

Übersicht eingegangener Stellungnahmen zum Entwurf: E VDE-AR-N 4105:2024-10					Summe der eingegangenen Stellungnahmen: 736	
Name des Stellungnehmenden	Zellennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Stadtwerke München	302	1		Grundsätzlich	Verweis auf Vollumfängliche 4110 fehlt bei EZA > 500 kW und Pemax > 270 kW	Aufnehmen
BDH	307	1	Absatz 2	grundsätzlich	Für Erzeugungseinheiten, die eine Erzeugungsanlage mit einem P _{Amx} < 135kW bilden würde der neu formulierte Anwendungsbereich keine Vereinfachung sondern eine Verschärfung gegenüber der aktuellen VDE-AR-N 4105 bedeuten, da diese Erzeugungseinheiten in den Anwendungsbereich der VDE-AR-N 4110 fallen können. Diese verweist im aktuellen Überarbeitungsentwurf im Bild in Zeile 1899 wieder auf die VDE-AR-N 4105, eine Klarstellung im Anwendungsbereich der VDE-AR-N 4105 wäre hier sinnvoll. Derzeit wird er NELEV Hinweis, der in die VDE-AR-N 4105 übernommen wurde, von Zertifizierern schon so interpretiert, das beispielsweise ein 50kW BHKW (Typ1), in Verbindung mit einer 2MW PV, ein Einheitszertifikat nach VDE-AR-N 4110 benötigt.	Erweiterung Zeile 307 um den Text der aktuellen VDE-AR-N 4105: Einspeiseleistung von PAV,E ≤ 270 kW., sowie für Erzeugungseinheiten, die eine Erzeugungsanlage mit einem P _{Amx} < 135kW bilden. Vorschlag: Bild 1 (Zellennummer 1899) aus 4110 hier auch ergänzen
Netze BW	351	1		grundsätzlich	Σ P _{Emax} < 30 kW / im gesamten Dokument P _{Amx}	P _{Amx} < 30kW
Pfalzwerke Netz AG	306	1	2	redaktionell	kumulierten installierten Leistung ≤ 500 kW	kumulierten installierten Leistung P _{inst} ≤ 500 kW
Pfalzwerke Netz AG	318	1		redaktionell	die über VDE-AR-N 4100	die über die VDE-AR-N 4100
Pfalzwerke Netz AG	323	1		redaktionell	In VDE-AR-N 4100	In der VDE-AR-N 4100
Pfalzwerke Netz AG	353	1		redaktionell	mit einem P _{Amx} ≤ 0,8 kW.	mit P _{Amx} ≤ 0,8 kW.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	305	1		grundsätzlich	Anwendungsbereich nicht ganz deutlich: - Anwendungsbereich in novellierter VDE-AR-N 4110 anders beschrieben.	Beschreibung in VDE-AR-N 4110 und 4105 vereinheitlichen: Die Anforderungen dieser Anwendungsregel gelten auch unabhängig von der Spannungsebene des Netzanschlusspunktes bis zu einer kumulierten installierten Leistung SP _{Amx} < 500 kW und einer einer vereinbarten Einspeiseleistung von PAV,E < 270 kW.
VDMA	307	1	Absatz 2	grundsätzlich	Für Erzeugungseinheiten, die eine Erzeugungsanlage mit einem P _{Amx} < 135kW bilden würde der neu formulierte Anwendungsbereich keine Vereinfachung sondern eine Verschärfung gegenüber der aktuellen VDE-AR-N 4105 bedeuten, da diese Erzeugungseinheiten in den Anwendungsbereich der VDE-AR-N 4110 fallen können. Diese verweist im aktuellen Überarbeitungsentwurf im Bild in Zeile 1899 wieder auf die VDE-AR-N 4105, eine Klarstellung im Anwendungsbereich der VDE-AR-N 4105 wäre hier sinnvoll. Derzeit wird er NELEV Hinweis, der in die VDE-AR-N 4105 übernommen wurde, von Zertifizierern schon so interpretiert, das beispielsweise ein 50kW BHKW (Typ1), in Verbindung mit einer 2MW PV, ein Einheitszertifikat nach VDE-AR-N 4110 benötigt.	Einfügen nach Zeile 304 Erzeugungseinheiten, die eine Erzeugungsanlage mit einem P _{Amx} < 135kW bilden, sind - unabhängig von der Spannungsebene, an die die Erzeugungsanlage angeschlossen wird - nach dieser VDE-Anwendungsregel auszuführen.
VK e.V.	360	1	Unter Randziffer 360 einzufragen	grundsätzlich	Im industriellen Umfeld liegen andere technische Rahmenparameter (wie z.B. Hausanschlusskasten usw.) vor, als im klassischen öffentlichen Umfeld.	Einfügen des Absatzes „Von dieser VDE-Anwendungsregel abweichende Anschlussbedingungen sind in Absprache mit den Verteilnetzbetreibern zulässig, insbesondere im Fall von öffentlichen bzw. geschlossenen Verteilnetzen in Industrieparks.“
VW Group	329	1		tech.	"Rückspeisefähige Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge gelten im Sinne dieser Anwendungsregel als Speicher, solange ein Fahrzeug angeschlossen ist." Es muss auch ein rückspeisefähiges Fahrzeug sein.	"Rückspeisefähige Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge gelten im Sinne dieser Anwendungsregel als Speicher, solange ein rückspeisefähiges Fahrzeug angeschlossen ist."
Netze BW	319	1	Seite 9	grundsätzlich	Hinweis: Steuerung von Erzeugungsanlage: Beschreibungen im Kapitel 9 der TAR4100 zu 14a-Anlagen entsprechend auch für Erzeugungsanlagen ergänzen.	Ergänzungen zu Steuerung von Erzeugungsanlagen in TAR4100 aufnehmen.
VDMA	349	1			Um den Anmeldeprozess zu beschleunigen ist es u.E. ausreichend, dem Netzbetreiber die ZEREZ-Nummer mitzuteilen und das E.9 zu übergeben, sofern sich keine wesentlichen Änderungen ergeben.	Satz hinzufügen: Der für Neuanlagen übliche Anmeldeprozess ist nicht notwendig. Es ist ausreichend, dem Netzbetreiber zur Inbetriebnahme die Zerez-Nummer mitzuteilen und das E.9 zu übergeben, wenn sich keine wesentlichen Änderungen ergeben haben.
VW Group	361	2		grundsätzlich	Verweis auf DIN EN 62586-2 "Messung der Spannungsqualität in Energieversorgungssystemen", die dann auf IEC 61000-4-30 verweist wäre gut und analog zu VDE-AR-N 4400 Messwesen Strom dann wie "Messwesen Spannung und Frequenz" zu betrachten. Hintergrund: bei Inverter basierten Generatoren ist der größte Teil der Funktion in SW realisiert, hier sind Vorgaben für die Implementierung und für den Test (Test-Cases) i.d.R. sehr hilfreich.	Verweis auf DIN EN 62586-2 "Messung der Spannungsqualität in Energieversorgungssystemen"
VW Group	389	2		grundsätzlich	Wenn auf die DIN IEC 62752 (ICCPD) verwiesen wird, sollte nicht auch auf die 61851-1 verwiesen werden? Oder auf die DIN VDE 0100-722? Zweck: Wallboxen oder ICCPD in Verbindung mit einem Elektrofahrzeug als DER am Netz.	DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722) in "2 Normative Verweisungen" aufnehmen. 580: AC-Ladestation nach DIN EN IEC 61851-1 oder DC-Ladestation nach DIN EN IEC 61851-23
Pfalzwerke Netz AG	428	3	3.1.1	redaktionell	der Organisation (welcher Organisation?)	Halbsatz streichen
Pfalzwerke Netz AG	432	3	3.1.2	redaktionell	Person	Natürliche Person
Pfalzwerke Netz AG	448	3	3.1.6	redaktionell	Anschlusswirkleistung für Einspeisung, vereinbarte PAV,E	Anschlusswirkleistung für Einspeisung, vereinbarte PAV,E (neue Zeile, vgl. 3.1.19.1)
Pfalzwerke Netz AG	451	3	3.1.6.1	redaktionell	Anschlusswirkleistung für Einspeisung, vereinbarte SAV,E	Anschlusswirkleistung für Einspeisung, vereinbarte SAV,E (neue Zeile, vgl. 3.1.19.1)
Pfalzwerke Netz AG	468	3	3.1.7	techn.	ein in ein Installateurverzeichnis -Strom- eines Netzbetreibers eingetragenes Unternehmen (Konkretisierung)	ein nach §13, 2 NAV in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenes Installationsunternehmen
Pfalzwerke Netz AG	516	3	3.1.11.1	redaktionell	Wirk-Leistungsbereich	Wirkleistungsbereich
Pfalzwerke Netz AG	545	3	3.1.13	redaktionell	bei Typ-1 Erzeugungseinheiten die Klemmen des rotierenden Generators	bei Erzeugungseinheiten vom Typ 1 die Klemmen des Generators
Pfalzwerke Netz AG	634	3	3.1.19.9	redaktionell	PA,VE-Überwachung	PAV,E-Überwachung
Pfalzwerke Netz AG	736	3	3.1.25.8	redaktionell	zur auf die Referenzleistung	zur Referenzleistung
Pfalzwerke Netz AG	757	3	3.1.25.10	redaktionell	Netz-parallelbetrieb	Netzparallelbetrieb
Pfalzwerke Netz AG	681	3	3.1.23	redaktionell	Verknüpfungspunkt	nach 3.1.28 ->Netzverknüpfungspunkt

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
ads-tec Energy GmbH		3		grundsätzlich	Die Einführung EZE mit netzbildender Wechselrichter innerhalb der 4105 führt an einigen Stellen der Anwendungsregel zu uneindeutigen Zuständen. Siehe auch nachfolgende Kommentare. im FNN Hinweis "Technische Anforderungen an Netzbildende Eigenschaften inklusive der Bereitstellung von Momentanreserve" v1.0 von Juli 2024 ist das Thema eindeutiger und verständlich beschrieben. https://www.vde.com/resource/blob/2302434/7a6cf4ae811e789d599c10578a5025b9/netzbildende-eigenschaften-hinweis-download-data.pdf Hinweise: - Unter "netzbildend" verstehen wir als netzparallel arbeitende WR, die spannungsgeregelte arbeiten - Unter "netzfolgend" verstehen wir als netzparallel arbeitende WR, die stromgeregelte arbeiten	Zum Beispiel: - Zeile 286 Änderungen: "netzfolgend/netzbildend" als Neu auflisten - Zeile 302 Anwendungsbereich: Die Einführung von "netzfolgender/netzbildender Wechselrichter" erklären analog zum FNN Hinweis - In Kapitel 3 "netzfolgende Wechselrichter" und "netzbildende Wechselrichter" definieren und erklären
Moeller Operating Engineering GmbH	594	3		redaktionell	Kurzbezeichnung Pmin einfügen	Kurzbezeichnung Pmin einfügen
Moeller Operating Engineering GmbH	769	3		techn	Definition Pr,E fehlt	Hinzufügen nach Zeile 661 Pr,E ...
Moeller Operating Engineering GmbH	805	3		redaktionell	kein Formelzeichen definiert (z.B. Pmin??)	Pmin
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		3.1 ff		redaktionell	Definition Kleinstzeugungsanlagen fehlt. Abgrenzung zu steckerfertigen PV-Anlagen nach klarstellen, die nach EEG je 800 W je Letzverbraucher möglich sind.	- Definition Kleinstzeugungsanlagen aus Formular E1.2 unter Begrifflichkeiten ergänzen -Im fortlaufenden Text und Überschriften ohne Leistungsangabe arbeiten.
Cielinski		3.1.		technisch	Die Definition der passiven Inselnetzerkennung im Gegensatz zur aktiven Inselnetzerkennung sollte eindeutig und unmissverständlich erfolgen.	Begriffsdefinition zur aktiven und passiven Inselnetzerkennung im Kapitel 3.1 .
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	490	3.1.10		redaktionell	Abkürzung EZA bisher nicht definiert und wird im späteren Verlauf oft genutzt.	Abkürzung EZA im Titel ergänzen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	505	3.1.11		redaktionell	Abkürzung EZE bisher nicht definiert und wird im späteren Verlauf oft genutzt.	Abkürzung EZE im Titel ergänzen.
DKE		3.1.14		grundsätzlich	Der Text ist eine Beschreibung, keine Definition. Für VDE-AR gelten die Schreibregeln wie für Normen: die Definition muss das definierte Wort in einem beliebigen Satz einfach ersetzen können	Entsprechend umformulieren: nur der erste Satz ist die Definition (aber das erste Wort klein geschrieben und ohne Punkt am Ende), der verbleibende Text wird „Anmerkung 1 zum Begriff“.
SMA	553	3.1.14		redaktionell	n zu viel	benutzerbezogene Daten
SMA	553	3.1.14		techn.	sprachlich	benutzerbezogene Daten
DKE		3.1.15		redaktionell	Der Strich vor Abschaltung muss direkt vor diesem, nicht in die Zeile davor	Formatierung korrigieren.
VDA/NAAuto	579	3.1.18	Anmerkung 1 zum Begriff	techn.	Nach Produkt- und Installationsnorm ist eine Rückspeisung nur über festinstallierte Ladeeinrichtungen erlaubt. Die Ladebetriebsart 2 ist also ausgeschlossen.	Ändere Anmerkung 1 zum Begriff in: "Die rückspeisefähige Ladeeinrichtung besteht aus einer AC- oder DC-Ladestation. Stromkreise nach VDE 0100-722 für den Anschluss von ladeleistungsintegrierten Steuer- und Schutzeinrichtungen für die Ladebetriebsart 2 von Elektrofahrzeugen nach IEC 62752 sind für die Rückspeisung nicht zulässig.
VDA/NAAuto	579	3.1.18		redaktionell	Die Normen 0100-722 und 62752 müssen in die Bibliografie aufgenommen werden. Die 0100-722 fehlt aktuell komplett. Die 62752 steht verkehrt im Kapitel 2 bei den normativen Verweisen	Entferne aus Kapitel 2: Verweis auf DIN EN IEC 62752. Füge zur Bibliografie hinzu: Verweis auf "DIN EN IEC 62752 (VDE 0666-10)" sowie auf "DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722)".
DKE		3.1.19.12		redaktionell	Der Text ist eine Beschreibung, keine Definition. Für VDE-AR gelten die Schreibregeln wie für Normen	Entsprechend umformulieren: nur der erste Satz ist die Definition (aber das erste Wort klein geschrieben und ohne Punkt am Ende), der verbleibende Text wird „Anmerkung 1 zum Begriff“, die bestehenden Anmerkungen entsprechend neu nummeriert
SMA	645	3.1.19.12		redaktionell	Detaillierte Anforderungen gehören nicht in die Begriffsdefinition	Bis auf ersten Satz in einen anderen Abschnitt der Norm integrieren
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	660	3.1.19.13		redaktionell	Pmom,EZE: Weshalb hier "EZE" und nicht nur "E" für Erzeugungseinheit?	Wenn speziell die Generatorklemmen gemeint sind, ggf. "P mom,GK"
Stromnetz Berlin GmbH	609	3.1.19.5		technisch	Scheinleistung muss analog wie bei P_E_max,red. auch reduziert definiert werden; außerdem sollte Zusammensetzung von S_A_max definiert werden, z.B.: S_A_max=SUMME(S_E_max)	1. Summe S_A_max ergänzen (analog Summe P_A_max) sowie S_A_max,red. definieren 2. folgenden Zusatz (analog zu P_A_max): "Die Umsetzung einer dauerhaften Leistungsreduzierung an der Erzeugungseinheit darf auch nicht durch Software-Updates überschrieben werden." 3. Einführung Begriff "S_E_max,red."
MITNETZ	634	3.1.19.9		redaktionell	Kommafehler bei PA,VE	PAV, E
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	634	3.1.19.9		redaktionell	Schreibfehler in PA,VE	PAV, E
MITNETZ	664	3.1.20		grundsätzlich	"Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt: technische Einrichtung (EnFluRi) zur Ermittlung der aktuellen Leistung am Netzanschlusspunkt mit kommunikativer Kopplung" Die Formulierung suggeriert, dass EnFluRi die Abkürzung für die Leistungsmessung und nicht die technische Einrichtung ist.	Formulierung anpassen: ...technische Einrichtung (z. B.: Energieflussrichtungssensor kurz: EnFluRi) zur Ermittlung der aktuellen Leistung ...
DKE		3.1.25.1		redaktionell	Lösche den Punkt am Ende	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	749+799	3.1.25.10 + 3.1.25.14		grundsätzlich	Begriff EZE-Klemme ist nicht definiert.	Als Generatorklemme bezeichnen. Alternativ Erklärung, was EZE-Klemme ist aufnehmen.
DKE		3.1.25.11		redaktionell	Der Text ist eine Beschreibung, keine Definition. Für VDE-AR gelten die Schreibregeln wie für Normen	Entsprechend umformulieren
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	810	3.1.26		grundsätzlich	- andere in Novelle der VDE-AR-N 4110 - ggf. Verweis auch auf § 9 EEG ergänzen	Definition in VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4110 vereinheitlichen.
DKE		3.1.33		redaktionell	Der Text ist eine Beschreibung, keine Definition. Für VDE-AR gelten die Schreibregeln wie für Normen	Entsprechend umformulieren: nur der erste Satz ist die Definition (ohne Punkt am Ende), der verbleibende Text wird „Anmerkung 1 zum Begriff“
DKE		3.1.33		grundsätzlich	Die Texte auf den Seiten 22 und 23 passen nicht zueinander. Da scheint etwas herausgelöscht worden zu sein	Korrigieren, bitte.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	893	3.1.38		grundsätzlich	Speicherdefinition ist abweichend von 4100, sollte in allen Dokumente gleicher Definition entsprechen	Angleichung der Definition Speicher in allen VDE Dokumenten
DKE		3.1.38		redaktionell	Lösche den Punkt am Ende	

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	897+898	3.1.38		redaktionell	Mehrere Schriftvarianten "Typ-2-Erzeugungseinheit" oder "Typ 2 Erzeugungseinheit"	Schriftbild bitte vereinheitliche. Ggf. auch auf Typ-2-EZE ändern, da dies zuvor verwendet wurde.
VW Group	893	3.1.38		grundsätzlich	Teilweise scheinen im Dokument nur Anforderungen für Erzeugungseinheiten zu gelten, nicht aber für Speicher. Beispiel ist Zeile 2298. Daher sollte der Zusammenhang zwischen Speichern und Erzeugungseinheiten klargestellt werden.	Erweiterung der Definition von Speicher: "DC-gekoppelte Speicher sind Bestandteil der Typ-2-Erzeugungseinheit, da sie denselben Umrichter wie die Typ 2 Erzeugungseinheit nutzen." Wenn das "E" in PAV,E für Einspeisung steht soll, sollten alle Indizes überarbeitet werden, um Doppelbelegungen von E als Einspeisung und E als Erzeugungseinheit zu vermeiden. Ggf. Index "AV,E" unter 3.1.6 erläutern.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		3.1.6 + 3.1.10 + 3.1.11		grundsätzlich	- Index E = Erzeugungseinheit - Index A = Erzeugungsanlage - Beschreibt PAV,E nicht insbesondere im Bezug auf die EAAV die Leistung der Erzeugungsanlage(n) am Verknüpfungspunkt? (zumindest laut entsprechenden FNN-Hinweis) - PAV,E bisher so übersetzt: Wirkleistung - am Anschluss vereinbarte Einspeisung.	
Rheinische NETZGesellschaft mbH	470	3.1.7		grundsätzlich	Der Elektrofachbetriebl ist auch für die Inbetriebsetzung der Kundenanlage verantwortlich.	Ergänze: ein in ein Installateurverzeichnis -Strom- eines Netzbetreibers eingetragenes Unternehmen, das eine Kundenanlage oder Teile davon errichtet, erweitert oder ändert sowie die Verantwortung für deren ordnungsgemäße Ausführung und Inbetriebsetzung übernimmt
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	466	3.1.7		redaktionell	Aktuell wird über die Einführung eines zentralen Verzeichnisses (z.B. über das MaStR) für bundesweite Zulassung von Strom-Installateuren diskutiert. Die Eintragung in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers wäre dann irreführend, ggf. sollte die Begründung allgemeiner formuliert werden.	entfernen der Worte "eines Netzbetreibers"
EAM Netz	467	3.1.7		grundsätzlich	Zwischen der VDE-AR-N 4100 und 4105 besteht eine unnötige Begriffsabweichung für ein in einem Installateurverzeichnis eingetragenes Unternehmen. Die 4100 nennt diese Firma „Errichter“, die 4105 diese Firma „Elektrofachbetrieb“. Hier kann zwingend eine Begriffsangleichung stattfinden.	Die 4100 verwendet den gleichen Begriff wie die 4105. Um die Unterscheidbarkeit bei der 4105 zu dem Begriff „Anlagengerichter“ zu wahren, scheint ein Elektrofachbetrieb bzw. ein Elektroinstallationsunternehmen besser zu sein.
VW Group	471	3.1.8 3.1.9		grundsätzlich	Wenn der Begriff Ersatzstromversorgungsanlage und Ersatzstromquelle erklärt wird, wäre eine Erklärung zum Notstrom bzw. einer Notstromquelle oder Notstromerzeugungsanlage ggf. hilfreich, besonders der Unterschied zwischen den beiden Begriffen. Funktional wäre das z.B. der Frequenzbereich in dem die Anlagen die Last versorgen. Für Hausinstallationen mit mobilen Erzeugern wie Elektrofahrzeuge könnte es in Zukunft wichtig sein im verbundenen Zustand auch Übergänge von Betriebszuständen zu berücksichtigen und diese zu normieren (Paarungen aus Wallbox/ICCPD verschiedener Hersteller mit EVs verschiedener OEMs). Besonders der Übergang von Parallelnetzbetrieb zu Inselnetzbetrieb und zurück und weiterhin im Inselnetzbetrieb auch der Unterschied zwischen Notstrom und Ersatzstrom könnten wichtig sein.	Aufnahme der Definition des Notstrombetriebs.
SMA	483	3.1.9		redaktionell	Ersatzstromquelle ist ein verwirrender Begriff	Einheitlich im Dokument von Ersatzstromerzeuger sprechen
DKE		3.2		redaktionell	Die Liste der Abkürzungen nicht einrücken	Linksbündig
Rheinische NETZGesellschaft mbH	960	3.2		grundsätzlich	Das fehlende Aufführen des neuen Registers bei den Abkürzungen führt zu Unverständnis der Bezeichnung ZEREZ.	Ergänze: ZEREZ - Zentrales Register für Erzeugungseinheiten und Komponenten
Pfalzwerke Netz AG	960	3.2	Abkürzungen	redaktionell	EnFluri-Sensor - Energieflussrichtungs-Sensor	EnFluri - Energieflussrichtungs-Sensor
SMA	849	3.3.33		redaktionell	Verweis auf die FGW TR3 hier unpassend	auf die VDE AR-N-4100 verweisen
VDA/NAuto	0	4		grundsätzlich	Im Dokument ist nicht eindeutig geklärt, ob Speicher zu den Erzeugungsanlagen gehören oder ein anderer Typ von Anlagen am Netz sind. Beispiele: Text in Zeile 2055 scheint zwischen beiden zu unterscheiden. Überschrift von Klausel 6 scheint Erzeugungsanlage als Überbegriff auch für Speicher zu verwenden. Zeile 2298 erwähnt nur Erzeugungseinheiten, sollte aber auch für Speicher gelten.	Klären, ob Speicher zu den Erzeugungseinheiten gehören oder ein anderer Typ von Einheit sind. Dokument entsprechend formulieren.
Moeller Operating Engineering GmbH	1103	4		redaktionell	Fehlerhafter Verweis	korrektur
Sonnen		4.1		grundsätzlich	Es geht um die Frage: „Wer darf dem Netzbetreiber anzeigen, dass ein Speicher von Eigenverbrauch auf Einspeisung umgestellt wird, wenn keine physische Veränderung an der Anlage vorgenommen wird? Der Anlagenbetreiber oder nur eine Elektrofachkraft?“ Es wäre zur Bekämpfung der Stromspitzen essentiell, dass dies zumindest bei Anlagen bis 30 kW auch der Anlagenbetreiber dem VNB anzeigen darf. Warum ist das wichtig? Der sinnvollste Weg, den Stromspitzen der PV zu begegnen, ist sie zu speichern und den Strom abends zu nutzen. Das geht effektiv nur mit Speichern, die auch in das Netz einspeisen. Denn Speicher sind im Sommer morgens oft noch halb voll beladen. Ihnen fehlt dann die notwendige Speicherkapazität um die PV-Mittagsspitzen komplett „wegzuspeichern“. Die Lösung: Morgens einmal den Speicher in das Netz entladen. Sehr schön sichtbar ist dies im kalifornischen Strommarkt, wo keine Stromspitzen mehr bestehen und die Speicher abends ein Großteil des Verbrauchs decken. Vor Sonnenaufgang entladen die Speicher sich einmal in das Netz, um leer in den Tag zu starten. Das kann man sich hier ansehen: https://www.gridstatus.io/live/caiso . Technisch muss einem Speicher dafür nur vom Hersteller per Software-Update die Einspeisung erlaubt werden, bzw. der Energiefluss-Richtungssensor deaktiviert werden. Arbeiten an der Anlage sind nicht notwendig. Wo liegt die Herausforderung? In Deutschland wurden und werden Speicher regelmäßig als reine Eigenverbrauchsspeicher ohne Netzeinspeisung angemeldet. Um die Flotte von 1,6 Mio. Heimspeichern mit 9 GW Leistung zur Bekämpfung der Stromspitzen zu aktivieren, müssen diese von reinem Eigenverbrauch auf Einspeiser bei VNB umgemeldet werden. Das ist enorm wichtig, weil der VNB hier zunächst eine Netzverträglichkeitsprüfung vornehmen muss, bevor der die Einspeisung erlaubt. Was hat das mit der 4105 zu tun? Einige VNB interpretieren die Umstellung des Betriebsmodus als eine neue Fertigstellungsanzeige. Sie verlangen daher die Einreichung eines neuen Formulars E.9 nach der 4105 – oft mit einem Zusatzfeld –, dass der Speicher jetzt einspeist. Dieses Formular darf aber nur eine eingetragene Elektrofachkraft unterzeichnen / einreichen. In vielen Fällen ist aber die Original-Elektrofachkraft, die die Anlage vor Jahren gebaut hat, nicht mehr verfügbar, oder hat schlicht keine Lust, erneut ein Formular einzureichen. Die Aktivierung von 9 GW Speicherleistung zur Bekämpfung der Stromspitzen hängt daher aktuell von 1,6 Mio. Unterschriften ab. Diese werden nicht erfolgen.	Was schlagen wir daher vor? Es sollte in der 4105 klargestellt werden, dass... a. Eine Änderung des Betriebsmodus eines Speichers von reinem Eigenverbrauch auf Einspeisung, b. für die keine physische Veränderung an der Anlage vorgenommen werden muss und c. bei der die kombinierte Einspeisleistung von PV-Anlage und Speicher 30 kW nicht übersteigt auch durch den Anlagenbetreiber beim Anschlussnetzbetreiber angezeigt werden kann. Die Beschränkung auf 30 kW erfolgt, weil grundsätzlich an Hausanschlüssen Leistungen von 30 kW abgesichert sind. Würde dagegen ein 50 kW Speicher neben einer 100 kW PV-Anlage beginnen einzuspeisen, dann sollte dies vor Ort noch einmal von einer Elektrofachkraft überprüft werden. Die tatsächliche Umstellung darf selbstverständlich erst nach Genehmigung erfolgen. Die Klarstellung könnte beispielsweise in Abschnitt 4.1 erfolgen. Das Thema ist für die Aktivierung der Bestandsflotte wirklich essentiell.
VDMA	984	4.1			800 VA (Grenzen auf einheitlich auf Wirkleistung anpassen)	800 W
Wolf		4.1	Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte	grunds.	Tabelle 1: Ladeeinrichtungen an der 230 V Haushaltssteckdose sind nicht als Anmeldepflichtig zu deklarieren ! Vergleiche hierzu die VDE/FNN Stellungnahme (Juni 2016): Grenzwert für mitteilungspflichtige Ladeeinrichtungen benötigt Haushaltssteckdosen dürfen nicht mitteilungspflichtig sein	Tabelle 1: Im Segment: Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge unterhalb von <= 12 kW eine separate Zeile einfügen, Inhalt: Ladeeinrichtungen an 230 V - Ohne - Ohne
DKE		4.1	1. Abs.	grundsätzlich	Alle Anforderungen müssen mit „muss“ bzw. „müssen“ formuliert werden. Anforderungen im Stil „ist ... zu“ bzw. „sind ... zu“ und „hat ... zu“ sind nicht mehr zulässig.	Alle im Stil „ist ... zu“ bzw. „sind ... zu“ oder „hat ... zu“ formulierten Anforderungen müssen entsprechend umformuliert werden – im gesamten Text !
DKE		4.2	Anmerk.	redaktionell	Ohne Doppelpunkt hinter „Anmerkung“	Lösche den Doppelpunkt, prüfe und korrigiere alle weiteren Anmerkungen entsprechend.
Netze BW	1003	4.2		grundsätzlich	...oder Erhöhung der Speicherkapazität ist eine Anmeldung... / warum Anmeldung? Wenn dann Fertigmeldung	...oder Erhöhung der Speicherkapazität ist eine Fertigmeldung.
Pfalzwerke Netz AG	1013	4.2	Anmerkung	grundsätzlich	ZEREZ ist schon eingerichtet. Ergänzung von Legitimation	Für Einheitenzertifikate und Prüfberichte ist die zentrale Datenbank bei der Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien (FGW) eingerichtet (vgl. § 7 Absatz 4 NELEV) – ZEREZ – Zentrales Register für Einheiten- und Komponentenzertifikate. Die dort hinterlegten Zertifikate und Prüfberichte ersetzen das Einreichen einzelner Zertifikate und Prüfberichte im Zuge des Anmeldeverfahrens.
EAM Netz	991	4.2		grundsätzlich	Der Beruf „Vordrucke“ ist unklar. Weiterhin gilt für bestimmte Anlagen das FNN-Datenset.	Bei digitalen Netzanschlussportalen gilt für Anlagen, die nach dem EEG ein standardisiertes Anmeldeverfahren erhalten, das FNN-Datenset. Alle anderen Anlagen sind die in den Vordrucken im Anhang E geforderten Angaben zu verwenden.

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Stadtwerke München	1027	4.3	Absatz 4	Technisch	Wie stellt der Netzbetreiber ein funktionierendes Netzsicherheitsmanagement sicher, wenn eine gemeinsame IBN erst ab 30 kW notwendig ist und das Netzsicherheitsmanagement nach EEG §9 bei > 25 kW benötigt wird?	Grenzwerte an § 9 EEG anpassen
Stadtwerke München	1077	4.3	Letzter Absatz	Grundsätzlich	Die Leistungsgrenzen müssen für die endgültige Betriebserlaubnis angepasst werden (Aktuell 135 kW). Nach Anwendungsbereich ist eine Anlagenzertifizierung nur bei EZA > 500 kW und / oder Einspeisung > 270 kW notwendig. Bei diesen Absatz wird auf die Anlagenzertifizierung (E.8) schon bei EZA > 135 kW mit separaten Betriebserlaubnisverfahren hingewiesen. Dies ist ein Widerspruch in sich.	Grenzwerte aktualisieren
Bielefelder Netz GmbH	1019	4.3		grundsätzlich	Die Vorlaufzeit von 7 Tagen für Erzeugungsanlagen/ Speicher > 30 kW ist nicht haltbar. Neben Zählern müssen unter Umständen auch Wandler etc. besorgt werden. Eine gewisse Lagerhaltung ist berücksichtigt, kann aber zu Engpässen führen. Personal zum Einbau und der Inbetriebnahme muss verfügbar sein.	Änderung zu: "Für Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW übermittelt der Anlagenbetreiber spätestens 10 Werktage vor der geplanten Inbetriebsetzung ..."
Bielefelder Netz GmbH	1075	4.3		grundsätzlich	Klarstellung, dass das Plombieren/ Passwort-Einstellen vom Anlagenerrichter vorgenommen wird, da der Netzbetreiber nicht bei jeder Inbetriebsetzung anwesend ist (Vgl. 4.3). Damit bei Wechsel des Anlagenerrichters Bestandsanlagen erweitert werden können oder bei Umstellungen der Schutzwerte durch den Netzbetreiber das Passwort bekannt ist, ist dies beim Netzbetreiber zu hinterlegen.	Änderung zu: "Sowohl zentraler als auch integrierter NA-Schutz sind nach der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers durch den Anlagenerrichter zu plombieren oder mit einem Passwortschutz zu versehen. Das Passwort darf dem Anlagenbetreiber nicht zugänglich gemacht werden. Im Rahmen der Inbetriebsetzung ist dem Netzbetreiber das Passwort mitzuteilen."
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1022	4.3	Abs. 2	grundsätzlich	Nach §8 EEG Abs. 5a ist die Inbetriebsetzung einer Erzeugungsanlage bis 800 VA immer ohne Zustimmung des Netzbetreibers erlaubt und für Anlagen bis 100 kWp nach §8 Abs. 6 und 6a ist es auch erlaubt, wenn der Netzbetreiber nicht innerhalb von 1 Monat eine Rückmeldung gibt.	Zeile 1023 ändern in: ...und ist nur zulässig für Anlagen bis 800VA oder Anlagen bis 30 kWp wenn der Netzbetreiber sich nicht innerhalb von 8 Wochen nach Netzanschlussbegehren gemeldet hat oder für Anlagen bis 100 kWp wenn sich der Netzbetreiber nicht innerhalb von 8 Wochen nach Netzanschlussbegehren gemeldet hat und die Netzanschlussleistung am Netzverknüpfungspunkt größer als die Solaranlagenleistung ist.
Netze BW AG	1031	4.3		redaktionell	Inbetriebsetzungsprotokoll (siehe Vordruck E.7) / Verweis Falsch	Inbetriebsetzungsprotokoll (siehe Vordruck E.9)
Pfalzwerke Netz AG	1019	4.3		techn.	Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW (Konkretisierung Formelzeichen/Begriffe)	Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW -> Pinst? PAmax? Bitte spezifizieren
Pfalzwerke Netz AG	1028	4.3		techn.	Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW (Konkretisierung Formelzeichen/Begriffe)	Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW -> Pinst? PAmax? Bitte spezifizieren
Pfalzwerke Netz AG	1029	4.3		techn.	Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW (Konkretisierung Formelzeichen/Begriffe)	Erzeugungsanlagen und Speicher > 30 kW -> Pinst? PAmax? Bitte spezifizieren
Pfalzwerke Netz AG	1037	4.3		redaktionell	siehe Abschnitt B.7)	siehe Abschnitt B.1.7) ODER Bild B.7
PGR „Technik und Handwerk“ der BDEW-Landesgruppe NRW	1019	4.3		grundsätzlich	Die Vorlaufzeit von 7 Tagen für Erzeugungsanlagen/Speicher größer 30 kW ist nicht haltbar. Neben Zählern müssen unter Umständen auch Wandler etc. besorgt werden. Eine gewisse Lagerhaltung ist berücksichtigt, kann aber aufgrund Weltmarkt Situationen zu Engpässen führen. Personal zum Einbau und IBN muss auch vorhanden sein. Durch schon vergebende Termine kann dies auch nicht eingehalten werden. Mehr Personal einzustellen führt ggf. für Netzbetreiber dazu, dass Personal nicht richtig/effizient eingesetzt werden kann und sich dadurch ein unwirtschaftliches Vorgehen ergibt.	Ändern auf 10 Werktage.
PGR „Technik und Handwerk“ der BDEW-Landesgruppe NRW	1075	4.3		grundsätzlich / technisch	Das Verplomben des integrierten NA-Schutzes ist zu 99,9 % nicht möglich. Die Passwort Vergabe ist möglich, aber bei der Anzahl der unterschiedlichen Hersteller und Menüführungen nicht umsetzbar. Bei dem Zentralen Netz- und Anlagenschutz ist es fast genauso. Uns ist es nur bekannt, dass es bei Hersteller ZIEHL und baugleich von der Fa. Hager eine Möglichkeit gibt, dies zu verplomben. Passwort Eingabe ist auch hier sehr schwierig bzgl. der unterschiedlichen Menüführungen. Des Weiteren ist die Passwort Verwaltung auch sehr aufwendig und personell in einem regulierten Unternehmen nicht zu stemmen. Es kann nicht für eine ganze Stadt oder Gebiet dasselbe Passwort sein. Hierzu steigen dann noch mehr die Auflagen an den Datenschutz und Schutz des Unternehmens. Das ist aus unserer Sicht nicht umsetzbar.	Ergänzen: Sowohl zentraler als auch integrierter NA-Schutz sind nach der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers durch den Anlagenerrichter zu plombieren oder mit einem Passwortschutz zu versehen. Das Passwort darf dem Anlagenbetreiber nicht zugänglich gemacht werden.
Rheinische NETZgesellschaft mbH	1019	4.3		grundsätzlich	Die Vorlaufzeit von 7 Tagen für Erzeugungsanlagen/ Speicher größer 30 kW ist nicht haltbar. Neben Zähler müssen unter Umständen auch Wandler etc. besorgt werden. Eine gewisse Lagerhaltung ist berücksichtigt, kann aber aufgrund Weltmarkt Situationen zu engpässen führen. Personal zum Einbau und IBN muss auch vorhanden sein. Durch schon vergebende Termine kann dies auch nicht eingehalten werden. Mehr Personal einzustellen führt ggf. für kleinere Netzbetreiber dazu das Personal nicht richtig eingesetzt werden kann und dadurch verluste eingefahren werden.	Ändern auf 10 Werktage.
Rheinische NETZgesellschaft mbH	1075	4.3		grundsätzlich / technisch	Das verplomben des integrierten NA Schutzes ist zu 99,9 % nicht möglich. Die Passwort Vergabe ist möglich aber bei der Anzahl der Unterschiedlichen Hersteller und Menüführung nicht umsetzbar. Bei dem Zentralen Netz und Anlagenschutz ist es fast genauso. Mir ist es nur bekannt das Hersteller ZIEHL und baugleich von der Fa. Hager eine Möglichkeit gibt dies zu verplomben. Passwort Eingabe ist auch hier sehr schwierig bzgl. der unterschiedlichen Menüführungen. Des Weiteren ist die Passwort Verwaltung auch sehr aufwendig und personell in einer regulierten Gesellschaft nicht zu stemmen. Es kann nicht für eine ganze Stadt oder Gebiet dasselbe Passwort sein. Hierzu steigen dann noch mehr die Auflagen an den Datenschutz und Schutz des Unternehmens. Das ist aus unserer Sicht nicht umsetzbar.	Ergänzen: Sowohl zentraler als auch integrierter NA-Schutz sind nach der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers durch den Anlagenerrichter zu plombieren oder mit einem Passwortschutz zu versehen. Das Passwort darf dem Anlagenbetreiber nicht zugänglich gemacht werden.
Rheinische NETZgesellschaft mbH	1079	4.3		redaktionell	Verweis zu falschen E-Formular.	Ersetze E8 durch E11
SMA	1039	4.3		techn.	Überprüfung EnFluRi, insb. Kommunikationsausfall fehlt (vgl. FNN Speicherhinweis)	Absicht? dann keine Änderung. Bei Versehen - Ergänzen (vgl. Speicherhinweis)
SMA	1076	4.3		techn.	Warum darf der Anlagenbetreiber das Passwort nicht kennen? Wie soll nach Jahren ein anderer Installateur dann eine Anpassung vornehmen können?	streichen
Stadtwerke Bochum Netz GmbH	1018	4.3		grundsätzlich	Die Vorlaufzeit von 7 Tagen für Erzeugungsanlagen/ Speicher größer 30 kW ist nicht haltbar. Neben Zähler müssen unter Umständen auch Wandler etc. besorgt werden. Eine gewisse Lagerhaltung ist berücksichtigt, kann aber aufgrund Weltmarkt Situationen zu engpässen führen. Personal zum Einbau und IBN muss auch vorhanden sein. Durch schon vergebende Termine kann dies auch nicht eingehalten werden. Mehr Personal einzustellen führt ggf. für kleinere Netzbetreiber dazu das Personal nicht richtig eingesetzt werden kann und dadurch verluste eingefahren werden.	Die Frist auf 14 Tage setzen hilft bei der Materialbesorgung und Personal Planung.
Stadtwerke Bochum Netz GmbH	1026	4.3		technisch	Dies widerspricht den Punkt Einstellung des Netz und Anlagenschutzes egal ob intrigiert oder als Zentraler Netz und Anlagen Schutz. Hier soll der Netzbetreiber ein Passwort vergeben und oder das ganze verplomben. So das es vom Anlagenbetreiber und Errichter nicht mehr veränderbar ist. Somit muss der Netzbetreiber immer bei jeder Anlage dabei sein. Abgesehen davon fehlt hier die Betrachtung des jetzigen (über Rundsteuertechnik) und zukünftigen (über IMSYS) ferngesteuerten Reduzierung der Wirkleistung. Hier sollte der Netzbetreiber grundsätzlich anwesend sein sofern er für diese verantwortlich bleibt.	Wegfall des Einstellschutzes durch den Netzbetreibers / Grundsätzliche Anwesenheit bei geforderter ferngesteuerter Reduzierung der Wirkleistung bei Anlagen > 25 kWp sofern der Netzbetreiber für dessen Funktion verantwortlich bleibt.
Stadtwerke Bochum Netz GmbH	1074	4.3		grundsätzlich / technisch	Das verplomben des integrierten NA Schutzes ist zu 99,9 % nicht möglich. Die Passwort Vergabe ist möglich aber bei der Anzahl der Unterschiedlichen Hersteller und Menüführung nicht umsetzbar. Bei dem Zentralen Netz und Anlagenschutz ist es fast genauso. Mir ist es nur bekannt das Hersteller ZIEHL und baugleich von der Fa. Hager eine Möglichkeit gibt dies zu verplomben. Passwort Eingabe ist auch hier sehr schwierig bzgl. der unterschiedlichen Menüführungen. Des Weiteren ist die Passwort Verwaltung auch sehr aufwendig und personell in einer regulierten Gesellschaft nicht zu stemmen. Es kann nicht für eine ganze Stadt oder Gebiet dasselbe Passwort sein. Hierzu steigen dann noch mehr die Auflagen an den Datenschutz und Schutz des Unternehmens. Das ist aus meiner Sicht nicht umsetzbar. Des Weiteren wenn der Anlagenerrichter dies vornimmt kommt man im Ernstfall nicht mehr auf den Wechselrichter, sollte es den Errichter nicht mehr geben oder der Kunde mit ihm nicht mehr in Kontakt stehen. Beispiel Gebäude wird mit Anlage veräussert. Somit wäre die Anlage wertlos.	Wegfall des Einstellschutzes durch den Netzbetreibers, alternativ erst ab Anlagen ab 30 kW mit Zentralen Netz und Anlagenschutz. Dazu müssen aber die Hersteller eine plomber Möglichkeit geben.
SWO Netz GmbH	1019	4.3		grundsätzlich	Die Vorlaufzeit von 7 Tagen für Erzeugungsanlagen/ Speicher größer 30 kW ist nicht haltbar. Neben Zähler müssen unter Umständen auch Wandler etc. besorgt werden. Eine gewisse Lagerhaltung ist berücksichtigt, kann aber aufgrund Weltmarkt Situationen zu engpässen führen. Personal zum Einbau und IBN muss auch vorhanden sein. Durch schon vergebende Termine kann dies auch nicht eingehalten werden. Mehr Personal einzustellen führt ggf. für kleinere Netzbetreiber dazu das Personal nicht richtig eingesetzt werden kann und dadurch verluste eingefahren werden.	Ändern auf 10 Werktage.

Name des Stellung-nehmenden	Zeilen-nummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
SWO Netz GmbH	1075	4.3		grundsätzlich / technisch	Das verplomben des integrierten NA Schutzes ist zu 99,9 % nicht möglich. Die Passwort Vergabe ist möglich aber bei der Anzahl der Unterschiedlichen Hersteller und Menüführung nicht umsetzbar. Bei dem Zentralen Netz und Anlagenschutz ist es fast genauso. Mir ist es nur bekannt das Hersteller ZIEHL und baugleich von der Fa. Hager eine Möglichkeit gibt dies zu verplomben. Passwort Eingabe ist auch hier sehr schwierig bzgl. der unterschiedlichen Menüführungen. Des Weiteren ist die Passwort Verwaltung auch sehr aufwendig und personell in einer regulierten Gesellschaft nicht zu stemmen. Es kann nicht für eine ganze Stadt oder Gebiet dasselbe Passwort sein. Hierzu steigen dann noch mehr die Auflagen an den Datenschutz und Schutz des Unternehmens. Das ist aus unserer Sicht nicht umsetzbar.	Ergänzen: Sowohl zentraler als auch integrierter NA-Schutz sind nach der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers durch den Anlagenerrichter zu plombieren oder mit einem Passwortschutz zu versehen. Das Passwort darf dem Anlagenbetreiber nicht zugänglich gemacht werden.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1024	4.3		grundsätzlich	"Bei Inbetriebsetzung von wärmegeführten KWK-Anlagen mit monovalenter Betriebsweise (kein weiterer Wärmeerzeuger vorhanden) ist eine möglichst rasche Inbetriebsetzung anzustreben." Ungenau defition von "rasch". Was bedeutet das? Aus Sicht des Anlagenbetreiber führt dies dazu, dass solche Anlagen vorrangig zu bearbeiten sind, was widersprüchlich zu gesetzlichen Grundlagen ist.	streichen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1017	4.3		grundsätzlich	Verankern, dass vor einer Inbetriebsetzung durch den Anlagenerrichter eine geeignete Messung als Zweienenergieichtungsmessung vorhanden sein muss.	Satz ergänzen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1059	4.3		redaktionell	Im Falle des "zentralen NA-Schutzes (Netz- und Anlagenschutz; siehe Abschnitt 6)" wiederholte Erläuterung, die bereits in Kapitel 3 erfolgte.	Netz- und Anlagenschutz' streichen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1067	4.3		redaktionell	Schreibfehler in Anhangsbezeichnung des Inbetriebsetzungsprotokolls	E.7 durch E.9 ersetzen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1079	4.3		redaktionell	Schreibfehler in Anhangsbezeichnung der endgültigen Betriebslaubnis	E.8 durch E.11 ersetzen.
SachsenEnergie	1031 und 1067	4.3			Verweis auf E.7, müsste eigentlich Verweis auf E.9 sein	
SachsenEnergie	1037	4.3			Verweis auf „Abschnitt B.7“, diesen Abschnitt gibt es aber nicht	
SachsenEnergie	1079	4.3			Verweis auf E.8, müsste glaube ich eigentlich E.11 sein	
VDMA	1073	4.3			Abschaltkette wird bei der Zertifizierung geprüft	Satz hinzufügen: Gilt nicht für den integrierten NA-Schutz, da die gesamte Abschaltkette im Zertifizierungsprozess geprüft wird
EAM Netz	1067	4.3		redaktionell	Das Inbetriebsetzungsprotokoll ist das Formular E.9 und nicht E.7.	Im Text E.7 auf E.9 ändern.
DKE		4.4		redaktionell	Zwischen den Überschriften 4.4 und 4.4.1 darf kein Text stehen (verbotene „hanging paragraphs“).	Füge direkt unterhalb der Überschrift von 4.4 eine neue Überschrift „4.4.1 Allgemeines“ ein und benummere die folgenden Unterabschnitte entsprechend neu.
MITNETZ	1082	4.4		grundsätzlich	durch Festlegung der BNetzA zählen Speicher unabhängig vom Betriebsmodus immer zu sVE, dadurch werden beim Netzbetreiber Prozesses ausgelöst (z.B. Bereitstellung Steuerbox). Somit kann der Speicher nicht erst nach dessen Inbetriebsetzung beim Netzbetreiber angezeigt werden und muss aus der Fastlane herausgenommen werden	Neben dem Standard Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess nach 4.2 und 4.3 ist für eine neu zu errichtende PV-Anlage mit oder ohne Speicher bis max. 7 kVA (Wechselrichter-Ausgangsleistung SAmix)...
Pfalzwerke Netz AG	1080	4.4	Titel	grundsätzlich	Vereinfachter Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess	Vereinfachte Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozesse
Pfalzwerke Netz AG	1081	4.4	4.4.1	redaktionell	Kein Text unter dem Header, wenn weitere Unterkapitel folgen	neu nummerieren 4.4.1 Allgemeines, 4.4.2 vereinfachter Anschluss... usw.
Pfalzwerke Netz AG	1081	4.4		redaktionell	Neben dem Standard Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess	Neben dem Standard-Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess
SMA	1080	4.4		redaktionell	Hier wird im Titel von Inbetriebnahmeprozess gesprochen, es werden aber nur die Anforderungen genannt	Kapitel umbenennen in Anforderungen für vereinfachten ...
SMA	1082	4.4		redaktionell	SAmix oder SEmax gemeint? A wäre für die Anlage. Wechselrichterangangsleistung suggeriert Einheit	klarstellen, ob Anlagen oder Einheitenleistung gemeint ist
SMA	1083	4.4		redaktionell	Singular	Kleinsterzeugungsanlage
SMA	1083	4.4		redaktionell	SAmix oder SEmax gemeint? A wäre für die Anlage. Wechselrichterangangsleistung suggeriert Einheit	klarstellen, ob Anlagen oder Einheitenleistung gemeint ist
SMA	1084	4.4		redaktionell	Abschnitt 4.4.1 gilt für Anlagen >800VA bis 7kVA und 4.4.2 bis 800VA	Ergänzen von Für Anlagen bis 800VA ist 4.4.2 und für Anlagen größer 800VA bis 7kVA ist 4.4.1 anzuwenden.
Stadwerke Bochum Netz GmbH	1080	4.4		grundsätzlich	Widerspricht doch dem Solarpaket 1 mit der einfachen Anmeldung über das Marktstammdatenregister der BNA. Über das Marktstammdatenregister wird der Netzbetreiber informiert und wird dann tätig. Wo her soll der Verbraucher wissen ob es sich bei der einfachen Anmeldung darum geht eine Einspeisevergütung zu erhalten oder nicht. Dies führt unfreiwillig dazu das der Netzbetreiber im Nachgang unter Umständen mit langen warte Zeiten das ganze korrigieren muss.	Streichung des Punktes
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1085	4.4		grundsätzlich	- Warum ein neuer Prozess für 7kVA PV- Anlagen und Speicheranlagen? Gesetzliche Deckung ist fraglich - insbesondere nach den Regelungen des aktuellen Referentenentwurfs der Änderung des EEG. Zudem wird dieses Massengeschäft zukünftig über Webportale der Netzbetreiber umgesetzt, sodass der Vordruck E1.1 gar nicht benötigt wird. - Verweise in Gesetzte sollten grundsätzlich aufgrund der häufigen Gesetzesänderungen nicht erfolgen. - Definition in Anhang E.1.1. ist nicht deckungsgleich wie im Kapitel 4.4.1. -> siehe auch Einwände zu Anhang E.1.1.	streichen
VDMA	1082	4.4			bis max.7kVA (Wechselrichter-Ausgangsleistung SaMax)	bis max.7kW (Wechselrichter-Ausgangsleistung PaMax)
EAM Netz	1080	4.4		grundsätzlich	§ 8 EEG macht klare Vorgaben zu einer Standardisierung von Erzeugungsanlagen bis 30 kW. Diese wurden aufgrund der gesetzlichen Anforderungen im FNN über das Datenset standardisiert. Netzbetreiber in Deutschland erstellen daraufhin neue Anmeldeportale bzw. ersetzen vorhandene. Dies sorgt für eine weitgehende Standardisierung, führt aber auch zu einem hohen IT-Anpassungsaufwand. Eine weitere kleinteilige Regelung sorgt für weitere hohe Kosten und bremsst die vom Gesetzgeber angedachte Beschleunigung von Netzanschlüssen aus. Daher ist diese Anforderung abzulehnen. Ausnahme bilden lediglich die steckerfertigen PV-Anlagen nach § 8 (5a), die der Gesetzgeber vorgesehen hat.	Kapitel 4.4 ersatzlos streichen
Heidl		4.4 Vereinfachter Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess » 4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für eine Kleinsterzeugungsanlage und...		red.	Der Verweis auf "...4105:2018-11 ..." wird mit der neuen Ausgabe nicht mehr stimmen.	"...2018-11..." ersetzen durch das neue Veröffentlichungsdatum.
Mergner		4.4 Vereinfachter Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess » 4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für eine Kleinsterzeugungsanlage und...		techn.	In diesem Abschnitt fehlt die Erwähnung der Kleinstspeicher für die vereinfachte Anmeldung. Das würde die ganze Vereinfachung wie bisher praktiziert wieder unmöglich machen.	4.4.2 [Bedingung für vereinfachten Anmeldeprozess] - Ein Kleinstspeicher darf in Summe nicht mehr als 5 kWh besitzen.

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Niemann		4.4 Vereinfachter Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess » 4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für eine Kleinsterzeugungsanlagen und...		grunds.	Da die E DIN VDE V 0126-95 möglicherweise den Passus enthalten wird, dass maximal eine Modulleistung von 960VA zulässig ist kann diese nicht für Kleinspeicher gelten. Der Speicher wirkt zum einen dem beabsichtigten Effekt entgegen die Leitung länger mit 800VA zu belasten, zum anderen kann er aber auch genau das über einen längeren Zeitpunkt als nur mit PV Modulen. Beide Punkte passen also nicht zusammen.	Abweichend zur E DIN VDE V 126-095 dürfen Kleinsterzeugungsanlagen in Kombination mit Kleinstspeichern mit Modulleistungen über der in der V126-95 ausgeführten Höhe betrieben werden.
Waller		4.4 Vereinfachter Anmelde- und Inbetriebsetzungsprozess » 4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für eine Kleinsterzeugungsanlagen und...		redaktionell	4.4.2	In der 4105:2024-10 wird vorausgesetzt das etwas der 4105:2018-11 entspricht. Sollte es nicht eher heißen: "entspricht dieser VDE- Anwendungsregel"?
EDIS BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1082 1090	4.4 4.4.1		redaktionell grundsätzlich	entsprechend EEG § 8 (5a) ist dieses Anmeldeverfahren nur für Steckersolargeräte zulässig und nicht für EZE außerhalb dieser Definition Hinter §48 (1) EEG 1a sollte 2023 ergänzt werden, da nicht sichergestellt ist, dass im Fall einer Gesetzesänderung dieser Punkt weiterhin unter §48 zu finden ist.	streichen: PV-Anlage mit und ohne Speicher bis max. 7kVA (Wechselrichter-Ausgangsleistung S_{max}) §48 (1) Nr. 1a EEG 2023
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1085	4.4.1		redaktionell	es gibt Speicher die der §14a EnWG Regelung nicht unterliegen und es gibt Speicher nach §14a EnWG, diese sind nicht erwähnt, müssen jedoch von dieser Regelung ausgenommen werden, da mindestens eine iMSys vorhanden sein muss	in Überschrift ergänzen: Speicher, die nicht dem §14a EnWG unterliegen, bis max.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1096	4.4.1		redaktionell	es gibt Speicher die der §14a EnWG Regelung nicht unterliegen und es gibt Speicher nach §14a EnWG, diese sind nicht erwähnt, müssen jedoch von dieser Regelung ausgenommen werden, da mindestens eine iMSys vorhanden sein muss	als Bedingung ergänzen: am Netzanschluss ist die Kombination intelligentes Messsystem und steuerbaren Verbrauchseinrichtung nach § 14a EnWG nicht vorhanden
Bielefelder Netz GmbH	1083	4.4.1		redaktionell	Da die Anmeldung im Marktstammdatenregister häufig weiterhin zu Unklarheiten führt, sollte diese an dieser Stelle aufgeführt werden.	Ergänzung: "- Anmeldung der Erzeugungsanlage im Marktstammdatenregister spätestens 4 Wochen nach Inbetriebsetzung"
Huawei Technologies Düsseldorf GmbH	1094	4.4.1		technisch	bei schnellen Änderung auf der Lastseite von EZSE kann es kurzzeitig zu Einspeisung aus dem Speicher in das Netz kommen, da die Regelungsbandbreite begrenzt ist	Klarstellung der Anwartszeit der EZSE durch ein Diagramm, mit Verweis zu Bild 1 unter Abschnitt 5.5.2.2 Alternativ ein Verweis auf den VDE FNN Hinweis, Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz, Praxisnahe Definition verschiedener Anschlussvarianten, Version 7.1, Juli 2024
MITNETZ	1091	4.4.1		technisch	dritter Anstrich kann durch Solarpaket 1 entfallen	bitte löschen
MITNETZ	1094	4.4.1		technisch	durch Festlegung der BNetzA zählen Speicher unabhängig vom Betriebsmodus immer zu sVE, dadurch werden beim Netzbetreiber Prozesses ausgelöst (z.B. Bereitstellung Steuerbox). Somit kann der Speicher nicht erst nach dessen Inbetriebsetzung beim Netzbetreiber angezeigt werden und muss aus der Fastlane herausgenommen werden, fünfter Anstrich muss damit entfallen	bitte löschen
Netze BW	1085	4.4.1		grundsätzlich	Bei Netze BW wird i.d.R. innerhalb des digitalen Anfrageprozesses die Veräußerungsform mit angegeben. Hier geht es um die regulatorischen Angaben (es geht dann automatisch in die Veräußerungsform unendgültige Abnahme, sofern keine Anmeldung der Veräußerungsform vorliegt). Weiterhin sollten wir technisch die Vorgabe einer Steuerbarkeit vorgeben, analog zu §14a	Fastlane gilt nur für Anlagen, welche mit iMSys angebunden sind und über die difitale Schnittstelle der Steuerbox geregelt werden können. Wenn netztechnische Herausforderungen, dann kann reagiert werden.
PG „Technik und Handwerk“ der BDEW-Landesgruppe NRW	1083	4.4.1		grundsätzlich	Die Anmeldung im Marktstammdatenregister sollte hier mit aufgeführt werden.	Ergänzen um einer weiteren Spiegelstrich: - Anmeldung im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur
Regensburg Netz	1085	4.4.1		Technisch	Es gibt Hausanschlüsse mit mehreren versorgten Gebäuden. Wenn eine Vielzahl an PV Anlagen mit 7kVA an einem Netzanschluss realisiert werden könnte die Strombelastbarkeit des Hausanschlusskabels ohne Netzprüfung überschritten werden.	Wegfall von 4.4.1 oder Konkretisierung pro Hausanschluss und nicht pro Gebäude
Rheinische NETZgesellschaft mbH	1083	4.4.1		grundsätzlich	Dien Anmeldung im Marktstammdatenregister der Anlage und des Speichers sollte hier mit aufgeführt werden	Ergänze um einer weiteren Spiegelstrich - Anmeldung im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur
SMA	1089	4.4.1		techn.	Spiegelstrich 2 und 3 widersprechen sich: wenn es die erste Anlage ist, kann sie mit keiner anderen Anlage zusammengefasst werden	auffösen
SMA	1094	4.4.1		techn.	Speicher ohne Bezug UND ohne Einspeisung - bisher war die Anforderung nur entweder oder.	UND durch ODER ersetzen - oder durch Anmerkung erklären warum beide Einschränkungen gleichzeitig erfüllt sein sollen
SMA	1096	4.4.1		redaktionell	Einheitenleistung von 4,6kVA	SEmax ergänzen
SMA	1096	4.4.1		redaktionell	klarstellen, dass Einheitenleistung gemeint ist	Vorschlag: Einheitenleistung statt Leistung
Stadtwerke Bochum Netz GmbH	1085	4.4.1		grundsätzlich	Widerspricht doch dem Solarpaket 1 mit der einfachen Anmeldung über das Marktstammdatenregister der BNA. Über das Marktstammdatenregister wird der Netzbetreiber informiert und wird dann tätig. Hierzu müsste immer noch der Netzbetreiber zur Anlage um den Netz und Anlagenschutz einzustellen und den Veränderungsschutz aktivieren.	Streichung des Punktes
SWO Netz GmbH	1083	4.4.1		grundsätzlich	Dien Anmeldung im Marktstammdatenregister sollte hier mit aufgeführt werden	Ergänze um einer weiteren Spiegelstrich - Anmeldung im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur
VDMA	1086	4.4.1			7kVA (Grenzen einheitlich auf Wirkleistung anpassen)	7kW
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1100	4.4.2	erster Stichpunkt	grundsätzlich	Aus dem Abschnitt geht nicht hervor, ob der vereinfachte Anschlussprozess pro Anschlussnutzeranlage oder pro Kundenanlage gilt. Aus Konsistenzgründen zur VDE-AR-N 4105:2018-11 sollte die Regelung auf die Anschlussnutzeranlage bezogen werden.	Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA pro Anschlussnutzeranlage wird nicht überschritten...

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1110	4.4.2	letzter Absatz	grundsätzlich	Da sich diese Regelung auf §8 Abs 5a EEG 2023 bezieht und nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich dieser Paragraph in zukünftigen Gesetzesreformen ändert, sollte er erwähnt werden und der Stand des EEG ergänzt werden.	[...], dann besteht gemäß §8 Abs. 5a EEG 2023 eine gesetzliche Anmeldepflicht [...]
Bielefelder Netz GmbH	1100	4.4.2		redaktionell	Mit der Novellierung des EEG wurde die Definition von Kleinanlagen um die Modulleistung von 2 kWp begrenzt.	Änderung zu: "Samax <= 800 VA und Pinst <= 2 kWp"
indielux GmbH	1100	4.4.2	Absatz 1	techn.	„Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Klein-Erzeugungsanlagen, z. B. steckerfertige PV-Anlagen betrieben.“ Begründung: Vorgaben innerhalb einer Kundenanlage liegen außerhalb des Scopes der VDE-AR-N 4105 und sind daher als Grenzwerte für Netzurückwirkungen zu verstehen. Daher ist die Leistungsgrenze für die Erzeugungsanlage nur eine Möglichkeit um die Netzeinspeisung auf 800 VA bzw. 0,8 kW zu begrenzen. Stattdessen sollte die Anschluscheinleistung SAV,E für die Einspeisung“ definiert werden. Wie bei allen anderen Einspeisebegrenzungen sind die Vorgaben nach 5.5.2.2 PAV,E-Überwachung (Einspeisebegrenzung) einzuhalten.	Die maximale Anschluscheinleistung für die Einspeisung SAV,E von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Klein-Erzeugungsanlagen, z. B. steckerfertige PV-Anlagen betrieben. ANMERKUNG: Die maximale Anschluscheinleistung für die Einspeisung kann mittels PAV,E-Überwachung (Einspeisebegrenzung) nach Kapitel 5.5.2.2 oder die maximale Erzeugungsleistung S _{max} sichergestellt werden.
MITNETZ	1104	4.4.2		redaktionell	Bezug auf TAR 4105:2025 statt 2018 sollte hergestellt werden	Die Stromerzeugungsanlage entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2025-XX
Palzwerke Netz AG	1097	4.4.2		grundsätzlich	Unterkapitel 4.4.2 ist irrelevant -> ist gesetzlich geregelt	Unterkapitel 4.4.2 ersatzlos streichen (inkl. E.1.2)
PGr „Technik und Handwerk“ der BDEW Landesgruppe NRW	1100	4.4.2		grundsätzlich	Im EEG ist zusätzlich zu den 800 VA die 2kWp Grenze aufgeführt. Diese sollte auch hier übernommen werden.	Ergänzen: Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA und bei PV-Anlagen einer Modulleistung von 2 kWp wird nicht überschritten....
DGS e.V.	1100	4.4.2	Absatz 1	techn.	„Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Klein-Erzeugungsanlagen, z. B. steckerfertige PV-Anlagen betrieben.“ Begründung: Die VDE-AR-N 4105 gibt insbesondere Grenzwerte für Netzurückwirkungen vor. Deshalb muss die Anschluscheinleistung SAV,E für die Einspeisung“ definiert werden. Wie bei allen anderen Einspeisebegrenzungen können die Vorgaben auch nach 5.5.2.2 PAV,E-Überwachung (Einspeisebegrenzung) eingehalten werden. Hintergrund es dürfen nach dem EEG Steckersolargeräte bis 2000 W DC-Leistung angeschlossen werden. Eine netzseitige Einspeisung ist auf 800 VA festgelegt (auch nach RfG). Technische Lösungen um diese Anforderung mit Dteckersolargeräten nachzukommen sind schon auf dem Markt.	Die maximale Anschluscheinleistung am Einspeisepunkt für die Einspeisung SAV,E von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Klein-Erzeugungsanlagen, z. B. steckerfertige PV-Anlagen betrieben. ANMERKUNG: Die maximale Anschluscheinleistung für die Einspeisung kann mittels PAV,E-Überwachung (Einspeisebegrenzung) nach Kapitel 5.5.2.2 oder die maximale Erzeugungsleistung S _{max} sichergestellt werden.
Rheinische NETZGesellschaft mbH	1100	4.4.2		grundsätzlich	Im EEG ist zusätzlich zu den 800 VA die 2kWp Grenze aufgeführt. Diese sollte auch hier übernommen werden.	Ergänze Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA und bei PV-Anlagen einer Modulleistung von 2 kWp wird nicht überschritten....
SMA	1104	4.4.2		redaktionell	Alter Stand der 4105	Aktualisieren auf dann aktuellen Stand oder "diese Version".
Stadwerke Bochum Netz GmbH	1097	4.4.2		grundsätzlich	Widerspricht doch dem Solarpaket 1 mit der einfachen Anmeldung über das Marktstammdatenregister der BNA. Über das Marktstammdatenregister wird der Netzbetreiber informiert und wird dann tätig. Hierzu müsste immer noch der Netzbetreiber zur Anlage um den Netz und Anlagenschutz einzustellen und den Veränderungsschutz aktivieren	Streichung des Punktes
SWO Netz GmbH	1100	4.4.2		grundsätzlich	Im EEG ist zusätzlich zu den 800 VA die 2kWp Grenze aufgeführt. Diese sollte auch hier übernommen werden.	Ergänze Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA und bei PV-Anlagen einer Modulleistung von 2 kWp wird nicht überschritten....
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1104	4.4.2		redaktionell	Beim Satz "Die Stromerzeugungsanlage entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11" noch Verweis auf dann veraltete Version.	Änderung auf 4105:2024-10 bzw. 2025-XX
Heyduck		4.4.2		grunds.	4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S _{max} ≤ 800 VA (Vordruck E.1.2)	Für den vereinfachten Anschlussprozess müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein: - Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher oder Kombinationsgeräte betrieben. - Die Kleinst-Erzeugungsanlage, der Kleinstspeicher oder das Kombinationsgerät entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“. Ein entsprechendes Einheiten- und NA-Schutz-Zertifikat zur Konformität sind vorhanden und können auf Nachfrage vorgelegt werden. - Der Anschluss erfolgte nach der Installationsnorm DIN VDE 0100-551 und bei Steckersolargeräten zusätzlich nach der Geräternorm E DIN VDE V 0126-95. Wenn auf eine Vergütung der eingespeisten Energie nach EEG / KWKG verzichtet wird, dann besteht eine gesetzliche Anmeldepflicht für die Kleinst-Erzeugungsanlage, den Kleinstspeicher oder das Kombinationsgerät ausschließlich im Marktstammdatenregister auf der Internetplattform der Bundesnetzagentur.
VDMA	1098	4.4.2			800 VA (Grenzen einheitlich auf Wirkleistung anpassen)	800 W
EDIS	1109	4.4.2		grundsätzlich	Absatz Zeile 1109-1111 muss gestrichen werden, dieser Satz kontrariert eine Onlineanmeldung und widerspricht dem EEG. Die Netzbetreiberprüfung muss durchgeführt werden, somit ist eine Anmeldung beim Netzbetreiber notwendig.	streich: Wenn es sich ausschließlich um eine PV-Anlage und Verzicht auf eine Vergütung der eingespeisten Energie handelt, dann besteht eine gesetzliche Anmeldepflicht für diese Kleinst-Erzeugungsanlage ausschließlich im Marktstammdatenregister auf der Internetplattform der Bundesnetzagentur.
Oferheule (Diese Stellungnahme ist in dieser oder ähnlicher Form noch 200 weitere Male eingegangen)		4.4.2, 5.5.3, E.1.2		grundsätzlich	Betr. Abschn. 4.4.2, 5.5.3, E.1.2 Technisch macht es keinen Unterschied, ob sich hinter dem Wechselrichter eine Batterie oder ein Solarmodul befindet. Daher müssen auch AC gekoppelte Kleinstspeicher und insbesondere im Rahmen einer Solar-Kleinst-Erzeugungsanlage (der Begriff Steckersolargerät ist hier angemessener, s. Produktnorm und EEG) DC-gekoppelte Kleinstspeicher (PV-Speicher-Kombinationsgeräte) aus technischer und regulatorischer Sicht gleich behandelt werden. Eine Kopplung an die Regelungen des EEG ist in dieser Norm nicht angemessen, insbesondere da es hier ausschließlich um die Anforderungen an Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen und Speichern geht (Scope). Das Marktstammdatenregister sieht eine gemeinsame Anmeldung von Kombinationsgeräten vor. Dem ist bei der Formulierung Rechnung zu tragen. Zudem ist ein Verzicht auf die Vergütung nach EEG / KWKG als solcher zu benennen. Ansonsten sind Verwechslungen mit eventuellen Vergütungen aus anderen Quellen (s. u.a. BMWK-Entwurf zum Energy Sharing) nicht ausgeschlossen. Zudem sind Angaben zum Anschlussnehmer im Anmeldeformular unangebracht. Es ist nicht Aufgabe des Netzbetreibers, die Abstimmung zwischen Mieter und Vermieter zu klären. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen.	4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S _{max} ≤ 800 VA (Vordruck E.1.2) Für den vereinfachten Anschlussprozess müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein: - Die maximale Erzeugungsleistung S _{max} von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher oder Kombinationsgeräte betrieben. - Die Kleinst-Erzeugungsanlage, der Kleinstspeicher oder das Kombinationsgerät entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“. Ein entsprechendes Einheiten- und NA-Schutz-Zertifikat zur Konformität sind vorhanden und können auf Nachfrage vorgelegt werden. - Der Anschluss erfolgte nach der Installationsnorm DIN VDE 0100-551 und bei Steckersolargeräten zusätzlich nach der Geräternorm E DIN VDE V 0126-95. Wenn auf eine Vergütung der eingespeisten Energie nach EEG / KWKG verzichtet wird, dann besteht eine gesetzliche Anmeldepflicht für die Kleinst-Erzeugungsanlage, den Kleinstspeicher oder das Kombinationsgerät ausschließlich im Marktstammdatenregister auf der Internetplattform der Bundesnetzagentur. 5.5.3 Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte bis 800 W / 800 VA Für Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S _{max} ≤ 800 VA je Anschlussutzeranlage gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen: [...] Für Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte gelten neben dieser VDE-Anwendungsregel die DIN VDE V 0126-95 (VDE V 126-95) und die DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1). Für den Betrieb von Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte ist ein Zweirichtungszähler auf dem zentralen Zählerplatz für diese Anschlussutzeranlage erforderlich. Anmerkung: Bei dem Zubau einer Kleinst-Erzeugungsanlage, eines Kleinstspeichers oder eines Kombinationsgeräts zu vorhandenen Erzeugungsanlagen und/oder Speichern kann es zusätzlich notwendig sein, das Messkonzept anzupassen, um z.B. eine anteilige Aufteilung der Vergütung bei gleichem Primärenergieträger vornehmen zu können. E.1.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinst-Erzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S _{max} ≤ 800 VA beim Netzbetreiber Streichung der Datenfelder zum Anschlussnehmer und des Satzes "Der Anschlussnutzer (Anlagenbetreiber) bestätigt, dass der Anschlussnehmer darüber informiert und einverstanden ist, dass auf seinem Grundstück eine Erzeugungsanlage und/oder Speicher im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz des Netzbetreibers errichtet wird."

Name des Stellung-nehmenden	Zeilen-nummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Heyduck		4.4.2, 5.5.3, E.1.2		techn.	Betr. Abschn. 4.4.2, 5.5.3, E.1.2	Technisch macht es keinen Unterschied, ob sich hinter dem Wechselrichter eine Batterie oder ein Solarmodul befindet. Daher müssen auch AC gekoppelte Kleinstspeicher und insbesondere im Rahmen einer Solar-Kleinsterzeugungsanlage (der Begriff Steckersolargerät ist hier angemessener, s. Produktnorm und EEG) DC-gekoppelte Kleinstspeicher (PV-Speicher-Kombinationsgerät) aus technischer und regulatorischer Sicht gleich behandelt werden. Eine Kopplung an die Regelungen des EEG ist in dieser Norm nicht angemessen, insbesondere da es hier ausschließlich um die Anforderungen an Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen und Speichern geht (Scope). Das Marktstammdatenregister sieht eine gemeinsame Anmeldung von Kombinationsgeräten vor. Dem ist bei der Formulierung Rechnung zu tragen. Zudem ist ein Verzicht auf die Vergütung nach EEG / KWK als solcher zu benennen. Ansonsten sind Verwechslungen mit eventuellen Vergütungen aus anderen Quellen (s. u.a. BMWK-Entwurf zum Energy Sharing) nicht ausgeschlossen. Zudem sind Angaben zum Anschlussnehmer im Anmeldeformular unangebracht. Es ist nicht Aufgabe des Netzbetreibers, die Abstimmung zwischen Mieter und Vermieter zu klären. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen.
Albwerk GmbH & Co. KG	1146	5		grundsätzlich	In den Zeilen 1139 - 1140 wird darauf hingewiesen, dass grundsätzlich nur über den Anschluss eingespeist werden darf, an dem die EZA angeschlossen ist. In Zeile 1146 wird jedoch beschrieben, dass Solarmodule von allen möglichen Nachbargebäuden DC-seitig zusammengefasst werden dürfen und somit doch am ursprünglichen Punkt angeschlossen werden. Wir glauben, dass von den Installateuren somit immer argumentiert wird, dass alles DC-seitig angeschlossen wird und die grundsätzliche Vorgabe (1139-1140) so immer umgangen wird. Außerdem haben wir Bedenken bezüglich der Sicherheit. Trotz der eigentlichen Vorgabe zur eindeutigen "Kennzeichnung" (Zeile 1148) ist es im Brandfall für den Betrieb des VNBs schwierig, den richtigen Anlagenteil vollständig und schnell außer Betrieb zu nehmen, um weitere Quereinspeisungen über Nachbaranlagen zu verhindern. Erfahrungsgemäß werden Vorgaben zur eindeutigen Kennzeichnung in der Praxis schlecht umgesetzt bzw. im Laufe der Zeit unkenntlich. Außerdem sehen wir einen Widerspruch zum Entwurf der 4100 5.1 Art der Versorgung 1091: Die Versorgung weiterer Grundstücke oder Gebäude, die über einen eigenen Netzanschluss verfügen, ist aus diesem Netzanschluss nicht zulässig.	Wir empfehlen, den Abschnitt 1146 - 1148 ganz zu löschen oder eine Bedingung einzufügen, sinngemäß: "ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen".
Waller		5		grundsätzlich	5.5.3 Für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher gelten neben dieser VDE-Anwendungsregel die DIN VDE V 0126-95 (VDE V 126-95) und die DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1).	Wie im Punkt 4.4.2 die VDE V 0126-95 nur gelten lassen wenn es sich um eine Steckerfertiganlage handelt
ads-tec Energy GmbH		5		grundsätzlich	Unsere Produkte sind unter anderem „Mischgeräte“ aus DC-Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge und stationären Batteriespeichern, was in der Art und Weise nicht in den Anwendungsregeln eindeutig geregelt ist. Wir sind gerne bereit zusammen mit dem FNN als Gast in einer Sitzung über Ideen zu sprechen, wie derartige Produkte zukünftig eindeutig im Rahmen der Anwendungsregeln gefasst werden, da wir hier regelmäßig von unseren Kunden die Rückmeldung erhalten, dass sich die VNBs hier sehr unterschiedlich verhalten, was den Ausbau von netzdienlicher Ladeinfrastruktur unnötig behindert.	
ads-tec Energy GmbH	1320	5		redaktionell	Kapitelverweis falsch	
Westnetz GmbH, Avacorn Netz GmbH, E.DIS Netz GmbH, Syna GmbH		5			§8 EEG Abs. 7 regelt die Anschlussprozesse für EEG-Anlagen und verpflichtet ab 01.01.2025 zu einem Webportal für Anlagen kleiner 30 kW an einem Netzanschluss. Vorgaben zu Anschlussprozesse erfolgen durch den Gesetzgeber oder werden im BDEW geregelt. Die gesetzlichen Anforderungen widersprechen dem vereinfachten Anschlussprozess und sind somit nicht zulässig. Eine rückwirkende Mitteilung zur Inbetriebnahme ist nur für Stecker-PV-Anlagen bis 2 kW vom Gesetzgeber vorgegeben. Eine Erweiterung auf größere Anlagen bis 7 kVA führt beim Netzbetreiber zu Problemen, da diese nicht immer am bestehenden Netzanschlusspunkt uneingeschränkt ins Netz einspeisen können. Speicher größer 4,2 kW sind steuerbare Verbrauchseinrichtungen gemäß §14a EnWG und ziehen eine Steuerbarkeit der Erzeugungsanlage nach sich. Hier sind detaillierte Anforderungen durch den Netzbetreiber notwendig.	Vereinfachten Prozess für Anlagen bis 7 kW streichen. Verweis auf Marktstammdatenregister-Anmeldung für nicht vergütete Stecker-PV-Anlagen bis 800 VA und 2 kW sollte bestehen bleiben.
Westnetz GmbH	1123	5			Nicht notwendige Prozessanpassung: Es ist ausreichend, dass der VNB wie bisher dem Anlagenbetreiber mitteilt, ob die angefragte Leistung am Netzanschlusspunkt aufgenommen werden kann. Diese Leistung wird dann auch am Netzanschlusspunkt reserviert. Die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung verändert sich ggf. mit der nächsten Anschlussanfrage im betroffenen Niederspannungsnetz.	"Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung mit. Es besteht auch die Möglichkeit darüber hinaus zwischen Anschlussnehmer und Netzbetreiber eine Einspeisewirkleistung PAV,E zu vereinbaren." wird ersetzt durch "Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer den nächstgelegenen geeigneten Ort für die Aufnahme der angefragten Leistung mit. Es besteht auch die Möglichkeit darüber hinaus zwischen Anschlussnehmer und Netzbetreiber eine geringere Einspeisewirkleistung PAV,E an einem abweichendem Netzverknüpfungspunkt zu vereinbaren.
Moeller Operating Engineering GmbH	1128	5		grundsätzlich	Der Bezug auf "ein Grundstück" ist nicht sinnvoll. Grundstücke können grundsätzlich beliebig groß sein, beliebig viele Gebäude beinhalten und daher ggf. über mehrere Netzanschlüsse verfügen die ggf. sogar an verschiedenen Netzverknüpfungspunkten angeschlossen sind.	"...der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11..." ersetzen durch "...der aktuell gültige VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105..."
Moeller Operating Engineering GmbH	1139	5		grundsätzlich	Widerprüflich, da Grundstücke über mehrere Netzanschlüsse verfügen können (siehe Anmerkung zu Zeile 1128).	
Netze BW	1133	5		technisch	Satz ergänzen, Verweis auf TAR 4100 mehrere Netzanschlüsse	Mehrere Anschlüsse in einem Gebäude sind nur zulässig, wenn der Anschluss und Betrieb der Erzeugungsanlage oder des Speichers über einen Netzanschluss nicht sicherzustellen ist. Nach VDE-AR-N 4100 Abschnitt 5.2.2 ist dieser zusätzliche Netzanschluss grundsätzlich aus der gleichen Transformatorstation zu realisieren. Bei unterschiedlichen Netzen ist eine Verbindung zwischen den PEN Leitern und den Erdungsanlagen sowie dem Potentialausgleich dauerhaft auszuschließen. Abweichungen von diesem Grundsatz sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen.
Schopf		5 Verfahren G2: Maße und Geometrie von Bandkabeln – Sichtprüfung » 5.2 Probe		red.	5.2 - das heißt nicht Probe sondern Prüfung	5.2 Prüfung
Stadtwerke München	1143	5.1	Absatz 7	Grundsätzlich	Wann ist eine Zusammenfassung möglich? (Wort Grundsätzlich)	Konkretisierung erforderlich
Stadtwerke München	1147	5.1		DC-Seitig	Eine Zusammenlagung mehrerer PV-Anlagen auf DC-seitig zusammengefasst und über Umrichter an einem Netzanschlusspunkt an das Netz des NB angeschlossen werden.	Konkretisierung erforderlich
Stadtwerke München	1143	5.1		Grundsätzlich	Wieso wurde das "durchgängige Dach" gestrichen und wie ist damit zukünftig umzugehen?	Konkretisierung erforderlich

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Celle-Uelzen Netz GmbH	1132	5.1		grundsätzlich	Der Grundsatz, dass mehrere Netzanschlüsse nur zulässig seien, wenn der Anschluss über einen (einzig) Netzanschluss nicht sicherzustellen sei, existiert nicht. Der Grundsatz soll hiermit eingeführt werden. Die technisch und wirtschaftlich günstigste Lösung (Verknüpfungspunkt) sollte hier viel mehr ausschlaggebend sein. Richtig ist der Verweis auf die VDE-AR-N 4100 Kap. 5.2. Hier ist geregelt, wie mit unterschiedlichen elektrischen Anlagen in räumlicher Nähe umzugehen ist.	weglassen
Celle-Uelzen Netz GmbH	1139	5.1		grundsätzlich	Die Einschränkung, welche Erzeugungsanlage wo einspeist, findet sich im EEG nicht wieder. Sie erscheint in diesem Zusammenhang willkürlich. Im EEG gilt bis 30 kW zunächst "der" Netzanschluss als günstigster VKP. Technisch spricht nichts gegen eine Zusammenfassung von Anlagen, die dann über einen (beliebigen) Netzanschluss einspeisen; siehe hierzu auch wieder VDE-AR-N 4100 Kap. 5.2.	Zelle 1139-1145 weglassen Alternativ: Unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der VDE-AR-N 4100 können Erzeugungsanlagen und Speicher zusammengefasst werden und in Abstimmung mit dem Netzbetreiber über einen Netzanschluss einspeisen.
Celle-Uelzen Netz GmbH	1146	5.1		grundsätzlich	Technisch spricht nichts dagegen, wenn Solarmodule (oder auch jede andere Art der Erzeugungsform) nicht nur DC-seitig zusammengefasst werden, sondern auch AC-seitig. Regelung hierzu findet sich in VDE-AR-N 4100.	Zelle 1146-1148 weglassen
Celle-Uelzen Netz GmbH	1171	5.1		grundsätzlich	Werden die Grenzwerte (welche das auch immer sein mögen, mutmaßlich bezogen auf die Typ-1-1Anlagen), darf die Erzeugungsanlage trotzdem angeschlossen werden. Siehe hierzu §8 Abs. 4 EEG: Die Pflicht zum Netzanschluss besteht auch dann, wenn die Abnahme des Stroms erst durch die Optimierung, die Verstärkung oder den Ausbau des Netzes nach § 12 möglich wird.	weglassen
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1146	5.1	8. Absatz	technisch	Dieser Absatz sollte entfernt werden. Gemäß des VDE-Hinweises zu mehreren Netzanschlüssen auf einem Grundstück ist die Versorgung weiterer Grundstücke oder Gebäude, die über einen eigenen Netzanschluss verfügen, nicht zulässig. Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass für den Eigentümer des Hauses B ein Trennen des DC-Stromkreises der PV-Anlage am Umrichter, welcher im Haus A untergebracht ist, nicht möglich ist, da der Eigentümer des Hauses B nur in besonderen Fällen Zugang zum Haus A hat. Eine eindeutig funktional abgegrenzte Kundenanlage ist ebenfalls nicht gegeben. Weiterhin ist es möglich, dass der Potentialausgleich für die Modulrahmen auf Gebäude B vom Gebäude A genutzt wird. Im Fall, dass sich auf dem Dach elektrisch leitfähige Teile befinden oder das Dach selbst aus Metall ist und diese in den Potentialausgleich von Gebäude B eingebunden sind, müsste der Potentialausgleich beider Gebäude verbunden werden oder es muss eine räumliche Trennung >2,5m eingehalten werden, um die Gefahr des elektrischen Schlags nach VDE-0100-410:2018-10 Anhang B "Schutz durch Anordnung außerhalb des Handbereiches" einzudämmen. Da durch nachträgliche Netzerweiterungsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Störungsbeseitigung im Netz zum Teil nicht sichergestellt werden kann, dass die Hausanschlüsse der Gebäude A und B nicht aus unterschiedlichen Ortsnetzstationen gespeist werden, sollte eine Verbindung des Potentialausgleichs und der Erdungsanlagen ausgeschlossen werden, weshalb die räumliche Trennung der einzig sichere Weg zur Vermeidung der Gefahr des elektrischen Schlags ist.	Der Absatz sollte entfernt werden.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1132	5.1		redaktionell	streichen, ist doppelt und in der VDE AR N 4100 geregelt	streichen: 132 Mehrere Anschlüsse in einem Gebäude sind nur zulässig, wenn der Anschluss und Betrieb der Erzeugungsanlage oder des Speichers über einen Netzanschluss nicht sicherzustellen ist. Abweichungen von diesem 1134 Grundsatz sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Dabei ist sicherzustellen, dass hinter der Übergabestelle 1135 die Erzeugungsanlage bzw. der Speicher von der übrigen Verbrauchsanlage des Kunden elektrisch eindeutig 1136 getrennt ist. Alle Übergabestellen sind mit einem Hinweis auf die Örtlichkeit der jeweils anderen 1137 Übergabestellen zu versehen. Jede separate Übergabestelle ist je nach Verwendung laut den Vorgaben der 1138 VDE-AR-N 4100, Abschnitt 5.2 zu kennzeichnen.
MITNETZ	1139	5.1		technisch	Die Möglichkeit des Netz-Anschlusses einer PVA an einem Hauseingang bei Belegung mehrerer Hauseingänge mit WR und PV-Modulen bei einem Gebäude mit durchgehender Bedachung ist weggefallen. Warum? Vorschlag: Wiederaufnahme	PV-Anlagen, die auf einem Gebäude mit durchgehender Bedachung (z. B. Wohnblock oder Reihenhäuser) mit mehreren Netzanschlüssen installiert sind, dürfen zusammengefasst an einem Netzanschlusspunkt an das Netz des Netzbetreibers angeschlossen werden (Kennzeichnung der Übergabestellen wie oben beschrieben).
Netze BW	1123	5.1		grundsätzlich	i.d.R. wird ein NVP zugewiesen und nicht auf einen "Wunsch-NVP" die maximal installierbare Leistung angegeben. Bei P _{max} < 30 kW Satz i.O. bei > 30 kW nicht i.O.	Streichen: Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung mit. Es besteht auch die Möglichkeit darüber hinaus zwischen Anschlussnehmer und Netzbetreiber eine abweichende Einspeisewirkleistung P _{AV,E} zu vereinbaren.
Netze BW	1125	5.1		grundsätzlich	Es gibt immer eine P _{AV,E} -Leistung	
Netze BW	1146	5.1		technisch	Die Formulierung im Entwurf: "Solarmodule, die auf benachbarten Gebäuden mit eigenen Netzanschlüssen installiert sind, dürfen DC-seitig zusammengefasst und über Umrichter an einem Netzanschlusspunkt an das Netz des Netzbetreibers angeschlossen werden." ist nach unserer Auffassung so nicht zulässig, da beide Netzanschlüsse, bedingt durch das Erden der PV-Module auf einer eigenen Erdungsanlage mit einem eigenen Netzanschluss, im Fehlerfall beide Netzanschlüsse verbunden wären. Hintergrund unserer Argumentation ist, dass am Markt nur noch trafofreie Wechslerrichter erhältlich sind. Dadurch ist technologiebedingt die DC-Verkabelung mit dem Netzanschluss in welchem die EZA einspeist galvanisch verbunden. Gemäß FNN-Hinweis mehrere Netzanschlüsse wäre diese Variante nur möglich wenn beide Erdungsanlagen niederohmig/niederimpedanz verbunden sind und beide Netzanschlüsse aus der gleichen Ortsnetzstation versorgt sind. Letzterer Punkt kann, selbst wenn die beiden Netzanschlüsse zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme auf der gleichen ONS angeschlossen sind, über die Betriebszeit aufgrund Netzänderungen nicht sichergestellt werden, daher ist dieser passus ersatzlos zu streichen. Die Aussage widerspricht der Zeile 1144-1145 des aktuellen Entwurfs. "Gleiches gilt für Erzeugungsanlagen und Speicher, die auf verschiedenen Gebäuden mit jeweils eigenem Netzanschluss installiert sind."	Streichen: Solarmodule, die auf benachbarten Gebäuden mit eigenen Netzanschlüssen installiert sind, dürfen DC-seitig zusammengefasst und über Umrichter an einem Netzanschlusspunkt an das Netz des Netzbetreibers angeschlossen werden. Die Übergabestellen sind zu kennzeichnen.
Pfalzwerke Netz AG	1119	5.1		redaktionell	Verknüpfungspunkt	Netzverknüpfungspunkt
Pfalzwerke Netz AG	1121	5.1		grundsätzlich	Kunden	Netznutzer
Pfalzwerke Netz AG	1135	5.1		grundsätzlich	Verbrauchsanlage des Kunden	Bezugsanlage des Kunden
Pfalzwerke Netz AG	1123	5.1		redaktionell	Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung mit.	Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer die maximal installierbare P _{inst} und ins Netz einspeisbare Wirkleistung P _{Amx} mit.
Pfalzwerke Netz AG	1138	5.1		grundsätzlich	VDE-AR-N 4100, Abschnitt 5.2 zu kennzeichnen	VDE-AR-N 4100, Abschnitt 5.2 dauerhaft und eindeutig zu kennzeichnen
Pfalzwerke Netz AG	1148	5.1		grundsätzlich	Die Übergabestellen sind zu kennzeichnen.	Die Übergabestellen sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.
Stadwerke Rostock Netzgesellschaft mbH	1146	5.1		technisch	Eindeutige Definition "benachbarte Gebäude" fehlt	Änderung auf "durchgehende Bedachung".
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1123	5.1		grundsätzlich	Satz "Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung mit." ergänzen, dass diese Mitteilung nur notwendig ist, wenn die beantragte Leistung nicht aufgenommen werden kann.	roten Satzteil ergänzen: Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung mit, wenn diese geringer als die beantragte Wirkleistung ist.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1146	5.1		grundsätzlich	Satz "Solarmodule, die auf benachbarten Gebäuden mit eigenen Netzanschlüssen installiert sind, dürfen DC-seitig zusammengefasst und über Umrichter an einem Netzanschlusspunkt an das Netz des Netzbetreibers angeschlossen werden. Die Übergabestellen sind zu kennzeichnen." nicht eindeutig beschrieben. Hier sollte definiert werden, was "benachbart" bedeutet. Sind Gebäude zwischen denen eine Straße verläuft auch benachbart? Wie soll die galvanische Trennung (insbesondere im TT-Netz) sichergestellt werden? Aus unserer Sicht ist dies nicht möglich.	Zellen 1146-1148 ersatzlos streichen

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
EAM Netz	1123	5.1		grundsätzlich	Zeile 1123 - 1125: Bei der Netzverträglichkeitsprüfung müssten so mehrere Varianten berechnet werden. Dies führt zu Mehraufwand bei der Bearbeitung von Netzanschlussgesuchen und kann unter Umständen die Bearbeitungszeit verlängern bzw. verzögern.	"Bei der Ermittlung der Netzverträglichkeit teilt der Netzbetreiber dem Anschlussnehmer bezogen auf die angefragte Einspeiseleistung die maximal installierbare und ins Netz einspeisbare Wirkleistung mit. Es besteht auch die Möglichkeit darüber hinaus zwischen Anschlussnehmer und Netzbetreiber eine Einspeisewirkleistung PAV.E zu vereinbaren."
EAM Netz	1136	5.1		grundsätzlich	Der Entwurf zur VDE-AR-N 4100 beschreibt in Kapitel 5.2 nicht nur die Kennzeichnung von Übergabestellen. Hier werden explizite Festlegung getroffen, wie die eindeutige elektrische Trennung verschiedener Netzanschlüsse zu erfolgen hat. Dies Anforderungen gelten auch für Erzeugungsanlagen	Alle Übergabestellen sind mit einem Hinweis auf die Ortlichkeit der jeweils anderen Übergabestellen zu versehen. Jede separate Übergabestelle ist je nach Verwendung laut den Vorgaben der VDE-AR-N 4100, Abschnitt 5.2 zu kennzeichnen. Die eindeutige elektrische Trennung hat nach den Vorgaben der VDE-AR-N 4100, Abschnitt 5.2 zu erfolgen.
SMA Netze BW	1416 1179	5.1.2.7 5.2		techn. grundsätzlich	Speicher Blindleistung beim Laden auf die Klemmen und nicht Netzanschluss Für den Fall, dass eine maximale Anschlusswirkleistung - maximale ist hier nicht richtig	Entsprechend den Anforderungen der VDE-AR-N 4100 an den Klemmen der Einheit Für den Fall, dass eine reduzierte Anschlusswirkleistung...
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1177	5.2		grundsätzlich	Bei Sätzen "Es ist mit der maximalen Scheinleistung der Summe aller Erzeugungsanlagen und Speicher Σ zu rechnen. Der nicht rückspeisefähige Speicher ist hierbei nicht zu berücksichtigen.", was ist "Nicht rückspeisefähig"? Bezieht sich das auf technisch nicht rückspeisefähig oder darauf, dass der Antragsteller angibt, dass der Speicher ohne Rückspeisung betrieben wird?	
Bielefelder Netz GmbH	1189	5.3		Ergänzung	Klarstellung, dass bei der Bewertung der Spannungsänderung nicht die durch eine PAV,E-Regelung vereinbarte reduzierte Einspeiseleistung, sondern die maximal von der Erzeugungsanlage erzeugbare Leistung P _{AMax} zu bewerten ist.	Anmerkung: Die Bewertungsgrundlage für die Ermittlung der Spannungsänderung ist stets die maximal erzeugbare Leistung P _{AMax} der jeweiligen Erzeugungsanlage. Etwaige Leistungsreduzierungen der Einspeiseleistungen durch PAV,E-Systeme bleiben dabei unberücksichtigt, da die maximalen Spannungsänderungen allein durch die erzeugte und nicht durch die ins öffentliche Netz eingespeiste Leistung bestimmt werden.
SMA	1355	5.3		redaktionell	Ein Zweirichtungszähler ist nur dann erforderlich, wenn dies durch entsprechende Gesetze oder Verordnungen gefordert wird	ergänzen von "sofern dies durch die Zählung von Erzeugung oder Einspeisung gesetzlich gefordert ist."
EAM Netz Mergner	1195	5.4		redaktionell grunds.	Das Kapitel Netzzrückwirkungen in der VDE-AR-N 4100 ist 5.5. In 5.6 wird die Symmetrie beschrieben Warum muss ein Zweirichtungszähler vorgeschrieben werden. Der Netzbetreiber bekommt doch Meldung vom Marktstammdatenregister und kann dann entscheiden, ob er dies für erforderlich hält.	Verweis auf 5.5. anpassen Streichung folgender Passage: "Für den Betrieb von Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher ist ein Zweirichtungszähler auf dem zentralen Zählerplatz für diese Anschlusszueranlage erforderlich."
Thielq		5.5 Anschlusskriterien » 5.5.3 Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher bis 800 W / 800 VA		techn.	Anlagen mit speichern größer 800VA benötigen eine Herstellererklärung/ Konformitätserklärung gemäß FNN Dokument "Anschluss und Betrieb von Speichern an Niederspannungsnetz" (Forderung nach Punkt 4.10 und 4.11).	Es sollte ein Hinweis bzw. Ergänzung für Kleinstspeicher kleiner 800VA in die Norm aufgenommen werden. Das auf die Herstellererklärung/ Konformitätserklärung gemäß FNN Dokument "Anschluss und Betrieb von Speichern an Niederspannungsnetz" verzichtet wird. Keiner mir bekannten Kleinstspeicher am Markt hat dies Herstellererklärung. Es kam in der Praxis schon zu Problemen bei der Anmeldung von Kleinstspeichern, da einzeln Netzbetreiber das forderten.
Waller		5.5 Anschlusskriterien » 5.5.3 Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher bis 800 W / 800 VA		technisch	5.5.4 keine Steuerung nach Primärenergieangebot oder Einspeise-/Bezugsleistung am Netzanschlusspunkt (Selbstverbrauchsoptimierung)	Bei der Entwicklung und Erprobung von Geräten mit diesen Funktionen müssen diese doch auch getestet werden.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1202	5.5.1		technisch	Anschluss im anlagenseitigen Anschlussraum techn. nicht möglich, dieser Absatz entspricht nicht der TAR 4100, im anlagenseitigen Anschlussraum ist nur max. 3x16A zugelassen, die Anschlussleitung muss abgesichert werden können bis max. 44 A bei Direktmessungen und es stellt auch einen Widerspruch zu den Bildanhängen C dar, wo der NA-Schutz im Verteilerfeld sitzt	entweder Absatz streichen oder beschreiben, wie das erfolgen soll: Dabei erfolgt die Einspeisung auf den Zählerplatz immer über den anlagenseitigen Anschlussraum.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1212	5.5.1		technisch	ein Hutschienenzähler entspricht weder einer Befestigungsart nach TAR 4100, noch den Bedingungen des MsbG	streichen: Hutschienenzähler
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1215	5.5.1		technisch	ein Zählerplatz darf sich nicht nach einer Zählerspezifikation oder einer Produktnorm einer EZE richten, es sind vorrangig eichrechtliche Dinge und im zweiten das MsbG zu beachten. Pkt. c) ist fachlich falsch	streichen: Pkt. c) bei KW-G-Anlagen und dezentraler Anordnung in der Erzeugungseinheit unter Berücksichtigung der Spezifikationen der gewählten Zählerbauart und der Produktnorm der Erzeugungseinheit.
Bielefelder Netz GmbH	1202	5.5.1		grundsätzlich	Der Absatz 1202-1205 kann unterschiedlich verstanden werden, da nicht eindeutig ist, ob mit "Zählerplatz" der Erzeugungs- oder der Übergabehalter gemeint ist. Es ist zu berücksichtigen, dass für den Fall "Vollspeisung" die weit verbreitete Umsetzungsvariante "kaufmännisch-bilanzielle Durchleitung" beinhaltet, dass der Erzeugungszähler weit in der Kundenanlage vom Netzanschlusspunkt entfernt liegen kann.	Änderung zu: "Im Falle einer Vollspeisung in das Netz des Netzbetreibers ist die Anschlussleitung der Erzeugungsanlage fest am Zählerplatz der Erzeugungsmessung anzuschließen; dieser Zählerplatz ist nach VDE-AR-N 4100 und der TAB des Netzbetreibers auszuführen."
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1227	5.5.2.1		grundsätzlich	Der Begriff EnFluRI stand bisher nur für die technisch bilanzielle Überwachung von Speichern und nicht für die Leistungsmessung für PAV,E.streichen!	(EnFluRI) streichen!
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1228	5.5.2.1		grundsätzlich	Der Satz kann so interpretiert werden, dass immer eine Leistungsüberwachung vorhanden sein muss.	Ändern in: Für den Fall, dass eine Leistungsüberwachung am Netzanschlusspunkt oder an der Anschlussnutzeralanlage benötigt wird, ist...
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1229	5.5.2.1		grundsätzlich	(EnFluRI) hinter Leistungsmessung streichen, da dies nicht der EnFluRI ist	(EnFluRI) streichen!
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1233	5.5.2.1		grundsätzlich	Hier sollte die Abkürzung EnFluRI mit eingefügt werden	... Regelung des Speichers (bilanzielle Anforderung mittels EnFluRI)

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1242	5.5.2.1		technisch	Bei einem Fehler in der Kommunikation zwischen Leistungsmessung und Regler muss innerhalb von einer Minute das Speichersystem ausschalten. Die Kommunikation hier zwischen ist häufig IP-basiert und läuft somit z.B. über einen Router bei den Kunden-Dies könnte zu einem kritischen Verhalten führen, wenn z.B. durch einen Heckerangriff auf alle Router viele Anlagen gleichzeitig in der Kommunikation gestört werden. Hier wäre statt einer Abschaltung innerhalb von einer Minute eine Rampe mach abs. 5.7.4.1 vermutlich besser und sinnvoller.	Bei einem Ausfall der Leistungsmessung oder der Kommunikation für mehr als 60 s muss das System mit einer Rampe nach abs. 5.7.4.1. in einen unkritischen Zustand gefahren werden.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1241	5.5.2.1	ganzer Spiegelstrich	technisch	Dieser Spiegelstrich gilt nur für die bilanziellen Anforderungen sollte aber auch bei PAV,E gelten, da auch dort die Leistungsmessung ausfallen kann und diese sowohl für die Regelung als auch den Schutz verwendet werden darf.	Den Satzanfang streiche: Für bilanzielle Anforderungen bei Speichersystemen muss
Bielefelder Netz GmbH	1229	5.5.2.1		redaktionell	Aufgrund einer mangelnden Einleitung in das Unterkapitel kann der Absatz 1228-1230 als verpflichtende Installation einer Leistungsmessung verstanden werden. Gemeint ist vermutlich, dass bei Erfordernis einer Leistungsüberwachung diese als Überwachungs- und Regelfunktion am Netzanschlusspunkt zu installieren ist.	Änderung zu: "Sofern eine Leistungsüberwachung erforderlich ist, ist diese am Netzanschlusspunkt oder ggf. am Anschlusspunkt der Anschlussnutzeranlage zu installieren. Sie wird für die Überwachungs- und Regelfunktion verwendet."
Bielefelder Netz GmbH	1245	5.5.2.1		grundsätzlich	Die Notwendigkeit, dass ein Speichersystem nicht über längere Zeit ohne Ladung betrieben werden kann, da sonst eine dauerhafte Beschädigung erfolgt, ist nachvollziehbar. Hierbei ist dringend ein Rahmen für den Betrieb jenseits der bilanziellen Anforderung festzulegen, sodass der Vorwand der Tiefentladung nicht als allgemeiner Betriebszustand verwendet wird. Notwendiges Kriterium ist dafür eine zeitliche Begrenzung (1h pro Monat) und ggf. als hinreichendes Kriterium eine Begrenzung der Leistung (z.B. 1 kW). Bei letzterem lässt sich aufgrund der teilweise komplizierten Umsetzbarkeit in der Steuerung des Speichers begründen, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auf die Leistungsbegrenzung zu verzichten.	Änderung zu: "Das Speichersystem darf zur Verhinderung einer Tiefentladung und damit zur Verhinderung einer Beschädigung eine Stunde pro Monat unabhängig der bilanziellen Anforderung mit einer maximalen Lade- oder Entladeleistung von 1 kW betrieben werden."
Bielefelder Netz GmbH	1246	5.5.2.1		redaktionell	Tippfehler im Wort "ist"	
Fronius International GmbH	1228	5.5.2.1		red.	Im Text steht "Für die Leistungsüberwachung ... ist eine Leistungsmessung (EnFluRi) erforderlich,...". Daraus könnte ein Leser schließen, dass IMMER eine Leistungsüberwachung erforderlich ist. Bei Anlagen ohne bilanzielle Anforderungen und ohne Pav,e ist eine Leistungsüberwachung und somit auch eine Leistungsmessung jedoch nicht erforderlich.	Änderung: "Für die Anlagen mit Leistungsüberwachung am Netzanschlusspunkt oder ggf. ..."
SMA	1242	5.5.2.1		techn.	Zeitverhalten für Ausfall der Kommunikation aus Reliengründen überdenken (z.B. flächendecker Ausfall von Routern - Telekom).	...nach einer Minute mit der in 5.7.4.1 beschriebenen Fahrweise zu einem Systemverhalten ...
SMA	1254	5.5.2.1		redaktionell	Schreibweise PAV,E	Korrigieren
EAM Netz	1234	5.5.2.1		grundsätzlich	Die VDE-AR-N 4100 beschreibt Anforderungen zum Zählerplatz und zur Messung im gezählten Bereich. Eine Festlegung, wie die Leistungsmessung im Zählerschrank umzusetzen ist, ist dort festzulegen. Die VDE-AR-N 4105 verweist dann lediglich auf diese Festlegungen. Eine Leistungsmessung im Verteilerfeld des zentralen Zählerplatzes ist bei direkt messenden Geräten nicht zielführend, weil dies nur zu unnötigen Leitungswegen aus dem aAR zum Verteilerfeld und wieder zurück führt (z. B. Kaskadenschaltung, Anschluss weiterer nach 4100 erlaubter Stromkreise im aAR). Die Erfassung der Leistungsdaten muss daher im aAR des Zählerplatzes erfolgen. Bei Erfassung über Sensoren im Nachzählerbereich muss lediglich die Auswerteeinheit in das Verteilerfeld. Daher ist die Vorgabe, hier zu entfernen und einen Verweis auf die 4100 einzufügen.	Die Leistungsmessung ist am zentralen Zählerplatz in einem Verteilerfeld nach VDE-AR-N 4100 Abschnitt 7.2.2 umzusetzen. Sofern bei Kundenanlagen mit mehreren Anschlussnutzeranlagen die Leistung am Netzanschlusspunkt erfasst werden soll, dürfen Stromsensoren entsprechend VDE-AR-N 4100, Abschnitt 6.4 im ungezählten Bereich installiert werden.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1260	5.5.2.2		grundsätzlich	Das geringe eingespeiste Strommengen bilanziert werden müssen ist verständlich. In welchen Bilanzkreis kommen die eigentlich?	Klärung der Bilanzierungsfrage
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1268	5.5.2.2		technisch	Mit der 30 kVA Grenze werden die Ausnahmen beim NA-Schutz wirkungslos, vor allem die Spannungsmessung am NAP.	Ändern in: Bis zu einer Anlagenscheinleistung SAmax < 30 kVA oder bei der Nutzung der Option zur externen Spannungsmessung in Kombination mit einem internen NA-Schutz ...
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1287	5.5.2.2	Bild 1	technisch	Die ersten beide Schutzstellwerte bei 1,6 s und 4 s sind mit einer modernen Messeinrichtung nicht einzuhalten, da hier die Werte nur jede Sekunde kommen. Damit aber zukünftig auch die Zähler im iMys verwendet werden können müssen die Punkte auf 2,6 und 5 s um jeweils 1 s verlängert werden.	Den ersten und den zweiten Schutzstellwert auf 2,6 und 5 s um jeweils 1 Sekunde verlängern.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1300	5.5.2.2		technisch	Bei Nulleinspeisung nur bis zu 2 % der Netz-Kurzschlussleistung ist zu gering. Bei den kurzen Zeiten der Überschreitung ist auch ein 3% kurzzeitiger Spannungsanstieg zu verkräften.	Pinst auf kleiner gleich 3% der Kurzschlussleistung erhöhen
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1326	5.5.2.2	Tabelle 1	technisch	Die ersten beide Schutzstellwerte bei 1,6 s und 4 s sind mit einer modernen Messeinrichtung nicht einzuhalten, da hier die Werte nur jede Sekunde kommen. Damit aber zukünftig auch die Zähler im iMys verwendet werden können müssen die Punkte auf 2,6 und 5 s um jeweils 1 s verlängert werden.	Den ersten (90%) und den zweiten Schutzstellwert (15%) für Erzeugungsanlagen und Speicher auf 2,6 und 5 s um jeweils 1 Sekunde verlängern.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1258	5.5.2.2		redaktionell	Grammatik	Korrigieren: bzw. näher gelegenen Netzanschlusspunktes
Bielefelder Netz GmbH	1249	5.5.2.2		Ergänzung	Für ein besseres Verständnis der Möglichkeit der PAV,E-Überwachung wird es als zweckdienlich erachtet, die möglichen Auswirkungen zu erläutern. So wirkt es zunächst nachvollziehbar, dass die Einspeisebegrenzung einen Stromengpass im Netz (Vgl. 5.2) beheben kann, jedoch hat diese keine Auswirkung auf Spannungsengpässe (Vgl. 5.3).	"Anmerkung: Mit der Einspeisebegrenzung kann ggf. der Anschluss einer Erzeugungsanlage ermöglicht werden, wenn diese zu einer Überlastung der Betriebsmittel des Netzes aufgrund eines zu hohen Einspeisestroms führen. Eine mögliche Überschreitung der zulässigen Spannungsänderung durch den Anschluss einer Erzeugungsanlage wird durch die PAV,E-Überwachung nicht verhindert."
Bielefelder Netz GmbH	1261	5.5.2.2		redaktionell	Im Austausch mit Planern hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die begriffliche Trennung des NA-Schutzes und des Kuppelschalters abgegrenzt wird. Dies bietet sich ebenso für den PAV,E-Schutz an.	Änderung zu: "Die PAV,E-Überwachung besteht aus einem zertifizierten PAV,E-Schutz und einem PAV,E-Regler. Der PAV,E-Schutz besteht aus einem Messgerät und einem Kuppelschalter."
Bielefelder Netz GmbH	1264	5.5.2.2		Umformulierung	Grundsätzlich ist der PAV,E-Schutz als eigenständiges Schutzorgan separiert. Die alternativen Installationsarten stellen Alternativen dar, welche in dieser Form anzugeben sind.	Änderung zu: "Der PAV,E-Schutz ist als eigenständiges Betriebsmittel am zentralen Zählerplatz nach VDE-AR-N 4100, Abschnitt 7.1 zu installieren. Alternativ kann er in einem dafür geeigneten Stromkreisverteiler nach VDE-AR-N 4100, Abschnitt 8 zentral oder dezentral installiert werden."
Bielefelder Netz GmbH	1270	5.5.2.2		Ergänzung	Grundsätzlich ist der PAV,E-Regler als eigenständiges Schutzorgan separiert. Die alternativen Installationsarten stellen Alternativen dar, welche in dieser Form anzugeben sind.	Änderung zu: "Der PAV,E-Regler ist als eigenständiges Betriebsmittel zu installieren. Alternativ kann er - in einem PAV,E-Schutz, - in einer Erzeugungseinheit, - in einem Speicher oder - in einer rückspesiefähigen Ladeeinrichtung integriert sein."
Bielefelder Netz GmbH	1286	5.5.2.2	Bild 1	redaktionell	Aus der Norm geht nicht hervor, welchen Bezug die angegebene 60% der Grenzkurve besitzen, bzw. ist die Grundlage des Prozentwertes unklar. Sofern es sich bei den 60% um eine beispielhaft vom Netzbetreiber benannte PAV,E-Vorgabe handelt, ist dies an entsprechender Stelle zu benennen. Sofern die PAV,E-Vorgabe nur in den Stufen 100%, 60% und 0% vorgegeben werden darf, ist dies zu erläutern. Einen Vorteil dafür sich an Festwerten zu halten, ist nicht erkennbar.	Änderung der Bildunterschrift zu: "Bild 1 - Wirkleistungs-Grenzkurve für Erzeugungsanlagen und Speicher für eine beispielhafte Vorgabe von 60%"
Bielefelder Netz GmbH	1304	5.5.2.2		redaktionell	Tippfehler im Begriff Pinst	Pinst mit tiefgestellten Index

Name des Stellungnehmenden	Zellennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Bielefelder Netz GmbH	1335	5.5.2.2		redaktionell	Die Aussage des Absatzes 1335-1336 ist unklar. Hier sollten die Begriffe Schutzzertifikat und "zulässige" Leistungsmessungen genauer definiert werden.	Änderung zu: "Für den Nachweis der PAV,E-Überwachung ist durch den Anlagenerrichter ein Einstellnachweis mit den vom Netzbetreiber vorgegebenen Leistungsmessungen am am Netzanschlusspunkt aufzuführen."
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1254	5.5.2.2	erster Satz der Anmerkung	grundsätzlich	Aus dem Satz wird nicht klar warum PAV,E nur genutzt werden kann bis der notwendige Netzausbau abgeschlossen werden kann, da hier ein Verweis auf EEG §8 Abs. 1 fehlt. Auch ist hier nicht 30 kW sondern eine Grenze von 30 kWp	Bitte den in fett eingefügten Verweis einfügen: Bei Anlagen mit einer installierte Wirkleistung von 30 kW nach §8 Abs. 1 EEG kann die
Fronius International GmbH	1268	5.5.2.2		techn.	Die Begrenzung auf unter 30kVA ergibt in diesem Zusammenhang keinen Sinn. Die Auswertlogik muss gemeinsam mit dem Leistungsmessgerät zertifiziert sein. Das ist selbstverständlich und unabhängig von der Leistung. Wo sich diese Logik jedoch befindet, ist für die korrekte Funktion irrelevant. Wieso sollte die Logik bei <30kVA im Wechselrichter sein dürfen, darüber aber nicht mehr? Die Messung und somit das Messgerät muss ohnehin ein eigenständiges Gerät sein und kann somit nicht innerhalb der Erzeugungseinheit sein (unabhängig von der Anlageneistung). Es könnte klargestellt werden, dass das dazugehörige Leistungsmessgerät (EnFluRi) nicht Bestandteil der Erzeugungseinheit sein kann, aber wo die "Schutzlogik/das Schutzrelais" untergebracht ist, ist irrelevant. Noch mehr gilt diese Feststellung unter dem Gesichtspunkt, dass auch der NA-Schutz bei Anlagen >30kVA nicht mehr zwingend am zentralen Zählerplatz untergebracht sein muss. Es wäre absurd, wenn der Pav,E-Schutz als eigenständiges Betriebsmittel ausgeführt sein muss, und gleichzeitig der NA-Schutz integriert sein darf. Damit wäre die sinnvolle Vereinfachung beim NA-Schutz zunichte gemacht. Nur die Leistungsmessung (bzw. tw. die U-Messung) muss extern (bzw. im EnFluRi) sein. Die Schutzrelaisfunktion darf integriert oder sonst wo sein, solange alles korrekt zertifiziert ist.	Änderung: "Der PAV, E-Schutz kann – als eigenständiges Betriebsmittel am zentralen Zählerplatz nach VDE-AR-N 4100, Abschnitt 7.1 oder – in einem dafür geeigneten Stromkreisverteiler nach VDE-AR-N 4100, Abschnitt 8 zentral oder dezentral installiert werden – Bis zu einer Anlageneinleistung S_{Am} ≤ 30 kVA kann der PAV, E-Schutz auch Bestandteil einer Erzeugungseinheit, eines Speichers oder einer rückspeisefähigen Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge sein. "
DKE		5.5.2.2	Tabelle 1	redaktionell	Die Zellen im Tabellenkopf werden zentriert geschrieben	Zentrieren
MITNETZ	1278	5.5.2.2		technisch	Prim. Netz ist nicht definiert	bitte definieren z.B. "momentaner Wert der in das Netz des Netzbetreibers eingespeisten Wirkleistung, gleitend gemittelt über 200 ms"
Netze BW	1268	5.5.2.2		grundsätzlich	Bis zu einer Anlageneinleistung S _{Am} ≤ 30 kVA / muss Summe S _{Am} heißen	Bis zu einer Anlageneinleistung S _{Am} ≤ 30 kVA
Pfalzwerke Netz AG	1301	5.5.2.2		redaktionell	durch den VNB	durch den Netzbetreiber
Pfalzwerke Netz AG	1304	5.5.2.2		redaktionell	durch den VNB	durch den Netzbetreiber
Pfalzwerke Netz AG	1317	5.5.2.2		redaktionell	PAV, E	PAV, E (tiefgestellt)
Pfalzwerke Netz AG	1319	5.5.2.2		redaktionell	PAV, E	PAV, E (tiefgestellt)
Pfalzwerke Netz AG	1335	5.5.2.2		redaktionell	Im PAV, E- Schutzzertifikat	Im PAV, E-Schutzzertifikat (Leerzeichen zuviel)
SMA	1286	5.5.2.2		techn.	Verhalten bei Ausfall der Kommunikation zur Messtechnik ist nicht definiert. Hier sollte ein abgestimmtes Verhalten mit EnFluRi-Funktion angestrebt werden. Zumindest dann, wenn die Schutzfunktion mit der Regelungsfunktion integriert ist und die Messwerte auch über Kommunikation erhält.	Vorschlag: Nach einer Minute ohne Kommunikation mit der in 5.7.4.1 definierten Fahrweise zu einem Systemverhalten führen, dass ein Verletzen der Schutzfunktion verhindert.
SMA	1296	5.5.2.2		techn.	Grenze auf <54% setzen - Vergleich NELEV-Grenzen 270 zu 500kW	Grenze auf <54% setzen
SMA	1322	5.5.2.2		techn.	Es muss bei Ansprechen des PAV,E-Schutzes doch nur die Leistung abgeschaltet werden, die oberhalb der Grenze liegt bzw. soweit Leistung abgeschaltet werden, bis die Grenze erreicht oder unterschritten wird.	Ändern in: "Bei einem Ansprechen des PAV, E-Schutzes muss die Erzeugungsanlage oder der Speicher oder zumindest eine Erzeugungsleistung oberhalb der PAV,E-Grenze über die internen oder externen Kuppelschalter innerhalb der in Tabelle 1 genannten Gesamtabschaltzeit (vgl. Abschnitt 6.5.2 NA-Schutz) vom Netz getrennt werden."
SMA	1335	5.5.2.2		techn.	Beschreibung der P-Messung fehlt	Beschreibung der P-Messung ergänzen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1296	5.5.2.2		redaktionell	Beim Anwendungsbereich von 500 kW installiert und PAV,E = 270kW sind PAV,E = 0,54 . Wäre es dann nicht sinnvoll die Angabe des Bereiches von 0-60% auf 0-54% zu ändern?	Änderung auf 'PAV, E ≥ 0% und < 54%'
EAM Netz	1300	5.5.2.2		techn.	Aufgrund der Zeitkonstanten (0,8 s) bis zum Beginn der Ausregelung der momentanen Einspeiseleistung bei einer Anlage mit einer vorgegebenen PAV,E, ist für diese Zeit mit einer erhöhten Belastung des Netzes zu rechnen und im speziellen mit einem schnellen Spannungsanstieg für die Zeit von 0,8 s. Die Überprüfung der Kurzschlussleistung am NAP bei Anlagen mit einer vorgegebenen PAV,E < 60% wird jeweils separat für jede Anfrage durchgeführt, aber es gibt soweit ich es verstehe kein Kriterium für die summierte Aufnahme solcher Anlagen welches sich auf die Gesamtsituation in dem versorgten Niederspannungsnetz bezieht. Es wäre zu begrüßen, wenn durch eine zusätzliche Prüfung, wie z.B. die Berechnung der kurzzeitigen Spannungsspitze in dem Zeitfenster 0,8 s eine Grenze geschaffen wird, bis zu derer Anlagen mit reduzierter Einspeiseleistung zugelassen werden können und ab derer der Netzausbau erst abgeschlossen werden muss, um unnötige Schutzauflösungen der Anlagen durch die obere FRT-Kurve zu vermeiden.	Definition einer zusätzlichen Berechnung seitens des Netzbetreibers, ob am NAP der angefragten EZA für das Zeitintervall < 0,8 s die auftretende Netzspannung bei voller Einspeisung aller an das Niederspannungsnetz angeschlossenen EZA kleiner ist, als die im Kapitel 5.7.3.1 definierte obere Spannungsgrenze von 1,15 Un. Unter der Annahme, dass der PAV,E-Regler für Typ-2-Anlagen nach ca. 5 s die Spitze der Einspeiseleistung abregelt haben soll, würde diese Überprüfung, zusätzlich zu der Betrachtung der Netzkurzschlussleistung und installierten Anlageneistung für Anlagen mit einer PAV,E < 60%, dazu führen, dass eine Überlastung des gesamten Netzes rechtzeitig gesehen wird. Wird diese Grenze überschritten, sollte der Anschluss von weiteren Erzeugungsanlagen erst nach Netzausbaumaßnahmen wieder erfolgen dürfen, da andernfalls mit einem Auslösen des Anlagenschutzes zu rechnen ist, sollte zwischen NAP und EZE-Klemmen noch eine weitere größere Impedanz liegen die an den EZE-Klemmen zum überschreiten der oberen FTR-Kurve führt, wenn am NAP eine kurzzeitige Spannungsüberhöhung von 1,15 Un auftritt.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1344	5.5.2.3		grundsätzlich	Ergänzung erforderlich: Wenn PV-Anlage mit 35kVA und zentralem NA-Schutz vorhanden. Ist dann die Kleinstanlage in den zentralen NA-Schutz zu integrieren?	Ergänzung, dass Kleinstanlagen nicht in den zentralen NA-Schutz zu integrieren sind.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1358	5.5.3		grundsätzlich	Änderung entsprechend EEG	ändern: anteilige korrekte Aufteilung der Vergütung bei ungleichen und/oder gleichen Primärenergieträgern
BDH	1338	5.5.3		grundsätzlich	Widerspruch zu 4.4.2: "Die Stromerzeugungsanlage entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11"	entgegen den Festlegungen in 5.7.1 und 5.7.4.3 gilt eine Obergrenze des Frequenzbereichs von 51,5 Hz. Der Frequenzbereich "51,5 Hz bis 52,5 Hz" in Tabelle 2 entfällt.
BDH	1338	5.5.3		grundsätzlich	Widerspruch zu 4.4.2: "Die Stromerzeugungsanlage entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11"	entgegen den Festlegungen in 5.7.4.3.3 darf sich die Kleinsterzeugungsanlage bei einer Frequenzänderungsgeschwindigkeit von ± 4,0 Hz/s sofort vom Netz trennen.
BDH	1338	5.5.3		grundsätzlich	Widerspruch zu 4.4.2: "Die Stromerzeugungsanlage entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11"	entgegen den Festlegungen in 6.2.5 gelten für den NA-Schutz die Schutzfunktionen und Einstellwerte nach VDE-AR-N 4105:2018-11.
indielux GmbH	1337	5.5.3	Absatz 1	techn.	Für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher mit in Summe S _{Am} ≤ 800 VA je Anschlussnutzereinheit gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen Begründung: Vorgaben innerhalb einer Kundenanlage liegen außerhalb des Scopes der VDE-AR-N 4105 und sind daher als Grenzwerte für Netzzrückwirkungen zu verstehen. Daher ist die Leistungsgrenze für die Erzeugungsanlage nur eine Möglichkeit um die Netzeinspeisung auf 800 VA bzw. 0,8 kW zu begrenzen. Stattdessen sollte die Anschlusscheinleistung SAV,E für die Einspeisung" definiert werden. Wie bei allen anderen Einspeisebegrenzungen sind die vorgaben nach 5.5.2.2 PAV,E-Überwachung (Einspeisebegrenzung) einzuhalten.	Für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher mit einer maximalen Anschlusscheinleistung für die Einspeisung SAV,E von 800 VA je Anschlussnutzereinheit gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen Begründung:
MITNETZ	1358	5.5.3		grundsätzlich	Das betrifft weniger die gleichen Energieträger, sondern eher verschiedene Energieträger (z.B. PV + KWK-Anlage).	Anmerkung: ... das Messkonzept anzupassen, um z.B. eine anteilige Aufteilung der Vergütung bei gleichem Primärenergieträger der zu bilanzierenden Einspeisemengen vornehmen zu können.
Pfalzwerke Netz AG	1349	5.5.3		grundsätzlich	Aufzählung irrelevant - ist gesetzlich geregelt	Aufzählungspunkt ersatzlos streichen (inkl. E.1.2)

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
DGS e.V.	1338	5.5.3	Absatz 1	techn.	"Für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher mit in Summe S _{amax} ≤ 800 VA je Anschlussnutzeranlage gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen" Begründung: Die VDE-AR-N 4105 gibt insbesondere Grenzwerte für Netzurückwirkungen vor. Deshalb muss die Anschlussleistung SAV,E für die Einspeisung definiert werden. Wie bei allen anderen Einspeisebegrenzungen können die Vorgaben auch nach 5.5.2.2 PAV,E-Überwachung (Einspeisebegrenzung) eingehalten werden. Hintergrund es dürfen nach dem EEG Steckerolargeräte bis 2000 W DC-Leistung angeschlossen werden. Eine netzseitige Einspeisung ist auf 800 VA festgelegt (auch nach RfG). Technische Lösungen um diese Anforderung mit Dteckersolargeräten nachzukommen sind schon auf dem Markt.	"Für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder Kleinstspeicher mit einer maximalen Anschlussleistung für die Einspeisung SAV,E von 800 VA je Anschlussnutzeranlage gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen Begründung:..."
SMA	1355	5.5.3		techn.	Hinweis hinzufügen, dass ein separater Einspeisezähler nach 5.5.1 und die Leistungsüberwachung nach 5.5.2 am Netzanschlusspunkt nicht erforderlich sind.	
Heyduck		5.5.3		grunds.	5.5.3 Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte bis 800 W / 800 VA	Für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S _{amax} ≤ 800 VA je Anschlussnutzeranlage gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen: [...] Für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte gelten neben dieser VDE-Anwendungsregel die DIN VDE V 0126-95 (VDE V 126-95) und die DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1). Für den Betrieb von Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte ist ein Zweirichtungszähler auf dem zentralen Zählerplatz für diese Anschlussnutzeranlage erforderlich. Anmerkung: Bei dem Zubau einer Kleinsterzeugungsanlage, eines Kleinstspeichers oder eines Kombinationsgeräts zu vorhandenen Erzeugungsanlagen und/oder Speichern kann es zusätzlich notwendig sein, das Messkonzept anzupassen, um z.B. eine anteilige Aufteilung der Vergütung bei gleichem Primärenergieträger vornehmen zu können.
VDMA	1337	5.5.3			800VA streichen	800 W reicht als Grenze aus
EAM Netz	1349	5.5.3		grundsätzlich	siehe Einspruch zu 1080 (Zelle 10)	Aufzählungspunkt streichen
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1378	5.5.4		technisch	Zur Vermeidung von Vermischung aus geförderter EEG- bzw. KWK Energie und sonstiger Energie aus dem Prüfstand ist das Messkonzept mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Wie im Prototypenverfahren sollte ein zertifizierter NA-Schutz eingesetzt werden, welcher die Einspeisung im ungünstigen Netzstatus verhindert.	Das Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Es ist ein zertifizierter NA-Schutz einzusetzen.
Moeller Operating Engineering GmbH	1821	5.7		grundsätzlich	Ist es richtig, dass Typ 1 EZE grundsätzlich kein P(f) mehr fahren sollen/dürfen? Warum sind in der Tabelle 4 Beschränkte Stellbereiche angegeben, obwohl keine Anforderung an eine Frequenzabhängige Wirkleistungsleistung gestellt werden. Wenn Typ1 nur mit ihrer Trägheit reagieren sollen, machen die Beschränkungen unserer Meinung nach keinen Sinn.	Tabelle 4 streichen?!
SMA	1943	5.7		techn.	Klarstellung, dass die Grenzwerte die Minimalforderung sind und weitere Einstellgrenzen zulässig sind	Die Schwellwerte [...] müssen mindestens zwischen
Westnetz GmbH	1488	5.7		grundsätzlich	Forderung nach Stabilitätsanalyse oder Verfahren B/C führt zu Verunsicherung bei den VNBs. Die Erfahrungen mit der Q(U) Regelung zeigen, dass keine Stabilitätsprobleme auftreten. Die Anmerkung ist um diesen Abschnitt zu kürzen.	Löschen des Satzes "Übersteigt im betrachteten Niederspannungsnetz die mit Blindleistungs-Spannungskennlinie Q(U) betriebene kumulierte Erzeugungsleistung 50 % der Bemessungsleistung des verwendeten Ortsnetztransformators, sollte entweder eine Stabilitätsanalyse durchgeführt werden oder – für dann noch neu anzuschließende Erzeugungsanlagen – das Verfahren b) oder c) gewählt werden.
Chen		5.7 Verhalten von Erzeugungsanlagen und Speichern am Netz » 5.7.2 Statische Spannungshaltung/Blindleistungsbereitstellung » 5.7.2.1 Allgemeine Randbedingungen		grunds.	Es gibt kein Abschnitt A.8	n.a.
Chen		5.7 Verhalten von Erzeugungsanlagen und Speichern am Netz » 5.7.4 Wirkleistungsabgabe » 5.7.4.1 Allgemeines		grunds.	Es gibt kein Abschnitt 5.2.2	n.a.
Chen		5.7 Verhalten von Erzeugungsanlagen und Speichern am Netz » 5.7.4 Wirkleistungsabgabe » 5.7.4.3 Wirkleistungsanpassung bei Über- und Unterfrequenz » 5.7.4.3.1 Allgemeines		grunds.	Es gibt kein Begriff 2.2.8	n.a.
Chen		5.7 Verhalten von Erzeugungsanlagen und Speichern am Netz » 5.7.4 Wirkleistungsabgabe » 5.7.4.3 Wirkleistungsanpassung bei Über- und Unterfrequenz » 5.7.4.3.4 Anforderungen an die Netzsicherheitsbasierte Primärregelung » 5.7.4.3.4.2 Verhalten bei Über- und Unterfrequenz im Bereich der PRNB		grunds.	Trennung vom Netz heißt es über 52,6 Hz. Was soll dann zwischen 52,5 Hz und 52,6 Hz getan werden?	Bei Netzfrequenzen oberhalb von 51,5 Hz müssen die Typ-2-EZE, EZSA und Speicher mindestens 5 s am Netz bleiben und dürfen sich oberhalb von 52,5 Hz automatisch vom Netz trennen.

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Chen		5.7 Verhalten von Erzeugungsanlagen und Speichern am Netz » 5.7.4 Wirkleistungsabgabe » 5.7.4.3 Wirkleistungsanpassung bei Über- und Unterfrequenz » 5.7.4.3.4 Anforderungen an die Netzsicherheitsbasierte Primärregelung » 5.7.4.3.4.2 Verhalten bei Über- und Unterfrequenz im Bereich der PRNB		grunds.	Anmerkung 1: Diese Grenzkurven wurden auf Basis der Anforderungen der VDE AR-N 4110:2025 Abschnitt 10.2.5.4.2 erstellt. Wenn die Sprungantwort des offenen Regelkreises die entsprechende Grenzkurve nach Bild Z	Ich kann den Bild Z nicht finden.
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1396	5.7.1	Tabelle 2	grundsätzlich	Zur besseren Übersicht kann der Frequenzbereich 47,5 Hz bis 49 Hz in einer Zeile zusammengefasst werden, da der Zeitraum für den Betrieb identisch ist.	2. und 3. Zeile der Tabelle zusammenfassen.
Bielefelder Netz GmbH	1396	5.7.1	Tabelle 2	redaktionell	In der Darstellung der Tabelle überschneiden sich die Frequenzbereiche, da die Angaben ohne Intervallgrenzen (inkl./ exkl.) angeführt sind. Z.B. ist unklar, welcher Betriebszeitraum für die Frequenz von 51,5 Hz vorgegeben ist (30 min oder 10 s?). Außerdem ist nicht nachvollziehbar, weshalb der Frequenzbereich 47,5 - 49 Hz aufgeteilt ist, wenn der Betriebszeitraum identisch ist.	Überarbeitung der Spalte Frequenzbereich, sodass keine Doppeldeutigkeiten entstehen.
BDH	1388	5.7.1		technisch	Technologiebedingte Einschränkung	Bei KWK-Anlagen sind Leistungsreduzierungen, die sich aus wärmegeführter Fahrweise oder aus dem drehzahlreduzierungsbedingten Leistungsabfall ergeben, ebenfalls zulässig.
DKE	5.7.1		Tabelle 2	redaktionell	Die Zellen im Tabellenkopf werden zentriert geschrieben	Zentrieren
MITNETZ	1398	5.7.1		technisch	Die Aussage "Für diese Anforderung ist keine Einheitszertifizierung erforderlich." lässt die Art des Nachweises der Anforderung völlig offen.	Zum Nachweis dieser Anforderung ist eine Herstellererklärung abzugeben und deren Vorhandensein im Rahmen der Einheitszertifizierung zu prüfen.
SMA	1390	5.7.1		techn.	Muss die Umsetzung der frequenzabhängigen Wirkleistungsregelung zwingend in der Steuerung der Erzeugungseinheiten erfolgen oder vorzugsweise? Das Ziel sollte doch lösungsneutral an den Klemmen der Erzeugungseinheit.	Die Umsetzung der frequenzabhängigen Wirkleistungsregelung erfolgt an den Klemmen der Erzeugungseinheiten
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1398	5.7.1		grundsätzlich	Anforderung "Für diese Anforderung [Frequenz-/Zeitreiche] ist keine Einheitszertifizierung erforderlich." nicht verständlich. - Ist die Einhaltung andersweitig zu prüfen? Durch VNB manuell nicht möglich. Dieser verlässt sich i.d.R auf ein vorhandenes Einheitszertifikat als Nachweis, dass alle Inhalte der Richtlinie eingehalten werden. Falls keine Überprüfung der Einhaltung notwendig: Warum gibt es die Anforderung dann überhaupt?	
VDMA	1388	5.7.1			51,5Hz; Anpassung der Frequenz konkludent zur erhöhten Frequenzgrenze	52,5Hz
EAM Netz	1395	5.7.1	Tabelle 2	technisch	Die Anhebung der Netzfrequenz bei Netzersatzbetrieb (nach 8.2.2) auf 51,7 Hz bis 52 Hz ist gelebte Praxis, jedoch mit den Vorgaben aus 5.7.1 so nicht mehr durchführbar. Die Erzeugungsanlagen sollen laut Tabelle 2 im Bereich von 51,5 Hz bis 52,5 Hz für MINDESTENS 10 s am Netz bleiben. Die maximale Zeit bis zur Netztrennung muss eingeschränkt werden, um den Netzersatzbetrieb sicherstellen zu können. Der Zeitrahmen darf 10 s keinesfalls überschreiten, da Netzersatzanlagen Rückleistung nur für einen sehr eingeschränkten Zeitraum erlauben. Eine Erhöhung der Netzfrequenz im Netzersatzbetrieb über 52 Hz ist nicht möglich, da ansonsten die DIN EN 50160 nicht eingehalten wird.	In Tabelle 2, letzte Zeile: 51,5 Hz bis 52,5 Hz =10 s
Bertrandt	1724	5.7.2 - 5.7.4.2		technisch	Unter der Überschrift "Verhalten nach Fehlerende" ist unserer Auffassung nach die Formulierung "60s nach Fehlerbeginn" nicht eindeutig. Soll dies bewirken, dass bis zu 60s nach einem erkannten Fehler (t=0) kein erneuter Fehler erkannt werden soll?	Über eine Anmerkung präzisieren, oder in zum Beispiel "Fehlerbeginn (t=0)" ändern
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1415	5.7.2.1	Absatz 3	grundsätzlich	Nach diesem Abschnitt soll der Speicher nur bei einem Strombezug aus dem Verbundnetz auf einen festen Cos phi Umschalten. In der AR 4100 ist dies aber bei jedem Ladevorgang unabhängig vom Strombezug aus dem Verteilnetz. Es müssen hier aber die Anforderungen beider AR konsistent sein. Außerdem ist es nicht sinnvoll die Blindleistungsregelung umzuschalten. Dies kann zu Sprüngen führen und ist auch nicht sinnvoll. Sinnvoller wäre, wenn der Speicher immer Q(U)macht.	Zeile 1415 - 1417 löschen. Auch den Abschnitt 10.5.5 in der AR 4100 ändern.
Fronius International GmbH	1415	5.7.2.1		techn./ red.	Es ist so gedacht, dass ein Speicher welcher Energie von den zugehörigen AC-Klemmen bezieht, sich entsprechend 4100 (also ohne Blindleistungsbereitstellung) verhalten soll. Durch die Formulierung "Energie aus dem Verteilnetz" könnte jedoch interpretiert werden, dass der Speicher aufgrund einer Messung am Netzanschlusspunkt entscheiden muss, ob er sich zu beteiligen hat, oder nicht. (Bezug aus dem Verteilnetz und Bezug von anderen Quellen innerhalb des Prosumers müssten unterschieden werden.) Das würde zu einer unnötigen Verkomplizierung führen.	Änderung: "Bezieht ein Speicher Energie aus dem Verteilnetz über die AC-Anschlussklemmen, so gelten bez. Blindleistung die Anforderungen muss der Blindleistungsaustausch am Netzanschlusspunkt den vertraglichen Vereinbarungen des Netzanschlusses für Bezugskundenanlagen entsprechend VDE-AR-N 4100."
Netze BW	1427	5.7.2.2		redaktionell	Formatierung	Formatierung
Pfalzwerke Netz AG	1427	5.7.2.2		redaktionell	5.7.2.2 Blindleistungsbereitstellung bei Σ SEM ax	Blindleistungsbereitstellung bei Σ Emax (korrekt tiefstellen)
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1435	5.7.2.2.2	Überschrift	redaktionell	Speicher in der Überschrift ergänzen, da es ansonsten keine Anforderungen für Speicher gibt	Typ-2-Anlagen und Speicher - nur Umrichter
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1438	5.7.2.2.2	ganzer Abschnitt	grundsätzlich	Die Erleichterungen für Anlagen kleiner 4,6 kVA machen die Inbetriebnahmen der Anlagen komplexer, da ein Installateur unterscheiden muss, ob die Anlage nach Abs. 5.7.2.5 kleiner oder größer 4,6 kVA ist und dann einen anderen Einstellbereich auswählen muss. Dies ist aufwendig und fehleranfällig. Die Fallunterscheidung sollte hier gestrichen werden und es gilt unabhängig von der Leistung ein Stellbereich von 0,9	Ausnahme für Einheiten kleiner 4,6 kVA streichen im Bild und im Text und auch Abs. 5.7.2.5 ändern
EAM Netz	1146	5.7.2.2.4		grundsätzlich	Die Formulierung scheint nicht eindeutig und muss präzisiert werden.	Solarmodule, die auf benachbarten Gebäuden mit eigenen Netzanschlüssen installiert sind, dürfen DC-seitig zusammengefasst und über Umrichter an einem Netzanschlusspunkt an das Netz des Netzbetreibers angeschlossen werden. Die Umrichter müssen sich in dem Gebäude befinden, in dem sich der Netzanschlusspunkt für die Einspeisung in das Netz befindet. Die Verbindungsleitung ist dementsprechend eine DC-Leistung. Die Übergabestellen der betroffenen Netzanschlüsse sind zu kennzeichnen. Die Vorgaben nach Abschnitt 5.2 der VDE-AR-N 4100 sind zu beachten.

Name des Stellung-nehmenden	Zeilen-nummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1457	5.7.2.3	Bild 7	technisch	Analog zur VDE-AR-N 410:2023-09 Bild 6 sollte es bei Umrichtern >4,6 kVA möglich sein, ab 20% P/P_inst ein Q/P_inst Verhältnis von 0,33 zu erbringen. Damit würde die spannungsstabilisierende Wirkung der Q(U) Kennlinie auch im Teillastbetrieb erhalten bleiben.	Das Bild 6 der VDE-AR-N 410:2023-09 sollte für die Blindleistungsbereitstellung unterhalb P_Emax von Umrichtern >4,6 kVA angewendet werden.
Netze BW Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1475 1496	5.7.2.3 5.7.2.4		grundsätzlich grundsätzlich	Diese Kombination darf bei Leistungen < SEmax nicht verändert werden. / Hier fehlt ein Verhältnis 400 /√3 entspricht nicht 230V. V	Diese Kombination darf bei Pmom unterhalb von PEmax < SEmax nicht verändert werden. Die Referenzspannung UQ0 beträgt 230 V.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1510	5.7.2.4	Abschnitt zu b) Bild 9	grundsätzlich	Auch hier gibt es die Unterscheidung in kleiner 4,6 kVA und größer. Die Kennlinie für kleiner 4,6 kVA sollte gelöscht werden.	Standardkennlinie für Typ2 kleiner gleich 4,6 kVA löschen
SMA	1496	5.7.2.4		redaktionell	passt nicht z.B. zur 50160! Welche Grenzen gelten denn dann? Entweder Nennspannung 3~ (Außenleiter) mit 400V oder einphasig mit 230V wie auch in DIN EN 50160 - Welche Grenzen gelten denn dann beim NA-Schutz auf welche Referenz	Die Referenzspannung beträgt 230V
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1505	5.7.2.4 a)	Bild 8	grundsätzlich	In der Inbetriebsetzungssoftware von Erzeugungsanlagen wird bei der Q(U) Kennlinie statt des exakten Q_max Wertes in den meisten Fällen das Q/5 oder das Q/P Verhältnis eingetragen. Aus Konsistenzgründen und zur besseren Umsetzbarkeit in der Praxis ist auf der Ordinate das Q/5 Verhältnis wie in Bild 6 bzw. 7 abzutragen, statt des festen Q-Wertes. Weiterhin sollte erwogen werden, ob in der Inbetriebsetzungssoftware von Erzeugungsanlagen das Zählpfelsystem verbindlich festgelegt wird oder zumindest eine Kennlichmachung eines übererregten oder untererregten Einstellwertes erforderlich ist, um Einstellfehler aufgrund des unbekanntem Zählpfelsystems zu vermeiden.	Auf der Ordinate ist das Q/S Verhältnis wie in Bild 6 bzw. 7 abzutragen, statt des festen Q-Wertes.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1520	5.7.2.5		technisch	Der Auslieferungszustand muss genauer definiert werden. Bei den Herstellern gibt es in der Regel keinen festen Auslieferungszustand sondern während der Inbetriebnahme muss der Installateur einen Länderdatensatz einstellen, bei dem dann die Defaultwerte richtig gesetzt werden. Dieser Länderdatensatz sollte definiert werden. Damit die Erkennung über alle Hersteller einheitlich ist, sollte im Namen des Länderdatensatzes folgende Kennungen eindeutig zu erkennen sein: 1. DE für Deutschland, 2. AR4105 für die Identifizierung der Anwendungsregel und 2025 für die Jahreszahl der Ausgabe.	Statt Auslieferungszustand Länderdatensatz incl. einer eindeutigen Kennung festlegen.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1523	5.7.2.5	erster und dritter Spiegelstrich	technisch	Um zu vereinheitlichen und weniger Länderdatensätze zu haben und damit weniger Fehler sollte für Typ 2 Anlagen der Stellbereich einheitlich bei 0,9 liegen. Diese Änderung müsste auch Abs. 5.7.2.2.2 und 5.7.2.3 und 5.7.2.4 durchgeführt werden!	Im ersten und dritten Spiegelstrich aus 0,95 durch 0,9 ersetzen.
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1552	5.7.2.5	Erste Anmerkung auf Seite 41	technisch	Um eine Veränderung des Speichers in der statischen Spannungshaltung beim Wechsel des Betriebsmodus auszuschließen, sollte der Speicher das gleiche Blindleistungsverhalten im Bezugsmodus, wie im Einspeisemodus haben. So tragen die Speicher auch im Bezugsmodus zur statischen Spannungshaltung z.B. über eine Q(U) Kennlinie bei.	Bei Energiebezug gelten die gleichen vorgegebenen Anforderung zur statischen Spannungshaltung wie im Betriebsmodus Einspeisung.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1557	5.7.2.5		grundsätzlich	ist zu streichen da, auf Grund vorkommender, vorzeitiger Inbetriebsetzung der EZE durch die Anlagenbetreiber bevor die techn. Regularien geklärt wurden, da auch weiterhin kein Blindleistungsverfahren voreingestellt sein sollte	streichen: Für PV-Anlagen nach vereinfachtem Anschlussprozess entsprechend 4.4.1 ist das im 1558 Auslieferungszustand vorgegebene Verfahren a) Blindleistungs-Spannungskennlinie Q(U) aus 5.7.2.4 1559 anzuwenden, sofern der Netzbetreiber in seinen Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an 1560 das Niederspannungsnetz - TAB-NS nicht grundsätzlich ein anderes Verfahren vorgibt.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1523	5.7.2.5		grundsätzlich	Keine Ausnahme mehr für Anlagen kleiner 4,6 kVA bei Typ2 und Speicher.	Zeile 1523 - 1527 löschen
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1531	5.7.2.5		grundsätzlich	Die Fallunterscheidung größer 4,6 kVA sollte gelöscht werden.	Bei Typ-2-Anlagen mit einer Bemessungsscheinleistung SAmix > 4,6 kVA gibt der Netzbetreiber entweder
Fronius International GmbH	1521	5.7.2.5		techn.	Eine Vereinheitlichung und die Definition von Default-Setups ist begrüßenswert. Ein einheitlicher Auslieferungszustand ist jedoch nicht möglich. Einerseits werden Produkte in der ganzen EU (bzw. weltweit) verkauft, wodurch die Auswahl eines Ländersets zwingend erforderlich ist. Andererseits erfordert allein die Abdeckung der in diesem Dokument geforderten Default-Setups 7 verschiedene Setups. (Wenn auch nicht alle für jedes Gerät relevant sind, so doch jeweils mehrere, da auch die Leistungsgrenzen auf Anlagengröße und nicht auf Einheitengröße bezogen sind.): <4,6 Q(U) Erz.; >4,6 Q(U) Erz.; <4,6 Q(U) Speicher/EZSE; >4,6 Q(U) Speicher/EZSE; MS NELEV <270; MS NELEV >270; MS -NELEV	Ändern: "Im Auslieferungszustand In Default-Setups ist das Blindleistungs-Spannungskennlinie Q(U) aus 5.7.2.4 voreingestellt."
SMA	1556	5.7.2.5		techn.	Eine nachträgliche Änderung des Blindleistungsverfahrens innerhalb von 4 Wochen durch den Anschlussnehmer umzusetzen erscheint sehr ambitioniert (z.B. nach 3 Wochen Abwesenheit (Urlaub) innerhalb einer Woche einen Installateur zu finden ist praktisch unmöglich! Und wer trägt dann die Kosten? Und was sind "bedingte Fälle"?)	Streichen. Solche Anforderungen gehören nicht in eine Norm oder Anwendungsregel, sondern in eine Verordnung.
Stromnetz Berlin GmbH	1522	5.7.2.5		grundsätzlich	Es sollte keine Standard-Einstellung der Q(U)-Kennlinie geben, da diese in der Praxis vom Errichter vermutlich nicht mehr auf die Art der Blindleistungsbereitstellung geändert wird, welche der Netzbetreiber fordert. Die Voreinstellung birgt somit die Gefahr, dass falsch eingestellte Wechselrichter verbaut werden. Probleme könnte es des Weiteren geben, wenn andere Regeleinrichtungen mit der gleichen Voreinstellung im Netz vorhanden sind und sich diese gegenseitig und/oder im Zusammenspiel mit weiteren Netzbetriebsmitteln (z.B. regelbare Ortsnetztransformatoren) beeinflussen. Daher muss der VNB das Verfahren vorgeben und dieses muss aufgrund der Erhaltung der Netzstabilität sicher umgesetzt werden.	Im Auslieferungszustand ist kein Blindleistungsverfahren a) Blindleistungs-Spannungskennlinie Q(U) aus 5.7.2.4 voreingestellt (Vorzugsvariante); alternativ: wenn Standard unbedingt festgelegt werden soll, dann am besten fester cos(phi)
EAM Netz	1520	5.7.2.5		redaktionell	Bindestrich fehlt	Typ-1-Anlagen
EAM Netz	1553	5.7.2.5		redaktionell	Verweis in Anmerkung prüfen. Die Blindleistungsvorgaben stehen in Kapitel 10.5.5	VDE-AR-N 4100, 10.5.5.
EAM Netz	1557	5.7.2.5		grundsätzlich	siehe Einspruch zu 1080 (1557-1560 streichen)	Für PV-Anlagen nach vereinfachtem Anschlussprozess entsprechend 4.4.1 ist das im Auslieferungszustand vorgegebene Verfahren a) Blindleistungs-Spannungskennlinie Q(U) aus 5.7.2.4 anzuwenden, sofern der Netzbetreiber in seinen Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz - TAB-NS nicht grundsätzlich ein anderes Verfahren vorgibt.
Pfalzwerke Netz AG	1560	5.7.2.5		grundsätzlich	das Niederspannungsnetz - TAB-NS nicht grundsätzlich	das Niederspannungsnetz nicht grundsätzlich
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2030	5.7.3		grundsätzlich	Gilt dies nur für Erzeugungsanlagen oder auch für EZSE und Speicher? Dies ist aktuell nicht klar beschrieben.	
Pfalzwerke Netz AG	1661	5.7.3.2		redaktionell	Leezeile	Leerzeile löschen
EAM Netz	1748	5.7.4.1		redaktionell	Es wird angegeben, dass die PAV,E-Überwachung in Abschnitt 5.2.2 definiert wird.	Korrekt wäre der Abschnitt 5.5.2.2

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	1780	5.7.4.2.1		redaktionell	1773 - 1780 streichen doppelt beschrieben bzw. wiederholend "sowie alle Erzeugungsanlagen und Speicher, die nicht unter die Regelung des EEG bzw. KWKG" nach EnWG müssen konventionelle Anlagen erst ab 100 kW steuerbar sein und Speicher nach §14a >4,2kW (Laststeuerung)	streichen: 1773 Alle EEG- und KWKG-Anlagen sowie alle Erzeugungsanlagen und Speicher, die nicht unter die Regelung des 1774 EEG- und KWKG fallen, müssen ab den Leistungsgrenzen des EEG bzw. KWKG über technische 1775 Einrichtungen zur Reduzierung der Wirkleistung durch den Netzbetreiber verfügen. Diese Einrichtungen 1776 müssen über ein Smart-Meter-Gateway, z.B. über eine Steuerbox nach FNN Lastenheft [5], angesteuert 1777 werden können. 1778 Oberhalb der Leistungsgrenze von 100 kW gibt der Netzbetreiber die Art der technischen Einrichtung vor. 1779 ANMERKUNG: Perspektivisch soll die Wirkleistungs-Steuerung für Anlagen > 100 kW grundsätzlich über ein intelligentes 1780 Messsystem (IMSys) für registrierende Lastgangmessungen (RLM-Anwendungen) erfolgen
Netze BW	1777	5.7.4.2.1		grundsätzlich	Ergänzung Textpassage um Angaben zur Schnittstelle für die Steuerung aus VDE FNN Hinweis "Anforderungen an die technische Ausgestaltung der physikalischen und logischen Schnittstellen der Steuerungseinrichtung zum Anschluss und zur Übermittlung des Steuerbefehls an eine steuerbare Verbrauchseinrichtung oder ein Energie-Management-System" (Empfehlungen nach dem Stand der Technik zu Tenorziffer 2a von BK6-22-300) Alle EEG- und KWKG-Anlagen sowie alle Erzeugungsanlagen und Speicher, die nicht unter die Regelung des EEG oder KWKG fallen, müssen ab den Leistungsgrenzen des EEG bzw. KWKG über technische Einrichtungen zur Reduzierung der Wirkleistung durch den Netzbetreiber verfügen. Diese Einrichtungen müssen über ein Smart-Meter-Gateway, z.B. über eine Steuerbox nach FNN Lastenheft [5], angesteuert werden können.	
Stromnetz Berlin GmbH	1778	5.7.4.2.1		grundsätzlich	Netsicherheitsmanagement Redispatch > 100 kW ABER Redispatch gilt für Anlagen >= 100 kW	1. Was ist mit Anlagen = 100 kW --> müssen bei Redispatch teilnehmen, haben aber nach aktueller Regelung in 4105 kein ESM 2. Worauf beziehen sich > 100 kW bei PV-Anlagen: Modulleistung oder Wechselrichterleistung?
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1779	5.7.4.2.1		grundsätzlich	Dies gibt der Gesetzeskontext nach §9 EEG so nicht her.	Anmerkung bitte streichen.
VDMA	1773	5.7.4.2.1			Satzbau vereinfachen	Alle Erzeugungsanlagen und Speicher müssen ab den Leistungsgrenzen...
VDMA	1778	5.7.4.2.1			Mit welcher technische Begründung führt man die Grenze ein? Umsetzung durch die Auslesung des Zählers möglich (Ist-Leistung)	streichen (vorherige Absatz ausreichend)
Pfalzwerke Netz AG	1776	5.7.4.2.1		techn.	FNN Lastenheft [5] (Aktualisierung Quellenangabe)	FNN Lastenheft [5] <- Quelle im Literaturverzeichnis aktualisieren (V. 1.4-08-24
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1783	5.7.4.2.2	erster Absatz	redaktionell	Es geht hier nicht nur um eine Reduktion sondern vor allem um eine Begrenzung. Daher sollte reduziere durch begrenzen ersetzt werden	Ersetze das Wort reduzieren durch begrenzen.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1785	5.7.4.2.2	Absatz 1	grundsätzlich	Wie soll eine Abweichung der reduzierten Wirkleistung von +5% in Mischanlagen realisiert werden? Verbrauch und damit Eigenverbrauch ist nicht bekannt, damit können Abweichungen kleiner - 5% auftauchen. Auch der Bezug auf den Sollwert macht keinen Sinn, da bei einem Sollwert von 0 es keine Abweichung mehr zulässig wäre.	Die reduzierte Wirkleistung darf am Netzanlasspunkt um maximal + 5% bezogen auf P _{max} abweichen.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1802	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Wie wird eine Wirkleistungsvorgabe für verschieden Primärenergieträger technisch umgesetzt? Es reicht ein Signal für den Netzverknüpfungspunkt	Satz löschen.
Bielefelder Netz GmbH	1793	5.7.4.2.2		redaktionell	Falsche Begrifflichkeit - richtig ist "maximale Erzeugungswirkleistung" statt "installierte Einspeisewirkleistung"	bisher: "am Netzanlasspunkt auf die installierte Einspeisewirkleistung P _{max} ." neu: "am Netzanlasspunkt auf die maximale Erzeugungswirkleistung P _{max} ."
Bielefelder Netz GmbH	1794	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Dieser Passus ist unvereinbar mit den Regelungen zum Redispatch nach §13a EnWG. Eine vom Netzbetreiber angeforderte Leistungsreduzierung einer Erzeugungsanlage kann nicht "bilanziell" durch die Zuschaltung von Lasten erbracht werden, sondern macht zwingend und ausnahmslos eine Leistungsreduzierung der jeweiligen Erzeugungsanlage erforderlich. Bezugsgröße für die Leistungsreduzierung ist dabei die real erzeugte Leistung der Erzeugungsanlage an den jeweiligen Generatorklemmen innerhalb der Kundenanlage.	Der folgende Satz (Zeile 1793-1795) ist ersatzlos zu streichen: "Eine Umsetzung der Leistungsreduzierung direkt an den Erzeugungseinheiten und/oder durch Zuschaltung von elektrischen Verbrauchsmitteln in Mischanlagen ist zur Erfüllung der Anforderung ausreichend."
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1792	5.7.4.2.2		redaktionell	Umformulierung zur besseren Verständlichkeit	Die Anforderung zur Begrenzung der Leistung am Netzanlasspunkt (Einspeiseleistung) bezieht sich auf die installierte Leistung P _{max} . Eine Umsetzung der Leistungsbegrenzung direkt an den Erzeugungseinheiten ... Jede Begrenzungsanforderung des Netzbetreibers muss...
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1796	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Bei der Ausarbeitung von § 14a EnWG wurde sich über einen Nachweis auf Grundlage der Hersteller-Portale geeinigt. Fernwirktechnik streichen!	Jede Reduzierungs-Anforderung des Netzbetreibers muss über das Messkonzept oder durch Nachweis aus den Hersteller-Portalen für den Netzbetreiber nachvollziehbar sein.
Westnetz GmbH	1803	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Es fehlt eine Beschreibung, wie die Leistungsreduzierung bei Anlagen mit PAVE-Regelung erfolgen muss. Für Anlagen mit PAVE-Regelung muss die Umsetzung des NSM/Redispatchprozesses beschrieben werden.	Hinter Zeile 1803 ist folgender Text einzufügen. Option 1: Bei einer Leistungsreduzierungsvorgabe durch den Netzbetreiber an einem Netzanlass mit Begrenzung der maximalen Einspeiseleistung (PAV,E-Regelung) ist die maximale Einspeiseleistung am Netzanlasspunkt während der Regelung um den Wert der vorgegebenen Leistungsreduzierung zu reduzieren. Option 2: An Netzanlässen mit Begrenzung der maximalen Einspeiseleistung erfolgt die Leistungsreduzierung nach den Vorgaben des Netzbetreibers.
MITNETZ	1784	5.7.4.2.2		technisch	Das EnWG sieht den Bezugspunkt der Leistungsreduktion bei der Erzeugung und nicht bei der Einspeisung vor.	Bewährt haben sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt Sollwerte von 100 %/60 %/30 %/0 % bezogen auf die installierte Einspeisewirkleistung P _{max} .
MITNETZ	1793	5.7.4.2.2		technisch	Das EnWG sieht den Bezugspunkt der Leistungsreduktion bei der Erzeugung und nicht bei der Einspeisung vor.	... Richtung am Netzanlasspunkt auf die installierte Einspeisewirkleistung P _{max}
Netze BW	1780	5.7.4.2.2		ANMERKUNG grundsätzlich	Textänderung: "Perspektivisch soll die Wirkleistungs-Steuerung für Anlagen > 100 kW grundsätzlich über ein intelligentes Messsystem (IMSys) für registrierende Lastgangmessungen (RLM-Anwendungen) erfolgen."	Perspektivisch soll die Wirkleistungs-Steuerung für Anlagen > 100 kW grundsätzlich über ein intelligentes Messsystem (iRLMSys) für registrierende Lastgangmessungen (RLM-Anwendungen) erfolgen.
Netze BW	1788	5.7.4.2.2		ANMERKUNG 1 grundsätzlich	a) Text ersetzen mit Hinweis auf VDE FNN Hinweise "Anforderungen an die technische Ausgestaltung der physikalischen und logischen Schnittstellen der Steuerungseinrichtung zum Anschluss und zur Übermittlung des Steuerbefehls an eine steuerbare Verbrauchseinrichtung oder ein Energie-Management-System" Oder: b) streichen	
SMA	1792	5.7.4.2.2		techn.	Formulierung maximal unklar. Es muss vor allem geklärt werden, ob sich die Regelung auf die Erzeugung oder die Einspeisung bezieht, bzw. ob erwartet wird, dass auf jeden Fall eine Reaktion auf ein Signal erfolgen muss. Das Beste wäre, dass die Begrenzung einfach auf den Anschlusspunkt wirkt. -> "Limitierung der Einspeiseleistung". Auf jeden Fall ist der Begriff Leistungsreduzierung hier unpassend und ist durch Leistungsbegrenzung zu ersetzen. Auch der Begriff Einspeisewirkleistung existiert nicht. Hier geht es um die installierte Erzeugungleistung.	Im Grundsatz an Novelle der 4110 anpassen - Formulierung schon ab Zeile 1782 grundsätzlich so formulieren, dass es sich um eine Begrenzung der Einspeiseleistung handelt und nicht um eine "Reduzierung". Bezugsgröße kann die P _{max} sein.
SMA	1794	5.7.4.2.2		techn.	Begrenzung statt Reduzierung	Reduzierung durch Begrenzung ersetzen
SMA	1797	5.7.4.2.2		techn.	Begrenzung statt Reduzierung	Reduzierung durch Begrenzung ersetzen
SMA	1797	5.7.4.2.2		techn.	Fernwirktechnisch streichen	fernwirktechnisch streichen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1782-1789	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Sinnvoller und vermutlich auch harmonischer zur Gesetzgebung wäre es, die Wirkleistungssteuerung als Sollwert in 1%-Stufen zu beschreiben und als Anmerkung hinzuzufügen, dass die 4 Stufen 100/60/30/0 Übergangsweise auch möglich sind.	siehe Einwand
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1784	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Satzteil "Reduzierung bezogen auf installierte Einspeiseleistung" nicht EEG-konform formuliert. Bei PV-Anlagen ist die Bezugsgröße nicht die installierte AC-Leistung, sondern die installierte Solarmodulleistung.	Klarstellung aufnehmen für PV-Anlagen

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
SMA	1802	5.7.4.2.2		techn.	Wird hier Speicher als eigener Energieträger betrachtet und bekommt beim Netzsicherheitsmanagement eine eigene Vorgabe oder gilt hier die Vorgabe PV, wenn der Speicher der PV zugeordnet ist? Ziel sollte sein, dass in der Niederspannung oder mindestens bei kleinen Anlagen z.B. bis 30kW Anlagen auf jeden Fall nur ein Signal bekommen, nicht eins für Speicher und eins für PV. Spätestens bei EZSE kann das eh nicht mehr differenziert werden (Die könnte man pauschal als Speicher ansehen, dann dürfte man AC-Kopplung aber nicht besser stellen)	Zeilen 1802/1803 löschen oder zumindestens Punkt klären
Westnetz GmbH	1790	5.7.4.2.2		grundsätzlich	Die Redispatchprozesse fordern eine Leistungsreduzierung an den Erzeugungsanlagen. Die Nutzung der Energie in zusätzlichen Verbrauchern oder deren Einspeicherung ist sinnvoll, hierfür muss aber vom Gesetzgeber die Voraussetzung geschaffen werden. Der FNN ist nicht berechtigt die Redispatchanforderungen außer Kraft zu setzen. Für EEG-Anlagen muss ausgeschlossen werden, dass es zu einer Doppelvergütung kommt (Redispatchentschädigung und Einspeicherung in Speicher und spätere Einspeisung ins Netz). Der Abschnitt zur Zuschaltung von elektrischen Verbrauchern ist zu streichen. Wenn der Gesetzgeber dies zulässt/fordert, kann die Umsetzung in einem FNN-Hinweis beschrieben werden. Alternativ: Detailliert beschreiben wie abregelt und entschädigt wird.	Löschen der Zeilen 1790 bis 1798
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1801	5.7.4.2.3		redaktionell	Das eine Trennung nicht zwingend notwendig ist widerspricht dem ersten Satz in diesem Abs., deshalb sollte es umformuliert werden.	Bei einem vorgegebenen Leistungswert von 0% P _{max} ist eine Trennung vom Netz möglich.
ads-tec Energy GmbH	1818	5.7.4.3	Tabelle 3	technisch	In der Tabelle erfolgt keine Unterscheidung zwischen Batteriespeicher die "netzbildend" oder "netzfolgend" sind. Die bisherigen Anforderungen aus der VDE AR-N 4105:2018 für Batteriespeicher werden dadurch massiv verschärft bezüglich des dynamischen Verhaltens. Folgende Probleme sehen wir dabei: - Zentrale EZA-Regler, die mehrere EZEs managen, sind nicht in der Lage diese schnellen Anforderungen umzusetzen und mit den EZEs auszuführen - Es werden Dynamikanforderungen für Primärregelleistung oder Momentanreserve an "normale/einfache" netzfolgende Speicher gestellt. Wozu?	1) Zeile "Batteriespeicher (netzfolgend)" umbenennen in "Batteriespeicher (netzbildend)" 2) Zeile "Batteriespeicher (netzfolgend)" ergänzen mit identischen Anforderungen wie bisher in VDE AR-N 4105:2018 Kapitel 5.7.4.3: Anschwingezeit <= 2s etc. verwenden anstelle der neuen Spalten wie Dämpfungsmaß, etc.
ads-tec Energy GmbH	1888	5.7.4.3	Bild 16	redaktionell	Die Ausführungen der Norm sind grundsätzlich im Verbraucherzählpfeilsystem umgesetzt. Die Kennlinie im Bild ist Erzeugerzählpfeilsystem dargestellt. Dies ist inkonsistent und führt potentiell zu Verwirrung in der Umsetzung und Prüfung.	Einheitliche Darstellung aller Werte und Grafiken im Verbraucher- oder Erzeugerzählpfeilsystem. Da das Verbraucherzählpfeilsystem im Großteil zu Grunde liegt, sollte die Anpassung dort hin erfolgen.
ads-tec Energy GmbH	1908	5.7.4.3	Bild 17	redaktionell	Die Ausführungen der Norm sind grundsätzlich im Verbraucherzählpfeilsystem umgesetzt. Die Kennlinie im Bild ist Erzeugerzählpfeilsystem dargestellt. Dies ist inkonsistent und führt potentiell zu Verwirrung in der Umsetzung und Prüfung.	Einheitliche Darstellung aller Werte und Grafiken im Verbraucher- oder Erzeugerzählpfeilsystem. Da das Verbraucherzählpfeilsystem im Großteil zu Grunde liegt, sollte die Anpassung dort hin erfolgen.
ads-tec Energy GmbH	1958	5.7.4.3	Bild 18	grundsätzlich	Unterscheidung "Batteriespeicher (netzfolgend)" bzw. "Batteriespeicher (netzbildend)" ergänzen.	Entsprechend zu Kommentar 1818 die Tabelle und Grafik anpassen
ads-tec Energy GmbH	1965	5.7.4.3	Tabelle 6	grundsätzlich	Unterscheidung "Batteriespeicher (netzfolgend)" bzw. "Batteriespeicher (netzbildend)" ergänzen.	Entsprechend zu Kommentar 1818 die Tabelle und Grafik anpassen
FNN - PG Systemanforderungen	1805	5.7.4.3		grundsätzlich	Die Anforderungen an die PRNB in der E VDE-AR-N 4105 sollten so weit wie möglich mit jenen in der E VDE-AR-N 4110 harmonisiert werden. Einerseits unterliegt den Anforderungen (vgl. E VDE-AR-N 4110) ein systemisches Verständnis, welches dringend in E VDE-AR-N 4105 erhalten bleiben muss, um unter den in 5.7.4.3.1 geschilderten Störfällen ein systemweit harmonisiertes und aus Systemicht planbares Anlagen-/Einheitenverhalten zu bewirken. Andererseits sollten in mehreren TARs beschriebene identische Anforderungen sich nicht in für die Einheitenzertifizierung relevanten Details unterscheiden (es sei denn, dies ist zwingend notwendig), um vermeidbare Mehraufwände zu vermeiden.	Harmonisierung der Anforderungen an die PRNB zwischen den TARs.
Bielefelder Netz GmbH	1830	5.7.4.3.1	Tabelle 4	redaktionell	Vollständige Darstellung aller in der Tabelle 4 genannten (Grenz-)Werte mit "<", "<=", ">" und ">=" notwendig, da sonst keine Eindeutigkeit an den Randwerten vorliegt.	
DKE		5.7.4.3.1	Tabelle 3	redaktionell	Fußnoten in Tabellen werden nicht mit Zahlen, sondern mit Kleinbuchstaben bezeichnet	Ersetze die Fußnotenzeichen entsprechend und verkürze die Zeilenabstände in der unteren Zeile sowie die Schriftgröße auf die für Anmerkungen in Tabellen üblichen Werte.
DKE		5.7.4.3.1	Tabelle 4	grundsätzlich	Im Tabellenkopf steht ein Fußnotenzeichen. Die Fußnote fehlt aber	Korrigiere das Fußnotenzeichen und füge die Fußnote unten in die Tabelle ein
Huawei Technologies Düsseldorf GmbH	1818	5.7.4.3.1	Tabelle 3	technisch	Die technisch verfügbare Leistung kann abhängig der Leistungsrichtung unterschiedlich sein. So kann z.B. eine EZSE mehr Leistung ans Netz liefern als sie vom Netz beziehen kann.	Die Bezeichnung P _{v,max} ist in P _{v,max,neg} und P _{v,max,pos} aufzuteilen, und in die Begriffe unter Abschnitt 3.1 aufzunehmen
KOSTAL	1818	5.7.4.3.1	Tabelle 3	techn.	In der Tabelle wird ein Dämpfungsmaß gefordert, ohne den Bezug auf die zugrundeliegende Angabe zur Trägheit des Systems. So kann die Trägheit des Systems willkürlich vorausgesetzt werden, wodurch die Vorgabe der Dämpfung ad absurdum geführt wird.	Fußnote in der Tabelle einfügen: Die Frequenzregelung ist im geschlossenen Regelkreis so auszulegen, dass die Anforderung an die Dämpfung für eine der EZSE bzw. dem Speicher beigestellte Schwungmasse im Überfrequenzbereich mit einem TA von mindestens 3 s und im Unterfrequenzbereich mit einem TA von mindestens 6 s eingehalten wird. Die beigestellte Schwungmasse ist auf P _{Emax} zu beziehen.
Netze BW	1820	5.7.4.3.1	Tabelle 3 & 4	redaktionell	Die Tabellen 3 & 4 sind nicht richtig formatiert hinsichtlich Verweise (Hochzahlen)	Richtig formatieren
FNN - PG Systemanforderungen	1818	5.7.4.3.1	Tabelle 3	techn.	In der Tabelle wird ein Dämpfungsmaß gefordert, ohne den Bezug auf die zugrundeliegende Angabe zur Trägheit des Systems. So kann die Trägheit des Systems willkürlich vorausgesetzt werden, wodurch die Vorgabe der Dämpfung ad absurdum geführt wird.	Fußnote in der Tabelle einfügen: Die Frequenzregelung ist im geschlossenen Regelkreis so auszulegen, dass die Anforderung an die Dämpfung für eine der EZSE bzw. dem Speicher beigestellte Schwungmasse im Überfrequenzbereich mit einem TA von mindestens 3 s und im Unterfrequenzbereich mit einem TA von mindestens 6 s eingehalten wird. Die beigestellte Schwungmasse ist auf P _{Emax} zu beziehen.
Pfalzwerke Netz AG	1818	5.7.4.3.1	Tabelle 3	techn.	P _{v,max} ² (keine Definition/Konkretisierung)	P _{v,max} ² definieren
DKE		5.7.4.3.1 + alle	Tabelle 3	redaktionell	Die Zellen im Tabellenkopf werden zentriert geschrieben	Zentrieren und diese Korrektur auch in allen nachfolgenden Tabellen durchführen
Fronius International GmbH	1836	5.7.4.3.2		techn.	Um die schnellen Regelgeschwindigkeiten, die für die PRNB erforderlich sind, einhalten zu können, müssen die internen Messungen über eine hohe Dynamik verfügen. Daher sind Mittelungen über Netzperioden für die Erfüllung der Grenzkurven aus 5.7.4.3.4.2 nicht möglich. Die Art der Filterung/Mittelung kann nicht detailliert vorgeschrieben werden.	Änderung: "Abweichend von den dort getroffenen Unterscheidungen in den Anwendungsbereichen der Schutztechnik bzw. der Frequenzregelung ist im Zusammenhang mit der Frequenzermittlung für die Umsetzung der PRNB eine deutlich schneller reagierende Frequenzermittlung erforderlich. Das Messfenster (bzw. die Filterung) ist so zu wählen, dass die Anforderungen aus Kapitel 5.7.4.3.4.2 erfüllt werden können, einschließlich Messfenster von 1-5-Perioden mit einem entsprechenden Auswerteverfahren (Beispiel siehe FNN Hinweis „Ermittlung und Bewertung der Frequenz in Energieversorgungsnetzen“) zu verwenden."
Fronius International GmbH	1841	5.7.4.3.2		techn.	Bei der Nachweisführung ist die Frequenzmessung ausschließlich für die Höhe des Endwertes ausschlaggebend. Der Hinweis ist nicht erforderlich. Die Prüfung und deren Auswertung ist im Anhang bzw. in der 0124 zu beschreiben.	Löschen: Für die Nachweisführung der Anforderungen, die auf den Frequenz- oder RoCoF-Angaben basieren (z.B. PRNB), ist eine Frequenzermittlung über ein gleitendes Messfenster von 1-5-Perioden zugrunde zu legen.
VW Group	1856	5.7.4.3.3		techn.	Bei rückspesefähigem Systemverbund (AC- Verbindung) wird das Verhalten bei steilen Frequenzgradienten (RoCoF) sowohl für die Ladeeinrichtung als auch für das E-Fahrzeug erforderlich. Die Netzfrequenz wird von zwei Komponenten (Ladeeinrichtung und E-Fahrzeug) erfasst.	Erweiterung des RoCoF Verhaltens auf Ladeeinrichtung und E-Fahrzeug. Sowohl AC-Ladeeinrichtung als auch Fahrzeug müssen Nachweis erbringen, dass RoCoF-Anforderungen erfüllt werden.
DKE		5.7.4.3.4		redaktionell	Zwischen den Überschriften 5.7.4.3.4 und 5.7.4.3.4.1 darf kein Text stehen (verbotene „hanging paragraphs“).	Füge direkt unterhalb der Überschrift von 5.7.4.3.4.1 Allgemeines ein und benummere die folgenden Unterabschnitte entsprechend neu.
SMA	1922	5.7.4.3.4		techn.	Priorisierung ist in Kap. 8.1 beschrieben	Zeilen 1921-1923 streichen
ads-tec Energy GmbH	1896	5.7.4.3.4.1		redaktionell	Tippfehler "EZSE und Seicher"	"EZSE und Speicher"

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	1908	5.7.4.3.4.1	Bild 17	technisch	Die Erhöhung der Erzeugungsleistung eines Speichers bei 47,5 Hz um das doppelte der maximalen Erzeugungsleistung der Erzeugungsheit führt beim Anschluss des Speichers über einen Leitungsschutzschalter mit Charakteristik A bis D zu einer Auslösung des Leitungsschutzschalters innerhalb von 15 bis 90 Sekunden aufgrund von Überlast, wenn die Absicherung des Leitungsschutzschalters dem Nennstrom der Speichereinheit entspricht. Entweder ist die Änderung der Einspeiseleistung bei Unterfrequenz wie bei Erzeugungsanlagen in Bild 16 auf 1 delta P/P_Emax zu begrenzen oder ein Leitungsschutzschalter mit entsprechender Charakteristik ist einzusetzen.	Die Änderung der Einspeiseleistung bei Unterfrequenz ist wie bei Erzeugungsanlagen in Bild 16 auf 1 delta P/P_Emax zu begrenzen, oder ein Leitungsschutzschalter mit entsprechender Charakteristik ist einzusetzen.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1888	5.7.4.3.4.1	Bild 16	redaktionell	In der Grafik bezieht sich deltaP auf PEmax, was für Typ 2 Anlagen nicht korrekt ist	Ändere in Grafik: Bezug deltaP auf Pmom
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1890	5.7.4.3.4.1	erster Satz der Legende	redaktionell	Es geht nicht alleine um den Zeitpunkt des Überschreitens sondern auch um den Zeitpunkt des unterschreitens. Daher ist es anzupassen.	... zum Zeitpunkt des Erreichens der Schwelle von 50,2 Hz oder 49,8 Hz
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1896	5.7.4.3.4.1		redaktionell	füge ein p im Wort Seicher ein.	Speicher
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1913	5.7.4.3.4.1	Bildunterschrift	redaktionell	Dies Bild gilt auch für EZSE. Dies muss hier noch ergänzt werden	Wirkleistungsanpassung von Speichern und EZSE bei ...
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1921	5.7.4.3.4.1		grundsätzlich	Es gibt bereits ein Kapitel mit Priorisierung, muss hier nicht wiederholt werden. Durch Streichung wird System einfacher und weniger fehleranfällig.	Streiche: In dem Fall hat die Systemstabilitätsseite höhere Priorität als ein mögliches Einspeiseverbot von Speicherenergie in das Netz des Netzbetreibers auf Basis der technisch-bilanziellen Anforderungen.
Fronius International GmbH	1888	5.7.4.3.4.1	Bild 16	techn.	Bei Erzeugungseinheiten Typ 2 ist Pref=Pmom. In der Beschriftung der y-Achse steht jedoch DeltaP/Pemax, anstelle von DeltaP/Pmom	y-Achsen Beschriftung ändern: DeltaP/Pemax DeltaP/Pmom
Fronius International GmbH	1996	5.7.4.3.4.1		red.		Seheher Speicher
Fronius International GmbH	1913	5.7.4.3.4.1	Bild 17	red.	Bild gilt für EZSE und Speicher	Bild 17 – Wirkleistungsanpassung von ESZE und Speichern bei Überfrequenz mit einer Statik von...
SMA	1890	5.7.4.3.4.1		redaktionell	gemäß Zeile 1885 gilt Pmom als Bezugsgröße bei Über und Unterfrequenz.	Ergänzen: bzw. der Unterschreitung von 49,8Hz
SMA	1919	5.7.4.3.4.1		redaktionell	in den Modus Lieferung oder auch Bezug gehen. Das Thema wird im folgenden Abschnitt 5.7.4.3.4.1 behandelt	Zeilen 1919-1923 streichen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1916	5.7.4.3.4.1		reaktionell	Was ist "dargebotsabhängige Primärenergie"? Bisher nicht definiert.	Bitte in Begriffsdefinitionen Kapitel 3 ergänzen, was dargebotsabhängig bedeutet.
VDA/NAuto	1896	5.7.4.3.4.1		redaktionell	Typfehler in "EZSE und Seicher"	Ändere in "EZSE und Speicher"
VW Group	1883	5.7.4.3.4.1		techn.	Die Einstellbarkeit muss mit einem Schutz vor unbefugtem Zugriff (z. B. plombierbar, Passwortschutz) versehen sein. Bei rückspisefähigem Systemverbund aus AC-Ladeeinrichtung und Fahrzeug ist das Thema nicht einfach, da die Statik über die Kommunikation per ISO 15118-20 von der Ladestation an das Fahrzeug übertragen wird. Die ISO 15118-20 Kommunikation ist per TLS 1.3 verschlüsselt. Es ist zu klären, ob dies ausreichend ist. Falls die Statik in der Ladeeinrichtung konfigurierbar ist, muss die Einstellbarkeit vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Auf die Einstellbarkeit kann in der AC-Ladeeinrichtung ggf. verzichtet werden, wenn der EU NC RIG 2.0 fix 5% Statik für Elektrofahrzeuge und Ladeeinrichtungen vorgibt.	
VW Group	1896	5.7.4.3.4.1		redaktionell	EZSE und Seicher	EZSE und Speicher
Fronius International GmbH	1960	5.7.4.3.4.2		red.	Bild Z -> Bild 18	Bild Z Bild 18
Huawei Technologies Düsseldorf GmbH	1924	5.7.4.3.4.2	Bild 18	technisch	Stellt die Grenzkurve 1 das absolute Maximum dar oder gibt es hier auch noch Toleranzen	Genauere Klarstellung, was die Grenzkurve 1 bedeutet. Beschreibung aus der E VDE-AR-N 4110:2024-11 übernehmen oder dorthin verweisen
KOSTAL	1926	5.7.4.3.4.2		techn.	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen. Wenn der Speicher im Ladebetrieb ist, kann er nicht von Nennentladung auf Teilladung wechseln	EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen.
KOSTAL	1926	5.7.4.3.4.2		techn.	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen. Der Begriff "spontane Entlastung ..." impliziert die Erwartung einer sprunghaften Leistungsänderung des Speichers. Im Rahmen der PRNB würde eine sprunghafte Leistungsänderung eine sprunghafte Frequenzänderung voraussetzen. Diese muss der Speicher aber nicht unterstützen, da nur eine Immunität gegen Frequenzänderungen von 4Hz/s gefordert sind.	EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb einen Übergang von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen.
KOSTAL	1939	5.7.4.3.4.2		techn.	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen. Der Begriff "spontane Entlastung ..." impliziert die Erwartung einer sprunghaften Leistungsänderung des Speichers. Im Rahmen der PRNB würde eine sprunghafte Leistungsänderung eine sprunghafte Frequenzänderung voraussetzen. Diese muss der Speicher aber nicht unterstützen, da nur eine Immunität gegen Frequenzänderungen von 4Hz/s gefordert sind. Weiterhin wird ein Trägheitsbehaltetes System vorausgesetzt, welches sprunghafte Frequenzänderungen nicht zulässt.	EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb einen Übergang von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen.
KOSTAL	1960	5.7.4.3.4.2		redaktionell	Referenz auf "Bild Z" falsch	Ändern in Bild 18
MITNETZ	1952	5.7.4.3.4.2		technisch	Widerspruch im Regelwerk. Nach Abschnitt 5.7.1 müssen alle EZA und Speicher 10 s zwischen 51,5 Hz und 52,5 Hz am Netz verbleiben können. Nach Abschnitt 5.7.4.3.4.2 müssen Typ-2-EZE, EZSA und Speicher oberhalb von 51,5 Hz (nur) mindestens 5 s am Netz bleiben.	Bei Netzfrequenzen oberhalb von 51,5 Hz müssen die Typ-2-EZE, EZSA und Speicher mindestens 10 s am Netz bleiben können und dürfen sich oberhalb von 52,6 Hz automatisch vom Netz trennen. Ein verkürzen der Zeit auf 5 s durch den NA-Schutz ist möglich.
Netze BW	1960	5.7.4.3.4.2	Bild 18	redaktionell	Verweis auf Grenzkurve falsch	Grenzkurve nach Bild 18

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
FNN - PG Systemanforderungen	1926	5.7.4.3.4.2		techn.	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen. Wenn der Speicher im Ladebetrieb ist, kann er nicht von Nennentladung auf Teilladung wechseln	EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen.
FNN - PG Systemanforderungen	1926	5.7.4.3.4.2		techn.	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen. Der Begriff "spontane Entlastung ..." impliziert die Erwartung einer sprunghaften Leistungsänderung des Speichers. Im Rahmen der PRNB würde eine sprunghafte Leistungsänderung eine sprunghafte Frequenzänderung voraussetzen. Diese muss der Speicher aber nicht unterstützen, da nur eine Immunität gegen Frequenzänderungen von 4Hz/s gefordert sind.	EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb einen Übergang von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen.
FNN - PG Systemanforderungen	1939	5.7.4.3.4.2		techn.	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen. Der Begriff "spontane Entlastung ..." impliziert die Erwartung einer sprunghaften Leistungsänderung des Speichers. Im Rahmen der PRNB würde eine sprunghafte Leistungsänderung eine sprunghafte Frequenzänderung voraussetzen. Diese muss der Speicher aber nicht unterstützen, da nur eine Immunität gegen Frequenzänderungen von 4Hz/s gefordert sind. Weiterhin wird ein Trägheitsbehaltetes System vorausgesetzt, welches sprunghafte Frequenzänderungen nicht zulässt.	EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb einen Übergang von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen.
FNN - PG Systemanforderungen	1960	5.7.4.3.4.2		redaktionell	Referenz auf "Bild Z" falsch	Ändern in Bild 18
SMA	1931	5.7.4.3.4.2		techn.	Die Teillast kann nicht einem Frequenzwert entsprechen.	ändern in: die sich aus der Statik bei einem dauerhaft zulässigen Frequenzwert von 51.5 Hz ergibt, reduziert werden können
SMA	1939	5.7.4.3.4.2		techn.	"Im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung" ist widersprüchlich, aus dem Ladebetrieb kann ich nicht einschl. Leistungsumkehr auf einer Teilladung landen. Gemeint ist vermutlich: "EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung in der Höhe der Nennentladeleistung auf eine beliebige Teil-Entladeleistung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen" oder (weil es sich ansonsten grundsätzliche mit dem folgenden Spiegeltrich doppelt) "EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb eine spontane Entlastung in der Höhe der Nennentladeleistung auf eine beliebige Teilladeleistung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen"	ändern in "EZSE und Speicher müssen im Entladebetrieb eine spontane Entlastung in der Höhe der Nennentladeleistung auf eine beliebige Teilladeleistung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen"
SMA	1942	5.7.4.3.4.2		techn.	Der Teilverbrauch kann nicht einem Frequenzwert entsprechen.	Ändern in: EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb die aufgenommene Wirkleistung bis zum Erreichen des sich aus der Statik bei einem transient zulässigen Frequenzwert von 48,5 Hz reduzieren bzw. in einen entsprechenden Arbeitspunkt im Entladebetrieb übergehen können
SMA	1944	5.7.4.3.4.2		redaktionell	Es muss klargestellt werden, dass mit Auslieferungszustand auch "spezifizierter Datensatz des Herstellers" gemeint sein kann	Anmerkung ergänzen: Auch ein spezifizierter Datensatz des Herstellers erfüllt diese Anforderungen Alternativ: an zentraler Stelle klarstellen, dass die Anforderungen an den Auslieferungszustand erfüllt werden, wenn es einen eindeutig auswählbaren Datensatz gibt, der diese Vorgaben erfüllt.
SMA	1949	5.7.4.3.4.2		redaktionell	Die Zeilen 1949-1953 wirken hier deplaziert.	Vorschlag: verschieben in "5.7.4.3.1 Allgemeines"
SMA	1960	5.7.4.3.4.2		redaktionell	Verweis auf Bild falsch	Bild 18
VDA/NAAuto	1956	5.7.4.3.4.2	Bild 18	techn.	Die angegebene Reaktionszeit von 1,0 s ist eine wesentliche Verschärfung und eine Herausforderung für die Entwicklung geeigneter Umrichter. Zudem ist auf europäischer Ebene eine Reaktionszeit von 1,5 s der aktuelle Diskussionsstand.	Geforderte Reaktionszeit mit europäischem Diskussionsstand (1,5 s) harmonisieren.
VDA/NAAuto	1960	5.7.4.3.4.2		redaktionell	Bild Z ist im Dokument nicht existent	Füge die korrekte Referenz ("Bild 18") ein.
VDA/NAAuto	1964	5.7.4.3.4.2	Tabelle 5	redaktionell	Zwar sind Werte für Tv in Tabelle 6 angegeben, aber das Symbol Tv ist nicht definiert.	Definiere Tv innerhalb des Dokuments.
VDMA	1964	5.7.4.3.4.2	Tabelle 5	redaktionell	gehört in die VDE 0124-100	streichen
VDMA	1965	5.7.4.3.4.2	Tabelle 6	redaktionell	gehört in die VDE 0124-100	streichen
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	1939	5.7.4.3.4.3		redaktionell	"im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladung" ist widersprüchlich, aus dem Ladebetrieb kann ich nicht einschl. Leistungsumkehr auf einer Teilladung landen. Gemeint ist vermutlich: "EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung in der Höhe der Nennentladeleistung auf eine beliebige Teil-Entladeleistung einschließlich Leistungsumkehr beherrschen"	EZSE und Speicher müssen im Ladebetrieb eine spontane Entlastung von Nennentladung auf eine beliebige Teilladeleistung beherrschen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2009	5.7.4.3.6		ergänzen	nicht generell sondern nur wenn der Netzbetreiber auffordert, sonst nicht beherscherbar	ergänzen: dokumentieren und nach Aufforderung beim Netzbetreiber einzureichen.
Bielefelder Netz GmbH	2028	5.7.4.4		redaktionell	Noch "alter" Verweis auf EEG-EISMAN muss auf RD 2.0 geändert werden.	bisher: "Hierbei handelt es sich nicht um eine Wirkleistungsreduzierung im Sinne des Einspeisemanagements nach EEG." neu: "Hierbei handelt es sich nicht um eine Wirkleistungsreduzierung im Sinne des Redispatch nach EnWG."
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2024	5.7.4.4		grundsätzlich	Gilt dies nur für Erzeugungsanlagen oder auch für EZSE und Speicher? Dies ist aktuell nicht klar beschrieben.	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2028	5.7.4.4		redaktionell	Beschreibung "Einspeisemanagement nach EEG" veraltet.	durch "Netz sicherheitsmanagement" ersetzen.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2267	6			Fall: Netzanschlüsse mit mehreren mitversorgten Anschlussnutzern müssen nach dieser Vorgabe einen gemeinsamen NA-Schutz realisieren. Dies ist in der Praxis aufgrund einer fehlenden zuständigen Person sehr schwierig (z.B. WEG - wer ist verantwortlich für den gemeinsamen NA-Schutz?) - kein zentraler Zählerplatz vorhanden - keine eigenen Hausanschlüsse pro Grundstück	
PPC	6			grundsätzlich	Zum Thema Relais: Priorität liegt auf digitalen Interfaces, gleichwohl sind Relais längstens bis 2028 vorgesehen und auch ausschließlich für Wärmepumpen, Raumkühlung, Warmwasser. Absehbar akzeptabel dürften Hinweise sein, dass Relais "diskriminierungsfrei" für alle Anlagen ermöglicht werden. Sinnvoll ist Vereinheitlichung und möglichst bald auf digitale Interfaces umzustellen, also die Übergangsfrist auf 2027 verkürzen.	
VDMA	2056	6	Aufzählung		Σ Amax> 30 kVA (Grenzen einheitlich auf Wirkleistung anpassen)	Σ Amax> 30 kW:

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
VDMA Waller	2056	6	Aufzählung	techn.	Zentraler NA-Schutz am zentralen Zählerplatz. 6.4.1 Der Kuppelschalter muss alle Außenleiter schalten. – Im TN- System sind die drei Außenleiter zu schalten. – Im TT-System ist allpolig zu schalten (die drei Außenleiter und der Neutralleiter). – Bei Inselnetz bildenden Systemen kann der Kuppelschalter zusätzlich die Funktion des Netztrennschalters übernehmen. In diesem Fall ist die VDE-AR-E 2510-2 einzuhalten. ANMERKUNG 2: Allpoliges Schalten bedeutet das Schalten aller aktiven Leiter der Erzeugungsanlage vom Einspeisepunkt in die Kundenanlage oder vom Netz des Netzbetreibers (je nach Einbauort und Verwendung des Kuppelschalters). Aktive Leiter sind nach DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200) alle Leiter, die dazu vorgesehen sind, im üblichen Betrieb unter Spannung zu stehen, einschließlich des Neutralleiters. Vereinbarungsgemäß gehört der PEN-Leiter nicht dazu. Das heißt, dass alle Leiter zu schalten sind, mit Ausnahme der Leiter mit PE-Funktion. Ist ein Schalten des Neutralleiters erforderlich, so ist ein Kuppelschalter einzusetzen, der den Neutralleiter beim Einschalten vorendend und beim Ausschalten nachfolgend schaltet, mindestens aber gleichzeitig schaltet. Eine allpolige Trennfunktion nach DIN VDE 0100-460 (VDE 0100-460) ist nicht erforderlich, soweit diese durch andere Schaltgeräte für den Stromkreis der Erzeugungsanlage übernommen wird (siehe 6.5.1).	Zentraler NA-Schutz am zentralen Zählerplatz oder bei MS-Anschluss an der Niederspannungshauptverteilung Meiner Meinung nach macht es mehr Sinn, egal ob TN- oder TT-System, immer festzulegen, dass der Kuppelschalter immer alle aktiven Leiter schalten muss. Wechselrichter mit integriertem NA- Schutz schalten mal nur den/die als Aussenleiter definierten Anschlüsse und mal allpolig. Insbesondere bei Einphasigen Modulwechselrichtern (Steckersolargeräten) ist dieses der Fall. Aus den NA- Schutzzertifikaten gehen nicht hervor was sie schalten und meistens geht aus der Nennung der Schaltgeräte auch nicht hervor ob es ein Modell mit 1 oder 2 Schaltkontakten ist.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2056	6.1		grundsätzlich	Alle Ausnahmen bei der Umsetzung des NA-Schutzes sollten gestrichen werden. Einziges Prüfkriterium sollte die installierte Leistung sein, um einen standardisierten und vor allem massentauglichen Prozess zu gestalten.	Ausnahmen streichen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2056	6.1		grundsätzlich	Ausnahme 2: Sollte gestrichen werden. Die Gesetzgrundlagen ermöglichen nahezu einen monatlichen Wechsel der Speicherbetriebsweise. Es kann bei Installation eines Speichers keine vermeintliche Erklärung des Kunden abgegeben werden, dass der Speicher während der gesamten Betriebszeit nicht ins Netz einspeist. Aufgrund der derzeitigen politischen Entwicklungen wird sich ein Modell durchsetzen können, mit dem Speicher in Sommermonaten mit EEG-Strom beladen werden und nicht ins öffentliche Netz einspeisen und in den Wintermonaten marktgeführt (Regelenergie) betrieben werden.	Ausnahme 2 streichen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2056	6.1		grundsätzlich	Ausnahme 3: Bitte ersatzlos streichen. Dieser Fall kann durch Netzbetreiber während der Antragstellung/Errichtung nicht überprüft werden. Es besteht große Gefahr, dass technische Unterlagen (Übersichtsschaltplan) unabhängig von der realen Leitungslänge standardisiert mit "14,9m" gekennzeichnet werden. Zudem kann auch eine große Bezugsanlage in Netzebene 5 (Mittelspannung) mit bspw. einer 270 kW Anlage (nach NELEV) ohne zentralen Netz- und Anlagenschutz betrieben werden. Dies lehnen wir ausdrücklich ab.	Ausnahme 3 streichen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2056	6.1		grundsätzlich	Ausnahme 4: Sollte ebenfalls gestrichen werden. Unzählige Ausnahmen zu generieren, steht entgegen zu einer Standardisierung von Vorgaben. Hier wird eine Basis für viele Diskussionen mit Installateuren geschaffen. Sofern der EnFluRI diese Funktion umsetzen soll, muss er auch einem Zertifizierungsverfahren unterliegen und eine ZEREX-ID erhalten und nachweisen können.	Ausnahme 4 streichen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2056	6.1		redaktionell	Anstrich: Samax < 30 kVA: bessere Formulierung wählen.	Formulierung ändern in "integrierter NA-Schutz ausreichend. Bei Nichtvorhandensein oder Wunsch des Anlagenbetreiber zentraler NA-Schutz möglich."
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2059-2061	6.1		grundsätzlich	Absatz sollte gestrichen werden, da dieser nur ein Fazit der zuvor genannten Punkte darstellt.	Absatz streichen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2067	6.1		redaktionell	Klarstellung erforderlich: Wie ist bei PAV,E-Regelung mit zentralem NA-Schutz umzugehen? Befürchtung Streitfrage: 35kW installiert mit 20 kW PAV,E = 20 kW: Ist zentraler NA-Schutz erforderlich?	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2071	6.1		grundsätzlich	- Die derzeitige Formulierung lautet "Zubau von neuen Erzeugungsanlagen", welche suggeriert, dass bereits Anlagen im Bestand vorhanden sein müssen. Hier muss die Wortwahl geschärft werden, dass bei der 30kVA-Grenze die installierte Leistung zählt. - Speicher größer 30 kVA sollten unabhängig der Betriebsweise einen zentralen NA-Schutz erhalten. Die Änderung des Betriebsmodus ist ein rein kaufmännisches Thema, der Anlagenbetreiber wird dort keinen Installateur beauftragen, um einen zentralen NA-Schutz nachzurüsten.	u.a. 2. Anstrich streichen
Stadtwerke München	2056	6.1	Ausnahme 1	Grundsätzlich	Die jederzeit zugängliche Schaltstelle ist ein Diskussionspunkt. Diese müsste konkretisiert werden.	Konkretisierung erforderlich. Für die jederzeit zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion sind Voraussetzungen zu definieren.
Stadtwerke München	2056	6.1	Ausnahme 3	Technisch	Die 15 m sind nicht nachvollziehbar. Der Spannungsfall sollte die Basis bilden.	Anmerkung ersetzt den Text bei Ausnahme 3.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2056	6.1		redaktionell	streichen, Problem ist, der AB kann jederzeit in den Regellenergiebetrieb wechseln, ansonsten Widerspruch zu Zeile 2071	streichen: Ausnahme 2: Bei Speichern, die nicht in das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers einspeisen, ist auch > 30 kVA ein integrierter NA-Schutz zulässig.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2056	6.1		technisch	Widerspruch zur Regelung 6.1 generelle Anforderung zentraler NA-Schutz > 30kW	streichen: Ausnahme 3: Bei einer maximalen Leitungslänge von 15 m zwischen der Übergabestelle/Hausanschlusskasten und der entferntesten Erzeugungseinheit, ist auch > 30 kVA ein integrierter NA-Schutz zulässig.

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2056	6.1		grundsätzlich	streichen, kein tech. Vorteil bzw. Techn. noch nicht umsetzbar, Nachweis ist aufwendig/ hoher Bürokratieaufbau; Widerspruch zu Zeile 2064	streichen: erfolgt die Messwertfassung für den Spannungssteigerungsschutz U > am zentralen Zählerplatz, ist auch > 30 kVA ein integrierter NA-Schutz zulässig. Die Messwertfassung darf am HAN-Kanal oder der Kommunikationsschnittstelle des IMsYS oder an einer kundeneigenen Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt (EnFluRI) erfolgen. Der Spannungswert wird an den integrierten NA-Schutz aller Erzeugungseinheiten mittels Kommunikationsprotokoll übermittelt. Als Kommunikationskabel kann z.B. ein CAT5-Kabel verwendet werden. Bei einer Störung der Kommunikationsstrecke müssen alle Erzeugungseinheiten nach spätestens einer Minute durch ihren integrierten NA-Schutz ausgeschaltet werden oder ihren Spannungssteigerungsschutz U > mit dem Einstellwert 110% Un aktivieren. Alle anderen Schutzfunktionen (U>, U<, U<<, f- und f-) werden durch eine lokale Messung an den Klemmen der Erzeugungseinheiten realisiert. Der Prüfumfang für das NA-Schutz-Zertifikat umfasst in diesem Fall die gesamte Wirkungskette von Messwertfassung, Kommunikationsstrecke und integriertem NA-Schutz. ANMERKUNG 1: Dabei können die einzelnen Komponenten auch getrennt getestet werden, wenn die Kommunikationsschnittstelle für beide Seiten fest definiert ist. Auf dem Zertifikat sind die zulässigen Kombinationen von Komponenten auszuweisen. ANMERKUNG 2: Die Messwertfassung über das IMsYS kann erst bei Verfügbarkeit einer geeigneten Kommunikationsschnittstelle erfolgen. Die Auswahl des IMsYS unterliegt dabei dem Messstellenbetreiber. ANMERKUNG 3: Wann hier für das IMsYS genutzt werden soll, muss im Vorfeld mit dem Messstellenbetreiber geklärt werden, ob die verwendeten Geräte die Anforderungen erfüllen und die Messwerte bereitgestellt werden können.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2060	6.1		grundsätzlich	streichen, die Leistung vom BHKW (alle EZE) muss ebenfalls bei der Ermittlung von S _{Am} berücksichtigt werden	streichen: sowie Blockheizkraftwerke, die über eine jederzeit zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion angeschlossen werden,
Bender Smart Charging GmbH	2050	6.1		grundsätzlich	Da zukünftig immer mehr Applikationen ins Energienetz integriert werden müssen, bei denen sowohl der Energiespeicher als auch der Umrichter in einem mobilen Teil vorliegen, muss klargestellt werden, inwiefern eine Trennung zumindest von Teilfunktionen zulässig ist. Aus den Installations- sowie IEC-Produktnormen ist als Stand der Technik festzuhalten, dass Schutzfunktionen immer in einer Baueinheit zu realisieren sind (siehe z.B. Fehlerstromschutzeinrichtungen nach IEC 61008) ODER als Mindestanforderung ein Nachweis zwischen Detektion und Abschaltung zu erbringen ist (siehe IEC 62955). Eine für den stationären Teil einer Erzeugungseinrichtung komplett unbekannte Detektion oder Abschaltung kann somit für eine interoperable Lösung nicht zulässig sein. Weiterhin steht die Anmerkung in Zeilen 2053+54 - insbesondere bei mobilen Umrichtern - im Widerspruch zu der Anforderung aus Zeilen 2298+2299, wonach die Funktion der Inselnetzerkennung zwingend im integrierten oder zentralen NA-Schutz zu realisieren ist.	Zeilen 2050 bis 2054 sollten wie folgt geändert werden: Bei dem Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) handelt es sich um typgeprüfte zertifizierte Schutzfunktionen (siehe Vordruck E.5), in denen alle Anforderungen nach 6.5 realisiert sind. Der NA-Schutz wirkt auf den Kuppelschalter nach 6.4. Anmerkung: Sofern die Umsetzung der NA-Schutzfunktionen in fest installierten Einrichtungen erfolgt, können Teilfunktionen (z.B. Inselnetzerkennung) kann in mehreren Einheiten umgesetzt werden, erfolgen, z.B. kann die Inselnetzerkennung separat erfolgen. Umsetzungen von Teilfunktionen im mobilen Einrichtungen (z.B. Elektrofahrzeug) sind unter der Voraussetzung möglich, dass der mobile Teil mit einem stationären Teil als geschlossenes Systemverbund zertifiziert wird und folgende Punkte sichergestellt sind: 1. Sowohl beim Austausch des stationären Teils als auch beim Austausch des mobilen Teils gegen eine nicht zum zertifizierten, geschlossenen Systemverbund gehörende Komponente, muss die Funktion der Einspeisung verhindert werden. 2. Bei Änderung einer zertifizierten Funktion auf stationärer und/oder mobiler Seite (z.B. durch ein Software-Update) eine Rezertifizierung des geschlossenen Systemverbundes durchgeführt wird. 3. Keine Störungen und Beeinflussungen von anderen genormten Betriebsmitteln (z.B. zentraler NA-Schutz) durch den als geschlossenen Systemverbund zertifizierten Einheiten erfolgt.
Bielefelder Netz GmbH	2065	6.1		technisch	Klarstellung, dass im Falle eines Nachrüstungszwanges eines zentralen NA-Schutzes, dieser auch auf alle bestehenden Erzeugungseinheiten wirken muss. D.h. ist bereits eine EZA mit integriertem NA-Schutz vorhanden und muss durch den Zubau einer weiteren EZA / eine Anlagenerweiterung ein zentraler NA-Schutz nachgerüstet werden, muss auch die bisher über einen integrierten NA-Schutz geschützte Erzeugungseinheit in den neuen zentralen NA-Schutz eingebunden werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass es neben einem zentralen NA-Schutz keine weiteren dezentralen integrierten NA-Schutz mehr gibt.	Ergänzung in Zeile 2065: Bisher: "installieren bzw. nachzurüsten. Dies trifft auch zu, wenn der Grenzwert von 30 kVA durch nachträgliche" Neu: "installieren bzw. nachzurüsten. Wird eine Nachrüstung eines zentralen NA-Schutzes notwendig, sind alle in der Kundenanlage vorhandenen Erzeugungseinheiten (neue und bestehende Erzeugungseinheiten) in diesen zentralen NA-Schutz zu integrieren. Dies trifft auch zu, wenn der Grenzwert von 30 kVA durch nachträgliche"
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2056	6.1	Ausnahme 4	grundsätzlich	Dies Ausnahme sollte auch für Anlagen kleiner gleich 30 kVA möglich sein.	Diese Ausnahme 4 sollte auch beim 2. Spiegelstrich für Anlagen kleiner 30 kVA ergänzt werden.
Fronius International GmbH	2056	6.1		techn.	Bez.: „Aus Gründen der Übersichtlichkeit der Kundenanlage dürfen Ausnahme 3 und 4 nur angewendet werden, wenn noch kein zentraler NA-Schutz vorhanden ist.“ Es ist verständlich, dass innerhalb einer Anlage aufgrund der Übersichtlichkeit nicht gemischt werden soll. Jedoch sollte auf das Wort „noch“ verzichtet werden. Es spricht nichts dagegen eine Anlage, die einen zentralen Schutz hat, so umzubauen, dass sie diesen wegen der Ausnahmen 4 oder 5 nicht mehr braucht. Natürlich müssen in so einem Fall alle verwendeten Geräte (Wechselrichter) entsprechende Zertifikate haben. Dies verbessert sogar die Übersichtlichkeit erheblich.	Änderung: „Aus Gründen der Übersichtlichkeit der Kundenanlage dürfen Ausnahme 3 und 4 nur angewendet werden, wenn kein zentraler NA-Schutz vorhanden ist.“
Fronius International GmbH	2056	6.1		techn.	Bez. Anlagen S _{Am} <30kVA: Zusätzlich zu den beiden Varianten (zentraler NA-Schutz und integrierter NA-Schutz) sollte auch bei dieser Anlagenklasse eine Lösung entsprechen Ausnahme 4 erlaubt sein. Aus Netzbetreibersicht wäre das ein Vorteil, aus Kundensicht wäre es in bestimmten Fällen ein Vorteil (bei größeren Entfernungen) oder wenn die Messung ohnehin vorhanden ist.	Zusätzlicher Punkt: " ... oder * integrierter NA-Schutz mit Messwertfassung des Spannungssteigerungsschutzes U _o am Netzanschlusspunkt entsprechend Ausnahme 4. "
Fronius International GmbH	2064	6.1		techn./red.	Um Konsistenz im Dokument zu erlangen sollte klargestellt werden, dass immer wenn auf den externen NA-Schutz bei Anlagen >30kVA verwiesen wird, auch die Ausnahmen mit gemeint sind.	Änderung: "...Netzbetreibers an diesem Netzanschlusspunkt einspeisen, einen Wert von Σ A _{max} > 30 kVA, ist ein zentraler NA-Schutz nach den obigen Bedingungen (inklusive der dazugehörigen Ausnahmen) zu installieren bzw. nachzurüsten.

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Häger	2056	6.1	Ausnahme 3	techn.	- Aktuell haben diese Anlagen oft einen zentralen NA-Schutz und einen im Wechselrichter. Diese Redundanz würde wegfallen. - Fehler im Netz werden nicht mehr zentral erkannt und es erfolgt eine Zeilversetzte Reaktion (Extremfall: es wird nur teilweise abgeschaltet). - Es können ungewünschte Inselnetz aufgebaut werden (Falsch eingestellte Wechselrichter (einer von vielen): Dieser erzeugt ein Inselnetz und alle anderen schalten wieder zu) - Die Funktionalität zwischen verschiedener Hersteller, verschiedener Baujahre und Ausstattungen kann erfahrungsgemäß nicht garantiert werden. Unnötige Komplikationen sind bei Wartung, Austausch, Fehlersuche etc. zu erwarten. - Die Schaltstellung ist am zentralen Punkt nicht zu erkennen. Auch ungewünschte Schalthandlungen können dort nicht verhindert werden. - Rückmeldung von Kuppelschalter zu NA- Schutz fehlt & „klebende Schutzkontakte“ im WR werden unter Umständen nicht detektiert (fehlende Trennfunktion der Schütze). - Die Anforderung nach 6.5.1 sind dadurch gefährdet.	Streichung der Ausnahme 3 mit der Anmerkung
Häger	2056	6.1	Ausnahme 4	techn.	Die Ausnahme 4 erlaubt eine Messwerterfassung für den Spannungssteigerungschutz U > am zentralen Zählerplatz, und eine Kommunikation der Werte an den NA-Schutz über den HAN-Kanal oder der Kommunikationsschnittstelle des iMSys oder an einer kundeneigenen Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt (EnFluR) erfolgen. Dabei erlaubt die Anmerkung 1 ein Nachweis durch Test von getrennte einzelnen Komponenten wenn die Kommunikationsschnittstelle für beide Seiten fest definiert ist. Auf dem Zertifikat sind die zulässigen Kombinationen von Komponenten auszuweisen. Solange es keine Standards zu diesem Verfahren gibt insbesondere auf der Seite der SGM-Schnittstellen können die Schutzfunktionen nicht sichergestellt werden und ist von dieser Möglichkeit abzuraten. Deswegen sollte die Ausnahme 4 ersatzlos gestrichen werden. Sollte so ein Verfahren durch die Netzbetreiber trotzdem zugelassen werden, dann muss diskriminierungsfrei ein ähnliches Verfahren bei der Inselnetzerkennung zugelassen werden.	Streichung Ausnahme 4 mit den ANMERKUNGEN 1 bis 3
DKE		6.1	Anmerk.	redaktionell	Großbuchstaben, bitte	Korrigiere entsprechend
DKE		6.1		redaktionell	Zahlenangaben sind in Arial zu schreiben	Korrigiere 30 kVA entsprechend (zweimal)
Regensburg Netz Stadtwerke Rostock	2056	6.1		technisch	Obere Grenze festlegen. Die Richtlinie gilt auch für Mittelspannungseinspeiser bis 500kVA die auf 270kVA reduziert werden. *Ausnahme 3* Meterzahl ist immer streitbar, keine Leistungsbegrenzung genannt -> viele Einzelfallentscheidungen zu erwarten und keine einheitliche Lösung	z.B. auf Zentralen NA Schutz nur bei Niederspannungsanschlüssen verzichten *Ausnahme 3* ist zu streichen
Netzesellschaft mbH						
VW Group	2053	6.1		techn.	"Anmerkung: Die Umsetzung der NA-Schutzfunktion kann in mehreren Einheiten erfolgen, z.B. kann die Inselnetzerkennung separat erfolgen." Diese Möglichkeit wird in der Realität häufig umgesetzt, sodass eine Anmerkung zu schwach für diese Möglichkeit ist.	Die Anmerkung soll als Anforderung formuliert werden. "Anmerkung: Die Umsetzung der NA-Schutzfunktion kann in mehreren Einheiten erfolgen, z.B. kann die Inselnetzerkennung separat erfolgen."
EAM Netz	2056	6.1	Ausnahme 3	grundsätzlich	Laut Begriffsbestimmung ist eine Erzeugungseinheit im Beispiel einer PV-Anlage der Umrichter einschließlich der nachfolgenden Komponenten inkl. Module. Es ist aber nur die gesamte AC-Leitung vom Hausanschlusskasten, über die Hauptstromversorgung, den Zählerplatz und die Kundeninstallationsanlage bis zum weit entferntesten Wechselrichter relevant. Das sollte nochmal klarer dargestellt werden.	Ausnahme 3: Bei einer maximalen Länge der AC-Leitungslänge von insgesamt 15 m zwischen der Übergabestelle/Hausanschlusskasten und der entferntesten Erzeugungseinheit, ist auch > 30 kVA ein integrierter NA-Schutz zulässig.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2056	6.1	Absatz zwischen Ausnahmen 2 und 3.	redaktionell	Dies Ausnahme sollten sowohl für Bestandsanlagen als auch für Neuanlagen gelten. Daher "noch" streichen.	Aus Gründen der Übersichtlichkeit der Kundenanlage dürfen Ausnahme 3 und 4 nur angewendet werden, wenn noch kein zentraler NA-Schutz vorhanden ist.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2096	6.2		grundsätzlich	streichen, Widerspruch zu Zelle 2064, kein tech. Vorteil bzw. Techn. noch nicht umsetzbar, Nachweis ist aufwendig/ hoher Bürokratieaufbau	streichen: Bei Messwerterfassung für den Spannungssteigerungschutz U > am zentralen Zählerplatz ist die Umsetzung nach Ausnahme 4 in 6.1 ebenfalls zulässig (kein eingeständiges Betriebsmittel).
Stromnetz Berlin GmbH	2091	6.2		grundsätzlich	Ausnahmeregelung: keine Forderung nach zentralem NA-Schutz bei Mitversorgung Wenn ein gemeinsamer Netzanschlusspunkt mehrerer Einfamilienhäuser ("Mitversorgung") besteht, können die einzelnen Anschlussnutzeranlagen (Einfamilienhäuser) teilweise weit entfernt vom Netzanschlusspunkt liegen. Diese Einfamilienhäuser haben jeweils dezentrale Zählerplätze. Somit bestehen bei der Herstellung eines zentralen NA-Schutzes folgende Probleme: 1. Ausführung in eigentlicher Form technisch nicht realisierbar, da Erzeugungsanlagen (z.B. Wechselrichter) weit entfernt vom Netzanschluss - somit wären lange Steuerleitungen notwendig 2. Hohe organisatorische Hürde, da sich Anlagenbetreiber Kosten für zentralen NA-Schutz teilen müssten, was wenn "Nachtzähler" später eine EZA errichten möchte und an zentralem NA-Schutz nachträglich teilnehmen muss? Einzig umsetzbare Möglichkeit: Kuppelschalter schaltet alle gemeinsam mitversorgten Einfamilienhäuser hinter Netzanschluss aus	Ausnahmeregelung bei Wohngebäuden mit gemeinsamen Netzanschlusspunkt und dezentralen Zählerplätzen schaffen: bei dieser Konstellation Verzicht auf zentralen NA-Schutz bei Einhaltung der 0,5 % Spannungsfall (NAV) an den dezentralen Zählerplätzen
Bielefelder Netz GmbH	2112	6.4		redaktionell	Durch die Einführung des PAV,E-Schutzes ist das Kapitel für den Kuppelschalter im Verweis anzupassen.	Änderung zu: "Der Kuppelschalter wird vom NA-Schutz und vom PAV,E-Schutz angesteuert und löst automatisch aus, wenn mindestens eine Schutzfunktion anspricht."
Dominikowski		6.4		grundsätzlich	6.4 Kuppelschalter 6.4.1 Allgemeines Der Satz: "Im TN- System sind die drei Außenleiter zu schalten." ist an sich eine eindeutige Aussage, jedoch kann nachfolgend in ANMERKUNG 2 der Satz: "Das heißt, dass alle Leiter zu schalten sind, mit Ausnahme der Leiter mit PE-Funktion" zur Unklarheit in Bezug auf das TN-S System führen	ANMERKUNG 2: nach: "Das heißt, dass alle Leiter zu schalten sind, mit Ausnahme der Leiter mit PE-Funktion." zusätzlich einfügen: "Im TN-S System ist das Schalten des Neutralleiters ebenfalls nicht erforderlich."
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2138	6.4.1		grundsätzlich	Defekter Kuppelschalter -> Erzeugungsanlage darf nicht einspeisen: 1. Gilt auch für EZSE und Speicher ? 2. mit "einspeisen" wird zumeist die Netzeinspeisung definiert. Klarstellung erforderlich, dass die Anlage außer Betrieb bleiben muss und auch nicht den Eigenbedarf der Kundenanlage abdecken darf.	Satz neu formulieren: "Bei einem festgestellten Defekt des Kuppelschalters ist die Erzeugungsanlage und/oder Speicher außer Betrieb zu nehmen und darf nicht wieder einschalten."
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2146	6.4.1		redaktionell	nachfolgend Bitte ergänzen: Ein integrierter NA-Schutz muss unabhängig von der Netzform immer allpolig ausgeführt sein. Wir haben in der Praxis teilweise Probleme im TT-Netz, dass Geräte eingesetzt werden, die über den integrierten NA-Schutz nur die drei Außenleiter schalten.	ergänzen: "Ein integrierter NA-Schutz muss unabhängig von der Netzform immer allpolig ausgeführt sein."
Stadtwerke München	2119	6.4.1	Absatz 3	Grundsätzlich	Wie ist der Nachweis zu führen, dass der integrierte Kuppelschalter mit einem Zentralen Schutzgerät verwendet werden kann?	Es wäre wünschenswert wenn dies im Einheitszertifikat E.6 des NA-Schutzes der Erzeugungseinheit erforderlich ist. Ansonsten werden Herstellererklärungen des Herstellers ausgestellt, jedoch nicht von einer Dakks gemessen und bestätigt.

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Stadtwerke München	2136	6.4.1	Absatz 8	Grundsätzlich	Wie ist der Nachweis zu führen, dass der integrierte Kuppelschalter mit einem Zentralen Schutzgerät verwendet werden kann?	Es wäre wünschenswert wenn dies im Einheitszertifikat des NA-Schutzes der Erzeugungseinheit erforderlich ist. Ansonsten werden Herstellerklärungen des Herstellers ausgestellt, jedoch nicht von einer Dakks vermessen und bestätigt.
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2153	6.4.1		grundsätzlich	streichen, Ausdruck	streichen: beim Einschalten voreilend und beim Ausschalten nachellend schaltet, mindestens aber gleichzeitig schaltet
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2142	6.4.1		technisch	Formulierung ändern, bei Inselnetz muss 4-polig getrennt werden	Der Kuppelschalter muss alle aktiven Leiter schalten
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2166	6.4.2		grundsätzlich	Kuppelschalter sind unklar beschrieben, reicht ein zentraler Kuppelschalter, müssen zwei zentrale Kuppelschalter zum Einsatz kommen?	Beispiele für die Anordnung von Kuppelschaltern
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2173	6.5		grundsätzlich	Auch in diesem Kapitel ist nur von "Erzeugungsanlagen" die Rede. Vorgaben sollten auch für EZSE + Speicher gelten.	siehe auch ersten Einwand
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2192	6.5.1		redaktionell	Begrifflichkeit "Anschlussnehmer der Erzeugungsanlage" nicht eindeutig/abweichend formuliert.	ersetzen durch "Anlagenbetreiber"
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2222	6.5.1		grundsätzlich	Ergänzen: In der Kommunikation mit dem Netzbetreiber (z.B. zu Fehlerereignissen) rechnet der Anlagenbetreiber den relativen Zeitstempel auf Echtzeiten manuell oder per IT-Unterstützung um. Begründung: Die Regelung dieser Pflicht ist für den Anlagenbetreiber zumutbar und erleichtert in Kommunikation mit dem Netzbetreiber dessen parallele Recherchen zur Fehlerursache erheblich.	Ergänzen: In der Kommunikation mit dem Netzbetreiber (z.B. zu Fehlerereignissen) rechnet der Anlagenbetreiber den relativen Zeitstempel auf Echtzeiten manuell oder per IT-Unterstützung um.
VDMA	2182	6.5.1			technisch nicht umsetzbar mit den meisten NA-Schutz-Geräten	Absatz streichen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2242	6.5.2		grundsätzlich	Fußnote mit Buchstabe a: Streichung des Zusatzes " $\leq 200\text{ms}$ " Muss Fußnote a nicht für alle zeitlichen Vorgaben die genannten Grenzwerte für die gesamte Abschaltzeit gelten?. Sofern dies nur für die Vorgabe " $\leq 200\text{ms}$ " definiert wird, besteht bei anderen zeitlichen Vorgaben Rechtsunsicherheit.	Streichung des Zusatzes " $\leq 200\text{ms}$ "
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2255	6.5.2		grundsätzlich	Die Vorgaben sind hier fehl am Platz. Sie sollten eher bei den Definitionen zur Notwendigkeit des zentralen NA-Schutzes angesiedelt werden. Die neuen Anforderungen stellen individuelle Konzepte dar, die nicht massentauglich sind. Der Prüfbedarf beim Netzbetreiber steigt also deutlich. Wir plädieren dafür, die Vorgaben zu vereinfachen und ausschließlich darauf abzustellen, dass bei einer Anlagenerweiterung ein neuer zentraler NA-Schutz nach dem Grenzwert 30 kVA Summe aufzubauen ist. Die Einstellwerte der Bestands-Wechselrichter können unverändert bleiben. (siehe auch Einwände zu Kapitel 6.1)	neu ohne Ausnahmen formulieren
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2267	6.5.2		grundsätzlich	Beispiel: 40kVA BHKW mit Trennstelle und Erweiterung mit 10 kVA BHKW. Somit kein zentraler Schutz vorhanden, Summe aus Bestands- und Neuanlage ist >30 kVA. Nach Regelung Zeile 2056 kein zentraler NA-Schutz erforderlich, aufgrund der vorhandenen Trennstelle. Hier besteht eine Lücke in den Regelungen bzw. ein Widerspruch: Das Bestands-BHKW hat aufgrund der vorhandenen Trennstelle keinen zentralen NA-Schutz. Dieser wird laut Zeile 2268 für Bestands- und Neuanlage gefordert. Wie ist die Regelung zu interpretieren, wenn bspw. ein BHKW mit 40 kVA und Trennstelle ohne zentralen NA-Schutz im Bestand vorhanden ist und nun um eine 10kVA Solaranlage neu installiert wird?	
Fronius International GmbH	2261	6.5.2		techn.	Auch wenn eine Bestandsanlage umgerüstet wird sollen die Ausnahmen 3 & 4 aus Kapitel 6.1 anwendbar sein. Wenn auch die Bestandsanlagen die Anforderungen erfüllen.	Ändern: b) Für die Bestands- und Neuanlage ist ein gemeinsamer neuer NA-Schutz einzubauen (siehe auch Bild B.9 2262 im Anhang B.2.1) oder sowohl Bestands- als auch Neuanlage erfüllen (nach entsprechenden Umbauten) Ausnahme 3 oder Ausnahme 4 in Kapitel 6.1.
Fronius International GmbH	2263	6.5.2		red.	Der Satz gehört zu Aufzählung b), deshalb sollte für die bessere Lesbarkeit der Absatz/Abstand zum Satz in 2063 entfernt werden.	Absatz/Abstand zwischen 2262 und 2263 entfernen.
Fronius International GmbH	2264	6.5.2		techn.	Hinweis auf die Nutzbarkeit der Ausnahmen 3 & 4 aus Kapitel 6.1 soll angeführt werden um Klarheit zu schaffen.	Ändern: c) Für die Neuanlage ist ein eigener separater zentraler NA-Schutz einzubauen (siehe auch Bild B.10 im Anhang B.2.1) oder die Neuanlage erfüllt Ausnahme 3 oder Ausnahme 4 in Kapitel 6.1.
Fronius International GmbH	2266	6.5.2		red.	Der Satz gehört zu Aufzählung c), deshalb sollte für die bessere Lesbarkeit der Absatz/Abstand zum Satz in 2066 entfernt werden.	Absatz/Abstand zwischen 2265 und 2266 entfernen.
Fronius International GmbH	2268	6.5.2		techn.	Hinweis auf die Nutzbarkeit der Ausnahmen 3 & 4 aus Kapitel 6.1 soll angeführt werden um Klarheit zu schaffen.	Ändern: Es ist ein gemeinsamer neuer, zentraler NA-Schutz für die Bestands- und Neuanlage einzubauen (siehe auch 2269 Bild B.11 im Anhang B.2.2) oder sowohl Bestands- als auch Neuanlage erfüllen Ausnahme 3 oder Ausnahme 4 in Kapitel 6.1.
Hager	2242	6.5.2	Tabelle 7	techn.	Die Erhöhung der Abschaltzeiten führt nur zu Nachteilen für die zu Schützenden Geräte. Was ist hier der Grund? Für benachbarte Verbraucher kann das Energieversorgungsunternehmen nicht die zugesicherte Netzqualität gewährleisten. Eine Erweiterung/Verzögerung von Erfassungs- und Abschaltzeiten wird dafür sorgen, dass Anlagen von benachbarten Liegenschaften mit einer unzulässigen Überspannung aus dem Versorgungsnetz belastet werden. Dies hat zur Folge, dass elektronische Geräte beschädigt bzw. die Alterung stark beschleunigt wird	Beibehalten der alten Werte aus der aktuellen Tabelle 2
MITNETZ	2242	6.5.2	Tabelle 7	redaktionell	Formatierung vereinheitlichen	bei den Fußnoten e und f Schriftart und -größe anpassen
Pfaffwerke Netz AG	2242	6.5.2	Tabelle 7	redaktionell	Schriftgröße uneinheitlich bei Fußnote e), f)	Schriftgröße anpassen

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Pfalzwerke Netz AG	2253	6.5.2		grundsätzlich	die nicht dieser Richtlinie entspricht	die nicht dieser Anwendungsregel entspricht
EAM Netz	2263	6.5.2.		grundsätzlich	Im Text wird auf "dieser Richtlinie" verwiesen. Es ist aber kein Bezug auf eine Richtlinie genannt. Welche Richtlinie ist gemeint?	Bezug auf die gemeinte Richtlinie ergänzen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2293	6.5.3		grundsätzlich	Q(U)-Kennlinie ist für die Prüfung nach VDE 0126-2 zu aktivieren. Gilt dies auch, wenn der Netzbetreiber ein davon abweichendes Verfahren vorgibt?	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	1	6.5.3		redaktionell	Widerspruch zu 2306+2307: 2s oder 9s?	
ads-tec Energy GmbH	2288	6.5.3		technisch	Ist die Anforderung an eine aktive Inselnetzerkennung für EZE und Speicher mit netzfolgenden Wechselrichter Pflicht oder optional?	Passives Verfahren über NA-Schutz für netzfolgende Wechselrichter als ausreichend erklären.
Bender Smart Charging GmbH	2298	6.5.3		grundsätzlich	Die Anforderung der Umsetzung der Inselnetzerkennung ENTWEDER im zentralen NA-Schutz ODER im integrierten NA-Schutz der EZE sollte näher aus spezifiziert werden. Mit der aktuellen Formulierung ist unklar, ob es im Falle eines zentralen NA-Schutzes hinreichend ist, dass z.B. eine Ladeeinrichtung als stationärer Teil der EZE NUR mit einer aktiven Inselnetzerkennung ausgestattet sein muss ODER darüber hinaus einen vollständigen integrierten NA-Schutz bereitstellen muss.	Streichen Zeilen 2298+2299 ODER klarstellen der zulässigen Konstellationen
Hager	2298	6.5.3		techn.	In Anlehnung an die Ausnahme 4 für den Spannungssteigerungsschutz U _s und Berücksichtigung das die Umsetzung der NA-Schutzfunktion in mehreren Einheiten erfolgen kann ist ein Ähnliches Verfahren für die Inselnetzerkennung zu ermöglichen.	Die Inselnetzerkennung wird im zentralen NA-Schutz oder im integrierten NA-Schutz der Erzeugungseinheit realisiert. Ausnahme : Erfolgt die Messwertfassung zur Inselnetzerkennung im Wechselrichter darf diese über geeignete Wege an den NA-Schutz übermittelt werden. Der Prüfumfang für das NA-Schutz-Zertifikat umfasst in diesem Fall die gesamte Wirkungskette. ANMERKUNG : Dabei können die einzelnen Komponenten auch getrennt getestet werden, wenn die Übermittlungsweg für beide Seiten fest definiert sind. Auf dem Zertifikat sind die zulässigen Kombinationen von Komponenten auszuweisen.
VW Group	2288	6.5.3		techn.	"Bei Erzeugungsanlagen und Speichern, die über Umrichter gekoppelt sind, muss die Inselnetzerkennung nach mindestens einem aktiven Verfahren erfolgen, (z. B. mittels Frequenz-Shift-Verfahren, in der Regel bei PV Anlagen)." Um den Stand von Wissenschaft und Technik widerzuspiegeln, muss das aktive Verfahren unter Einbeziehung der Leistungselektronik erfolgen. Vergleiche auch Untersuchung und Bewertung von Verfahren zur Inselnetzerkennung, -prognose und -stabilisierung in Verteilnetzen. Dr. Sebastian Palm Dissertation 2019.	"Bei Erzeugungsanlagen und Speichern, die über Umrichter gekoppelt sind, muss die Inselnetzerkennung nach mindestens einem aktiven Verfahren unter Einbeziehung der Leistungselektronik erfolgen, (z. B. mittels Frequenz-Shift-Verfahren, in der Regel bei PV Anlagen)."
VW Group	2289	6.5.3		techn.	Bei rückspeisefähigem Systemverbund (AC- Verbindung) wird die passive Inselnetzerkennung in der Ladeeinrichtung gemacht. Wird die aktive Inselnetzerkennung in der Ladeeinrichtung vorgenommen? Netzrückwirkungen müssen in erlaubten Grenzen bleiben.	Vorgabe im FNN Hinweis „Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen“: Anforderung der aktiven Inselnetzerkennung im Umrichter des E-Fahrzeugs, um den Stand der Technik von PV-Wechselrichtern oder Speicher-Systemen zu gewährleisten.
VW Group	2292	6.5.3		grundsätzlich	Bei einer vollständigen Zitierung einer Prüf-Norm sollen keine Einzelanforderungen herausgenommen werden (RLC-Last, P(f) und Q(U)). Die Last (RLC) wird bereits in der Norm beschrieben. Ferner wird bereits die DIN EN 62116 zitiert. Warum ist zusätzlich eine VDE 0126-2 in Teilen beschrieben?	Streichung der Zeilen 2292-2294.
VW Group	2295	6.5.3		techn.	"Anmerkung: RL-Lasten repräsentieren die Situation in Niederspannungsnetzen besser als RLC-Lasten. Die Erkennung ungewollter Inselnetze ist bei RL-Lasten schwieriger als bei RLC-Lasten (größere NDZ – Non-Detection-Zone). Daher wird ein geeignetes neues Prüfverfahren mit RL-Lasten entwickelt und zukünftig anzuwenden sein." Die Anmerkung ist äußerst wichtig, insbesondere zum Thema mobile Speicher. Die Studien des VDE FNN zu diesem Thema laufen seit 2016. Wann wird ein geeignetes neues Prüfverfahren mit RL-Lasten entwickelt? Wer beauftragt die DKE oder den VDE FNN? Frage: Wann wird die alte DIN EN 62116 (VDE 0126-2) bearbeitet?	-
VW Group	2298	6.5.3		grundsätzlich	"Die Inselnetzerkennung wird im zentralen NA-Schutz oder im integrierten NA-Schutz der Erzeugungseinheit realisiert." Diese Anforderung stammt aus der VDE V 0126-1-1 und berücksichtigt nicht das Szenario "Rückspeisefähiger Systemverbund", wie es bei einem mobilen Fahrzeug (EV) und einer festinstallierten Ladeeinrichtung (EVSE) der Fall ist. Es wird zahlreiche Kombinationen aus stationären EVSE und mobilen E-Fahrzeugen geben. Gemeinsam werden diese technischen Partner als "Systemverbund" die Erzeugungsanlage (bzw. den Speicher) abbilden und an das Netz angeschlossen. Die Erzeugungseinheit (Generator) bildet eindeutig das Fahrzeug mit seinem Speicher und der Leistungselektronik. Diese Systempartner werden jedoch niemals zusammen getestet oder zertifiziert werden. Der Netzanschluss wird durch die EVSE realisiert wo auch der Kuppelschalter zu verorten ist. Für den Systemverbund bestehend aus EVSE und EV wird die aktive Inselnetzerkennung gefordert. Für künftige Anforderungen zur Prüfung mit RL-Lasten ist die Inselnetzerkennung funktionell vorzusehen. 1. Klarstellung notwendig, dass das "oder" ein inklusives "oder" und kein exklusives "oder" ist, da Inselnetzerkennung sowohl im zentralen, als auch im integrierten NA-Schutz sein kann. 2. Anmerkung in Zeile 2053 besagt, dass die Inselnetzerkennung in mehreren Einheiten erfolgen kann. Daher bedarf es einer Umformulierung von "im zentralen NA-Schutz" und "im integrierten NA-Schutz". 3. NA-Schutz auch bei Fahrzeugen und Ladeeinrichtungen gefordert, welche als Speicher und nicht als Erzeugungseinheit gelten.	"Die Inselnetzerkennung wird im zentralen NA-Schutz und/oder im integrierten NA-Schutz oder anderen Einheiten der Erzeugungseinheit oder Speicher realisiert."

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Cielinski		6.5.3.		technisch	Grundsätzlich sollte definiert werden was konkret unter einer aktiven und einer passiven Inselnetzkerennung zu verstehen ist. In der Prüfnorm VDE V-0124-100 ist dies nur teilweise geschehen: "Das passive Verfahren wird durch den Spannungssteigerungs- und Spannungsrückgangschutz des NA-Schutzes realisiert." Es geht ja nicht ausschließlich um die Spannungswerte sondern allgemein um die Einstellwerte des NA-Schutzes (siehe Kommentar zu Synchron- und Asynchrongeneratoren in dem aktuellen Entwurf der VDE AR N 4105 und den Verweis auf die Einstellwerte nach Tabelle 7) Man sollte die Funktion "Inselnetzkerennung" aufspalten dürfen in die Funktion der Erkennung/Abschaltung und die des Schwingkreises als Stellglied und aktiven Teil (Elektrofahrzeug mit OBC). Es steht auch im Entwurf der VDE AR N 4105 allgemein drin: "Die Erkennung eines Inselnetzes und die Abschaltung der Erzeugungsanlage über den Kuppelschalter muss innerhalb von 2s erfolgen." Ebenso schreibt die DIN EN 62116 nicht vor was passiv oder aktiv ist, sondern behandelt nur das Prüfverfahren. Dementsprechend sollte in Anbetracht der normativen Anforderungen eine Kombination aus aktiver Inselnetzkerennung nach DIN EN 62116 im mobilen Teil und einer passiven Erkennung/Abschaltung im stationären Teil (z.B. im Falle einer bidirektionalen AC-Wallbox) möglich sein. Da eine bidirektionale AC-Wallbox alleine weder Speicher, Umrichter noch Erzeugungsanlage ist muss diese im Einspeisebetrieb immer mit dem OBC betrachtet werden. (Adäquat zu den Wirk- und Blindleistungsfunktionen) Außerdem hat die AC-Wallbox alleine wie bereits erwähnt keinen Speicher und demnach bräuchte sie gar keine Inselnetzkerennung. In der VDE AR N 4100 ist keine Inselnetzkerennung im Energiebezug bzw. für Lasten gefordert.	Anmerkung: Bei einer Erzeugungsanlage bestehend aus einer bidirektionaler AC Wallbox (stationärer Teil) und einem rückspeisefähigen Elektrofahrzeug (mobiler Teil) ist eine Kombination aus passiver Inselnetzkerennung im stationären Teil und aktiver Inselnetzkerennung im mobilen Teil mittels Schwingkreistest nach DIN EN 62116 möglich. In der DIN EN 62116 ist im Anhang B eine Prüfung für eine unabhängige Inselbildungs-Erfassungseinrichtung (Relais) veranschaulicht und technisch möglich.
Pfalzwerke Netz AG	2310	6.6		grundsätzlich	Weitere Anforderungen an Erzeugungsanlagen	Weitere Anforderungen an Erzeugungsanlagen und/ oder Speicher
MITNETZ	2335	7		redaktionell	"... der KWK-Netztostromerzeugung nach KWK-G [3], ..." --> Verweis fehlerhaft (geht auf NAV)	Verweis korrigieren und KWK-G im Literaturverzeichnis ergänzen
MITNETZ	2337	7		grundsätzlich	Satz: "Der Erzeugungszähler Z2 darf nach Wahl durch den Anlagenbetreiber an einem zentralen Zählerplatz nach VDE-AR-N 4100 oder neben der Erzeugungseinheit installiert werden." Bei der Formulierung wird suggeriert, dass bei Installation des Z2 neben der Erzeugungsanlage keine konkreten Anforderungen an den Zählerplatz gestellt werden.	Satz anpassen: "Der Erzeugungszähler Z2 darf nach Wahl durch den Anlagenbetreiber an einem zentralen Zählerplatz nach VDE-AR-N 4100 oder an einem dezentralen Zählerplatz nach VDE-AR-N 4100 neben der Erzeugungseinheit (siehe Bild C.5) installiert werden.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2336	7		grundsätzlich	Art der Trennvorrichtung zwischen Z1 und Z2 dezlicher formulieren.	rotes Wort ergänzen "Zwischen dem Zähler Z1 und Z2 ist eine allpolige Trennvorrichtung zu installieren."
EM Netz	2336	7		grundsätzlich	Die Trennvorrichtung zwischen Z1 und Z2 muss näher spezifiziert werden. Hierfür macht die VDE-AR-N 4100 Vorgaben in den Abschnitten 7.2.4 bzw. 7.3.3.2.2	Zwischen den Zähler Z1 und Z2 ist eine Trennvorrichtung nach VDE-AR-N 4100 Abschnitt 7.2.4 bzw. 7.3.3.2.2 zu installieren.
SMA	2349	8		techn.	In der Aufzählung der Prioritäten in den Zeilen 2351-2361 fehlen sowohl PAV,E als auch die EnFluR-Funktion	PAV,E und EnFluRi passend eingeordnet ergänzen (z.B. zwischen 3 und 4)
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2355	8.1	zwischen Nr. 3) und 4)	technisch	es fehlt die Pav,e-Regelung und EnFluRi wie im Hinweis Pav,e Mittelspannung und zukünftiger 4110	Bei der Priorisierung Pav,e zwischen 3) und 4) integrieren.
DKE		8.1		redaktionell	Zwischen den Überschriften 8.1 und 8.1.1 darf kein Text stehen (verbotene „hang paragraphs“).	Füge direkt unterhalb der Überschrift von 8.1 eine neue Überschrift „8.1.1 ...“ ein und benummere die folgenden Unterabschnitte entsprechend neu.
Huawei Technologies Düsseldorf GmbH	2342	8.1		technisch	Die Priorisierung für die Aufgaben und Wirkungsweisen von Eigenschutz, Netzschutz und betrieblichen Regelungsfunktionen ist in Bezug auf NA-Schutz und HVRT/LVRT nicht klar formuliert	In Abschnitt 8.1 sollte die Priorität des NA-Schutzes hinzugefügt werden, wie in EN 50549-1, Abschnitt 4.1
Huawei Technologies Düsseldorf GmbH	2359	8.1		redaktionell	Der Abschnitt 6.6.3 existiert nicht	Abschnitt 6.6.3 ergänzen oder den Verweis darauf löschen
MITNETZ	2355	8.1		technisch	Vereinheitlichung mit TAR4110:2025	Einschub zwischen 3) und 4) als separater Punkt "Einhaltung der Anforderungen an die PAV,E - Überwachung"
MITNETZ	2358	8.1		technisch	Abgleich der Aufzählung mit Priorisierungsaussagen aus anderen Abschnitten (siehe Zeile 1921)	Einschub zwischen 5) und 6) als separater Punkt "bilanzielle Anforderung „EnFluRi“"
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2400	8.1.1		grundsätzlich	zu "Netzbetreiber ist berechtigt bei Überschreitung der PAV,E die Erzeugungsanlage vom Netz zu trennen." Bitte im Einklang mit der NELEV prüfen, ob "berechtigt" durch "verpflichtet" ersetzt werden muss.	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2410-2412	8.1.2		redaktionell	Bitte Klammersetzung prüfen.	Letzte Klammer in Zeile 2412 entfernen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2418	8.1.3		grundsätzlich	zeitliche Formulierung "Vom Anlagenbetreiber sind Änderungen in seiner Erzeugungsanlage rechtzeitig mit dem Netzbetreiber abzustimmen." bitte anpassen.	nach "rechtzeitig" bitte "und vorzugsweise bereits in der Planungsphase" ergänzen
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2417	8.1.3		grundsätzlich	Klarstellung, dass auch eine zukünftige Änderung des Betriebsmodus von Speicher (Wechsel zwischen Eigenverbrauch ohne Netzbezug hin zu Laden und Einspeisen aus dem Netz) durch Anlagenbetreiber anzuzeigen ist.	... oder den NA-Schutz oder für die technisch bilanziellen Anforderungen eines Speichers haben...
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2418	8.1.3		grundsätzlich	Bei den Beispielen sollte auch der Wechsel des Betriebsmodus für den Speicher mit aufgenommen werden.	... Änderung der Kompensationseinrichtung, Änderung des Betriebsmodus eines Speicher, rechtzeitig...
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2421	8.1.4		grundsätzlich	Absatz widerspricht Zeile 1146 - insbesondere im TT-Netz	Löst sich auf, wenn Zeile 1146 (DC-Kabel über Gartenzaun) gestrichen wird.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2425	8.1.5		grundsätzlich	zum Satz "Anlagenbetreiber informiert Netzbetreiber über bekannt gewordene Ereignisse, soweit diese von Belang für den Netzbetreiber sind." Wie soll/kann der Anlagenbetreiber einschätzen, ob Ereignisse von Belang für den Netzbetreiber sind? Definition "besonderer Ereignisse" oder zumindest Beispiele erforderlich.	Definition "besonderer Ereignisse" erforderlich.
KOSTAL	38360	8.1.5		grundsätzlich	Kann der Anlagenbetreiber beurteilen, welche besonderen Ereignisse für den Netzbetreiber von Belang sind? Auf welcher Grundlage soll die Beurteilung geschehen? Betrifft das auch Betreiber einer 800W-Anlage?	Anlagengröße bzw.-art spezifizieren, für welche Anlagenbetreiber die Meldepflicht gilt.
FNN - PG Systemanforderungen	38360	8.1.5		grundsätzlich	Kann der Anlagenbetreiber beurteilen, welche besonderen Ereignisse für den Netzbetreiber von Belang sind? Auf welcher Grundlage soll die Beurteilung geschehen? Betrifft das auch Betreiber einer 800W-Anlage?	Anlagengröße bzw.-art spezifizieren, für welche Anlagenbetreiber die Meldepflicht gilt.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2439	8.2.1		reaktionell	zu "sollten": Konjunktiv bitte entfernen. Entweder gibt die Richtlinie etwas konkret vor, oder der Inhalt muss gestrichen werden.	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2445-2446	8.2.1		redaktionell	zu Notstromaggregat in der Landwirtschaft: Zusatz "in der Landwirtschaft" bitte streichen und somit allgemeiner formulieren. Es ist hier egal, in welcher Art von Kundenanlage sich das Notstromaggregat befindet.	Zusatz "in der Landwirtschaft" bitte streichen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2447	8.2.1		redaktionell	"integrierte NA-Schutzeinrichtung" -> neue Begrifflichkeit, die so nur einmalig in der Richtlinie verwendet wird	ändern in "integrierter NA-Schutz"

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg	2466	8.2.2	2. Absatz	technisch	Gemäß Tabelle 2 müssen alle Erzeugungsanlagen für mindestens 10s Frequenzen bis 52,5 Hz durchfahren können. Ebenfalls schaltet der NA-Schutz nach Tabelle 7 die Erzeugungsanlage erst nach 5 Sekunden ab. Die Betriebsfrequenz von Netzersatzanlagen sollte zur sicheren Trennung über 52,5Hz angehoben werden. Die Beschädigung elektronischer Bauteile durch den Betrieb eines Teilnetzes mit dieser Frequenz ist zu bewerten.	Die Beschädigung elektronischer Bauteile durch den Betrieb eines Teilnetzes mit dieser Frequenz ist zu bewerten und die Schutzstellung ist mit den zu durchfahrenden Frequenzen bzw. Zeiträumen abzugleichen.
VDA/NAuto	2464	8.2.2		techn.	Im Absatz von Zeile 2460 bis 2470 werden die Begriffe Ersatzstrom und Notstrom vermischt.	In Zeile 2464, ersetze "Notstrombetriebs" durch "Ersatzstrombetriebs".
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2502	8.3.2		redaktionell	Schreibfehler "gekuppelten"	"gekoppelten"
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2522	8.4		grundsätzlich	Bitte Darstellungen zur Umsetzung aus FNN-Hinweises 'vereinfachter Anschluss und Nachweis von Erzeugungsanlagen und Speichern mit Netzanschluss in der Mittel und Hochspannung' insbesondere Bilder zu besserer Visualisierung aufnehmen, so dass FNN-Hinweis abgelöst werden kann und Beschreibung in einen Dokument vorhanden ist.	FNN-Hinweises 'vereinfachter Anschluss und Nachweis von Erzeugungsanlagen und Speichern mit Netzanschluss in der Mittel und Hochspannung' in Novellierung insbesondere Bild 3 sowie Bilder 4-6 einarbeiten
MITNETZ	2522	8.4		technisch	Verdeutlichung in der Kapitelüberschrift das es sich um die kumulierte Leistung aller EZA und Speicher am NAP handelt	Besonderheiten bei Erzeugungsanlagen und Speichern mit einer kumulierten Leistung $\sum P_{\text{Amax}} \leq 500 \text{ kW}$ und einer maximalen ...
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		8.4	Anhang	grundsätzlich	Für Anlagen nach Kapitel 8.4 den Nachweis des Schutzprüfprotokolls wie in Kap. 5.4.4 des FNN-Hinweises 'vereinfachter Anschluss und Nachweis von Erzeugungsanlagen und Speichern mit Netzanschluss in der Mittel und Hochspannung' aufnehmen	neuer Anhang analog Kap. 5.6.4. Nachweis des Schutzprüfprotokolls wie in Kap. 5.4.4 des FNN-Hinweises 'vereinfachter Anschluss und Nachweis von Erzeugungsanlagen und Speichern mit Netzanschluss in der Mittel und Hochspannung'
Bielefelder Netz GmbH	2526	8.4.1		redaktionell	Zwischen der Überschrift in Zeile 2523 (Pinst) und dem Textkörper in Zeile 2526 (PAmax) besteht eine Doppeldeutigkeit zwischen den Begriffen der kumulierten Leistung. Dies zieht sich durch die gesamte Norm und eine Dopplung/ Synonymität der Begriffe ist dringend zu prüfen. Da die Unterschiedlichkeit der beiden Leistungsbegriffe nicht erkennbar ist, ist anzuraten, dass ein Begriff aus der gesamten Norm zu streichen ist. Insbesondere in dem Kapitel zur Zertifizierung ist zu empfehlen die in der NELEV gewählte Begrifflichkeit "kumulierte installierte Begrifflichkeit" zu verwenden. In der Anwendungshilfe des VDE FNN zur NELEV wird als Formelzeichen $\sum P_{\text{Emax}}$ verwendet. Hier ist aus Sicht einer kohärenten Schriftform zu empfehlen das gleiche Formelzeichen zu verwenden.	Änderung zu: "Für Erzeugungsanlagen und Speicher mit einer kumulierten installierten Leistung Pinst $\leq 500 \text{ kW}$..."
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2530-2531	8.4.2		redaktionell	Beschreibung "Einheitenzertifikate nach "dieser" Richtlinie" besser formulieren. Was ist diese? Der Halbsatz vorher oder das Dokument? Anlehnung an Kapitel 9.1. / Zeile 604-607 Klarstellung, dass es Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 sind.	ändern in "... wobei Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 einzureichen sind.
Bielefelder Netz GmbH	2532	8.4.2		redaktionell	Der Verweis auf die VDE-AR-N 4110 ist hinfällig, da die Inbetriebnahme der Übergabestation nicht mit der Erzeugungsanlage der VDE-AR-N 4105 zusammenhängt.	Streichung des Absatzes 2532/2533.
VDMA	2538	8.4.3			Bezüglich Netzzrückwirkungen gelten die Anforderungen nach Abschnitt 5.4. der VDE-AR-N 4110.	Bezüglich Netzzrückwirkungen gelten die Anforderungen nach Abschnitt 5.4. der VDE-AR-N 4100.
Stadlwerke München	2546	8.4.7	Absatz 1	Technisch	Ist der übergeordnete Entkuppelungsschutz bei NAP in NS ausgenommen? Wenn ja, bitte konkretisieren. Wenn nein, wie soll dieser umgesetzt werden?	Konkretisierung erforderlich
VDMA	2552	8.4.7			kumulierten Leistung $\sum P_{\text{Amax}} < 270 \text{ kW}$ ist ein NA-Schutz	kumulierten Leistung $\sum P_{\text{AV},E} < 270 \text{ kW}$ ist ein NA-Schutz
VDMA	2558	8.4.8			Zeile 2558 Unverständlich warum normal Q(U) und hier cosphi(P)-Kennlinie	Die Zeilen 2558 - 2560 streichen Muss mit 4110 Synchronisiert werden
VDMA	2559	8.4.8			Zeile 2559: Die Anforderung kann von einer Anlage nach 4105 gar nicht erfüllt werden.	Die Zeilen 2558 - 2560 streichen Muss mit 4110 Synchronisiert werden
VDMA	2557	8.4.8			Inselneterkennung deaktivieren; bei direkt gekoppelten Generatoren nicht möglich, da dies über die Spannungsüberwachung installiert wird.	nur für Umrichter
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2580-2581	8.5		grundsätzlich	Dieser Satz macht keinen Sinn: Wird cos phi (P) nach VDE-AR-N 4105 gewählt, ist Q(P) der VDE-AR-N 4110 zu wählen. Eindeutige Vorgabe ausschreiben.	
Bielefelder Netz GmbH	2558	8.5		grundsätzlich	Es ist nicht nachvollziehbar, dass für 4105-Anlagen in der Mittelspannung die statische Spannungshaltung verpflichtend nach der cos phi(P)-Kennlinie erfolgen muss. Diese werden in der Mittelspannung von vielen Netzbetreibern ebenso gemäß der Q(U)-Standard-Kennlinie vorgegeben, da auch Anlagen mit z.B. 200kW in der Mittelspannung durchaus einen netzstützenden Verhalten aufweisen können (insbesondere, wenn mehrere Anlagen auf einer Strecke saldiert werden). Für das netzstützende Verhalten wird die Q(U)-Kennlinie der cos phi(P)-Kennlinie vorgezogen. Alternativ wäre denkbar, dass die zu wählende Kennlinie vom Netzbetreiber festgelegt wird. So gemäß der aktuellen Norm agiert.	Änderung zu: " - Inselneterkennung deaktivieren, - Blindleistungsbereitstellung über Q(U)-(Standard-)Kennlinie nach VDE-AR-N 4110 mit Messabgriff am Netzanschlusspunkt." Alternativ: " - Inselneterkennung deaktivieren, - Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers."
EAM Netz	2561	8.5		grundsätzlich	Aufgrund der steigenden Anzahl von Netzanschlussgesuchen auf Niederspannungsebene kommt es dazu, dass „größere“ Anlagen viel Kapazität im Netz „belegen“ und sich dadurch der Netzanschluss verzögert. Dadurch wird u. a. auch die vorausschauende Netzausbauplanung auf NS-Ebene gestört.	Definition der Mittelspannungsebene als geeignete Spannungsebene für Anlagen mit einer Leistung von mehr als 270 kW. In Einzelfällen können gesonderte Vereinbarungen mit dem Netzbetreiber erfolgen, sofern die aufgrund der vorliegenden Netzstruktur notwendig sind.
Moeller Operating Engineering GmbH	2631	9		techn	Eventl sind Übertragungsgrenzen sinnvoll, Beispiel Vermessung einer 2 kW EZE lässt sich mit der Option auf eine 200 kW EZE übertragen, die Eigenschaften und Anforderungen an Messtechnik für die Regelung etc sind vermutlich so abweichend, dass eine Übertragung nicht ohne weiteres sinnvoll ist. Kann von den Herstellern Vorschläge eingeholt werden, wie groß der Umfang einer Typenfamilien in der Regel ist. Ansonsten der vorschlag mit dem Faktor 5 die Übertragung zu begrenzen, anstatt komplett offen. (würde bedeuten mit einem 54 kW aggregat kann von 10,8 kW bis 270 kW übertragen werden.) Aber die Vermessung sehr kleiner Leistungen würde nicht bis 270 kW möglich sein. Alternativ auf den Faktor 5,4, dann wären mit 50 kW 270 kW möglich und es würden keine "fiktiven" 54 kW EZE erschaffen werden.	in Zeile 2634 ergänzen, und im Bereich von Faktor 5,4 der vermessenen EZE liegen (z.B. 10 kW vermessen, untere Grenze; 1,85 kW; obere Grenze 54 kW).
Moeller Operating Engineering GmbH	2637	9		techn	Herstellermessungen müssen in dem Fall von der Zertifizierungsstelle überwacht werden, andernfalls können diese nur als Herstellererklärung angesehen werden, daher entsprechend folgenden Passus aufnehmen.	Zeile 2637 nach gegeben ist und die Zertifizierungsstelle die Hersteller-Prüfung überwachen konnte.
Moeller Operating Engineering GmbH	2639	9		techn	Überwachung der Zertifikate, dafür Rückmeldungen vom Hersteller notwendig, daher folgenden Passus aufnehmen.	in Zeile 2639: Innerhalb der Gültigkeit des Einheitenzertifikats muss der Zertifikatsinhaber alle Änderungen an dem zertifizierten Betriebsmittel der Zertifizierungsstelle mitteilen. Sofern keine Änderungen durchgeführt wurden, muss spätestens nach 18 Monaten nach Zertifikatserteilung eine Rückmeldung erfolgen, dass keine Änderungen durchgeführt wurden.
Moeller Operating Engineering GmbH	2647	9		techn	Frist bis zur Fertigstellung der 0124-100 einbauen, um den Bereich einzuschränken. Soll motivation aller Teilnehmer im VDE V 0124-100 hochhalten.	Satz ergänzen hinter 2652: Sollte die VDE V 0124-100 nicht 6 Monate nach Veröffentlichung der VDE-AR-N 4105:2025 veröffentlicht werden, müssen alle Einheiten, die nach 1,5 Jahre nach Veröffentlichung der VDE-AR-N 4105:2025 ein Einheitenzertifikat nachreichen, sofern diese ihre Anmeldung mit der Herstellererklärung durchgeführt haben.

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Moeller Operating Engineering GmbH	2666	9		techn	Sinn und Zweck der NELEV ist mit Hilfe der Einheitenzertifikate die Netzanschlussprüfung zu vereinfachen. Dafür ist es notwendig, dass auch die Prototypenbestätigungen von einer unabhängigen Stelle erstellt werden. Sollte die nicht so sein, entsteht eine entsprechende Lücke in der Nachweiseführung und birgt größere Risiken.	Zelle 2671: Ergänzung: Diese Prototypenbestätigung muss durch eine "ermächtigte Zertifizierungsstelle" ausgestellt werden.
PPC		9		grundsätzlich	Aktuell bezieht sich Kapitel 9 in TAR 4100 ausschließlich auf §14a. Es sollte klargestellt werden, dass die Schnittstellen auch für die 4105, d.h. für Erzeugungsanlagen/Speicher/EEG gelten.	
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2651	9.2		redaktionell	aktuelle Formulierung ist holprig zu lesen. "Nach" kann auch zeitlich gemeint sein.	Ein Nachreichen der neuen Zertifikate ist im Rahmen dieser Übergangsregel in Betrieb gesetzte Erzeugungsanlagen und Speicher nicht erforderlich
Stadtwerke München	2635	9.2	Absatz 15	Grundsätzlich	Zählt hierbei auch der integrierte Kuppelschalter in Verwendung mit einem zentralen Schutzgerät hinzu oder genügt hierfür eine Herstellererklärung?	Konkretisierung erforderlich
4ÜNB	2646	9.2		grundsätzlich	Durch den Wegfall des Anlagenzertifikats ist für Anlagen, die nur anhand eines Einheitenzertifikats angeschlossen werden, sicherzustellen, dass eine Inbetriebnahme nur möglich ist, wenn die vorgegebenen Standardparameter aus der VDE-AR-N 4105 und der VDE-AR-N 4110 eingestellt sind. Es muss ausgeschlossen werden, dass ein anderer Parametersatz bei der IBN ausgewählt werden kann.	Es ist zu ergänzen: „Im Einheitenzertifikat ist auszuweisen, dass eine IBN nur mit den entsprechenden Standardwerten aus der VDE-AR-N 4105 bzw. VDE-AR-N 4110 möglich ist.“ In das Zertifizierungsprogramm für das Einheitenzertifikat ist aufzunehmen, dass eine entsprechende Prüfung vorzunehmen ist.
Bender Smart Charging GmbH	2625	9.2		grundsätzlich	Sowohl für Hersteller von AC-Ladeeinrichtungen als auch Hersteller von AC-Fahrzeugen sowie für Verteilnetzbetreiber ist es essentiell klarzustellen, welche Nachweise für den Anschluss ans Niederspannungsnetz bereitgestellt werden müssen. Die Fachöffentlichkeit muss so schnell wie möglich in Kenntnis gesetzt werden, zumal der Hinweis bereits mit Titel im aktuellen Entwurf der E-VDE-AR-N 4105 angekündigt wird.	Zeithnahe Veröffentlichung des angeführten FNN-Hinweises „Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen“
Bender Smart Charging GmbH	2625	9.2		grundsätzlich	Die im Hinweis "Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen" beschriebenen Inhalte, sollten dringend bei der Erstellung der VDE-AR-N 4105 berücksichtigt werden. Durch die Überführung der Anforderungen des Hinweises in die VDE-AR-N 4105 kommt den Anforderungen ein verpflichtender Charakter zu. Dies ist notwendig, um einen Wildwuchs proprietärer Rückpeisesysteme in Deutschland zu verhindern.	Überführung der Anforderungen im Zuge der Kommentarerberatung zur VDE-AR-N 4105.
Bielefelder Netz GmbH	2595	9.2		redaktionell	Fehlender Bindestrich nach "Einheiten"	Änderung zu: "Einheiten- und Komponentenzertifikat"
Bielefelder Netz GmbH	2598	9.2		redaktionell	Es existieren Einheiten- und Komponentenzertifikate. Letztere beschränken sich nicht nur auf NA-Schutz und PAV,E-Schutz, sondern zertifizieren auch weitere Komponenten (Kompensationsanlagen, EZA-Regler, zwischengelagerter Schutz, etc.)	Änderung zu: "Es sind folgende Zertifikate zu erstellen: - Einheitenzertifikat, - Komponentenzertifikat (für u.a. NA-Schutz, PAV,E-Schutz, Kompensationsanlagen, EZA-Regler, etc.)."
Bielefelder Netz GmbH	2605	9.2		redaktionell	Die Engrenzung der installierten Leistung unter 270 kW in Zeile 2605 ist hinfallig, da diese logisch bereits in Zeile 2606 (kleiner 500 kW und kleiner 270 kW Einspeisleistung - es kann nicht mehr eingespeist als erzeugt werden) beinhaltet ist. Darüber hinaus ist in Zeile 2604 der Leistungsbegriff uneindeutig.	Änderung zu: "Für Erzeugungsanlagen und Speicher mit einer kumulierten Erzeugungleistung ΣP_{max} von maximal 500 kW und einer vereinbarten Einspeisleistung PAV,E von maximal 270 kW sind Einheitenzertifikate nach Abschnitt 9 dieser Anwendungsregel nachzuweisen. Oberhalb dieser Leistungsgrenze sind Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4110 zu erbringen."
Bielefelder Netz GmbH	2610	9.2		redaktionell	Die Prüfbereiche beinhalten weitere Komponentenzertifikate als nur der Schutz-Komponenten (z.B. EZA-Regler, Kompensationsanlage, etc.). Hier ist die allgemeine Form "Komponentenzertifikate" zu bevorzugen.	Änderung zu: "In den Prüfbereichen zu den Zertifikaten werden die elektrischen Eigenschaften der Erzeugungseinheiten und der Komponenten (insbesondere der Schutzkomponenten) ausgewiesen."
Bielefelder Netz GmbH	2623	9.2		redaktionell	Punkt nach "ausreichend"	Änderung zu: "...Ladeeinrichtung ausreichend. Das Fahrzeug ..."
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	2644	9.2		technisch	aktuell gibt es mehr als 2 auswählbare Parametersätze. So gibt es einen für Erzeuger < 4,6kVA; Erzeuger > 4,6kVA; Erzeuger mit Mittelspannung; Speicher <4,6 kVA; Speicher > 4,6 kVA; Speicher mit Mittelspannung ...	Die Standardparameter sind vom Hersteller in einfach und eindeutig auswählbaren Parametersätzen im Gerät zu hinterlegen und im Rahmen der Zertifizierung zu überprüfen.
Häger	2625	9.2		techn.	Laut Festlegung der IBNetzA zu Grundsätzen und Verfahren der Einführung technischer Sicherheitsregeln nach § 49 Absatz 2 Satz 2 des Energiewirtschaftsgesetzes müssen die Regeln über eine öffentliche Konsultation allen betroffenen Marktakteuren die Gelegenheit zur frühzeitigen und umfassenden Stellungnahme durch individuelle, sachlich begründete Änderungsvorschläge geben. Dies ist nicht der Fall dieses Hinweises welcher dadurch nicht, ohne rechtlichen Verstoß, über die AR4105 verbindlich gemacht werden kann.	Für AC-gekoppelte Fahrzeuge ist die technische Umsetzung der Einhaltung der Anforderungen, sowie die Sicherstellung des Vorhandenseins gültiger Zertifikate, insbesondere für wechselnde Fahrzeuge, zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anwendungsregel, noch nicht abschließend geklärt. Hinweise zum bidirektionale Laden von Elektrofahrzeuge werden daher in dem diese Anwendungsregel begleitenden FNN Hinweis „Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen“ konkret ausgestaltet.
MITNETZ	2641	9.2		technisch	Der Anhang E.3 enthält keine Standardparameter, sondern das Deckblatt des Einheitenzertifikates.	Anhang Standardparameter NS und "kleine" MS erarbeiten
Moeller Operating Engineering GmbH	2611	9.2		grundsätzlich	Ausdrücklich klarstellen, dass in den Zertifikaten keine Auflagen für eine Richtlinienkonformität enthalten sein dürfen.	Satz nach ... VDE-Anwendungsregeln erfüllt. Einfügen. Das bedeutet, dass die Zertifikate keine Auflagen enthalten dürfen, die Richtlinie muss vollumfänglich abgedeckt werden, sodass sichergestellt ist, dass ohne weitere Prüfung (z.B. Parametereinstellungen) sich das Betriebsmittel Richtlinien konform verhält.
Moeller Operating Engineering GmbH	2646	9.2		grundsätzlich	Bei der Inbetriebnahme sollte sichergestellt werden, dass die Standard-Parameter eingestellt werden. So sollte beispielsweise durch die Einheitenzertifizierungsstelle im Rahmen der Einheiten bzw. Komponentenzertifizierung überprüft werden, dass eine Einspeisung nur nach Auswahl der Standardparameter (NS bzw. MS-Anschluss) gemäß VDE-AR-N 4105 durch den Installateur möglich ist. (z.B.: Festlegung einer Ländercodes vor Einspeisung, Parameterauswahl vor Einspeisung, etc.)	Die Zertifizierungsstelle prüft, ob eine Einspeisung erst nach Festlegung der Standardparameter (VDE-AR-N 4105/ Niederspannungs- bzw. Mittelspannungsanschluss) durch den Installateur einfach möglich ist. Ergänzende Anmerkung: Standard-Einstellungen sollten in der VDE-AR-N 4105 zusammengefasst abgebildet werden.
TÜV NORD	2618	9.2	Absatz	grundsätzlich	Die VDE-AR-N 4105:2018 hatte nur ein sehr kurze Beschreibung zum Zertifizierungsverfahren und keinen Verweis auf die FGW TR8. Dies hatte zur Folge, dass teilweise auch Zertifikate von wenig erfahrenen Zertifizierungsstellen ausgestellt wurden, die nicht immer nicht ausreichend auf die Sicherstellung der zertifizierten Eigenschaften in ihrem Bewertungen eingegangen sind. Beispiele dafür sind die Bewertung von Produktänderungen oder das Ausweisen eines Softwarestands. Der Bewertungsumfang war teilweise zu gering, was sich nun auch in mehr Vorgaben des aktuellen Entwurfs widerspiegelt. Um einen vergleichbaren Bewertungsumfang und damit auch eine vergleichbare Qualitätsaussage der Zertifikate zu erreichen sollte eine Zulassung der Zertifizierungsstelle durch die FGW analog zum etablierten Verfahren bei der VDE-AR-N 4110 & 4120 erfolgen. Des Weiteren sollte ein direkter Verweis auf das Zertifizierungsverfahren der FGW TR8 erfolgen, damit für alle Beteiligten ein öffentlich verfügbares und etabliertes Zertifizierungsverfahren verbindlich wird.	Ergänzung: Zusätzlich übernimmt die FGW die Aufgaben einer Zulassungsstelle für die Verantwortlichen Personen der Zertifizierungsstelle. Details zur Ausgestaltung des Nachweisverfahrens und zum Bewertungsumfang werden in der FGW TR 8 geregelt.
VDA/NAAuto	2608	9.2		techn.	"Für Erzeugungsanlagen und Speicher mit einer kumulierten Leistung von - ≤ 270 kW oder - ≤ 500 kW und mit einer vereinbarten Einspeisleistung PAV, E ≤ 270 kW sind Einheitenzertifikate nach Abschnitt 9 dieser Anwendungsregel nachzuweisen. Oberhalb dieser Leistungsgrenzen sind Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4110 nachzuweisen." Dieses Statement erlaubt eine Kumulierung der Leistung von EVSE / EV bis 270 kW. Eine Kumulierung ist laut ACER Recommendation zum NC RFG 2.0 nicht vorgesehen.	Kumulierung für Ladestationen ausschließen.

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
VW Group	2608	9.2		techn.	"Für Erzeugungsanlagen und Speicher mit einer kumulierten Leistung von – s 270 kW oder – s 500 kW und mit einer vereinbarten Einspeiseleistung PAV, E s 270 kW sind Einheitenzertifikate nach Abschnitt 9 dieser Anwendungsregel nachzuweisen. Oberhalb dieser Leistungsgrenzen sind Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4110 nachzuweisen. Dieses Statement erlaubt eine Kumulierung der Leistung von EVSE / EV bis 270 kW. Eine Kumulierung ist laut ACER Recommendation zum NC RFG 2.0 nicht vorgesehen.	Hinzufügen: "Für Rückspeisefähige Ladeeinrichtungen und für AC-gekoppelte Fahrzeuge sind stets Einheitenzertifikate nach Abschnitt 9 dieser Anwendungsregel nachzuweisen bzw. in der ZEREZ-Datenbank zu hinterlegen."
VW Group	2628	9.2		grundsätzlich	"Die Anforderungen werden daher in dem diese Anwendungsregel begleitenden FNN Hinweis „Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen“ konkret ausgestaltet.“ Die Automobilindustrie muss die Möglichkeit haben, diesen zentralen FNN Hinweis kommentieren zu können! Eine Veröffentlichung des Entwurfs der FNN Hinweises ohne Konsultation der Automobilindustrie wird abgelehnt! Es wird um Kommentierungsmöglichkeit gebeten.	-
VW Group	2630	9.2		grundsätzlich	Es ist zu klären, ob ein Speicher bzw. eine Erzeugungseinheit bei AC-gekoppelten Fahrzeugen nur das Elektrofahrzeug oder auch die Ladeeinrichtung ist.	Hinzufügen: "Im Falle von AC-gekoppelten Fahrzeugen stellt der Systemverbund aus Ladeeinrichtung und Elektrofahrzeug einen Speicher dar."
Wolf	9.2 Einheiten und Komponentenzertifikat			grunds.	Zeile ab 2625: Es wird formuliert: Für AC-gekoppelte Fahrzeuge ist die technische Umsetzung der Einhaltung der Anforderungen, sowie die Sicherstellung des Vorhandenseins gültiger Zertifikate, insbesondere für wechselnde Fahrzeuge,... Die Anforderungen werden daher in dem diese Anwendungsregel begleitenden FNN Hinweis „Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen“ konkret ausgestaltet. Dies ist vollkommen unzureichend. Der Hinweis auf "wechselnde Fahrzeuge" führt vollständig in die Irre. 1. Es können nur AC-BIDI fähige Elektrofahrzeuge in Frage kommen. 2. Diese Fahrzeuge haben einen BIDI Lade-/Wechselrichter (Ladeeinrichtung) "On-Board". 3. Diese Ladeeinrichtung muß konsequenterweise die VDE-AR-N 4105 erfüllen (andernfalls wäre dies ein Freifahrtschein zur Umgehung derselben). 4. Die stationäre Seite kann durch eine Standard AC-Wallbox (Mennekes Typ 2) ausgeführt sein. Es geht ja nur um die physische Verbindung. 5. In welcher Form die Signale die On-Board Ladeeinrichtung erreichen und wie diese zurück gemeldet werden können, kann "Technologie offen" geregelt werden [ist bei DC-Wallboxen ja auch unerheblich es muß nur möglich sein und die Ladeeinrichtung muß die gewünschten Reaktionen ausführen]. 6. Konsequenterweise ist die On-Board Ladeeinrichtung, ggf. unter Einfluß des eAuto, zu zertifizieren.	Kompleter Absatz - Zeilen 2625 bis 2630: Für AC-gekoppelte Fahrzeuge ist die technische Umsetzung der Einhaltung der Anforderungen, sowie die Sicherstellung des Vorhandenseins gültiger Zertifikate, durch den Hersteller zu gewährleisten.
Fronius International GmbH	2644	9.2.		techn.	Eine Vereinheitlichung und die Definition von Default-Setups ist begrüßenswert. 2 Parametersätze sind jedoch nicht möglich. Einerseits werden Produkte in der ganzen EU (bzw. weltweit) verkauft, wodurch eine größere Auswahl an Ländersetups zwingend erforderlich ist. Andererseits erfordert allein die Abdeckung der in diesem Dokument geforderten Default-Werte 7 verschiedene Setups. (Wenn auch nicht alle für jedes Gerät relevant sind, so doch jeweils mehrere, da auch die Leistungsgrenzen auf Anlagengröße und nicht auf Einheitengröße bezogen sind.): <4,6 Q(U) Erz.; >4,6 Q(U) Erz.; <4,6 Q(U) Speicher/EZSE; >4,6 Q(U) Speicher/EZSE; MS NELEV <270; MS NELEV >270; MS >NELEV	Ändern: <u>Standardparametersätze (entsprechend dem vorgesehenen Einsatzbereich) müssen vorhanden sein.</u> 2644 Standardparameter sind zwei durch den Anlagenrichter auswählbare Parametersätze 2645 Parametersatz für den Anschluss an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers 2646 Parametersatz für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers
Stadtwerke München	2708	9.3.1	Absatz 8	Grundsätzlich	Zu welchen Zeitpunkt und in welchen Kommunikationsweg stellt der Netzbetreiber diese Daten zur Verfügung?	Einen Formularfordruck E (Vereinfachter Netzbetreiberabfragebogen) und ein Zeitablaufplan wie in der VDE-AR-N 4110 fehlt in dieser Anwendungsrichtlinie
Bielefelder Netz GmbH	2677	9.3.1		grundsätzlich	Hier besteht ein falscher Bezug zum entsprechenden Gesetz (NELEV). Im Rahmen der Novellierung der NELEV von 2024 ist §2 Abs. 4 um eingeschränkte Leistungen erweitert worden, bei denen keine Pflicht des Anlagenzertifikats besteht. Auch wenn es zunächst irritierend scheint, dass in der Mittelspannung erst ab 500 kW installierter Leistung ein Zertifikat beigebracht werden muss, gilt dies für die Niederspannung nicht. Hier gilt der Grenzwert von 270 kW für die Einspeiseleistung (Nummer 1) und die installierte Leistung (Nummer 2). Es ist anzunehmen, dass der Verordnungsgeber damit beabsichtigt in der Niederspannung kleinere Anlagen als in höheren Spannungsebenen zertifizieren zu lassen.	Änderung zu: "Für an das Niederspannungsnetz eines Netzbetreibers anschließende Erzeugungsanlagen und Speicher mit einer kumulierten installierten Leistung Pinst > 270 kW oder einer Einspeiseleistung PAV,E > 270 kW am Netzanschlusspunkt ist durch den Anschlussnehmer beim Netzbetreiber ein Anlagenzertifikat einzureichen."
Kiwa Primara GmbH	2685	9.3.1		grundsätzlich	Normative Dokumente dürfen keine Forderung zur Art des Konformitätsnachweises enthalten, da dies in Gesetzen oder in bilateralen Verträgen abschließend geregelt wird. Normative Dokumente müssen nach den ISO/IEC-Direktiven, der CEN/CLC-Geschäftsordnung bzw. der DIN 820 nach dem Neutralitätsprinzip verfasst werden, d. h. sie müssen für Erst-, Zweit- und Dritt-Konformitätsbewertung anwendbar sein. Das Konformitätsbewertungsverfahren wird üblicherweise abschließend in Gesetzen/Verordnungen oder in Verträgen festgelegt. Mit dem Neutralitätsprinzip soll sichergestellt werden, dass normative Dokumente den Gesetzen/Verordnungen nicht widersprechen und wenn es gesetzlich nicht geregelt ist, die Freiheiten der Marktteilnehmer nicht eingeschränkt werden. Deshalb ist ein Verweis auf Dokumente, die Konformitätsbewertungsverfahren beschreiben, nicht zulässig. In Bezugnahme auf ISO/IEC Directives Part 2 bzw. CEN/CLC-GO Teil 3 müssen Zeilen 2685 bis 2688 daher ersatzlos entfallen. In Deutschland sind diese Konformitätsbewertungsverfahren für die Mittelspannung durch Verordnung zum Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Erzeugungsanlagen (Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung - NELEV) abschließend festgelegt. So sind da unter § 2 Nachweis der Einhaltung der allgemeinen technischen Mindestanforderungen von Erzeugungsanlagen folgende Aussagen zu finden: (2) Das Nachweisdokument für Erzeugungsanlagen der Typen B und C im Sinne der Verordnung (EU) 2016/631 ist von einer Zertifizierungsstelle gemäß DIN EN ISO/IEC 17065, Ausgabe Januar 2013, auszustellen. Die Zertifizierungsstelle muss von einer nationalen Akkreditierungsstelle im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates (ABl. L 218 vom 13.8.2008, S. 30) in der jeweils geltenden Fassung akkreditiert worden sein. Entsprechende Anforderung der Zulassung der Zertifizierungsstellen über die FGW ist daher eine unzulässiger Eingriff in die vom Gesetzgeber getroffenen Anforderungen.	Streichung der Zeilen 2685 bis 2688
Netze BW	2677	9.3.1		grundsätzlich	...einer kumulierten Leistung Pinst > 500 kW...	einer kumulierten Leistung IPmax > 500 kW
Stromnetz Berlin GmbH	2677	9.3.1		technisch	kumulierten Leistung Pinst > 500 kW (an Niederspannung) ist techn. nicht sinnvoll (Si-Größen bzw Kabelquerschnitte)	Kumulierte Leistung Pinst bis max 270 kW (Angleichung an §2 Abs. 4 NELEV (270 kW))
EDIS	2677	9.3.1		technisch	kumulierten Leistung Pinst > 500 kW (an Niederspannung) ist techn. nicht sinnvoll (Si-Größen bzw Kabelquerschnitte)	Kumulierte Leistung Pinst bis max 300kW <u>Vorschlag: Angleichung an §2 Abs. 4 NELEV (270 kW)</u>
Pfalzwerke Netz AG	2683	9.3.1		redaktionell	Deckblatt der Vordruck E.8 zu verwenden	Deckblatt der Vordruck E.8 (verlinken) zu verwenden
Pfalzwerke Netz AG	2715	9.3.2.1	Tabelle 8	redaktionell	Satzzeichen nicht einheitlich in der Aufzählung	Satzzeichen einheitlich machen

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Bielefelder Netz GmbH	2718	9.3.2.2		redaktionell	Tippfehler im zweiten Wort PAV,E (zu großer Abstand zwischen "AV," und "E").	
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2760	9.3.2.8		redaktionell	Schreibfehler: Im	... im Aufbau...
Städtwerke München	2768	9.3.3		Grundsätzlich	Welche Fristen gelten für die Einreichung der Konformitätserklärung nach erfolgreicher IBN der EZE bzw. nach Anlagenzertifikat?	Anpassung und Konkretisierung erforderlich. --> Diese Fristen fehlen in dieser Anwendungsrichtlinie. Welche Konsequenzen drohen den Anlagenbetreiber bei Fristverstreichung (Ablauf vorläufige Betriebserlaubnis)? Aktuell keine, weil keine Frist genannt.
Kiwa Primara GmbH	2774	9.3.3		grundsätzlich	<p>Normative Dokumente dürfen keine Forderung zur Art des Konformitätsnachweises enthalten, da dies in Gesetzen oder in bilateralen Verträgen abschließend geregelt wird.</p> <p>Normative Dokumente müssen nach den ISO/IEC-Direktiven, der CEN/CLC-Geschäftsordnung bzw. der DIN 820 nach dem Neutralitätsprinzip verfasst werden, d. h. sie müssen für Erst-, Zweit- und Dritt-Konformitätsbewertung anwendbar sein. Das Konformitätsbewertungsverfahren wird üblicherweise abschließend in Gesetzen/Verordnungen oder in Verträgen festgelegt. Mit dem Neutralitätsprinzip soll sichergestellt werden, dass normative Dokumente den Gesetzen/Verordnungen nicht widersprechen und wenn es gesetzlich nicht geregelt ist, die Freiheiten der Marktteilnehmer nicht eingeschränkt werden. Deshalb ist ein Verweis auf Dokumente, die Konformitätsbewertungsverfahren beschreiben, nicht zulässig.</p> <p>In Bezugnahme auf ISO/IEC Directives Part 2 bzw. CEN/CLC-GO Teil 3 müssen Zeilen 2774 bis 2777 daher ersatzlos entfallen.</p> <p>In Deutschland sind diese Konformitätsbewertungsverfahren für die Mittelspannung durch Verordnung zum Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen (Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung - NELEV) abschließend festgelegt.</p> <p>So sind da unter § 2 Nachweis der Einhaltung der allgemeinen technischen Mindestanforderungen von Erzeugungsanlagen folgende Aussagen zu finden: (2) Das Nachweisdokument für Erzeugungsanlagen der Typen B und C im Sinne der Verordnung (EU) 2016/631 ist von einer Zertifizierungsstelle gemäß DIN EN ISO/IEC 17065, Ausgabe Januar 2013, auszustellen.</p> <p>Die Zertifizierungsstelle muss von einer nationalen Akkreditierungsstelle im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates (Abl. L 218 vom 13.8.2008, S. 30) in der jeweils geltenden Fassung akkreditiert worden sein.</p> <p>Entsprechende Anforderung der Zulassung der Zertifizierungsstellen über die FGW ist daher eine unzulässige Verschärfung der gesetzlichen Anforderungen.</p>	<p>Anpassung und Konkretisierung erforderlich. --> Diese Fristen fehlen in dieser Anwendungsrichtlinie. Welche Konsequenzen drohen den Anlagenbetreiber bei Fristverstreichung (Ablauf vorläufige Betriebserlaubnis)? Aktuell keine, weil keine Frist genannt.</p> <p>Streichung der Zeilen 2774 bis 2777</p>
Moeller Operating Engineering GmbH	2800	10 Betriebsphase		grundsätzlich	Es wäre sinnvoll allgemeine Klarstellungen bezüglich der Verpflichtungen der Beteiligten während der Betriebsphase gemäß der VO (EU) 2016/631 zu ergänzen.	<p>Neues Kapitel einfügen für die Betriebsphase um der Verordnung VO (EU) 2016/631 genüge zu tun.</p> <p>Textvorschlag: Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, Änderungen an bestehenden Erzeugungsanlagen, die wesentliche Auswirkungen auf das elektrische Verhalten am Netzanschlusspunkt haben, dem Netzbetreiber anzuzeigen. (Siehe Kapitel 1 dieser Anwendungsregel zum Anwendungsbereich)</p>
Moeller Operating Engineering GmbH	2800	10 Betriebsphase		grundsätzlich	Bei Erzeugungsanlagen, die in den Anwendungsbereich des Artikels 31 der VO (EU) 2016/631 fallen (Stromerzeugungsanlagen des Typs B (Pinst ≥ 135 kW)) muss gemäß Artikel 40 Abs. 1 der VO (EU) 2016/631 der Betreiber der Erzeugungsanlage sicherstellen, dass während der gesamten Lebensdauer die Anforderungen der VO (EU) 2016/631 erfüllt werden. (Typ A-Anlagen können sich gemäß Artikel 40 Abs. 1 Satz 2 der VO (EU) 2016/631 auf das Einheiten- bzw. Komponentenzertifikat zurückgreifen und sind daher ausgenommen). Für Typ B wird die nebenstehende Regelung vorgeschlagen.	<p>Neues Kapitel 10 einfügen für die Betriebsphase um der Verordnung VO (EU) 2016/631 genüge zu tun.</p> <p>Textvorschlag: Für Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung ab Pinst = 135 kW gilt folgende Regelung für die Konformitätsüberwachung während der Lebensdauer der Erzeugungsanlage: Kapitel 10: a) Alle 4 Jahre wird von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle die Erzeugungsanlage geprüft. Dafür stellt der Betreiber folgende Unterlagen der Zertifizierungsstelle bereit. Bei einzelnen Prüfungspunkten kann die Zertifizierungsstelle verlangen, die Prüfungen zu überwachen. Diese Überwachung kann „per Fernüberwachung“ erfolgen, um eine kostengünstige Überwachung zu ermöglichen. Weitere Details können aus der FGW TR 8 entnommen werden. i) Bei einer kumulierten installiert Leistung > 270 kW ist für den übergeordneten Entkopplungsschutz ein Schutzprüfprotokoll nach Anhang E.18 der VDE-AR-N 4110 anzufertigen. ii) Prüfung der Hilfsenergieversorgung des Kuppelchalters (Puffer > 3s) iii) Prüfung der Funktionsweise der Wirkleistungssteuerung und der Blindleistungsbereitstellung. Diese Funktionen können im Rahmen des Netzbetriebs durch den Netzbetreiber geprüft werden. Die Überprüfung der Signalkette erfolgt in Zusammenarbeit mit und auf Anforderung des zuständigen Netzbetreibers. iv) Parameterausgang (Parametersatz für den Anschluss an das Niederspannungs- bzw. Mittelspannungsnetz) der Erzeugungseinheiten und Komponenten. b) Bei einer Abweichung kann die Zertifizierungsstelle eine angemessene Frist zur Behebung der Mängel ansetzen. c) Die Zertifizierungsstelle meldet die festgestellte Konformität bzw. nicht behobene Mängel beim Netzbetreiber. Bei der festgestellten Konformität gilt Art 41 RfG als erfüllt. Bei Mängeln ist § 6 NELEV anzuwenden.</p>

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Kiwa Primara GmbH	4834	11.1		grundsätzlich	<p>Normative Dokumente dürfen keine Forderung zur Art des Konformitätsnachweises enthalten, da dies in Gesetzen oder in bilateralen Verträgen abschließend geregelt wird.</p> <p>Normative Dokumente müssen nach den ISO/IEC-Direktiven, der CEN/CLC-Geschäftsordnung bzw. der DIN 820 nach dem Neutralitätsprinzip verfasst werden, d. h. sie müssen für Erst-, Zweit- und Dritt-Konformitätsbewertung anwendbar sein. Das Konformitätsbewertungsverfahren wird üblicherweise abschließend in Gesetzen/Verordnungen oder in Verträgen festgelegt. Mit dem Neutralitätsprinzip soll sichergestellt werden, dass normative Dokumente den Gesetzen/Verordnungen nicht widersprechen und wenn es gesetzlich nicht geregelt ist, die Freiheiten der Marktteilnehmer nicht eingeschränkt werden. Deshalb ist ein Verweis auf Dokumente, die Konformitätsbewertungsverfahren beschreiben, nicht zulässig.</p> <p>In Bezugnahme auf ISO/IEC Directives Part 2 bzw. CEN/CLC-GO Teil 3 müssen Zeilen 4834 bis 4836 daher ersatzlos entfallen.</p> <p>In Deutschland sind diese Konformitätsbewertungsverfahren für die Mittelspannung durch Verordnung zum Nachweis von elektrotechnischen Eigenschaften von Energieanlagen (Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung - NELEV) abschließend festgelegt.</p> <p>So sind da unter § 2 Nachweis der Einhaltung der allgemeinen technischen Mindestanforderungen von Erzeugungsanlagen folgende Aussagen zu finden: (2) Das Nachweisdokument für Erzeugungsanlagen der Typen B und C im Sinne der Verordnung (EU) 2016/631 ist von einer Zertifizierungsstelle gemäß DIN EN ISO/IEC 17065, Ausgabe Januar 2013, auszustellen.</p> <p>Die Zertifizierungsstelle muss von einer nationalen Akkreditierungsstelle im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates (Abl. L 28 vom 13.8.2008, S. 30) in der jeweils geltenden Fassung akkreditiert worden sein.</p> <p>Entsprechende Anforderung der Zulassung der Zertifizierungsstellen über die FGW ist daher eine unzulässige Verschärfung der gesetzlichen Anforderungen.</p>	Streichung der Zeilen 4834 bis 4836
Löhl		12.3		grunds.	Bitte nicht verschlimmbessern! Wir sollten alle Froh sein von co2 Produktion weg zu kommen, und vieles zu vereinfachen. Hier wird der Spieß mal wieder umgedreht, bitte nicht.	<p>zur Web-Version Mini-Solar-News Aktuelle Informationen und Hintergründe zu Mini-Solar-Kraftwerken 07.10.2024 - In dieser Ausgabe: Neue VDE Norm: Vereinfachung für Balkonkraftwerke mit Speicher aufgehoben? Deal der Woche: WeDoSolar Saisonschlussverkauf! Recht auf Balkonkraftwerk passiert Bundesrat Balkonkraftwerk-Speicher im Test: Vitapower von AlphaESS Teste die Balkonsolar-KI Versagt auf ganzer Linie: Leipzig stampft rund 1.000 Balkonkraftwerk-Projekte ein - Neue VDE Norm: Vereinfachung für Balkonkraftwerke mit Speicher aufgehoben? Das Dreigestirn der aktuellen Steckersolar-Normung besteht aus der Anschlussnorm (VDE V 0100-551-1), der Niederspannungsrichtlinie (VDE AR N 4105) und der Produktnorm (VDE V 0126-95). Erstere hat 2017 erstmals die Einpeisung in den Haushalt möglich gemacht, zweite 2018 die Anmeldung vereinfacht und wird aktuell überarbeitet und letztere soll bekanntlich noch in diesem Jahr veröffentlicht werden. Aktuell haben aber alle drei Normen - und nebenbei auch die relevanten Gesetze - eine bemerkenswerte Leerstelle: Für Steckerfertige Speicher sind darin keine gesonderten Regeln genannt. Sie werden z.T. sogar explizit von den Regelungen in den Normen ausgenommen. Das erstaunt umso mehr, als dass die Geräte schon stark verbreitet sind und einzelne Netzbetreiber bereits seit Jahren sowie die Bundesnetzagentur bereits seit diesem Frühjahr die Anmeldung von Steckersolar-Speichern über einfache Zusatzfelder auf ihren Formularen aufgenommen haben. Allerdings zeichnet sich hier nun eine Änderung ab - und leider keine gute. Vor einigen Tagen erschien auf dem Entwurfportal des VDE die neue Entwurfsfassung der Niederspannungsrichtlinie VDE AR N 4105. Darin werden erstmals die Gerätekatégorien "Kleinsterzeugungsanlagen" und "Kleinstpeicher" geschaffen und für diese vereinfachte Anmelde- und Inbetriebnahmebedingungen formuliert. Definiert sind die Geräte wie folgt: Die maximale Erzeugungsleistung S_{max} von 800 VA wird nicht überschritten. Es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Kleinst- Erzeugungsanlagen, z. B. steckerfertige PV-Anlagen betrieben. Gerät ist konform mit VDE-AR-N 4105:2018-11 (Einheiten- und NA-Schutz-Zertifikat liegt vor). Der Anschluss erfolgte nach der Installationsnorm DIN VDE 0100-551 Ein Zweirichtungszähler ist erforderlich. Sind diese Anforderungen erfüllt, so sieht die Norm nun erstmals auch vereinfachte Anmeldeöglichkeiten für Kleinstspeicher vor. Allerdings: Den Anmeldeverzicht beim Netzbetreiber, den das EEG für Steckersolargeräte seit diesem Jahr vorgibt, gilt laut Entwurf nicht für Speicher! Stattdessen wird hier wieder ein Anmeldeformular gefordert, welches etwa Angaben zum Vermieter/Hauseigentümer fordert und auch die Anmeldung von Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung, Brennstoffzellen und Windkraftanlagen mit maximal 800VA Einspeiseleistung beinhaltet - die es im Markt nicht gibt. Das steht im eklatanten Widerspruch zur Praxis im Marktstammdatenregister, wo der Speicher direkt und problemlos gemeinsam mit dem Steckersolargerät angemeldet werden kann. Diese Verschlechterung der vom Gesetzgeber gerade erst vereinfachten Anschlussbedingungen ist so nicht tragbar! Daher rufen wir dich dazu auf, gemeinsam mit uns die Änderung der Norm zu fordern! Hierzu meldest du dich einfach über den Button am Ende des Artikels im Entwurfportal des VDE an, suchst in der Suche oben links nach der VDE AR N 4105, klickst sie an, klickst dann auf die kleine Sprechblase oben und gibst folgende Texte ein: im Feld "Ihr Kommentar zu diesem Abschnitt": Betr. Abschn. 4.4.2, 5.5.3, E.1.2 Technisch macht es keinen Unterschied, ob sich hinter dem Wechselrichter eine Batterie oder ein Solarmodul befindet. Daher müssen auch AC gekoppelte Kleinstspeicher und insbesondere im Rahmen einer Solar-Kleinsterzeugungsanlage (der Begriff Steckersolargerät ist hier angemessener, s. Produktnorm und EEG) DC-gekoppelte Kleinstspeicher (PV-Speicher-Kombinationsgerät) aus technischer und regulatorischer Sicht gleich behandelt werden. Eine Kopplung an die Regelungen des EEG ist in dieser Norm nicht angemessen, insbesondere da es hier ausschließlich um die Anforderungen an Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen und Speichern geht (Scope). Das Marktstammdatenregister sieht eine gemeinsame Anmeldung von Kombinationsgeräten vor. Dem ist bei der Formulierung Rechnung zu tragen. Zudem ist ein Verzicht auf die Vergütung nach EEG / KWKG als solcher zu benennen. Ansonsten sind Verwechslungen mit eventuellen Vergütungen aus anderen Quellen (s. u.a. BMWK-Entwurf zum Energy Sharing) nicht ausgeschlossen. Zudem sind Angaben zum Anschlussnehmer im Anmeldeformular unangebracht. Es ist nicht Aufgabe des Netzbetreibers, die Abstimmung zwischen Mieter und Vermieter zu klären. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen. im Feld "Ihr Änderungsvorschlag zu diesem Abschnitt": 4.4.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S_{max} ≤ 800 VA (Vordruck E.1.2) Für den vereinfachten Anschlussprozess müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein: - Die maximale Erzeugungsleistung S_{max} von 800 VA wird nicht überschritten und es werden über diese maximale Erzeugungsleistung hinaus keine weiteren Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher oder Kombinationsgeräte betrieben. - Die Kleinsterzeugungsanlage, der Kleinstspeicher oder das Kombinationsgerät entspricht den Bedingungen der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“. Ein entsprechendes Einheiten- und NA-Schutz-Zertifikat zur Konformität sind vorhanden und können auf Nachfrage vorgelegt werden. - Der Anschluss erfolgte nach der Installationsnorm DIN VDE 0100-551 und bei Steckersolargeräten zusätzlich nach der Geräternorm E DIN VDE V 0126-95. Wenn auf eine Vergütung der eingespeisten Energie nach EEG / KWKG verzichtet wird, dann besteht eine gesetzliche Anmeldepflicht für die Kleinsterzeugungsanlage, den Kleinstspeicher oder das Kombinationsgerät ausschließlich im Marktstammdatenregister auf der Internetplattform der Bundesnetzagentur, § 5.5.3 Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte bis 800 W / 800 VA Für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S_{max} ≤ 800 VA je Anschlussnutzeralanlage gelten die Anforderungen dieser VDE-Anwendungsregel mit folgenden Ausnahmen: [...] Für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte gelten neben dieser VDE-Anwendungsregel die DIN VDE V 0126-95 (VDE V 126-95) und die DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1). Für den Betrieb von Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte ist ein Zweirichtungszähler auf dem zentralen Zählerplatz für diese Anschlussnutzeralanlage erforderlich. Anmerkung: Bei dem Zubau einer Kleinsterzeugungsanlage, eines Kleinstspeichers oder eines Kombinationsgeräts zu vorhandenen Erzeugungsanlagen und/oder Speichern kann es zusätzlich notwendig sein, das Messkonzept anzupassen, um z.B. eine anteilige Aufteilung der Vergütung bei gleichem Primärenergieträger vornehmen zu können. E.1.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S_{max} ≤ 800 VA beim Netzbetreiber Streichung der Datenfelder zum Anschlussnehmer und des Satzes "Der Anschlussnutzer (Anlagenbetreiber) bestätigt, dass der Anschlussnehmer darüber informiert und einverstanden ist, dass auf seinem Grundstück eine Erzeugungsanlage und/oder Speicher im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz des Netzbetreibers errichtet wird."</p>

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	2808	A.1	A.1	technisch	Speicher ist keinem Typ zugeordnet - Typ 2 fehlt	Speicher (Typ 2)
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	2808	A.1		redaktionell	- Bitte legende ergänzen: - Hausanschlusskasten in legende aufnehmen und in Grafik streichen. - Grafik in besserer Qualität einbinden	
Netze BW	2827	A.2		redaktionell	PA,VE / SA,VE	Formatierung berichtigen
Pfalzwerke Netz AG	2827	A.2		redaktionell	PA,VE-Überwachung und SA,VE	PAV,E-Überwachung und SAV,E
ads-tec Energy GmbH	2915	A.6.3.1	Tabelle A.1	redaktionell	Die Ausführungen der Norm sind grundsätzlich im Verbraucherzählfeldsystem umgesetzt. Für die Prüfung ist eine Darstellung im Erzeugerzählfeldsystem gefordert. Dies ist inkonsistent und führt potentiell zu Verwirrung in der Umsetzung und Prüfung.	Einheitliche Darstellung aller Werte und Grafiken im Verbraucher- oder Erzeugerzählfeldsystem. Da das Verbraucherzählfeldsystem im Großteil zu Grunde liegt, sollte die Anpassung dort hin erfolgen.
ads-tec Energy GmbH	2929	A.6.3.2		technisch	Forderung auf "Nachweis des Zeitverhaltens" aber es fehlen im Weiteren die Akzeptanzkriterien für die "Prüfung 1" für EZE und Batteriespeicher	Akzeptanzkriterien ergänzen gemäß den bereits bisher in der DIN VDE V 0124-100 Kapitel 5.4.4 vorhandenen Tests
MITNETZ	2921	A.6.3.2		technisch	Die Anforderung sollte klarer beschreiben werden, um Missverständnisse zu vermeiden.	Die Prüfungen bei Unterfrequenz gelten für Typ-2-Einheiten, welche über eine Schnittstelle zur Wirkleistungsreduzierung (z.B. für einen Direktvermarkter) verfügen, die geringer priorisiert ist als die Wirkleistungseinspeisung bei Unterfrequenz (siehe Priorisierung nach Abschnitt 8.1).
MITNETZ	2924	A.6.3.2		technisch	Die Absätze 2921 und 2924 widersprechen sich.	Bitte klarstellen.
KOSTAL	2956	A.6.3.7		grundsätzlich	Die Bewertungskriterien der Prüfung 1 sind nicht übernommen worden. Die Prüfung 1 ist aber wesentlich für den Nachweis der Dämpfungsanforderungen.	Abschnitt einfügen: Prüfung 1 Die Prüfung ist bestanden, wenn: • die ermittelten Sprungantworten bei den Übergängen von b)->c), c)->d) und d)->e) innerhalb der in Tabelle 5 definierten Toleranzbänder liegen. Die Parameter der Toleranzbänder sind in Tabelle 6 definiert. • sich in den vorstehend genannten Messpunkten die erwartete Wirkleistungsabgabe, nach dem Einschwingen, mit einer Abweichung <= + 10% P _{Emax} einstellt; Sofern die EZE eine technische Mindestleistung bzw. die Last eine technische Mindestlast aufweist, ist bei den entsprechenden Prüfungen bei denen die Grenze erreicht wird, die stationäre Mindestleistung bzw. Mindestlast die erwartete Wirkleistung.
FNN - PG Systemanforderungen	2956	A.6.3.7		grundsätzlich	Die Bewertungskriterien der Prüfung 1 sind nicht übernommen worden. Die Prüfung 1 ist aber wesentlich für den Nachweis der Dämpfungsanforderungen.	Abschnitt einfügen: Prüfung 1 Die Prüfung ist bestanden, wenn: • die ermittelten Sprungantworten bei den Übergängen von b)->c), c)->d) und d)->e) innerhalb der in Tabelle 5 definierten Toleranzbänder liegen. Die Parameter der Toleranzbänder sind in Tabelle 6 definiert. • sich in den vorstehend genannten Messpunkten die erwartete Wirkleistungsabgabe, nach dem Einschwingen, mit einer Abweichung <= + 10% P _{Emax} einstellt; Sofern die stationäre Mindestleistung bzw. Mindestlast die erwartete Wirkleistung.
VDA/NAuto	2978	A.6.4		redaktionell	Bild 5 ist im Dokument nicht existent	
ads-tec Energy GmbH	3027	A.6.5		grundsätzlich	Die Prüfung der Kleinsignalstabilität ist nur für netzbildende Wechselrichter sinnvoll.	Füge die korrekte Referenz ein ("Bild A.7"). Satz entsprechend erweitern, dass die Prüfung nur für netzbildende Wechselrichter erforderlich ist.
DKE		A.6.5	Bild A.8	redaktionell	Das Bild ist unscharf	Neu zeichnen
FNN - PG Systemanforderungen	2983	A.6.5		grundsätzlich	Der Anhang A.6.5 richtet sich ausschließlich an Typ-1-Anlagen und beschreibt die stabilitätsorientierten Anforderungen der PRNB. Da Typ-1-Anlagen von der PRNB nahezu vollständig ausgeschlossen sind ("Beschränkung auf Fahren auf der Kennlinie"), sollte der Anhang entfallen oder für Typ-2-Anlagen angepasst werden.	Anhang 6.5 entfernen oder für Anwendbarkeit auf Typ-2-Anlagen anpassen.
DKE		A.6.6	Gleichungen	redaktionell	Gleichungen sind mit Formelzeichen zu schreiben, nicht per Abkürzungen. Außerdem sind die Gleichungen zu benummern.	Schreibe die Formeln mit geeigneten Formelzeichen und benummere die Gleichungen
MITNETZ	3103	A.6.6		technisch	Die Anwendung des ESCR-Kurzschlussverhältnis ist eine völlig neue Betrachtungsweise und bitte besser in diesem Abschnitt zu beschreiben, wenn es in der Praxis Wirkung entfalten soll.	Empfehlung zur Anwendung des ESCR-Verhältnisses konkretisieren. a) ab wann ist das ESCR-Verhältnis anzuwenden b) für welche Berechnungen ist das ESCR-Verhältnis zu verwenden c) Beispielrechnung Linienformat korrigieren, Schrift etwas größer
DKE		A.7	Bild A.9 Bild A.10	redaktionell	Die Rasterlinien sind zu dünn und hell, die Schrift sehr klein	
Netze BW	2978	A.6.4		redaktionell	Verweis falsch	Bild A.7
DKE		Allgemein	Überschriften	grundsätzlich	Überschriften sind linksbündig zu schreiben, nicht im Blocksatz	Korrigiere das Format bei allen Überschriften, die über zwei oder mehr Zeilen gehen.
Waller		Änderungen		grunds.	Guten Tag! Dies betrifft Abschn. 4.4.2, 5.5.3, E.1.2 und grundsätzlich die gesamte Regelung. Wir alle müssen Bürokratie abbauen. Hier gerät dies gesamte EU ins Hintertreffen. Es gibt Tage, an denen zu viel Energie in das Netz eingespeist wird. Hier muss sichergestellt werden, dass Speicher für Balkonkraftwerke ohne Bürokratie angemeldet und betrieben werden können. Das hilft der gesamten Situation, auch Überlastungen zu entschärfen. Wir brauchen billige Energie - jegliche unnötige Regelung und Normung führt dazu, dass wir in der EU nicht mehr konkurrenzfähig sind.	4.4.2, 5.5.3, E.1.2 - Verzicht auf Anmeldung von Speichersystemen für Balkonkraftwerke (bis z.B. Erzeugungsleistung von maximal 800 W) muss bitte sichergestellt werden! Vielen Dank!
PGr „Technik und Handwerk“ der BDEW-Landesgruppe NRW		Anhang E		grundsätzlich	Die VNB sind mittlerweile verpflichtet Erzeugungsanlagen über Portale abzuwickeln, daher sind Musterformulare hier wenig hilfreich. Eine Auflistung der Datenfelder am Beispiel des BDEW Leitfadens zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben nach § 8 Abs. 7 EEG und §§ 6, 19 NAV ist hier besser geeignet.	Aufnahme der entsprechenden Datenfelder.
Syna GmbH		B	Bild B.15	grundsätzlich	Besteht eine interne Verbindung zwischen PAVE-Schutz und PAVE-Regelung der EZA (links) oder fehlt hier eine gestrichelte Verbindungslinie?	Ggf. Anpassung der Zeichnung mit einer gestrichelten Linie zwischen PAVE-Schutz und PAVE-Regelung der EZA.
Syna GmbH		B	Bild B.16	grundsätzlich	Es wird ein Hinweis/Darstellung bezüglich des Zählers/der Zähler für die Erzeugung im Bild benötigt.	Zähler einzeichnen oder einen Hinweis bezüglich des Messkonzeptes einfügen.
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG	3196	B		redaktionell	Die Anschlussbeispiele bitte um eine Angabe zur Kabellänge ergänzen, um das Kriterium für den zentralen NA-Schutz prüfen zu können, sollte dieses Ausnahme in der Umsetzung bestehen bleiben. (Siehe auch Einwände zu Kap 6.1)	
Stadtwerke München		B.1.3.	Bild B.3	Technisch	Wieso ist hier der zweite Auslöseweg nicht dargestellt? (siehe Bild B.8, B.9, B.10, und B.11)	zweiten Auslöseweg ergänzen

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Stadtwerke München		B.1.4.	Bild B.4	Technisch	Wieso ist hier der zweite Auslöseweg nicht dargestellt? (siehe Bild B.8, B.9, B.10, und B.11)	zweiten Auslöseweg ergänzen
Stadtwerke Bochum Netz GmbH		B.15	Seite 109	technisch	Wo für ist der Kuppelschalter in dem Bild die Sinnhaftigkeit ist nicht erkennbar. Bei Auslösung wären beide Anlagen aus und der Speicher könnte keinen Eigenverbrauch decken.	Umzeichnen des Kuppelschalters etwas tiefer unter den Abzweig damit dieser lediglich Wirkung nur auf Abschaltung der PV Anlage unter Fortlauf der Nutzung der Energie aus der Batterie in die Kundenanlage hat ohne Netzeinspeisung.
PGF „Technik und Handwerk“ der BDEW-Landesgruppe NRW		B.16	Seite 110	technisch	Schaltung und Anzahl der Kuppelschalter nachvollziehbar, aber in der Praxis wird dies zu Verwechslungen führen.	Die Kuppelschalter sind auch in den Beispielen eindeutig zu bezeichnen. z. B. Kuppelschalter NA-Schutz
Rheinische NETZGesellschaft mbH		B.16	Seite 110	technisch	Schaltung und Anzahl der Kuppelschalter nachvollziehbar aber draußen in der Praxis wird dies zu Verwechslungen führen.	Die Kuppelschalter sind auch in den Beispielen eindeutig zu bezeichnen und als Schaltbild Schalter aufzuführen. z. B. Kuppelschalter NA-Schutz
Stadtwerke Bochum Netz GmbH		B.16	Seite 110	technisch	Schaltung und Anzahl der Kuppelschalter nachvollziehbar aber draußen in der Praxis wird dies zu Verwechslungen führen.	Hier müssten neue Bezeichnungen eingeführt werden wie der Kuppelschalter PAVE und Kuppelschalter NA-Schutz. Diese müssen mit in der Norm aufgenommen werden.
SWO Netz GmbH		B.16	Seite 110	technisch	Schaltung und Anzahl der Kuppelschalter nachvollziehbar aber draußen in der Praxis wird dies zu Verwechslungen führen.	Die Kuppelschalter sind auch in den Beispielen eindeutig zu bezeichnen. z. B. Kuppelschalter NA-Schutz
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	3174	B.2.1	B.8	technisch	es ist eine genaue Beschreibung für das Bsp notwendig	zweiten Kuppelschalter aus Darstellung entfernen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	3177	B.2.1	B.9	technisch	es ist eine genaue Beschreibung für das Bsp notwendig	zweiten Kuppelschalter aus Darstellung entfernen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	3180	B.2.1	B.10	technisch	es ist eine genaue Beschreibung für das Bsp notwendig	zweiten Kuppelschalter aus Darstellung entfernen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland	3185	B.2.2	B.11	technisch	warum doppelt / redundanter Kuppelschalter	zweiten Kuppelschalter aus Darstellung entfernen
Pfalzwerke Netz AG	3187	B.2.2		grundsätzlich	keine Zeilennummerierung ab hier	schwer zu kommentieren
EAM Netz	3185	B.2.2	roter Text	grundsätzlich	Ein integrierter EZE-Schutz ist im Dokument nicht definiert. Welcher Schutz darf aktiviert bleiben. Der integrierte NA-Schutz der Erzeugungseinheit?	Text streichen bzw. Inhalt anpassen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland		B.2.3	B.12	technisch	Variante A	zweiten Kuppelschalter aus Darstellung entfernen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland		B.2.3	B.12	technisch	Variante C, kein integrierter Kuppelschalter dargestellt	integrierten Kuppelschalter nachpflegen
DKE		B.2.3	Bild B.12	redaktionell	Das Bild ist unscharf	Sauber zeichnen, scharfe Darstellung
MITNETZ	3187	B.2.3	Variante A	technisch	Die Rückmeldung der (hoffentlich) erfolgreichen Auslösung wird vom ersten Kuppelschalter erwartet	bei Variante A das Wort "Rückmeldung" bitte an den Auslöseweg zum oberen Kuppelschalter schreiben
MITNETZ	3187	B.2.3	Variante E	technisch	Textunterschrift Spannungsabgriff am Netzanschlusspunkt. Wenn nicht wirklich der ungezählte Bereich gemeint sein sollte, dann bitte auf Spannungsabgriff am zentralen Zählerplatz ändern. Ansonsten den "Zentralen Zählerplatz" im Bild durch Netzanschlusspunkt ersetzen	Spannungsabgriff am zentralen Zählerplatz
MITNETZ	3187	B.2.3		technisch	Viele Installateure und Planer nutzen für die Umsetzung der Forderungen der VDE-AR-N 4105:2018 zum zentralen NA-Schutz folgende Variante: Aufbau eines zentralen NA-Schutz mit Kuppelschalter am zentralen Zählerplatz und mit Kommunikationskabel zur gleichzeitigen Schaltung des integrierten Kuppelschalter der EZE. Ich bitte um Aufnahme dieser etablierten Variante in die Beispielsbilder um zu vermeiden, dass diese Variante erneut von vielen Kollegen in Frage gestellt und aufwendig geprüft wird. (aktuell Var.6 in den FAQ)	Aufnahme folgender Umsetzungsvariante zum zentralen NA-Schutz: zentraler NA-Schutz mit einem Kuppelschalter am zentralen Zählerplatz und Kommunikationskabel vom zentralen NA-Schutz zum integrierten NA-Schutz der EZE
Stadtwerke München		B.2.3	Bild B.12 / Variante B und Variante C	Grundsätzlich	Wie ist der Nachweis zu führen, dass der integrierte Kuppelschalter mit einem Zentralen Schutzgerät verwendet werden kann?	Es wäre wünschenswert wenn dies im Einheitszertifikat des NA-Schutzes der Erzeugungseinheit erforderlich ist. Ansonsten werden Herstellererklärungen des Herstellers ausgestellt, jedoch nicht von einer Dakks vermessen und bestätigt.
EAM Netz		B.2.3	Bild B.12	redaktionell	Das Bild hat eine schlechte Auflösung und ist kaum lesbar	Hoch auflösendes Bild einfügen
Fronius International GmbH	3190	B.3	Bild B.13	techn.	Der dargestellte Aufbau ist für alle Anlagengrößen die optimale Lösung in Bezug auf Übersichtlichkeit. Deshalb soll in der Bildbeschreibung der Wert "30 kW" entfernt werden. Bei Anlagen >30 kVA (entsprechend Ausnahme 4) nutzt der integrierte NA-Schutz die Spannungsmessung von S1 für den U-Schutz.	Ändern der Bildbeschreibung: "Bild B.13 - Integrierter Pav,e Schutz und integrierter NA-Schutz mit optionaler U- Messwertfassung über S1" Im Bild Informationstext bei der Kommunikationsleitung zu S1: **Bei Anwendung von Ausnahme 4 aus Kapitel 6.1 verwendet der integrierte NA-Schutz den Messwert von S1 für den U-Schutz.**

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Fronius International GmbH	3191	B.3	Bild B.15	techn.	Die Darstellung ist grundlos kompliziert und verwirrend. Die Anforderung kann deutlich einfacher gelöst werden. Wenn jede Erzeugungseinheit einen unabhängigen integrierten Pav,e-Schutz und NA-Schutz enthält, können diese unabhängig voneinander auslösen wenn eine Grenzwertverletzung erkannt wird. Beide Einheiten können dafür die selben Messwerte (von S1) verwenden.	Änder der Grafik, sodass sie Bild B.13 entspricht, jedoch mit 2 EZEs welche beide eine Kommunikationsverbindung zu S1 aufweisen. Der separate Kuppelschalter ist dafür nicht erforderlich. Ändern der Bildbeschreibung: "Bild B.15 - Integrierter Pav,e-Schutz mit parallelen EZE"
MITNETZ	3187	B.3	Bild B.13	technisch	Bildunterschrift bitte präzisieren	Bild B.13 – Integrierter PAV,E-Schutz ≤ 30 kVA
Netze BW		B.3	Bild B13	redaktionell	Bildunterschrift Formatierung	Berichtigen PAV,E
Netze BW		B.3	Bild B15	redaktionell	Bildunterschrift Formatierung	Berichtigen PAV,E
Netze BW		B.3	Bild B16	redaktionell	Bildunterschrift Formatierung	Berichtigen PAV,E
Stadtwerke München		B.3	Bild 14	Technisch	Wieso ist hier der zweite Auslöseweg nicht dargestellt? (siehe Bild B.8, B.9, B.10, und B.11)	zweiten Auslöseweg ergänzen
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	S.107 - 110	B.3	alle Bilder	redaktionell	PAVE sollte in allen Bildunterschriften richtig geschrieben werden	Ersetze PAVE durch PAV,E
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	Seite 108	B.3	Bild B.14	technisch	Diese Beispiel sollte mit einem internen Kuppelschalter gezeichnet sein, da dies vermutlich häufiger genutzt werden	Kuppelschalter in den Wechslerichter integrieren
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	S.109	B.3	Bild B.15	redaktionell		Bildbezeichnung ändern: ...EZE ≤ 30 kVA
Syna GmbH		C	Bild C.1 Bild C.2 Bild C.3 Bild C.4 Bild C.5	redaktionell	Beschriftung Stromkreisverteiler fehlt 	Beschriftung Stromkreisverteiler ergänzen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland		C.1	C.1	grundsätzlich	es werden nur EHZ Zähler dargestellt, gemäß VDE-AR-N 4100 sind Zähler mit Dreipunktfestigung gleichberechtigt	es sind auch Zähler mit Dreipunktfestigung darzustellen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland		C.1	C.2	grundsätzlich	es werden nur EHZ Zähler dargestellt, gemäß VDE-AR-N 4100 sind Zähler mit Dreipunktfestigung gleichberechtigt	es sind auch Zähler mit Dreipunktfestigung darzustellen
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland		C.1	C.3	grundsätzlich	es werden nur EHZ Zähler dargestellt, gemäß VDE-AR-N 4100 sind Zähler mit Dreipunktfestigung gleichberechtigt	es sind auch Zähler mit Dreipunktfestigung darzustellen
Rheinische NETZGesellschaft mbH		C.1 bis C.4	Seite 112 ff. Anhang C	redaktionell	Die Durchnummerierung bei einer Überschrift mit C.1 mit den Bildern C.1 bis C.3 und dann weiter mit der Überschrift C.2 mit dem Bild C.4 kann im nachfolgenden zu Verwirrung führen.	Ändere in Anhang C.1 die Bildnummierungen in Bilder C.1.1 C.1.2 C.1.3 in Anhang C.2 die Bildnummerierung in C.2 und in Anhang C.3 die Bildnummerierung in Bild C.3
BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg & BDEW-Landesgruppe Norddeutschland		C.3	C.5	grundsätzlich	es werden nur EHZ Zähler dargestellt, gemäß VDE-AR-N 4100 sind Zähler mit Dreipunktfestigung gleichberechtigt	es sind auch Zähler mit Dreipunktfestigung darzustellen
Syna GmbH		C.3	Überschrift und Bild C.5	grundsätzlich	Der Zählerplatz für den Anschluss einer Erzeugungsanlage im Selbstverbrauch bzw. Überschusseinspeisung nach EEG und KWKG kann unabhängig von der Leistung dezentral angeordnet werden (siehe Kapitel 5.5.1, hier wird keine Leistungsgrenze für eine dezentrale Anordnung genannt), die Überschrift verleitet zu der Annahme, dass eine dezentrale Anordnung nur bis kleingleich 30 kVA erlaubt ist.	Anpassung der Überschrift und Bildbeschreibung „Bild C.5“. Zählerplatz (kann auch dezentral angeordnet sein) für den Anschluss einer Erzeugungsanlage im Selbstverbrauch bzw. Überschusseinspeisung nach KWKG ≤ 30 kVA
MITNETZ	3187	D		technisch	Die Überprüfung, ob die Standard-cos phi-Kennlinie der TAR in der vorliegenden Anschlusssituation angewandt werden kann oder nicht ist a) wird in der Praxis nirgends durchgeführt b) ist überholt, da nun mit Q(U)-Kennlinie ausgeliefert wird.	Den entsprechenden Teil im Rechenbeispiel streichen oder auf Q(U)-Kennlinie umstellen und deren Anwendbarkeit nachweisen.
Netze BW		D		redaktionell	Hinweis S.118 unten (Im Falle...)	Berichtigen PAV,E
Pfalzwerke Netz AG	3187	D	Seite 118, unten	redaktionell	PA,VE-Überwachung	PAV,E-Überwachung
Syna GmbH		D	Formel D16	redaktionell	Schrift in griechischen Buchstaben "dabei ist" anstatt "griechische Buchstaben"
Netze BW		D.14		technisch	Muss hier nicht die minimale Spannung (400V-10%) herangezogen werden?	22,2 kVA / wurzel3 * 360V = 35,6A
Bilum		E		grundsätzlich	die bisherigen Formulare E.1 - E.9 wurden im Entwurf z.T. mit neuen, bereits existierenden Nummern versehen/überschrieben. Hierdurch ist größeres Chaos und Missverständnis vorprogrammiert, bspw. wenn gewohnt von E.8 (Inbetriebnahme) gesprochen wird und künftig E.9 dahintersteckt.	Die bisherigen Nummernzuordnungen E.1 - E.8 so belassen wie diese sind und mit Unterformularen (z.B. E1.1) oder weiteren Formularnummern (E.12, E.13,...) arbeiten. Soll mit den Formularnummernummerung der jeweilige Prozessschritt dokumentiert werden dann unter Berücksichtigung der bekannten Nummern alle Formulare neu benennen und Verwechslungen mit den heutigen Formularen ausschließen. Entweder einen anderen Buchstaben (z.B. F) hernehmen und F.1 ... F.11 verwenden oder mit einem anderen Nummernband beginnen, z.B. E2401, E2402 ... E2411.
Rheinische NETZGesellschaft mbH		E		grundsätzlich	Die VNB sind mittlerweile verpflichtet Erzeugungsanlagen über Portale abzuwickeln, daher sind Musterformulare hier wenig hilfreich. Eine Auflistung der Datenfelder am Beispiel des BDEW Leitfadens zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben nach § 8 Abs. 7 EEG und § 6, 19 NAV ist hier besser geeignet.	Aufnahme der entsprechenden Datenfelder
SWO Netz GmbH		E		grundsätzlich	Die VNB sind mittlerweile verpflichtet Erzeugungsanlagen über Portale abzuwickeln, daher sind Musterformulare hier wenig hilfreich. Eine Auflistung der Datenfelder am Beispiel des BDEW Leitfadens zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben nach § 8 Abs. 7 EEG und § 6, 19 NAV ist hier besser geeignet.	Aufnahme der entsprechenden Datenfelder
Syna GmbH		E	E.2	grundsätzlich	Abfrage zur Blindleistungskompensation der Kundenanlage fehlt gemäß des jetzigen Datenblattes E.2, wichtig bezüglich der benötigten Einstellwerte zur Blindleistungsregelung der Erzeugungsanlage.	Abfrage bezüglich einer Blindleistungskompensationsanlage ergänzen, wie bereits im E.2 der jetzigen Anwendungsregel.

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Bielefelder Netz GmbH		E	Anhang E		Die VNB sind mittlerweile verpflichtet Erzeugungsanlagen über Portale abzuwickeln, daher sind Musterformulare hier wenig hilfreich. Eine Auflistung der Datenfelder am Beispiel des BDEW Leitfadens zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben nach § 8 Abs. 7 EEG und §§ 6, 19 NAV ist hier besser geeignet.	
Schopf		E (normativ) Vordrucke		technisch	Anlagenseitiger Anschlussraum keine Freigabe für Energieflussrichtungssensoren! Bester Punkt, ohne unnötig verkabelung abzuändern.	Enfluri im AAR Freigeben.
Fronius International GmbH	3200	E.1	Vordrucke	techn./red.	Vereinfachungen für den Antragsteller.	Ändern der Vordrucke sodass bei Anträgen wo Anlagenadresse, Eigentümeradresse bzw. Anlagenbetreiberadresse ident sind, nicht alles doppelt (dreifach) eingetragen werden muss. (zB Hackchen bei gleicher Adresse)
Fronius International GmbH	3210	E.1		techn.	Wozu braucht es die Unterscheidung zwischen 3-phasig und Drehstromgerät?	Falls diese Unterscheidung erforderlich ist, bitte den vorgesehenen Unterschied erklären, oder nur eine der beiden Varianten zur Verfügung stellen.
DKE		E.1	Tabelle	redaktionell	Den Tabellenkopf linksbündig schreiben	Linksbündig
DKE		E.1		redaktionell	Zwischen den Überschriften E.1 und E.1.1 darf kein Text stehen (verbotene „hanging paragraphs“).	Füge direkt unterhalb der Überschrift von E.1 eine neue Überschrift „E.1.1 ...“ ein und benummere die folgenden Unterabschnitte entsprechend neu.
MITNETZ	3187	E.1		technisch	beim Übersichtsplan führt der Verweis auf das Beispiel nach Anhang 8.7 ins Leere, da der Beispiel-UP im aktuellen Entwurf nicht mehr enthalten ist	Verweis auf Anhang 8.7 streichen
SMA		E.1		redaktionell	Formatierung in den Tabellen ungeeignet	überprüfen. Umstellung z.T. erforderlich von Blocksatz auf linksbündig. Auch sind die Formulare z.T. nicht direkt nutzbar, weil die Einheiten z.T. mittig stehen. Dort dann besser rechtsbündig. Ferner sollte man die einzelnen Vordrucke auch im Dokument so formatieren, dass man sie ausdrucken kann oder besser in geeigneter Form zum Download anbieten.
Syna GmbH		E.1		redaktionell	Antragsteller: Unterschrift fehlt oder jetzt ohne Unterschrift?	Einfügen „Unterschrift“
VDMA		E.1	E.1 Seite 122 E.1 Antragstellung		Ortsteil	PLZ
Loebel		E.1 Antragstellung » E.1.1 Vereinfachter Anschlussprozess für eine neu zu errichtende PV-Anlage...		grunds.	Ergänzung zu Kleinspeicher fehlt	Kleinspeicher bis 2 kW sollten problemlos angeschlossen und betrieben werden mit einer maximalen Abgabelast von 800 Watt
Albert		E.1 Antragstellung » E.1.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder...		grunds.	Angaben zum Anschlussnehmer (Eigentümer) sind im Anmeldeformular unangebracht. Es ist nicht Aufgabe des Netzbetreibers, die Abstimmung zwischen Mieter und Vermieter zu klären. Der Anschlussnutzer kann gleich gut die Zählernummer weitergeben.	Streichung der Datenfelder zum Anschlussnehmer (Name & Anschrift). Streichung der Datenfelder zum Stück "Allgemeine Bedingungen und Datenschutz" den Satz: "Der Anschlussnutzer (Anlagenbetreiber) bestätigt, dass der Anschlussnehmer darüber informiert und einverstanden ist, dass auf seinem Grundstück eine Erzeugungsanlage und/oder Speicher im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz des Netzbetreibers errichtet wird."
Mergner		E.1 Antragstellung » E.1.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder...		grunds.	Warum muss der Anschlussnehmer bei einem privilegierten Vorhaben zustimmen müssen.	Folgende Passage sollte einfach gestrichen werden: "Der Anschlussnutzer (Anlagenbetreiber) bestätigt, dass der Anschlussnehmer darüber informiert und einverstanden ist, dass auf seinem Grundstück eine Erzeugungsanlage und/oder Speicher im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz des Netzbetreibers errichtet wird."
Waller		E.1 Antragstellung » E.1.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinsterzeugungsanlagen und/oder...		grunds.	E.1.2	Im Formular muss der Anschluss der VDE 0100-551 entsprechen und in Punkt 5.5.3 muss der Anschluss der VDE V 0100-551-1 entsprechen. Im Formular sollte auch die VDE V 0100-551-1 genannt werden.
MITNETZ	3187	E.1.1		grundsätzlich	durch Festlegung der BNetzA zählen Speicher unabhängig vom Betriebsmodus immer zu sVE, dadurch werden beim Netzbetreiber Prozesses ausgelöst (z.B. Bereitstellung Steuerbox). Somit kann der Speicher nicht erst nach dessen Inbetriebsetzung beim Netzbetreiber angezeigt werden und muss aus der Fastlane herausgenommen werden	Überschrift E.1.1 Vereinfachter Anschlussprozess für eine neu zu errichtende PV-Anlage mit oder ohne Speicher bis max. 7 kVA (Wechselrichter-Ausgangsleistung SAmix)
MITNETZ	3187	E.1.1		grundsätzlich	durch Festlegung der BNetzA zählen Speicher unabhängig vom Betriebsmodus immer zu sVE, dadurch werden beim Netzbetreiber Prozesses ausgelöst (z.B. Bereitstellung Steuerbox). Somit kann der Speicher nicht erst nach dessen Inbetriebsetzung beim Netzbetreiber angezeigt werden und muss aus der Fastlane herausgenommen werden, vierter Anstrich muss damit entfallen	bitte löschen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		E.1.1		grundsätzlich	- siehe auch Einwände zu 4.4 - Definition des vereinfachten Prozess ist widersprüchlich. Im 5. Anstrich wird ausgeführt, dass ein kein Netzanschluss mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung sein darf, aber die definierte PV-Anlage mit Speicher ab 4,2 kW ist bereits eine steuerbare Verbrauchseinrichtung. - im aktuellen Referententwurf des Entw im Verbindung im EEG und MsBG wird eine Einführung der Pflicht für intelligente Messsystem für Anlagen ab 2 kW diskutiert. Damit wäre der vereinfachte Anschlussprozess mit der Gesetzesänderung hinfällig.	Anhang E.1.1 streichen
Städtwerke Rostock Netzesellschaft mbH		E.1.1		grundsätzlich	Differenz zur TAB Niederspannung	Abstimmung zwischen VDE FNN und BDEW notwendig
EAM Netz		E.1.1		grundsätzlich	siehe Einspruch zu 1080	Formular ersatzlos steichen
DKE		E.1.1 neu: E.1.2	Tabelle	redaktionell	Den Tabellenkopf linksbündig schreiben	Linksbündig
Indielux GmbH		E.1.2		techn.	SAmix ≤ 800 VA	SAV,E ≤ 800 VA
DGS e.V.		E.1.2	Überschrift und im Formular	techn.	SAmix ≤ 800 VA	SAV,E ≤ 800 VA
SMA		E.1.2		redaktionell		Vorschlag: Fotos der Typenschilder anhängen - wie auch aktuell die Zählerablesung durch den Endkunden.

Name des Stellungnehmenden	Zellennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH		E.1.2		redaktionell	Platzhalter für Zeile: Hersteller/Typ bei Wechselrichter nicht groß genug	Vergrößerung der Zeile für mehr Platz der Angaben
Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH		E.1.2		grundsätzlich	Abfrage ZEREZ-ID	Zeile zur Abfrage der ZEREZ-ID einfügen
Heyduck		E.1.2		grunds.	E.1.2 Vereinfachter Anschlussprozess für Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und Kombinationsgeräte mit in Summe S _{max} ≤ 800 VA beim Netzbetreiber	Streichung der Datenfelder zum Anschlussnehmer und des Satzes "Der Anschlussnutzer (Anlagenbetreiber) bestätigt, dass der Anschlussnehmer darüber informiert und einverstanden ist, dass auf seinem Grundstück eine Erzeugungsanlage und/oder Speicher im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz des Netzbetreibers errichtet wird."
Stemmler		E.1.2		techn.	Rechnung zu tragen. Zudem ist ein Verzicht auf die Vergütung nach EEG / KWKG als solcher zu benennen. Ansonsten sind Verwechslungen mit eventuellen Vergütungen aus anderen Quellen (s. u.a. BMWK-Entwurf zum Energy Sharing) nicht ausgeschlossen. Zudem sind Angaben zum Anschlussnehmer im Anmeldeformular unangebracht. Es ist nicht Aufgabe des Netzbetreibers, die Abstimmung zwischen Mieter und Vermieter zu klären. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen	beim Netzbetreiber Streichung der Datenfelder zum Anschlussnehmer und des Satzes "Der Anschlussnutzer (Anlagenbetreiber) bestätigt, dass der Anschlussnehmer darüber informiert und einverstanden ist, dass auf seinem Grundstück eine Erzeugungsanlage und/oder Speicher im Parallelbetrieb mit dem Niederspannungsnetz des Netzbetreibers errichtet wird."
DKE		E.1.2 neu: E.1.3	Tabelle	redaktionell	Den Tabellenkopf linksbündig schreiben	Linksbündig
DKE		E.10	Tabelle	redaktionell	Den Tabellenkopf linksbündig schreiben	Linksbündig
DKE		E.10	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Schreibe im rechten oberen Kasten LOGO kleiner und lösche „1 (2)“, da es nirgendwo ein „2 (2)“ gibt.
MITNETZ	3187	E.11		technisch	um eine Abgrenzung zur eBE der TAR4110 bei Anschlüssen an das MS-Netz des Netzbetreibers vorzunehmen (die TAR4110 hat die eBE für privilegierte Anlagen bis 270/500 kW am MS-Netz)	Erteilung der Endgültigen Betriebserlaubnis für P _{max} ≥ 135 kW für Anschlüsse am NS-Netz des Netzbetreibers
Stadtwerke München		E.11		Grundsätzlich	Die Leistungsgrenzen müssen für die endgültige Betriebserlaubnis angepasst werden (Aktuell 135 kW). Nach Anwendungsbereich ist eine Anlagenzertifizierung nur bei EZA > 500 kW und / oder Einspeisung > 270 kW notwendig. Bei diesen Absatz wird auf die Anlagenzertifizierung (E.8) schon bei EZA > 135 kW mit separaten Betriebserlaubnisverfahren hingewiesen. Dies ist ein Widerspruch in sich. (siehe Zeile ab 1077)	Aktualisierung
ads-tec Energy GmbH		E.2		grundsätzlich	Datenblatt enthält keine Angabe zu "netzfolgender/netzbildender Wechselrichter"	Auswahlmöglichkeit im Datenblatt ergänzen
BDEW LG Mitteldeutschland - PG TAB Sachsen und Sachsen-Anhalt/Netze Magdeburg		E.2	Speichereinheit dieser Anmeldung (einschließlich rückspisefähiger Ladeeinrichtungen)	grundsätzlich	Wenn DC-gekoppelt (gemeinsamer Wechselrichter mit der Erzeugungsanlage) angekreuzt wird, kann bei mehreren angegebenen Wechselrichtern unter Erzeugungseinheit nicht geschlussfolgert werden, an welchem Wechselrichter der Speicher angeschlossen ist. Der Wechselrichter, hinter dem der Speicher angeschlossen wird, ist zwingend noch einmal zu benennen. Ebenfalls fehlt die Angabe der nutzbaren Speicherkapazität. Alternativ sollten die Anmeldeformulare E.2 und E.3 der VDE-AR-N 4105:2018-11 beibehalten werden, welche gut strukturiert aufgebaut sind. Diese Anmeldeformulare haben bisher auf eine A4 Seite gepasst, weshalb keine Seite bei der Anmeldung vergessen wurde.	Der Wechselrichter, hinter dem der Speicher angeschlossen wird, ist zwingend noch einmal zu benennen. Ebenfalls fehlt die Angabe der nutzbaren Speicherkapazität. Alternativ sollten die Anmeldeformulare E.2 und E.3 der VDE-AR-N 4105:2018-11 beibehalten werden, welche gut strukturiert aufgebaut sind.
Bender Smart Charging GmbH		E.2		technisch	Es ist unklar, ob der stationäre Teil des AC-Rückspiseverbundes (rückspisefähige AC-Ladeeinrichtung) in E.2 mit abgedeckt ist. Der Stationäre Teil (rückspisefähige AC-Ladeeinrichtung) enthält keinen Wechselrichter, d.h. man kann nur die angemeldete Rückspiseleistung der Ladeeinrichtung eintragen.	Unter Abschnitt "Speichereinheiten dieser Anmeldung (einschließlich rückspisefähige Ladeeinrichtungen)" die AC-Ladeeinrichtung ergänzen, die keinen Wechselrichter und keinen Energiespeicher beinhaltet.
Bundesverband Solarwirtschaft e.V.	S. 128	E.2	Datenblatt Erzeugungsanlagen und/oder Speicher	redaktionell	Symmetrie (1, 2, 3, D)	Streiche 3 und drephasig da dies gleichbedeutend mit Drehstrom ist und auch gefordert wird.
DKE		E.2	Tabelle	redaktionell	Den Tabellenkopf linksbündig schreiben	Linksbündig
MITNETZ	3187	E.2	Seite 2	technisch	Klarstellung zum Verständnis bei "Übersicht zur gesamten Kundenanlage"	Summe P _{AV, E} (mit dem Netzbetreiber vereinbart, wenn kleiner als Summe P _{max} (installiert), dann Überwachung vorgesehen)
Moeller Operating Engineering GmbH	3187	E.2		grundsätzlich	Die ZEREZ Nummer zur Erzeugungseinheit sollte mit aufgeführt werden, mit dieser sollten dann alle Angaben zur EZE erledigt sein.	Entweder zusätzliche Aufnahme der ZEREZ Nummer für die EZE-Typen oder nur noch die ZEREZ Nummer für die EZE-Typen und keine Detailangaben, da diese über die Datenbank abgerufen werden können.
Netze BW		E.2		grundsätzlich	Verweis auf ZEREZ ID fehlt	ZEREZ ID ergänzen
Stadtwerke München		E.2	Formular	Redaktionell	Ergänzung des Protokolls um die Teilnahmepflicht am § 14 a (Speicher)	Absatz Betriebsweise: Wert Bezug aus dem Netz ergänzen
Syna GmbH		E.2	E.2 Seite 129	redaktionell	Betriebsweise: Wort „Netz“ fehlt.	Bezug aus dem Netz und Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers.
VDA/NAAuto	3188	E.2		techn.	Es ist unklar, ob der stationäre Teil des AC-Rückspiseverbundes (rückspisefähige AC-Ladeeinrichtung) in E.2 mit abgedeckt ist. Der Stationäre Teil (rückspisefähige AC-Ladeeinrichtung) enthält keinen Wechselrichter, d.h. man kann nur die angemeldete Rückspiseleistung der Ladeeinrichtung eintragen.	Einarbeitung FNN-Hinweis: Unter Abschnitt "Speichereinheiten dieser Anmeldung (einschließlich rückspisefähige Ladeeinrichtungen)" die AC-Ladeeinrichtung ergänzen, die keinen Wechselrichter und keinen Energiespeicher beinhaltet.
Stadtwerke Rostock Netzgesellschaft mbH		E.2		grundsätzlich	Abfrage ZEREZ-ID	Zeile zur Abfrage der ZEREZ-ID einfügen bei den Erzeugungseinheiten
VDMA		E.2	E.2 Datenblatt		Ortsteil	PLZ
Bender Smart Charging GmbH		E.3		technisch	Der aktuell für die AC-Rückspisung (Elektromobilität) vorgesehene Eintrag "rückspisefähige Kombination AC-Ladepunkt / Elektrofahrzeug" ist irreführend und steht im Widerspruch zum Draft RIG 2.0, wonach eine getrennte Zertifizierung von Ladeeinrichtung und Fahrzeug ermöglicht werden muss. Unter dem Gesichtspunkt, dass das Fahrzeug (in der interoperablen Ausführung) ausschließlich harmonisierte Spannungs- und frequenzstützende Funktionen (active, reactive power control) umsetzt und diese nach EN 50549-10 zertifiziert ist zu überlegen, ob der Vordruck E.3 ausschließlich für die rückspisefähige AC-Ladeeinrichtung heranzuziehen ist.	Ändern des Eintrages "rückspisefähige Kombination AC-Ladepunkt / Elektrofahrzeug" in "rückspisefähiger AC-Ladepunkt"
DKE		E.3	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Streiche im rechten oberen Kasten „JU – nmm (laufende Nr.)“ und die Zahl 1 hinter Nr.
VDA/NAAuto	3188	E.3		techn.	"rückspisefähige Kombination AC-Ladepunkt / Elektrofahrzeug." Eine Kombination aus Ladeeinrichtung und Elektrofahrzeug würde ein proprietäres System darstellen. Für interoperable Lösungen sind separate Checkboxes vorzusehen.	Einarbeitung FNN-Hinweis: Trennung in drei Checkboxes: 1. Checkbox: rückspisefähige Ladeeinrichtung 2. Checkbox: rückspisefähiges Elektrofahrzeug 3. Checkbox: rückspisefähige Kombination AC-Ladepunkt / Elektrofahrzeug

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
VW Group		E.3		techn.	"rückspisefähige Kombination AC-Ladepunkt / Elektrofahrzeug." Eine Kombination aus Ladeeinrichtung und Elektrofahrzeug würde ein proprietäres System darstellen. Für interoperable Lösungen sind separate Checkboxes vorzusehen.	Trennung in drei Checkboxes: 1. Checkbox: rückspisefähige Ladeeinrichtung 2. Checkbox: rückspisefähiges Elektrofahrzeug 3. Checkbox: rückspisefähige Kombination AC-Ladepunkt / Elektrofahrzeug
VDMA		E.3	E.3 Einheitszertifikat		Mit ZEREZ Datenbank wird Blatt nicht benötigt	Kann entfallen
DKE		E.4	Tabelle	redaktionell	Den Tabellenkopf linksbündig schreiben	Linksbündig
DKE		E.4	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Streiche im rechten oberen Kasten „JJ – nnnn (laufende Nr.)“ und die Zahl 1 hinter Nr.
Bender Smart Charging GmbH		E.5		technisch	Für die interoperable Rückspisung in AC kann seitens der AC-Ladeeinrichtung keine Angabe über das angeschlossene Fahrzeug getätigt werden.	Anmerkung/Fußnote ergänzen zu Zeile „zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ“ im Falle des integrierten NA-Schutzes: Anmerkung: „keine Angabe bei Elektromobilität (AC-Rückspisung)“
DKE		E.5	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Streiche im rechten oberen Kasten „JJ – nnnn (laufende Nr.)“ und die Zahl 1 hinter Nr.
VDMA		E.5	E.5 Zertifikat NA-Schutz		Mit ZEREZ Datenbank wird Blatt nicht benötigt	Kann entfallen
VW Group		E.5		techn.	Für rückspisefähige AC-Ladeeinrichtungen wird ein neuer Typ von NA-Schutz definiert, der nicht einem Erzeugungseinheitstyp zugeordnet werden kann! Die Prüfung wären zwar vergleichbar mit denen für einen zentralen NA-Schutz, aber nicht vergleichbar mit der für einen integrierten NA-Schutz.	-
Bender Smart Charging GmbH		E.6		technisch	Für die interoperable Rückspisung in AC kann seitens der AC-Ladeeinrichtung keine Angabe über das angeschlossene Fahrzeug getätigt werden.	Anmerkung/Fußnote ergänzen zu Zeile „zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ“ im Falle des integrierten NA-Schutzes: Anmerkung: „keine Angabe bei Elektromobilität (AC-Rückspisung)“
Bender Smart Charging GmbH		E.6		technisch	Nach 2298+2299 muss die Funktion der Inselnetzenerkennung im zentralen oder im integrierten NA-Schutz umgesetzt sein. Muss der Prüfbericht zum NA-Schutz damit nicht den Nachweis der Inselnetzenerkennung enthalten? Nach Abschnitt 5.5.10.5 der DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 sind mindestens das Inselnetzenerkennungsverfahren + der Nachweis nach DIN EN 62116 (VDE 0126-2) angegeben werden.	Ergänzen E.6 um notwendige Belege zur Inselnetzenerkennung als Teil des NA-Schutzes
Fronius International GmbH	3220	E.6		techn.	Der Satz "Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten." stimmt nur für U>> und f>>.	Satz löschen oder korrigieren.
DKE		E.6	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Streiche im rechten oberen Kasten „JJ – nnnn (laufende Nr.)“ und die Zahl 1 hinter Nr.
Stadtwerke München		E.6	Ende Formular	Grundsätzlich	Aufnehmen einer Checkbox, dass der "Integrierte Kuppelschalter auch in Verbindung mit einem zentralen NA-Schutzgerät verwendet werden kann (VDE-AR-N 4105:XXXX-XX Kapitel 6.4.1)" / Somit kann sich jeder Hersteller den integrierten Kuppelschalter von einer DAKS zertifizieren lassen und wenn erfolgreich wird die Checkbox angekreuzt.	Aufnehmen einer Checkbox, dass der "Integrierte Kuppelschalter auch in Verbindung mit einem zentralen NA-Schutzgerät verwendet werden kann (VDE-AR-N 4105:XXXX-XX Kapitel 6.4.1)" / Somit kann sich jeder Hersteller den integrierten Kuppelschalter von einer DAKS zertifizieren lassen und wenn erfolgreich wird die Checkbox angekreuzt.
VW Group		E.6		redaktionell	Es fehlt beim Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz die Unterscheidung zwischen NA-Schutz als zentraler NA-Schutz oder als integrierter NA-Schutz	Bitte zweimal die Tabelle mit Typ NA-Schutz, Software-Version, Hersteller, Messzeiten und die Tabelle mit Schutzfunktion, Einstellwert, Auslösewert und Auslösezeit NA-Schutz einfügen.
VW Group		E.6 E.7 E.8 E.9 E.10		techn.	Für die Gestaltung der Prüfberichte und Zertifikate sowie der Konformitätserklärung fehlt die Konstellation für den Systemverbund und dessen einzelne Partner mit verteilten Schutzfunktionen. Für die einzelnen Partner des Systemverbund aus Ladeeinrichtung (EVSE) und Fahrzeug (EV) müssen neue Prüfberichte für unabhängige Prüfungen und Zertifikate erstellt werden.	Auftrag zur Überprüfung der E.x Zertifikate für rückspisende Ladeeinrichtungen und angeschlossene Elektrofahrzeuge
VDA/NAAuto	3188	E.6 E.8 E.9 E.10		techn.	Für die Gestaltung der Prüfberichte und Zertifikate sowie der Konformitätserklärung fehlt die Konstellation für den Systemverbund und dessen einzelne Partner mit verteilten Schutzfunktionen.	Einarbeitung des FNN-Hinweises: Für die einzelnen Partner des Systemverbund aus Ladeeinrichtung (EVSE) und Fahrzeug (EV) müssen neue Prüfberichte für unabhängige Prüfungen und Zertifikate erstellt werden.
DKE		E.7	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Streiche im rechten oberen Kasten „JJ – nnnn (laufende Nr.)“ und die Zahl 1 hinter Nr.
DKE		E.8	Tabelle	grundsätzlich	Da die Tabelle als Vordruck ausgedruckt und vervielfältigt werden soll, dürfen keine Platzhalter eingetragen sein, wo der Anwender Einträge vornehmen soll	Schreibe im rechten oberen Kasten LOGO kleiner
Fronius International GmbH	3230	E.9		techn.	Bez. "Es wurde geprüft, dass eine Unterbrechung des Messkreises „Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz – integrierter NASchutz“ in ≤ 1 Minute zur Abschaltung der Erzeugungsanlage führt." Es ist ebenso (bevorzugt, weil besser für die Systemsicherheit) die Lösung möglich, dass bei Ausfall der Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz auf die integrierte Spannungsüberwachung mit einem Wert von 110% umgeschaltet wird.	Ergänzen einer Checkbox für "Bei Unterbrechung des Messkreises „Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz – integrierter NASchutz“ wird die integrierte Spannungsüberwachung mit 110% aktiviert."
MITNETZ	3187	E.9	Seite 2	technisch	bitte Klarstellung vornehmen um Verwechslung mit der TAR4110 zu vermeiden	Der Parametersatz „TAR 4105 in Mittelspannung“ wurde an den Erzeugungseinheiten eingestellt. Bei ...
Netze BW		E.9	Seite 139	grundsätzlich	In der Zeile 4, Spalte 1 "Bei Anschluss an das MS-Netz..." wurden Formularzeichen verwendet, welche abweichend zur E-VDE-AR-N 4110 sind. Diese sollten angepasst werden auf die der E-VDE-AR-N 4110.	Bei Anschluss an das MS-Netz des Netzbetreibers bis SP_Amax ≤ 500 kW und PAV_E ≤ 270 kW
Netze BW		E.9	Seite 139	grundsätzlich	In der Zeile 4, Spalte 2 "Der Parametersatz "Mittelspannung" wurde..." wurden Formularzeichen verwendet, welche abweichend zur E-VDE-AR-N 4110 sind. Diese sollten angepasst werden auf die der E-VDE-AR-N 4110.	Der Parametersatz „Mittelspannung“ wurde an den Erzeugungseinheiten eingestellt. Bei SP_Amax > 270 kW ist das Schutzprüfprotokoll für den übergeordneten Entkopplungsschutz diesem Protokoll beigelegt.
Stadtwerke München		E.9	Ende Formular	Grundsätzlich	Aufnehmen der Fristen für die Einreichung der Konformitätserklärung, wenn eine Anlagenzertifizierung notwendig war. Somit unterschreibt der Anlagenerrichter und Anlagenbetreiber die Fristen und wurde darauf hingewiesen, wann seine vorläufige Betriebserlaubnis erlischt.	Aufnehmen der Fristen für die Einreichung der Konformitätserklärung, wenn eine Anlagenzertifizierung notwendig war. Somit unterschreibt der Anlagenerrichter und Anlagenbetreiber die Fristen und wurde darauf hingewiesen, wann seine vorläufige Betriebserlaubnis erlischt.
VDMA		E.9	E.9 Inbetriebsetzungsprotokoll		Ortsteil	PLZ
EAM Netz		E.9			Die Ausnahme zu vereinfachten Verfahren sind zu entfernen (siehe Einsprüche zu 1080)	Anwendung für alle Erzeugungsanlagen außer Fastlone < 7 kVA und Kleinsterzeugungsanlagen < 800 VA-
Netze BW		E1.2		grundsätzlich	Müssten die Kleinsterzeugungsanlagen nicht auch einen Verweis auf die ZEREZ-Datenbank haben wie bei E.1.1?	Diskussion
EAM Netz		E1.2		grundsätzlich	siehe Einspruch zu 1080	Formular ersatzlos steichen

Name des Stellungnehmenden	Zeilenummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
EAM Netz		E1.2			Wenn dieses Formular tatsächlich bei Vergütungswunsch verwendet werden soll, wäre es sinnvoll, die Bank- und Steuernummer sowie die MaSTR-Daten abzufragen.	Bank- und Steuernummer sowie MaSTR-Daten abfragen.
Netze BW		Literaturhinweis	Seite 143	redaktionell	[5] Juli 2021 streichen und mit August 2024 ersetzen	[5] Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN), VDE FNN Lastenheft Steuerbox – Funktionale und konstruktive Merkmale, August 2024 Ab Zeile 2800 sollte ein neues Kapitel eingefügt werden, das die Überwachung während der Betriebsphase beschreibt.
4ÜNB	2800	Neuen Abschnitt einfügen für Monitoring der Einstellparameter während Betriebsphase für Anlagen >135 kW und <500 kW mit Einspeiseleistung <= 270 kW		grundsätzlich	Für Anlagen >135 kW und <500 kW mit einer Einspeiseleistung <= 270 kW ist für den Anschluss an NS und MS kein Anlagenzertifikat mehr vorgeschrieben. Es entfällt damit auch die Konformitätsprüfung. Aufgrund des zu erwartenden starken Zubaus dieser Größe ist es aus Systemsicherheit notwendig, die Parametereinstellungen dieser Anlagen während der Betriebsphase zu überwachen. Aufgrund der entfallenden Konformitätsprüfung und damit einer im Zusammenhang mit der IBN zu erfolgenden Prüfung der Einstellwerte durch Dritte, ist es darüber hinaus notwendig, diese Prüfung in nicht allzu großen zeitlichen Abstand zur IBN durchzuführen. Stichprobenartige Kontrollen im Rahmen der Umsetzung der SysStabV haben gezeigt, dass nach einem Jahr bei mind. 10 % der neuparametrierten Anlagen die Einstellwerte wieder zurückgesetzt waren. Eine Überprüfung der Einstellwerte während der gesamten Betriebsphase ist daher unumgänglich.	Neues Kapitel – Vorschlag: Kapitel 10 Bei Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung ab Pinst = 135 kW werden die Einstellparameter in einem 4-Jahres-Zyklus im Hinblick auf die Konformität mit den Vorgaben aus der VDE-AR-N 4105 und VDE-AR-N 4110 bezüglich der Wirkleistungsanpassung bei Über- und Unterfrequenz und dem Formular E.9 "Netzbetreiber-Abfragebogen" der VDE-AR-N 4110:2018-11 von einer unparteiliche Prüfstelle überprüft. Die erste Prüfung sollte dabei nicht später als 24 Monate nach der Inbetriebnahme durchgeführt werden. Anmerkung zum Vorschlag: Es ist wichtig das die entsprechenden Einstellparameter für die Wirkleistungsanpassung bei Über- und Unterfrequenz, sowie die Schutzparameter und Regelparameter geprüft werden. Die "VDE-AR-N 4110:2018-11" wurde hier aufgeführt, da sie momentan gültig ist. Sollte es Änderungen bzw. die zur Zeit zu konsultierende VDE-AR-N 4110 in Kraft treten, wäre der Text entsprechend zu ändern.
ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG	2242	Tabelle 7		grundsätzlich/technisch	Die geplante Erhöhung der Abschaltzeiten für den Spannungssteigerungsschutz U _o von $s200\text{ ms}$ auf $s5\text{ s}$, insbesondere mit dem Zusatzvermerk (f), sowie eine mögliche Überspannung von bis zu 10 Sekunden – im Falle eines Kommunikationsausfalls sogar bis zu einer Minute – stellt nach unserer Auffassung ein erhebliches Risiko für elektronische Betriebsmittel dar. Dieses Risiko würde im vorliegenden Entwurf unseres Erachtens nicht ausreichend berücksichtigt. Eine derart verlängerte Exposition gegenüber Überspannungen birgt folgende Gefahren: 1. Thermische Überlastung Elektronische Geräte, die für den Betrieb bei einer Nennspannung von 230 Volt ausgelegt sind, müssen gemäß der Norm EN 50160 Spannungen bis zu 253 Volt (entspricht +10 % der Nennspannung) tolerieren. Wenn diese Spannung jedoch länger als vorgesehen anliegt (5 Sekunden statt 200 Millisekunden), steigt die thermische Belastung der internen Komponenten wie Transformatoren, Netzteile und Kondensatoren. Diese längere Exposition kann zu einer Überhitzung führen, was die Lebensdauer der Bauteile verkürzt und im Extremfall zu einem Defekt oder sogar einem Brand führen kann. Die Norm IEC 62368-1 fordert spezifische Maßnahmen zur Begrenzung thermischer Risiken in elektrischen Geräten. 2. Beschleunigte Alterung von Bauteilen Eine längere Spannungsüberhöhung führt zu einer beschleunigten Alterung elektronischer Bauteile. Besonders empfindlich sind Halbleiterbauelemente in Netzteilen und Wechselrichtern, die durch die erhöhte Spannung stärker beansprucht werden. Dies kann zu vorzeitigen Ausfällen führen, insbesondere wenn die Geräte nicht speziell für den Dauerbetrieb bei höheren Spannungen ausgelegt sind. 3. Vorübergehende Fehlfunktionen Bei längerer Exposition gegenüber hohen Spannungen können elektronische Schaltungen vorübergehend ausfallen oder Fehlfunktionen auftreten. Dies ist besonders kritisch bei empfindlichen Geräten wie Computern, Telekommunikationsgeräten oder SPS-Steuerungen (Speicherprogrammierbare Steuerungen), die auf stabile Spannungsversorgung angewiesen sind. 4. Risiko von Überspannungsschäden Obwohl 253 Volt noch innerhalb der zulässigen Toleranzgrenzen liegen, erhöht eine längere Einwirkzeit das Risiko von Überspannungsschäden an Geräten, die nicht für den Dauerbetrieb bei dieser Spannung ausgelegt sind. Insbesondere ältere oder empfindliche Geräte könnten irreparable Schäden erleiden, was im schlimmsten Fall zu einem Totalausfall oder sogar einer Zerstörung des Geräts führen kann. Ein umfassendes Schutzkonzept sollte alle potenziellen Störquellen berücksichtigen, einschließlich Blitzschlag, Schaltstörungen und Netzrückwirkungen.	Beibehaltung der festgelegten Abschaltzeiten bzw. technische Risikobewertung durchführen. Risiko der Spannungserhöhung für Verbraucher berücksichtigt.
Blum		VDE-AR-N 4105 (VDE-AR-N 4105) Anwendungsregel: 2024-10 Anschluss und Betri...		grunds.	viel zu viele Vorschriften die keiner braucht die viel mehr behindern als helfen	zurückdrängung des ganzen VDEs vieles von denen ist absolut überflüssig und verursacht nur kosten und zeitverlust den wir uns nicht mehr leisten können
ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG	2049	Verzicht auf externen Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz)		grundsätzlich/technisch	Der Verzicht auf einen externen Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) bei Photovoltaikanlagen birgt erhebliche Risiken technischer, organisatorischer und betrieblicher Art. Insbesondere bei Anlagen mit X+1 Wechselrichtern ergeben sich folgende problematische Aspekte: 1. Unterschiedliche Wechselrichtermodelle innerhalb einer Anlage Unterschiedliche Softwareoberflächen und Parametrierungen erhöhen das Risiko von Fehlkonfigurationen erheblich, insbesondere wenn mehrere Geräte manuell eingestellt werden müssen. Dies führt zu einem erhöhten Aufwand bei Prüfungen und Schulungen des Bedienpersonals. 2. Örtliche Trennung der Geräte Der räumlich getrennte Aufbau einzelner Geräte erschwert Montage- und Instandhaltungsaufgaben erheblich, insbesondere wenn diese an schwer zugänglichen Orten installiert sind. 3. Fehlende zentrale Überwachung Der externe NA-Schutz bietet eine zentrale Überwachungs- und Abschaltmöglichkeit, was die Fehlerdiagnose erleichtert. Ohne diese zentrale Einheit wird die Fehlersuche bei dezentralen Wechselrichtern deutlich erschwert, da jedes Gerät einzeln geprüft werden muss. 4. Erhöhte Netzinstabilität Ohne externen NA-Schutz besteht das Risiko, dass sich Wechselrichter bei Netzstörungen nicht synchron vom Netz trennen. Dies kann unerwünschte Spannungs- oder Frequenzabweichungen verursachen und somit die Stabilität des Stromnetzes gefährden.	Der externe NA-Schutz sollte bei Anlagen >135kW weiterhin gefordert werden.
ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG	2049	Verzicht auf externen Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz)		grundsätzlich/technisch	Während der Verzicht auf einen externen NA-Schutz möglicherweise Kosten und Komplexität reduziert, überwiegen aus unserer Sicht die damit verbundenen Risiken deutlich. Betreiber sollten sorgfältig abwägen, ob diese Einsparungen die potenziellen Nachteile rechtfertigen können, und sicherstellen, dass interne Schutzmechanismen umfassend getestet sowie normgerecht konfiguriert sind.	
Fronius International GmbH	2656	vor A.6.3.7		techn.	Es fehlt ein Kapitel in den beschrieben wird, wann Prüfung 2 bestanden ist (Konsistenz mit Kapitel A.6.3.7 für Prüfung 2 fehlt.) Die dynamische Reaktion ist bestanden, wenn sich der tatsächliche Leistungsverlauf innerhalb der Grenzkurven befindet. In Tabelle A.1 ist definiert, das die Leistungsmessung für die Auswertung mit einem 20ms Mittelungszeitraum ermittelt werden muss. Dies führt automatisch dazu, dass die Sprungantwort dieses gemittelten Messsignals eine Dämpfung/Zeitverzögerung erfährt. Deshalb muss für den Nachweis des Verhaltens entsprechend Bild 18 bzw. Tabelle 5 das untere Toleranzband in der Zeit um 20ms verschoben werden.	Einfügen: "A.6.3.X Prüfung 1 Prüfung 1 ist bestanden wenn für alle relevanten Messungen von A.6.3.3 bis A.6.3.6 die Grenzkurven aus Kapitel 5.7.4.3.4.2 (Bild 18, Tabelle 5, Tabelle 6) eingehalten werden. Da die Leistungsmessung eine Mittelungszeit von 20ms enthält, darf die Verzögerung daraus berücksichtigt werden. Das ergibt eine Verschiebung der unteren Grenzkurve um 20ms für die Auswertung."
Pfalzwerke Netz AG	297	Vorwort	h)	techn.	Reduzierung des erforderlichen Datenumfangs (Konkretisierung)	Reduzierung des erforderlichen Datenumfangs(vgl. Datenset FNN/bdew)

Name des Stellungnehmenden	Zeilennummer ab (z.B. 17)	Zu Abschnitt Nr. (z.B. 3.1)	Absatz, Bild, Tabelle (z.B. Bild 2)	Art des Einwandes (grundsätzlich / techn. / redaktionell)	Einwand / Begründung (Es ist zu jeder vorgeschlagenen Änderung eine technische Begründung anzugeben.)	Vorgeschlagene Änderung
Stadtwerke München	286	Vorwort	Absatz	Grundsätzlich	Einführung des Anlagenzertifikates mit Netzanschlusspunkt Niederspannung fehlt, da es sich dabei um eine wesentliche Änderung handelt.	Aufnehmen in Änderungen
Stadtwerke München	302	Vorwort	Absatz	Grundsätzlich	Einführung des Anlagenzertifikates mit Netzanschlusspunkt Niederspannung fehlt, da es sich dabei um eine wesentliche Änderung handelt.	Aufnehmen
MITNETZ	276	Vorwort		redaktionell	Verweis auf NELEV 2017 ist überholt	bitte aktualisieren auf NELEV 2024. " ... Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung vom 12. Juni 2017, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Mai 2024 geändert worden ist"
Pfalzwerke Netz AG	263	Vorwort	Absatz	redaktionell	die Internetseiten von FNN	die Internetseiten vom FNN oder von dem FNN
Pfalzwerke Netz AG	269	Vorwort	Absatz	redaktionell	und die in DIN EN 50160	und die in der DIN EN 50160
VDA/NAAuto	0	Vorwort		grundsätzlich	Alle Beteiligten (Hersteller von AC-Ladeeinrichtungen, Hersteller von AC-Fahrzeugen, Verteilnetzbetreiber) benötigen schnelle Klarheit, welche Nachweise für den Anschluss ans Niederspannungsnetz bereitgestellt werden müssen.	Folgendes ist erforderlich: a) Zeitnahe Veröffentlichung des angeführten FNN-Hinweises „Umsetzung des Nachweises der technischen Anforderungen der VDE-AR-N 4105 für das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen“ b) Überführung der Anforderungen des FNN-Hinweises in die VDE-AR-N 4105 im Zuge der aktuellen Kommentarbeitung zur VDE-AR-N 4105. c) Schnelle weitere Überarbeitung der VDE-AR-N 4105, sobald der neue NC RIG veröffentlicht ist.
VDMA	289	Vorwort			800 VA (Grenzen auf einheitlich auf Wirkleistung anpassen)	800 W
VDMA		Vorwort	ganzes Dokument		Prüfmethoden in die VDE 0124-100	Bsp.Z.2907 A.6.3
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		Vorwort alle Kapitel		redaktionell	Bitte Schreibweise "Erzeugungsanlage mit oder ohne Speicher", "Erzeugungsanlage und/oder Speicher", "Erzeugungsanlage bzw. Speicher", "Erzeugungsanlage und Speicher", "Erzeugungsanlage als auch Speicher" vereinheitlichen.	Bitte an zentraler Stelle festhalten, dass der Begriff "Erzeugungsanlage" innerhalb dieser Anwendungsregel gleichbedeutend für Erzeugungsanlagen und Speicher sowie beliebige Kombinationen und EZSE daraus ist, wenn nicht Abschnittsweise konkret zwischen "EZA" und "EZSE und Speicher" unterschieden wird. Jedes Kapitel ist in einem "individuellen" Stil geschrieben, sodass die Begrifflichkeiten Abschnittsweise wechseln. Es besteht dringender Überarbeitungs- bzw. Klarstellungsbedarf!
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		Vorwort Anhang		reaktionell	Wünschenswert ist eine ergänzende Tabelle/Bild zur Übersichtlichkeit der Anforderungen je installierte Leistung bzw. Einspeiseleistung an notwendige Einheiten- und Anlagenzertifizierung nach VDE-AR-N 4105 oder 4110, Netzurückwirkungen, Entkopplungsschutz, Umsetzung zentraler NA-Schutz und Schutzeinstellung (ähnlich Bild 1 der VDE-AR-N 4110 bzw. Bild 1 und 8 des FNN-Hinweises 'vereinfachter Anschluss und Nachweis von Erzeugungsanlagen und Speichern mit Netzanschluss in der Mittel und Hochspannung').	Bild 1 und aus FNN-Hinweises 'vereinfachter Anschluss und Nachweis von Erzeugungsanlagen und Speichern mit Netzanschluss in der Mittel und Hochspannung' aufnehmen
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		Vorwort Anhang		reaktionell	Ergänzende Tabelle/Bild zur Übersichtlichkeit der einzureichenden Anhänge/Unterlagen je installierter Leistung bzw. Einspeiseleistung wünschenswert.	
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG		Vorwort Anhang		grundsätzlich	Zum besseren Verständnis und Diskussion zwischen Netzbetreiber und Kunden bzw. Elektrofachbetrieb ist es sinnvoll Bilder zu ergänzen analog Anhang G der VDE-AR-N 4100, um Beispiele von ein/mehreren Netzanschlüssen mit Erzeugungsanlagen und/oder Speichern für Nutzer der Richtlinie aufzuführen. Wünschenswerte Bilder sind - insbesondere Bild G.11 aus VDE-AR-N 4100 mit separater / zweiter PV-Anlage und Berücksichtigung der Netzform, - Bild für Wohnblock mit mehrere Anschlüssen und PV-Anlage über komplettes Dach, - Wohnblock mit separaten Netzanschluss nur PV-Anlage, - "klassisches" Gebäude mit einem Anschluss und PV-Anlage und /oder Speicher, - Gebäude mit PV-Anlage an Netzanschluss für Bezug mit Ladeninfrastruktur sowie separaten Netzanschluss weiterer PV -Anlage (Bsp. auf Scheune oder Carport) - DC-Kabel für eine PV-Anlage über den Gartenzaun im TT-Netz, - größere PV-Anlage (>100kW) auf einem Dach mit separaten Anschluss sowie Fassadenanlage am Netzanschluss mit Bezug.	
Stuehrenberg		Vorwort Bilder		techn.	12.3.2 Aufbau, Absatz 7, Für leitungsgebundene Kommunikationsverbindungen eines Messsystems ist ein Raum für den Abschlusspunkt Zählerplatz - Raum für APZ - erforderlich und vom Anschlussnehmer bauseitig bereitzustellen.	Bei Anschlusschränken im Außenbereich steht der Raum für APZ im Regelfall nicht zur Verfügung, insbesondere wenn man die Größe nach VDE 0603 von 300mm x 250mm zu Grunde legt. Es wird vorgeschlagen die Forderung nach einem Raum für APZ für Anschlusschränke im Außenbereich nicht verpflichtend zu machen, beispielsweise durch die folgende Ergänzung: Für Anschlusschränke im Außenbereich kann auf den Raum für APZ verzichtet werden.
Pfalzwerke Netz AG	1	Vorwort gesamtes Dokument	alle Bilder	grundsätzlich	die Bilder sind in schlechter Auflösung und im falschen Seitenverhältnis eingefügt	Bilder in guter Auflösung und im korrekten Seitenverhältnis einfügen.
DKE		Vorwort Tabellen	Allgemein	redaktionell	Die Texte in den Tabellen sind keine Absätze im Text. Zur besseren Lesbarkeit für den Anwender sollten alle Texte in den Tabellen linksbündig geschrieben werden, nicht im Blocksatz	Linksbündig