW admin.: Profile löschen: Kommunikationsprofil mit vorhandenen Verweisen	●	●	
		RT_SMGW_GWA_N_01000	Download der SMGW-Firmware wird unterbrochen	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01000	SMGW System-Log kann nicht gelesen werden	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01100	Selbstdiagnose des SMGW war nicht erfolgreich	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01200	Spannungsausfall des SMGW	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01300	Hardware-Watchdog des SMGW ausgelöst	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01400	Die Speicherkapazität des SMGW ist erschöpft	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01500	Inkompatible SMGW Firmware-Version installieren	●	●	
		RT_SMGW_SMGW_N_01600	Die Eichlogkapazität des SMGW ist erschöpft	●	●	
	PKI	RT_PKI_N_01000	abgelaufenes GWA Zertifikat im SMGW erkannt	●	●	
		RT_PKI_N_01100	ungültiges SubCA-Zertifikat im SMGW erkannt	●	●	
		RT_PKI_N_01200	ein abgelaufenes SMGW Zertifikat im GWA erkannt	●	●	
		RT_PKI_N_01300	ein ungültiges SubCA-Zertifikat im GWA erkannt	●	●	
	WP	RT_WP_EMTW_EMTN_N_01000	Erstauslesung Durchführung nicht möglich	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01000	Wechselanfrage von GWA Neu an GWA Alt unvollständig	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01100	Prüfung durch GWA Alt der Wechselanfrage ist negativ.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01200	Datensicherung durch GWA Alt nicht durchführbar	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01300	Satz von den Zwischenschlüsseln (GWAPRE) nicht anforderbar.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01400	Kommunikationsprofil von GWA Neu durch GWA Alt nicht einspielbar	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01500	GWA-Zertifikate nicht SMGW einspielbar	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAA_N_01600	GWA Alt kann zum vorgegebene Zeitpunkt Wechselprozess auf SMGW nicht auslösen.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01000	SMGW empfängt Wake-Up von GWA-neu nicht	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01100	Aufbau des Admin-Managementkanals nach Wakeup durch GWA-neu scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01200	Prüfung des AUTH-Zustands durch GWA-neu scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01300	Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch GWA-neu scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01400	Wake-Up durch GWA-neu mit neuem Kommunikationsprofil scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01500	Terminieren der WAN-Verbindungen durch GWA-neu scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01600	Aufbau des Admin-Managementkanals nach Wakeup durch GWA-neu scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01700	Deaktivieren des Schlüssel-Sets des GWA alt durch GWA neu auf SMGW scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01800	Versand des Wechselbelegs an alle beteiligten Systeme scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_GWAN_N_01900	Information an alle beteiligten EMTs scheitert.	●	●	
		RT_WP_GWAW_SMGW_N_01000	Verbindungsabbau im SMGW erfolgt nicht.	●	●	
		RT_WP_GWAW_SMGW_N_01100	Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' kommt bei GWA Neu nicht an.	●	●	
		RT_WP_GWAW_PKI_N_01000	GWA-Zertifikate sind bei der PKI nicht abrufbar.	●	●	
		RT_WP_GWWW_GWA_N_01000	Kein CryptoReset am Zähler ausgeführt.	●	●	
		RT_WP_GWWW_GWA_N_01100	Auswertungsprofil kann nicht terminiert werden bzw. Profile können nicht gelöscht werden.	●	●	
		RT_WP_BZW_MSB_N_01000	Kein CryptoReset am Neu-Zähler am Vorfeld durchgeführt (Neu-Zähler hat fälschlicherweise noch	●	●	
	INS	RT_INS_MON_N_01000	Beschädigung von SMGW	●	●	
		RT_INS_MON_N_01100	Beschädigung von mME	●	●	
		RT_INS_MON_N_01200	Beschädigung von Anschlusskomponenten	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01000	Montage der mME schlägt fehl	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01100	Erfolgreiche Montage der Anschlusskomponenten des iMSys	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01200	Erfolgreiche Montage des SMGW	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01300	Erfolgreiche Herstellung einer LMN-Verbindung	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01400	Erfolgreicher Anschluss der mME an das Versorgungsmedium	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01500	Erfolgreicher Anschluss der Spannungsversorgung	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01600	Fehlerhaftes Verhalten der SMGW-LEDs zum Start des SMGW	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01700	Fehlerhaftes Verhalten der PWR-LED zum Start des SMGW	●	●	
		RT_INS_ENTS_N_01800	Fehlerhaftes Verhalten der TLS-LED zum Start des SMGW	●	●	

1.2 Nutzungsbedingungen

Nutzungszweck

Die erstellten Testfälle können als Basis für Versuche in einer Labor-/Testumgebung eines Anwenders, für einen kleinen Pilotbetrieb mit einer sehr geringen Anzahl Zählpunkten und für einen Pilotbetrieb mit einer umfassenden Infrastruktur eingesetzt werden. Sie sind so angelegt, dass unternehmensspezifische Prozesse ausgeprägt werden können, da sie nur das Gerüst oder die Ideensammlung für die anwendereigene Versuchsanordnung darstellen. Ein positiver Durchlauf eines Tests legt dar, dass die eingesetzte Technologie als auch die damit verbundenen die Prozesse einen Einsatz im Realbetrieb genügen. Dieses bedeutet nicht, dass durch ein positives Testergebnis auf einen optimierten Prozess geschlossen werden kann.

Nutzungsrechte

Der Erwerber der Testfälle erhält ein nichtausschließliches Nutzungsrecht an den Testfällen. Er darf sie für den Aufbau einer eigenen Test- und Versuchsstruktur nutzen. Der VDE|FNN hat das ausschließliche Recht, die Testfälle entgeltlich oder unentgeltlich weiterzugeben.

2 Testsuite: HP1 (BES)

Beschaffung

2.1 Testsuite: HP1.1 (BEST)

Geräte bestellen

Testfall TSK1.1-310: 1.1_BES_BEST_P_10000 [Version: 3]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 1.1 Beschaffung - Bestellung - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob eine Bestellung mittels eLS nach FNN-Lastenheft "Elektronischer Lieferschein für Messeinrichtungen und Komponenten für Messsysteme" durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_IKD_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Daten für Bestellkopf erzeugen	Daten zur Bestellung sowie die technischen, kaufmännischen und logistischen Ansprechpartner des Bestellers sind vorhanden
2	Daten für eLS <i>BestellPosition</i> erzeugen	Parametersatz, der für die Erstellung des elektronischen Lieferscheins benötigt wird, ist vorhanden
3	Erstellung des elektronischen Bestellscheins	Der elektronische Bestellschein ist erstellt
4	Versand des elektronischen Bestellscheins an den Hersteller	Der elektronische Bestellschein wird erfolgreich aus dem Bestellsystem exportiert
5	Überprüfung, ob die Auftragsbestätigung empfangen wird und korrekt ist	Überprüfung erfolgreich. Das Empfangssystem enthält die korrekte Auftragsbestätigung
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Beteiligtes Bestellsystem: unternehmensspezifisch (z.B. ERP oder Gerätemanagement) Workaround: Erstellung des eLS kann auch manuell erfolgen	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-330: 1.1_BES_BEST_P_30000 [Version: 3]Zusammenfassung:

HP 1.1 Beschaffung - Bestellung - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine Bestellung mittels eLS nach FNN-Lastenheft "Elektronischer Lieferschein für Messeinrichtungen und Komponenten für Messsysteme" durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

GWA_IKD_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Daten für Bestellkopf erzeugen	Daten zur Bestellung sowie die technischen, kaufmännischen und logistischen Ansprechpartner des Bestellers sind vorhanden
2		
3	Daten für eLS <i>BestellPosition</i> erzeugen	Parametersatz, der für die Erstellung des elektronischen Lieferscheins benötigt wird, ist vorhanden
4	Erstellung des elektronischen Bestellscheins	Der elektronische Bestellschein ist erstellt
5	Versand des elektronischen Bestellscheins an den Hersteller	Der elektronische Bestellschein wird erfolgreich aus dem Bestellsystem exportiert
6	Überprüfung, ob die Auftragsbestätigung empfangen wird und korrekt ist	Überprüfung erfolgreich. Das Empfangssystem enthält die korrekte Auftragsbestätigung
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Beteiligtes Bestellsystem: unternehmensspezifisch (z.B. ERP oder Gerätemanagement)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-111: 1.1.1_BES_BEST_PARA_P_00100 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 1.1.1 Beschaffung - Bestellung - Parametersatz erstellen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Parametersatz für die Bestellung erstellt werden kann.

Anmerkung: Der elektronische Bestellschein ist im FNN-Lastenheft eLS beschrieben.

Vorbedingungen:

GWA_IKD_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Daten für Bestellkopf erzeugen	Daten zur Bestellung sowie die technischen, kaufmännischen und logistischen Ansprechpartner des Bestellers sind vorhanden
2	Daten für eLS <i>BestellPosition</i> erzeugen	Parametersatz, der für die Erstellung des elektronischen Lieferscheins benötigt wird, ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Beteiligtes Bestellsystem: unternehmensspezifisch (z.B. ERP oder Gerätemanagement) Workaround: Erstellung des eLS kann auch manuell erfolgen	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-110: 1.1.2_BES_BEST_IKD_P_01000 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 1.1.2 Beschaffung - Bestellung - initiale Konfigurationsdatei - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die initiale Konfigurationsdatei nach dem FNN-Lastenheft "Elektronischer Lieferschein für Messeinrichtungen und Komponenten für Messsysteme" erstellt werden kann.

Vorbedingungen:

GWA_ZERT_VORHANDEN

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Erzeugen der initialen Konfigurationsdatei	Signierte und verschlüsselte initiale Konfigurationsdatei gemäß FNN Lastenheft "Elektronischer Lieferschein für Messeinrichtungen und Komponenten für Messsysteme" liegt verwendungsfähig für den Bestellprozess vor
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workarounds: - Ggf. kann bzw. muss die initiale Konfigurationsdatei ohne GWA-System erzeugt werden - Falls keine Anbindung an die SM-PKI vorhanden ist, sind auch andere PKI zulässig	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-114: 1.1.2_BES_BEST_IKD_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 1.1.2 Beschaffung - Bestellung - initiale Konfigurationsdatei prüfen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die initiale Konfigurationsdatei mit den Vorgaben übereinstimmt.

Vorbedingungen:

GWA_IKD_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Prüfen der XML Syntax	XML Syntax ist korrekt
2	RootCA Zertifikat auswerten und Ablaufdatum mit Feld aus initialer Konfigurationsdatei (siehe FNN Lastenheft eLS) AblaufdatumRootZertifikat vergleichen	Datum ist identisch
3	GWAtlsZertifikat, GWAsigZertifikat und GWAencZertifikat und AUTH-ZERT auswerten und Ablaufdatum mit Feld aus initialer Konfigurationsdatei (siehe FNN Lastenheft eLS) AblaufdatumGWAZertifikate vergleichen	Datum ist identisch
4	Prüfen ob die Werte der Schnittstellenparameter für GWAManagment, GWAService, GWANTP, WakeUp und HAN mit den GWA-Einstellungen übereinstimmen	Werte sind identisch
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-474: 1.1.3_BES_BEST_EBS_P_01000 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 1.1.3 Beschaffung - Bestellung - Bestellschein erstellen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der elektronische Bestellschein aus der initialen Konfigurationsdatei und weiteren benötigten Parametern erstellt werden kann.

Vorbedingungen:

GWA_IKD_VORHANDEN

GERAETE_PARA_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung, ob die initiale Konfigurationsdatei und der Parametersatz vollständig sind	Überprüfung erfolgreich. Das Bestellsystem enthält die nötigen Daten
2	Erstellung des elektronischen Bestellscheins	Der elektronische Bestellschein ist erstellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Beteiligtes Bestellsystem: unternehmensspezifisch (z.B. ERP oder Geräteverwaltung) Workaround: Der elektronische Bestellschein kann auch manuell erstellt und an den Hersteller versendet werden	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-112: 1.1.4_BES_BEST_BDF_P_01000 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 1.1.4 Beschaffung - Bestellung - Bestelldurchführung - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Bestellung mit Hilfe des elektronischen Bestellscheins (gem. FNN Lastenheft "Elektronischer Lieferschein für Messeinrichtungen und Komponenten für Messsysteme") durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

MSB_EBS_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Versand des elektronischen Bestellscheins an den Hersteller	Der elektronische Bestellschein wird erfolgreich aus dem Bestellsystem exportiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Beteiligtes Bestellsystem: unternehmensspezifisch (z.B. ERP oder Geräteverwaltung) Workaround: Der elektronische Bestellschein kann auch manuell erstellt und an den Hersteller versendet werden	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-212: 1.1.5_BES_BEST_ABE_P_00100 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 1.1.5 Beschaffung - Bestellung - Auftragsbestätigung entgegennehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Auftragsbestätigung entgegengenommen und verarbeitet werden kann.

Vorbedingungen:

AB_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung, ob die korrekte Auftragsbestätigung im System importiert wurde	Überprüfung erfolgreich. Das Empfangssystem enthält die korrekte Auftragsbestätigung
2	Überprüfen, ob die Liefertermine / Lieferdaten im System verarbeitet werden können	Daten sind korrekt und können verarbeitet werden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Beteiligtes Empfangssystem: unternehmensspezifisch (z. B. ERP)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

2.2 Testsuite: HP1.3 (WA)

Ware annehmen

Testfall TSK1.1-1530: 1.3._SiLKe_WA_P_30000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 1.3 Sichere Lieferkette - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Herstellervorgaben zu "Sichere Lieferkette (SiLKe)" vom Wareneingang bis zum Einbau eingehalten werden.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
VORGABEN_SILKE_VORHANDEN		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Vorgaben zu SiLKe für die Warenannahme (Lieferung vom SMGw-Hersteller ins Zentrallager) werden eingehalten. (z.B. Prüfung der Sicherheitsmerkmale)	Prüfung erfolgreich
2	Vorgaben zu SiLKe für die Lagerung werden eingehalten. (Lagerung in gesicherten Transportgebinde, Lagerung "offen", Lagerung mobil etc)	Prüfung erfolgreich
3	Vorgaben zu SiLKe für den Transport werden eingehalten. (Transport Punkt zu Punkt, Transport Punkt zu n-Punkt, Transport in sicherem Transportgebinde, Einzelgeräte)	Prüfung erfolgreich
4	Vorgaben zu SiLKe für die Montage werden eingehalten.	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, WFM, GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-213: 1.3_BES_WA_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 1.3 Beschaffung - Warenannahme - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Prozess vom Wareneingang bis zur Einlagerung durchlaufen werden kann.

Vorbedingungen:

ELS_VORHANDEN

LIEFERUNG_VORHANDEN

QS_LISTE_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Angelieferte Waren (Geräte, Zubehör) gegen Bestellung prüfen und Sichtkontrolle durchführen	Prüfung erfolgreich
2	Empfangene, signaturgeprüfte und entschlüsselte E-Mail (S/MIME) verarbeiten und enthaltenen elektronischen Lieferschein in die Geräteverwaltung importieren	Elektronischer Lieferschein wurde vollständig in die Geräteverwaltung importiert, verschlüsselte Datensegmente erfolgreich entschlüsselt.
3	Qualitätsannahmeprüfung (unternehmensspezifisch) durchführen	Qualitätsannahmeprüfung erfolgreich
4	Lieferung einlagern	Lieferung erfolgreich eingelagert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - eLS manuell in die Geräteverwaltung importieren Hinweis: Vergleichbarkeit der Testergebnisse aufgrund unternehmensspez. Ausprägung eingeschränkt	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

3 Testsuite: HP2 (INS) Installation

Testfall TSK1.1-203: 2_INS_GW_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2 Installation - SMGw - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein SMGw installiert werden kann und den Zustand betriebsbereit erreicht.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	SMGw wird an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	SMGw ist ordnungsgemäß montiert
3	Betriebsspannung am SMGw anlegen	Bootvorgang des SMGw startet
4	SMGw hochfahren - SMGw-LEDs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: müssen innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
5	bis zu 60 Sekunden warten	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: werden nicht betrachtet
6	Wartezeit unternehmensspezifisch (z.B. 300 s)	TLS-LED: blinkt in Periode von 500 ms (+- 250 ms)
7	Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "TLS-LED")	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Schritt 6 kann entfallen, wenn entsp. Prüfungsmöglichkeiten nicht zur Verfügung stehen	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-333: 2_INS_GW_P_10000 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2 Installation - SMGw - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein SMGw installiert werden kann und den Zustand betriebsbereit erreicht.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Montageauftrag für ein SMGw an den Monteur übermitteln	Montageauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	SMGw und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf. umbuchen	SMGw und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
4	SMGw wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw ist ordnungsgemäß montiert
5	Betriebsspannung am SMGw anlegen	Bootvorgang des SMGw startet
6	Beim Hochfahren des SMGw die SMGw-LEDs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: müssen innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
7	bis zu 60 Sekunden warten	PWR-LED: dauerhaft an TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: werden nicht betrachtet
8	Wartezeit unternehmensspezifisch (z.B. 300 s)	TLS-LED: blinkt in Periode von 500 ms (+- 250 ms)
9	Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "TLS-LED")	Prüfung erfolgreich
10	Einbaumeldung und Dokumentation an das WFM senden	Einbaumeldung und Dokumentation ist an das WFM gesendet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Schritt 6 kann entfallen, wenn entsp. Prüfungsmöglichkeiten nicht zur Verfügung stehen	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	

Beteiligte Systeme:	WFM
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-202: 2_INS_GW_MME_LMN_P_10000 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 2 Installation - Gateway - moderne Messeinrichtung - Local Metrological Network - positiver Testfall

Es wird der Gesamtprozess geprüft, ob ein SMGW in Verbindung mit einer mME installiert werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGW durchführen	SMGW ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Komponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGW wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGW ist ordnungsgemäß montiert
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	(Physische) Verbindung ist hergestellt
7	mME an Versorgungsmedium anschließen	Anschluss hergestellt
8	Betriebsspannung am iMSys anlegen	Spannungsversorgung hergestellt
9	SMGW-LEDs während des Bootvorgangs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: müssen innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
10	bis zu 60 Sekunden warten	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: werden nicht betrachtet
11	Wartezeit unternehmensspezifisch (z.B. 300 s)	TLS-LED: blinkt in Periode von 500 ms (+- 250 ms) LMC-LED: leuchtet dauerhaft bei kabelgebundener Verbindung zur mME und verbogener HDLC-Adresse

12	Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "TLS-LED")	Prüfung erfolgreich
13	Einbaumeldung und Dokumentation an das WFM senden	Einbaumeldung und Dokumentation ist an das WFM gesendet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Schritt 12 kann entfallen, wenn entsp. Prüfungsmöglichkeiten nicht zur Verfügung stehen	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

3.1 Testsuite: HP2.1 (LE)

Lager Entnahme

Testfall TSK1.1-215: 2.1_INS_LE_SAE_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2.1 Installation - Lagerentnahme - Serviceauftrag erstellen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein Serviceauftrag erstellt werden kann.		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfen, ob ein Serviceauftrag erstellt werden kann	Serviceauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Serviceauftrag die zur Montage notwendigen Daten vollständig und korrekt enthält	Daten sind vollständig und korrekt enthalten
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-214: 2.1_INS_LE_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 2.1 Installation - Lagerentnahme - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die erforderlichen Geräte / Zubehör aus dem Lager entnommen werden können.

Vorbedingungen:

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob der Serviceauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Serviceauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
2	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte / Zubehör aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte / Zubehör sind erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Hinweis: Das Workforcemanagement kann auch manuell erfolgen und muss nicht systemgestützt sein.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	WFM, GM, ERP	
Workaround:		

3.2 Testsuite: HP2.2 (TMP)

Technische Machbarkeit prüfen

Testfall TSK1.1-216: 2.2_INS_TMP_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2.2 Installation - Technische Machbarkeit prüfen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die technische Machbarkeit geprüft und die Ergebnisse dokumentiert werden können.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
2	Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen	Kommunikationsanbindung ist geprüft
3	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
4	Prüfergebnisse dokumentieren	Prüfergebnisse sind dokumentiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Eine quantifizierbare Bewertung der technischen Machbarkeit erfolgt nicht in diesem Testfall.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

3.2.1 Testsuite: 2.2.1 (TECH)

Technische Restriktionen prüfen

3.2.2 Testsuite: 2.2.2 (KOMP)

Kommunikationsanbindung prüfen

Testfall TSK1.1-45: 2.2.2_INS_TMP_KOMP_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 2.2.2 Installation - Technische Machbarkeit prüfen - Kommunikationsanbindung prüfen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob eine wMBus Verbindung zwischen dem Montageort des SMGw und dem Montageort der mME verfügbar ist.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_BEREIT MME_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Verbindungsqualität für wMBus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen.	Verbindungsqualität ist ausreichend
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

3.3 Testsuite : HP2.3 (GW)

SMGw verbauen

3.3.1 Testsuite: HP2.3.1 (ANS)

SMGw verbauen

Testfall TSK1.1-4: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob das zu verbauende SMGw äußerlich unbeschädigt ist.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Siegel auf Siegelbruch / Beschädigung prüfen	Siegel ist unbeschädigt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-28: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00110 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall

Das zu verbauende SMGW wird am dafür vorgesehenen Montageort montiert.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGW wird an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	SMGW ist ordnungsgemäß montiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-58: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00120 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die vorgesehenen Werkzeuge dazu geeignet sind, das SMGW zu montieren und anzuschließen.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>	
1	Kompatibilität des Werkzeugs für die Montage und den Anschluss des SMGW prüfen	Werkzeug ist kompatibel	
Testfallart:	generisch		
Bemerkung:			
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet		
Beteiligte Geräte:			
Anbindung der mME:			
Prüfziel:	Positiv		
Beteiligte Systeme:			
Workaround:			
Testfallanwendung:	LabT		

Testfall TSK1.1-51: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00130 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob das zu verbauende SMGW die notwendigen Kennzeichnungen vorweist.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Gerätebezeichnung des Herstellers prüfen	Ist vorhanden
2	Herstellerübergreifende Identifikationsnummer für Messeinrichtungen nach DIN 43863-5 prüfen z.B.: E MFC 01 23456789	Ist vorhanden und korrekt
3	Schutzklasse (gemäß Herstellerdokumentation) prüfen	Ist vorhanden und korrekt
4	CE-Kennzeichen prüfen	Ist vorhanden
5	Barcode (entsprechend FNN LH Data-Matrix-Barcode (2D-Barcode)) prüfen	Ist vorhanden und korrekt codiert
6	Nummer der Baumusterprüfbescheinigung prüfen	Ist vorhanden und korrekt
7	BSI-Label (Nachweis der PP-Zertifizierung) prüfen	Ist vorhanden
8	Umgebungsbedingungen und technische Daten prüfen	Ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-29: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00140 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob Anschlussfähigkeit der folgenden Anschlüsse gegeben ist.

- Spannungsversorgung

- WAN/HAN/CLS

- LMN

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Powerstecker entsprechend der Herstellerdokumentation in den dafür vorgesehenen Anschluss (PWR) stecken	Powerstecker passt und rutscht nicht heraus
2	LMN-Stecker in den dafür vorgesehenen Anschluss (LMN-1) stecken	RJ12-LMN-Stecker passt und rutscht nicht heraus
3	wM-Bus Antennenstecker in den dafür vorgesehenen Anschluss (LMN-A) stecken	wM-Bus Antennenstecker (FAKRA) passt und rutscht nicht heraus
4	Falls vorhanden WAN-Antennenstecker in den dafür vorgesehenen Anschluss (WAN-A) stecken	WAN-Antennenstecker (FAKRA) passt und rutscht nicht heraus
5	Falls vorhanden RJ45-Stecker in die dafür vorgesehenen Anschlüsse (WAN-1/CLS/HAN) stecken	RJ45-Stecker passt und rutscht nicht heraus
6	Falls vorhanden SIM-Karte in den dafür vorgesehenen Slot stecken	SIM-Karte passt und rutscht nicht heraus
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-33: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00150 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschliessen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die physische Betriebsbereitschaft (entsprechend FNN LH SMGw Funktion) des SMGw erreicht werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Vor dem Anlegen der Betriebsspannung - SMGw-LEDs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: aus
2	Betriebsspannung am SMGw anlegen	Bootvorgang des SMGw startet
3	SMGw hochfahren - SMGw-LEDs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: müssen innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
4	bis zu 60 Sekunden warten	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: werden nicht betrachtet
5	Sofern möglich: Signalisierung der Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-96: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00160 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschliessen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob sich ein SMGw inkl. Zubehör in den Modulschacht eines Basiszählers nach FNN Lastenheft Konstruktion montieren lässt.

Position des SMGw auf der DIN Schiene (DIN EN 60715 Typ TH35-7,5): **links**Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Falls noch nicht erfolgt mMe und SMGw von der Spannungsversorgung trennen	mME und SMGw sind spannungsfrei
2	Öffnen des Moduldeckels und des Klemmendeckels der mME	Modulschacht liegt zur Geräte-/Komponentenbestückung frei, Klemmenbereich ist zugänglich
3	SMGw auf der DIN Schiene links positionieren und einrasten	SMGw steckt sicher auf der DIN Schiene
4	Einstecken des Powersteckers an der Steckverbindung des SMGw (PWR)	Physische Spannungsverbindung ist hergestellt
5	Verlegen der Spannungsversorgungsleitung und einstecken des Powersteckers am Versorgungsausgang der mME	Physische Spannungsversorgung ist hergestellt
6	LMN-Bus Leitung in die dafür vorgesehene RJ12-Buchse stecken (LMN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt
7	wM-Bus Antenne an die dafür vorgesehene FAKRA Buchse (LMN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
8	Falls vorhanden: Bei kabelgebundener WAN Verbindung erfolgt die Verbindung über die RJ45 Buchse (WAN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt
9	Falls vorhanden: Die WAN-Antenne an die vorgesehene FAKRA Buchse (WAN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
10	Klemmendeckel montieren	Klemmendeckel sitzt fest
11	Sollbruchstellen des Moduldeckel entsprechend den benötigten Stellen entfernen	Sollbruchstellen lassen sich entsprechend des benötigten Platzbedarfs entfernen
12	Schließen des Moduldeckels der mME	Modulschacht ist sicher verschlossen und der Moduldeckel sitzt fest
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mMe (3.Hz)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-117: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00161 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - Positiver Testfall

Es wird geprüft, ob sich ein SMGw inkl. Zubehör in den Modulschacht eines Basiszählers nach FNN Lastenheft Konstruktion montieren lässt.

Position des SMGw auf der DIN Schiene (DIN EN 60715 Typ TH35-7,5): **mittig**

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Falls noch nicht erfolgt mME und SMGw von der Spannungsversorgung trennen	mME und SMGw sind spannungsfrei
2	Öffnen des Moduldeckels und des Klemmendeckels der mME	Modulschacht liegt zur Geräte-/Komponentenbestückung frei, Klemmenbereich ist zugänglich
3	SMGw auf der DIN Schiene mittig positionieren und einrasten	SMGw steckt sicher auf der DIN Schiene
4	Einstecken des Powersteckers an der Steckverbindung des SMGw (PWR)	Physische Spannungsverbindung ist hergestellt
5	Verlegen der Spannungsversorgungsleitung und einstecken des Powersteckers am Versorgungsausgang der mME	Physische Spannungsversorgung ist hergestellt
6	LMN-Bus Leitung in die dafür vorgesehene RJ12-Buchse stecken (LMN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt
7	wM-Bus Antenne an die dafür vorgesehene FAKRA Buchse (LMN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
8	Falls vorhanden: Bei kabelgebundener WAN Verbindung erfolgt die Verbindung über die RJ45 Buchse (WAN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt
9	Falls vorhanden: Die WAN-Antenne an die vorgesehene FAKRA Buchse (WAN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
10	Klemmendeckel montieren	Klemmendeckel sitzt fest
11	Sollbruchstellen des Moduldeckel entsprechend den benötigten Stellen entfernen	Sollbruchstellen lassen sich entsprechend des benötigten Platzbedarfs entfernen
12	Schließen des Moduldeckels der mME	Modulschacht ist sicher verschlossen und der Moduldeckel sitzt fest
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mMe (3.Hz)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-119: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00162 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob sich ein SMGw inkl. Zubehör in den Modulschacht eines Basiszählers nach FNN Lastenheft Konstruktion montieren lässt.

Position des SMGw auf der DIN Schiene (DIN EN 60715 Typ TH35-7,5): **rechts**

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Falls noch nicht erfolgt mME und SMGw von der Spannungsversorgung trennen	mME und SMGw sind spannungsfrei
2	Öffnen des Moduldeckels und des Klemmendeckels der mME	Modulschacht liegt zur Geräte-/Komponentenbestückung frei, Klemmenbereich ist zugänglich
3	SMGw auf der DIN Schiene rechts positionieren und einrasten	SMGw steckt sicher auf der DIN Schiene
4	Einstecken des Powersteckers an der Steckverbindung des SMGw (PWR)	Physische Spannungsverbindung ist hergestellt
5	Verlegen der Spannungsversorgungsleitung und einstecken des Powersteckers am Versorgungsausgang der mME	Physische Spannungsversorgung ist hergestellt
6	LMN-Bus Leitung in die dafür vorgesehene RJ12-Buchse stecken (LMN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt
7	wM-Bus Antenne an die dafür vorgesehene FAKRA Buchse (LMN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
8	Falls vorhanden: Bei kabelgebundener WAN Verbindung erfolgt die Verbindung über die RJ45 Buchse (WAN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt
9	Falls vorhanden: Die WAN-Antenne an die vorgesehene FAKRA Buchse (WAN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
10	Klemmendeckel montieren	Klemmendeckel sitzt fest
11	Sollbruchstellen des Moduldeckel entsprechend den benötigten Stellen entfernen	Sollbruchstellen lassen sich entsprechend des benötigten Platzbedarfs entfernen
12	Schließen des Moduldeckels der mME	Modulschacht ist sicher verschlossen und der Moduldeckel sitzt fest
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mMe (3.Hz)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-57: 2.3.1_INS_GW_ANS_P_00163 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.3.1 Installation - Gateway - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob sich ein SMGw auf einer Adapterplatte (BKE) montieren und mit einer mME physisch verbinden lässt.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Falls noch nicht erfolgt mME und SMGw von der Spannungsversorgung trennen	mME und SMGw sind spannungsfrei
2	SMGw auf die DIN Schiene (DIN EN 60715 Typ TH35-7,5) der BKE befestigen	SMGw ist ordnungsgemäß auf der BKE befestigt
3	OKK an dem dafür vorgesehenen Platz montieren	OKK ist ordnungsgemäß befestigt
4	Herstellen der physischen Spannungsversorgung zwischen SMGw und BKE durch Einstecken des Powersteckers an der Steckverbindung des SMGw (PWR)	Physische Spannungsverbindung ist hergestellt.
5	LMN Verbindung zwischen mME und SMGw (LMN-1) über den OKK herstellen	Physische Verbindung ist hergestellt.
6	Falls vorhanden: wM-Bus Antenne in die dafür vorgesehene FAKRA Buchse (LMN-A) stecken	Physische Verbindung ist hergestellt
7	Falls vorhanden: Bei kabelgebundener WAN Verbindung erfolgt die Verbindung über die RJ45 Buchse (WAN-1)	Physische Verbindung ist hergestellt.
8	Falls vorhanden: Die WAN Antenne in die dafür vorgesehene FAKRA Buchse (WAN-A) anschließen	Physische Verbindung ist hergestellt
9	Sollbruchstellen der BKE Haube entsprechend der benötigten Stellen entfernen	Sollbruchstellen lassen sich entsprechend der benötigten Stellen entfernen
10	mME auf BKE einrasten/befestigen	mME ist ordnungsgemäß auf der BKE befestigt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

3.4 Testsuite: HP2.4 (MME)

Zähler verbauen

3.4.1 Testsuite: HP2.4.1 (ANS)

Zähler verbauen

Testfall TSK1.1-6: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die zu verbauende mME äußerlich unbeschädigt ist.		
<u>Vorbedingungen:</u> MME_VORHANDEN		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mME (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-31: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00110 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Die zu verbauende mME wird am dafür vorgesehenen Montageort montiert.

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME wird an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME ist ordnungsgemäß montiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-99: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00120 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die vorgesehenen Werkzeuge dazu geeignet sind, die mME zu montieren und anzuschließen.

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Kompatibilität des Werkzeugs für die Montage und den Anschluss der mME prüfen z.B.: - Klemmenblock eines 3.Hz - Gewindemutter eines Gaszählers	Werkzeug ist kompatibel
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-100: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00130 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die zu verbauende mME die notwendigen Kennzeichnungen vorweist.

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Zeichen, Name oder Fabrikmarke des Herstellers	Ist vorhanden
2	Herstellerübergreifende Identifikationsnummer für moderne Messeinrichtungen nach DIN 43863-5 z.B.: 1MFC0123456789	Ist vorhanden und korrekt
3	Schutzklasse (gemäß Herstellerdokumentation)	Ist vorhanden und korrekt
4	Einsatzbedingung	Ist vorhanden und korrekt
5	Messgenauigkeit	Ist vorhanden und korrekt
6	Messbereich	Ist vorhanden und korrekt
7	Nummer der Baumusterprüfbescheinigung	Ist vorhanden und korrekt
8	Metrologiezeichen M DE-M Zulassungszeichen	Ist vorhanden
9	CE-Kennzeichen	Ist vorhanden
10	Barcode (entsprechend FNN LH Data-Matrix-Barcode(2D-Barcode))	Ist vorhanden und korrekt codiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-8: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00140 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob Anschlussfähigkeit der folgenden Anschlüsse gegeben ist.

- Anschluss Versorgungsmedium

- LMN

- externe Spannungsversorgung

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME an das Versorgungsmedium anschließen	mME ist an das Versorgungsmedium angeschlossen
2	Falls vorhanden Anschluss des LMN Kabel an die mME	mME ist über LMN angeschlossen
3	Falls vorhanden externe Spannungsversorgung anschließen (z.B. beim Wärmemengenzähler)	Externe Spannungsversorgung ist angeschlossen
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-7: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00141 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob Anschlussfähigkeit der folgenden Anschlüsse bei einer 3.Hz mME gegeben ist.

- Anschluss Versorgungsmedium
- LMN
- Abgang externe Spannungsversorgung

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Anschluss der Leitungen am Klemmenblock des 3.Hz	Leitungen sind angeschlossen
2	Falls vorhanden Anschluss des LMN Kabel an die mME	mME ist über LMN angeschlossen
3	Spannungsversorgung des SMGw über die externe Spannungsversorgung der 3.Hz mME herstellen	Externe Spannungsversorgung ist angeschlossen
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-9: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00142 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob Anschlussfähigkeit der folgenden Anschlüsse einer eHz mME gegeben ist.

- Anschluss Spannungsversorgung

- LMN über OKK/BAB

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Falls vorhanden OKK/BAB im dafür vorgesehenen Platz der BKE montieren	OKK/BAB ist korrekt montiert
2	mME an die BKE anschließen	Kontaktmesser vorhanden Kontaktierung ist über Einstecken hergestellt
3	Plombierstift eindrehen	Plombierstift ist korrekt eingdreht
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-32: 2.4.1_INS_MME_ANS_P_00150 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 2.4.1 Installation - moderne Messeinrichtung - Anschließen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die mME korrekt in Betrieb genommen werden kann.

Vorbedingungen:

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Sperreinrichtung des Versorgungsmedium deaktivieren (z.B. Sicherung, Absperrhahn, etc.)	Versorgung zum Kunden wiederhergestellt
2	Sichtkontrolle der mME durchführen	Medienverbrauch wird korrekt erfasst z.B.: Flussrichtung
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

3.4.2 Testsuite: HP2.4.2 (ASK)

Komponenten nachrüsten

Testfall TSK1.1-191: 2.4.2_INS_MME_ASK_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2.4.2 Installation - moderne Messeinrichtung - Komponenten nachrüsten - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der zu montierende BSI-konforme Adapter für Bestandszähler (BAB) äußerlich unbeschädigt ist.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
BAB_VORHANDEN		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des Kommunikationsadapters durchführen	Kommunikationsadapter ist unbeschädigt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-15: 2.4.2_INS_MME_ASK_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 2.4.2 Installation - moderne Messeinrichtung - Komponenten nachrüsten - positiver Testfall

Der zu verbauende BSI-konforme Adapter für Bestandszähler (BAB) wird am dafür vorgesehenen Montageort montiert.

Vorbedingungen:

BAB_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	BSI-konformer Adapter für Bestandszähler (BAB) wird an dem dafür vorgesehenen Montageort montiert	BSI-konformer Adapter für Bestandszähler (BAB) ist ordnungsgemäß montiert
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-197: 2.4.2_INS_MME_ASK_P_00120 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 2.4.2 Installation - moderne Messeinrichtung - Komponenten nachrüsten - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Anschlussfähigkeit des BSI-konformen Adapters für Bestandszähler (BAB) über LMN gegeben ist.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

BAB_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Anschluss des LMN Kabels des BSI-konformen Adapters für Bestandszähler (BAB) an das SMGW (LMN-1)	BSI-konformer Adapter für Bestandszähler (BAB) ist über LMN am SMGW angeschlossen
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

3.4.3 Testsuite: HP2.4.3 (LMN)

LMN Verbindung herstellen

Testfall TSK1.1-12: 2.4.3_INS_MME_LMN_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2.4.3 Installation - moderne Messeinrichtung - LMN Verbindung herstellen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Verbindung der mME mit einem personalisierten SMGw hergestellt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
MME_VORHANDEN		
SERVICETECHNIKER_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Abrufen des SMGw System-Logs an der Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV)	Log-Datei ist abgerufen
2	Auswertung der Log-Datei auf angeschlossene mME	Seriennummer des anzuschließenden mME-Prüflings werden nicht angezeigt
3	Drahtgebundene LMN Verbindung (sofern erforderlich) herstellen	Verbindung vorhanden
4	Drahtlose LMN Verbindung (sofern erforderlich) herstellen	Verbindung vorhanden
5	Spannungsversorgung (sofern erforderlich) an der mME herstellen	Spannungsversorgung hergestellt
6	Bis zu 2 Minuten warten und währenddessen Zustand der Status LED's am SMGw prüfen	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED wird nicht betrachtet LMC-LED leuchtet dauerhaft (falls Drahtverbindung angeschlossen ist) Alternativ: wMT-LED blinkt, wenn Datenpakete empfangen werden
7	Abrufen des SMGw System-Logs an der Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV)	Log ist abgerufen
8	Auswertung des SMGw System-Logs auf angeschlossene mME	Seriennummer des neu angeschlossenen mME-Prüflings werden angezeigt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-35: 2.4.3_INS_MME_LMN_P_00120 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 2.4.3 Installation - moderne Messeinrichtung - LMN Verbindung herstellen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Verbindung von **neun** mME (maximal 5 mME drahtgebunden) mit einem personalisiertem SMGW hergestellt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

MME_VORHANDEN (9 Mal)

SERVICETECHNIKER_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Abrufen des SMGW System-Logs an der Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV)	Log-Datei ist abgerufen
2	Auswertung der Log-Datei auf angeschlossene mME	Seriennummern der neun mME-Prüflinge werden nicht angezeigt
3	Drahtgebundene LMN Verbindung (sofern erforderlich) herstellen	Verbindung vorhanden
4	Drahtlose LMN Verbindung (sofern erforderlich) herstellen	Verbindung vorhanden
5	Spannungsversorgung (sofern erforderlich) der mME herstellen	Spannungsversorgung hergestellt
6	Bis zu 2 Minuten warten und währenddessen Zustand der Status LED's am SMGW prüfen	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED wird nicht betrachtet LMC-LED leuchtet dauerhaft (falls Drahtverbindung angeschlossen ist) wMT-LED blinkt, wenn Datenpakete empfangen werden
7	Abrufen des SMGW System-Logs an der Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV)	Log ist abgerufen
8	Auswertung der Log-Datei auf die neun angeschlossenen mME	Seriennummern der neun mME-Prüflinge werden angezeigt

Testfallart: spezifisch

Bemerkung:

WAN Anbindung SMGW: PLC, Mobilfunk, Ethernet

Beteiligte Geräte: mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)

Anbindung der mME: drahtgeb., W-MBus

Prüfziel: Positiv

Beteiligte Systeme:

Workaround:

Testfallanwendung: LabT

Testfall TSK1.1-97: 2.4.3_INS_MME_LMN_P_00130 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 2.4.3 Installation - moderne Messeinrichtung - LMN Verbindung herstellen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Verbindung von **fünf** drahtgebundenen mME an einem insgesamt 10m langen RS485-Bus (Busleitung 2x2x0,2mm² abgeschirmt), gleichmäßig verteilt, mit einem personalisiertem SMGw hergestellt werden kann. Die Anbindung der mME erfolgt nacheinander.

Zur Weiterführung des RS485-Busses sollen Y-Verteiler oder entsprechende Kabel-Lösungen verwendet werden. Sofern im Testaufbau eHZ Verwendung finden, sollen die Stichleitungen (OKK/BAB inkl. Kabel) nicht länger als 0.5m sein.

Der Busabschluss ist mit einem 120 Ohm Widerstand (zwischen A- und B+ zu klemmen) herzustellen.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

MME_VORHANDEN (5 Mal)

SERVICETECHNIKER_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Abrufen des SMGw System-Logs an der Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV)	Log-Datei ist abgerufen
2	Auswertung der Log-Datei auf angeschlossene mME	Seriennummer der mME-Prüflinge werden nicht angezeigt
3	Drahtgebundene LMN Verbindung mit mME \$n herstellen (n=1 bis 5 / Step=1)	Verbindung vorhanden.
4	Spannungsversorgung (sofern erforderlich) der \$n mME herstellen	Spannungsversorgung hergestellt
5	Bis zu 2 Minuten warten und währenddessen Zustand der Status LED's am SMGw prüfen	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED wird nicht betrachtet LMC-LED leuchtet dauerhaft wMT-LED wird nicht betrachte
6	Abrufen des SMGw System-Logs an der Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV)	Log ist abgerufen
7	Auswertung der Log-Datei auf die \$n angeschlossene mME	Seriennummern der mME-Prüflinge 1 bis \$n werden angezeigt
8	Wenn n<5 springe nach Schritt 3	
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	

Anbindung der mME:	drahtgeb.
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

3.5 Testsuite: HP2.5 (ZUB)

Zubehör am HAN / CLS verbauen

3.5.1 Testsuite: HP2.5.1 (ANS)

Zubehör anschließen durchführen

Testfall TSK1.1-166: 2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 2.5.1 Installation - Zubehör anschließen - Anschließen durchführen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob das zu verbauende Zubehör äußerlich unbeschädigt ist.		
<u>Vorbedingungen:</u> ZUBEHÖR_VORHANDEN		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des Zubehörs durchführen	Zubehör ist unversehrt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-167: 2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00110 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 2.5.1 Installation - Zubehör anschließen - Anschließen durchführen - positiver Testfall

Das zu verbauende Zubehör wird am dafür vorgesehenen Montageort montiert.

Vorbedingungen:

ZUBEHÖR_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Das Zubehör wird an dem dafür vorgesehenen Montageort montiert	Das Zubehör ist ordnungsgemäß montiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-168: 2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00120 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 2.5.1 Installation - Zubehör anschließen - Anschließen durchführen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die vorgesehenen Werkzeuge dazu geeignet sind, das Zubehör zu montieren und anzuschließen.

Vorbedingungen:

ZUBEHÖR_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Kompatibilität des Werkzeugs für das Zubehör prüfen	Werkzeug ist kompatibel
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-170: 2.5.1_INS_ZUB_ANS_P_00130 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 2.5.1 Installation - Zubehör anschließen - Anschließen durchführen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob Anschlussfähigkeit am CLS-Anschluss gegeben ist.

Vorbedingungen:

ZUBEHÖR_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	RJ45-Stecker in die dafür vorgesehenen Anschlüsse (CLS) stecken	RJ45-Stecker passt und rutscht nicht heraus
2	Falls vorhanden: weitere Stecker in die dafür vorgesehenen Anschlüsse stecken	Stecker passen und rutschen nicht heraus
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

3.5.2 Testsuite: HP2.5.2 (HPP)

Auf HAN Prüfungsauftrag prüfen

Testfall TSK1.1-475: 2.5.2_INS_ZUB_HPP_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2.5.2 Installation - Zubehör anschließen - HAN Prüfungsauftrag prüfen - positiver Testfall		
Der Service-Techniker prüft, ob ein HAN-Prüfungsauftrag vorliegt.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SERVICETECHNIKER_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Es wird geprüft, ob mit einem WFM oder ähnlichem Prozess ein Prüfauftrag für die HAN-Schnittstelle generiert und an den Service-Techniker übertragen werden kann	Prüfauftrag kann generiert und übertragen werden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	WFM	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

3.5.3 Testsuite: HP2.5.3 (HSP)

HAN-Schnittstelle prüfen

Testfall TSK1.1-250: 2.5.3_INS_ZUB_HSP_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 2.5.3 Installation - Zubehör anschließen - HAN-Schnittstelle prüfen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die physikalische Funktionsfähigkeit der HAN-Schnittstelle gegeben ist.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Servicetechniker-Tool mittels Ethernet-Kabel mit dem HAN-Anschluss des SMGW verbinden	RJ45-Stecker passt und rutscht nicht heraus
2	Verbindung entsprechend der Herstellervorgaben des SMGW vornehmen und prüfen ob die HAN-Schnittstelle im Servicetechniker-Tool (ggf. Webserver) erkannt wird	HAN-Schnittstelle wird erkannt und funktioniert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Servicetechniker-Tool muss eine einfache Testfunktion für HAN-Schnittstelle bereitstellen. Falls diese Funktion fehlt, muss ggf. eine alternative Möglichkeit gefunden werden, um die physikalische Funktionstüchtigkeit der HAN-Schnittstelle zu überprüfen.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

3.6 Testsuite: HP2.6 (STB)

Steuerbox verbauen

3.6.1 Testsuite: HP2.6.1 (ANS)

Wird erst erstellt, wenn Spezifikationen und entsprechende Geräte sowie Anwendungen vorliegen.

3.7 Testsuite: HP2.7 (CLS)

CLS Komponente anbinden

3.7.1 Testsuite: HP2.7.1 (ANS)

CLS Komponente anbinden

Wird erst erstellt, wenn Spezifikationen und entsprechende Geräte sowie Anwendungen vorliegen.

3.8 Testsuite: HP2.8 (ABS)

Installation abschließen

Testfall TSK1.1-243: 2.8_INS_ABS_SHW_P_10000 [Version: 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>HP 2.8 Installation - Installation abschließen - positiver Testfall</p> <p>Es wird geprüft, ob der Installationsprozess abgeschlossen werden kann.</p> <p>Der Installationsnachweis mit den Installationsdaten wird vom beteiligtem System (z.B. WFM) nach erfolgreicher Installation an den GWA übermittelt.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN</p> <p>MME_BEREIT</p> <p>SMGW_VP2_BEREIT</p> <p>MME_LMN_BEREIT</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mME prüfen	<p>z. B.:</p> <p>Phasenanzeige dauerhaft an.</p> <p>Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A)</p> <p>LMN Kommunikationssymbol blinkt</p> <p>Zählerstand wird angezeigt</p>
2	Status der LED's vom SMGw prüfen	<p>PWR-LED dauerhaft an</p> <p>TLS-LED Signalzustand wird nicht berücksichtigt</p> <p>LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an</p> <p>wMT-LED wird nicht betrachtet</p>
3	Einbaumeldung und Dokumentation an das WFM senden	Einbaumeldung und Dokumentation konnte an das WFM gesendet werden
4	EMT (MSB) übermittelt die empfangenen und weitere Inbetriebnahmedaten an das GWA-System	GWA-System empfängt die Inbetriebnahmedaten

5	Das GWA-System informiert den MSB über erfolgreiche Übermittlung der Installationsdaten	MSB hat Übermittlungsbestätigung erhalten
6	Installationsauftrag abschließen	Installationsauftrag abgeschlossen und ist im beteiligtem System (z.B.Workforcemanagement) vom Service Techniker quittiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

3.8.1 Testsuite: HP2.8.2 (SKOM)

Sichtkontrolle Kommunikation prüfen - HP wird nicht verwendet, da die Wartezeit auf eine stehende Kommunikationsverbindung unter Umständen zu lange dauert und den Monteur vor Ort unverhältnismäßig lange bindet.

3.8.2 Testsuite: HP2.8.3 (IAB)

Installationsauftrag abschließen

Testfall TSK1.1-162: 2.8.3_INS_ABS_IAB_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 2.8.3 Installation - Installation abschließen - Installationsauftrag abschließen		
Es wird geprüft, ob der Installationsnachweis und die Installationsdaten an das GWA-System übermittelt werden. Der Installationsauftrag muss abgeschlossen und quittiert werden.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
MME_BEREIT		
SMGW_VP2_BEREIT		
MME_LMN_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Service Techniker übermittelt Installationsnachweis und Installationsdaten an ein beteiligtes System (z.B. Workforcemanagement)	EMT (MSB) erhält den Installationsnachweis und die Installationsdaten vom beteiligtem System (z.B. Workforcemanagement)
2	EMT (MSB) übermittelt die Installationsdaten an das GWA-System	GWA-System empfängt die Installationsdaten
3	Das GWA-System informiert den EMT (MSB) über erfolgreiche Übermittlung der Installationsdaten	EMT (MSB) erhält Übermittlungsbestätigung
4	Installationsauftrag abschließen	Installationsauftrag ist abgeschlossen und im beteiligtem System (z.B. Workforcemanagement) vom Service Techniker quittiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Installationsnachweis (Auftragsquittierung) Installationsdaten (Adresse, Zählpunkt, Kunde usw.)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

4 Testsuite: HP3 (INB) Inbetriebnahme

Testfall TSK1.1-258: 3_INB_P_10000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3 Inbetriebnahme - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein iMSys mit allen notwendigen Profilen in Betrieb genommen werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_VP2_BEREIT		
GWA_SMGW_BEKANNT		
GWA_KP_EMT_ERHALTEN		
GWA_KP_LV_ERHALTEN		
GWA_ZP_ERHALTEN		
GWA_AP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profildaten) zum Import aller Profile durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Die Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
2	Personalisierung durchführen (erfolgt automatisiert im Hintergrund nach dem Bootvorgang des SMGW, ggf. nicht direkt zu beobachten)	Die Personalisierung des SMGW wird über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal durchgeführt und der Status im GWA-System angezeigt
3	Über GWA-System Übertragung des Zählerprofils auslösen	GWA-System überträgt das Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Zählerprofils an
4	Über GWA-System Übertragung des EMT-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Kommunikationsprofils an
5	Über GWA-System Übertragung des Letztverbraucher-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das LV-Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des LV-Kommunikationsprofils an
6	Über GWA-System Übertragung des Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an
7	Über GWA-System überprüfen, ob das Pairing durchgeführt wurde.	GWA-System zeigt erfolgreiches Pairing an.

8	Startzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstausslesung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

4.1 Testsuite: HP3.1 (BBH)

Betriebsbereitschaft herstellen

Testfall TSK1.1-52: 3.1_INB_BBH_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.1 Inbetriebnahme - Betriebsbereitschaft herstellen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Betriebsbereitschaft eines vorkonfigurierten SMGW hergestellt werden kann.		
Achtung: Dieser Prozess kann pro SMGW genau ein Mal durchgeführt werden. Es müssen also zunächst etwaige Negativtests und dann der eine Positivtest ausgeführt werden. Eine Reproduktion des Tests mit dem gleichen Gerät ist nicht möglich, da der Ausgangszustand an dem Gerät nicht wiederhergestellt werden kann.		
Hinweis: Dieser Testfall umfasst die Hauptprozesse 3.1.1 bis 3.1.5 des LF Syspro V1.1		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_VP2_BEREIT		
GWA_SMGW_BEKANNT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Vor dem Anlegen der Betriebsspannung - SMGW-LEDs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: aus
2	Betriebsspannung am SMGW anlegen	Bootvorgang des SMGW startet
3	SMGW hochfahren - SMGW-LEDs beobachten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: blinken innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig
4	bis zu 60 Sekunden warten	PWR-LED: dauerhaft an TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: werden nicht betrachtet
5	Bis zu 10 Minuten warten und TLS-LED beobachten	Die Personalisierung des SMGW wird durchgeführt (automatisiert im Hintergrund, nicht direkt zu beobachten). TLS-LED leuchtet mindestens einmal für die Dauer der TLS- Verbindung
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Anfrage für Wirkzertifikate an CA gesendet" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Antwort von CA erhalten" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
8	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Wirkzertifikate an SMGW gesendet" ausführen	Log-Eintrag vorhanden

9	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Wirkzertifikate erfolgreich beim SMGw eingespielt" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
10	<p>SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG=</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Personalisierung erfolgreich" • "Zeitsynchronisierung erfolgt" • "Prüfung FW-Version durchgeführt" • ggf. "FW-Update durchgeführt"* • "Selbsttest erfolgreich" <p>ausführen</p> <p>* wenn FW im SMGw nicht mehr aktuell</p>	Log-Einträge vorhanden
11	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "MANAGEMENT-Kanal zum GWA-System aufgebaut" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
12	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "ADMIN-SERVICE-Kanal zum GWA-System aufgebaut" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
13	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "Schlüsselpaare für Wirkzertifikate erzeugt" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
14	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "Öffentliche Schlüssel an GWA-System ausgeliefert" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
15	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "Wirkzertifikate erfolgreich eingespielt" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
16	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "Personalisierung erfolgreich abgeschlossen" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.2 Testsuite: HP3.2 (ZPÜ)

Zählerprofil übermitteln

4.2.1 Testsuite: HP3.2.1 (IZP)

Testfall TSK1.1-55: 3.2.1_INB_ZPÜ_IZP_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.2.1 Inbetriebnahme - Zählerprofil übermitteln - initiale Zählerprofildaten prüfen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, die vom EMT zugesendeten initialen Zählerprofildaten in das GWA-System eingespielt werden können (Syntax) und dürfen (vertragliche Grundlagen/Berechtigung).		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_ZP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Zählerprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Zählerprofil auf die entsprechenden SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Zählerprofildaten	Die Zählerprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Zählerprofildaten im GWA-System	Die Zählerprofildaten sind im GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.2.2 Testsuite: HP3.2.3 (ZPÜT)

Zählerprofil übertragen

Testfall TSK1.1-208: 3.2.3_INB_ZPÜ_ZPÜT_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.2.3 Inbetriebnahme - Zählerprofil übermitteln - Zählerprofil übertragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Zählerprofils vom GWA-System zum SMGw durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_ZP_VORHANDEN		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System Übertragung des Zählerprofil auslösen	GWA-System überträgt das Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Zählerprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.2.3 Testsuite: HP3.2.4 (KEY)

Monitoring Schlüsselaustausch M

Testfall TSK1.1-41: 3.2.4_INB_ZPÜ_SAT_P_00100 [Version: 3]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.2.4 Inbetriebnahme - Zählerprofil übermitteln - Schlüsselaustausch - positiver Testfall		
Nach einer ersten oder erneuten Initialisierung einer sicheren Kommunikation zwischen SMGW und Zähler wird ein neuer Schlüssel M' ausgehandelt. Es wird geprüft, ob die Generierung des neuen Schlüssels (Schlüssel M') erfolgreich war. Der neu generierte Schlüssel verbleibt im SMGW.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
MME_CRYPTO_RESET		
MME_LMN_BEREIT		
SMGW_UMGEBUNG_AUS		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System Übertragung des Zählerprofils mit Schlüssel M auf das SMGW auslösen	Das Zählerprofil wird über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal auf das SMGW übertragen und zeigt das Einspielen des Zählerprofils an
2	Display der mME beobachten (Hinweis: mME und SMGW handeln einen neuen Schlüssel M' aus)	Die mME zeigt den erfolgreichen Aufbau einer TLS-Verbindung an (siehe Betriebsanleitung) Das SMGW generiert eine Zufallszahl und sendet diese an die mME Das SMGW und die mME berechnen auf Basis des Schlüssels M und der Zufallszahl jeweils einen identischen neuen Schlüssel M'
3	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG= "Schlüssel M' erfolgreich ausgehandelt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.3 Testsuite: HP3.3 (KPÜ)

Kommunikationsprofile übermitteln

4.3.1 Testsuite: HP3.3.1 (IKP)

Initiale Kommunikationsprofildaten prüfen

Testfall TSK1.1-123: 3.3.1_INB_KPÜ_IKP_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.3.1 Inbetriebnahme - Kommunikationsprofil übermitteln - Initiale Kommunikationsprofildaten prüfen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten initialen Kommunikationsprofildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_KP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Labortest ist zur Prüfung der Kommunikationsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testsuite: HP3.3.3 (KPÜT)

Kommunikationsprofil übertragen

Testfall TSK1.1-93: 3.3.3_INB_KPÜ_KPÜT_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.3.3 Inbetriebnahme - Kommunikationsprofil übermitteln - Kommunikationsprofil übertragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Kommunikationsprofils vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_KP_VORHANDEN		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.4 Testsuite: HP3.4 (APÜ)

Auswertepprofile übermitteln

4.4.1 Testsuite: HP3.4.1 (IAP)

Initiale Auswerteprofildaten prüfen

Testfall TSK1.1-26: 3.4.1_INB_APÜ_IAP_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 3.4.1 Inbetriebnahme - Auswertungsprofil übermitteln - Initiale Auswertungsprofildaten prüfen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten initialen Auswertungsprofildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlagen/Berechtigung).		
<u>Vorbedingungen:</u> GWA_EMT_BEKANNT GWA_AP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Auswertungsprofile durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Auswertungsprofil auf die entsprechenden SMGw einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Auswertungsprofildaten	Die Auswertungsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Auswertungsprofildaten beim GWA	Die Auswertungsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Labortest ist zur Prüfung der Auswertungsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.4.2 Testsuite: HP3.4.3 (APÜT)

Auswerteprofile übertragen

Testfall TSK1.1-25: 3.4.3_INB_APÜ_APÜT_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.4.3 Inbetriebnahme - Auswertungsprofil übermitteln - Auswertungsprofil übertragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Auswertungsprofils vom GWA-System zum SMGw möglich ist.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_AP_VORHANDEN		
SMGW_ZP_BEREIT		
SMGW_KP_LV_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System die Übertragung des Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG=" Auswertungsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Im Labortest muss der Tester sich die Auswertungsprofildaten selbst besorgen.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.4.3 Testsuite: HP3.4.4 (ERAD)

Erstauslesung durchführen

Testfall TSK1.1-43: 3.4.4_INB_APÜ_ERAD_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.4.4 Inbetriebnahme - Auswertungsprofil übermitteln - Erstauslesung durchführen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Messwerteübertragung funktioniert.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Startzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen)	Automatischer Versand aller Register des Auswertungsprofils an den EMT (Erstauslesung). Der EMT erhält alle Messdaten so wie im Auswertungsprofil angegeben
2	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechniker-Schnittstelle (IF_GW_SRV) auslesen und prüfen	Log-Eintrag: Daten erfolgreich versendet
3	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
4	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Erstablesung empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Das SMGw versendet die Erstauslesung, sobald der erste gültige Messwert empfangen wurde (siehe LH Mikro). Die Erstauslesung kann erst nach der Übertragung des Kommunikationsprofils ausgelöst werden, da erst dann dem SMGw der berechnete EMT bekannt ist	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.5 Testsuite: HP3.5 (HZB)

Bereitstellung der HAN-Zugangsdaten (Service-Techniker und Letztverbraucher) über die HAN-Schnittstelle

Testfall TSK1.1-264: 3.5_INB_HZB_P_01000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.5 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten HAN-Kommunikationsprofilaten für den Letztverbraucher in das GWA-System einspielen und entsprechende HAN-Zugangsdaten versenden kann.		
Der Letztverbraucher prüft, ob er sich mit den erhaltenen HAN-Zugangsdaten mittels TRuDI am SMGw anmelden kann.		
Hinweis: Prozess für die Bereitstellung oder Generierung von Passwörtern / Zertifikaten ist nicht definiert. Daher ist dieser Test zurzeit nur eingeschränkt durchführbar.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_KP_LV_ERHALTEN		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
LV_TRUDI_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der HAN-Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
3	Vorhandene Daten an den Letztverbraucher versenden	Versand erfolgreich ausgelöst
4	Der Letztverbraucher prüft mittels TRuDI - den erfolgreichen Empfang der HAN-Zugangsdaten - erfolgreiche Anmeldung am SMGw	Der Letztverbraucher hat die HAN-Zugangsdaten korrekt empfangen und sich erfolgreich am SMGw angemeldet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Der Austausch der HAN-Kommunikationsprofile sowie der HAN-Zugangsdaten muss im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Solange muss eine Übergangslösung gefunden werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-272: 3.5_INB_HZB_P_01100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 3.5 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten HAN-Kommunikationsprofildaten für den **Servicetechniker** in das GWA-System einspielen und entsprechende HAN-Zugangsdaten versenden kann.

Falls möglich prüft der Servicetechniker, ob er sich mit den erhaltenen HAN-Zugangsdaten am SMGw anmelden kann.

Hinweis: Prozess für die Bereitstellung oder Generierung von Passwörtern / Zertifikaten ist nicht definiert. Daher ist dieser Test zurzeit nur eingeschränkt durchführbar.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ST_ERHALTEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der HAN-Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
3	Vorhandene Daten an den Servicetechniker versenden	Versand erfolgreich ausgelöst
4	Falls möglich prüft der Servicetechniker: - den erfolgreichen Empfang der HAN-Zugangsdaten - erfolgreiche Anmeldung am SMGw	Der Servicetechniker hat die HAN-Zugangsdaten korrekt empfangen und sich erfolgreich am SMGw angemeldet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Der Austausch der HAN-Kommunikationsprofile sowie der HAN-Zugangsdaten muss im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Solange muss eine Übergangslösung gefunden werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

4.5.1 Testsuite: HP3.5.1 (HKP)

HAN-Kommunikationsprofilaten prüfen

Testfall TSK1.1-121: 3.5.1_INB_HZB_HKP_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.5.1 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofilaten prüfen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten HAN-Kommunikationsprofilaten für den Letztverbraucher in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).		
Hinweis: Prozess für die Bereitstellung oder Generierung von Passwörtern / Zertifikaten ist nicht definiert. Daher ist dieser Test zurzeit nur eingeschränkt durchführbar.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_KP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der HAN-Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein HAN-Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGw einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der HAN-Kommunikationsprofilaten	Die HAN-Kommunikationsprofilaten sind vollständig
4	Persistieren der HAN-Kommunikationsprofilaten beim GWA	Die HAN-Kommunikationsprofilaten werden in das GWA-System importiert und revisions sicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Labortest ist zur Erstellung, Übertragung und Prüfung der HAN-Kommunikationsprofilaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-192: 3.5.1_INB_HZB_HKP_P_00110 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 3.5.1 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofildaten prüfen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten HAN-Kommunikationsprofildaten für den **Servicetechniker** in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).

Hinweis: Prozess für die Bereitstellung oder Generierung von Passwörtern / Zertifikaten ist nicht definiert. Daher ist dieser Test zurzeit nur eingeschränkt durchführbar.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der HAN-Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein HAN-Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGw einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der HAN-Kommunikationsprofildaten	Die HAN-Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der HAN-Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die HAN-Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt

Testfallart:	generisch
Bemerkung:	Workaround: Für den Labortest ist zur Erstellung, Übertragung und Prüfung der HAN-Kommunikationsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	LabT

4.5.2 Testsuite: HP3.5.2 (HKG)

HAN-Kommunikationsprofil generieren

Testfall TSK1.1-1491: 3.5.2_INB_HZB_HKG_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.5.2 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofil generieren - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA aus den vom EMT zugesendeten HAN-Zugangsdaten für den Letztverbraucher im GWA-System ein Kommunikationsprofil generieren kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_HZD_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Generierung des HAN-Kommunikationsprofils durch den GWA	Generierung erfolgreich Das HAN-Kommunikationsprofil ist erzeugt.
2	Persistieren des HAN-Kommunikationsprofils beim GWA	Das HAN-Kommunikationsprofil ist im GWA-System revisionssicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1492: 3.5.2_INB_HZB_HKG_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 3.5.2 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofil generieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA aus den vom EMT zugesendeten HAN-Kommunikationsprofilen für den **Servicetechniker** im GWA-System ein Kommunikationsprofil generieren kann.

Vorbedingungen:

GWA_HZD_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Generierung des HAN-Kommunikationsprofils durch den GWA	Generierung erfolgreich Das HAN-Kommunikationsprofil ist erzeugt.
2	Persistieren des HAN-Kommunikationsprofils beim GWA	Das HAN-Kommunikationsprofil ist im GWA-System revisions sicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

4.5.3 Testsuite: HP3.5.3 (HKÜT)

HAN-Kommunikationsprofil an SMGw übertragen

Testfall TSK1.1-193: 3.5.3_INB_HZB_HKÜT_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.5.3 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofil an SMGw übertragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Kommunikationsprofils für den Letztverbraucher vom GWA-System zum SMGw durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_KP_VORHANDEN		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: ggf. muss das Kommunikationsprofil über alternative Wege eingespielt werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-194: 3.5.3_INB_HZB_HKÜT_P_00110 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 3.5.3 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofil an SMGW übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Kommunikationsprofils für den **Service-Techniker** vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

GWA_KP_VORHANDEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: ggf. muss das Kommunikationsprofil über alternative Wege eingespielt werden.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

4.5.4 Testsuite: HP3.5.4 (HZV)

HAN-Zugangsdaten an EMT oder gMSB versenden

Testfall TSK1.1-237: 3.5.4_INB_HZB_HZV_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.5.4 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Zugangsdaten versenden - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die vom GWA konfigurierten / eingespielten HAN-Zugangsdaten für den Letztverbraucher versendet werden können.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
HAN_LV_BEREIT		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Vorhandene Daten an den EMT oder gMSB versenden	Versand erfolgreich ausgelöst
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Solange noch keine Marktkommunikation und kein Prozess definiert ist, kann der Testfall nicht weiter ausspezifiziert werden und muss individuell abgearbeitet werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-238: 3.5.4_INB_HZB_HZV_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 3.5.4 Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Zugangsdaten versenden - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die vom GWA konfigurierten / eingespielten HAN-Zugangsdaten für den **Servicetechniker** versendet werden können.

Vorbedingungen:

HAN_ST_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Vorhandene Daten zur Versendung an den Servicetechniker bereit stellen	Daten erfolgreich bereit gestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Solange noch keine Marktkommunikation und kein Prozess definiert ist, kann der Testfall nicht weiter ausspezifiziert werden und muss individuell abgearbeitet werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

4.5.5 Testsuite: HP3.5.5_X (HKA)

HAN-Kommunikationsprofil auslesen

Testfall TSK1.1-195: 3.5.5_X_INB_HZB_HKA_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.5.5 Nicht im Leitfaden - Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofil auslesen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein auf dem SMGW vorhandenes HAN-Kommunikationsprofil (Letztverbraucher) ausgelesen werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_KP_LV_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil (Letztverbraucher) auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil (Letztverbraucher) vom SMGW ab
2	Das abgerufene Kommunikationsprofil (Letztverbraucher) mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil (Letztverbraucher) vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil (Letztverbraucher) ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil (Letztverbraucher)
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-196: 3.5.5_X_INB_HZB_HKA_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 3.5.5 Nicht im Leitfaden - Inbetriebnahme - HAN-Zugangsdaten bereitstellen - HAN-Kommunikationsprofil auslesen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein auf dem SMGW vorhandenes HAN-Kommunikationsprofil (Service-Techniker) ausgelesen werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_ST_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil (Service-Techniker) auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil (Service-Techniker) vom SMGW ab
2	Das abgerufene Kommunikationsprofil (Service-Techniker) mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil (Service-Techniker) vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil (Service-Techniker) ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil (Service-Techniker)
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.6 Testsuite: HP3.6 (CVE)

CLS Verbindung einrichten

4.6.1 Testsuite: HP3.6.1 (CVP)

Prüfen auf EMT/CLS-Kommunikationsprofil

Testfall TSK1.1-1518: 3.6.1_INB_CLS_PPP_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 3.6.1 Inbetriebnahme - CLS-Verbindung einrichten - CLS-Proxyprofildaten prüfen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die notwendigen Kommunikationsprofile (EMT/CLS) zum Einspielen des CLS-Proxyprofils auf dem SMGw vorhanden sind.		
<u>Vorbedingungen:</u> GWA_EMT_BEKANNT GWA_PP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen des CLS-Proxyprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein CLS-Proxyprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Prüfung auf Vorhandensein der notwendigen Kommunikationsprofile zum Einspielen eines CLS-Proxyprofils.	Die Kommunikationsprofile sind vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.6.2 Testsuite: HP3.6.2 (CPG)

CLS Proxy-Profil generieren

Testfall TSK1.1-1516: 3.6.2_INB_CLS_PPG_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.6.2 Inbetriebnahme - CLS-Verbindung einrichten - CLS-Proxyprofil generieren - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der aktive EMT in seinem EMT-System ein CLS-Proxyprofil generieren kann.		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Generierung des CLS-Proxyprofils durch den aktiven EMT	Generierung erfolgreich Das CLS-Proxyprofil ist erzeugt
2	Persistieren des CLS-Proxyprofils beim aktiven EMT	Das CLS-Proxyprofil ist im EMT-System revisions sicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

4.6.3 Testsuite: HP3.6.3 (CPE)

CLS-Proxyprofil einspielen

Testfall TSK1.1-1517: 3.6.3_INB_CLS_PPÜT_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.6.3 Inbetriebnahme - CLS-Verbindung einrichten - CLS-Proxyprofil übertragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Übertragung eines CLS-Proxyprofils für den EMT vom GWA-System zum SMGw durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_KP_CLS_VORHANDEN		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System die Übertragung des CLS-Proxyprofils auslösen	GWA-System überträgt das CLS-Proxyprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des CLS-Proxyprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="CLS-Proxyprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Freigabestatus:	Freigabe	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

5 Testsuite: HP4 (RB) Regelbetrieb

5.1 Testsuite: HP4.1 (SA)

SMGw administrieren

5.1.1 Testsuite: HP4.1.1 (PV)

Profile verwalten

5.1.1.1 Testsuite: HP4.1.1.1 (PP)

Profildaten prüfen

Testfall TSK1.1-39: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGw administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten Profildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).		
Hinweis: Dieser Test kann mehrfach für alle Profil-Typen durchgeführt werden.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_ZP_ERHALTEN GWA_AP_ERHALTEN GWA_KP_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Profildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Profil auf das entsprechende SMGw einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Profildaten	Die Profildaten sind vollständig
4	Persistieren der Profildaten beim GWA	Die Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisions sicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Labortest ist zur Berechtigungsprüfung sowie zur Erstellung, Übertragung und Prüfung der Profildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-165: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - Kommunikationsprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten Kommunikationsprofildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-293: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_00101 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - Kommunikationsprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten EMT Kommunikationsprofildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_EMT_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-294: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - Kommunikationsprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten **Letztverbraucher Kommunikationsprofildaten** in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_LV_ERHALTEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über das GWA-System ein Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Test ist zur Prüfung der Kommunikationsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-295: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01020 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGw administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - Kommunikationsprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten **Servicetechniker Kommunikationsprofildaten** in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ST_ERHALTEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über das GWA-System ein Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGw einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Test ist zur Prüfung der Kommunikationsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-296: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01030 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - Kommunikationsprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten **CLS Kommunikationsprofildaten** in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlage/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_CLS_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über das GWA-System ein Kommunikationsprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Test ist zur Prüfung der Kommunikationsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-163: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01040 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profildaten prüfen - Zählerprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten Zählerprofildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlagen/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_ZP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Zählerprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über das GWA-System ein Zählerprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Zählerprofildaten	Die Zählerprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Zählerprofildaten beim GWA	Die Zählerprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Test ist zur Prüfung der Auswertungsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-164: 4.1.1.1_RB_SA_PV_PP_P_01050 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profildaten prüfen - Auswertungsprofildaten annehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT zugesendeten Auswertungsprofildaten in das GWA-System einspielen kann (Syntax) und darf (vertragliche Grundlagen/Berechtigung).

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Einspielen der Auswertungsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über das GWA-System ein Auswertungsprofil auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Auswertungsprofildaten	Die Auswertungsprofildaten sind vollständig
5	Persistieren der Auswertungsprofildaten beim GWA	Die Auswertungsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisions sicher abgelegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Test ist zur Prüfung der Auswertungsprofildaten ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.1.1.2 Testsuite: HP4.1.1.2 (PK)

Profile kategorisieren

5.1.1.3 Testsuite: HP4.1.1.3 (PE)

Profile einspielen

Testfall TSK1.1-175: 4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGw administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil einspielen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Kommunikationsprofils vom GWA-System zum SMGw durchgeführt werden kann.		
Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein Kommunikationsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGw vorhanden ist.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_KP_VORHANDEN		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über das GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	Das GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-302: 4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines **EMT Kommunikationsprofils** vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein EMT Kommunikationsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_KP_EM_T_ERHALTEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil einspielen zu lassen
3	Über das GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	Das GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-306: 4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01010 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines **Letztverbraucher Kommunikationsprofils** vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein LV Kommunikationsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_KP_LV_ERHALTEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über das GWA-System ein Kommunikationsprofil ändern zu lassen
3	Über das GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	Das GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Ändern des Kommunikationsprofils an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-307: 4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01020 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines **Servicetechniker Kommunikationsprofils** vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein ST Kommunikationsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_KP_ST_ERHALTEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil einspielen zu lassen
3	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-308: 4.1.1.3_RB_SA_PV_KPE_P_01030 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines **CLS Kommunikationsprofils** vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein CLS Kommunikationsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_KP_CLS_ERHALTEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Einspielen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil einspielen zu lassen
3	Über GWA-System die Übertragung des Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-176: 4.1.1.3_RB_SA_PV_ZPE_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Zählerprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Zählerprofils vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein Zählerprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_ZP_VORHANDEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System Übertragung des Zählerprofils auslösen	GWA-System überträgt das Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Ändern des Zählerprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-304: 4.1.1.3_RB_SA_PV_ZPE_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Zählerprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Zählerprofils vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein Zählerprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_ZP_ERHALTEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Übertragen der Sensorprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Zählerprofil übertragen zu lassen
3	Über GWA-System Übertragung des Zählerprofils auslösen	GWA-System überträgt das Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Ändern des Zählerprofils an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-177: 4.1.1.3_RB_SA_PV_APE_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Auswertungsprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Auswertungsprofils vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein Auswertungsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_AP_VORHANDEN

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Über das GWA-System die Übertragung des Auswertungsprofils auslösen	Das GWA-System überträgt das Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-305: 4.1.1.3_RB_SA_PV_APE_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.3 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Auswertungsprofil einspielen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Übertragung eines Auswertungsprofils vom GWA-System zum SMGW durchgeführt werden kann.

Im Normalfall ist davon auszugehen, dass bereits mindestens ein Auswertungsprofil (aus dem Inbetriebnahmeprozess) im SMGW vorhanden ist.

Vorbedingungen:

GWA_AP_ERHALTEN

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Übertragen eines Auswertungsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag ist durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über das GWA-System ein Auswertungsprofil einspielen zu lassen
3	Über das GWA-System die Übertragung des Auswertungsprofils auslösen	Das GWA-System überträgt das Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil erfolgreich eingespielt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
<u>Ausführungstyp:</u>	Manuell	
<u>Testfallart:</u>	generisch	
<u>Bemerkung:</u>	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
<u>WAN Anbindung SMGW:</u>	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
<u>Beteiligte Geräte:</u>	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
<u>Anbindung der mME:</u>	drahtgeb., W-MBus	
<u>Prüfziel:</u>	Positiv	
<u>Beteiligte Systeme:</u>	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
<u>Workaround:</u>		
<u>Testfallanwendung:</u>	KFT	

5.1.1.4 Testsuite: HP4.1.1.4 (PA)

Profil auslesen

Testfall TSK1.1-94: 4.1.1.4_RB_SA_PV_KPA_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.4 - Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil auslesen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein auf dem SMGW vorhandenes Kommunikationsprofil ausgelesen werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_KP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil vom SMGW ab
2	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1532: 4.1.1.4_RB_SA_PV_ZPA_P_00100 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.4 - Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Zählerprofil auslesen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein auf dem SMGW vorhandenes Zählerprofil ausgelesen werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Über das GWA-System das Zählerprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Zählerprofil vom SMGW ab
2	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-138: 4.1.1.4_RB_SA_PV_ELA_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.4 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Eichlog auslesen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob das SMGW-Eichlog durch das GWA-System für einen definierten Zeitraum ausgelesen und persistiert wird.

Vorbedingungen:

SMGW_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGW Eichlog über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) für einen definierten Zeitraum auslesen	Angefragtes Eichlog ist für den definierten Zeitraum vorhanden
2	Es wird geprüft, ob die ausgelesenen Eichlog-Daten im GWA-System persistiert sind	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-140: 4.1.1.4_RB_SA_PV_SLA_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.4 Regelbetrieb - SMGW Administration - Profile verwalten- System-Log auslesen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob das SMGW System-Log durch das GWA-System für einen definierten Zeitraum ausgelesen und persistiert wird.

Vorbedingungen:

SMGW_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGW System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) für einen definierten Zeitraum auslesen	Angefragtes System-Log ist für den definierten Zeitraum vorhanden
2	Es wird geprüft, ob die ausgelesenen System-Log-Daten im GWA-System persistiert sind	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1533: 4.1.1.4_RB_SA_PV_APA_P_00100 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.4 - Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Auswertungsprofil auslesen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein auf dem SMGW vorhandenes Auswertungsprofil ausgelesen werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Über das GWA-System das Auswertungsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Auswertungsprofil vom SMGW ab
2	Das abgerufene Auswertungsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten Auswertungsprofil vergleichen	Das abgerufene Auswertungsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten Auswertungsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

5.1.1.5 Testsuite: HP4.1.1.5 (PED)

Profil editieren

Testfall TSK1.1-155: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am EMT Kommunikationsprofil durchführen kann.		
Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_KP_ERHALTEN		
SMGW_KP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Kommunikationsprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-287: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **EMT Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_EMT_ERHALTEN

SMGW_KP_EMT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Kommunikationsprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten im GWA-System	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-288: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01010 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **Letztverbraucher Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_LV_ERHALTEN

SMGW_KP_LV_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Kommunikationsprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten im GWA-System	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-289: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01020 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **Servicetechniker Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ST_ERHALTEN

SMGW_KP_ST_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Kommunikationsprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten im GWA-System	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-290: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_01030 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **CLS Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_CLS_ERHALTEN

SMGW_KP_CLS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Kommunikationsprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Die Kommunikationsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Kommunikationsprofildaten im GWA-System	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Kommunikationsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Kommunikationsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil vergleichen	Das abgerufene Kommunikationsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Kommunikationsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-182: 4.1.1.5_RB_SA_PV_ZPE_P_00100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Zählerprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am Zählerprofil durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_ZP_ERHALTEN

SMGW_ZP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Aktualisieren des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Zählerprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Zählerprofildaten	Die Zählerprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Zählerprofildaten beim GWA	Die Zählerprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Zählerprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Zählerprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG=" Zählerprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Zählerprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Zählerprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Zählerprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Zählerprofil vergleichen	Das abgerufene Zählerprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Zählerprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	

Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-324: 4.1.1.5_RB_SA_PV_ZPE_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Zählerprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **EMT Zählerprofil** durchführen kann.

Die Änderung kann sich zum Beispiel auf Parameter wie OBIS Kennzahlen oder Wandlerfaktoren beziehen.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_ZP_ERHALTEN

SMGW_ZP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Aktualisieren des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über das GWA-System eine Aktualisierung des Zählerprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Zählerprofildaten	Die Zählerprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Zählerprofildaten im GWA-System	Die Zählerprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
5	Über das GWA-System die Übertragung des aktualisierten Zählerprofils auslösen	Das GWA-System überträgt das aktualisierte Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Zählerprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Zählerprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Zählerprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Zählerprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Zählerprofil vergleichen	Das abgerufene Zählerprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Zählerprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Datenimport über Schnittstelle möglich, muss Alternative verwendet werden. - Der Prozess der Berechtigungsprüfung ist unternehmensindividuell	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	

Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-183: 4.1.1.5_RB_SA_PV_APE_P_00100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Auswertungsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **EMT Auswertungsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Aktualisieren des Auswertungsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Auswerteprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Auswertungsprofildaten	Die Auswertungsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Auswertungsprofildaten beim GWA	Die Auswertungsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Auswerteprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Auswertungsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Auswertungsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Auswertungsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Auswertungsprofil vergleichen	Das abgerufene Auswertungsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Auswertungsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-323: 4.1.1.5_RB_SA_PV_APE_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Auswertungsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **EMT Auswertungsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Aktualisieren des Auswertungsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Aktualisierung des Auswertungsprofils auf das entsprechende SMGW einspielen zu lassen
3	Vollständigkeitsprüfung der Auswertungsprofildaten	Die Auswertungsprofildaten sind vollständig
4	Persistieren der Auswertungsprofildaten im GWA-System	Die Auswertungsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
5	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Auswertungsprofils an
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil erfolgreich aktualisiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	Über das GWA-System das Auswertungsprofil auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das Auswertungsprofil vom SMGW ab
8	Das abgerufene Auswertungsprofil mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Auswertungsprofil vergleichen	Das abgerufene Auswertungsprofil ist identisch mit dem im GWA-System gespeicherten und aktualisierten Auswertungsprofil
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-292: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **EMT Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_EMT_ERHALTEN

SMGW_KP_EMT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-297: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **Letztverbraucher Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_LV_ERHALTEN

SMGW_KP_LV_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
<u>Ausführungstyp:</u>	Manuell	
<u>Testfallart:</u>	generisch	
<u>Bemerkung:</u>		
<u>WAN Anbindung SMGW:</u>	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
<u>Beteiligte Geräte:</u>	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
<u>Anbindung der mME:</u>	drahtgeb., W-MBus	
<u>Prüfziel:</u>	Positiv	
<u>Beteiligte Systeme:</u>	GWA, EMT (passiv)	
<u>Workaround:</u>		
<u>Testfallanwendung:</u>	GFT	

Testfall TSK1.1-298: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30020 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **Servicetechniker Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ST_ERHALTEN

SMGW_KP_ST_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-299: 4.1.1.5_RB_SA_PV_KPE_P_30030 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikationsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am **CLS Kommunikationsprofil** durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_CLS_ERHALTEN

SMGW_KP_CLS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der Kommunikationsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Kommunikationsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Kommunikationsprofils an
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)	
Workaround:		
<u>Stichworte:</u>	Keine	

Testfall TSK1.1-300: 4.1.1.5_RB_SA_PV_ZPE_P_30000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Zählerprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am Zählerprofil durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_ZP_ERHALTEN

SMGW_ZP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der Zählerprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Zählerprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Zählerprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Zählerprofils an
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-301: 4.1.1.5_RB_SA_PV_APE_P_30000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.5 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Auswertungsprofil editieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA eine vom EMT beauftragte Änderung am Auswertungsprofil durchführen kann.

Hinweis: Eine Übersicht der änderbaren Parameter kann dem FNN LH SMGW-Funktionen entnommen werden.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Annahme und Überprüfung (inkl. Berechtigung, Vollständigkeit der Profildaten, Persistieren) des Auftrags (vom berechtigten EMT, z.B. gMSB) zum Übertragen der Auswertungsprofildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Über GWA-System die Übertragung des aktualisierten Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das aktualisierte Auswertungsprofil über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal und zeigt ein Einspielen/Aktualisieren des Auswertungsprofils an
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

5.1.1.6 Testsuite: HP4.1.1.6 (PL)

Profil löschen

Testfall TSK1.1-104: 4.1.1.6_RB_SA_PV_PL_P_00100 [Version: 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u> HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines Kommunikationsprofils durchführen darf. Wenn ja, wird ein Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u> SMGW_KP_OHNE_AP_BEREIT</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch den GWA löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT, dass Löschvorgang erfolgreich abgeschickt ist
5	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für den Labortest ist zur Auftragsannahme der Löschung der Kommunikationsprofilaten und der anschließenden Rückmeldung an den EMT ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-275: 4.1.1.6_RB_SA_PV_PL_P_00101 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **EMT Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das EMT Kommunikationsprofil, dass im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_OHNE_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch das GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil über das GWA-System löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT, dass Löschvorgang erfolgreich abgeschickt ist
5	Kommunikationsprofil durch das GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für die Testdurchführung ist zur Auftragsannahme der Löschung der Kommunikationsprofilaten und der anschließenden Rückmeldung an den EMT ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-317: 4.1.1.6_RB_SA_PV_KPL_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Kommunikations-Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **EMT Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das EMT Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_OHNE_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil über GWA-System löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT bzgl. Löschvorgang erfolgreich abgeschickt
5	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-284: 4.1.1.6_RB_SA_PV_LPL_P_00100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **Letztverbraucher Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das LV Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_LV_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch den GWA löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT, dass Löschvorgang erfolgreich abgeschickt ist
5	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-319: 4.1.1.6_RB_SA_PV_LPL_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **Letztverbraucher Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das LV Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_LV_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch GWA-System löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT bzgl. Löschvorgang erfolgreich abgeschickt
5	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-316: 4.1.1.6_RB_SA_PV_SPL_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **Servicetechniker Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das ST Kommunikationsprofil, dass im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_ST_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch den GWA löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT, dass Löschvorgang erfolgreich abgeschickt ist
5	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für die Testdurchführung ist zur Auftragsannahme der Löschung der Kommunikationsprofilaten und der anschließenden Rückmeldung an den EMT ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-318: 4.1.1.6_RB_SA_PV_SPL_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **Servicetechniker Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das ST Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_ST_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch GWA-System löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT bzgl. Löschvorgang erfolgreich abgeschickt
5	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-313: 4.1.1.6_RB_SA_PV_CPL_P_00100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **CLS Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das CLS Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_CLS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch den GWA löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT, dass Löschvorgang erfolgreich abgeschickt ist
5	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für die Testdurchführung ist zur Auftragsannahme der Löschung der Kommunikationsprofilaten und der anschließenden Rückmeldung an den EMT ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-320: 4.1.1.6_RB_SA_PV_CPL_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **CLS Kommunikationsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das CLS Kommunikationsprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_CLS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
4	Kommunikationsprofil durch GWA-System löschen	Löschbestätigung durch SMGW Rückmeldung an EMT bzgl. Löschvorgang erfolgreich abgeschickt
5	Kommunikationsprofil durch GWA-System auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-198: 4.1.1.6_RB_SA_PV_ZPL_P_00100 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines **Zählerprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird ein Zählerprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_OHNE_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Zählerprofil durch das GWA-System auslesen	Zählerprofil ist vorhanden
3	Über das GWA-System ein auf dem SMGW vorhandenes Zählerprofil ohne zugeordnetes Tarifprofil löschen	Das GWA-System zeigt erfolgreiches Löschen des Zählerprofils Das Zählerprofil wird im GWA-System gelöscht und entsprechend markiert Rückmeldung an EMT, dass Löschen erfolgreich abgeschickt ist
4	Zählerprofil durch das GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist gelöscht
5	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich gelöscht" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Für die Testdurchführung ist gegebenenfalls zur Auftragsannahme der Löschung des Zählerprofils und der anschließenden Rückmeldung an den EMT ein alternatives Verfahren erforderlich.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-322: 4.1.1.6_RB_SA_PV_ZPL_P_10000 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.6 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Löschung eines Zählerprofils durchführen darf.

Wenn ja, wird ein Zählerprofil, das im SMGW vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_OHNE_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Löschen des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Zählerprofil durch GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist vorhanden
3	Über das GWA-System ein auf dem SMGW vorhandenes Zählerprofil ohne zugeordnetes Auswertungsprofil löschen	Das GWA-System zeigt erfolgreiches Löschen des Zählerprofils Das Zählerprofil wird im GWA-System gelöscht und entsprechend markiert Rückmeldung an EMT bzgl. Löschen erfolgreich abgeschickt
4	Zählerprofil durch GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist gelöscht
5	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich gelöscht" ausführen	Prüfung erfolgreich
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

5.1.1.7 Testsuite: HP4.1.1.7 (PT)

Profil terminieren

Testfall TSK1.1-108: 4.1.1.7_RB_SA_PV_PT_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 4.1.1.7 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile terminieren - positiver Testfall Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Terminierung eines Auswertungsprofils durchführen darf. Wenn ja, wird das Auswertungsprofil, das im SMGW vorhanden ist, terminiert.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_AP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Terminieren des Auswertungsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA das Auswertungsprofil terminieren zu lassen
3	Über GWA-System Terminierungszeitpunkt des Auswertungsprofils in das SMGW einspielen	GWA-System signalisiert erfolgreiches Einspielen des Terminierungszeitpunkts
4	Auswertungsprofil erreicht Zeitpunkt für Terminierung (Endzeitpunkt des Gültigkeitsfensters des Auswertungsprofils)	Terminierungszeitpunkt erreicht SMGW führt Endablesung durch und überträgt den Endablesungswert an den EMT
5	Über GWA-System das Auswertungsprofil auslesen	Auswertungsprofil hat Status 'terminiert'
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil terminiert und Endablesung durchgeführt"	Prüfung erfolgreich
7	Dateneingang beim EMT überprüfen	Messdatensatz der Endablesung vorhanden
8	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Endablesung empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-291: 4.1.1.7_RB_SA_PV_PT_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.7 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile terminieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Terminierung eines **Auswertungsprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird das Auswertungsprofil, das im SMGW vorhanden ist, terminiert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Terminieren des Auswertungsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA das Auswertungsprofil terminieren zu lassen
3	Über GWA-System Terminierungszeitpunkt des Auswertungsprofils in das SMGW einspielen	GWA-System signalisiert erfolgreiches Einspielen des Terminierungszeitpunkts
4	Auswertungsprofil erreicht Zeitpunkt für Terminierung (Endzeitpunkt des Gültigkeitsfensters des Auswertungsprofils)	Terminierungszeitpunkt erreicht SMGW führt Endablesung durch und überträgt den Endablesungswert an den EMT
5	Über GWA-System das Auswertungsprofil auslesen	Auswertungsprofil hat Status 'terminiert'
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil terminiert und Endablesung durchgeführt"	Prüfung erfolgreich
7	Erfolg der Endablesung prüfen	Endablesung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

5.1.1.8 Testsuite: HP4.1.1.8 (PDE)

Profil deaktivieren

Testfall TSK1.1-19: 4.1.1.8_RB_SA_PV_PD_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.8 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Profile deaktivieren - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Deaktivierung eines Zählerprofils durchführen darf.		
Wenn ja, wird ein Zählerprofil, das im SMGW vorhanden ist, deaktiviert. Anschließend wird die Deaktivierung an den EMT kommuniziert.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_ZP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Deaktivieren des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
3	Zählerprofil durch GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist aktiviert
4	Über das GWA-System ein auf dem SMGW vorhandenes Zählerprofil deaktivieren	Das GWA-System zeigt erfolgreiches Deaktivieren des Zählerprofils an Das Zählerprofil wird im GWA-System deaktiviert und entsprechend markiert Rückmeldung an MSB bzgl. Deaktivierung erfolgreich abgeschickt
5	Zählerprofil durch GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist deaktiviert
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich deaktiviert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-321: 4.1.1.8_RB_SA_PV_PD_P_10000 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.8 Regelbetrieb - SMGw administrieren - Profile verwalten - Profile deaktivieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT angeforderte Deaktivierung eines **Zählerprofils** durchführen darf.

Wenn ja, wird ein Zählerprofil, das im SMGw vorhanden ist, deaktiviert. Anschließend wird die Deaktivierung an den EMT kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zum Deaktivieren des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
3	Zählerprofil durch GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist aktiviert
4	Über das GWA-System ein auf dem SMGw vorhandenes Zählerprofil deaktivieren	Das GWA-System zeigt erfolgreiches Deaktivieren des Zählerprofils an Das Zählerprofil wird im GWA-System deaktiviert und entsprechend markiert Rückmeldung an MSB bzgl. Deaktivierung erfolgreich abgeschickt
5	Zählerprofil durch GWA-System auslesen.	Zählerprofil ist deaktiviert
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil erfolgreich deaktiviert" ausführen	Prüfung erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Rückmeldung an EMT versendet"	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

5.1.1.9 Testsuite: HP4.1.1.9 (ENAD)

Endauslesung durchführen

Testfall TSK1.1-129: 4.1.1.9_RB_SA_PV_ENAD_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.9 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Endablesung durchführen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Messwerteübertragung bei der automatischen Endablesung funktioniert.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Endzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Zukunft liegen)	Automatischer Versand aller Register des Auswertungsprofils an den EMT (Endablesung). Der EMT erhält alle Messdaten so wie im Auswertungsprofil angegeben
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Daten erfolgreich versendet" ausführen	Prüfung Subfunktion erfolgreich
3	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Endablesung vorhanden
4	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Endablesung empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-278: 4.1.1.9_RB_SA_PV_ENAD_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.9 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Endablesung durchführen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Messwerteübertragung bei der automatischen Endablesung funktioniert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Endzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Zukunft liegen)	Automatischer Versand aller Register des Auswertungsprofils an den EMT (Endablesung). Der EMT erhält alle Messdaten so wie im Auswertungsprofil angegeben
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Endablesung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

5.1.1.10 Testsuite: HP4.1.1.10 (BAD)

Bedarfsauslesung durchführen

- Nicht im Leitfaden -

Testfall TSK1.1-127: 4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.1.10 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Bedarfsauslesung - positiver Testfall		
Auslesung des Zählerstandes über TAF 6 auslösen. Es wird der Wert 1 (aktuellster Tageswert) von 42 gespeicherten Tageswerten (6 Wochen nach BSI TR 03109-1) ausgelesen.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zur Durchführung einer Bedarfsablesung durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Bedarfsablesung durchzuführen
3	Über GWA-System eine Ablesung von Messwerten im Bedarfsfall (TAF 6) für den aktuellen Messwert (1) auslösen.	GWA-System setzt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal den Befehl ab und zeigt es an.
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Messwerte für Bedarfsfall abgerufen"	Prüfung erfolgreich
5	Dateneingang beim EMT prüfen	Angeforderter Messdatensatz vorhanden
6	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdateneingang vorhanden" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-281: 4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.10 Regelbetrieb - SMGw administrieren - Profile verwalten - Bedarfsauslesung - positiver Testfall

Auslesung des Zählerstandes über TAF 6 auslösen. Es wird der **Wert 1 (aktuellster Tageswert) von 42 gespeicherten Tageswerten** (6 Wochen nach BSI TR 03109-1) ausgelesen.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zur Durchführung einer Bedarfsablesung durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Bedarfsablesung durchzuführen
3	Über GWA-System eine Ablesung von Messwerten im Bedarfsfall (TAF 6) für den aktuellen Messwert (1) auslösen.	GWA-System setzt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal den Befehl ab und zeigt es an.
4	Erfolg der Bedarfsauslesung prüfen	Bedarfsauslesung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:	Workarounds: - Solange noch kein Marktformat definiert ist, ist der Gesamttablauf zwischen EMT und GWA abzustimmen. - Falls kein Import der Daten über eine Schnittstelle möglich ist, muss ein Alternative verwendet werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-128: 4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_00101 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 4.1.1.10 Noch nicht im Leitfaden - Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Bedarfsauslesung durchführen - positiver Testfall

Auslesung von Zählerständen über TAF 6 auslösen. Es wird ein **beliebiger Wert von 42 gespeicherten Tageswerten** (6 Wochen nach BSI TR 03109-1) ausgelesen.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zur Durchführung einer Bedarfsablesung durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Bedarfsablesung durchzuführen
3	Über GWA-System eine Ablesung von Messwerten im Bedarfsfall (TAF 6) für einen beliebigen verfügbaren Messwert (1 bis 42) auslösen	GWA-System setzt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal den Befehl ab und zeigt es an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Messwerte für Bedarfsfall abgerufen"	Prüfung erfolgreich
5	Dateneingang beim EMT prüfen	Angeforderter Messdatensatz vorhanden
6	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdateneingang vorhanden" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-282: 4.1.1.10_RB_SA_PV_BAD_P_10010 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.10 Noch nicht im Leitfaden - Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Bedarfsauslesung durchführen - positiver Testfall

Auslesung von Zählerständen über TAF 6 auslösen. Es wird ein **beliebiger Wert von 42 gespeicherten Tageswerten** (6 Wochen nach BSI TR 03109-1) ausgelesen.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags zur Durchführung einer Bedarfsablesung durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Bedarfsablesung durchzuführen
3	Über GWA-System eine Ablesung von Messwerten im Bedarfsfall (TAF 6) für einen beliebigen verfügbaren Messwert (1 bis 42) auslösen	GWA-System setzt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal den Befehl ab und zeigt es an
4	Erfolg der Bedarfsauslesung prüfen	Bedarfsauslesung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-178: 4.1.1.10_RB_SA_PV_ERAD_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.10 Noch nicht im Leitfaden - Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Erstausslesung durchführen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Erstausslesung durchgeführt wird.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Startzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen)	Automatischer Versand aller Register des Auswertungsprofils an den EMT (Erstausslesung) wird durchgeführt. Der EMT erhält alle Messdaten sowie im Auswertungsprofil angegeben
2	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Daten erfolgreich versendet" ausführen	Prüfung Subfunktion erfolgreich
3	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstausslesung vorhanden
4	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Endablesung empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-303: 4.1.1.10_RB_SA_PV_ERAD_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.1.1.10 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Profile verwalten - Erstaulesung durchführen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Erstaulesung durchgeführt wird.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Startzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen)	Automatischer Versand aller Register des Auswertungsprofils an den EMT (Erstaulesung). Der EMT erhält alle Messdaten sowie im Auswertungsprofil angegeben
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstaulesung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

5.1.2 Testsuite: HP4.1.2 (FU)

Firmware updaten

Testfall TSK1.1-159: 4.1.2.1_RB_SA_FU_FUB_P_01000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.1.2.1 Regelbetrieb - SMGw administrieren - Firmware Update - Firmware Update bereitstellen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die vom Hersteller zur Verfügung gestellte SMGw-Firmware die erforderlichen Zulassungen, entsprechend dem standardisierten Kommunikationsformat hat und ob die SMGw-Firmware auf entsprechenden Servern bereitgestellt werden kann. Der Funktionstest der Firmware wird im Rahmen des Release Management Prozesses durchgeführt. Darüber hinaus wird geprüft, welche Gruppe von SMGw zu einem bestimmten Zeitpunkt ein Firmware-Update erhalten soll.		
Anmerkungen: Die erzwungene Installation eines sicherheitskritischen Updates wird hier nicht betrachtet.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_FU_ERHALTEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfung durch den GWA, ob die SMGw-Firmware nach den BSI Anforderungen (PP) zugelassen ist (Verifikation von Version, Vollständigkeit sowie BSI-Zertifizierung)	Prüfung erfolgreich
2	Prüfung durch den GWA, ob für die neue SMGw-Firmware eine Bauartzulassung der PTB notwendig ist und sofern notwendig vorliegt	Prüfung erfolgreich
3	Prüfung der Authentizität und Integrität der SMGw-Firmware durch das GWA-System	Prüfung erfolgreich
4	Bereitstellung der freigegebenden SMGw-Firmware als Upgrade/Update auf entsprechende Server für die Rollout-Planung	Upgrade/Update der SMGw-Firmware steht auf entsprechenden Servern zur Verfügung
5	Validierung der Anwendbarkeit des Firmware-Updates auf die Gruppe von SMGw	Prüfung erfolgreich
6	Prüfen, ob eine Liste von SMGw, für die das Firmware-Update durchgeführt werden soll, erstellt werden kann (ggf. kann eine Gruppenzuordnung von SMGw, sowie ein Zeitpunkt für die Übertragung der Firmware-Update-Konfiguration angegeben werden)	Prüfung erfolgreich (Liste ist erstellt)
7	Prüfen, ob die Firmware-Update-Konfiguration erstellt werden kann (z.B. Downloadzeitpunkt, Aktivierungszeitpunkt, URI zum freigegebenen Firmwareupdate)	Prüfung erfolgreich (Datei ist erstellt)
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-161: 4.1.2.2_RB_SA_FU_FUD_P_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.1.2.2 Regelbetrieb - SMGW administrieren - Firmware Update - Firmware Update durchführen- positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die im Release-Management entwickelte Update-/Upgrade-Planung durchgeführt werden kann. Das SMGW installiert die Firmware im Push- bzw. Pull-Verfahren. Im Push-Verfahren ist das GWA-System zuständig. Im Pull-Verfahren wird das Firmware-Update durch das SMGW selbst heruntergeladen und installiert.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT
SMGW_WAN_ONLINE
GWA_FUK_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfen ob eine Übertragung der Firmware-Update-Konfiguration an die betroffenen SMGW durchgeführt werden kann	Prüfung erfolgreich (Übertragung ist erfolgreich)
2	Downloadzeitpunkt aus der Firmware-Update-Konfiguration wird erreicht (kann ggf. in der Vergangenheit liegen)	Das Firmwareupdate wird von den betroffenen SMGW heruntergeladen. Der erfolgreiche Download wird dem GWA gemeldet und im GWA-System angezeigt Das Firmwareupdate wird installiert. Die erfolgreiche Installation wird dem GWA gemeldet und im GWA-System angezeigt.
3	Aktivierungszeitpunkt aus der Firmware-Update-Konfiguration wird erreicht (je nach Konfiguration kann dieser Zeitpunkt ggf. auch in der Vergangenheit liegen und die Aktivierung muss manuell ausgelöst werden)	Das Firmwareupdate wird aktiviert. Die erfolgreiche Aktivierung wird dem GWA gemeldet und im GWA-System angezeigt Ein Selbsttest wird durchgeführt. Die erfolgreiche Durchführung wird gemeldet und im GWA-System angezeigt
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Firmware-Update heruntergeladen" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
5	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Firmware-Update installiert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Firmware-Update aktiviert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Selbsttest durchgeführt" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
8	Über GWA-System technische Gerätedaten (SMGW Info Objekt) auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das SMGW Info Objekt vom SMGW ab

9	Parameter Firmware-Version des SMGw Info Objekts mit erwarteten Werten vergleichen	Die Firmware-Version des SMGw Info Objekts entsprechen den erwarteten Werten
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.1.3 Testsuite: HP4.1.3 (MN)

Messsystem nacheichen - Dokumentation fehlt -

5.2 Testsuite: HP4.2 (DEÜ)

Daten erfassen und übertragen

Testfall TSK1.1-186: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF7 Messdaten übertragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF7 Messdaten an den EMT funktioniert.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT		
SMGW_AP_TAF7_15/15		
SMGW_WAN_ONLINE		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 15 min) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen
2	SMGW System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechniker-Schnittstelle (IF_GW_SRV) auslesen und auf Eintrag "INFO-REPORT-Kanal zum EMT aufgebaut" prüfen	Log-Eintrag vorhanden
3	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
4	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdatensatz empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-334: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF7 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF 7 Messdaten an den EMT funktioniert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF7_15/15

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 15 min) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-277: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_10010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF7 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF 7 Messdaten (1 x täglich, 96 Werte) an den EMT funktioniert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF7_15/1440

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 1 x am Tag) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-276: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_00102 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF1 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF1 Messdaten an den EMT funktioniert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF1_MONAT/MONAT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 1 Monat, Ausleseintervall 1 Monat) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen
2	SMGW System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechniker-Schnittstelle (IF_GW_SRV) auslesen und auf Eintrag "INFO-REPORT-Kanal zum EMT aufgebaut" prüfen	Log-Eintrag vorhanden
3	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
4	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdatensatz empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
<u>Stichworte:</u>	Keine	

Testfall TSK1.1-279: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_10020 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF1 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF1 Messdaten an den EMT funktioniert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF1_MONAT/MONAT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 1 Monat, Ausleseintervall 1 Monat) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-280: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_00103 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF2 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF2 Messdaten an den EMT funktioniert. Dieser TAF muss mindestens 2 Tarifstufen enthalten.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF2_TAG/TAG

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 1 Tag, Ausleseintervall 1 Tag) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten derart, dass in alle parametrisierten Tarifregister gezählt wird	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen In alle Tarifregister wurde gezählt
2	SMGW System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechniker-Schnittstelle (IF_GW_SRV) auslesen und auf Eintrag "INFO-REPORT-Kanal zum EMT aufgebaut" prüfen	Log-Eintrag vorhanden
3	Dateneingang beim EMT prüfen. Folgende Register müssen vorhanden sein: - Zählerstand der parametrisierte Tarifregister (1.8.1 & 1.8.2 für die Interims-MaKo) - Gesamtzählerstand (tariflos 1.8.0) - Zählerstand des Fehlerregister (1.8.63)	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
4	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdatensatz empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-283: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_10030 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF2 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF2 Messdaten an den EMT funktioniert. Dieser TAF muss nach dem Interimsmodell genau 2 Tarifstufen enthalten.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF2_TAG/TAG

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 1 Tag, Ausleseintervall 1 Tag) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten derart, dass in alle parametrisierten Tarifregister gezählt wird	Vollständiges Ausleseintervall durchlaufen In alle Tarifregister wurde gezählt
2	Dateneingang beim EMT prüfen. Folgende Register müssen vorhanden sein: - Zählerstand der parametrisierte Tarifregister (1.8.1 & 1.8.2 für die Interims-MaKo) - Gesamtzählerstand (tariflos 1.8.0) - Zählerstand des Fehlerregister (1.8.63)	Messdatensatz des Ausleseintervalls vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-1539: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01040 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF14 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF14 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den periodischen VersandVorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF14_60/60

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Mindestens 10 vollständige Ausleseintervalle (Ausleseintervall 60 Sekunden, Versandintervall 60 Sekunden) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständige Auslese- und Versandintervalle in der vorgesehenen Zeit durchlaufen
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1540: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01041 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF14 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF14 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den ad-hoc Versand bei Eintreffen eines neuen MesswertesVorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF14_60/SOFORT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Mindestens 10 neue Messwerte (Ausleseintervall (Empfangsintervall bei WMBus) je nach verbundenem Gerät) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständige Auslese- und Versandintervalle in der vorgesehenen Zeit durchlaufen
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1541: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01042 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF14 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF14 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den Messdatenversand bei Überschreiten eines SchwellwertesVorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF14_60/SCHWELLWERT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Nach Überschreiten des Schwellwertes den Versand aller definierten Messwerte entsprechend dem angewendeten TAF abwarten.	Alle definierten Messwerte sind versandt
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1542: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01043 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF14 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF14 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den Messdatenversand bei Unterschreiten eines SchwellwertesVorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF14_60/SCHWELLWERT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Nach Unterschreiten des Schwellwertes den Versand aller definierten Messwerte entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Alle definierten Messwerte sind versandt
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1543: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01050 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF9 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF9 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den periodischen Versand von Momentanwerten. Optional sind aggregierte Werte (Maximum-, Minimum- und Mittelwerte) möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF9_60/60

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Mindestens 10 vollständige Ausleseintervalle (Ausleseintervall 60 Sekunden, Versandintervall 60 Sekunden) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Vollständige Auslese- und Versandintervalle in der vorgesehenen Zeit durchlaufen
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
3	Prüfen der bereitzustellenden Daten an der HAN-Schnittstelle für den jeweiligen Anschlussnutzer	Für den jeweiligen Anschlussnutzer an der HAN-Schnittstelle sind die bereitzustellenden Daten vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
<u>Stichworte:</u>	Keine	

Testfall TSK1.1-1544: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01051 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF9 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF9 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den einmaligen Versand von Momentanwerten im Bedarfsfall. Optional sind aggregierte Werte (Maximum-, Minimum- und Mittelwerte) möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF9_60/SOFORT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Auslösen des einmaligen Versandes von Momentanwerten durch den SMGW-Admin	Vollständige Übertragung der Momentanwerte oder aggregierte Werte an die berechtigten Empfänger
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
3	Eintrag im Letztverbraucherlog prüfen	Eintrag im Letztverbraucherlog für Anschlussnutzer über den einmaligen Versand von Momentanwerten im Bedarfsfall vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1545: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01052 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF9 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF9 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den Messdatenversand bei Überschreiten eines Schwellwertes. Optional sind aggregierte Werte (Maximum-, Minimum- und Mittelwerte) möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF9_60/SCHWELLWERT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Nach Überschreiten des Schwellwertes den Versand aller definierten Messwerte entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Alle definierten Messwerte sind versandt
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
3	Prüfen der bereitzustellenden Daten an der HAN-Schnittstelle für den jeweiligen Anschlussnutzer	Für den jeweiligen Anschlussnutzer an der HAN-Schnittstelle sind die bereitzustellenden Daten vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1546: 4.2.2_RB_DEÜ_DÜD_P_01053 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.2.2 Regelbetrieb - Daten erfassen und übertragen - Datenübertragung durchführen - TAF9 Messdaten übertragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die (verschlüsselte und signierte) Datenübertragung für TAF9 Messdaten an den EMT funktioniert.

Dieser Testfall überprüft den Messdatenversand bei Unterschreiten eines Schwellwertes. Optional sind aggregierte Werte (Maximum-, Minimum- und Mittelwerte) möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF9_60/SCHWELLWERT

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Nach Unterschreiten des Schwellwertes den Versand aller definierten Messwerte entsprechend dem angewendeten TAF abwarten	Alle definierten Messwerte sind versandt
2	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz gemäß Parametrierung eingegangen
3	Prüfen der bereitzustellenden Daten an der HAN-Schnittstelle für den jeweiligen Anschlussnutzer	Für den jeweiligen Anschlussnutzer an der HAN-Schnittstelle sind die bereitzustellenden Daten vorhanden
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.3 Testsuite: HP4.3 (CLS)

CLS Services bereitstellen

Testfall TSK1.1-240: 4.3.1_RB_CLS_AAB_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.3.1 Regelbetrieb - CLS Services bereitstellen - Adhoc-Auftrag bearbeiten - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein CLS-Service-Kanal aufgebaut werden kann und anschließend ein durch den EMT angestoßener Adhoc-Auftrag bearbeitet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT		
STEUERBOX_BEREIT		
ZUBEHÖR_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfen, ob das EMT-System einen Adhoc-Auftrag zum Aufbau des CLS-Kommunikationskanals an das GWA-System senden kann	Das EMT-System hat den Auftrag korrekt versendet
2	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Aufbau des CLS-Kommunikationskanals durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
3	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Auftrag zum Aufbau eines CLS-Kommunikationskanals anzustossen
4	Prüfen, ob in dem GWA-System der Auftrag zum Aufbau des CLS-Kommunikationskanal zur Verarbeitung bereitsteht	Das GWA-System kann den Auftrag zum Aufbau des CLS-Kommunikationskanals erstellen
5	Prüfen, ob das temporäre Kommunikationsprofil erstellt und an das SMGW übermittelt wurde (SMGW Log)	Kommunikationsprofil ist erstellt und übermittelt
6	Prüfen, ob das SMGW einen TLS-Kanal zur Steuerbox aufgebaut hat	Kanal ist aufgebaut
7	Prüfen, ob das SMGW einen TLS-Kanal zum EMT-System aufgebaut hat	Kanal ist aufgebaut SMGW ist im Proxy-Modus
8	Prüfen, ob durch das EMT-System ein Schaltbefehl an die Steuerbox gesendet werden kann	Der Schaltbefehl wurde von der Steuerbox empfangen und ausgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	

Anbindung der mME:	
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-247: 4.3.2_RB_CLS_GAB_P_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.3.2 Regelbetrieb - CLS Services bereitstellen - Geplanter-Auftrag bearbeiten - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein geplanter Schalt-Auftrag, in Form eines Kommunikationsprofils, im SMGW hinterlegt werden kann und zum entsprechenden Zeitpunkt ein CLS-Service-Kanal zum EMT-System aufgebaut wird.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

STEUERBOX_BEREIT

ZUBEHÖR_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfen, ob das EMT-System einen geplanter-Auftrag zum Aufbau des CLS-Kommunikationskanals, in Form eines Kommunikationsprofils, an das GWA-System senden kann	Das EMT-System hat den Auftrag korrekt versendet
2	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Aufbau des CLS-Kommunikationskanals durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
3	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA ein Auftrag zum Aufbau eines CLS-Kommunikationskanals anzustoßen
4	Vollständigkeitsprüfung der Kommunikationsprofildaten	Kommunikationsprofildaten sind vollständig
5	Persistieren der Kommunikationsprofildaten beim GWA	Die Kommunikationsprofildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
6	Prüfen, ob in dem GWA-System der Auftrag zum Einspielen eines Kommunikationsprofils zur Verarbeitung bereitsteht	Das GWA-System kann den Auftrag zum Einspielen des Kommunikationsprofils erstellen
7	Prüfen, ob das Kommunikationsprofil erstellt und an das SMGW übermittelt wurde (SMGW Log)	Kommunikationsprofil ist erstellt und übermittelt
8	Prüfen, ob das SMGW einen TLS-Kanal zum erwarteten Zeitpunkt zur Steuerbox aufgebaut hat	Kanal ist aufgebaut
9	Prüfen, ob das SMGW einen TLS-Kanal zum erwarteten Zeitpunkt zum EMT-System aufgebaut hat	Kanal ist aufgebaut SMGW ist im Proxy-Modus
10	Prüfen, ob durch das EMT-System ein Schaltbefehl an die Steuerbox gesendet werden kann	Der Schaltbefehl wurde von der Steuerbox empfangen und ausgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	

Beteiligte Geräte:	CLS-Modul
Anbindung der mME:	
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

5.4 Testsuite: HP4.4 (BZ)

Monitoring von Betriebszuständen

5.4.1 Testsuite: HP4.4.1 (ABF)

Betriebsparameter beim SMGw durch das GWA-Tool abfragen

Testfall TSK1.1-145: 4.4.1_RB_BZ_ABF_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.4.1 Regelbetrieb - Betriebszustände - Abfragen - positiver Testfall		
Technische Gerätedaten (SMGw Info Objekt nach DKE 461.0.142) abfragen		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Über GWA-System technische Gerätedaten (SMGw Info Objekt) auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal das SMGw Info Objekt vom SMGw ab
2	Parameter (Hersteller, FW-Version, SMGw-ID) des SMGw Info Objekts mit erwarteten Werten vergleichen	Die Parameter (Hersteller, FW-Version, SMGw-ID) des SMGw Info Objekts entsprechen den erwarteten Werten
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-146: 4.4.1_RB_BZ_ABF_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.4.1 Regelbetrieb - Betriebszustände - Abfragen - positiver Testfall

Technische Gerätedaten (aktueller Systemlast, verfügbarer persistenter Speicher und verfügbarer nicht persistenter Speicher entsprechend FNN Lastenheft SMGW Funktionen) abfragen.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Über GWA-System technische Gerätedaten (aktuelle Systemlast, verfügbarer persistenter und verfügbarer nicht-persistenter Speicher) auslesen	Das GWA-System fragt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal die aktuelle Systemlast, den verfügbaren persistenten und den verfügbaren nicht-persistenten Speicher vom SMGW ab
2	Aktuelle Systemlast, verfügbarer persistenter und verfügbarer nicht-persistenter Speicher mit erwarteten Werten vergleichen	Aktuelle Systemlast, verfügbarer persistenter und verfügbarer nicht-persistenter Speicher entsprechen den erwarteten Werten
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.4.2 Testsuite: HP4.4.2 (LOG)

SMGw Logs abfragen

Testfall TSK1.1-179: 4.4.2_RB_BZ_LOG_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.4.2 Regelbetrieb - Betriebszustände - SMGw Logs abfragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das SMGw-Eichlog durch das GWA-System für einen definierten Zeitraum ausgelesen und persistiert wird.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	SMGw Eichlog über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) für einen definierten Zeitraum auslesen	Angefragtes Eichlog ist für den definierten Zeitraum vorhanden
2	Es wird geprüft, ob die ausgelesenen Eichlog-Daten im GWA-System persistiert sind	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-180: 4.4.2_RB_BZ_LOG_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.4.2 Regelbetrieb - Betriebszustände - SMGw Logs abfragen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob das SMGw System-Log durch das GWA-System für einen definierten Zeitraum ausgelesen und persistiert wird.

Vorbedingungen:

SMGW_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) für einen definierten Zeitraum auslesen	Angefragtes System-Log ist für den definierten Zeitraum vorhanden
2	Es wird geprüft, ob die ausgelesenen System-Log-Daten im GWA-Tool persistiert sind	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

5.4.3 Testsuite: HP4.4.3 (REV)

Rückmeldung an EMT versenden

Testfall TSK1.1-325: 4.4.3_RB_BZ_IBP_REV_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.4.3 - Regelbetrieb - Betriebszustand prüfen - Informationsbedarf prüfen - Rückmeldung an EMT versenden - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom EMT (z. B. zentrales Störungsmanagement) angefragten Informationen aufgrund von vertraglichen Grundlagen/Berechtigungen zur Verfügung stellen darf und ob die Anfrage zum Betriebszustand beantwortet wird.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_EMT_BEKANNT		
GWA_EMT_BZI_ANFRAGE		
GWA_BZI_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der GWA überprüft die grundsätzliche und inhaltliche (bzgl. der Information) Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt diese Informationsanfrage an den GWA zu stellen
2	Vorliegende Antwort zur Informationsanfrage zum Betriebszustand wird an den anfragenden und berechtigten EMT versendet	Versand erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Solange noch kein Marktformat definiert ist, ist der Gesamttablauf zwischen EMT und GWA abzustimmen.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-147: 4.4.3_RB_BZ_REV_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

4.4.3 - Regelbetrieb - Betriebszustand prüfen - Rückmeldung an EMT versenden - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine Information zum Betriebszustand an den berechtigten EMT (z.B. zentrales Störungsmanagement) versendet wird.
(Es wird unterstellt, dass die Information zum Betriebszustand automatisch generiert wird)

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BZI_ANFRAGE

GWA_BZI_VORHANDEN

GWA_EMT_BERECHTIGT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Vorliegende Information zum Betriebszustand wird an berechtigten EMT versendet	Versand erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Solange noch keine Marktkommunikation definiert ist, kann der Testfall nicht weiter aus spezifiziert werden und muss individuell abgearbeitet werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT	

5.4.4 Testsuite: HP4.4.6 (DIAG)

Selbstdiagnose SMGw durchführen

Testfall TSK1.1-56: 4.4.6_RB_BBH_DIAG_P_00100 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 3.1.5 Inbetriebnahme - Betriebsbereitschaft herstellen - Selbstdiagnose - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein SMGw nach entsprechender Aufforderungen des GWA-System einen Selbsttest durchführt und das Ergebnis zurückmeldet.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	GWA-System setzt Aufforderung zur Durchführung einer Selbstdiagnose an SMGw ab	Absetzen der Diagnoseaufforderungen erfolgreich
2	GWA-System empfängt die Rückmeldung (Ergebnis Selbstdiagnose) des SMGw	Prüfergebnis(se) des Selbsttests werden bei GWA-System empfangen und können eingesehen werden
3	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Selbsttest erfolgreich" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-311: 4.4.6_RB_BBH_DIAG_P_10000 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 3.1.5 Inbetriebnahme - Betriebsbereitschaft herstellen - Selbstdiagnose - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein SMGW nach entsprechender Aufforderungen über das GWA-System einen Selbsttest durchführt und das Ergebnis zurückmeldet.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA setzt Aufforderung zur Durchführung einer Selbstdiagnose an SMGW ab	Absetzen der Diagnoseaufforderungen erfolgreich
2	GWA-System empfängt die Rückmeldung (Ergebnis Selbstdiagnose) des SMGW	Prüfresultat(se) des Selbsttests werden durch GWA-System empfangen und können eingesehen werden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

5.5 Testsuite: HP4.5 (EM)

Ereignismanagement

Hinweis: Die im LF SysPro V 1.1 beschriebenen HP 4.5.1 + 4.5.2 werden ereignisspezifisch mit den folgenden Testfällen beschrieben

Testfall TSK1.1-209: 4.5_EM_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.5 Ereignismanagement - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein Ereignis erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das anwenderspezifischen Service Management versendet werden kann. Hierbei kann das Ereignis an einem beliebigen Einsprungpunkt im Prozess generiert werden.		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ereignis generieren	Ereignis liegt vor
2	Prüfen ob das Eintreten eines Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignisbehafteter Zustand wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist erkannt und klassifiziert
4	Versendung klassifiziertes Ereignis als Statusmeldung an MP2 Servicemanagement	Stausmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Ereigniserkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-217: 4.5_EM_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - dauerhafter Ausfall der Betriebsbereitschaft - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein dauerhafter Ausfall der Betriebsbereitschaft (z.B. dauerhafter Spannungsausfall, vollständiger Defekt) am SMGW im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Dauerhaften Ausfall der Betriebsbereitschaft am SMGW herbeiführen (z.B. durch Abschalten der Betriebsspannung)	Dauerhaften Ausfall der Betriebsbereitschaft am SMGW herbeigeführt
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung klassifiziertes Ereignis als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-235: 4.5_EM_P_01020 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Fehler beim Pairing SMGW - mME - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler beim Pairingprozess zwischen SMGW und mME erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_VORHANDEN

MME_LMN_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Fehler beim Pairingprozess zwischen SMGW und mME herbeiführen (z.B. durch nichtübereinstimmende Schlüssel M bei drahtgebundenen Zählern)	Pairingprozess fehlgeschlagen
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-225: 4.5_EM_P_01030 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Fehler beim Verbindungsaufbau zwischen vorpersonalisierten SMGW und GWA-System - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler beim Verbindungsaufbau zwischen einem vorpersonalisierten SMGW und dem GWA-System erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VP2_BEREIT

GWA_SMGW_BEKANNT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Störung bei Kommunikationsverbindung zwischen vorpersonalisiertem SMGW und GWA-System während des Inbetriebnahmeprozesses herbeiführen	Kommunikationsverbindung (TLS-Kanal) zwischen vorpersonalisiertem SMGW und GWA-System kann nicht aufgebaut werden
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klasifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt

Testfallart: spezifisch

Bemerkung: Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten

WAN Anbindung SMGW: PLC, Mobilfunk, Ethernet

Beteiligte Geräte:

Anbindung der mME:

Prüfziel: Positiv

Beteiligte Systeme: GWA, WFM

Workaround:

Testfallanwendung: LabT, KFT

Testfall TSK1.1-218: 4.5_EM_P_01040 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - dauerhafte Unterbrechung der kabelgebundenen LMN-Verbindung - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine dauerhafte Unterbrechung der kabelgebundenen LMN-Verbindung im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das anwenderspezifische Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Kabel einer LMN-Verbindung aus dem SMGW dauerhaft herausziehen	Dauerhafte Unterbrechung der LMN-Verbindung zwischen dem SMGW und der entsprechenden mME
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-222: 4.5_EM_P_01050 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - dauerhafte Unterbrechung der wireless LMN-Verbindung - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine dauerhafte Unterbrechung der wireless LMN-Verbindung im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Dauerhafte Unterbrechung der wireless LMN-Verbindung zwischen dem SMGW und der entsprechenden mME herbeiführen (z.B. wM-Bus Antennenstecker aus dem SMGW- Anschluss (LMN-A) herausziehen, optional kann die wM-Bus Antenne durch geeignete Maßnahmen abgeschirmt werden)	Dauerhafte Unterbrechung der wireless LMN-Verbindung zwischen dem SMGW und der entsprechenden mME herbeigeführt
2	Prüfen, ob das Eintreten eines Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahmen beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-232: 4.5_EM_P_01060 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Fehler bei Herstellung WAN-TLS-Verbindung zum EMT - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler bei der Herstellung einer WAN-TLS Verbindung zum EMT erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_KP_EMT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Störung bei Kommunikationsverbindung zwischen SMGW und EMT-System herbeiführen	Eine Verbindung zwischen SMGW und EMT-System konnte nicht aufgebaut werden
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-220: 4.5_EM_P_01070 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Fehler bei Zeitsynchronisation im Regelbetrieb - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine nicht zustande gekommene Zeitsynchronisation des SMGw mit dem Zeitserver im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Verbindung des SMGw zum Zeitserver unterbrechen (z.B. durch Manipulation der Zeitserver-URL oder durch Deaktivieren des Zeitservers)	Zeitsynchronisation kommt nicht zustande
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme bei Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-233: 4.5_EM_P_01080 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - unvollständiges Kommunikationsprofil - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Fehlersituation 'unvollständiges Kommunikationsprofil' erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird ein unvollständiges Kommunikationsprofil, das z.B. einen leeren Tag <cs:TLS_keep_alive id="[?]"></cs:TLS_keep_alive> enthält, erzeugt und auf das Zielsystem (z.B. vom EMT-System auf das GWA-System) übertragen.	Kommunikationsprofil kann an das Zielsystem übertragen werden
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (Was)	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-228: 4.5_EM_P_01090 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Auswertungsprofil mit Syntaxfehler - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Fehlersituation 'Auswertungsprofil mit Syntaxfehler' erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BERECHTIGT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Es wird ein Auswertungsprofil mit Syntaxfehler erzeugt und auf das Zielsystem (z.B. vom EMT-System auf das GWA-System) übertragen.	Auswertungsprofil kann an das Zielsystem übertragen werden
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-251: 4.5_EM_P_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - fehlendes Zählerprofil zum Auswertungsprofil - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein fehlendes Zählerprofil zum Auswertungsprofil erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Auslösen des Aufspiels eines Auswertungsprofils auf ein SMGW, ohne dass zuvor das zugehörige Zählerprofil aufgespielt wurde	Einspielen des Auswertungsprofils ausgelöst
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-226: 4.5_EM_P_01110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Fehlendes Kommunikationsprofil zum Auswertungsprofil - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein fehlendes Kommunikationsprofil zum Auswertungsprofil erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Auslösen des Aufspiels eines Auswertungsprofils auf ein SMGw, ohne dass zuvor das zugehörige EMT-Kommunikationsprofil aufgespielt wurde	Einspielen des Auswertungsprofils ausgelöst
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-221: 4.5_EM_P_01120 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - dauerhafte Unterbrechung der WAN-Verbindung des SMGw im Regelbetrieb - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine dauerhafte Unterbrechung der WAN-Verbindung des SMGw im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	WAN-Verbindung zum SMGw dauerhaft trennen (z.B. durch Abschirmung der Mobilfunk-Antenne oder Trennung der Ethernet-Verbindung)	WAN-Verbindung zum SMGw ist dauerhaft getrennt
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (Was)	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-252: 4.5_EM_P_01130 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Verbindung zu kabelgebundener oder kabelloser mME nicht gefunden - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob durch das Gesamtsystem erkannt wird, dass eine drahtgebundene oder drahtlos anzubindende mME nicht gefunden werden kann, obwohl ein Verbindungsaufbau stattfinden sollte. Der entsprechende fehlerhafte Zustand soll analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werde. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Keine physische Verbindung (drahtgebunden/drahtlos) zwischen SMGW und mME herstellen und trotzdem das Herstellen des Verbindungsaufbaus durch das Einspielen eines Zählerprofils anstoßen	Physische Verbindung nicht hergestellt und Verbindungsaufbau eingeleitet
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-234: 4.5_EM_P_01140 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - kabelgebundene mME am SMGw wird nicht vom GWA-System erwartet - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein Zähler, der mit einem SMGw drahtgebunden verbunden und nicht vom GWA-System erwartet wird, als fehlerhafter Zustand erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Drahtgebundene mME an SMGw anbinden, GWA-System nicht über die Verbindung informieren	Für das GWA-System unerwartete Verbindung zwischen mME und SMGw liegt vor
2	Prüfen, ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wird versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen, ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-219: 4.5_EM_P_01150 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Unterbrechung des Messwertversands im Regelbetrieb - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine Unterbrechung des Messwertversands vom SMGW zum EMT im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Störung der Kommunikationsverbindung zum EMT (z.B. durch Vorgabe einer falschen IP-Adresse im EMT Kommunikationsprofil)	Messdaten werden vom SMGW erfasst, aber nicht an den berechtigten EMT versendet
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-229: 4.5_EM_P_01160 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - EMT erhält nicht erwartete Messwerte - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Fehlersituation 'EMT erhält nicht erwartete Messwerte' im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Herbeiführen, dass der EMT von der ursprünglich beauftragten Messaufgabe abweichende Messdaten erhält (z.B. durch Einspielen eines Auswertungsprofils mit einer von der Vorgabe des EMT abweichenden Messperiode)	Der EMT erhält von der ursprünglich beauftragten Messaufgabe abweichende Messdaten
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-230: 4.5_EM_P_01170 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - unvollständiges Auswertungsprofil - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Fehlersituation 'unvollständiges Auswertungsprofil' erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Es wird ein unvollständiges Auswertungsprofil, dass z.B. einen leeren Tag <tafb:taf_name id="[?]"></tafb:taf_name> enthält, erzeugt und auf das Zielsystem (z.B. vom EMT-System auf das GWA-System) übertragen.	Auswertungsprofil konnte an das Zielsystem übertragen werden.
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-231: 4.5_EM_P_01180 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - unvollständiges Zählerprofil - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Fehlersituation 'unvollständiges Zählerprofil' erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Es wird ein unvollständiges Zählerprofil, das z.B. einen leeren Tag <adevs:active id="[?]"></adevs:active> enthält, erzeugt und auf das Zielsystem (z.B. vom EMT-System auf das GWA-System) übertragen.	Zählerprofil konnte an das Zielsystem übertragen werden.
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-327: 4.5_EM_P_01190 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - Fehler: dauerhafter Ausfall der Betriebsbereitschaft mit TAF 7 - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein dauerhafter Ausfall der Betriebsbereitschaft (z.B. dauerhafter Spannungsausfall, vollständiger Defekt) am SMGW mit TAF-7-Parametrierung im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_TAF7_15/1440

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Dauerhaften Ausfall der Betriebsbereitschaft am SMGW herbeiführen (z.B. durch Abschalten der Betriebsspannung)	Dauerhaften Ausfall der Betriebsbereitschaft am SMGW herbeigeführt
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Bitte die Art der Fehlererkennung in den Testfallnotizen festhalten	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-328: 4.5_EM_P_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.5 Ereignismanagement - dauerhafte Unterbrechung der WAN-Verbindung des SMGw mit TAF 7 im Regelbetrieb - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine dauerhafte Unterbrechung der WAN-Verbindung des SMGw mit TAF 7 im Regelbetrieb erkannt, analysiert und als klassifizierte Statusmeldung an das Service-Management versendet werden kann. Darüber hinaus wird geprüft, ob der ereignisbehaftete Zustand gelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_TAF7_15/1440

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	WAN-Verbindung zum SMGw dauerhaft trennen (z.B. durch Abschirmung der Mobilfunk-Antenne oder Trennung der Ethernet-Verbindung)	WAN-Verbindung zum SMGw dauerhaft getrennt
2	Prüfen ob das Eintreten des Ereignisses zum erwarteten Zeitpunkt erkannt wird	Ereignis wird festgestellt
3	Ereignis wird analysiert und klassifiziert	Ereignis ist analysiert und klassifiziert
4	Versendung des klassifizierten Ereignisses als Statusmeldung an MP2 Service Management	Statusmeldung wurde versendet
5	Maßnahmen zum Ereignismanagement in anwenderspezifischem MP2 Service Management identifizieren und einleiten	Maßnahmen zum Ereignismanagement sind eingeleitet
6	Durchführen der Maßnahme beim Auftreten des Ereignisses	Ereignismaßnahme ist durchgeführt
7	Prüfen ob ereignisbehafteter Zustand noch vorhanden ist	Ereignisbehafteter Zustand tritt nicht mehr auf
8	Rückmeldung an MP2 Service Management, dass ereignisbehafteter Zustand nicht mehr auftritt	Rückmeldung an MP2 Service Management ist erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.6 Testsuite : HP4.6 (TZ)

Turnuswechsel Zertifikate

5.6.1 Testsuite: HP4.6.1 (TZ_ZLÜ)

Zertifikatslaufzeit überwachen

Testfall TSK1.1-256: 4.6.1_RB_TZ_ZLÜ_GWZ_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 4.6.1 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatslaufzeit überwachen - SMGW-Zertifikat - positiver Testfall Es wird auf die Ablaufzeit des SMGW-Zertifikats geprüft, um vor Ablauf der Frist den Zertifikatswechselprozess zu starten. Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Überwachungszeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGW ist erreicht	GWA-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	Es wird ein Auftrag mit den Informationen zum Zertifikatswechsel erstellt.	Auftrag ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1495: 4.6.1_RB_TZ_ZLÜ_GWAZ_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.1 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatslaufzeit überwachen - GWA-Zertifikat - positiver Testfall

Es wird auf die Ablaufzeit des GWA-Zertifikats geprüft, um vor Ablauf der Frist den Zertifikatswechselprozess zu starten.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

GWA_SYSTEM_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Überwachungszeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGw ist erreicht	GWA-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	Es wird ein Auftrag mit den Informationen zum Zertifikatswechsel erstellt.	Auftrag ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1496: 4.6.1_RB_TZ_ZLÜ_EMZ_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.1 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatslaufzeit überwachen - EMT-Zertifikat - positiver Testfall

Es wird auf die Ablaufzeit des EMT-Zertifikats geprüft, um vor Ablauf der Frist den Zertifikatswechselprozess zu starten.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das EMT-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

EMT_SYSTEM_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Überwachungszeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGw ist erreicht	GWA-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	Es wird ein Auftrag mit den Informationen zum Zertifikatswechsel erstellt.	Auftrag ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1507: 4.6.1_RB_TZ_ZLÜ_HANZ_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.1 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatslaufzeit überwachen - HAN-Zertifikat - positiver Testfall

Es wird auf die Ablaufzeit des HAN-Zertifikats geprüft, um vor Ablauf der Frist den Zertifikatswechselprozess zu starten.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Überwachungszeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGW ist erreicht	GWA-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	Es wird ein Auftrag mit den Informationen zum Zertifikatswechsel erstellt.	Auftrag ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.6.2 Testsuite: HP4.6.2 (TZ_ZW)

Zertifikatswechsel durchführen

Testfall TSK1.1-1493: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWZ_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - SMGw-Zertifikat - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der Zertifikatswechselprozess für die SMGw-Zertifikate durchgeführt werden kann.		
Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
GWA_PKI_BEREIT		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Auftrag für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGw ist vorhanden	GWA-System erkennt den Auftrag zum Wechsel des Zertifikatspakets
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGw	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	GWA-System leitet das vom SMGw generierte Zertifikatsrequest-Paket an die Sub-CA weiter	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
4	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy 1.1.1 der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA kann entgegen genommen werden Prüfung durch GWA-System erfolgreich Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
5	Überprüftes Zertifikats-Paket über GWA-System auf SMGw einspielen	Zertifikats-Paket wurde erfolgreich eingespielt Eintrag im Logbuch des SMGw & GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
6	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikat-Pakets für SMGw einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 2 Jahre hinter dem Ausstellungsdatum
7	Ggf. Information zum Zertifikatsablaufzeitpunkt in nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	
Anbindung der mME:	
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-260: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWAZ_P_00100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - GWA-Zertifikatswechsel Routinefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem GWA-System bestehenden GWA-Zertifikate im routinemäßigen Folgeantragsfall durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Vorbedingungen:

GWA_PKI_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des GWA-Zertifikat-Pakets ist erreicht	GWA-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats-Pakets für den GWA	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	GWA-System sendet das generierte Zertifikatsrequest-Paket an die Sub-CA	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
4	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikatspaket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 1.1 und Certificate Policy 1.1.1 der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegengenommen und Prüfung durch das GWA-System erfolgreich Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
5	Überprüftes Zertifikats-Paket in GWA-System einspielen	Zertifikats-Paket ist erfolgreich eingespielt
6	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 3 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
7	GWA-System spielt neues Zertifikats-Paket auf alle relevanten, administrierten SMGw ein	Alle relevanten, administrierten SMGw haben neue Zertifikats-Pakete

Testfallart: generisch

Bemerkung:

WAN Anbindung SMGw: PLC, Mobilfunk, Ethernet

Beteiligte Geräte:

Anbindung der mME:

Prüfziel: Positiv

Beteiligte Systeme: GWA

Workaround:

Testfallanwendung: LabT

Testfall TSK1.1-268: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWAZ_P_00110 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - GWA-Zertifikatswechsel
Ausnahmefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem GWA-System bestehenden GWA-Zertifikate im Ausnahmefall ("nicht
routinemäßiger Folgeantrag") durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Es ist kein gültiges TLS-Zertifikat vorhanden.

Vorbedingungen:

GWA_ZERT_TLS_UNGUELTIG

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird geprüft, ob das GWA-System die Ungültigkeit des TLS-Zertifikats des GWA erkennt	GWA-System erkennt den ungültigen Zustand des Zertifikates
2	Es wird geprüft, ob die Übermittlung des Zertifikatsrequests über einen anderen gesicherten Kanal (z.B. eine verschlüsselte und signierte E-Mail des benannten ASP des Zertifikatsnehmers) durchgeführt werden kann	Verfahren erfolgreich durchgeführt
3	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegen genommen und manuelle Prüfung durch den GWA (Hashsumme etc.) erfolgreich
4	Überprüftes Zertifikats-Paket in GWA-System einspielen	Zertifikats-Paket erfolgreich eingespielt
5	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 3 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
6	GWA-System spielt neues Zertifikats-Paket auf alle relevanten, administrierten SMGW ein	Alle relevanten, administrierten SMGW haben neue Zertifikats-Pakete
7	Ggf. Information der Aktualisierung des Zertifikats-Paketes den nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-262: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWAZ_P_00120 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - GWA-Zertifikatswechsel
Ausnahmefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem GWA-System bestehenden GWA-Zertifikate im Ausnahmefall ("nicht routinemäßiger Folgeantrag") durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Es ist weder ein gültiges TLS-Zertifikat, noch eine gültige äußere Signatur gegeben.

Vorbedingungen:

GWA_ZERT_TLS_UNGUELTIG

GWA_ZERT_SIG_UNGUELTIG

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird geprüft, ob das GWA-System die Ungültigkeit des TLS- und Signaturzertifikats des GWA erkennt	GWA-System erkennt den ungültigen Zustand der Zertifikate
2	Es wird geprüft, ob ein neues initiales Zertifikatsrequest-Paket-Verfahren im Rahmen einer erneuten initialen Identifizierung des GWA durchgeführt werden kann	Verfahren erfolgreich durchgeführt
3	GWA lädt Zertifikatspaket in das GWA-System. GWA-System spielt neues Zertifikats-Paket auf alle relevanten, administrierten SMGw ein	Alle relevanten, administrierten SMGw haben neue Zertifikats-Pakete
4	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 3 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
5	Ggf. Information der Aktualisierung des Zertifikats-Paketes den nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-269: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWAZ_P_00130 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - GWA-Zertifikatswechsel
Ausnahmefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem GWA-System bestehenden GWA-Zertifikate im Ausnahmefall ("nicht
routinemäßiger Folgeantrag") durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Es ist kein gültiges Signatur-Zertifikat vorhanden.

Vorbedingungen:

GWA_ZERT_SIG_UNGUELTIG

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird geprüft, ob das GWA-System die Ungültigkeit des Signatur-Zertifikats des GWA erkennt	GWA-System erkennt den ungültigen Zustand des Zertifikates
2	<p>Es wird geprüft, ob ein neues initiales Zertifikatsrequest-Paket im Rahmen einer erneuten initialen Identifizierung des GWA durchgeführt werden kann.</p> <p>Das initiale Zertifikatsrequest-Paket muss mithilfe des TLS-Zertifikats signiert werden.</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Zusätzlich werden ebenfalls über einen gesicherten Kanal (z.B. eine verschlüsselte und signierte E-Mail des benannten ASP des Zertifikatsnehmers) die Hashwerte der Zertifikate zum Abgleich und zur Autorisation zugesendet. Die Hashwerte (SHA 256) werden dabei über die binär-codierte Request-Datei gebildet, welche das Zertifikatsrequest-Paket gemäß TR-03109-4 enthält, und als base64-codierter Ausdruck in einer [ISO 19005-1] konformen Datei versendet.</p> <p>(vgl. Certificate Policy der Smart Metering PKI)</p>	Verfahren erfolgreich durchgeführt
3	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegen genommen und Prüfung durch GWA-System erfolgreich
4	Überprüftes Zertifikats-Paket in GWA-System einspielen	Zertifikats-Paket erfolgreich eingespielt.
5	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 3 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
6	GWA-System spielt neues Zertifikats-Paket auf alle administrierten SMGW ein	Alle administrierten SMGW haben neue Zertifikats-Pakete

7	Ggf. Information der Aktualisierung des Zertifikats-Paketes den nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1534: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_GWAZ_P_20000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - GWA-Zertifikatswechsel Routinefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem GWA-System bestehenden GWA-Zertifikate im routinemäßigen Folgeantragsfall durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Sonderfall: Laufzeit der Sub-CA Zertifikate < 3Jahre --> Neu Zertifikate haben maximal dasselbe Ablaufdatum wie die der Sub-CA

Vorbedingungen:

GWA_PKI_BEREIT
SUB_CA_ZERT_ZU_KURZ

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des GWA-Zertifikat-Pakets ist erreicht	GWA-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats-Pakets für den GWA	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	GWA-System sendet das generierte Zertifikatsrequest-Paket an die Sub-CA	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
4	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikatspaket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 1.1 und Certificate Policy 1.1.1 der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegengenommen und Prüfung durch das GWA-System erfolgreich Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
5	Überprüftes Zertifikats-Paket in GWA-System einspielen	Zertifikats-Paket ist erfolgreich eingespielt
6	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt entspricht maximal dem Ablaufdatum der Sub-CA Zertifikate
7	GWA-System spielt neues Zertifikats-Paket auf alle relevanten, administrierten SMGw ein	Alle relevanten, administrierten SMGw haben neue Zertifikats-Pakete
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT, GFT	

Testfall TSK1.1-261: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_EMZ_P_00100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - EMT-Zertifikatswechsel Routinefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem EMT-System bestehenden EMT-Zertifikate im routinemäßigen Folgeantragsfall durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Vorbedingungen:

EMT_PKI_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des EMT-Zertifikat-Pakets ist erreicht	EMT-System erkennt den Zeitpunkt und der aktuelle Ablaufzeitpunkt ist festgehalten worden
2	EMT-System startet Wechsel des Zertifikats-Pakets	Eintrag im Logbuch des EMT-Systems
3	EMT-System sendet das generierte Zertifikatsrequest-Paket an die Sub-CA	Eintrag im Logbuch des EMT-Systems
4	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy 1.1.1 der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegengenommen werden und Prüfung durch EMT-System erfolgreich Eintrag im Logbuch des EMT-Systems
5	Überprüftes Zertifikats-Paket in EMT-System einspielen	Zertifikats-Paket erfolgreich eingespielt
6	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 2 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
7	Ggf. Informationen über neues Zertifikats-Paket an verbundene Systeme bereitstellen	Informationen stehen bereit
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1489: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_EMTZ_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - EMT-Zertifikatswechsel
Ausnahmefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem EMT-System bestehenden EMT-Zertifikate im Ausnahmefall ("nicht
routinemäßiger Folgeantrag") durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Es ist kein gültiges TLS-Zertifikat vorhanden.

Vorbedingungen:

EMT_ZERT_TLS_UNGUELTIG

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird geprüft, ob das EMT-System die Ungültigkeit des TLS-Zertifikats des EMT erkennt	EMT-System erkennt den ungültigen Zustand des Zertifikates
2	Es wird geprüft, ob die Übermittlung des Zertifikatsrequests über einen anderen gesicherten Kanal (z.B. eine verschlüsselte und signierte E-Mail des benannten ASP des Zertifikatsnehmers) durchgeführt werden kann	Verfahren erfolgreich durchgeführt
3	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegengenommen und manuelle Prüfung durch den EMT (Hashsumme etc.) erfolgreich
4	Überprüftes Zertifikats-Paket in EMT-System einspielen	Zertifikats-Paket erfolgreich eingespielt
5	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 2 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
6	Ggf. Information der Aktualisierung des Zertifikats-Paketes den nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-263: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_EMTZ_P_00120 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - EMT-Zertifikatswechsel
Ausnahmefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem EMT-System bestehenden EMT-Zertifikate im Ausnahmefall ("nicht routinemäßiger Folgeantrag") durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Es ist weder ein gültiges TLS-Zertifikat, noch eine gültige äußere Signatur gegeben.

Vorbedingungen:

EMT_ZERT_TLS_UNGUELTIG

EMT_ZERT_SIG_UNGUELTIG

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird geprüft, ob das EMT-System die Ungültigkeit des TLS- und Signaturzertifikats des EMT erkennt	EMT-System erkennt den ungültigen Zustand der Zertifikate
2	Es wird geprüft, ob ein neues initiales Zertifikatsrequest-Paket im Rahmen einer erneuten initialen Identifizierung des EMT durchgeführt werden kann	Verfahren erfolgreich durchgeführt
3	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Paketes einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 2 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
4	Ggf. Information der Aktualisierung des Zertifikats-Paketes den nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1490: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_EMZ_P_00130 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - EMT-Zertifikatswechsel
Ausnahmefall - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die auf dem EMT-System bestehenden EMT-Zertifikate im Ausnahmefall ("nicht routinemäßiger Folgeantrag") durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Es ist kein gültiges Signatur-Zertifikat vorhanden.

Vorbedingungen:

EMT_ZERT_SIG_UNGUELTIG

EMT_PKI_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Es wird geprüft, ob das EMT-System die Ungültigkeit des Signatur-Zertifikats des EMT erkennt	EMT-System erkennt den ungültigen Zustand des Zertifikates
2	<p>Es wird geprüft, ob ein neues initiales Zertifikatsrequest-Paket im Rahmen einer erneuten initialen Identifizierung des EMT durchgeführt werden kann.</p> <p>Das initiale Zertifikatsrequest-Paket muss mithilfe des TLS-Zertifikats signiert werden.</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Zusätzlich werden ebenfalls über einen gesicherten Kanal (z.B. eine verschlüsselte und signierte E-Mail des benannten ASP des Zertifikatsnehmers) die Hashwerte der Zertifikate zum Abgleich und zur Autorisation zugesendet. Die Hashwerte (SHA 256) werden dabei über die binär-codierte Request-Datei gebildet, welche das Zertifikatsrequest-Paket gemäß TR-03109-4 enthält, und als base64-codierter Ausdruck in einer [ISO 19005-1] konformen Datei versendet.</p> <p>(vgl. Certificate Policy der Smart Metering PKI)</p>	Verfahren erfolgreich durchgeführt
3	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA ist entgegen genommen und Prüfung durch EMT-System erfolgreich
4	Überprüftes Zertifikats-Paket in EMT-System einspielen	Zertifikats-Paket erfolgreich eingespielt
5	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Paketes einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 2 Jahre nach dem Ausstellungsdatum in der Zukunft
6	Ggf. Information der Aktualisierung des Zertifikats-Paketes den nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	

Bemerkung:	
WAN Anbindung SMGw:	
Beteiligte Geräte:	
Anbindung der mME:	
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-267: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_EMTZ_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - EMT-Zertifikatsverteilung an SMGw - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob erneuerte EMT-Zertifikate durch das GWA-System auf das SMGw eingespielt werden können.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

GWA_PKI_BEREIT

EMT_ZERT_NEU_BEREIT

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird geprüft, ob das GWA-System aktualisierte EMT-Zertifikate erkennt	Prüfung ist durchgeführt und erfolgreich abgeschlossen
2	GWA-System startet Wechsel der Zertifikats-Pakete für die betroffenen SMGw	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	GWA-System führt den Austausch der EMT-Zertifikats-Pakete auf den betroffenen SMGw durch	Zertifikats-Pakete erfolgreich eingespielt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1508: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_HANZ_P_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - **HAN-Zertifikat für ST-**positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Zertifikatswechselprozess für das HAN-Zertifikat durchgeführt werden kann.

Es ist gerätespezifisch, wer die HAN-Zertifikate ausstellt.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

HAN_ZERT_VORHANDEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Auftrag für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw ist vorhanden	GWA-System erkennt den Auftrag zum Wechsel des Zertifikats
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	SMGw leitet das vom SMGw generierte Zertifikat an das GWA-System weiter	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
4	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikat-Pakets für SMGw einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 5 Jahre hinter dem Ausstellungsdatum
5	Ggf. Information zum Zertifikatsablaufzeitpunkt in nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1509: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_HANZ_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - **HAN-Zertifikat für LV-**positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Zertifikatswechselprozess für das HAN-Zertifikat durchgeführt werden kann.

Es ist gerätespezifisch, wer die HAN-Zertifikate ausstellt.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

HAN_ZERT_VORHANDEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Auftrag für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw ist vorhanden	GWA-System erkennt den Auftrag zum Wechsel des Zertifikats
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	SMGw leitet das vom SMGw generierte Zertifikat an das GWA-System weiter	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
4	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikat-Pakets für SMGw einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 5 Jahre hinter dem Ausstellungsdatum
5	Ggf. Information zum Zertifikatsablaufzeitpunkt in nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1510: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_HANZ_P_01020 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - **HAN-Zertifikat für CLS-** positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Zertifikatswechselprozess für das HAN-Zertifikat durchgeführt werden kann.

Es ist gerätespezifisch, wer die HAN-Zertifikate ausstellt.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

HAN_ZERT_VORHANDEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Auftrag für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw ist vorhanden	GWA-System erkennt den Auftrag zum Wechsel des Zertifikats
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	SMGw leitet das vom SMGw generierte Zertifikat an das GWA-System weiter	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
4	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikat-Pakets für SMGw einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 5 Jahre hinter dem Ausstellungsdatum
5	Ggf. Information zum Zertifikatsablaufzeitpunkt in nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1511: 4.6.2_RB_TZ_ZWD_LMNZ_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.6.2 Regelbetrieb - Turnuswechsel Zertifikate - Zertifikatswechsel durchführen - LMN-Zertifikat für Basiszähler- positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Zertifikatswechselprozess für das LMN-Zertifikat durchgeführt werden kann.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

LMN_ZERT_VORHANDEN

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Auftrag für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw ist vorhanden	GWA-System erkennt den Auftrag zum Wechsel des Zertifikats
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats auf dem SMGw	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGw-Admin-Log)
3	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikat-Pakets für SMGw einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 7 Jahre hinter dem Ausstellungsdatum
4	Ggf. Information zum Zertifikatsablaufzeitpunkt in nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GV, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP	
Workaround:		
<u>Stichworte:</u>	Keine	

5.7 Testsuite: HP4.7 (VIS_LV)

Visualisierungspflichten nach MsbG / PTB-A 50.8 für den Letztverbraucher erfüllen

Testfall TSK1.1-1512: 4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_LOK_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.7.1 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Information - lokale Anzeigeeinheit - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob dem Letztverbraucher die Visualisierung von Verbrauchsinformation an einer lokalen Anzeigeeinheit zur Verfügung gestellt werden kann.		
Die in den einzelnen Testschritten genannten Informationen müssen innerhalb von 24 Stunden bereit gestellt werden. Eine Verbrauchsrückschau muss nur für die Daten vorliegen, die ab der Inbetriebnahme des iMSys von diesem erhoben wurden.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT VISUALISIERUNG_LOKAL_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Abruf von Informationen über den tatsächlichen Energieverbrauch sowie über die tatsächliche Nutzungszeit	Datenanzeige erfolgreich
2	Abruf von historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte sowie, soweit vorhanden, Zählerstandgänge jeweils für die letzten 24 Monate gemäß § 61 MsbG	Datenanzeige erfolgreich
3	Abruf von Informationen aus § 53 Absatz 1 Nummer 1 MsbG (im elektronischen Speicher- und Verarbeitungsmedium gespeicherten auslesbaren Daten)	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1514: 4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_LOK_P_01010 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.7.1 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Information - lokale Anzeigeeinheit - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem **Anlagenbetreiber** die Visualisierung von **Einspeise- und Verbrauchsinformationen** an einer lokalen Anzeigeeinheit zur Verfügung gestellt werden kann.

Die in den einzelnen Testschritten genannten Informationen müssen innerhalb von 24 Stunden bereitgestellt werden. Eine Einspeise- und Verbrauchsdatenrückschau muss nur für die Daten vorliegen, die ab der Inbetriebnahme des iMSys von diesem erhoben wurden.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_LOKAL_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Abruf von Informationen über die Einspeisung und den Verbrauch	Datenanzeige erfolgreich
2	Abruf von historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Einspeisewerten für die letzten 24 Monate gemäß § 62 MsbG	Datenanzeige erfolgreich
3	Abruf von Informationen über etwaige Einstellungen eines Schaltprofils	Datenanzeige erfolgreich
4	Abruf von Informationen aus § 53 Absatz 1 Nummer 1 MsbG (im elektronischen Speicher- und Verarbeitungsmedium gespeicherten auslesbaren Daten)	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-336: 4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_WEB_P_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.7.1 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Information - Web-Portal - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem **Letztverbraucher** die Visualisierung von **Verbrauchsinformation** an einem Web-Portal zur Verfügung gestellt werden kann.

Die in den einzelnen Testschritten genannten Informationen müssen innerhalb von 24 Stunden bereitgestellt werden. Eine Verbrauchsrückschau muss nur für die Daten vorliegen, die ab der Inbetriebnahme des iMSys von diesem erhoben wurden.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_WEB_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Abruf von Informationen über den tatsächlichen Energieverbrauch sowie über die tatsächliche Nutzungszeit	Datenanzeige erfolgreich
2	Abruf von historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Energieverbrauchswerte sowie, soweit vorhanden, Zählerstandgänge jeweils für die letzten 24 Monate gemäß § 61 MsbG	Datenanzeige erfolgreich
3	Abruf von Informationen aus § 53 Absatz 1 Nummer 1 (im elektronischen Speicher- und Verarbeitungsmedium gespeicherten auslesbaren Daten)	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-337: 4.7.1_RB_VIS_LV_INFO_WEB_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.7.1 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Information - Web-Portal - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem **Anlagenbetreiber** die **Visualisierung von Einspeise- und Verbrauchsinformationen** an einem Web-Portal zur Verfügung gestellt werden kann.

Die in den einzelnen Testschritten genannten Informationen müssen innerhalb von 24 Stunden bereitgestellt werden. Eine Einspeise- und Verbrauchsdatenrückschau muss nur für die Daten vorliegen, die ab der Inbetriebnahme des iMSys von diesem erhoben wurden.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_WEB_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Abruf von Informationen über die Einspeisung und den Verbrauch	Datenanzeige erfolgreich
2	Abruf von historischen tages-, wochen-, monats- und jahresbezogenen Einspeisewerten für die letzten 24 Monate gemäß § 62 MsbG	Datenanzeige erfolgreich
3	Abruf von Informationen über etwaige Einstellungen eines Schaltprofils	Datenanzeige erfolgreich
4	Abruf von Informationen aus § 53 Absatz 1 Nummer 1 (im elektronischen Speicher- und Verarbeitungsmedium gespeicherten auslesbaren Daten)	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-1513: 4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_LOK_P_00100 [Version: 2]Zusammenfassung:

HP 4.7.2 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Abrechnung - lokale Anzeigeeinheit - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem Letztverbraucher die Visualisierung der Daten zur Rechnungsprüfung der letzten 36 Monate an einer lokalen Anzeigeeinheit für den Fall der dezentralen Tarifierung (im SMGw) gemäß PTB-A 50.8 mittels TRuDI zur Verfügung gestellt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_LOKAL_BEREIT
LV_TRUDI_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Anzeige der Kennung des Letztverbrauchers (Name oder Benutzerkennung)	Datenanzeige erfolgreich
2	Anzeige der Kennung des Lieferanten (Rechnungssteller)	Datenanzeige erfolgreich
3	Anzeige des Abrechnungszeitraumes (im Format tt.mm.(jj)jj - tt.mm.(jj)jj) des jeweiligen dem Letztverbraucher zugewiesenen TAF	Datenanzeige erfolgreich
4	Anzeige der Gateway-Kennzeichnung	Datenanzeige erfolgreich
5	Anzeige von: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerkennzeichnung (der dem Anschlussnutzer zugeordneten Zähler) • Originäre Messwertliste • Zählerstandgang der Registrierperioden des abgeschlossenen Abrechnungszeitraums + OBIS-Kennzahl inkl. Legende • Länge der Registrierperiode 	Datenanzeige erfolgreich
6	Anzeige von aktivierten Tarifierungsfällen inkl. deren Anfangs- und Endzeitpunkt	Datenanzeige erfolgreich
7	Sofern der Einsatz eines zeitvariablen Tarifs (TAF2) im betrachteten Zeitraum vorliegt: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige von Tarifschaltezeitpunkten (Liste der Umschaltzeitpunkte im Format tt.mm.(jj)jj, hh:mm:ss) und Register der Tarifstufen (Endstände der Tarifstufenregister) 	Datenanzeige erfolgreich
8	Anzeige von Fehlerstatus/Fehlernummer in Bezug auf die angezeigten Messwerte	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	

Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-1515: 4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_LOK_P_00110 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 4.7.2 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Abrechnung - lokale Anzeigeeinheit - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem Letztverbraucher die Visualisierung der Daten zur Rechnungsprüfung der letzten 36 Monate an einer lokalen Anzeigeeinheit für den Fall der zentralen Tarifierung (im Backend des EMT) unter Nutzung eines TAF7 (Zählerstandgang) gemäß PTB-A 50.8 mittels TRUDI zur Verfügung gestellt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_LOKAL_BEREIT
LV_TRUDI_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Anzeige der Kennung des Letztverbrauchers (Name oder Benutzerkennung)	Datenanzeige erfolgreich
2	Anzeige der Kennung des Lieferanten (Rechnungssteller)	Datenanzeige erfolgreich
3	Anzeige des Abrechnungszeitraumes (im Format tt.mm.(jj)jj - tt.mm.(jj)jj) des jeweiligen dem Letztverbraucher zugewiesenen TAF	Datenanzeige erfolgreich
4	Anzeige der Gateway-Kennzeichnung	Datenanzeige erfolgreich
5	Anzeige von: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerkennzeichnung (der dem Anschlussnutzer zugeordneten Zähler) • Originäre Messwertliste • Zählerstandgang der Registrierperioden des abgeschlossenen Abrechnungszeitraums + OBIS-Kennzahl inkl. Legende • Länge der Registrierperiode 	Datenanzeige erfolgreich
6	Anzeige von aktivierten Tarifierungsfällen inkl. deren Anfangs- und Endzeitpunkt	Datenanzeige erfolgreich
7	Anzeige der Information entsprechend des zentral eingesetzten Tarifregelwerkes: Sofern der Einsatz eines zeitvariablen Tarifs (TAF2) im betrachteten Zeitraum vorliegt: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige von Tarifschaltezeitpunkten (Liste der Umschaltzeitpunkte im Format tt.mm.(jj)jj, hh:mm:ss) und Register der Tarifstufen (Endstände der Tarifstufenregister) 	Datenanzeige erfolgreich
8	Anzeige von Fehlerstatus/Fehlernummer in Bezug auf die angezeigten Messwerte	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-1521: 4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_WEB_P_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 4.7.1 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Information - Web-Portal - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem Letztverbraucher die Visualisierung der Daten zur Rechnungsprüfung der letzten 36 Monate an einem Web-Portal für den Fall der **dezentralen Tarifierung (im SMGw) gemäß PTB-A 50.8** zur Verfügung gestellt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_WEB_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Anzeige der Kennung des Letztverbrauchers (Name oder Benutzerkennung)	Datenanzeige erfolgreich
2	Anzeige der Kennung des Letztverbrauchers (Name oder Benutzerkennung)	Datenanzeige erfolgreich
3	Anzeige des Abrechnungszeitraumes (im Format tt.mm.(jj)jj - tt.mm.(jj)jj) des jeweiligen dem Letztverbraucher zugewiesenen TAF	Datenanzeige erfolgreich
4	Anzeige der Gateway-Kennzeichnung	Datenanzeige erfolgreich
5	Anzeige von: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerkennzeichnung (der dem Anschlussnutzer zugeordneten Zähler) • Originäre Messwertliste • Zählerstandgang der Registrierperioden des abgeschlossenen Abrechnungszeitraums + OBIS-Kennzahl inkl. Legende • Länge der Registrierperiode 	Datenanzeige erfolgreich
6	Anzeige von aktivierten Tarifierungsfällen inkl. deren Anfangs- und Endzeitpunkt	Datenanzeige erfolgreich
7	Sofern der Einsatz eines zeitvariablen Tarifs (TAF2) im betrachteten Zeitraum vorliegt: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige von Tarifumschaltzeitpunkten (Liste der Umschaltzeitpunkte im Format tt.mm.(jj)jj, hh:mm:ss) und Register der Tarifstufen (Endstände der Tarifstufenregister) 	Datenanzeige erfolgreich
8	Anzeige von Fehlerstatus/Fehlernummer in Bezug auf die angezeigten Messwerte	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Portallösung von BSI geplant; Prozedere steht noch aus (23.10.2019; Ernst Kiel)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	

Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-1522: 4.7.2_RB_VIS_LV_ABR_WEB_P_00100 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 4.7.2 Regelbetrieb - Visualisierung - Letztverbraucher - Abrechnung - Web-Portal - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob dem Letztverbraucher die Visualisierung der Daten zur Rechnungsprüfung der letzten 36 Monate an einem Web-Portal für den Fall der **zentralen Tarifierung (im Backend des EMT) unter Nutzung eines TAF7 (Zählerstandsgang) gemäß PTB-A 50.8** zur Verfügung gestellt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT
VISUALISIERUNG_WEB_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Anzeige der Kennung des Letztverbrauchers (Name oder Benutzerkennung)	Datenanzeige erfolgreich
2	Anzeige der Kennung des Lieferanten (Rechnungssteller)	Datenanzeige erfolgreich
3	Anzeige des Abrechnungszeitraumes (im Format tt.mm.(jj)jj - tt.mm.(jj)jj) des jeweiligen dem Letztverbraucher zugewiesenen TAF	Datenanzeige erfolgreich
4	Anzeige der Gateway-Kennzeichnung	Datenanzeige erfolgreich
5	Anzeige von: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerkennzeichnung (der dem Anschlussnutzer zugeordneten Zähler) • Originäre Messwertliste • Zählerstandsgang der Registrierperioden des abgeschlossenen Abrechnungszeitraums + OBIS-Kennzahl inkl. Legende • Länge der Registrierperiode 	Datenanzeige erfolgreich
6	Anzeige von aktivierten Tarifierungsfällen inkl. deren Anfangs- und Endzeitpunkt	Datenanzeige erfolgreich
7	Anzeige der Information entsprechend des zentral eingesetzten Tarifregelwerkes: Sofern der Einsatz eines zeitvariablen Tarifs (TAF2) im betrachteten Zeitraum vorliegt: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige von Tarifierungsschaltzeitpunkten (Liste der Umschaltzeitpunkte im Format tt.mm.(jj)jj, hh:mm:ss) und Register der Tarifstufen (Endstände der Tarifstufenregister) 	Datenanzeige erfolgreich
8	Anzeige von Fehlerstatus/Fehlernummer in Bezug auf die angezeigten Messwerte	Datenanzeige erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Portallösung von BSI geplant; Prozedere steht noch aus (23.10.2019; Ernst Kiel)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

5.8 Testsuite: HP4.8 (VIS_ST)

Visualisierung für Service Techniker

Testfall TSK1.1-98: 4.8.1_RB_VIS_ST_P_01000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 4.8.1 Regelbetrieb - Visualisierung - Service-Techniker		
Es wird geprüft, ob alle Informationen an der Servicetechnikerschnittstelle ausgegeben werden (u. a. Log-Auslesung).		
Hinweis: Abhängig vom SMGW-Hersteller können über das SMGW System-Log hinaus ggf. zusätzliche Informationen über die HAN-Schnittstelle eingesehen und angepasst werden. Solange diese nicht dem zertifizierten Bereich unterliegen (TOE).		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
SERVICETECHNIKER_BEREIT		
SMGW_KP_ST_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Servicetechniker Endgerät über LAN-Kabel mit SMGW HAN-Schnittstelle verbinden.	Gerät ist über die HAN-Schnittstelle verbunden
2	Authentifizierung des Servicetechnikers mit Zertifikat durchführen. z. B. mit einem herstellereigenen Programm oder Browser	Authentifizierung erfolgreich
3	SMGW System-Log abrufen.	Vollständiges SMGW System-Log ist vom Servicetechniker einsehbar
4	Optional: Herstellerspezifische Zusatzinformationen (außerhalb des TOE) einsehen und ggf. anpassen (z. B. Parametrierung des Kommunikationsmoduls)	Herstellerspezifische Zusatzinformationen können eingesehen und ggf angepasst werden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

5.9 Testsuite: HP4.9 (BEF)

Befundprüfung

Testfall TSK1.1-1538: 4.9_RB_BEF_P_30000 [Version: 2]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>HP 4.9 Regelbetrieb - Befundprüfung - Teilbefundprüfung durch Rechnungsprüfung - positiver Testfall</p> <p>Es wird geprüft, ob eine Teilbefundprüfung durch Rechnungsprüfung durchgeführt werden kann. Notwendige Voraussetzung ist die verschlüsselte Übertragung der Daten zwischen den beteiligten Rollen.</p> <p><u>Bemerkung:</u></p> <p>Dieser Prozess kann auch im Nachgang zur Teilbefundprüfung durch Kontrolle am Verwendungsort durchgeführt werden, wobei die AML an der HAN-Schnittstelle am Verwendungsort entnommen wird.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>IMSYS_BEREIT</p> <p>BEF_ANFRAGE_LIEGT_VOR</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Aufforderung zur Mitwirkung an Teilbefundprüfung durch Rechnungsprüfung ist eingegangen	Eingang bestätigt
2	<p>GWA stellt sicher, dass das von der Befundprüfung betroffene iMSys für die Dauer des Prüfvorgangs gesichert ist, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es dürfen keine Updates durchgeführt werden. - Eine Veränderung der Profile ist verboten. 	iMSys befindet sich im gesicherten Zustand
3	Datensicherung gemäß Abschnitt 5.8, Datensicherung, der GM-P-6.1 durchführen	Datensicherung erfolgreich durchgeführt

4	<p>Prüfstelle fragt folgende Daten beim GWA an</p> <ul style="list-style-type: none"> • zum GWA-System <ul style="list-style-type: none"> ○ Hersteller ○ Version ○ Zertifizierungsnachweis über GWA-Betrieb beim BSI ○ Nachweis über Konformität GWA-System mit SMGW ○ verwendeter Zeitserver • zum SMGW <ul style="list-style-type: none"> ○ Hersteller ○ Seriennummer ○ Hardwareversion ○ BMPB ausgestellt durch die PTB ○ Softwareversionen für Betriebssystem und SMGW Applikation ○ Zertifikat nach Schutzprofil Smart Meter Gateway (BSI-CC-PP-0073) ○ Public Key des SMGW ○ Eichfristen ○ Eich-LOG • zum Zähler und Kommunikationsadapter <ul style="list-style-type: none"> ○ IDs und Seriennummern ○ Hersteller / Modelle ○ Softwareversionen ○ Eichfristen • zum Tarifierungsfall <ul style="list-style-type: none"> ○ hinterlegte TAFs ○ Tarifumschaltzeitpunkte (bei TAF2) ○ AML vom EMT-System, falls möglich • erforderliche Signaturzertifikate inkl. -kette (auch abgelaufene) 	Anfrage liegt beim GWA vor.
5	<p>GWA prüft Anfrage auf Vorhandensein der notwendigen Identifikationsdaten, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMGW ID - TAF ID - Sensor ID - LV ID - Prüfzeitraum 	Die für die Bearbeitung der Anfrage notwendigen Identifikationsdaten liegen beim GWA vor.
6	GWA exportiert die angefragten TAFs inkl. der Umschaltzeitpunkte	Export der angefragten TAF-Informationen wurde erfolgreich durchgeführt.
7	GWA exportiert Signaturzertifikate inkl. -kette (auch abgelaufene) für den untersuchten Zeitraum.	Export der angefragten Zertifikate wurde erfolgreich durchgeführt.
8	GWA erstellt Eichlog-Export für gewünschten Logabschnitt.	Erstellung der angefragten Eichlog-Export-Datei wurde erfolgreich durchgeführt.

9	GWA erfragt AML (abgeleitete Messwerteliste) beim EMT.	AML (abgeleitete Messwerteliste) liegt beim GWA vor.
10	GWA stellt die Daten für die Befundprüfung an die Prüfstelle bereit	Daten liegen bei der Prüfstelle vor.
11	Warten auf Freigabe des Antragsstellers (LV oder EMT) bzw. bis Einspruchsfrist abgelaufen ist.	- Entweder Freigabe durch Antragsteller oder Ablauf der Einspruchsfrist mit anschließender regulärer Bewirtschaftung oder - Absprung in Teilbefundprüfung Stufe 2
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Schritt 2 - Überführung in gesicherten Zustand - ergibt sich zwingend aus der Notwendigkeit, dass der Befundprüfungsprozess sich über mehrerer Stufen und daher über einen längeren Zeitraum erstrecken kann.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-1526: 4.9_RB_BEF_P_30100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.9 Regelbetrieb - Befundprüfung - Teilbefundprüfung durch Kontrolle am Verwendungsort- positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine Teilbefundprüfung durch Kontrolle am Verwendungsort durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

BEF_ANFRAGE_LIEGT_VOR

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Aufforderung zur Mitwirkung an Teilbefundprüfung durch Kontrolle am Verwendungsort ist eingegangen	Eingang bestätigt
2	Falls noch nicht erfolgt: GWA stellt sicher, dass das von der Befundprüfung betroffene iMSys für die Dauer des Prüfvorgangs gesichert ist, insbesondere: - Es dürfen keine Updates durchgeführt werden. - Eine Veränderung der Profile ist verboten.	iMSys befindet sich im gesicherten Zustand
3	Falls noch nicht erfolgt: Datensicherung gemäß Abschnitt 5.8, Datensicherung, der GM-P-6.1 durchführen	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	MSB muss zum Vor-Ort-Termin beim Kunden anwesend sein	MSB begleitet Prüfprozess beim Kunden
5	Warten auf Freigabe des Antragstellers bzw. bis Einspruchsfrist abgelaufen ist.	- Entweder Freigabe durch Antragsteller oder Ablauf der Einspruchsfrist mit anschließender regulärer Bewirtschaftung oder - Absprung in Teilbefundprüfung Stufe 3
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-1527: 4.9_RB_BEF_P_30200 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.9 Regelbetrieb - Befundprüfung - vollständige Befundprüfung - positiver Testfall

Die vollständige Befundprüfung des SMGw findet vor Ort statt.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

BEF_S2_ERFOLGT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Mitteilung über die Durchführung einer vollständigen Befundprüfung ist eingegangen	Eingang bestätigt
2	GWA stellt sicher, dass das von der Befundprüfung betroffene iMSys für die Dauer des Prüfungsvorgangs gesichert ist, insbesondere: - Es dürfen keine Updates durchgeführt werden. - Eine Veränderung der Profile ist verboten.	iMSys befindet sich im gesicherten Zustand
3	Wechsel iMSys muss nach Vorgabe der durchführenden Prüfstelle durchgeführt werden	Wechsel erfolgreich durchgeführt
4	Alle auf dem iMSys angemeldeten passiven EMTs sind über den Wechsel zu informieren	Information erfolgreich durchgeführt
5	Warten auf Freigabe des Antragsstellers bzw. bis Einspruchsfrist abgelaufen ist.	Freigabe durch Antragssteller oder Ablauf der Einspruchsfrist.
6	Freigabe des iMSys im GWA-System.	iMSys kann regulär bewirtschaftet werden.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-1550: 4.9_RB_BEF_P_31000 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 4.9 Regelbetrieb - Befundprüfung - Befundprüfung einer modernen Messeinrichtung - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine Befundprüfung einer modernen Messeinrichtung durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

BEF_ANFRAGE_LIEGT_VOR

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Aufforderung zur Mitwirkung an Befundprüfung ist eingegangen	Eingang bestätigt
2	Wechselauftrag für eine mME an den Monteur übermitteln	Wechselauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
3	mME und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf. umbuchen	mME und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
4	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
5	Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe mME wechseln. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i> - Auswertungsprofil terminiert (Endablesung) - Zählerprofil deaktiviert KEIN Crypto-Reset durchführen	mME ist gewechselt und die LMN Verbindung ist hergestellt
6	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
7	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
8	Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System - Zählerprofil - Auswertungsprofil	Profile sind im SMGw aufgespielt
9	Information an alle beteiligten EMTs senden	Information erfolgt
10	Prüfen, ob die Erstablesung im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Solange muss eine Übergangslösung gefunden werden. - Bei Wechsel einer mME mit TAF 1 kann der Endablesestand auch von der mME abgelesen werden	

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	GFT

5.10 Testsuite: HP4.10 (SBP)

Sonstige Betriebsprozesse (SBP): SMGW-Grundfunktionen, die nicht explizit im Leitfaden SysPro erwähnt sind, z.B. Verbindungsaufbau nach Spannungswiederkehr, Neustart

Testfall TSK1.1-204: 4.10 RB_SBP_WAN_P_00100 [Version: 1]			
<u>Zusammenfassung:</u>			
HP 4.10 Regelbetrieb - Sonstige Betriebsprozesse - WAN-Verbindung aufbauen - positiver Testfall			
Es wird geprüft, ob ein SMGW nach einer Spannungswiederkehr eine WAN-Verbindung zum GWA-System aufbaut.			
<u>Vorbedingungen:</u>			
SMGW_PERSONALISIERT			
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>	
1	Spannungslosen Zustand beenden	Betriebsspannung ist angelegt	
2	Bis zu 3 Minuten nach Herstellen der physischen Betriebsbereitschaft warten, währenddessen die TLS-LED beobachten	TLS-LED leuchtet mindesten einmal für die Dauer der TLS-Verbindung	
3	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="TLS-Kanal zum GWA aufgebaut" ausführen	Log-Eintag vorhanden	
Testfallart:	generisch		
Bemerkung:			
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet		
Beteiligte Geräte:			
Anbindung der mME:			
Prüfziel:	Positiv		
Beteiligte Systeme:	GWA		
Workaround:			
Testfallanwendung:	LabT		

Testfall TSK1.1-2: 4.10 RB_SBP_TLS_P_00100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 4.10 Regelbetrieb - Sonstige Betriebsprozesse - TLS-Verbindung hergestellt - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein SMGW nach einem WakeUp-Call den Management-Kanal aufbaut und der entsprechende Logeintrag im GWA-System vorhanden ist.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Über das GWA-System einen WakeUp-Call ausführen	WakeUp-Call ist abgesetzt
2	Bis zu 30 Sekunden warten, währenddessen die TLS-LED beobachten	TLS-LED leuchtet mindesten einmal für die Dauer der TLS-Verbindung
3	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="MANAGEMENT-Kanal zum GWA aufgebaut" ausführen	Log-Eintrag vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

6 Testsuite: HP5 (WP)

Wechselprozesse

Testfall TSK1.1-149: 5.1_WP_ZW_P_10000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 5.1 Wechselprozesse - Zähler wechseln - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob ein Zählerwechsel durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
WECHSELAUFTRAG_VORHANDEN		
IMSYS_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Wechselauftrag für eine mME an den Monteur übermitteln	Wechselauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	mME und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf. umbuchen	mME und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe mME wechseln. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i> - Auswertungsprofil terminiert (Endablesung) - Zählerprofil deaktiviert - ggf. Crypto-Reset durchgeführt	mME ist gewechselt und die LMN Verbindung ist hergestellt
5	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
6	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
7	Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System - Zählerprofil - Auswertungsprofil	Profile sind im SMGw aufgespielt
8	Information an alle beteiligten EMTs senden	Information erfolgt
9	Prüfen, ob die Erstablesung im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Solange muss eine Übergangslösung gefunden werden. - Bei Wechsel einer mME mit TAF 1 kann der Endablesestand auch von der mME abgelesen werden	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	

Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-255: 5.2_WP_GWW_P_10000 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 5.2 Wechselprozesse - SMGw wechseln - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein SMGw-Wechsel durchgeführt werden kann

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Wechsellauftrag für ein SMGw an den Monteur übermitteln	Wechsellauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	SMGw und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf. umbuchen	SMGw und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Deinstallation durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	<p>Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe SMGw wechseln.</p> <p><i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswertungsprofil terminiert (Endablesung) - Crypto-Reset durchführen - Zählerprofil deaktiviert - Kommunikationsprofil löschen - Log-Daten sichern - SMGw im GWA-System deaktivieren 	SMGw ist gewechselt, Spannungsversorgung und benötigte Kommunikationsanbindungen (z.B.: LMN, WAN) sind hergestellt
5	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
6	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
7	<p>Inbetriebnahme iMSys (Personalisierung)</p> <p>Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zählerprofil - Kommunikationsprofile (u.a. LV, ST, EMT) - Auswertungsprofil 	Profile sind im SMGw aufgespielt
8	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
9	Prüfen, ob die Erstablesung im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt

Testfallart:	generisch
Bemerkung:	Workaround: Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Solange muss eine Übergangslösung gefunden werden.
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-254: 5.3_WP_EMTW_P_10000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 5.3 Wechselprozesse - EMT wechseln - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der EMT-Wechsel, inklusive des Auswertungsprofils durchgeführt werden kann. (z.B. Lieferantenwechsel)

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_EMT_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

GWA_KP_EMT_ERHALTEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages zum Wechsel eines EMT durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Wechsel des EMT-Kommunikationsprofils und Auswertungsprofils durchführen zu lassen
3	Die Auswertungsprofile des bisherigen EMT zum Wechselzeitpunkt terminieren	Auswertungsprofile sind terminiert
4	Sofern das Kommunikationsprofil des neuen EMT im SMGW noch nicht vorhanden ist, die Übertragung des im Auftrag angegebenen EMT-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil und zeigt das Einspielen des Kommunikationsprofils an
5	Übertragung der neuen Auswertungsprofile (Startzeitpunkt entspricht Wechselzeitpunkt) auslösen	GWA-System überträgt die Auswertungsprofile und zeigt ein Einspielen der Auswertungsprofile an
6	Wechselbeleg an die entsprechenden gMSB-Systeme übermitteln	EMT-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
7	Wechselbeleg an die berechtigten EMT übermitteln	EMT-Wechseldaten sind an die berechtigten EMT verteilt
8	Erfolg der Endauslesung prüfen	Endauslesung ist erfolgreich durchgeführt
9	Erfolg der Erstaulesung prüfen	Erstaulesung ist erfolgreich durchgeführt
10	Prüfen, ob der alte EMT keine Daten der betreffenden mME nach dem Wechselzeitpunkt erhält	Der alte EMT erhält keine Daten mehr
Testfallart:	generisch	

Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Import der Daten über eine Schnittstelle möglich ist, muss ein Alternative verwendet werden. - Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Ggf. Übergangslösung nötig.
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM
Workaround:	ggf. notwendig
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-249: 5.4_WP_LVW_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 5.4 Wechselprozesse - Letztverbraucher wechseln - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Letztverbraucherwechsel durchgeführt werden kann.

Betrachteter Fall: **Letztverbraucherwechsel in der Vergangenheit.**

Hinweis: Der Prozess für die Bereitstellung oder Generierung von Passwörtern/Zertifikaten ist nicht definiert. Daher ist der entsprechende Testschritt zurzeit nur eingeschränkt durchführbar (siehe HP 3.5.1).

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_LV_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_KP_LV_ERHALTEN

GWA_AP_ERHALTEN

GWA_KP_EMT_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages zur Durchführung eines Letztverbraucherwechsels durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA einen Letztverbraucherwechsel durchzuführen
3	Auswertungsprofil terminieren und Bedarfsauslesung (TAF6, max. 6 Wochen rückwirkend möglich) auslösen	Bedarfsauslesung erfolgreich durchgeführt
4	Sofern erforderlich die Übertragung der im Auftrag angegebenen EMT-Kommunikationsprofile auslösen	GWA-System überträgt die Kommunikationsprofile und zeigt ein Einspielen der Kommunikationsprofile an
5	Übertragung des neuen LV-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
6	Übertragung des neuen Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt ein Einspielen des Auswertungsprofils an
7	HAN-Zugangsdaten für den neuen Letztverbraucher generieren und zum Versand bereitstellen	Zugangsdaten sind generiert und versandbereit
8	Wechselbeleg an die entsprechenden gMSB-Systeme übermitteln	Letztverbraucherwechsel Daten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
9	Wechselbeleg an die berechtigten EMT übermitteln	EMT-Wechseldaten sind an die berechtigten EMT verteilt
10	Erfolg der Endauslesung prüfen	Endauslesung erfolgreich durchgeführt

11	Erfolg der Erstausslesung prüfen	Erstausslesung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Import der Daten über eine Schnittstelle möglich ist, muss ein Alternative verwendet werden. - Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Ggf. Übergangslösung nötig.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-309: 5.4_WP_LVW_P_10100 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 5.4 Wechselprozesse - Letztverbraucher wechseln - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Letztverbraucherwechsel durchgeführt werden kann.

Betrachteter Fall: **Letztverbraucherwechsel in der Zukunft.**

Hinweis: Der Prozess für die Bereitstellung oder Generierung von Passwörtern/Zertifikaten ist nicht definiert. Daher ist der entsprechende Testschritt zurzeit nur eingeschränkt durchführbar (siehe HP 3.5.1).

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_LV_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_KP_LV_ERHALTEN

GWA_KP_EMT_ERHALTEN

GWA_AP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages zur Durchführung eines Letztverbraucherwechsels durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA einen Letztverbraucherwechsel durchzuführen
3	Auswertungsprofil zum Wechselzeitpunkt terminieren	Terminierung ist durchgeführt
4	Sofern erforderlich die Übertragung der im Auftrag angegebenen EMT-Kommunikationsprofile auslösen	GWA-System überträgt die Kommunikationsprofile und zeigt ein Einspielen der Kommunikationsprofile an
5	Übertragung des neuen LV-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
6	Übertragung des neuen Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt ein Einspielen des Auswertungsprofils an
7	HAN-Zugangsdaten für den neuen Letztverbraucher generieren und zum Versand bereitstellen	Zugangsdaten sind generiert und versandbereit
8	Wechselbeleg an die entsprechenden gMSB-Systeme übermitteln	Letztverbraucherwechsel Daten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
9	Wechselbeleg an die berechtigten EMT übermitteln	EMT-Wechseldaten sind an die berechtigten EMT verteilt
10	Warten bis Wechselzeitpunkt des terminierten Auswertungsprofils erreicht ist und Endauslesung prüfen	Endauslesung erfolgreich durchgeführt

11	Erfolg der Erstausslesung prüfen	Erstausslesung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Falls kein Import der Daten über eine Schnittstelle möglich ist, muss ein Alternative verwendet werden. - Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Ggf. Übergangslösung nötig.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

Testfall TSK1.1-1520: 5.5_WP_CLSW_P_10000 [Version: 2]

Zusammenfassung:

HP 5.5 Wechselprozesse - CLS-Gerät wechseln - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein CLS-Gerätewechsel durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_VORHANDEN

SMGW_BEREIT

CLS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Wechsellauftrag für ein CLS-Gerät an den Monteur übermitteln	Wechsellauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	CLS-Gerät und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf umbuchen	CLS-Gerät und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe CLS-Gerät wechseln. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i> <i>- CLS-Proxy-Profil beendet</i> <i>- HAN-CLS-Kommunikationsprofil beendet</i>	CLS-Gerät ist gewechselt
5	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
6	Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System <i>- CLS-Proxy-Profil</i> <i>- HAN-CLS-Kommunikationsprofil</i>	Profile im SMGw aufgespielt
7	Information an alle beteiligten EMTs senden	Information erfolgt
8	Prüfen, ob der TLS-Kanal aufgebaut wurde	TLS-Kanal aufgebaut
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	

Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), WFM
Workaround:	
Testfallanwendung:	KFT

Testfall TSK1.1-418: 5.6_WP_GWAW_P_10000 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 5.6 Wechselprozesse - GWA wechseln - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob an einem SMGw ein GWA-Wechsel durchgeführt werden kann.

Hinweis:

- Der initiale Informationsaustausch zwischen GWA Alt und GWA Neu wird wie beschrieben angenommen.

- Die dargestellten Testschritte beruhen auf den LH Mikroprozesse Kap. 6.7.1

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
10	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet

12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
14	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
16	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
17	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
18	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
19	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
20	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
21	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

7 Testsuite : HP6 (DEI) Deinstallation

7.1 Testsuite: HP6.1 (AUF)

Auftrag

Testfall TSK1.1-253: 6.1_DEI_DB_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.1 Deinstallation - Deinstallation beauftragen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob sich ein Auftrag zur Deinstallation einer oder mehrerer Komponenten des intelligenten Messsystems erstellen und die Außerbetriebnahme vorbereiten lässt.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
IMSYS_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Auftrag zur Deinstallation einer/mehrerer Komponenten des intelligenten Messsystems über das dafür vorgesehene System (z.B. Gerätemanagement) auslösen	Auftrag zur Deinstallation ist erstellt Der Auftrag enthält z.B. folgende Inhalte: - Geräte ID - Messlokation (Zählpunkt)
2	Außerbetriebnahme einer/mehrerer Komponente(n) des intelligenten Messsystems gemäß Deinstallationsauftrag vorbereiten (z.B. Weitergabe eines Auftrags aus dem Gerätemanagementsystem an das WFM-System, GWA-System)	relevante Systeme sind über die geplante Außerbetriebnahme informiert
3	Relevante Marktteilnehmer über geplante Deinstallation informieren (z.B. LV, Anschlussnehmer)	Relevante Marktteilnehmer sind über Deinstallation informiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: Solange noch keine Marktkommunikation definiert ist, ist der Informationsaustausch individuell abzustimmen.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	KFT	

7.2 Testsuite: HP6.2 (ABN)

Außer Betrieb nehmen

Testfall TSK1.1-259: 6.2_DEI_ABN_P_10000 [Version : 2]Zusammenfassung:

HP 6.2 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Außerbetriebnahme eines iMSys (kann auch nur eine Komponente sein) durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT) zur Durchführung einer Außerbetriebnahme durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen und der EMT ist berechtigt über den GWA eine Außerbetriebnahme durchzuführen
2	Anfrage zur Außerbetriebnahme durch Monteur an GWA auslösen	Anfrage zur Außerbetriebnahme beim GWA eingegangen
3	Über GWA-System eine Endablesung auslösen.(Auswertungsprofil zum geplanten Deinstallationszeitpunkt terminieren oder Auslesung über TAF6)	Endablesung ausgelöst
4	ggf. Endzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten	Zeitpunkt ist erreicht
5	angeforderte Messdaten werden an EMT versendet	Der EMT erhält alle Messdaten wie erwartet
6	SMGw Eichlog und SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle für den definierten Zeitraum auslesen	Die ausgelesenen Log-Daten sind im GWA-System abgelegt
7	Sofern die Endablesung mittels TAF6 über das GWA-System erfolgt ist, wird das vorhandene Auswertungsprofil terminiert	Das GWA-System zeigt ein erfolgreiches Terminieren des Auswertungsprofils an Das Auswertungsprofil wird im GWA-System terminiert und entsprechend markiert Rückmeldung an EMT bezgl. erfolgreicher Terminierung abgeschickt
8	ggf. über GWA-System Crypto-Reset auslösen	Das GWA-System zeigt einen erfolgreichen Crypto-Reset an
9	Über das GWA-System ein auf dem SMGw vorhandenes Zählerprofil deaktivieren (und ggf. löschen)	Das GWA-System zeigt ein erfolgreiches Deaktivieren (und ggf. Löschen) des Zählerprofils an Das Zählerprofil wird im GWA-System deaktiviert und entsprechend markiert Rückmeldung an MSB bezgl. erfolgreicher Deaktivierung abgeschickt

10	Ggf. über das GWA-System ein auf dem SMGw vorhandenes Kommunikationsprofil löschen	Das GWA-System zeigt ein erfolgreiches Löschen des Kommunikationsprofil an Rückmeldung an MSB bezgl. erfolgreicher Löschung abgeschickt
11	Falls erforderlich SMGw und auszubauende Geräte im GWA-System als deaktiviert markieren	Geräte sind als 'deaktiviert' gekennzeichnet
12	Deaktivierungs-Meldung an den Auftraggeber (EMT) versenden	Versenden der Meldung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

7.2.1 Testsuite: HP6.2.1 (EAD)

Endablesung durchführen

Testfall TSK1.1-158: 6.2.1_DEI_ABN_EAD_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.2.1 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - Endablesung durchführen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob eine Endablesung durch den GWA bei der Außerbetriebnahme durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_AP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zur Durchführung einer Endablesung vor Deinstallation durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Endablesung durchzuführen
3	Über GWA-System eine Endablesung (Auswertungsprofil terminieren) auslösen.	Auswertungsprofil terminiert
4	Endzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten	Endzeitpunkt wird überschritten
5	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Service-Techniker-Schnittstelle (IF_GW_SRV) auslesen und prüfen auf Log-Eintrag "Daten erfolgreich versendet"	Log-Eintrag vorhanden
6	Über EMT-System den Eingang der angeforderten Messdaten überprüfen	Der EMT erhält alle Messdaten wie im Auswertungsprofil zum Terminierungszeitpunkt erwartet
7	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdaten empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-184: 6.2.1_DEI_ABN_EAD_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 6.2.1 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - Endablesung durchführen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine Ablesung im Bedarfsfall im Rahmen einer Deinstallation über TAF 6 ausgelöst werden kann. Es wird der Wert 1 (aktuellster Tageswert) von 42 gespeicherten Tageswerten ausgelesen.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zur Durchführung einer Endablesung vor Deinstallation durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt über den GWA eine Endablesung durchzuführen
3	Über GWA-System Ablesungen von Messwerten im Bedarfsfall (TAF 6) für den aktuellen Messwert (1) auslösen (entsprechend der Beauftragung für alle betroffenen EMT)	GWA-System setzt über einen bestehenden oder neu aufgebauten MANAGEMENT-Kanal Befehl(e) ab und zeigt es an
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Endablesung durchgeführt"	Prüfung erfolgreich
5	Über EMT-System den Eingang der angeforderten Messdaten überprüfen	Der EMT erhält alle Messdaten so wie im Auswerteprofil angegeben
6	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdaten empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.2.2 Testsuite: HP6.2.2 (LOG)

Außerbetriebnahme: Log-Daten sichern

Testfall TSK1.1-181: 6.2.2_DEI_ABN_LOG_P_00100 [Version : 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.2.2 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - Log-Daten sichern - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das SMGw-Eichlog und das SMGw-System-Log durch das GWA-System für einen definierten Zeitraum entsprechend eines vorliegenden Deinstallationsauftrags ausgelesen und persistiert werden kann, um einer möglichen Nachweispflicht zum letzten SMGw-Status nachzukommen		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	SMGw Eichlog über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) für einen definierten Zeitraum auslesen	Angefragtes Eichlog wurde ausgelesen
2	Es wird geprüft, ob die ausgelesenen Eichlog-Daten im GWA-Tool persistiert sind	Prüfung erfolgreich
3	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) für einen definierten Zeitraum auslesen	Angefragtes System-Log ist für den definierten Zeitraum vorhanden
4	Es wird geprüft, ob die ausgelesenen System-Log-Daten im GWA-Tool persistiert sind	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.2.3 Testsuite: HP6.2.3 (PDTL)

Profile deaktivieren, terminieren und löschen

Testfall TSK1.1-190: 6.2.3_DEI_ABN_PDTL_P_00100 [Version : 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.2.3 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - Profile deaktivieren/terminieren/löschen - Zählerprofil deaktivieren - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob der GWA die vom zuständigen MSB angeforderte Deaktivierung eines Zählerprofils durchführen darf. Wenn ja, wird ein Zählerprofil das im SMGW vorhanden ist, deaktiviert. Anschließend wird die Löschung an den MSB kommuniziert.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_ZP_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zur Deaktivierung des Zählerprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden MSB	Der MSB ist berechtigt, über den GWA ein Zählerprofil deaktivieren zu lassen
3	Zählerprofil durch GWA auslesen	Zählerprofil vorhanden und aktiv
4	ggf. Crypto-Reset durch GWA auslösen	Das GWA-System zeigt einen erfolgreichen Crypto-Reset an
5	Über das GWA-System ein auf dem SMGW vorhandenes Zählerprofil deaktivieren	Das GWA-System zeigt ein erfolgreiches deaktivieren des Zählerprofils an Das Zählerprofil wird im GWA-System deaktiviert und entsprechend markiert Rückmeldung an MSB bezgl. erfolgreicher Deaktivierung abgeschickt
6	Zählerprofil durch GWA auslesen	Zählerprofil wird als deaktiviert angezeigt
7	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil deaktiviert"	Prüfung erfolgreich
8	SMGW-Admin-Log prüfen	Logeintrag "Rückmeldung an MSB versendet" ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	

Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-189: 6.2.3_DEI_ABN_PDTL_P_00110 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 6.2.3 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - Profile deaktivieren/terminieren/löschen - Auswertungsprofil terminieren - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom MSB angeforderte Terminierung eines Auswertungsprofils durchführen darf. Wenn ja, wird das Auswertungsprofil, das im SMGw vorhanden ist, terminiert.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Terminieren des Auswertungsprofils durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden MSB	Der MSB ist berechtigt, über den GWA das Auswertungsprofil terminieren zu lassen
3	Über GWA-System Terminierungszeitpunkt des Auswertungsprofils in das SMGw einspielen	GWA-System signalisiert erfolgreiches Einspielen des Terminierungszeitpunktes
4	Auswertungsprofil erreicht Zeitpunkt für Terminierung (Endzeitpunkt des Gültigkeitsfensters des Auswerteprofils)	Terminierungszeitpunkt erreicht SMGw führt Endablesung durch und überträgt den Endablesungswert an den EMT
5	Über GWA-System das Auswertungsprofil auslesen	Auswertungsprofil hat Status 'terminiert'
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil terminiert und Endablesung durchgeführt"	Prüfung erfolgreich
7	Dateneingang beim EMT überprüfen	Messdatensatz der Endablesung vorhanden
8	EMT-Log auf \$LOGEINTRAG="Messdaten empfangen" überprüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-188: 6.2.3_DEI_ABN_PDTL_P_00120 [Version: 1]

Zusammenfassung:

HP 6.2.3 Deinstallation - Außer Betrieb nehmen - Profile deaktivieren/terminieren/löschen - Kommunikationsprofil löschen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der GWA die vom MSB angeforderte Löschung eines Kommunikationsprofils durchführen darf. Wenn ja, wird ein Kommunikationsprofil das im SMGw vorhanden ist, gelöscht. Anschließend wird die Löschung an den MSB kommuniziert.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_OHNE_AP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme des Auftrags zum Löschen der Kommunikationsprofilaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigungen des anfragenden MSB	Der MSB ist berechtigt, über den GWA ein Kommunikationsprofil löschen zu lassen
3	Kommunikationsprofil durch GWA auslesen	Kommunikationsprofil ausgelesen
4	Über das GWA-System ein auf dem SMGw vorhandenes Kommunikationsprofil löschen	Das GWA-System zeigt das erfolgreiche Löschen des Kommunikationsprofils an Rückmeldung an MSB bzgl. Löschvorgang erfolgreich abgeschickt
5	Kommunikationsprofil durch GWA auslesen	Kommunikationsprofil nicht vorhanden
6	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil gelöscht"	Prüfung erfolgreich
7	SMGw Admin-Log auf Log-Eintrag "Rückmeldung an MSB versendet" prüfen	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.2.4 Testsuite: HP6.2.4 (DEA)

SMGw deaktivieren

Testfall TSK1.1-153: 6.2.4_DEI_ABN_DEA_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.2.4 Deinstallation - außer Betrieb nehmen - SMGw deaktivieren - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das SMGw deaktiviert werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_TERMINIERT_BEREIT		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob aktive Profile vorhanden sind	Keine aktiven Profile vorhanden
2	SMGw im GWA-System deaktivieren	SMGw ist als 'deaktiviert' gekennzeichnet
3	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG="SMGw deaktiviert" ausführen	Prüfung durch Subfunktion erfolgreich
4	Deaktivierungs-Meldung an den Auftraggeber (MSB) versenden	Versenden der Meldung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

7.4 Testsuite: HP6.3 (GW)

SMGw ausbauen

Testfall TSK1.1-236: 6.3_DEI_GW_AUSB_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.3 Deinstallation - SMGw - ausbauen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das SMGw ausgebaut werden kann. Anschliessend wird geprüft, ob der erfolgreiche Ausbau zurückgemeldet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
SMGW_TERMINIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfen, ob Deinstallationsfreigabe vom GWA vorliegt	Deinstallationsfreigabe liegt vor
2	Powerstecker aus dem SMGw herausziehen	PWR-LED ist aus Das SMGw ist spannungsfrei
3	Falls vorhanden: Die WAN-, LMN- , sowie die HAN/CLS-Verbindungen vom SMGw trennen	Verbindungen sind getrennt
4	Das SMGw demontieren	Das SMGw ist demontiert
5	Auftragsabschluss über das WFM an die entsprechenden Systeme (z.B. GM, ERP usw.) senden	Auftragsabschluss und zugehörige Daten gesendet und korrekt angenommen
6	Prüfen, ob Ausbaumeldung im GWA-System angekommen ist	Ausbaumeldung ist angekommen und korrekt im GWA-System verarbeitet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

7.4.1 Testsuite: HP6.3.1 (AUSB)

SMGw ausbauen

Testfall TSK1.1-124: 6.3.1_DEI_GW_AUSB_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 6.3.1 Deinstallation - SMGw ausbauen - SMGw ausbauen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die vorgesehenen Werkzeuge dazu geeignet sind das SMGw zu demontieren.		
<u>Vorbedingungen:</u> SMGW_MONTIERT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Kompatibilität des Werkzeugs für die Demontage des SMGw prüfen	Werkzeug ist kompatibel
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Nachfassen:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-125: 6.3.1_DEI_GW_AUSB_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 6.3.1 Deinstallation - SMGW ausbauen - SMGW ausbauen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Demontagefähigkeit der folgenden Anschlüsse gegeben ist.

- Spannungsversorgung

- WAN/HAN/CLS

- LMN

Anschließend wird die Demontagefähigkeit des SMGW von der DIN-Schiene geprüft.

Vorbedingungen:

SMGW_MONTIERT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Powerstecker aus dem dafür vorgesehenen Anschluss (PWR) ziehen	Powerstecker ist zerstörungsfrei abgezogen
2	LMN-Stecker aus dem dafür vorgesehenen Anschluss (LMN-1) ziehen	LMN-Stecker ist zerstörungsfrei abgezogen
3	wM-Bus Antennenstecker aus dem dafür vorgesehenen Anschluss (LMN-A) ziehen	wM-Bus Antennenstecker ist zerstörungsfrei abgezogen
4	Falls vorhanden WAN-Antennenstecker aus dem dafür vorgesehenen Anschluss (WAN-A) ziehen	WAN-Antennenstecker ist zerstörungsfrei abgezogen
5	Falls vorhanden RJ45-Stecker aus dem dafür vorgesehenen Anschlüsse (WAN-1/CLS/HAN) ziehen	RJ45-Stecker ist zerstörungsfrei abgezogen
6	Falls vorhanden SIM-Karte aus dem dafür vorgesehenen Slot ziehen	SIM-Karte ist zerstörungsfrei entfernt
7	SMGW von der DIN-Schiene demontieren	Das SMGW lässt sich zerstörungsfrei demontieren
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.4.2 Testsuite: HP6.3.2 (ABM)

Ausbau melden

Testfall TSK1.1-126: 6.3.2_DEI_GW_ABM_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 6.3.2 Deinstallation - SMGw ausbauen - Ausbau melden - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die Ausbaumeldung an das WFM gesendet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u> DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Ausbaumeldung an das WFM senden	Ausbaumeldung ist an das WFM gesendet
2	Prüfen, ob Ausbaumeldung am WFM angekommen ist	Ausbaumeldung ist angekommen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

7.5 Testsuite: HP6.4 (MME)

Zähler ausbauen

Testfall TSK1.1-242: 6.4_DEI_MME_AUSB_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.4 Deinstallation - moderne Messeinrichtung - ausbauen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob eine mME ausgebaut und der erfolgreiche Ausbau zurückgemeldet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
MME_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfen ob Deinstallationsfreigabe vom GWA vorliegt	Freigabe liegt vor
2	Sperreinrichtung des Versorgungsmediums aktivieren	Versorgung ist unterbrochen
3	Falls vorhanden: Externe Spannungsversorgung abklemmen (z.B. beim Wärmemengenzähler)	Externe Spannungsversorgung ist entfernt
4	Falls vorhanden: LMN Kabel aus dem vorgesehenen Anschluss (LMN-1) ziehen	LMN Stecker ist zerstörungsfrei abgezogen
5	mME vom Versorgungsmedium trennen	mME ist vom Versorgungsmedium getrennt
6	mME vom Zählerplatz demontieren	mME ist zerstörungsfrei demontiert
7	Auftragsabschluss über das WFM an die entsprechenden Systeme (z.B. GM, ERP usw.) senden	Auftragsabschluss und zugehörige Daten gesendet und korrekt angenommen
8	Prüfen, ob Ausbaumeldung beim GWA-System eingegangen ist	Ausbaumeldung ist angekommen und korrekt im GWA-System verarbeitet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

7.5.1 Testsuite: HP6.4.1 (AUSB)

Zähler ausbauen

Testfall TSK1.1-133: 6.4.1_DEI_MME_AUSB_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.4.1 Deinstallation - Zähler ausbauen - Zähler ausbauen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die vorgesehenen Werkzeuge dazu geeignet sind die mME zu demontieren.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
MME_MONTIERT		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Kompatibilität des Werkzeugs für die Demontage der mME prüfen z.B.: - Klemmenblock eines 3.Hz - Gewindemutter eines Gaszählers	Werkzeug ist kompatibel
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-135: 6.4.1_DEI_MME_AUSB_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 6.4.1 Deinstallation - Zähler ausbauen - Zähler ausbauen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Demontagefähigkeit der Anschlüsse der mME gegeben ist.

- Versorgungsmedium

- LMN

- externe Spannungsversorgung

Anschließend wird die Demontagefähigkeit der mME geprüft.

Vorbedingungen:

MME_MONTIERT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Sperreinrichtung des Versorgungsmediums aktivieren	Versorgung ist unterbrochen
2	Falls vorhanden: Externe Spannungsversorgung abklemmen (z.B. beim Wärmemengenzähler)	Externe Spannungsversorgung ist entfernt
3	Falls vorhanden: LMN Kabel aus dem vorgesehenen Anschluss (LMN-1) ziehen	LMN Stecker ist zerstörungsfrei abgezogen
4	mME vom Versorgungsmedium trennen	mME ist vom Versorgungsmedium getrennt
5	mME vom Zählerplatz demontieren	mME ist zerstörungsfrei demontiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.5.2 Testsuite: HP6.4.2 (ABM)

Zählerausbau melden

Testfall TSK1.1-137: 6.4.2_DEI_MME_ABM_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 6.4.3 Deinstallation - Zähler ausbauen - Ausbau melden - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die Ausbaumeldung an das WFM gesendet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u> DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Ausbaumeldung an das WFM senden	Ausbaumeldung ist an das WFM gesendet
2	Prüfen ob Ausbaumeldung am WFM angekommen ist	Ausbaumeldung ist angekommen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

7.6 Testsuite: HP6.5 (ZBD)

Zubehör deinstallieren

Testfall TSK1.1-245: 6.5_DEI_ZBD_AUSB_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.5 Deinstallation - Zubehör deinstallieren - ausbauen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das Zubehör vom Messsystem getrennt und ausgebaut werden kann (z.B. HAN-Display, CLS-Gerät).		
<u>Vorbedingungen:</u>		
DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
SMGW_VORHANDEN		
ZUBEHOER_MONTIERT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Prüfen ob Deinstallationsfreigabe vom GWA vorliegt	Freigabe liegt vor
2	Falls erforderlich: Spannungsfreiheit des Zubehörs herstellen	Spannungsfreiheit ist hergestellt
3	Verbindung des Zubehörs zum Messsystem trennen z.B. HAN-Schnittstelle	Das Zubehör ist vom Messsystem zerstörungsfrei getrennt
4	Zubehör demontieren	Zubehör ist zerstörungsfrei demontiert
5	Auftragsabschluss über das WFM an die entsprechenden Systeme (z.B. GM, ERP usw.) senden	Auftragsabschluss und zugehörige Daten gesendet und korrekt angenommen
6	Prüfen, ob Ausbaumeldung in GWA-System angekommen ist	Ausbaumeldung ist angekommen und korrekt im GWA-System verarbeitet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

7.6.1 Testsuite: HP6.5.1 (ZMT)

Zubehör vom Messsystem trennen

Testfall TSK1.1-200: 6.5.1_DEI_ZBD_ZMT_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.5.1 Deinstallation - Zubehör deinstallieren - Zubehör vom Messsystem trennen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die vorgesehenen Werkzeuge dazu geeignet sind, Zubehör (CLS-Gerät) zu demontieren.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
ZUBEHOER_MONTIERT		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Kompatibilität des Werkzeugs für die Trennung des Zubehörs von dem Messsystem prüfen	Werkzeug ist kompatibel
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-201: 6.5.1_DEI_ZBD_ZMT_P_00110 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 6.5.1 Deinstallation - Zubehör deinstallieren - Zubehör ausbauen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Demontagefähigkeit des Zubehörs (CLS-Gerät) gegeben ist.

Vorbedingungen:

ZUBEHOER_MONTIERT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Fall erforderlich: Spannungfreiheit des Zubehörs herstellen	Spannungsfreiheit ist hergestellt
2	Verbindung des Zubehörs zum Messsystem trennen z.B. HAN-Schnittstelle	Das Zubehör ist vom Messsystem zerstörungsfrei getrennt
3	Zubehör demontieren	Zubehör ist zerstörungsfrei demontiert
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.6.2 Testsuite: HP6.5.2 (DEIM)

Deinstallation melden

Testfall TSK1.1-199: 6.5.2_DEI_ZBD_DEIM_P_00100 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 6.5.3 Deinstallation - Zubehör deinstallieren - Deinstallation melden Es wird geprüft, ob die Deinstallation des Zubehörs (CLS-Gerät) an das WFM gesendet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u> DEMONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Ausbaumeldung an das WFM senden	Ausbaumeldung kann an das WFM gesendet werden
2	Prüfen ob Ausbaumeldung am WFM angekommen ist	Ausbaumeldung ist angekommen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	In den Teststufen kann es möglich sein, dass die Meldung telefonisch abgesetzt werden muss.	
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	WFM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

7.7 Testsuite: HP6.6 (CLS)

CLS ausbauen

Wird erst erstellt, wenn Spezifikationen und entsprechende Geräte sowie Anwendungen vorliegen

7.8 Testsuite: HP6.7 (EBF)

Einbaufähigkeit herstellen

Testfall TSK1.1-329: 6.7_DEI_EBF_MME_P_01000 [Version: 3]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.7 Deinstallation - Einbaufähigkeit herstellen - MME - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das demontierte Gerät wiederverwendungsfähig ist.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
MME_VORHANDEN		
<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des Gerätes durchführen	Gerät ist unbeschädigt
2	Es wird geprüft, ob die unternehmensspezifischen Kriterien für die Wiederverwendung erfüllt sind (z.B. Baujahr, Geräte-Firmware, Gerätetyp, Eichgültigkeit, ...)	Kriterien sind erfüllt
3	Im Fall einer kabelgebundenen LMN-Verbindung: Prüfung ob initialer Schlüssel M aktiv ist (alternativ Crypto-Reset der mME durchführen)	Der initiale Schlüssel M der mME ist aktiv
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

7.8.1 Testsuite: HP6.7.1 (GPF)

Geräte prüfen

Testfall TSK1.1-139: 6.7.1_DEI_EBF_GPF_P_01000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.7.1 Deinstallation - Einbaufähigkeit herstellen - Geräte prüfen - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob das demontierte Gerät wiederverwendungsfähig ist.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SWGW_VORHANDEN MME_VORHANDEN CLS_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung des Gerätes durchführen	Gerät ist unbeschädigt
2	Es wird geprüft, ob die unternehmensspezifischen Kriterien für die Wiederverwendung erfüllt sind (z.B. Baujahr, Geräte-Firmware, Gerätetyp, Eichgültigkeit, ...)	Kriterien sind erfüllt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-141: 6.7.1_DEI_EBF_GPF_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 6.7.1 Deinstallation - Einbaufähigkeit herstellen - Geräte prüfen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Wirkzertifikate des demontierten SMGw überprüft werden können.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Es wird die Gültigkeit der Wirkzertifikate des SMGw mithilfe z.B. der Geräteverwaltung oder Listen aus dem GWA-System geprüft	Prüfung kann durchgeführt werden Ergebnis liegt vor
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

7.8.2 Testsuite: HP6.7.2 (EZH)

Einbaufähigen Zustand herstellen

Testfall TSK1.1-257: 6.7.2_DEI_EBF_EZH_P_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u> HP 6.7.2 Deinstallation - Einbaufähigkeit herstellen - Einbaufähigen Zustand herstellen - positiver Testfall Es wird geprüft, ob die Einbaufähigkeit der mME gegeben ist und der initiale Schlüssel M vorliegt.		
<u>Vorbedingungen:</u> MME_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Im Fall einer kabelgebundenen LMN-Verbindung: Prüfung ob initialer Schlüssel M aktiv ist (alternativ Crypto-Reset der mME durchführen)	Der initiale Schlüssel M ist aktiv
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-143: 6.7.2_DEI_EBF_EZH_P_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

HP 6.7.2 Deinstallation - Einbaufähigkeit herstellen - Einbaufähigen Zustand herstellen - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob eine ausreichende Gültigkeit der Wirkzertifikate im SMGw gegeben ist.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Prüfen der Gültigkeitsdauer und ggf. erneuern der Wirkzertifikate des SMGw	Die Wirkzertifikate sind ausreichend gültig
2	Sicherstellung, dass die durch das Schutzprofil gemachten Vorgaben in Bezug auf die durchzuführenden Maßnahmen eingehalten werden	Die durch das Schutzprofil gemachten Vorgaben (gesicherte Umgebung, nur zugelassene Personen) werden erfüllt
3	Prüfen ob aktive Zählerprofile vorhanden sind und ggf. deaktivieren der Zählerprofile	Vorhandene Zählerprofile sind deaktiviert
4	Prüfen ob aktive Auswertungsprofile vorhanden sind und ggf. terminieren der Auswertungsprofile	Vorhandene Auswertungsprofile sind terminiert
5	Prüfen ob aktive Letztverbraucher- und EMT-Kommunikationsprofile vorhanden sind und ggf. löschen dieser Profile (soweit möglich)	Letztverbraucher- und EMT-Kommunikationsprofile sind (soweit möglich) gelöscht
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Es muss geklärt werden, ob dieser Prozess in diesem Kontext erlaubt ist. Wird aufgrund fehlender Vorgaben vom BSI zurückgestellt. Leitfaden ET_SysPro wird informiert den Prozess neu zu formulieren.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, GM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

7.8.3 Testsuite: HP6.7.3 (GEL)

Geräte einlagern

7.9 Testsuite: HP6.8 (ENT)

Geräte entsorgen

7.9.1 Testsuite: HP6.8.1 (GAB)

Geräte ausbuchen

Testfall TSK1.1-154: 6.8.1_DEI_ENT_GAB_P_01000 [Version: 1]			
<u>Zusammenfassung:</u>			
HP 6.8.1 Deinstallation - Geräte entsorgen - Geräte ausbuchen - positiver Testfall			
Es wird geprüft, ob das SMGW im GWA-System ausgebucht wird			
<u>Vorbedingungen:</u>			
SMGW_DEINSTALLIERT			
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:	
1	Entsorgungsauftrag (Ausbuchungsauftrag) entgegen nehmen und prüfen	Berechtigung erfolgreich geprüft	
2	Ausbuchung durchführen	Ausbuchung durchgeführt	
3	GWA-Admin-Log auslesen und prüfen auf Logeintrag "SMGW ausgebucht"	Prüfung erfolgreich	
Testfallart:	generisch		
Bemerkung:			
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet		
Beteiligte Geräte:			
Anbindung der mME:			
Prüfziel:	Positiv		
Beteiligte Systeme:	GWA, GM, ERP		
Workaround:			
Testfallanwendung:	LabT, KFT		

7.9.2 Testsuite: HP6.8.2 (GVS)

Geräte verschrotten

Testfall TSK1.1-144: 6.8.2_DEI_ENT_GVS_P_10000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
HP 6.8.2 Deinstallation - Geräte entsorgen - Geräte verschrotten - positiver Testfall		
Es wird geprüft, ob die Verschrottung des SMGW durchgeführt und der Verschrottungsnachweis persistiert werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
VERSCHROTTUNGSaufTRAG_VORHANDEN		
SMGW_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Geräteverschrottung durchführen (lassen)	Geräte werden gemäß gültiger Vorgaben umweltgerecht verschrottet
2	Verschrottungsnachweis entgegennehmen, im dafür vorgesehenen System persistieren und falls notwendig an weitere Stellen verteilen	Verschrottungsnachweis ist empfangen, persistiert und sofern notwendig weiterverteilt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	KFT	

8 Testsuite: SUB_Funktionen SF

Sammlung von Sub-Funktionen zur Nutzung in Testfällen

Testfall TSK1.1-13: SF_001_SMGw_Unterbrechung_phys_Betriebsbereitschaft [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
Subfunktion SF_001: Unterbrechung physische Betriebsbereitschaft		
Am SMGw wird durch eine kurze Betriebsspannungsunterbrechung eine Unterbrechung der physischen Betriebsbereitschaft herbeigeführt.		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Betriebsspannungsabschaltung SMGw durchführen	Betriebsspannung ist abgeschaltet
2	5 Sekunden warten	PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: aus
3	Betriebsspannung des SMGw wieder herstellen und die SMGw-LEDs beobachten	PWR-LED, TSL-LED, LMC-LED, wMT-LED: innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
4	Warten bis die Betriebsbereitschaft wieder hergestellt ist (kann bis zu 60 Sekunden dauern)	PWR-LED: dauerhaft an TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: werden nicht betrachtet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:		

Testfall TSK1.1-48: SF_002_SMGw_Auslesen_LOG [Version: 1]Zusammenfassung:

Auslesen des SMGw LOG und Daten als Vergleichswert bereitstellen

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>	
1	SMGw-System-Log über SMGWA-System auslesen		
2			
Testfallart:	generisch		
Bemerkung:			
WAN Anbindung SMGw:			
Beteiligte Geräte:			
Anbindung der mME:			
Prüfziel:	Positiv		
Beteiligte Systeme:			
Workaround:			
Testfallanwendung:			

Testfall TSK1.1-103: SF_003_LOGs_Prüfen_Identität [Version: 2]Zusammenfassung:

Subfunktion SF_003: Prüfung Identität SMGw-Admin-Log & SMGw-System-Log

Auslesen/Einsehen des

- SMGw-Admin-Log und/oder
- des SMGw-System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV).

Prüfen auf Identität des Logeintrags \$LOGEINTRAG

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) auslesen und prüfen auf \$LOGEINTRAG	\$LOGEINTRAG vorhanden
2	SMGw Admin-Log einsehen und prüfen	\$LOGEINTRAG vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:		
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:		

Testfall TSK1.1-422: SF_004_Entstörung [Version: 1]

Zuletzt geändert durch :

ekiel

Zusammenfassung:

Subfunktion SF_004: Entstörung

Entstörungsprozess durchführen. Gegebenenfalls kann der Entstörungsprozess anhand der EventLog-ID klassifiziert werden.

Die Wartezeiten in den jeweiligen Testschritten sind unternehmensspezifisch zu definieren.

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Störungsmeldung zur Entstörung versenden	Störungsmeldung konnte versandt werden.
2	Warten auf Störungsmeldung	Störungsmeldung ist empfangen worden.
3	Entstörung durchführen	Entstörung kann durchgeführt werden
4	Entstörungsmeldung versenden	Entstörungsmeldung kann versendet werden
5	Warten auf Entstörungsmeldung	Entstörungsmeldung ist eingegangen

Testfallart: generisch

Bemerkung:

WAN Anbindung SMGw: PLC, Mobilfunk, Ethernet

Beteiligte Geräte: mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul

Anbindung der mME: drahtgeb., W-MBus

Prüfziel: Positiv

Beteiligte Systeme: GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM, GM, ERP

Workaround:

Testfallanwendung: LabT, KFT, GFT

9 Testsuite : GFT

Testfälle für den großen Feldtest

9.1 Testsuite: GPG1 - Neueinbau iMSys

Testfall TSK1.1-350: GPG1_Neueinbau_iMSys [Version: 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>GPG1 - Neueinbau iMSys - positiver Testfall</p> <p>Auslöser/Geschäftsprozesse: Neueinbau iMSys Ausprägungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neueinbau Messlokation mit iMSys (mME + SMGw) <ul style="list-style-type: none"> ○ z. B. Austausch kME gegen iMSys • Aufrüstung vorhandener mME zu iMSys durch Einbau SMGw • Austausch mME gegen iMSys (Grund: z.B. Einbau einer Erzeugungsanlage, die den Wechsel der vorhandenen mME erforderlich macht) <p>Es wird geprüft, ob ein iMSys mit allen notwendigen Profilen als Neueinbau in Betrieb genommen werden kann.</p> <p>Hinweis: Der Ausbau der kME/mME wird im Testfall nicht betrachtet. Dieser Testfall ist generisch. Spezifische Ausprägungen im Folgenden.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>(SMGW_VP2 & GWA_SMGW_BEKANNT) SMGW_PERSONALISIERT</p> <p>MME_BEREIT MME_VORHANDEN (KME_BEREIT & BAB_VORHANDEN)</p> <p>GWA_EMT_BEKANNT</p> <p>ERP_STAMMDATEN_ANU_BEKANNT</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
5	Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen	Kommunikationsanbindung ist geprüft
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt

8	<p>Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen</p> <p>Hinweis: mME kann auch kME+BAB sein</p>	mME oder kME+BAB ist unbeschädigt
9	Sofern erforderlich, äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
10	<p>Mögliche Varianten</p> <ul style="list-style-type: none"> • mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut • vorhandene mME bleibt verbaut • vorhandene kME wird mit BAB zu mME aufgerüstet 	mME und Komponenten sind ordnungsgemäß montiert
11	SMGw wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. für WAN-Anbindung) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	SMGw ist ordnungsgemäß montiert
12	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	(Physische) Verbindung ist hergestellt
13	Verkabelung der Spannungsversorgung für mME und SMGw herstellen und ggf. Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (Sicherung, Absperrhahn,) deaktivieren	Versorgung des Anschlusses und Spannungsversorgung des iMSys ist hergestellt
14	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mME prüfen	<p>z.B:</p> <p>Phasenanzeige dauerhaft an.</p> <p>Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A)</p> <p>LMN Kommunikationssymbol blinkt</p> <p>Zählerstand wird angezeigt</p>
15	Nach Herstellen der Betriebsbereitschaft (ca. 60 Sekunden Wartezeit) den Status der LEDs vom SMGw prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")	<p>PWR-LED dauerhaft an</p> <p>TLS-LED wird nicht betrachtet</p> <p>LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an</p> <p>wMT-LED wird nicht betrachtet</p> <p>falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls Auslesung mit Servicetechnikertool durchgeführt wird, muss vorher eine Berechtigung für den Zugang des Servicetechnikers eingespielt werden: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden</p>
16	Einbaumeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Einbaumeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden

17	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
18	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet
19	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt
20	Überprüfen, ob die Personalisierung durchgeführt wurde	Prüfung erfolgreich
21	Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGW auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ggf. ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswerteprofil(e) • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	Profile erfolgreich übertragen
22	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
23	Relevante Systeme und Komponenten werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert.	Information versendet
24	Startzeitpunkt des Auswerteprofiles abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstausslesung vorhanden
25	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	Folgende Einträge müssen aufgeführt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest erfolgreich • Zeitsynchronisierung erfolgt • Prüfung FW-Version durchgeführt • ggf. FW-Update durchgeführt* und Selbsttest erfolgreich • Personalisierung erfolgreich • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt * wenn FW im SMGW nicht mehr aktuell
Testfallart:	generisch	

Bemerkung:	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-347: GPG1_Neueinbau_MMEneu_SMGWneu [Version: 1]Zusammenfassung:

GPG1 - Neueinbau iMSys - mME neu - SMGw neu - positiver Testfall

Auslöser/Geschäftsprozess: Neueinbau iMSys

Es wird geprüft, ob ein iMSys mit allen notwendigen Profilen als Neueinbau in Betrieb genommen werden kann.

Hinweis: Der Ausbau der vorhandenen kME/mME wird im Testfall nicht betrachtet.

Vorbedingungen:

(SMGW_VP2 & GWA_SMGW_BEKANNT) || SMGW_PERSONALISIERT

MME_VORHANDEN

GWA_EMT_BEKANNT

ERP_STAMMDATEN_ANU_BEKANNT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
5	Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen	Kommunikationsanbindung ist geprüft
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
8	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
9	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
10	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Komponenten sind ordnungsgemäß montiert
11	SMGw wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. für WAN-Anbindung) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	SMGw ist ordnungsgemäß montiert
12	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	(Physische) Verbindung ist hergestellt

13	Verkabelung der Spannungsversorgung für mME und SMGw herstellen und ggf. Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (Sicherung, Absperrhahn,) deaktivieren	Versorgung des Anschlusses und Spannungsversorgung des iMSys ist hergestellt
14	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mME prüfen	z.B: Phasenanzeige dauerhaft an. Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A) LMN Kommunikationssymbol blinkt Zählerstand wird angezeigt
15	Nach Herstellen der Betriebsbereitschaft (ca. 60 Sekunden Wartezeit) den Status der LEDs vom SMGw prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED wird nicht betrachtet LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an wMT-LED wird nicht betrachtet falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls Auslesung mit Servicetechnikertool durchgeführt wird, muss vorher eine Berechtigung für den Zugang des Servicetechnikers eingespielt werden: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden
16	Einbaumeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Einbaumeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden
17	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
18	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet
19	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
20	Überprüfen, ob die Personalisierung durchgeführt wurde	Prüfung erfolgreich

21	<p>Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGw auslösen bzw. prüfen, ob dieses automatisiert geschehen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ggf. ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswerteprofil(e) • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	Profile erfolgreich übertragen
22	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
23	Relevante Systeme und Komponenten werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert.	Information versendet
24	Startzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
25	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	<p>Folgende Einträge müssen aufgeführt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest erfolgreich • Zeitsynchronisierung erfolgt • Prüfung FW-Version durchgeführt • ggf. FW-Update durchgeführt* und Selbsttest erfolgreich • Personalisierung erfolgreich • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt <p>* wenn FW im SMGw nicht mehr aktuell</p>
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-348: GPG1_Neueinbau_MMEvorh_SMGWneu [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG1 - Neueinbau iMSys - mME vorhanden - SMGW neu - positiver Testfall

Auslöser/Geschäftsprozess: Neueinbau iMSys

Ausprägung: vorhandene mME wird durch SMGW zu iMSys aufgerüstet

Es wird geprüft, ob ein iMSys mit allen notwendigen Profilen als Neueinbau in Betrieb genommen werden kann.

Vorbedingungen:

(SMGW_VP2 & GWA_SMGW_BEKANNT) || SMGW_PERSONALISIERT

MME_BEREIT

GWA_EMT_BEKANNT

ERP_STAMMDATEN_ANU_BEKANNT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
5	Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen	Kommunikationsanbindung ist geprüft
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGW und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Äußerliche Sichtprüfung des SMGW durchführen	SMGW ist unbeschädigt
8	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
9	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
10	SMGW wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. für WAN-Anbindung) an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGW ist ordnungsgemäß montiert
11	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	(Physische) Verbindung ist hergestellt
12	Verkabelung der Spannungsversorgung für mME und SMGW herstellen und ggf. Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (Sicherung, Absperrhahn,) deaktivieren	Versorgung des Anschlusses und Spannungsversorgung des iMSys ist hergestellt

13	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mME prüfen	z.B: Phasenanzeige dauerhaft an. Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A) LMN Kommunikationssymbol blinkt Zählerstand wird angezeigt
14	Nach Herstellen der Betriebsbereitschaft (ca. 60 Sekunden Wartezeit) den Status der LEDs vom SMGw prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED wird nicht betrachtet LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an wMT-LED wird nicht betrachtet falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls Auslesung mit Servicetechnikertool durchgeführt wird, muss vorher eine Berechtigung für den Zugang des Servicetechnikers eingespielt werden: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden
15	Einbaumeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Einbaumeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden
16	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
17	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet
18	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisions sicher abgelegt
19	Überprüfen, ob die Personalisierung durchgeführt wurde	Prüfung erfolgreich
20	Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGw auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ggf. ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswerteprofil(e) 	Profile erfolgreich übertragen

	<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	
21	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
22	Relevante Systeme und Komponenten werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert.	Information versendet
23	Startzeitpunkt des Auswerteprofiles abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
24	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	<p>Folgende Einträge müssen aufgeführt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest erfolgreich • Zeitsynchronisierung erfolgt • Prüfung FW-Version durchgeführt • ggf. FW-Update durchgeführt* und Selbsttest erfolgreich • Personalisierung erfolgreich • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt <p>* wenn FW im SMGw nicht mehr aktuell</p>
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-349: GPG1_Neueinbau_MMeneu_SMGWvorh [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG1 - Neueinbau iMSys - mME neu - SMGw vorhandenen - positiver Testfall

Auslöser/Geschäftsprozess: Neueinbau iMSys

Ausprägung: An vorhandenem SMGw wird mit zusätzlicher mME ein weiteres iMSys aufgebaut

Es wird geprüft, ob die Erweiterung durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

MME_VORHANDEN

GWA_EMT_BEKANNT

ERP_STAMMDATEN_ANU_BEKANNT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
5	Äußerliche Sichtprüfung des vorhandenen SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
8	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
9	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Komponenten sind ordnungsgemäß montiert
10	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	(Physische) Verbindung ist hergestellt
11	Verkabelung der Spannungsversorgung für mME und SMGw herstellen und ggf. Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (Sicherung, Absperrhahn, ...) deaktivieren	Versorgung des Anschlusses und Spannungsversorgung des iMSys ist hergestellt
12	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mME prüfen	z.B: Phasenanzeige dauerhaft an.

		<p>Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A)</p> <p>LMN Kommunikationssymbol blinkt</p> <p>Zählerstand wird angezeigt</p>
13	Einbaumeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Einbaumeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden
14	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
15	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet
16	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	<p>Überprüfung erfolgreich</p> <p>Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und reversionssicher abgelegt</p>
17	<p>Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGw auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • ggf. EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • ggf. Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswertprofil(e) • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	Profile erfolgreich übertragen
18	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
19	Relevante Systeme und Komponenten werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert.	Information versendet
20	Startzeitpunkt des Auswertprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
21	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	<p>Folgender Eintrag muss aufgeführt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-345: GPG1_Neueinbau_kMEvorh_BABneu_SMGWneu [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG1 - Neueinbau iMSys - kME vorhanden - Kommunikationsadapter (BAB) neu - SMGw neu - positiver Testfall

Auslöser/Geschäftsprozesse: Neueinbau iMSys

Ausprägung: Aufrüstung einer konventionellen Messeinrichtung (kME) mittels Kommunikationsadapter (BAB nach FNN-Lastenheft Kommunikationsadapter) und SMGw zu iMSys

Es wird geprüft, ob ein iMSys mit allen notwendigen Profilen als Neueinbau in Betrieb genommen werden kann.

Vorbedingungen:

(SMGW_VP2 & GWA_SMGW_BEKANNT) || SMGW_PERSONALISIERT

KME_BEREIT

BAB_VORHANDEN

GWA_EMT_BEKANNT

ERP_STAMMDATEN_ANU_BEKANNT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
5	Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen	Kommunikationsanbindung ist geprüft
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
8	Äußerliche Sichtprüfung der mME (kME + BAB) durchführen	mME ist unbeschädigt
9	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
10	Aufrüstung der vorhandenen kME mit BAB zu mME durchführen	mME und Komponenten sind ordnungsgemäß montiert
11	SMGw wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. für WAN-Anbindung) an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw ist ordnungsgemäß montiert
12	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	(Physische) Verbindung ist hergestellt

13	Verkabelung der Spannungsversorgung für mME und SMGw herstellen und ggf. Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (Sicherung, Absperrhahn,) deaktivieren	Versorgung des Anschlusses und Spannungsversorgung des iMSys ist hergestellt
14	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mME prüfen	z.B: Phasenanzeige dauerhaft an. Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A) ggf. LMN Kommunikationssymbol blinkt, z.B. EDL-Zähler Zählerstand wird angezeigt
15	Nach Herstellen der Betriebsbereitschaft (ca. 60 Sekunden Wartezeit) den Status der LEDs vom SMGw prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")	PWR-LED dauerhaft an TLS-LED wird nicht betrachtet LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an wMT-LED wird nicht betrachtet falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls Auslesung mit Servicetechnikertool durchgeführt wird, muss vorher eine Berechtigung für den Zugang des Servicetechnikers eingespielt werden: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden
16	Einbaumeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Einbaumeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden
17	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
18	Nach Eingang der Einbaumeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet
19	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsssicher abgelegt
20	Überprüfen, ob die Personalisierung durchgeführt wurde	Prüfung erfolgreich

21	<p>Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGW auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ggf. ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswerteprofil(e) • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	Profile erfolgreich übertragen
22	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
23	Relevante Systeme und Komponenten werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert.	Information versendet
24	Startzeitpunkt des Auswerteprofiles abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
25	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	<p>Folgende Einträge müssen aufgeführt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest erfolgreich • Zeitsynchronisierung erfolgt • Prüfung FW-Version durchgeführt • ggf. FW-Update durchgeführt* und Selbsttest erfolgreich • Personalisierung erfolgreich • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt <p>* wenn FW im SMGW nicht mehr aktuell</p>
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

9.2 Testsuite: GPG2

Wechsel von Geräten

Testfall TSK1.1-352: GPG2_Wechsel_iMSys [Version: 2]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>GPG2 - Wechsel - iMSys - positiver Testfall</p> <p>Auslöser / Geschäftsprozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungsbeseitigung • Turnuswechsel • Stichprobenprüfung <p>Es wird geprüft, ob ein Austausch eines vorhandenen iMSys gegen ein neues iMSys durchgeführt werden kann.</p> <p>Hinweis: Der Austausch eines iMSys zur Befundprüfung wird in einem gesonderten Testfall geprüft.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>für vorhandenes iMSys: IMSYS_BEREIT</p> <p>für einzubauendes iMSys: (SMGW_VP2 & GWA_SMGW_BEKANNT) SMGW_PERSONALISIERT MME_VORHANDEN GWA_EMT_BEKANNT ERP_STAMMDATEN_ANU_BEKANNT</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlußkomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlußkomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Anschlussbedingungen sind geprüft
5	ggf. Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen z.B. bei Wechsel der WAN-Technologie	Kommunikationsanbindung ist geprüft
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGW und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt

8	<p>Freigabe zur Demontage abwarten.</p> <p><i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA zum Wechsel falls möglich durchgeführt, das bedeutet u. a.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Log-Files gesichert - Auswertungsprofil(e) terminiert (Endablesung) - ggf. Crypto-Reset durchgeführt - ggf. weitere Profile deaktiviert (Zählerprofil) - ggf. weitere Profile gelöscht/deaktiviert (LV-Profil, Kommunikationsprofil, Servicetechniker-Profil usw.) 	<p>Freigabe erhalten</p> <p>Folgende Informationen sind im GWA-Log enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung Log-Dateien • Terminierung Auswertungsprofil • ggf. Crypto-Reset • ggf. Deaktivierung / Löschung von Profilen
9	<p>iMSys vor Ort wechseln nach Sichtprüfung der einzubauenden Geräte und Komponenten gemäß Vorgabe</p>	<p>iMSys ist gewechselt und die LMN Verbindung ist hergestellt</p>
10	<p>Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (z.B. Sicherung, Absperrhahn etc.) deaktivieren und ggf. Betriebsspannung am iMSys anlegen</p>	<p>Versorgung des Anschlusses und Spannungsversorgung des iMSys hergestellt</p>
11	<p>Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mMME prüfen</p>	<p>z.B:</p> <p>Phasenanzeige dauerhaft an.</p> <p>Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A)</p> <p>LMN Kommunikationssymbol blinkt</p> <p>Zählerstand wird angezeigt</p>
12	<p>Nach Herstellen der Betriebsbereitschaft (ca. 60 Sekunden Wartezeit) den Status der LEDs vom SMGW prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")</p>	<p>PWR-LED dauerhaft an</p> <p>TLS-LED wird nicht betrachtet</p> <p>LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an</p> <p>wMT-LED wird nicht betrachtet</p> <p>falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls Auslesung mit Servicetechnikertool durchgeführt wird, muss vorher eine Berechtigung für den Zugang des Servicetechnikers eingespielt werden: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden</p>
13	<p>Wechselmeldung und Dokumentation mittels WFM versenden</p>	<p>Wechselmeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden</p>
14	<p>Nach Eingang der Wechselmeldung Information an MDM-System versenden</p>	<p>Information versendet</p>
15	<p>Nach Eingang der Wechselmeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden</p>	<p>Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet</p>

16	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsicher abgelegt
17	Überprüfen, ob die Personalisierung durchgeführt wurde	Prüfung erfolgreich
18	Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGW auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ggf. ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswerteprofil(e) • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	Profile erfolgreich übertragen
19	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
20	Relevante Systeme werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert.	Information versendet
21	Startzeitpunkt des Auswertungsprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
22	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	Folgende Einträge müssen aufgeführt sein: <ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest erfolgreich • Zeitsynchronisierung erfolgt • Prüfung FW-Version durchgeführt • ggf. FW-Update durchgeführt* und Selbsttest erfolgreich • Personalisierung erfolgreich • Relevante Systeme und Komponenten werden über die erfolgreiche Inbetriebnahme des iMSys informiert. * wenn FW im SMGW nicht mehr aktuell
23	Einleitung der nachfolgenden Prozesse des ausgebauten iMSys entsprechend des Montageauftrags und der unternehmensspezifischen Prozesse	Prozess eingeleitet
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-346: GPG2_Wechsel_SMGw [Version : 2]

Zusammenfassung:

Geschäftsprozessgruppe - SMGw-Wechsel - positiver Testfall

Auslöser / Geschäftsprozesse:

- Störungsbeseitigung
- Turnuswechsel
- Stichprobenprüfung

Es wird geprüft, ob ein SMGw-Wechsel bei einem vorhandenen iMSys durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

für vorhandenes iMSys:
IMSYS_BEREIT

für einzubauendes SMGw:
(SMGW_VP2 & GWA_SMGW_BEKANNT) || SMGW_PERSONALISIERT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfen, ob ein Wechselauftrag erstellt werden kann	Wechselauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Wechselauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Wechselauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte / Zubehör aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte / Zubehör erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Voraussetzungen zum Wechsel des SMGw sind geprüft (z.B. keine Mängel, die zu Sicherheitsbedenken führen, vorhanden)
5	ggf. Kommunikationsanbindung (WAN) und Verbindungsqualität am Montageort prüfen	Kommunikationsanbindung ist geprüft
6	ggf. Verbindungsqualität für wM-Bus zwischen dem Montageort SMGw und dem Montageort mME prüfen	Verbindungsqualität ist geprüft
7	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
8	Freigabe zur Demontage abwarten. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA zum Wechsel falls möglich durchgeführt, das bedeutet u. a.</i> - Log-Files gesichert - Auswertungsprofil(e) terminiert (Endablesung) - Crypto-Reset durchgeführt - ggf. weitere Profile deaktiviert (Sensorprofil) - ggf. weitere Profile gelöscht/deaktiviert (LV-Profil, Kommunikationsprofil, Servicetechniker-Profil usw.)	Freigabe erhalten

9	SMGw vor Ort wechseln	SMGw ist gewechselt und die LMN-Verbindung ist hergestellt
10	Betriebsspannung am SMGw anlegen	Spannungsversorgung hergestellt
11	Nach 60 Sekunden Wartezeit den Status der LEDs vom SMGw prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")	<p>PWR-LED dauerhaft an</p> <p>TLS-LED wird nicht betrachtet</p> <p>LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an</p> <p>wMT-LED wird nicht betrachtet</p> <p>falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls möglich: Auslesung wird über Servicetechnikertool durchgeführt: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden</p>
12	Wechselmeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Wechselmeldung und Dokumentation konnten mittels WFM versendet werden
13	Nach Eingang der Wechselmeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
14	Nach Eingang der Wechselmeldung Generierung der Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile/ Profildaten generiert und Ergebnis versendet.
15	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller Profile / Profildaten durch den GWA	<p>Überprüfung erfolgreich.</p> <p>Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionsssicher abgelegt.</p>
16	Überprüfen, ob die Personalisierung durchgeführt wurde.	Prüfung erfolgreich
17	<p>Über GWA-System Übertragung der Profile auf das SMGw auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil(e) • EMT-Kommunikationsprofile (MSB, ggf. ÜNB bei EEG-Anlagen, ggf. weitere EMT) • Letztverbraucher-Kommunikationsprofil • Auswerteprofil(e) • ggf. Servicetechniker-Kommunikationsprofil 	Profile erfolgreich übertragen
18	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	Überprüfung erfolgreich
19	Relevante Systeme werden über den erfolgreichen Wechsel des SMGw informiert.	Informationen versendet

20	Startzeitpunkt des Auswerteprofiles abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
21	Reporting des SMGw-Wechsels im GWA-System prüfen	<p>Folgende Einträge müssen aufgeführt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbsttest erfolgreich • Zeitsynchronisierung erfolgt • Prüfung FW-Version durchgeführt • ggf. FW-Update durchgeführt* und Selbsttest erfolgreich • Personalisierung erfolgreich • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt <p>* wenn FW im SMGw nicht mehr aktuell</p>
22	Einleitung der nachfolgenden Prozesse des ausgebauten SMGw entsprechend des Montageauftrags und der unternehmensspezifischen Prozesse	Prozess eingeleitet
<u>Ausführungstyp:</u>	Manuell	
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-343: GPG2_Wechsel_Zähler [Version : 2]

Zusammenfassung:

Geschäftsprozessgruppe - Zählerwechsel - positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozesse:

- Störungsbeseitigung
- Turnuswechsel
- Stichprobenprüfung

Es wird geprüft, ob ein Zählerwechsel (mME inkl. andere Sparten, die an SMGW angebunden werden dürfen) bei einem vorhandenen iMSys durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

MME_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob ein Montageauftrag erstellt werden kann	Montageauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Montageauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Montageauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Überprüfen, ob die erforderlichen Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten aus dem Lager entnommen werden können	Erforderliche Geräte, Zubehör und Anschlusskomponenten erfolgreich aus dem Lager entnommen und umgebucht
4	Begutachtung des Montageorts nach Vorgaben des Montageauftrags	Technische Voraussetzungen zum Wechsel der mME sind geprüft (z.B. keine Mängel, die zu Sicherheitsbedenken führen, vorhanden)
5	Ggf. Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen (im Prozess Zählerwechsel unternehmensindividuell festzulegen)	Anfrage ist abgesetzt sofern erforderlich
6	Ggf. Freigabe zur Demontage abwarten. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt, das bedeutet u.a.</i> <i>- Auswertungsprofil terminiert (Endablesung)</i> <i>- ggf. Crypto-Reset durchgeführt</i> <i>- Zählerprofil deaktiviert</i>	Ggf. Freigabe erhalten
7	mME vor Ort wechseln	mME ist gewechselt und die LMN-Verbindung ist hergestellt
8	Sperreinrichtung des Versorgungsmediums (z.B. Sicherung, Absperrhahn etc.) deaktivieren	Versorgung ist hergestellt

9	Falls vorhanden Betriebsbereitschaftsanzeige und Displayanzeige am mMME prüfen	<p>z.B:</p> <p>Phasenanzeige dauerhaft an.</p> <p>Energierichtung ist korrekt angezeigt (z.B. +A)</p> <p>LMN Kommunikationssymbol blinkt</p> <p>Zählerstand wird angezeigt</p>
10	Nach 60 Sekunden Wartezeit den Status der LEDs vom SMGW prüfen und falls möglich die Einbuchung in ein WAN-Kommunikationsnetz prüfen (z.B. Auslesung über Servicetechnikerschnittstelle oder "WAN-LED")	<p>PWR-LED dauerhaft an</p> <p>TLS-LED wird nicht betrachtet</p> <p>LMC-LED (sofern drahtgebunden LMN-Verbindung benutzt wird) dauerhaft an</p> <p>wMT-LED wird nicht betrachtet</p> <p>falls vorhanden: WAN-LED zeigt Verbindung an; falls Auslesung über Servicetechnikertool durchgeführt: Logeintrag für WAN-Verbindung vorhanden</p>
11	Wechselmeldung und Dokumentation mittels WFM versenden	Wechselmeldung und Dokumentation konnte mittels WFM versendet werden
12	Nach Eingang der Wechselmeldung Generierung der Messaufgabe in den relevanten Vorsystemen des MSB (z.B. ERP) durchführen und an MDM-System versenden	Generierung der Messaufgabe durchgeführt und Ergebnis versendet
13	Nach Eingang der Wechselmeldung Generierung der benötigten Profile / Profildaten in den relevanten Vorsystemen (z.B. ERP) durchführen und als Auftrag an GWA-System versenden	Profile / Profildaten generiert und Ergebnis versendet
14	Überprüfung des Auftrags (Berechtigung des EMT, Vollständigkeit der Profile / Profildaten) zum Import aller vom Wechsel betroffenen Profile / Profildaten durch den GWA	<p>Überprüfung erfolgreich</p> <p>Die Profile / Profildaten werden in das GWA-System importiert und revisionssicher abgelegt</p>
15	Über GWA-System Übertragung der neuen Profile auf das SMGW auslösen bzw. prüfen, dass dieses automatisiert geschehen ist: <ul style="list-style-type: none"> • Zählerprofil • Auswerteprofil(e) 	Profile erfolgreich übertragen
16	Es wird geprüft, ob bei kabelgebundener LMN-Verbindung das Pairing erfolgt ist bzw. bei drahtloser LMN-Verbindung mindestens ein LMN-Paket entschlüsselt wurde.	<p>Überprüfung erfolgreich</p> <p>(Meldung herstellerspezifisch unterschiedlich)</p>

17	<p>Relevante Systeme werden über den erfolgreichen Wechsel des Zählers (d.h. Inbetriebnahme des iMSys mit neuem Zähler) informiert, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MDM des MSB • alle betroffenen Marktteilnehmer 	Informationen versendet
18	Startzeitpunkt des Auswerteprofils abwarten (kann ggf. in der Vergangenheit liegen) und Datenempfang beim EMT prüfen	Messdatensatz der Erstauslesung vorhanden
19	Reporting der Inbetriebnahme im GWA-System prüfen	<p>Folgender Eintrag muss aufgeführt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration für Messbetrieb (Profile) erfolgt
20	Einleitung der nachfolgenden Prozesse des ausgebauten Zähler entsprechend des Montageauftrags und der unternehmensspezifischen Prozesse	Prozess eingeleitet
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

9.3 Testsuite: GPG3

Testfall TSK1.1-355: GPG3_Wechsel_TAF [Version : 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - TAF - positiver Testfall</p> <p>Auslöser / Geschäftsprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wechsel des Tarifierungsfalls <p>Es wird geprüft, ob der TAF-Wechsel durchgeführt werden kann. Beispiel für Testfall: Wechsel von TAF 1 auf TAF 2</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>WECHSELAUFTRAG_TAF_VORHANDEN</p> <p>IMSYS_BEREIT</p> <p>GWA_EMT_BEKANNT</p> <p>GWA_AP_ERHALTEN</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT (MSB)	Der EMT (MSB) ist berechtigt, über den GWA einen Wechsel des Auswertungsprofils durchführen zu lassen
3	Auswertungsprofil (zum bisherigen Vertrag) zum Wechselzeitpunkt terminieren	Auswertungsprofil ist terminiert
4	Übertragung des neuen Auswertungsprofils (Startzeitpunkt entspricht Wechselzeitpunkt) auslösen	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt ein Einspielen des Auswertungsprofils an
5	Rückmeldung an die entsprechenden MSB-Systeme übermitteln	Rückmeldung ist an die entsprechenden Systeme übermittelt
6	Warten bis Wechselzeitpunkt erreicht ist und Erfolg der Endauslesung prüfen	Endauslesung ist erfolgreich durchgeführt
7	Erfolg der Erstausslesung prüfen	Erstausslesung ist erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	

Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-353: GPG3_Wechsel_Lieferant [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - Lieferant - positiver Testfall

Auslöser / Geschäftsprozess

- Lieferantenwechsel

Es wird geprüft, ob der Lieferanten-Wechsel, inklusive des Auswertungsprofils, durchgeführt werden kann.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_EMT_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

GWA_AP_ERHALTEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT (MSB)	Der EMT (MSB) ist berechtigt, über den GWA einen Wechsel des Auswertungsprofils durchführen zu lassen
3	Die Auswertungsprofile (zum bisherigen Vertrag) zum Wechselzeitpunkt terminieren	Auswertungsprofile sind terminiert
4	ggf. Übertragung des neuen EMT-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
5	Übertragung der neuen Auswertungsprofile (Startzeitpunkt entspricht Wechselzeitpunkt) auslösen	GWA-System überträgt die Auswertungsprofile und zeigt ein Einspielen der Auswertungsprofile an
6	Rückmeldung an die entsprechenden MSB-Systeme übermitteln	Rückmeldung ist an die entsprechenden Systeme übermittelt
7	Warten bis Wechselzeitpunkt erreicht ist und Erfolg der Endauslesung prüfen	Endauslesung ist erfolgreich durchgeführt
8	Erfolg der Erstaulesung prüfen	Erstaulesung ist erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-354: GPG3_Wechsel_Letzverbraucher [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozess - Wechsel - Letztverbraucher - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob der Letztverbraucherwechsel durchgeführt werden kann.

Hinweis: Eine rückwirkende Tarifierung ist nicht möglich.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_LV_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_KP_LV_ERHALTEN

GWA_AP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden MSB	Der MSB ist berechtigt über den GWA den Auftrag durchzuführen
3	Auswertungsprofil zum Wechselzeitpunkt terminieren	Terminierung wurde durchgeführt
4	Terminierung des bisherigen LV-Kommunikationsprofils gemäß der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen durchführen	Das LV-Kommunikationsprofil ist gemäß gesetzlicher Vorgaben terminiert
5	Übertragung des neuen LV-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil und zeigt ein Einspielen des Kommunikationsprofils an
6	Übertragung des neuen Auswertungsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt ein Einspielen des Auswertungsprofils an
7	Rückmeldung an die entsprechenden MSB-Systeme übermitteln; ggf. inkl. HAN-Zugangsdaten	Rückmeldung ist an die entsprechenden Systeme übermittelt
8	Zugangsdaten zu HAN aus den entsprechenden Systemen für die Übertragung an den neuen Letztverbraucher bereitstellen	Zugangsdaten sind bereitgestellt
9	Warten bis Wechselzeitpunkt erreicht ist und Erfolg der Endauslesung prüfen	Endauslesung erfolgreich durchgeführt
10	Erfolg der Erstaulesung prüfen	Erstaulesung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	

Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-356: GPG3_Wechsel_TAF-Parameter [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - TAF-Parameter - positiver Testfall

Auslöser/Geschäftsprozess

- Wechsel der änderbaren TAF-Parameter

Es wird geprüft, ob ein TAF-Parameterwechsel durchgeführt werden kann.

Beispiele für Testfall:

- Empfänger der Messdaten
- Übertragungszeitpunkt
- QoS Parameter
- Auswahl der zu übertragenden Register
- Ende-Zeitpunkt des Auswertungsprofils
- Änderung der Umschaltzeitpunkte (nur TAF 2)

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_TAFPARAMETER_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_EMT_BEKANNT

SMGW_AP_TAF2_MONAT/MONAT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT (MSB)	Der EMT (MSB) ist berechtigt, über den GWA eine Änderung / Aktualisierung des Auswertungsprofils durchführen zu lassen
3	Das Auswertungsprofil aktualisieren	Auswertungsprofil ist aktualisiert
4	Rückmeldung an die entsprechenden MSB-Systeme übermitteln	Rückmeldung ist an die entsprechenden Systeme verteilt
5	Erfolg des TAF-Parameterwechsels prüfen z.B.: warten bis zum nächsten Umschaltzeitpunkt	Prüfung ist erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	

Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-357: GPG3_Wechsel_GWA [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - GWA - positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozess

- MSB wechselt den GWA auf allen im Feld befindlichen SMGw

Es wird geprüft, ob der GWA-Wechsel durchgeführt werden kann.

Hinweis: Es wird kein Austausch der Geräte und keine Änderung an der Kommunikationsinfrastruktur vorgenommen

Vor Testbeginn sollte das Vorgehen zwischen den Testpartnern festgelegt werden!

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages durch den GWA-ALT	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA-ALT angenommen
2	Der GWA-ALT überprüft die Berechtigung des GWA-NEU	Der GWA-NEU ist berechtigt, die Administration für die betroffenen iMSys zu übernehmen
3	Der GWA-ALT sendet aus dem GWA-System dem GWA-NEU die Information zur bestehenden Messinfrastruktur des SMGw	GWA-ALT hat die Informationen versandt GWA-NEU hat die Informationen empfangen
4	GWA-NEU sendet seine Zertifikate und Verbindungsdaten an den GWA-ALT	GWA-ALT hat Zertifikate und Verbindungsdaten empfangen
5	GWA-ALT führt eine Gültigkeitsprüfung der GWA-NEU Zertifikate durch	Die GWA-NEU Zertifikate sind gültig
6	Der GWA-ALT löscht alle nicht mehr benötigten Daten und Profile vom SMGw	Nicht benötigte Daten und Profile sind gelöscht
7	Der GWA-ALT synchronisiert die Daten zwischen GWA-System und SMGw	Die Daten sind synchronisiert

8	<p>Das GWA-System ALT überträgt die relevanten Daten an das GWA-System NEU</p> <p><i>(mit BSI zu klären, welche Daten wann vom GWA-System ALT an GWA-System NEU wie übermittelt werden, explizit genannt ist nur die Messinfrastruktur, TR-03109-1 Anlage VI V 1.0 1016ff)</i></p> <p>KLÄRUNG ERFORDERLICH!</p>	Daten sind erfolgreich übertragen
9	<p>Das GWA-System ALT überträgt drei Kommunikationsprofile (GWA-Mgt., GWA-Admin-Service, NTP) einschließlich der Zertifikate als vorläufige Kommunikationsverbindung des GWA-NEU auf das SMGw</p>	Kommunikationsprofile erfolgreich übertragen
10	<p>Das GWA-System ALT beauftragt auf dem SMGw den Wechsel zum GWA-System NEU</p>	<p>Der Wechselauftrag wird dem GWA-System ALT bestätigt</p> <p>Alle WAN-Verbindungen werden abgebaut</p> <p>Der GWA-NEU empfängt vom SMGw versendetes Event "Kommunikationsprofil GWA-NEU eingespielt"</p>
11	<p>Das GWA-System NEU sendet ein Wake-Up Paket an das SMGw</p>	<p>Das Wake-Up Paket ist erfolgreich versandt</p> <p>Das SMGw baut einen Managementkanal zum GWA-System NEU auf</p>
12	<p>Der GWA-NEU überprüft, ob das AUTH-Schlüsselmaterial durch den GWA-ALT erfolgreich eingespielt wurde</p>	<p>Überprüfung erfolgreich, der AUTH-Zustand kann erfolgreich hergestellt und terminiert werden</p>
13	<p>Das GWA-System NEU spielt seine Kommunikationsprofile als Standardkommunikationsverbindung im SMGw ein</p>	<p>Parametrierung der Verbindungseinstellungen erfolgreich durchgeführt</p> <p>Alle WAN-Verbindungen werden vom SMGw abgebaut</p>
14	<p>Das GWA-System NEU sendet ein Wake-Up Paket an das SMGw</p>	<p>Das Wake-Up Paket ist erfolgreich versandt</p> <p>Das SMGw baut einen Managementkanal zum GWA-System NEU auf</p>
15	<p>Der GWA-NEU deaktiviert das Schlüsselmaterial des GWA-ALT auf dem Sicherheitsmodul.</p> <p><i>(BSI TR-03109 Anlage VI V 1.0: GWA-NEU löscht GWA-ALT; hiermit ist insbesondere das Kommunikationsprofil zum GWA-System ALT gemeint --> Löschen ist nicht möglich, das Kommunikationsprofil ist in der aktuellen Implementierung bereits in Schritt 13 überschrieben worden)</i></p> <p>Klärung im ET Mikroprozesse</p>	Deaktivierung erfolgreich

16	Der GWA-ALT erhält eine Bestätigung vom GWA-NEU, dass der Wechsel erfolgreich durchgeführt wurde	Der GWA-ALT hat die Bestätigung erhalten
17	An beteiligte EMT wird eine Benachrichtigung über den Wechsel versandt	Alle beteiligten EMT haben Benachrichtigung erhalten
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Die oben beschriebenen Testschritte, die ein einzelnes SMGw betreffen sind im Sinne von Massenprozessen skalierbar und somit auch auf eine Vielzahl SMGw anwendbar	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-359: GPG3_Wechsel_MSB_Messstellenübernahme_Gerätetausch [Version: 2]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - MSB - Messtellenübernahme - Gerätetausch - positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozess:

- Letztverbraucher wechselt MSB

Es wird geprüft, ob die Übernahme einer Messstelle (ein iMSys bestehend aus mME und SMGw) durchgeführt werden kann.

Hinweis: Geräte werden ausgetauscht. Testfall aus Sichtweise des MSB-NEU, der die Messstellenübernahme durchführt.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_MSB_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Wechselauftrag für ein iMSys an den Monteur übermitteln	Wechselauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	Geräte und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf. umbuchen	Geräte und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Deinstallation an den MSB-ALT durch den Monteur stellen Hinweis: Die Deinstallation der Altgeräte kann durch den Monteur-NEU oder den Monteur-ALT erfolgen	Anfrage ist abgesetzt
4	Freigabe zur Demontage abwarten An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA zum Wechsel falls möglich durchgeführt, das bedeutet u.a. - Log-Files gesichert - Auswertungsprofil(e) terminiert (Endablesung) - ggf. Crypto-Reset durchgeführt - ggf. weitere Profile deaktiviert (Zählerprofil) - ggf. weitere Profile gelöscht/deaktiviert (LV-Profil, Kommunikationsprofil, Servicetechniker-Profil usw.)	Freigabe erhalten
5	Altes iMSys durch den zuständigen Monteur ausbauen	Altes iMSys ausgebaut
6	Neues iMSys verbauen	iMSys ist verbaut, Spannungsversorgung und benötigte Kommunikationsanbindungen (z.B. LMN, WAN) sind hergestellt
7	Einbaubeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Informationen sind an die entsprechenden Systeme verteilt

8	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
9	Inbetriebnahme iMSys und Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System	Profile sind im SMGw aufgespielt; Erstauslesung durch SMGw erfolgt
10	Informationen an alle beteiligten EMT übermitteln, z.B. Information u.a. über den iMSys Wechsel an NB	Information erfolgt
11	Zugangsdaten zu HAN aus den entsprechenden Systemen für den neuen Letztverbraucher bereitstellen	Zugangsdaten sind bereitgestellt
12	Prüfen, ob die Erstauslesung zum Startzeitpunkt des Auswerteprofiles im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-376: GPG3_Wechsel_MSB_Messstellenabgabe_Gerätetausch_Eigenausbau [Version: 2]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - MSB - Messstellenabgabe - Gerätetausch - Eigenausbau
- positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozess:

- Letztverbraucher wechselt MSB

Es wird geprüft, ob die Abgabe einer Messstelle (ein iMSys bestehend aus mME und SMGw) durchgeführt werden kann.

Hinweis: Geräte werden ausgetauscht. Testfall aus Sichtweise des MSB-ALT, der die Messstellenabgabe durchführt. Demontage durch eigenen Monteur.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_MSB_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfen, ob ein Ausbauftrag erstellt werden kann	Ausbauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Ausbauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Ausbauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur ist gestellt	Anfrage ist entgegengenommen
4	Freigabe zur Demontage abwarten. An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA zum Ausbau falls möglich durchgeführt, das bedeutet u.a. - Log-Files gesichert - Auswertungsprofil(e) terminiert (Endablesung) - ggf. Crypto-Reset durchgeführt - ggf. weitere Profile deaktiviert (Sensorprofil) - ggf. weitere Profile gelöscht/deaktiviert (LV-Profil, Kommunikationsprofil, Servicetechniker-Profil usw.)	Freigabe erhalten
5	iMSys ausbauen	iMSys ist ausgebaut
6	Ausbaumeldung mittels WFM versenden	Ausbaumeldung konnte mittels WFM versendet werden
7	Relevante Systeme und Komponenten werden über den erfolgreichen Ausbau des iMSys informiert, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • MDM • GWA-System • Geräte-Verwaltung • alle betroffenen Marktteilnehmer 	Information versendet
8	Falls Verschrottung vorgesehen, die Teilnahme des SMGw an der SM-PKI beenden (Sperrung der Zertifikate)	Sperrung der Zertifikate erfolgreich

9	<p>Einleitung der nachfolgenden Prozesse des ausgebauten iMSys z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederverwendung • Entsorgung 	Der entsprechende Prozess ist eingeleitet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-374: GPG3_Wechsel_MSB_Geräteübernahme [Version: 2]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - MSB - Messtellenübernahme/-abgabe - Geräteübernahme - positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozess:

- Letztverbraucher wechselt MSB

Es wird geprüft, ob die Übernahme/Abgabe einer Messstelle (ein iMSys bestehend aus mME und SMGw) durchgeführt werden kann.

Hinweis: Geräte werden übernommen. Vereinbarung zur Übernahme/Nutzung der Kommunikationsinfrastruktur muss getroffen sein. Der Testfall wird aus Sichtweise des MSB-NEU und MSB-ALT durchgeführt.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTFRAG_MSB_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Einleitung eines MSB-Wechsels auf Grundlage eines WiM-Prozesses (MSB-NEU initiiert den Wechselprozess) Anmerkung: Die Klärung vertraglicher Regelungen zwischen MSB-ALT und MSB-NEU (bspw. Geräteübernahme durch Kauf oder Leasing) wurde möglicherweise bereits im Vorfeld, aber spätestens mit Start des WiM-Prozesses durchgeführt.	MSB-Wechsel wurde durch WiM-Prozess erfolgreich angestoßen
2	Neuanlage der verbauten Geräte (mME, SMGw, etc.) in der Geräteverwaltung des MSB-NEU	Geräte sind in der Geräteverwaltung des MSB-NEU angelegt
3	MSB-NEU informiert den GWA-NEU über die anstehende Geräteübernahme GWA-NEU stößt anschließend einen GWA-Wechselprozess an	GWA-NEU wurde informiert und der GWA-Wechselprozess erfolgreich initiiert
4	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages durch den GWA-ALT	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA-ALT angenommen
5	Der GWA-ALT überprüft die Berechtigung des GWA-NEU	Der GWA-NEU ist berechtigt, die Administration für die betroffenen iMSys zu übernehmen
6	Der GWA-ALT sendet aus dem GWA-System dem GWA-NEU die Information zur bestehenden Messinfrastruktur des SMGw	GWA-ALT hat die Informationen versandt GWA-NEU hat die Informationen empfangen
7	GWA-NEU sendet seine Zertifikate und Verbindungsdaten an den GWA-ALT	GWA-ALT hat Zertifikate und Verbindungsdaten empfangen
8	GWA-ALT führt eine Gültigkeitsprüfung der GWA-NEU Zertifikate durch	Die GWA-NEU Zertifikate sind gültig

9	Der GWA-ALT löscht alle nicht mehr benötigten Daten und Profile vom SMGw	Nicht benötigte Daten und Profile sind gelöscht
10	Der GWA-ALT synchronisiert die Daten zwischen GWA-System und SMGw	Die Daten sind synchronisiert
11	Das GWA-System ALT überträgt die relevanten Daten an das GWA-System NEU <i>(mit BSI zu klären, welche Daten wann vom GWA-System ALT an GWA-System NEU wie übermittelt werden, explizit genannt ist nur die Messinfrastruktur, TR-03109-1 Anlage VI V 1.0 1016ff)</i> KLÄRUNG ERFORDERLICH!	Daten sind erfolgreich übertragen
12	Das GWA-System ALT überträgt drei Kommunikationsprofile (GWA-Mgt., GWA-Admin-Service, NTP) einschließlich der Zertifikate als vorläufige Kommunikationsverbindung des GWA-NEU auf das SMGw	Kommunikationsprofile erfolgreich übertragen
13	Das GWA-System ALT beauftragt auf dem SMGw den Wechsel zum GWA-System NEU	Der Wechselauftrag wird dem GWA-System ALT bestätigt Alle WAN-Verbindungen werden abgebaut Der GWA-NEU empfängt vom SMGw versendetes Event "Kommunikationsprofil GWA-NEU eingespielt"
14	Das GWA-System NEU sendet ein Wake-Up Paket an das SMGw	Das Wake-Up Paket ist erfolgreich versandt Das SMGw baut einen Managementkanal zum GWA-System NEU auf
15	Der GWA-NEU überprüft, ob das AUTH-Schlüsselmateriale durch den GWA-ALT erfolgreich eingespielt wurde	Überprüfung erfolgreich, der AUTH-Zustand kann erfolgreich hergestellt und terminiert werden
16	Das GWA-System NEU spielt die Kommunikationsprofile als Standardkommunikationsverbindung im SMGw ein	Parametrierung der Verbindungseinstellungen erfolgreich durchgeführt Alle WAN-Verbindungen werden vom SMGw abgebaut
17	Das GWA-System NEU sendet ein Wake-Up Paket an das SMGw	Das Wake-Up Paket ist erfolgreich versandt Das SMGw baut einen Managementkanal zum GWA-System NEU auf

18	<p>Der GWA-NEU deaktiviert das Schlüsselmaterial des GWA-ALT auf dem Sicherheitsmodul.</p> <p><i>(BSI TR-03109 Anlage VI V 1.0: GWA-NEU löscht GWA-ALT; hiermit ist insbesondere das Kommunikationsprofil zum GWA-System ALT gemeint --> Löschen ist nicht möglich, das Kommunikationsprofil ist in der aktuellen Implementierung bereits in Schritt 13 überschrieben worden)</i></p> <p>KLÄRUNG ET-Mikroprozesse</p>	Deaktivierung erfolgreich
19	<p>Der GWA-ALT erhält eine Bestätigung vom GWA-NEU, dass der Wechsel erfolgreich durchgeführt wurde</p>	Der GWA-ALT hat die Bestätigung erhalten
20	<p>An beteiligte EMT wird eine Benachrichtigung über den Wechsel versandt</p> <p><i>(Da nicht in Interims-Mako beschrieben, muss geklärt werden, wer die Benachrichtigung durchführt)</i></p> <p>KLÄRUNG ERFORDERLICH!</p>	Alle beteiligten EMT haben Benachrichtigung erhalten
21	<p>Systemische Ausserbetriebnahme der verbauten Geräte in der Geräteverwaltung des MSB-ALT</p>	Geräte sind in der Geräteverwaltung des MSB-ALT ausser Betrieb genommen
22	<p>Relevante Systeme und Komponenten werden vom MSB-NEU über die erfolgreiche Geräteübernahme informiert, z.B. MDM des MSB-NEU</p>	Information versendet
23	<p>Relevante Systeme und Komponenten werden vom MSB-ALT über die erfolgreiche Geräteabgabe informiert, z.B. MDM des MSB-ALT</p>	Information versendet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-377: GPG3_Wechsel_MSB_Messstellenabgabe_Gerätetausch_Fremdausbau [Version: 2]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Wechsel - MSB - Messstellenabgabe - Gerätetausch - Fremdausbau - positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozess:

- Letztverbraucher wechselt MSB

Es wird geprüft, ob die Abgabe einer Messstelle (ein iMSys bestehend aus mME und SMGw) durchgeführt werden kann.

Hinweis: Geräte werden ausgetauscht. Testfall aus Sichtweise des MSB-ALT, der die Messstellenabgabe durchführt. Demontage durch fremden Monteur (MSB-NEU).

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_MSB_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfen, ob die Demontage-Informationen aus WiM-Prozess vorliegen	Daten liegen vor
2	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den fremden Monteur ist gestellt	Anfrage ist entgegengenommen
3	Freigabefähigkeit zur Demontage herstellen An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA zum Ausbau falls möglich durchgeführt, das bedeutet u.a. - Log-Files gesichert - Auswertungsprofil(e) terminiert (Endablesung) - ggf. Crypto-Reset durchgeführt - ggf. weitere Profile deaktiviert (Sensorprofil) - ggf. weitere Profile gelöscht/deaktiviert (LV-Profil, Kommunikationsprofil, Servicetechniker-Profil usw.)	Demontagefähigkeit hergestellt
4	Freigabe des Ausbaus an fremden Monteur übermitteln	Freigabe ist erteilt
5	Ausbaumeldung abwarten	Ausbaumeldung erhalten
6	Relevante Systeme und Komponenten werden über den erfolgreichen Ausbau des iMSys informiert, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • MDM • GWA-System • Geräte-Verwaltung • alle betroffenen Marktteilnehmer 	Information versendet
7	Falls Verschrottung vorgesehen, Teilnahme des SMGw an der SM-PKI beenden (Sperrung der Zertifikate)	Sperrung der Zertifikate erfolgreich

8	Einleitung der nachfolgenden Prozesse des ausgebauten iMSys z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Wiederverwendung • Entsorgung 	Der entsprechende Prozess ist eingeleitet
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-361: GPG3_Bedarfsauslesung [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Bedarfsauslesung - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob die Datenübertragung für TAF6 zum angefragten Datum an den EMT funktioniert.

Auslöser Geschäftsprozess:

Die TAF6 Auslesung kann ausgelöst werden durch:

- Kommunikation LF - NB (GPKE) und NB - MSB (WiM)
- Kommunikation auf Basis bilateraler freiwilliger Vereinbarungen LF - MSB

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

SMGW_AP_TAF1_MONAT/MONAT || SMGW_AP_TAF2_MONAT/MONAT || SMGW_AP_TAF7_15/1440

AUFTRAG_BEDARFSAUSLESUNG_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Übertragung des Auftrags TAF6 an SMGw für den Bedarfsauslesezeitpunkt auslösen	GWA-System überträgt den Auftrag und zeigt das erfolgreiche Einspielen an
3	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz vorhanden und inhaltlich korrekt (Datum und Messwert)

Testfallart:	generisch
Bemerkung:	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Positiv
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)
Workaround:	
Testfallanwendung:	GFT

Testfall TSK1.1-362: GPG3_Zusatz-TAF [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Zusatz-TAF - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein weiterer TAF zu einem bestehenden TAF (gleiche mME) eingespielt werden kann

Auslöser Geschäftsprozess:

Das Einspielen der zusätzlichen TAFs kann ausgelöst werden durch:

- Kommunikation LF - NB (GPKE) und NB - MSB (WiM)
- Kommunikation auf Basis bilateraler freiwilliger Vereinbarungen LF - MSB

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

SMGW_AP_TAF1_MONAT/MONAT || SMGW_AP_TAF2_MONAT/MONAT || SMGW_AP_TAF7_15/1440

GWA_AP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrags durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Übertragung des zusätzlichen Auswertungsprofils an SMGW auslösen Hinweis: Für eine bessere Auswertung alle eingespielten TAFs des SMGW notieren	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt das erfolgreiche Einspielen an
3	Rückmeldung an die entsprechenden MSB-Systeme übermitteln	Rückmeldung ist an die entsprechenden Systeme verteilt
4	Dateneingang beim EMT prüfen	Messdatensatz vorhanden und inhaltlich korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-360: GPG3_Ausbau_iMSys [Version: 2]

Zusammenfassung:

GPG3 Geschäftsprozessgruppe - Ausbau iMSys - positiver Testfall

Auslöser Geschäftsprozess:

- Messlokation wird final stillgelegt

Es wird geprüft, ob das vorhandene iMSys ausgebaut und die Messlokation systemtechnisch ordnungsgeäß stillgelegt werden kann

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Überprüfen, ob ein Ausbauftrag erstellt werden kann	Ausbauftrag ist erstellt
2	Überprüfen, ob der Ausbauftrag mittels WFM an den Monteur übermittelt werden kann	Ausbauftrag erfolgreich an den Monteur übermittelt
3	Anfrage zur Freigabe der Demontage durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	Freigabe zur Demontage abwarten. An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA zum Ausbau falls möglich durchgeführt, das bedeutet u.a. - Log-Files gesichert - Auswertungsprofil(e) terminiert (Endablesung) - ggf. Crypto-Reset durchgeführt - ggf. weitere Profile deaktiviert (Sensorprofil) - ggf. weitere Profile gelöscht/deaktiviert (LV-Profil, Kommunikationsprofil, Servicetechniker-Profil usw.)	Freigabe erhalten
5	iMSys ausbauen	iMSys ist ausgebaut
6	Ausbaumeldung mittels WFM versenden	Ausbaumeldung konnte mittels WFM versendet werden
7	Nach Eingang der Ausbaumeldung Information an MDM-System versenden	Information versendet
8	Nach Eingang der Ausbaumeldung Information an GWA-System versenden	Information versendet
9	Alle betroffenen Marktteilnehmer werden über den erfolgreichen Ausbau und die anstehende Sperrung der Zertifikate des SMGw informiert	Informationen versendet
10	Falls Verschrottung vorgesehen, Teilnahme des SMGw an der SM-PKI beenden (Sperrung der Zertifikate)	Sperrung der Zertifikate erfolgreich
11	Einleitung der nachfolgenden Prozesse des ausgebauten SMGw z.B. • Wiederverwendung	Der entsprechende Prozess ist eingeleitet

	<ul style="list-style-type: none"> • Entsorgung 	
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

9.4 Testsuite: GPG4

Testfall TSK1.1-363: GPG4_Zertifikatswechsel_GWA [Version: 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - GWA-Zertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) - positiver Testfall</p> <p>Auslöser: Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit</p> <p>Es wird geprüft, ob die auf dem GWA-System bestehenden Zertifikate im routinemäßigen Folgeantragsfall durch neue Zertifikate ersetzt werden können.</p> <p>Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das GWA-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>GWA_PKI_BEREIT</p> <p>SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des GWA-Zertifikat-Pakets ist erreicht	GWA-System erkennt (siehe Zertifikatsüberwachung GWA-System) und dokumentiert den Ablaufzeitpunkt
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats-Pakets für den GWA über die automatisierte Web-Service-Schnittstelle und sendet das generierte Zertifikatsrequest-Paket mit synchroner Kommunikation (siehe CP Kap. 4.6.3 Version 1.1.1 vom 09.08.2017) an die Sub-CA	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstart
3	Antwort der Sub-CA wird von GWA-System entgegengenommen und enthaltenes Zertifikatspaket wird automatisch auf Korrektheit und Vollständigkeit geprüft (vgl. BSI TR 03109-4 1.1 und Certificate Policy 1.0 der Smart Metering PKI, Kap. 4.6)	Antwort der Sub-CA kann entgegengenommen werden Prüfung durch GWA / GWA-System erfolgreich
4	Überprüftes Zertifikats-Paket wird bei positivem Ergebnis in GWA-System eingespielt	Zertifikats-Paket steht für den Wirkbetrieb zur Verfügung
5	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 3 Jahre in der Zukunft
6	Das GWA-System überträgt drei neue Kommunikationsprofile (GWA-Mgt., GWA-Admin-Service, NTP) mit den neuen Zertifikaten als vorläufige Kommunikationsverbindung auf das SMGw	Kommunikationsprofile erfolgreich übertragen
7	Das GWA-System beauftragt auf dem SMGw den Wechsel der GWA-Zertifikate	Der Wechselauftrag wird dem GWA-System bestätigt Alle WAN-Verbindungen des SMGw werden abgebaut

8	Das SMGw versendet Event "Kommunikationsprofil für neue GWA-Zertifikate eingespielt" mit neuen Zertifikaten	Das GWA-System hat Event erfolgreich empfangen
9	Das GWA-System sendet ein Wake-Up Paket an das SMGw, das mit dem neuen SIG-Schlüssel signiert wurde	Das Wake-Up Paket ist erfolgreich versandt Das SMGw baut einen Managementkanal zum GWA-System entsprechend der Verbindungsdaten in dem neuen Kommunikationsprofil auf
10	Das GWA-System überprüft, ob das neue AUTH-Schlüsselmaterial erfolgreich eingespielt wurde	Überprüfung erfolgreich, der AUTH-Zustand kann erfolgreich hergestellt und terminiert werden
11	Das GWA-System spielt die Kommunikationsprofile mit den neuen Zertifikaten als Standardkommunikationsverbindung in das SMGw ein	Parametrierung der Verbindungseinstellungen erfolgreich durchgeführt Alle WAN-Verbindungen werden vom SMGw abgebaut
12	Das GWA-System sendet ein Wake-Up Paket an das SMGw, das mit dem neuen SIG-Schlüssel signiert wurde	Das Wake-Up Paket ist erfolgreich versandt Das SMGw baut einen Managementkanal zum GWA-System entsprechend der Verbindungsdaten in dem neuen Kommunikationsprofil auf
13	Das GWA-System sendet Befehl zur Deaktivierung des alten Schlüsselmaterials auf dem Sicherheitsmodul des SMGw.	Befehl erfolgreich versandt. (Tester prüft im System-Log-Buch des SMGw, ob der Befehl erfolgreich ausgeführt worden ist)
14	Ggf. neue Initiale Konfigurationsdateien (IKD) erstellen und den relevanten Empfängern zur Verfügung stellen	Neue initiale Konfigurationsdateien sind erstellt und liegen vor
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-365: GPG4_Zertifikatswechsel_EMT-GWA [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - EMT-Zertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) im GWA-System - positiver Testfall

Auslöser:

Automatischer Zertifikatswechsel eines aktiven oder passiven EMT Zertifikats vor Ablauf der Gültigkeit aus Sicht des GWA

Es wird geprüft, ob ein Wechsel des Zertifikats im entsprechenden EMT-Kommunikationsprofil möglich ist.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das Zertifikats-Managementsystem ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_CLS_BEREIT || SMGW_KP_EMT_BEREIT

EMT_ZERT_NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Zeitpunkt zur routinemäßigen Abfrage des Verzeichnisdienstes ist erreicht	GWA-System fragt Verzeichnisdienst ab
2	Das GWA-System prüft, ob neue Zertifikate vorliegen und bezieht die entsprechenden Zertifikate über den Verzeichnisdienst der zuständigen CA (Certificate Policy Version 1.0, Kap. 4.6)	Das GWA-System hat über die Verzeichnisdienste der CA die benötigten Zertifikate erfolgreich bezogen
3	GWA-System aktualisiert das EMT-Profil auf den betroffenen SMGW mit dem neuen Zertifikat	Zertifikat erfolgreich auf SMGW übertragen
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	<p>Annahme: Das CLS-Managementsystem ist für das Management der Zertifikate auf CLS-Modulen verantwortlich und kann unabhängig von aktiven EMTs sein.</p> <p>Rollen und Prozess zum CLS-Management sind noch in der Definitionsphase.</p>	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	CLS-Modul	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-366: GPG4_Zertifikatswechsel_ST_LV [Version: 1]

Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - Servicetechniker/Letzverbraucher-Zertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) - positiver Testfall

Auslöser:
Zertifikatswechsel

Es wird geprüft, ob das auf dem SMGW bestehende Zertifikat für die verschlüsselte Kommunikation zwischen Servicetechniker/Letzverbraucher (ST/LV) und SMGW durch ein neues Zertifikat ersetzt werden kann.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über den MSB ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können. Die Übermittlung der Zertifikate zu den HAN-Zugangsdaten an den ST/LV ist nicht Bestandteil des Testfalls.

Vorbedingungen:

SMGW_KP_ST_BEREIT || SMGW_KP_LV_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Das Vorliegen eines neuen ST/LV-Zertifikats beim MSB wird festgestellt	MSB erkennt und dokumentiert den Wechselzeitpunkt
2	MSB übermittelt Zertifikat an das GWA-System	Zertifikat an das GWA-System erfolgreich übermittelt
3	GWA-System aktualisiert das ST/LV-Kommunikationsprofil auf dem betroffenen SMGW mit dem neuen Zertifikat	Zertifikat erfolgreich auf SMGW übertragen
4	Ggf. meldet das GWA-System die erfolgreiche Übertragung des neuen Zertifikats an MSB	Meldung erfolgreich an MSB ausgeliefert
5	Verbindungsaufbau von ST/LV an der HAN-Schnittstelle zum SMGW prüfen	Kommunikation erfolgreich aufgebaut
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Der Testfall trifft keine Aussage über Erzeugung oder Herkunft des neuen Zertifikats	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-364: GPG4_Zertifikatswechsel_EMT [Version: 1]Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - EMT-Zertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) - positiver Testfall

Auslöser:

Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit

Es wird geprüft, ob die auf dem EMT-System bestehenden Zertifikate im routinemäßigen Folgeantragsfall durch neue Zertifikate ersetzt werden können.

Hinweis: Dieser Testfall beinhaltet Schritte, die in der Regel automatisch über das EMT-System ablaufen und ggf. nicht im Detail überprüft werden können.

Vorbedingungen:

EMT_PKI_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des EMT-Zertifikat-Pakets ist erreicht	EMT-System erkennt und dokumentiert den Ablaufzeitpunkt
2	EMT startet Wechsel des Zertifikats-Pakets	Eintrag im Logbuch des EMT-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstart
3	EMT-System sendet das generierte Zertifikatsrequest-Paket an die Sub-CA	Eintrag im Logbuch des EMT-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstatus
4	Antwort der Sub-CA durch EMT-System entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen (vgl. BSI TR 03109-4 und Certificate Policy der Smart Metering PKI)	Antwort der Sub-CA kann entgegengenommen werden Prüfung durch EMT-System erfolgreich
5	Überprüftes Zertifikats-Paket in EMT-System einspielen	Zertifikats-Paket steht für den Wirkbetrieb zur Verfügung.
6	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt maximal 2 Jahre in der Zukunft
7	Nächsten Übertragungszeitpunkt des zugehörigen Auswerteprofiles nach Ablauf des alten EMT-Zertifikats abwarten und Datenempfang prüfen	Messdatensatz vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-368: GPG4_Zertifikatswechsel_SMGW_HAN [Version : 1]

Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - SMGW - HAN-Zertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) - positiver Testfall

Auslöser:

Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit

Es wird geprüft, ob die auf dem SMGW bestehenden Zertifikate für die Kommunikation im HAN im routinemäßigen Folgeantragsfall durch ein neues Zertifikat ersetzt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des SMGW-HAN-Zertifikat ist erreicht	GWA-System erkennt und dokumentiert den Ablaufzeitpunkt
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats im SMGW	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstart
3	SMGW erstellt ein selbstsigniertes Zertifikat	Eintrag im Logbuch des SMGWs, Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für den Prozessstatus.
4	SMGW deaktiviert das bisherige SMGW-HAN-Zertifikat	Eintrag im Logbuch des SMGWs, Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstatus
5	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikats-Pakets einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 7 Jahre in der Zukunft
6	Ggf. Informationen über neues Zertifikat an weitere verbundene Systeme bereitstellen (z.B. für Transparenzsoftware)	Informationen stehen bereit
7	Lokale HAN-Verbindung zum SMGW herstellen und SMGW-HAN-Zertifikat überprüfen	Das neue SMGW-HAN-Zertifikat wird verwendet
8	GWA-System legt Zeitpunkt für nächsten Wechsel des HAN Zertifikats des SMGW fest	Nächster Zeitpunkt für den Wechsel des HAN Zertifikats liegt 7 Jahre in der Zukunft
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-367: GPG4_Zertifikatswechsel_SMGW_WAN [Version: 1]Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - SMGW-Wirkzertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) - positiver Testfall

Auslöser:

Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit

Es wird geprüft, ob das auf dem SMGW bestehende Zertifikats-Paket im routinemäßigen Folgeantragsfall durch ein neues Zertifikats-Paket ersetzt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGW ist erreicht	GWA-System erkennt und dokumentiert den Ablaufzeitpunkt
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats-Pakets auf dem SMGW	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGW-Admin-Log) oder sonstige Anzeige für Prozessstart
3	GWA-System leitet das vom SMGW generierte Zertifikatsrequest-Paket an die Sub-CA weiter	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems (SMGW-Admin-Log) oder sonstige Anzeige für Prozessstatus
4	Antwort der Sub-CA entgegennehmen und enthaltenes Zertifikats-Paket auf Korrektheit und Vollständigkeit prüfen	Antwort der Sub-CA kann entgegen genommen werden Prüfung durch GWA-System erfolgreich
5	Überprüftes Zertifikats-Paket über GWA-System auf SMGW einspielen	Zertifikats-Paket wurde erfolgreich eingespielt
6	Neuen Ablaufzeitpunkt des Zertifikat-Pakets für SMGW einsehen	Neuer Ablaufzeitpunkt liegt 2 Jahre in der Zukunft
7	Ggf. Information zum Zertifikatsablaufzeitpunkt in nachgelagerten Systemen zur Verfügung stellen, z. B.: GM, ERP usw.	Information ist bereitgestellt
8	Ggf. Information zum Zertifikatswechsel den betroffenen EMTs zur Verfügung stellen	Information bereitgestellt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-370: GPG4_Zertifikatswechsel_SMGW_LMN [Version: 1]Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - Zertifikatsmanagement - SMGW - LMN-Zertifikatswechsel (routinemäßiger Fall) - positiver Testfall

Auslöser:
Automatischer Zertifikatswechsel vor Ablauf der Gültigkeit

Es wird geprüft, ob das auf dem SMGW bestehende Zertifikate für die Kommunikation im LMN im routinemäßigen Folgeantragsfall durch ein neues Zertifikat ersetzt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Der Zeitpunkt für einen routinemäßigen Wechsel des SMGW-LMN-Zertifikats ist erreicht	GWA-System erkennt und dokumentiert den Ablaufzeitpunkt
2	GWA-System startet Wechsel des Zertifikats im SMGW	Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstart
3	SMGW erstellt ein selbstsigniertes Zertifikat	Eintrag im Logbuch des SMGWs, Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstatus
4	SMGW übermittelt das neue selbstsignierte Zertifikat an die angeschlossenen Zähler und baut die TLS Verbindung zu diesen Zählern neu auf	Eintrag im Logbuch des SMGWs Symbol das die aufgebaute TLS Verbindung anzeigt, ist im Zählerdisplay kurzzeitig deaktiviert, anschließend wieder aktiviert
5	SMGW deaktiviert das bisherige SMGW-LMN-Zertifikat	Eintrag im Logbuch des SMGWs, Eintrag im Logbuch des GWA-Systems oder sonstige Anzeige für Prozessstatus
6	GWA-System legt Zeitpunkt für nächsten Wechsel des LMN Zertifikats des SMGW fest	Nächster Zeitpunkt für den Wechsel des LMN Zertifikats liegt 7 Jahre in der Zukunft
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-369: GPG4_Firmware_Update [Version: 2]

Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozessgruppe - SMGw administrieren - Firmware Update - positiver Testfall

Auslöser:

Bereitstellen einer neuen Firmware durch GW-Hersteller

Es wird geprüft,

- ob die SMGw-Firmware die erforderlichen Zulassungen hat
- ob die SMGw-Firmware auf entsprechenden Servern durch den GWA für den Download auf die SMGw bereitgestellt werden kann.
- welche Gruppe von SMGws zu einem bestimmten Zeitpunkt ein Firmware-Update bekommen soll
- ob das SMGw das Firmware-Update heruntergeladen und installiert hat und sich im korrekten Betriebszustand befindet.

Anmerkung: Die erzwungene Installation eines sicherheitskritischen Updates wird hier nicht betrachtet.

Vorbedingungen:

GWA_FUI

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Prüfung durch den GWA, ob die SMGw-Firmware nach den BSI Anforderungen (PP) zugelassen ist (Verifikation von Version, Vollständigkeit sowie BSI-Zertifizierung)	Prüfung erfolgreich
2	Prüfung durch den GWA, ob für die neue SMGw-Firmware eine Bauartzulassung der PTB notwendig ist und sofern notwendig vorliegt	Prüfung erfolgreich
3	Download der Firmware vom Server des Herstellers	Firmware ist erfolgreich heruntergeladen
4	Prüfung der Authentizität und Integrität der SMGw-Firmware durch den GWA	Prüfung erfolgreich
5	Validierung der Anwendbarkeit des Firmware-Updates auf den Bestand der SMGws	Prüfung erfolgreich
6	Bereitstellung der erfolgreich geprüften SMGw-Firmware auf entsprechenden Servern	SMGw-Firmware steht auf entsprechenden Servern zur Verfügung
7	Prüfen, ob im GWA-System eine Liste von SMGw, für die das Firmware-Update durchgeführt werden soll, erstellt werden kann. (ggf. kann eine Gruppenzuordnung von SMGw sowie ein Zeitpunkt für die Übertragung der Firmware-Update-Konfiguration angegeben werden)	Prüfung erfolgreich (Liste erstellt)
8	Prüfen, ob im GWA-System die Firmware-Update-Konfiguration erstellt werden kann (z.B. Downloadzeitpunkt, Aktivierungszeitpunkt, URI zum freigegebenen Firmwareupdate, ...)	Prüfung erfolgreich (Datei erstellt)

9	Prüfen, ob durch das GWA-System eine Übertragung der Firmware-Update-Konfiguration an die betroffenen SMGW durchgeführt werden kann	Prüfung erfolgreich (Übertragung erfolgreich)
10	Downloadzeitpunkt aus der Firmware-Update-Konfiguration wird erreicht (kann ggf. in der Vergangenheit liegen, Download wird sofort ausgeführt)	Das Firmwareupdate wird von den betroffenen SMGW heruntergeladen. Der erfolgreiche Download wird dem GWA-System gemeldet und ggf. angezeigt Das Firmwareupdate wird installiert. Die erfolgreiche Installation wird dem GWA-System gemeldet und ggf. angezeigt.
11	Aktivierungszeitpunkt aus der Firmware-Update-Konfiguration wird erreicht (je nach Konfiguration kann dieser Zeitpunkt ggf. auch in der Vergangenheit liegen und die Aktivierung muss dann manuell ausgelöst werden)	Das Firmwareupdate wird aktiviert. Die erfolgreiche Aktivierung wird dem GWA-System gemeldet und ggf. angezeigt. Ein Selbsttest wird durchgeführt. Die erfolgreiche Durchführung wird dem GWA-System gemeldet und ggf. angezeigt
12	Prüfen ob Firmware Update erfolgreich durchgeführt wurde	Erwartete Einträge im Log-Buch des GWA-Systems und des SMGWs vorhanden Entsprechende Firmware-Version in SMGW-Info-Objekt hinterlegt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-371: GPG4_Zertifikat_sperren [Version: 2]Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozesse - Zertifikat sperren - Zertifikatsinhaber - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein vom Zertifikatsinhaber (hier: GWA, SMGw, EMT) genutztes PKI-Zertifikat gesperrt werden kann

Vorbedingungen:

GWA_PKI_BEREIT

EMT_PKI_BEREIT

SMGW_VP2 || SMGW_VP2_BEREIT || SMGW_PERSONALISIERT || SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	<p>Es wird vom Zertifikatsinhaber geprüft, ob einer der folgenden Gründe (Certificate Policy der Smart Meter PKI Version 1.1.1 vom 09.08.2017, Kapitel 3.5.1) für eine Sperrung vorliegt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Änderung der Zertifikatsdaten • Schlüsselkompromittierung • Einstellung des Betriebs 	Es liegt einer der genannten Gründe vor
2	<p>Der Ansprechpartner des Zertifikatsinhabers (im Falle SMGw macht dieses der GWA) sendet an den Betreiber der CA eine S/MIME signierte E-Mail mit folgenden Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zertifikatstyp • Ausstellende Sub-CA bzw. Root-CA • Zertifikatsnummer • Sperrgrund • Zeitpunkt (optional), ab dem das Zertifikat als unsicher/gesperrt einzustufen ist 	Signierte E-Mail übersandt
3	Zertifikatsinhaber prüft, ob er von der zuständigen CA eine signierte E-Mail über den erfolgreich abgeschlossenen Sperrprozess erhalten hat	Der Zertifikatsinhaber hat die zum Sperrprozess dazugehörige signierte E-Mail von der zuständigen CA erhalten
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	In diesem Testfall wird nur die Sperrung eines PKI-Zertifikates durch einen Zertifikatsinhaber, Hersteller ausgenommen, betrachtet. Die Sperrung eines PKI-Zertifikats durch Root CA und Sub-CA sind im Rahmen TestSK nicht durchführbar.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	GFT	

Testfall TSK1.1-1531: GPG4_Zertifikat_sperren_SMGw [Version: 2]Zusammenfassung:

GPG4 Geschäftsprozesse - Zertifikat sperren - Zertifikatsinhaber - positiver Testfall

Es wird geprüft, ob ein vom SWGw genutztes PKI-Zertifikat mittels Webservice-Schnittstelle gesperrt werden kann

Vorbedingungen:

GWA_PKI_BEREIT

SMGW_VP2 || SMGW_VP2_BEREIT || SMGW_PERSONALISIERT || SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	<p>Es wird vom Zertifikatsinhaber geprüft, ob einer der folgenden Gründe (Certificate Policy der Smart Meter PKI Version 1.1.1 vom 09.08.2017, Kapitel 3.5.1) für eine Sperrung vorliegt</p> <ul style="list-style-type: none">• Änderung der Zertifikatsdaten• Schlüsselkompromittierung• Einstellung des Betriebs	Es liegt einer der genannten Gründe vor
2	<p>Der GWA initiiert den Sperrauftrag und das GWA-System sendet mittels Webservice-Schnittstelle an den Betreiber der CA folgende Daten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zertifikatstyp• Ausstellende Sub-CA bzw. Root-CA• Zertifikatsnummer• Sperrgrund• Zeitpunkt (optional), ab dem das Zertifikat als unsicher/gesperrt einzustufen ist	Auftrag erfolgreich übermittelt
3	GWA prüft, ob nach dem Erreichen des Sperrdatums die Zertifikate in der Sperrliste enthalten sind und im GWA-System gesperrt wurden.	Prüfung erfolgreich

Testfallart: generisch

Bemerkung: In diesem Testfall wird nur die Sperrung eines PKI-Zertifikates durch einen Zertifikatsinhaber, Hersteller ausgenommen, betrachtet. Die Sperrung eines PKI-Zertifikats durch Root CA und Sub-CA sind im Rahmen TestSK nicht durchführbar.

WAN Anbindung SMGw: PLC, Mobilfunk, Ethernet

Beteiligte Geräte:

Anbindung der mME:

Prüfziel: Positiv

Beteiligte Systeme: GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)

Workaround:

Testfallanwendung: GFT

10 Testsuite: Robustheitstest (RT)

10.1 Testsuite : WAN

Testfall TSK1.1-382: RT_WAN_N_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - negativer Testfall		
Es wird geprüft, ob eine vorübergehende Störung der WAN-Verbindung erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
IMSYS_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	WAN-Verbindung physikalisch trennen (Antenne abziehen / Ethernetkabel trennen)	WAN-LED am SMGw signalisiert WAN-Verlust
2	2 Stunden warten	
3	WAN-Verbindung wieder herstellen (Antenne einstecken/Ethernetkabel einstecken)	WAN-LED am SMGw signalisiert WAN-Verbindung
4	22 Stunden warten	
5	Schritte 1-4 so oft wiederholen bis der Fehler erkannt wird. (Festlegung unternehmensindividuell)	Fehler wird erkannt (z.B. Meldung an GWA-Operator)
6	SF_004_Entstörung der WAN-Verbindung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
7	Nach Ende der Störungsbehebung: Prüfung, ob Stabilität der WAN-Verbindung verbessert wurde.	WAN-Verbindung verfügbar, Fehler behoben
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM, GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-392: RT_WAN_N_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Admin-Management-Kanal - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung der Erreichbarkeit des Admin-Management-Kanals erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Admin-Management-Verbindung trennen (z.B. Admin-Management-Port am GWA-System deaktivieren oder Admin-Management-Port per Firewall blockieren)	Admin-Management-Verbindung für SMGW nicht erreichbar.
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
5	Ggf. prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
6	SF_004_Entstörung des Admin-Management-Kanals durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
7	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Logs)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die Admin-Management-Verbindung eines SMGW kann automatisiert und gezielt unterbrochen werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-393: RT_WAN_N_01020 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Admin-Service-Kanal - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung der Erreichbarkeit des Admin-Service-Kanals erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Admin-Service-Verbindung trennen (z.B. Admin-Service-Port am GWA-System deaktivieren oder Admin-Service-Port per Firewall blockieren)	Admin-Service-Verbindung für SMGW nicht erreichbar.
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
4	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
5	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
6	SF_004_Entstörung der Admin-Service-Verbindung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
7	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Logs)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die Admin-Service-Verbindung eines SMGW kann automatisiert und gezielt unterbrochen werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-394: RT_WAN_N_01030 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - INFO-REPORT-Kanal - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung der Erreichbarkeit des INFO-REPORT-Kanals erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	INFO-REPORT-Verbindung trennen (z.B. INFO-REPORT-Port am GWA-System deaktivieren oder INFO-REPORT-Port per Firewall blockieren)	INFO-REPORT-Verbindung für SMGW nicht erreichbar.
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung der INFO-REPORT-Verbindung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Logs)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die INFO-REPORT-Verbindung eines SMGW kann automatisiert und gezielt unterbrochen werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-385: RT_WAN_N_01040 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - NTP-TLS - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine nicht Erreichbarkeit des NTP-TLS erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Port für die NTP-TLS-Verbindung am GWA-System sperren	Port ist gesperrt. Eine Verbindung kann nicht etabliert werden.
2	Warten bis der Fehler erkannt wird. (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	SF_004_Entstörung des NTP-TLS durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet: Prüfung, ob NTP-TLS Verbindung wieder hergestellt wurde	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Die NTP-TLS-Verbindung eines SMGW kann automatisiert und gezielt unterbrochen werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-395: RT_WAN_N_01050 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Wakeup SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung bei der Durchführung eines Wakeups eines SMGW erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Wakeup eines SMGW wird gestört (Beispiele: Wakeup-Port des GWA-System wird blockiert oder Admin-Management-Verbindung des SMGW wird verhindert oder Wakeup-Paket wird manipuliert)	Wakeup kann nicht erfolgreich durchgeführt werden, SMGW baut keine Admin-Management-Verbindung auf.
2	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist erkannt und in Logs eingetragen
3	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMTs sind korrekt benachrichtigt.
4	SF_004_Entstörung der unterbrochenen Verbindung zum SMGW durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Ein Wakeup eines SMGW kann automatisiert und gezielt gestört werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-396: RT_WAN_N_01060 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - GWA-NTP-Server - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung der Verbindung des GWA-NTP-Servers zum PTB-NTP-Server erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	NTP-Verbindung zur PTB trennen (z.B. NTP-Port per Firewall blockieren)	NTP-Verbindung zur PTB für GWA-System nicht erreichbar
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung der NTP-Verbindung zw. GWA und PTB durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich das GWA-S wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Logs)	GWA-System befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die NTP-Verbindung des GWA kann automatisiert und gezielt unterbrochen werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-397: RT_WAN_N_01070 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Lücke in der Messwertliste - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Lücke in der Messwertliste erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Messwerterfassung des SMGW stören (zeitweise oder dauerhaft), z.B. durch Unterbrechen der LMN-Verbindung oder Manipulation des Zählers, sodass ungültige Messdaten gebildet werden	Messwertliste des SMGW kann nicht vollständig zur Abrechnung herangezogen werden. (Ersatzwertbildung und Störungsbehebung erforderlich)
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung der Messwerterfassung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Messwerte)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die Messwerterfassung eines SMGW kann automatisiert und gezielt unterbrochen werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-398: RT_WAN_N_01080 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Signaturprüfung beim Messdatenempfang - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine gescheiterte Signaturprüfung beim Messdatenempfang erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Provozieren des Scheiterns der Signaturprüfung am Messdatenempfang beim EMT z.B. durch Fehlkonfiguration des EMT (falscher Treiber paramtriert, falsche kryptographische Einstellungen) oder Manipulation der Messdaten in der WAN-Verbindung	Signaturprüfung beim Messdatenempfang des EMT scheitert
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im EMT-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob GWA korrekt benachrichtigt wird	GWA ist korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung des Messdatenempfangs durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Messwerte)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisiert ein Scheitern der Signaturprüfung beim Messdatenempfang provoziert werden. Die Reaktion des Gesamtsystem kann automatisiert ausgewertet werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), WFM	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-399: RT_WAN_N_01090 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Entschlüsselung der Messdaten- negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine gescheiterte Entschlüsselung der Messdaten beim Messdatenempfang erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Provozieren des Scheiterns der Entschlüsselung am Messdatenempfang beim EMT z.B. durch Fehlkonfiguration des SMGW (falsches Zertifikat) oder Manipulation der Messdaten in der WAN-Verbindung	Entschlüsselung der Messdaten beim Messdatenempfang des EMT scheitert
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im EMT-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob GWA korrekt benachrichtigt wird	GWA ist korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung des Messdatenempfangs durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Messwerte)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisiert ein Scheitern der Entschlüsselung beim Messdatenempfang provoziert werden. Die Reaktion des Gesamtsystem kann automatisiert ausgewertet werden.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-400: RT_WAN_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - unberechtigte Operation EMT - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine unberechtigte Operation eines EMTs erkannt und verhindert wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT beauftragt eine Operation, die nicht berechtigt ist, z.B. weil der EMT generell nicht autorisiert ist oder weil der EMT kein Vertragsverhältnis zum entsprechenden LV hat	Unberechtigte Operation des EMT ist blockiert Nachricht wurde an GWA versendet
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Administration der Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Tausch der EMT-Zertifikate, Abruf und Kontrolle der Logs)	Die Administration der Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisiert eine unberechtigte Operation durch einen EMT angefordert werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-401: RT_WAN_N_01110 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - fehlerhafte Zählerprofildaten - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob unvollständige oder fehlerhafte Zählerprofildaten eines EMTs erkannt werden, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT beauftragt unvollständiges oder fehlerhaftes Zählerprofil	Nachricht ist an GWA versendet
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung des fehlerhaften EMT-Auftrags durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Administration der Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Versand neuer Zählerprofile, Abruf und Kontrolle der Logs)	Die Administration der Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisiert ein unvollständiges (oder fehlerhaftes) Sensorprofil durch einen EMT beauftragt werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-488: RT_WAN_N_01120 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Auswerteprofildaten - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob unvollständige oder fehlerhafte Auswerteprofildaten eines EMTs erkannt werden, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT beauftragt unvollständiges oder fehlerhaftes Auswerteprofil	Nachricht ist an GWA versendet
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs ist korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung des fehlerhaften EMT-Auftrags durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Administration der Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Versand neuer Auswerteprofile, Abruf und Kontrolle der Logs)	Die Administration der Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
7	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs ist korrekt benachrichtigt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisiert ein unvollständiges (oder fehlerhaftes) Auswerteprofil durch einen EMT beauftragt werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-402: RT_WAN_N_01130 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Zeit SMGW ungültig - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob erkannt wird, dass die Zeit eines SMGW ungültig ist, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ungültige Zeitführung des SMGW verursachen (z.B. durch Veränderung der Zeitführung im GWA-NTP-Server)	Zeitführung im SMGW im Vergleich zum GWA ungültig
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung der Zeitführung im SMGW durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Logs)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die Zeitführung eines SMGW im Vergleich zum GWA kann automatisiert und gezielt manipuliert werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-403: RT_WAN_N_01140 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Sommer-/Winterzeitumstellung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine gescheiterte Sommer-/Winterzeitumstellung erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ungültige Zeitführung des SMGW oder GWA oder EMT verursachen (z.B. durch Veränderung der Zeitführung im GWA-Zeitserver. Abweichung um +/- 1h zur Sommer-/Winterzeitumstellung)	Zeitführung im Gesamtsystem inkonsistent
2	Warten bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log und ggf. im GWA-Log eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung der Sommer-/ Winterzeitumstellung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Abruf und Kontrolle der Logs)	Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Die Zeitführung eines SMGW im Vergleich zum GWA kann automatisiert und gezielt manipuliert werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-440: RT_WAN_N_01150 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Einspielens von Zählerprofildaten - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Scheitern des Einspielens von Zählerprofildaten erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT beauftragt Zählerprofil	Nachricht ist an GWA versendet
2	GWA versucht das Zählerprofil auf das SMGw einzuspielen. Das Einspielen wird nicht erfolgreich durchgeführt (Beispiel: ein SMGw-Simulator liefert eine Fehlermeldung)	GWA erkennt, dass das Einspielen des Zählerprofils scheitert
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung des Einspielens von Sensorprofildaten durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Administration der Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Versand neuer Zählerprofile, Abruf und Kontrolle der Logs)	Die Administration der Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisiert ein Fehler beim Aufspielen des Sensorprofils erzeugt /simuliert werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-489: RT_WAN_N_01160 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - WAN-Schnittstelle - Auswerteprofildaten - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Scheitern des Einspielens von Auswerteprofildaten erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT beauftragt Auswerteprofil	Nachricht ist an GWA versendet
2	GWA versucht das Auswerteprofil auf das SMGw einzuspielen. Das Einspielen wird nicht erfolgreich durchgeführt (Beispiel: ein SMGw-Simulator liefert eine Fehlermeldung)	GWA erkennt, dass das Einspielen des Auswerteprofiles scheitert
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. weiteren Logs eingetragen wird	Fehlersituation ist in Logs eingetragen
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden	EMTs sind korrekt benachrichtigt
5	SF_004_Entstörung des Einspielens von Auswerteprofildaten durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Prüfen, ob sich die Administration der Messstelle wieder im Normalbetrieb befindet (z.B. Versand neuer Auswerteprofile, Abruf und Kontrolle der Logs)	Die Administration der Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Automatisiertes Testen: Es kann automatisch ein Fehler beim Aufspielen des Auswerteprofiles erzeugt /simuliert werden. Fehlererkennung des Gesamtsystems wird automatisiert ausgewertet.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

10.2 Testsuite : HAN

Testfall TSK1.1-379: RT_HAN_MSB_N_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
Robustheitstest - HAN-Schnittstelle - MSB - negativer Testfall		
Es wird geprüft, ob eine fehlgeschlagene Anmeldung des Letztverbraucher an der HAN-Schnittstelle erkannt wird, entsprechende Logmeldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung durchgeführt werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
IMSYS_BEREIT		
HAN_LV_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Anmeldevorgang an der HAN-Schnittstelle mittels Username und Passwort durchführen.	Anmeldevorgang schlägt fehl
2	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird	Fehlersituation wurde erkannt
3	Prüfen, ob die Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen wird	Fehlermeldung ist eingetragen
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
5	Prüfen, ob ein erneuter Anmeldevorgang fehlschlägt	Anmeldevorgang ist erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-404: RT_HAN_MSB_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - HAN-Schnittstelle - MSB - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob das Gesamtsystem mit einer Letztverbraucheranfrage bezüglich fehlerhafter HAN-Zugangsdaten umgehen kann und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

HAN_LV_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein Letztverbraucher versucht sich mit fehlerhaften HAN-Zugangsdaten an der HAN-Schnittstelle einzuloggen	Letztverbraucher kann sich nicht einloggen
2	Letztverbraucher ruft Hotline an / stellt Supportanfrage	Hotline erkennt das Problem "fehlerhafte HAN-Zugangsdaten"
3	SF_004_Entstörung der fehlerhaften HAN-Zugangsdaten durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	Letztverbraucher versucht sich mit korrekten HAN-Zugangsdaten an der HAN-Schnittstelle einzuloggen	Letztverbraucher kann sich einloggen
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-405: RT_HAN_SMGW_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - HAN-Schnittstelle - SMGw - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein falsches Passwort eines Letztverbrauchers an der HAN-Schnittstelle erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und der Zugriff verweigert wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

HAN_LV_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	LV versucht, sich mit falschem Passwort an der HAN-Schnittstelle einzuloggen.	SMGW verweigert Zugriff
2	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen wird	Fehlersituation wird erkannt und in Logs eingetragen
3	SF_004_Entstörung der fehlerhaften HAN-Zugangsdaten durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	LV versucht sich mit korrektem Passwort an der HAN-Schnittstelle einzuloggen	LV kann sich erfolgreich einloggen
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-406: RT_HAN_SMGW_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - HAN-Schnittstelle - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein falscher Username eines Letztverbrauchers an der HAN-Schnittstelle erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und der Zugriff verweigert wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

HAN_LV_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Letztverbraucher versucht, sich mit falschem Username an der HAN-Schnittstelle einzuloggen.	SMGW verweigert Zugriff
2	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen wird	Fehlersituation wird erkannt und in Logs eingetragen
3	SF_004_Entstörung der fehlerhaften HAN-Zugangsdaten durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	LV versucht sich mit korrektem Usernamen an der HAN-Schnittstelle einzuloggen	LV kann sich erfolgreich einloggen
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), GM, ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-407: RT_HAN_SMGW_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - HAN-Schnittstelle - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Letztverbraucher erkennen kann, dass er eine falsche TRuDI-Version verwendet.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

HAN_LV_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Letztverbraucher versucht, eine falsche TRuDI-Version an der HAN-Schnittstelle zu verwenden (eine ältere TRuDI-Version, die die vorliegende SMGW-Version noch nicht unterstützt).	Letztverbraucher kann angefragte Daten nicht abrufen
2	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen wird	Fehlersituation wird erkannt und im SMGW-Logs eingetragen
3	SF_004_Entstörung der fehlerhaften HAN-Zugangsdaten durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	Letztverbraucher versucht, eine korrekter TRuDi-Version an der HAN-Schnittstelle zu verwenden	Letztverbraucher kann angefragte Daten erfolgreich abrufen
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv), ERP	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

10.3 Testsuite: LMN

Testfall TSK1.1-386: RT_LMN_HDLC_N_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - HDLC-Verbindung - negativer Testfall		
Eine mME wird zum ersten Mal an ein personalisiertes SMGW angeschlossen. Es kann keine HDLC-Verbindung aufgebaut werden.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	mME physisch mittels fehlerhaften Verbindungselementen z. B. Stecker, Kabel etc. an das SMGW anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGW hergestellt "Draht" LMN LED leuchtet nicht
2	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer durch GWA abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist leer
3	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer enthält einen Teilnehmer.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-387: RT_LMN_HDLC_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - HDLC Verbindung - negativer Testfall

Eine mME wird zum ersten Mal an ein personalisiertes SMGW angeschlossen. Es kann keine HDLC-Verbindung aufgebaut werden. Das SMGW hat bereits einen anderen Zähler im HDLC registriert.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME physisch mittels fehlerhaften Verbindungselementen z. B. Stecker, Kabel etc. an das SMGW anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGW hergestellt "Draht" LMN LED leuchtet
2	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer enthält einen Eintrag.
3	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer enthält zwei Teilnehmer.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-388: RT_LMN_HDLC_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - HDLC-Verbindung - negativer Testfall

Eine mME, mit der ein SMGW eine HDLC-Verbindung aufgebaut hat, wird entfernt. Nach einer Zeit von 1 Minute wird die Verbindung wiederhergestellt.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer enthält Kennung der mME, deren Verbindung unterbrochen werden soll.
2	Verbindung zu mME unterbrechen	Verbindung ist unterbrochen
3	1 Minute warten und Verbindung wieder herstellen	Verbindung ist nach Ablauf der Wartezeit wieder hergestellt.
4	Systemlog des SMGW abfragen	Systemlog des SMGW erhalten
5	Logeintrag zum HDLC durchsuchen	Meldung zur Verbindungsunterbrechung wird gefunden Meldungs-Code: [BSI,1001,1]
6	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
<u>Stichworte:</u>	Keine	

Testfall TSK1.1-411: RT_LMN_FD_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird ein falscher Schlüssel M eingespielt (**wired**). Das Pairing scheitert.Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME physisch an das LMN anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGW ist hergestellt LMN-LED leuchtet
2	Zählerprofil mit falschem Schlüssel M einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf die Meldung, dass kein Pairing durchgeführt werden kann	Meldung erhalten
4	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist abgefragt
5	Prüfen, ob Logbucheintrag zum fehlerhaften Schlüssel M vorhanden ist. Meldungs-Code: [BSI,1004,1]	Eintrag ist vorhanden.
6	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrektem Schlüssel M einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
7	Logbuch abfragen	Logbuch ist abgefragt
8	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'Pairing erfolgreich' enthält. Meldungs-Code: [BSI,1004,0]	Eintrag ist vorhanden.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-413: RT_LMN_FD_N_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird ein falscher Schlüssel M eingespielt (**wireless**). Das Pairing scheitert.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	mME an Spannung anschließen	Verbindung zwischen mME und SMGW ist hergestellt LMN LED blinkt auf
2	Zählerprofil mit falschem Schlüssel M einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf die Meldung, dass kein Pairing durchgeführt werden konnten	Meldung erhalten
4	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist abgefragt
5	Prüfen, ob Logbucheintrag zum fehlerhaften Schlüssel M vorhanden ist Meldungs-Code: [BSI,1004,1]	Eintrag ist vorhanden
6	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrektem Schlüssel M einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
7	Logbuch des SMGW abfragen.	Logbuch ist abgefragt
8	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'Pairing erfolgreich' enthält. Meldungs-Code: [BSI,1004,0]	Eintrag ist vorhanden.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-415: RT_LMN_FD_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird eine falsche Geräte-ID eingespielt (**wired**). Das Pairing wird nicht durchgeführt.Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME physisch an das LMN anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED leuchtet
2	Zählerprofil mit falscher Geräte-ID einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf die Meldung, dass kein Pairing durchgeführt wurde	Meldung erhalten
4	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
5	Eingespieltes Zählerprofil abfragen	Eingespieltes Sensorprofil ist abgefragt
6	Zählerprofil-Informationen mit Geräte-Liste-Informationen vergleichen	Vergleich ist durchgeführt und fehlerhafte Geräte-ID identifiziert
7	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrekter Geräte-ID einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
9	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'Pairing erfolgreich' enthält. Meldungs-Code: [BSI,1004,0]	Eintrag ist vorhanden.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-420: RT_LMN_FD_N_01110 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird eine falsche Geräte-ID eingespielt (**wireless**). Das Pairing wird nicht durchgeführt.Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME an Spannung anschließen	Verbindung zwischen mME und SMGW ist hergestellt LMN-LED blinkt
2	Zählerprofil mit falscher Geräte-ID einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf die Meldung, dass kein Pairing durchgeführt wurde	Meldung erhalten
4	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
5	Eingespieltes Zählerprofil abfragen	Eingespieltes Sensorprofil ist abgefragt
6	Zählerprofil-Informationen mit Geräte-Liste-Informationen vergleichen	Vergleich ist durchgeführt und fehlerhafte Geräte-ID identifiziert
7	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrekter Geräte-ID einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist abgefragt
9	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'Pairing erfolgreich' enthält. Meldungs-Code: [BSI,1004,0]	Eintrag ist vorhanden.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-421: RT_LMN_FD_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Am LMN (**wired**) wird ein Gerät angeschlossen, ohne dass dazu ein Zählerprofil beim SMGw oder GWA vorliegt.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME physisch an das LMN anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED leuchtet
2	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
3	Eingespielte Zählerprofile abfragen	Abfrage ist erfolgt, ausgegeben wird eine leere Liste
4	Zählerprofil-Informationen mit Geräte-Liste-Informationen vergleichen	Vergleich ist durchgeführt und fehlerhafte Geräte-ID identifiziert
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
7	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer prüfen	Falsch angeschlossener Teilnehmer ist nicht mehr in der Liste vorhanden.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-423: RT_LMN_FD_N_01210 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Am LMN (**wireless**) wird ein Gerät angeschlossen, ohne dass dazu ein Zählerprofil beim SMGW oder GWA vorliegt.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME an Spannung anschließen	Verbindung zwischen mME und SMGW ist hergestellt LMN-LED blinkt
2	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
3	Eingespielte Zählerprofile abfragen	Abfrage ist erfolgt, ausgegeben wird eine leere Liste
4	Zählerprofil-Informationen mit Geräte-Liste-Informationen vergleichen	Vergleich ist durchgeführt und fehlerhafte Geräte-ID identifiziert
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
7	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer prüfen	Falsch angeschlossener Teilnehmer ist nicht mehr in der Liste vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-424: RT_LMN_FD_N_01300 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird ein falscher Public Key für den Zähler (**wired**) eingespielt. Die Signaturprüfung des SMGw für die Messwerte des Zählers schlägt fehl.Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME physisch an das LMN anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED leuchtet
2	Zählerprofil mit falschem Public Key einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf Meldung 'Pairing erfolgreich'	Meldung erhalten
4	Warten auf die Meldung, dass die Prüfung der Signatur der Messwerte fehlgeschlagen ist - Meldung 'Falscher Public Key'	Meldung erhalten
5	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
6	Prüfen, ob Logbucheintrag 'Falscher Public Key' vorhanden ist Meldungs-Code: [PTB,1008,1]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrektem Public Key einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	Logbuch abfragen	Logbuch ist abgefragt
9	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'Falscher Public Key' enthält. Meldungs-Code: [PTB,1008,1]	Es ist kein Eintrag nach dem Zeitpunkt der Fehlerbehebung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-425: RT_LMN_FD_N_01310 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird ein falscher Public Key für den Zähler (**wireless**) eingespielt. Die Signaturprüfung des SMGw für die Messwerte des Zählers schlägt fehl.Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME an Spannung anschließen	Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED blinkt
2	Zählerprofil mit falschem Public Key einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf Meldung 'Pairing erfolgreich'	Meldung erhalten
4	Warten auf die Meldung, dass die Prüfung der Signatur der Messwerte fehlgeschlagen ist - Meldung 'Falscher Public Key'	Meldung erhalten
5	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
6	Prüfen, ob Logbucheintrag 'Falscher Public Key' vorhanden ist. Meldungs-Code: [PTB,1008,1]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrektem Public Key einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
9	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'Falscher Public Key' enthält Meldungs-Code: [PTB,1008,1]	Es ist kein Eintrag nach dem Zeitpunkt der Fehlerbehebung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-426: RT_LMN_FD_N_01400 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird eine falsche OBIS-Kennzahl für den Zähler (**wired**) eingespielt. Das Auslesen der Werte für den Zähler durch das SMGw schlägt fehl, da keine Messwerte in der Antwort des Zählers enthalten sind.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME physisch an das LMN anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED leuchtet
2	Zählerprofil mit falscher OBIS-Kennzahl einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf Meldung 'Pairing erfolgreich'	Meldung erhalten
4	Warten auf die Meldung, dass die Abfrage von Messwerten fehlgeschlagen ist - Meldung 'keine Messwerte vorhanden'	Meldung erhalten
5	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
6	Prüfen, ob Logbucheintrag 'keine Messwerte vorhanden' vorhanden ist. Meldungs-Code: [BSI,16001,2]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrekter OBIS-Kennzahl einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
9	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'keine Messwerte vorhanden' enthält Meldungs-Code: [BSI,16001,2]	Es ist kein Eintrag nach dem Zeitpunkt der Fehlerbehebung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-427: RT_LMN_FD_N_01410 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Falsche Daten - negativer Testfall

Über das Zählerprofil wird eine falsche OBIS-Kennzahl für den Zähler (**wireless**) eingespielt. Das Auslesen der Werte für den Zähler durch das SMGw schlägt fehl, da keine Messwerte in der Antwort des Zählers enthalten sind.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME an Spannung anschließen	Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED blinkt
2	Zählerprofil mit falscher OBIS-Kennzahl einspielen	Zählerprofil ist eingespielt
3	Warten auf Meldung 'Pairing erfolgreich'	Meldung erhalten
4	Warten auf die Meldung, dass die Abfrage von Messwerten fehlgeschlagen ist - Meldung 'keine Messwerte vorhanden'	Meldung erhalten
5	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
6	Prüfen, ob Logbucheintrag 'keine Messwerte vorhanden' vorhanden ist Meldungs-Code: [BSI,16001,2]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung ausführen: Zählerprofil mit korrekter OBIS-Kennzahl einspielen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist abgefragt
9	Prüfen, ob Logbuch den Eintrag 'keine Messwerte vorhanden' enthält. Meldungs-Code: [BSI,16001,2]	Es ist kein Eintrag nach dem Zeitpunkt der Fehlerbehebung vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-429: RT_LMN_STW_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wired**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'magnetische Manipulation' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	magnetische Manipulation durchführen	magnetische Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Meldung 'magnetische Manipulation' abwarten	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Prüfen, ob Logbucheintrag 'magnetische Manipulation' vorhanden ist MeldungsCode: [PTB,1011,1] oder [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-430: RT_LMN_STW_N_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wireless**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'magnetische Manipulation' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	magnetische Manipulation durchführen	magnetische Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Meldung 'magnetische Manipulation' abwarten	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'magnetische Manipulation' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1] oder [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-431: RT_LMN_STW_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wired**) wird derart manipuliert, dass das Bit 'Klemmdeckel geöffnet' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Klemmdeckel-Manipulation durchführen	Klemmdeckel-Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Meldung 'Klemmdeckel geöffnet' abwarten	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Klemmdeckel geöffnet' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1] oder [PTB,1011,2]	Eintrag vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-432: RT_LMN_STW_N_01110 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wireless**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'Klemmdeckel geöffnet' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Klemmdeckel-Manipulation durchführen	Klemmdeckel-Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Meldung 'Klemmdeckel geöffnet' abwarten	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Klemmdeckel geöffnet' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1] oder [PTB,1011,2]	Eintrag vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-433: RT_LMN_STW_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wired**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'fataler Fehler' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Fatalen Fehler im Zähler erzeugen	Zähler-Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Meldung 'fataler Fehler' abwarten	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'fataler Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
5	Eichtechnisches-Logbuch des SMGw abfragen	Eichtechnisches-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
6	Eichtechnische-Logdatei auf Eintrag 'fataler Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
7	Letztverbraucher-Logbuch des SMGw abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
8	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'fataler Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
9	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-434: RT_LMN_STW_N_01210 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wireless**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'fataler Fehler' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Fatalen Fehler im Zählerr erzeugen	Zähler-Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Meldung 'fataler Fehler' abwarten	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'fataler Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
5	Eichtechnisches-Logbuch abfragen	Eichtechnisches-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
6	Eichtechnische-Logdatei auf Eintrag 'fataler Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
7	Letztverbraucher-Logbuch des SMGw abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
8	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'fataler Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,2]	Eintrag ist vorhanden
9	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-438: RT_LMN_STW_N_01300 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wired**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'temporärer Fehler' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Temporären Fehler im Zähler erzeugen	Zähler-Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
3	Logdatei auf Eintrag 'temporärer Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1]	Eintrag ist vorhanden
4	Eichtechnisches-Logbuch des SMGw abfragen	Eichtechnisches-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
5	Eichtechnische-Logdatei auf Eintrag 'temporärer Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1]	Eintrag ist vorhanden
6	Letztverbraucher-Logbuch des SMGw abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
7	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'temporärer Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1]	Eintrag ist vorhanden
8	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-439: RT_LMN_STW_N_01310 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Statuswort - negativer Testfall

Eine mME (**wireless**) wird derart manipuliert, so dass das Bit 'temporärer Fehler' im Statuswort des Zählers gesetzt ist.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Temporären Fehler im Zähler erzeugen	Zähler-Manipulation ist erfolgreich durchgeführt
2	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
3	Logdatei auf Eintrag 'temporärer Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1]	Eintrag ist vorhanden
4	Eichtechnische-Logbuch des SMGW abfragen	Eichtechnisches-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
5	Eichtechnische-Logdatei auf Eintrag 'temporärer Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1]	Eintrag ist vorhanden
6	Letztverbraucher-Logbuch des SMGW abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
7	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'temporärer Fehler' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1011,1]	Eintrag ist vorhanden
8	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-435: RT_LMN_ZS_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Zählersimulator - negativer Testfall

Nach der HDLC-Adresse-Vergabe (Pairing) antwortet der Zähler nicht auf Ebene des SML-Layers.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Eine Minute warten	Wartezeit ist verstrichen
2	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
3	Logdatei auf Eintrag 'keine SML-Antwort' überprüfen	Eintrag ist vorhanden
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-436: RT_LMN_ZS_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Zählersimulator - negativer Testfall

Nach der HDLC-Adresse-Vergabe (Pairing) antwortet der Zähler mit korruptem SML.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Eine Minute warten	Wartezeit ist verstrichen
2	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
3	Logdatei auf Eintrag 'fehlerhafte SML-Antwort' überprüfen Meldungs-Code: [BSI,1009,1]	Eintrag ist vorhanden
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-437: RT_LMN_ZS_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Zählersimulator- negativer Testfall

Der Crypto-Reset schlägt fehl, so dass ein neuer Schlüssel M' nicht ausgehandelt werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Befehl für 'Crypto-Reset' versenden	Befehl für 'Crypto-Reset' ist versendet
2	Warten auf Meldung 'Crypto-Reset fehlgeschlagen'	Meldung erhalten
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Crypto-Reset fehlgeschlagen' überprüfen Meldungs-Code: [FNN,1010,1]	Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-408: RT_LMN_ZUORD_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Physikalische Zuordnung - negativer Testfall

Eine mME wird an ein falsches SMGw angeschlossen (**wired**).

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Falsche mME physisch an das LMN anschliessen	physische Verbindung zwischen mME und SMGw ist hergestellt LMN-LED leuchtet
2	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
3	Prüfen, ob die Liste der LMN-Teilnehmer korrekt ist	Prüfung kann durchgeführt werden - Der Eintrag für die falsch angeschlossene mME ist identifiziert
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
5	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer enthält nur die erwarteten Teilnehmer
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-410: RT_LMN_ZUORD_N_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Physikalische Zuordnung - negativer Testfall

Eine mME wird an ein falsches SMGw angeschlossen (**wireless**).

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	mME an Spannung anschließen	Verbindung zwischen mME und SMGw hergestellt LMN-LED blinkt auf
2	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer ist abgefragt
3	Prüfen, ob die Liste der LMN-Teilnehmer korrekt ist	Prüfung kann durchgeführt werden. Der Eintrag für die falsch angeschlossene mME ist identifiziert.
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
5	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer abfragen	Liste der sichtbaren LMN-Teilnehmer enthält nur die erwarteten Teilnehmer.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Hier ist eine Cleanup-Time nötig - wie gehen wir damit um? Testfall prüfen - Ist eigentlich ein realistisches Szenario!	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-471: RT_LMN_ZUORD_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Physikalische Zuordnung - negativer Testfall

Es wird die maximale Leistungsabgabe des SMGw an den LMN-Bus überschritten (z.B. durch Verbau von mehr als 5 drahtgebundenen mME).

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	maximale Leistungsabgabe des SMGw an den LMN-Bus überschreiten (z.B. durch mehr als 5 an das SMGw angeschlossene drahtgebundene mME)	maximale Leistungsabgabe des SMGw an den LMN-Bus ist überschritten
2	Warten bis Fehlersituation erkannt wird	SMGW erkennt, dass die maximale Leistungsabgabe an den LMN-Bus überschritten ist
3	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-473: RT_LMN_ZUORD_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Physikalische Zuordnung - negativer Testfall

Es wird die maximale Anzahl an mME an einem SMGW wird überschritten.

Vorbedingungen:

SMGW_ZP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Mehr mMEs an das SMGW anschließen, als laut Herstellerangaben zulässig wäre	mMEs sind angeschlossen
2	Konfiguration der mMEs im SMGW (Zählerprofil und Auswertungsprofile einspielen)	SMGW ist parametrier
3	Rückmeldung des Gesamtsystems auswerten	SMGW oder GWA erkennen, dass die zulässige Anzahl an mME überschritten ist
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-501: RT_LMN_MW_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Ungültige Messwerte- negativer Testfall

Eine mME (**wired**) wird derart manipuliert, so dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF7_15/15

SMGW_WAN_ONLINE

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 15 min) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten. Dabei die LMN-Verbindung zwischen den Messintervall zeitweise unterbrechen.	Vollständiges Ausleseintervall ist durchlaufen
2	Überprüfen, ob Messwertversand an EMT stattgefunden hat	Messwertversand ist erfolgreich durchgeführt
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Messwert nicht erhalten' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1012,1]	Eintrag ist vorhanden
5	Letztverbraucher-Logbuch abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
6	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'Messwert nicht erhalten' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1012,1]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1535: RT_LMN_MW_N_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Ungültige Messwerte- negativer Testfall

Eine mME (**wireless**) wird derart manipuliert, so dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF7_15/15

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 15 min) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten. Dabei die LMN-Verbindung zwischen den Messintervall zeitweise unterbrechen.	Vollständiges Ausleseintervall ist durchlaufen
2	Überprüfen, ob Messwertversand an EMT stattgefunden hat	Messwertversand ist erfolgreich durchgeführt
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Messwert nicht erhalten' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1012,1]	Eintrag ist vorhanden
5	Letztverbraucher-Logbuch abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
6	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'Messwert nicht erhalten' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1012,1]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1536: RT_LMN_MW_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Ungültige Messwerte- negativer Testfall

Eine mME (**wired**) wird derart manipuliert, so dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist nicht möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF7_15/15

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 15 min) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten. Dabei die LMN-Verbindung während der Erfassung des Messintervalls unterbrechen	Vollständiges Ausleseintervall ist durchlaufen
2	Überprüfen, ob Messwertversand an EMT stattgefunden hat	Messwertversand ist nicht erfolgreich durchgeführt
3	Logbuch des SMGw abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Messwert konnte nicht bereitgestellt werden' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1013,1]	Eintrag ist vorhanden
5	Letztverbraucher-Logbuch abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
6	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'Messwert konnte nicht bereitgestellt werden' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1013,1]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb.	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1537: RT_LMN_MW_N_01110 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - LMN-Schnittstelle - Ungültige Messwerte- negativer Testfall

Eine mME (**wireless**) wird derart manipuliert, so dass es zu zeitweisen Ausfällen bei der Übertragung von Daten im LMN kommt. Die Bereitstellung von Daten für den TAF7 ist nicht möglich.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

SMGW_AP_TAF7_15/15

SMGW_WAN_ONLINE

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Ein vollständiges Ausleseintervall (Messintervall 15 min, Ausleseintervall 15 min) entsprechend dem angewendeten TAF abwarten. Dabei die LMN-Verbindung während der Erfassung des Messintervalls unterbrechen	Vollständiges Ausleseintervall ist durchlaufen
2	Überprüfen, ob Messwertversand an EMT stattgefunden hat	Messwertversand ist nicht erfolgreich durchgeführt
3	Logbuch des SMGW abfragen	Logbuch ist erfolgreich abgefragt
4	Logdatei auf Eintrag 'Messwert konnte nicht bereitgestellt werden' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1013,1]	Eintrag ist vorhanden
5	Letztverbraucher-Logbuch abfragen	Letztverbraucher-Logbuch ist erfolgreich abgefragt
6	Letztverbraucher-Logdatei auf Eintrag 'Messwert konnte nicht bereitgestellt werden' überprüfen MeldungsCode: [PTB,1013,1]	Eintrag ist vorhanden
7	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	spezifisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

10.4 Testsuite: SMGW

Testfall TSK1.1-381: RT_SMGW_PROF_N_01000 [Version: 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall</p> <p>Es wird geprüft ob eine Abweichung zwischen dem GWA vorliegendem Kommunikationsprofil und dem im SMGW eingespieltem KP erkannt wird, dabei entsprechende Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>GWA_EMT_BEKANNT</p> <p>GWA_KP_ERHALTEN</p> <p>IMSYS_BEREIT</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Geändertes Kommunikationsprofil über SMGW-Tool in SMGW einspielen. (z.B. Timeoutzeit, ...)	Zum GWA abweichendes KP ist im SMGW vorhanden
2	Über das GWA-System das Kommunikationsprofil des SMGW auslesen.	Das in Schritt #1 eingespielte Kommunikationsprofil liegt im GWA-System zur Auswertung vor.
3	Das abgerufene Kommunikationsprofil wird mit dem im GWA-System hinterlegten Kommunikationsprofil verglichen.	Abweichung / Fehler wird erkannt. (z.B. Meldung an GWA-Operator).
4	SF_004_Entstörung durchführen. (Korrektes Kommunikationsprofil einspielen)	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Korrektes Kommunikationsprofil wurde eingespielt)
5	Prüfen ob Kommunikationsprofil SMGW und GWA-System übereinstimmt. Über das GWA-System das Kommunikationsprofil auslesen.	Kommunikationsprofil liegt im GWA-System zur Auswertung vor.
6	Das abgerufene Kommunikationsprofil aus Schritt #5 wird mit dem im GWA-System hinterlegten Kommunikationsprofil verglichen.	Es liegt keine Abweichung / Fehler vor.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-383: RT_SMGW_PROF_N_01010 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft ob eine Abweichung zwischen dem GWA vorliegendem Auswertungsprofil und dem im SMGW eingespieltem Auswertungsprofil erkannt wird, dabei eine entsprechende Log-Meldung generiert und die Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Geändertes Auswertungsprofil über SMGW-Tool in SMGW einspielen. (z.B. billing_period, ...)	Zum GWA abweichendes Auswertungsprofil ist im SMGW vorhanden
2	Über das GWA-System das Auswertungsprofil des SMGW auslesen.	Das in Schritt #1 eingespielte Auswertungsprofil liegt im GWA-System zur Auswertung vor.
3	Das abgerufene Auswertungsprofil aus Schritt #1 wird mit dem im GWA-System hinterlegten Auswertungsprofil verglichen	Abweichung / Fehler wird erkannt (z.B. Meldung an GWA-Operator)
4	SF_004_Entstörung ausführen. (Korrektes Auswertungsprofil einspielen)	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Korrektes Auswertungsprofil wurde eingespielt)
5	Prüfung ob Auswertungsprofil SMGW und GWA-System übereinstimmt. Über das GWA-System das Auswertungsprofil des SMGW auslesen.	Auswertungsprofil liegt im GWA-System zur Auswertung vor.
6	Das abgerufene Auswertungsprofil aus Schritt #5 wird mit dem im GWA-System hinterlegtem Auswertungsprofil verglichen.	Es liegt keine Abweichung / Fehler vor.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-384: RT_SMGW_PROF_N_01020 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob das Fehlen eines im Auswertungsprofil referenzierten Kommunikationsprofiles erkannt wird, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Im Auswertungsprofil auf ein nicht vorhandenes Kommunikationsprofil referenzieren. Alternativ: Entsprechendes KP auf dem SMGW löschen.	Angepasstes Auswertungsprofil liegt vor.
2	Über GWA-System die Übertragung des Auswertungsprofils mit fehlender oder falscher Referenz zum KP auslösen.	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an.
3	SMGW-Logbuch abfragen.	SMGW-Logbuch kann abgefragt werden.
4	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen ist. Eintrag: Auswertungsprofil wurde nicht angelegt. Referenziertes Kommunikationsprofil existiert nicht. FNN-Log ID 20010_4.	Fehlersituation ist erkannt und in Log eingetragen.
5	SF_004_Entstörung ausführen. (richtiges Auswertungsprofil einspielen).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Korrektes Auswertungsprofil wurde eingespielt).
6	SMGW-Logbuch abfragen.	SMGW-Logbuch kann abgefragt werden.
7	Prüfen, ob Log Eintrag "Auswertungsprofil wurde angelegt" enthält. FNN Log / Event ID 20010_0	Die Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	

Prüfziel:	Negativ
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-477: RT_SMGW_PROF_N_01030 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob das Fehlen eines im Auswertungsprofil referenzierten Kommunikationsprofils und Zählerprofils erkannt wird, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Im Auswertungsprofil auf ein nicht vorhandenes Kommunikationsprofil und Zählerprofil referenzieren. Alternativ: Entsprechendes Kommunikationsprofil und Zählerprofil auf dem SMGW löschen.	Angepasstes Auswertungsprofil liegt vor.
2	Über GWA-System die Übertragung des Auswertungsprofils mit fehlender oder alscher Referenz zum KP und ZP auslösen.	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an.
3	SMGW-Logbuch abfragen.	SMGW-Logbuch kann abgefragt werden.
4	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen ist. Eintrag: Auswertungsprofil wurde nicht angelegt. Referenzierte Profile existieren nicht. FNN-Log ID 20010_4 und 20010_3.	Fehlersituation ist erkannt und in Log eingetragen.
5	SF_004_Entstörung ausführen. (richtiges Auswertungsprofil einspielen).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Korrektes Auswertungsprofil wurde eingespielt).
6	SMGW-Logbuch abfragen.	SMGW-Logbuch kann abgefragt werden.
7	Prüfen, ob Log Eintrag "Auswertungsprofil wurde angelegt" enthält. FNN Log / Event ID 20010_0.	Die Messstelle befindet sich wieder im Normalbetrieb.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Negativ
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-478: RT_SMGW_PROF_N_01040 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob unvollständige Kommunikationsprofilaten des EMT erkannt werden, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT übermittelt an den GWA unvollständige Kommunikationsprofilaten.	Dem GWA liegen die unvollständigen Kommunikationsprofilaten vor.
2	Prüfen ob die unvollständigen Kommunikationsprofilaten erkannt wurden.	Fehlersituation wurde erkannt und in Logs eingetragen.
3	SF_004_Entstörung ausführen. (vollständiges KP-Daten beim EMT anfordern).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (KP-Daten wurden vollständig vom EMT empfangen).
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-479: RT_SMGW_PROF_N_01050 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine falsche Semantik des Kommunikationsprofils erkannt wird, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_KP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Kommunikationsprofil mit falscher Semantik über SMGW-Tool in das SMGW einspielen.	Kommunikationsprofil in SMGW eingespielt.
2	SMGW-Log abfragen.	SMGW-Log kann abgefragt werden.
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen ist. Eintrag: Das Kommunikationsprofil wurde nicht angelegt. Das Profil ist nicht plausibel. FNN-Log ID 20001_1	Fehlersituation ist erkannt und in Log eingetragen.
4	SF_0004_Entstörung durchführen. (richtiges KP einspielen).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Korrektes KP wurde eingespielt).
5	SMGW-Log abfragen.	SMGW-Log kann abgefragt werden.
6	Prüfen, ob Log Eintrag Kommunikationsprofil wurde angelegt enthält. FNN Log ID 20001_0	Es liegt keine Abweichung / Fehler vor.

Ausführungstyp: Manuell

Testfallart: generisch

Bemerkung:

WAN Anbindung SMGW: PLC, Mobilfunk, Ethernet

Beteiligte Geräte: mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul

Anbindung der mME: drahtgeb., W-MBus

Prüfziel: Negativ

Beteiligte Systeme: GWA

Workaround:

Testfallanwendung: LabT

Testfall TSK1.1-480: RT_SMGW_PROF_N_01060 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob unvollständige Auswertungsprofilaten des EMT erkannt werden, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	EMT übermittelt an den GWA unvollständige Auswertungsprofilaten.	Dem GWA liegen die unvollständigen Auswertungsprofilaten vor.
2	Prüfen ob die unvollständigen Auswertungsprofilaten erkannt wurden.	Fehlersituation wurde erkannt und in Logs eingetragen.
3	SF_004_Entstörung ausführen. (vollständiges AP-Daten beim EMT anfordern).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (AP-Daten wurden vollständig vom EMT empfangen).
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-481: RT_SMGW_PROF_N_01070 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine falsche Semantik des Auswertungsprofils erkannt wird, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_AP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Auswertungsprofil mit falscher Semantik über SMGW-Tool in das SMGW einspielen.	Auswertungsprofil in SMGW eingespielt.
2	SMGW-Log abfragen.	SMGW-Log kann abgefragt werden.
3	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen ist. Eintrag: Das Auswertungsprofil wurde nicht angelegt. Das Profil ist nicht plausibel. FNN-Log ID 20010_7	Fehlersituation ist erkannt und in Log eingetragen.
4	SF_0004_Entstörung durchführen. (richtiges AP einspielen).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Korrektes AP wurde eingespielt).
5	Logs abfragen.	Logs können abgefragt werden.
6	Prüfen, ob Logs Eintrag Auswertungsprofil wurde angelegt enthalten. FNN Log ID /Event / Eichlog / 20010_0	Es liegt keine Abweichung / Fehler vor.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-482: RT_SMGW_PROF_N_01080 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob das Fehlen eines im Auswertungsprofil referenzierten Zählerprofils erkannt wird, dabei entsprechende Log-Meldung generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

GWA_EMT_BEKANNT

GWA_ZP_ERHALTEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	<p>Im Auswertungsprofil ein nicht vorhandenes Zählerprofil eintragen.</p> <p>Alternativ: Entsprechendes ZP auf dem SMGW löschen.</p>	Angepasstes Auswertungsprofil liegt vor.
2	Über GWA-System die Übertragung des Auswertungsprofils mit fehlender oder falscher Referenz zum ZP auslösen.	GWA-System überträgt das Auswertungsprofil und zeigt das Einspielen des Auswertungsprofils an.
3	SMGW-Logbuch abfragen.	SMGW-Logbuch kann abgefragt werden.
4	<p>Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen ist.</p> <p>Eintrag: Auswertungsprofil wurde nicht angelegt. Referenziertes Profil existiert nicht.</p> <p>FNN-Log ID 20010_3.</p>	Fehlersituation ist erkannt und in Log eingetragen.
5	<p>SF_004_Entstörung ausführen.</p> <p>(richtiges Auswertungsprofil einspielen).</p>	<p>SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.</p> <p>(Korrektes Auswertungsprofil wurde eingespielt).</p>
6	SMGW-Logbuch abfragen.	SMGW-Logbuch kann abgefragt werden.
7	<p>Prüfen, ob Log Eintrag "Auswertungsprofil wurde angelegt" enthält.</p> <p>FNN Log / Event ID 20010_0.</p>	Die Messstelle befindet sich im Normalbetrieb.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	

Prüfziel:	Negativ
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-106: RT_SMGW_PROF_N_01090 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Ein **Zählerprofil**, das im SMGW vorhanden ist und auf das noch Verweise existieren, kann nicht gelöscht werden.Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Zählerprofil durch den GWA auslesen	Zählerprofil vorhanden
2	Zählerprofil durch den GWA löschen	Meldung durch SMGW mit \$LOGEINTRAG="Zählerprofil darf nicht gelöscht werden, da Verweis von Auswertungsprofil existiert" erhalten
3	Zählerprofil durch GWA auslesen	Zählerprofil unverändert vorhanden
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-105: RT_SMGW_PROF_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Ein **Auswertungsprofil**, das im SMGW vorhanden ist, kann nicht gelöscht werden.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Auswertungsprofil durch den GWA auslesen	Auswertungsprofil vorhanden
2	Auswertungsprofil durch den GWA löschen	Meldung durch SMGW mit \$LOGEINTRAG="Auswertungsprofil darf nicht gelöscht werden" erhalten
3	Auswertungsprofil durch GWA auslesen	Auswertungsprofil unverändert vorhanden
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-107: RT_SMGW_PROF_N_01110 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - PROF - negativer Testfall

Ein **Kommunikationsprofil**, das im SMGW vorhanden ist und auf das noch Verweise existieren, kann nicht gelöscht werden.

Vorbedingungen:

SMGW_AP_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil vorhanden
2	Kommunikationsprofil durch den GWA löschen	Meldung durch SMGW mit \$LOGEINTRAG="Kommunikationsprofil darf nicht gelöscht werden, da Verweis von Auswerteprofil existiert" erhalten
3	Kommunikationsprofil durch den GWA auslesen	Kommunikationsprofil unverändert vorhanden
4	SF_003_LOGs_Prüfen_Identität mit \$LOGEINTRAG	Prüfung erfolgreich
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-483: RT_SMGW_GWA_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - GWA - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Unterbrechung des Firmwaredownloads erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_FU_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Firmware Update für SMGW anfordern.	Anforderung wurde vom SMGW entgegengenommen.
2	Warten (Wartezeit unternehmensspezifisch) und prüfen, ob Firmware Download gestartet wird. Eintrag SMGW: Der Firmware Download wurde gestartet. FNN-Log ID 18002_0	Firmware Download wurde gestartet und in Log eingetragen.
3	Firmware-Download des SMGWs unterbrechen. Hierzu die WAN Verbindung am SMGW trennen. Alternativ: Port des Firmware-Webservers in der Firewall sperren oder anderweitig die Kommunikation stoppen.	Firmware-Download wurde unterbrochen.
4	Warten bis Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch).	Fehlersituation wurde erkannt.
5	SF_004_Entstörung ausführen. (WAN Verbindung wiederherstellen).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
6	Prüfen, ob Fehlersituation im SMGW-Log eingetragen wurde. Eintrag: Der Firmware Download wurde unterbrochen. FNN-Log ID 18003_0.	Fehlersituation ist erkannt und in Log eingetragen.
7	Warten (Wartezeit unternehmensspezifisch) und prüfen, ob Firmware Download fortgesetzt wird. Eintrag SMGW: Der Firmware Download wurde wieder aufgenommen. FNN-Log ID 18004_0	Firmware Download wird fortgesetzt und in Log eingetragen.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	

Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Negativ
Beteiligte Systeme:	GWA
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT

Testfall TSK1.1-484: RT_SMGW_SMGW_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung der Auslesung des SMGW System-Log erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Fehlersituation ist über ein SMGW-Simulator herzustellen.	SMGW System-Log kann nicht abgerufen werden.
2	Warten bis Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch).	Fehlersituation wurde erkannt.
3	SF_004_Entstörung durchführen.	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
4	Prüfen, ob das SMGW System-Log ausgelesen werden kann.	SMGW-Log wurde erfolgreich ausgelesen.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-485: RT_SMGW_SMGW_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob eine Störung der SMGW Selbstdiagnose erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

EMT_PKI_BEREIT

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Bei der Selbstdiagnose des SMGW wird ein Fehler festgestellt. (SMGW-Simulator liefert eine Fehlermeldung).	GWA erkennt, dass die Selbstdiagnose fehlschlug.
2	Pürfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. in weiteren Logs eingetragen wird.	Fehlersituation erkannt und in Logs eingetragen.
3	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMT werden korrekt benachrichtigt.
4	SF_004_Entstörung durchführen. (Fehler wird behoben).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-486: RT_SMGW_SMGW_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Spannungsausfall des SMGW erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_PKI_BEREIT

EMT_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGW von der Spannungsversorgung trennen.	SMGW ist spannungslos.
2	Warten bis Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch),	Fehlersituation wurde erkannt.
3	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMT werden korrekt benachrichtigt.
4	SF_004_Entstörung durchführen. (Spannungsversorgung wiederherstellen).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (Spannungsversorgung wurde wiederhergestellt).
5	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. in weiteren Logs eingetragen wurde. FNN Log ID 6001_0	Fehlersituation wurde in den Logs eingetragen.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-487: RT_SMGW_SMGW_N_01300 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein auslösen des Hardware-Watchdogs vom SMGW erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_PKI_BEREIT

EMT_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Hardware-Watchdog des SMGW wurde mind. 10-Mal innerhalb 72 Stunden ausgelöst. Fehlersituation herstellen.	Fehlersituation wurde hergestellt.
2	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. in weiteren Logs eingetragen wird. FNN Log 19002_0, System- Eichlog	Fehlersituation wurde erkannt und in Log eingetragen.
3	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMT werden korrekt benachrichtigt.
4	SF_004_Entstörung durchführen.	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
5	Warten, ob Fehlersituation behoben wurde und keine Fehlereinträge 19002_0 im GWA-Log ggf. in weiteren Logs eingetragen werden. (Wartezeit unternehmensspezifisch).	Fehlersituation wurde behoben.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-499: RT_SMGW_SMGW_N_01400 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Speicherüberlauf des SMGw erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

EMT_PKI_BEREIT

GWA_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Fehlersituation herstellen: Speicherkapazität des SMGw ist erschöpft. (SMGw-Simulator liefert eine Fehlermeldung).	Fehlersituation wurde hergestellt.
2	Warten bis Fehlersituation im GWA erkannt wird. (Wartezeit unternehmensspezifisch).	GWA erkennt, dass die Speicherkapazität erschöpft ist.
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. in weiteren Logs eingetragen wird. FNN Log-ID: 19007_2 System-, Eich-, LV-Log und Event.	Fehlersituation wurde erkannt und in Logs eingetragen.
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMT werden korrekt benachrichtigt.
5	SF_004_Entstörung durchführen. (SMGw muss getauscht werden).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-1519: RT_SMGW_SMGW_N_01500 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob das Installieren einer inkompatiblen SMGW Firmware-Version abgelehnt wird und dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

SMGW_WAN_ONLINE

GWA_FUK_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Prüfen ob eine inkompatible SMGW-Firmwareversion vorliegt. Ggf. Release-Notes der im SMGW aktivierten FW prüfen.	Inkompatible Firmware liegt vor.
2	Prüfen ob eine Übertragung der Firmware-Update-Konfiguration mit der inkompatiblen Firmware Version an die betroffenen SMGW durchgeführt werden kann	Prüfung erfolgreich (Übertragung erfolgreich)
3	Downloadzeitpunkt aus der Firmware-Update-Konfiguration wird erreicht (kann ggf. in der Vergangenheit liegen)	Das Firmwareupdate wird von den betroffenen SMGW heruntergeladen. Der erfolgreiche Download wird dem GWA gemeldet und im GWA-System ggf. angezeigt
4	Aktivierungszeitpunkt aus der Firmware-Update-Konfiguration wird erreicht (je nach Konfiguration kann dieser Zeitpunkt ggf. auch in der Vergangenheit liegen und die Aktivierung muss manuell ausgelöst werden)	Das Firmwareupdate wird nicht installiert. Die fehlgeschlagene Installation wird dem GWA gemeldet und ggf. im GWA-System angezeigt
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

Testfall TSK1.1-500: RT_SMGW_SMGW_N_01600 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - SMGW - SMGW - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Speicherüberlauf im Eichlog des SMGW erkannt wird, dabei die entsprechenden Log-Meldungen generiert werden und eine Fehlerbehebung angestoßen wird.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_PKI_BEREIT

EMT_PKI_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Fehlersituation herstellen: Eichlogkapazität des SMGW ist erschöpft. (SMGW-Simulator liefert eine Fehlermeldung).	Fehlersituation wurde hergestellt.
2	Warten bis Fehlersituation im GWA erkannt wird. (Wartezeit unternehmensspezifisch).	GWA erkennt, dass die Eichlogkapazität erschöpft ist.
3	Prüfen, ob Fehlersituation im GWA-Log und ggf. in weiteren Logs eingetragen wird. FNN Log-ID: 19008_2 System-, Eich-, LV-Log und Event.	Fehlersituation wurde erkannt und in Logs eingetragen.
4	Prüfen, ob EMTs korrekt benachrichtigt werden.	EMT werden korrekt benachrichtigt.
5	SF_004_Entstörung durchführen. (SMGW muss getauscht werden).	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär), CLS-Modul	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT	

10.5 Testsuite: PKI

Testfall TSK1.1-409: RT_PKI_N_01000 [Version: 1]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
Robustheitstest - PKI - TLS-Zertifikat GWA-System - negativer Testfall		
Es wird geprüft, ob ein abgelaufenes TLS-Zertifikat auf dem GWA-System vom SMGw erkannt und eine entsprechende Log-Meldung generiert wird		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	GWA-System mit abgelaufenem TLS-Zertifikat konfigurieren	GWA-System besitzt ein abgelaufenes TLS-Zertifikat
2	WakeUp-Call ausführen	Meldung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal Aufbau fehlgeschlagen"
3	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal konnte nicht aufgebaut werden" und auf Log-Eintrag "Das im Rahmen des TLS-Handshakes empfangene Zertifikat mit der Subject-Key-ID [1] ist abgelaufen"	Log-Einträge sind vorhanden
4	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal fehlgeschlagen"	Log-Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	WakeUp-Call ausführen	Bestätigung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal aufgebaut"
7	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal zum GWA aufgebaut"	Log-Eintrag ist vorhanden
8	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal erfolgt"	Log-Eintrag ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: GWA sendet abgelaufene Zertifikate im TLS-Handshake	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-412: RT_PKI_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - PKI - SubCA-Zertifikat SMGw - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein ungültiges SubCA-Zertifikat im SMGw erkannt und eine entsprechende Log-Meldung generiert wird.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA-System mit ungültigem SubCA-Zertifikat konfigurieren	GWA-System besitzt ein ungültiges SubCA-Zertifikat
2	WakeUp-Call ausführen	Meldung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal Aufbau fehlgeschlagen"
3	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal konnte nicht aufgebaut werden" und auf Log-Eintrag "Die CA des im Rahmen des TLS-Handshakes empfangenen Zertifikats mit der Subjekt-Key-ID [1] ist unbekannt oder nicht vertrauenswürdig"	Log-Einträge sind vorhanden
4	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal fehlgeschlagen"	Log-Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	WakeUp-Call ausführen	Bestätigung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal aufgebaut"
7	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal zum GWA aufgebaut"	Log-Eintrag ist vorhanden
8	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal erfolgt"	Log-Eintrag ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: GWA sendet ungültiges SubCA Zertifikat im TLS-Handshake	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-416: RT_PKI_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - PKI - TLS-Zertifikat SMGw - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein abgelaufenes SMGw Zertifikat im GWA erkannt wird

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGw mit abgelaufenem TLS-Zertifikat konfigurieren	SMGW mit abgelaufenem TLS-Zertifikat ist vorhanden
2	WakeUp-Call ausführen	Meldung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal Aufbau fehlgeschlagen"
3	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal konnte nicht aufgebaut werden"	Log-Eintrag ist vorhanden
4	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal fehlgeschlagen"	Log-Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	WakeUp-Call ausführen	Bestätigung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal aufgebaut"
7	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal zum GWA aufgebaut"	Log-Eintrag ist vorhanden
8	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal erfolgt"	Log-Eintrag ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: SMGw nötig, der in der Lage ist abgelaufene TLS-Zertifikate zu verwenden	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-417: RT_PKI_N_01300 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - PKI - SubCA-Zertifikat GWA-System - negativer Testfall

Es wird geprüft ob ein ungültiges SubCA-Zertifikat im GWA-System erkannt wird.

Vorbedingungen:

SMGW_PERSONALISIERT_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	SMGw mit ungültigem SubCA-Zertifikat konfigurieren	SMGw mit abgelaufenem SubCA-Zertifikat vorhanden
2	WakeUp-Call ausführen	Meldung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal Aufbau fehlgeschlagen"
3	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal konnte nicht aufgebaut werden"	Log-Eintrag ist vorhanden
4	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal fehlgeschlagen"	Log-Eintrag ist vorhanden
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	WakeUp-Call ausführen	Bestätigung des GWA-System "MANAGEMENT-Kanal aufgebaut"
7	SMGw System-Log über WAN-Schnittstelle (IF_GW_WAN) und/oder Servicetechnikerschnittstelle (IF_GW_SRV) prüfen auf Log-Eintrag "MANAGEMENT-Kanal zum GWA aufgebaut"	Log-Eintrag ist vorhanden
8	SMGw Admin-Log prüfen auf Log-Eintrag "WakeUp-Paket versendet und Aufbau Management-Kanal erfolgt"	Log-Eintrag ist vorhanden
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: SMGw nötig, der in der Lage ist ein ungültiges SubCA Zertifikat zu verschicken	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:		
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

10.6 Testsuite: WP

Testfall TSK1.1-419: RT_WP_EMTW_EMTN_N_01000 [Version: 1]		
<p><u>Zusammenfassung:</u></p> <p>HP 5.3 Wechselprozesse - EMT wechseln - negativer Testfall</p> <p>Erstauslesung Durchführung nicht möglich - Meldung an GWA, weitere Prozesse gestoppt</p>		
<p><u>Vorbedingungen:</u></p> <p>WECHSELAUFTRAG_EMT_VORHANDEN</p> <p>IMSYS_BEREIT</p> <p>GWA_EMT_BEKANNT</p> <p>GWA_AP_ERHALTEN</p> <p>GWA_KP_EMT_ERHALTEN</p>		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Überprüfung der Annahme und Import des Auftrages zum Wechsel eines EMT durch den GWA	Überprüfung erfolgreich Der Auftrag wird durch den GWA angenommen
2	Der GWA überprüft die Berechtigung des anfragenden EMT	Der EMT ist berechtigt, über den GWA ein Wechsel des EMT-Kommunikationsprofils und Auswertungsprofils durchführen zu lassen
3	Die Auswertungsprofile des bisherigen EMT zum Wechselzeitpunkt terminieren	Auswertungsprofile sind terminiert
4	Sofern das Kommunikationsprofil des neuen EMT im SMGW noch nicht vorhanden ist, die Übertragung des im Auftrag angegebenen EMT-Kommunikationsprofils auslösen	GWA-System überträgt das Kommunikationsprofil und zeigt das Einspielen des Kommunikationsprofils an
5	Übertragung der neuen Auswertungsprofile (Startzeitpunkt entspricht Wechselzeitpunkt) auslösen	GWA-System überträgt die Auswertungsprofile und zeigt ein Einspielen der Auswertungsprofile an
6	Wechselbeleg an die entsprechenden gMSB-Systeme übermitteln	EMT-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
7	Wechselbeleg an die berechtigten EMT übermitteln	EMT-Wechseldaten sind an die berechtigten EMT verteilt
8	Erfolg der Endauslesung prüfen	Endauslesung ist erfolgreich durchgeführt
9	Erfolg der Erstauslesung prüfen	Erstauslesung ist mit Fehler abgebrochen. Meldung an GWA, kein Datenversand an EMT_n möglich.
10	Prüfen, ob der alte EMT keine Daten der betreffenden mME nach dem Wechselzeitpunkt erhält	Der alte EMT erhält keine Daten mehr

11	SF_004_Entstörung des fehlerhaften Wechselauftrags	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Workaround: - Die Wechselprozesse müssen im Rahmen der Marktkommunikation noch ausspezifiziert werden. Ggf. Übergangslösung nötig.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-455: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Wechselanfrage von GWA Neu an GWA Alt ist unvollständig und kann nicht versendet werden.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet unvollständige Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage sollte beinhalten: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage wird nicht versendet
2	SF_004_Entstörung der fehlerhaften Wechselanfrage von GWA Neu	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
3	GWA Neu sendet vollständige Wechselanfrage an GWA Alt	Wechselanfrage ist versendet
4	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
5	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
6	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
7	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
8	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
9	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt
10	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Im GWA Neu System wird eine unvollständige Wechselanfrage hinterlegt, die automatisiert abgerufen werden kann. Beteiligte Systeme: GWA (alt) GWA (neu)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-456: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Prüfung durch GWA Alt der Wechselanfrage ist negativ.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag negativ geprüft
3	SF_004_Entstörung der Wechselanfrage von GWA Alt an GWA Neu	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Neu sendet den korrigierten Wechselauftrag erneut	Wechselauftrag ist versendet
5	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
6	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
7	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
8	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
9	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
10	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
11	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
12	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
13	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
14	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
15	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

16	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
17	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGW	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
18	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGW	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
19	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGW	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGW versendet
20	SMGW baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
21	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGW an	SMGW hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
22	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGW-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGW-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGW-Zertifikatskontrolle sichergestellt
23	GWA Neu übermittel Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
24	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Es wird der fehlerhafte Wechselauftrag durch das GWA Alt System automatisiert erkannt. Beteiligte Systeme: GWA (alt) GWA (neu)	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-457: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Datensicherung durch GWA Alt kann nicht durchgeführt werden.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung negativ durchgeführt
4	SF_004_Entstörung des Datensicherung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
5	GWA Alt führt erneut Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
6	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
7	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
8	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
9	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
10	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet

14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Es wird die fehlerhafte Datensicherung durch das GWA Alt System automatisiert erkannt. Beteiligte Systeme: GWA (alt) GWA (neu)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-458: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01300 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Der Satz von den Zwischenschlüsseln (GWAPRE) kann nicht angefordert werden.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt konnte den öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz nicht erhalten
5	SF_004_Entstörung des Zwischenschlüssel (GWAPRE) Versandes	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
6	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw erneut an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
7	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
8	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
9	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
10	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Der Versand des GWAPRE Schlüssel-Satzes kann automatisiert blockiert werden (z.B. mittels SMGW-Simulator). Beteiligte Systeme: GWA (alt) GWA (neu)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-459: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01400 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Kommunikationsprofil von GWA Neu durch GWA Alt kann nicht eingespielt werden

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu nicht erfolgreich eingespielt
6	SF_004_Entstörung des Einspielens der Kommunikationsprofile	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
7	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
8	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
9	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
10	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Im GWA Alt System wird eine fehlerhaftes Kommunikationsprofil hinterlegt, das automatisch abgerufen werden kann. Beteiligte Systeme: GWA (alt) GWA (neu)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-461: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01500 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: GWA-Zertifikate können nicht auf das SMGw eingespielt werden.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANTT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate nicht erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	SF_004_Entstörung des Einspielen der GWAPRE-Zertifikate	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
9	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw erneut ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
10	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Durch trennen der WAN Verbindung kann das Einspielen der Zertifikate automatisiert verhindert werden. Beteiligte System: GWA alt GWA neu	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-462: RT_WP_GWAW_GWAA_N_01600 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Alt - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: GWA Alt kann zum vorgegebene Zeitpunkt Wechselprozess auf SMGw nicht auslösen.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANTT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw wird nicht bestätigt
9	SF_004_Entstörung des Auslösung des Wechselbefehls	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
10	GWA Alt löst erneut zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Durch den SMGW-Simulator wird die Bestätigung des Wechselbefehls automatisiert unterdrückt. Beteiligte System: GWA alt	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (aktiv), EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-465: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: SMGw empfängt Wake-Up von GWA Neu nicht

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt
8	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl ist von SMGw bestätigt
9	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
10	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu nicht erfolgreich an SMGw versendet
12	SF_004_Entstörung des Wake-Up Versandes	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
13	GWA Neu versendet erneut Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet

14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich zu GWA Neu auf
15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Ein Wakeup kann automatisiert gestört werden. (z.B. durch einen SMGW-Simulator oder Abfangen des Wakeup-Pakets) Beteiligte System: GWA alt GWA neu	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-441: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Aufbau des Admin-Managementkanals nach Wakeup durch GWA-neu scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	Admin-Management-Kanal von SMGW zu GWA Neu blockieren.	Admin-Management-Kanal von SMGW zu GWA Neu blockiert.
12	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
13	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw kann keinen Management-Kanal zum GWA-neu aufbauen.
14	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
15	SF_004_Entstörung des Admin-Management-Kanals zu GWA Neu nach Wakeup durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.

16	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
17	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
18	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.
19	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
20	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
21	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
22	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
23	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
24	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Admin-Management-Verbindung des SMGW zum GWA-neu kann automatisiert unterbrochen werden (z.B. blockierte Ports).	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-442: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01200 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Prüfung des AUTH-Zustands durch GWA-neu scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag und prüft erfolgreich
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil zu GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil zu GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt
8	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl ist von SMGw bestätigt
9	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet

12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich zu GWA Neu auf
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand, Prüfung wird negativ quittiert (z.B. mittels SMGW-Simulator)	Prüfung AUTH-Zustand scheitert
14	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation ist erkannt
15	SF_004_Entstörung des AUTH-Zustands des SMGW durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
17	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert
18	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
19	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
20	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
21	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
22	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
23	GWA Neu übermittel Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
24	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: AUTH-Zustand des SMGW kann automatisiert gesetzt werden (z.B. mittels SMGW-Simulator).	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-443: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01300 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Aktualisieren des Kommunikationsprofils durch GWA-neu scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt.
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw, SMGw quittiert die Aktualisierung negativ.	Kommunikationsprofil nicht erfolgreich aktualisiert.
15	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt

16	SF_004_Entstörung des Einspielens des Kommunikationsprofils durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
17	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw.	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.
18	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
19	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
20	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
21	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Das Einspielen eines Kommunikationsprofils kann durch das SMGW automatisiert negativ quittiert werden. (z.B. durch einen SMGW-Simulator)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-445: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01400 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. **Fehler: Wake-Up** durch GWA-neu mit neuem Kommunikationsprofil scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt.
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw.	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.

15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
16	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw, Wake-Up wird manipuliert (z.B. Verfälschen des Wake-Up-Pakets oder Blockieren des Wake-Up-Pakets)	Wake-Up von GWA Neu nicht erfolgreich an SMGw versendet
17	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
18	SF_004_Entstörung des Wakeups durch GWA Neu mit neuem Kommunikationsprofil durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
19	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
20	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
21	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Ein Wakeup kann automatisiert gestört werden. (z.B. durch einen SMGW-Simulator oder Abfangen des Wakeup-Pakets)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-444: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01500 [Version: 1]Zusammenfassung:

----- Testfall WP_GWAW_N_01500 entfällt ----- Identisch mit N_01400?

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Terminieren der WAN-Verbindungen durch GWA-neu scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert

15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw. Die Terminierung der WAN-Verbindungen wird verhindert	Die WAN-Verbindungen werden nicht erfolgreich terminiert
16	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
17	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
18	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
19	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
20	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
21	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Das Terminieren der WAN Verbindungen kann automatisiert verhindert werden. (z.B. durch einen SMGW-Simulator)	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-446: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01600 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Aufbau des Admin-Managementkanals nach Wakeup durch GWA-neu scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.
15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert

16	Admin-Management-Kanal von SMGW zu GWA Neu blockieren.	Admin-Management-Kanal von SMGW zu GWA Neu blockiert.
17	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGW	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGW versendet
18	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGW kann keinen Management-Kanal zum GWA-neu aufbauen.
19	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
20	SF_004_Entstörung des Admin-Management-Kanals nach Wakeup durch GWA neu durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
21	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGW	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGW versendet
22	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGW baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
23	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGW an	SMGW hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
24	GWA Neu übermittel Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
25	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Admin-Management-Verbindung des SMGW zum GWA-neu kann automatisiert unterbrochen werden (z.B. blockierte Ports).	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-449: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01700 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Deaktivieren des Schlüssel-Sets des GWA alt durch GWA neu auf SMGw scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.
15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert

16	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
17	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw kann keinen Management-Kanal zum GWA-neu aufbauen.
18	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an. Die Deaktivierung auf dem SMGw wird verhindert	Die Deaktivierung des Schlüssel-Sets auf dem SMGw scheitert.
19	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
20	SF_004_Entstörung der Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
21	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Deaktivieren des Schlüsselsets des GWA alt kann automatisiert verhindert werden, z.B. mittels SMGW-Simulator	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-450: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01800 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Versand des Wechselbelegs an alle beteiligten Systeme scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.
15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert

16	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
17	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw kann keinen Management-Kanal zum GWA-neu aufbauen.
18	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
19	GWA Neu übermittel Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme. Die Übermittlung wird manipuliert, z.B. durch Blockade einzelner Systeme oder Simulatoren.	GWA-Wechseldaten konnten nicht an die entsprechenden Systeme verteilt werden
20	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
21	SF_004_Entstörung des Versand des Wechselbelegs durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
22	GWA Neu übermittel Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Versand des Wechselbelegs an alle beteiligten System wird automatisiert manipuliert, z.B. durch Blockade einzelner Systeme oder einen Simulator.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-451: RT_WP_GWAW_GWAN_N_01900 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - GWA Neu - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Information an alle beteiligten EMTs scheitert.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

GWA-NEU_KP_ERHALTEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt	GWA Neu kann Wechselanfrage absenden
2	GWA Alt wartet auf Wechselauftrag	GWA Alt empfängt Wechselauftrag
3	GWA Alt führt Datensicherung durch	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Zugangsdaten zu GWA Neu auf SMGw ein	Zugangsdaten zu GWA Neu erfolgreich eingespielt.
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst GWA-Wechsel auf SMGw aus	Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt wartet auf Verbindungsabbau durch SMGw	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich durchgeführt
10	GWA Neu wartet auf Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt'	Event ist bei GWA Neu eingegangen
11	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
12	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw bau Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
13	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
14	GWA Neu aktualisiert sein Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich aktualisiert.
15	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert

16	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
17	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw kann keinen Management-Kanal zum GWA-neu aufbauen.
18	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt.
19	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme.	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
20	GWA informiert alle beteiligten EMTs. Der Versand der Information oder der Bestätigung wird manipuliert / blockiert.	Information der beteiligten EMTs scheitert.
21	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird (Wartezeit unternehmensspezifisch)	Fehlersituation wird erkannt
22	SF_004_Entstörung der Information aller beteiligten EMTs durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Information aller beteiligten EMTs wird automatisiert manipuliert, z.B. durch Blockade einzelner Systeme oder einen Simulator.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-463: RT_WP_GWAW_SMGW_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - SMGw - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Verbindungsabbau im SMGw erfolgt nicht.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw nicht erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
10	SF_004_Entstörung des Verbindungsabbaus durch SMGw	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
11	GWA Alt klärt bilateral mit GWA Neu Zeitpunkt für GWA-Wechsel / Verbindungsabbau	Neuer Zeitpunkt festgelegt
12	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
13	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
14	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen

15	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGW	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGW versendet
16	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGW baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu
17	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
18	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGW	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
19	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGW	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
20	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGW	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGW versendet
21	SMGW baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
22	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGW an	SMGW hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
23	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGW-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGW-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGW-Zertifikatskontrolle sichergestellt
24	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
25	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Durch den SMGW-Simulator wird der Verbindungabbau zum vorgegebene Zeitpunkt automatisiert verhindert. Beteiligte System: GWA alt GWA neu	
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-464: RT_WP_GWAW_SMGW_N_01100 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - SMGw - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' kommt bei GWA Neu nicht an.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANTT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
7	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
8	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
9	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
10	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu nicht eingegangen
11	SF_004_Entstörung des Event Versandes	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
12	SMGw sendet erneut Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Durch den SMGW-Simulator wird das Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' automatisiert verhindert. Beteiligte System: GWA alt GWA neu	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-460: RT_WP_GWAW_PKI_N_01000 [Version: 1]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - GWA wechseln - PKI - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines GWA-Wechsels erkannt wird. Fehler: GWA-Zertifikate sind bei der PKI nicht abrufbar.

Vorbedingungen:

IMSYS_BEREIT

WECHSELAUFTRAG_GWA_VORHANDEN

GWA_GWA-NEU_BEKANNT

GWA-NEU_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	GWA Neu sendet Wechselanfrage an GWA Alt Die Wechselanfrage beinhaltet: - die IKD (verschlüsselt) - ggf. weitere Kommunikationsparameter nach ISMS-Vorgaben	Wechselanfrage ist versendet
2	GWA Alt prüft den Wechselauftrag	Wechselauftrag erfolgreich geprüft
3	GWA Alt führt Datensicherung durch dies sind u.a. Log-Daten (System-Log, Eich-Log)	Datensicherung erfolgreich durchgeführt
4	GWA Alt fordert Satz von Zwischenschlüsseln (GWAPRE) von SMGw an	GWA Alt erhält öffentlichen GWAPRE-Schlüssel-Satz
5	GWA Alt spielt Kommunikationsprofil des GWA Neu auf SMGw ein	Kommunikationsprofil des GWA Neu erfolgreich eingespielt
6	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI an	Die GWA-Zertifikate sind durch GWA Alt bei der PKI nicht abrufbar.
7	SF_004_Entstörung des Zertifikatabrufes bei der PKI	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
8	GWA Alt fordert GWAPRE-Zertifikate für GWAPRE-Schlüssel-Satz bei der PKI erneut an	GWA Alt erhält Zertifikate aus der PKI
9	GWA Alt spielt GWAPRE-Zertifikate auf SMGw ein	GWAPRE-Zertifikate erfolgreich auf SMGw eingespielt.
10	GWA Alt löst zum vorgegebenen Zeitpunkt GWA-Wechsel auf SMGw aus	Erhalt des Wechselbefehl wird von SMGw bestätigt
11	GWA Alt erwartet den Verbindungsabbau durch SMGw zum vorgegebenen Zeitpunkt	Verbindungsabbau durch SMGw erfolgreich zum vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt
12	SMGw sendet Event 'Kommunikationsprofil für neuen GWA eingespielt' an GWA Neu	Event ist bei GWA Neu eingegangen
13	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
14	GWA Neu wartet auf Management-Kanal	SMGw baut Management-Kanal erfolgreich auf zu GWA Neu

15	GWA Neu prüft AUTH-Zustand	Prüfung AUTH-Zustand erfolgreich durchgeführt
16	GWA Neu überschreibt das Kommunikationsprofil des GWA Alt mit seinem Kommunikationsprofil auf dem SMGw	Kommunikationsprofil erfolgreich überschrieben
17	GWA Neu terminiert alle WAN-Verbindungen zum SMGw	Alle WAN-Verbindungen erfolgreich terminiert
18	GWA Neu versendet Wake-Up an SMGw	Wake-Up von GWA Neu erfolgreich an SMGw versendet
19	SMGw baut Management-Kanal zu GWA Neu auf	Management-Kanal erfolgreich aufgebaut
20	GWA Neu fordert Deaktivierung des Schlüssel-Sets des GWA Alt auf SMGw an	SMGw hat die Deaktivierung des Schlüssel-Sets erfolgreich durchgeführt
21	GWA Neu stellt sicher, dass er die volle SMGw-Zertifikatskontrolle hat - durch SMGw-Zertifikatswechsel oder - durch Verantwortungsübernahme in der PKI	Volle SMGw-Zertifikatskontrolle sichergestellt
22	GWA Neu übermittelt Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme	GWA-Wechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
23	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Erwartung an automatisiertes Testen: Fehlerhafte Anfrage kann automatisiert provoziert werden (Syntax-Fehler in Idaps-Adresse) Beteiligte System: GWA alt GWA neu	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:		
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Positiv	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv)	
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-447: RT_WP_GWW_GWA_N_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - SMGW wechseln - GWA - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines SMGW-Wechsels erkannt wird. Fehler: Kein CryptoReset am Zähler ausgeführt.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Wechselauftrag für ein SMGW an den Monteur übermitteln	Wechselauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	SMGW und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf umbuchen	SMGW und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Deinstallation durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	<p>Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe SMGW wechseln.</p> <p><i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswertungsprofil terminiert (Endablesung) - Sensorprofil deaktiviert - Kommunikationsprofil löschen - Log-Daten sichern - SMGW im GWA-System deaktivieren - Es wird kein CryptoReset am Zähler durchgeführt 	SMGW ist gewechselt, Spannungsversorgung und benötigte Kommunikationsanbindungen (z.B.: LMN, WAN) sind hergestellt
5	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
6	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
7	<p>Inbetriebnahme iMSys (Personalisierung)</p> <p>Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensorprofil mit Schlüssel M, obwohl Zähler Schlüssel M' hat (kein CryptoReset) - Kommunikationsprofile (u.a. LV, ST, EMT) - Auswertungsprofil 	<p>Profile sind im SMGW aufgespielt</p> <p>Fehler wird erkannt:</p> <p>Zähler-Pairing schlägt fehl. Logmeldung 1005_1 oder 1005_2 wird ins Systemlog geschrieben. Eventuell kann das Sensorprofil vom SMGW abgewiesen werden.</p>
8	<p>Fehler wird erkannt: Zähler-Pairing schlägt fehl. Logmeldung 1005_1 oder 1005_2 wird ins Systemlog geschrieben. Eventuell kann das Sensorprofil vom SMGW abgewiesen werden.</p>	Fehler wird erkannt.

9	SF_004_Entstörung durchführen (CryptoReset des Zählers beauftragen)	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. (CryptoReset des Zählers durchgeführt)
10	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
11	Prüfen, ob die Erstablesung im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-448: RT_WP_GWW_GWA_N_01100 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - SMGw wechseln - GWA - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines SMGW-Wechsels erkannt wird. Fehler: Auswerteprofil kann nicht terminiert werden bzw. Profile können nicht gelöscht werden.

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Wechsellauftrag für ein SMGw an den Monteur übermitteln	Wechsellauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	SMGw und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf umbuchen	SMGw und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Deinstallation durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	Bei den notwendigen Prozesse die von Seiten GWA durchgeführt werden müssen schlägt das Terminieren des Auswertungsprofil fehl (z.B. falsche Parametrierung des Auswertungsprofils bei der Terminierung: Änderung von Parametern, die nicht geändert werden dürfen)	Terminierung des Auswertungsprofils schlägt fehl. Fehler wird im GWA erkannt.
5	SF_004_Entstörung durchführen (Auswertungsprofil korrigieren und neuen Terminierungsversuch durchführen)	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt.
6	Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe SMGw wechseln. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i> - Auswertungsprofil terminiert (Endablesung) - Sensorprofil deaktiviert - Kommunikationsprofil löschen - Log-Daten sichern - SMGw im GWA-System deaktivieren	SMGw ist gewechselt, Spannungsversorgung und benötigte Kommunikationsanbindungen (z.B.: LMN, WAN) sind hergestellt
7	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
8	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
9	Inbetriebnahme iMSys (Personalisierung) Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System - Sensorprofil - Kommunikationsprofile (u.a. LV, ST, EMT) - Auswertungsprofil	Profile sind im SMGw aufgespielt

11	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
12	Prüfen, ob die Erstablesung im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-600: RT_WP_BZW_MSB_N_01000 [Version: 1]

Zusammenfassung:

Robustheitstest - Wechselprozesse - BZ wechseln - MSB - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob ein Fehler während eines BZ-Wechsels erkannt wird. Fehler: Kein CryptoReset am Neu-Zähler am Vorfeld durchgeführt (Neu-Zähler hat fälschlicherweise noch M').

Vorbedingungen:

WECHSELAUFTRAG_VORHANDEN

IMSYS_BEREIT

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Wechselauftrag für ein BZ an den Monteur übermitteln	Wechselauftrag ist vollständig und korrekt an den Monteur übermittelt
2	BZ und ggf. benötigte Komponenten aus Lager entnehmen und ggf umbuchen	BZ und Komponenten sind entnommen und korrekt gebucht
3	Anfrage zur Freigabe der Deinstallation durch den Monteur stellen	Anfrage ist abgesetzt
4	Freigabe zur Demontage abwarten. Nach erfolgter Freigabe BZ wechseln. <i>An dieser Stelle wurden alle notwendigen Prozesse von Seiten GWA durchgeführt d. h. u. a .</i> - Auswertungsprofil terminiert (Endablesung) - Sensorprofil deaktiviert - Kommunikationsprofil ggf. löschen - Log-Daten sichern	BZ ist gewechselt, Spannungsversorgung und benötigte Kommunikationsanbindungen (z.B.: LMN, WAN) sind hergestellt
5	Wechselbeleg an die entsprechenden Systeme übermitteln	Gerätewechseldaten sind an die entsprechenden Systeme verteilt
6	Empfang und Überprüfung der benötigten Profildaten vom berechtigten EMT durch den GWA	Profildaten erfolgreich empfangen und überprüft
7	Parametrierung BZ Aufspielen der benötigten Profile durch das GWA-System - Sensorprofil mit Schlüssel M, obwohl Zähler Schlüssel M' hat (kein CryptoReset) - Kommunikationsprofile (u.a. LV, ST, EMT) - Auswertungsprofil	Kommunikationsprofile und Auswertungsprofil sind im SMGw aufgespielt Zähler-Pairing schlägt fehl. Logmeldung 1005_1 oder 1005_2 wird ins Systemlog geschrieben. Eventuell wird das Sensorprofil vom SMGW abgewiesen.
8	Warten, bis die Fehlersituation erkannt wird	Fehler wird erkannt.
9	SF_004_Entstörung durchführen (z.B. CryptoReset des Neu-Zählers beauftragen) Anm. CryptoReset kann zu diesem Zeitpunkt nicht mehr durch GWA-System, sonder nur über herstellerspezifischem	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt. Passendes Sensorprofil ist eingespielt. SMGW und Sensor sind gepairt.

	Parametriertool des BZ-Herstellers durchgeführt werden.	
10	Informationen an alle beteiligten EMTs	Information erfolgt
11	Prüfen, ob die Erstablesung im EMT-System empfangen wurde	Zählerstand ist übertragen und korrekt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:	Personalisierung und Fehlererkennung können automatisiert werden.	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:	GWA, EMT (passiv), WFM	
Workaround:	ggf. notwendig	
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

10.7 Testsuite: INS

Installation intelligenter Messsysteme - Negativ-Testfälle

Testfall TSK1.1-469: RT_INS_MON_N_01000 [Version: 2]		
<u>Zusammenfassung:</u>		
Robustheitstest - Installation - Montage - negativer Testfall		
Es wird geprüft, ob die Beschädigung des SMGW erkannt wird und ein entsprechender Problembehandlungsprozess gestartet werden kann.		
<u>Vorbedingungen:</u>		
SMGW_VORHANDEN		
MME_VORHANDEN		
MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN		
#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung eines SMGW mit z.B. Gehäusebeschädigungen oder Siegelverletzungen durchführen	SMGW ist beschädigt
2	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGW:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-468: RT_INS_MON_N_01100 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - MSB-Montage - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob die Beschädigung der mME erkannt wird und ein entsprechender Fehlerbehandlungsprozess gestartet werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist beschädigt
2	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-467: RT_INS_MON_N_01200 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Beschädigung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob die Beschädigung von Anschlusskomponenten erkannt wird und ein entsprechender Problembehandlungsprozess gestartet werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind beschädigt
4	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-490: RT_INS_ENTS_N_01000 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei einer erfolglosen Montage der mME ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME ist nicht ordnungsgemäß montiert
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-491: RT_INS_ENTS_N_01100 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei einer erfolglosen Montage der Anschlusskomponenten des iMSys ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	Anschlusskomponenten sind nicht ordnungsgemäß montiert
5	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-492: RT_INS_ENTS_N_01200 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei einer erfolglosen Montage des SMGw ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw nicht verbaut
6	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-493: RT_INS_ENTS_N_01300 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei einer erfolglosen Herstellung einer LMN-Verbindung ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw verbaut
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	LMN-Verbindung nicht hergestellt
7	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-494: RT_INS_ENTS_N_01400 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei einem erfolglosen Anschluss der mME an das Versorgungsmedium ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw verbaut
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	LMN-Verbindung hergestellt
7	mME an Versorgungsmedium anschließen	Anschluss der mME an das Versorgungsmedium nicht hergestellt
8	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-495: RT_INS_ENTS_N_01500 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei einem erfolglosen Anschluss der Spannungsversorgung ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw verbaut
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	LMN-Verbindung hergestellt
7	mME an Versorgungsmedium anschließen	Anschluss der mME an das Versorgungsmedium hergestellt
8	Betriebsspannung am iMSys anlegen	Spannungsversorgung nicht hergestellt
9	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-496: RT_INS_ENTS_N_01600 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei fehlerhaftem Verhalten der SMGw-LEDs zum Start des SMGw ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	SMGw verbaut
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	LMN-Verbindung hergestellt
7	mME an Versorgungsmedium anschließen	Anschluss der mME an das Versorgungsmedium hergestellt
8	Betriebsspannung am iMSys anlegen	Spannungsversorgung hergestellt
9	SMGw-LEDs während des Bootvorgangs beobachten	SMGw-LEDs blinken nicht wie beim Startvorgang vorgesehen (innerhalb von 5 Sekunden dreimal)
10	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet	
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)	
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus	
Prüfziel:	Negativ	
Beteiligte Systeme:		
Workaround:		
Testfallanwendung:	LabT, KFT	

Testfall TSK1.1-498: RT_INS_ENTS_N_01700 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei fehlerhaftem Verhalten der PWR-LED zum Start des SMGw ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

#:	Schritt Aktionen:	Erwartete Ergebnisse:
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	SMGw verbaut
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	LMN-Verbindung hergestellt
7	mME an Versorgungsmedium anschließen	Anschluss der mME an das Versorgungsmedium hergestellt
8	Betriebsspannung am iMSys anlegen	Spannungsversorgung hergestellt
9	SMGw-LEDs während des Bootvorgangs beobachten	SMGw-LEDs während des Bootvorgangs beobachten PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: müssen innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
10	60 Sekunden warten	PWR-LED ist nicht dauerhaft an
11	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	
Bemerkung:		

WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Negativ
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

Testfall TSK1.1-497: RT_INS_ENTS_N_01800 [Version: 2]Zusammenfassung:

Robustheitstest - Installation - Entstörung - negativer Testfall

Es wird geprüft, ob bei fehlerhaftem Verhalten der TLS-LED zum Start des SMGw ein Entstörungsprozess ausgelöst werden kann.

Vorbedingungen:

SMGW_VORHANDEN

MME_VORHANDEN

MONTAGEAUFTRAG_VORHANDEN

<u>#:</u>	<u>Schritt Aktionen:</u>	<u>Erwartete Ergebnisse:</u>
1	Äußerliche Sichtprüfung des SMGw durchführen	SMGw ist unbeschädigt
2	Äußerliche Sichtprüfung der mME durchführen	mME ist unbeschädigt
3	Sofern erforderlich äußerliche Sichtprüfung der Anschlusskomponenten durchführen	Komponenten sind unbeschädigt
4	mME wird inklusive der erforderlichen Anschlusskomponenten (z.B. OKK) an dem dafür vorgesehenen Montageort verbaut	mME und Anschlusskomponenten sind ordnungsgemäß montiert
5	SMGw wird an dem dafür vorgesehen Montageort verbaut	SMGw verbaut
6	LMN Verbindung herstellen (kabelgebundene Verbindung oder drahtlose Verbindung)	LMN-Verbindung hergestellt
7	mME an Versorgungsmedium anschließen	Anschluss der mME an das Versorgungsmedium hergestellt
8	Betriebsspannung am iMSys anlegen	Spannungsversorgung hergestellt
9	SMGw-LEDs während des Bootvorgangs beobachten	SMGw-LEDs während des Bootvorgangs beobachten PWR-LED, TLS-LED, LMC-LED, wMT-LED: müssen innerhalb von 5 Sekunden mindestens dreimal gleichzeitig blinken
10	60 Sekunden warten	PWR-LED ist dauerhaft an
11	Wartezeit unternehmensspezifisch (z.B. 300s)	TLS-LED ist werden dauerhaft an noch regelmäßig blinkend
12	SF_004_Entstörung durchführen	SF_004_Entstörung erfolgreich durchgeführt
Testfallart:	generisch	

Bemerkung:	
WAN Anbindung SMGw:	PLC, Mobilfunk, Ethernet
Beteiligte Geräte:	mME (eHZ), mMe (3.Hz), mME (Gas), mME (Was), mME (Wär)
Anbindung der mME:	drahtgeb., W-MBus
Prüfziel:	Negativ
Beteiligte Systeme:	
Workaround:	
Testfallanwendung:	LabT, KFT

VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e.V.

Forum Netztechnik/Netzbetrieb im
VDE (VDE|FNN)
Bismarckstraße 33
10625 Berlin
Tel. +49 30 383868-70

© Copyright 2020 VDE|FNN

VDE FNN