



## Geschäftsplan für ein VDE SPEC-Projekt

### Thema:

**„Standardisierung der Anschluss- und Einbaubedingungen als Connectoren von Akkus für E-Bikes & E-Scooter“**

**(VDE SPEC 90035 V1.0 (de))**

### Status: **(3) finaler Geschäftsplan**

#### Hinweise:

- Anmeldungen und Kommentare können jederzeit unter [spec@vde.com](mailto:spec@vde.com) übermittelt werden.
- Mitwirkende an diesem Geschäftsplan und Kommentierende werden gebeten, jegliche **relevanten Patenthinweise**, die sie kennen, mitzuteilen und **unterstützende Dokumentationen** zur Verfügung zu stellen.
- Die in diesem Dokument gewählte männliche Form der geschlechtsbezogenen Begriffe wie z. B. „der Initiator“ gelten selbstverständlich auch für alle weiblichen und diversen Personen. Lediglich aufgrund der besseren Verständlichkeit des Textes wurde einheitlich die männliche Form gewählt.

**Offenbach am Main, 11.07.2024**

## Inhaltsverzeichnis

1	Status des Geschäftsplans .....	3
2	Initiator und Mitglieder der Projektgruppe.....	3
2.1	Initiator .....	3
2.2	Mögliche Mitglieder der Projektgruppe .....	4
2.3	Teilnehmer des Kick-offs .....	4
2.4	Projektgruppe nach Kick-off .....	4
3	Ziele des Projekts.....	5
3.1	Allgemeines .....	5
3.2	Geplanter Anwendungsbereich.....	5
4	Arbeitsprogramm .....	6
4.1	Allgemeines .....	6
4.2	Arbeitsplan .....	6
5	Organisation der Projektgruppe .....	6
6	Ressourcenplanung .....	8
7	Verwandte Aktivitäten .....	8
8	Kontaktpersonen .....	8
9	Anhang: Zeitplan.....	9

# 1 Status des Geschäftsplans

**Interne Kommentierung**

In dieser Phase erfolgt die interne Kommentierung des VDE-SPEC-Projektes innerhalb des VDE.

Intern wurde das Projekt von VDE/DKE beraten und aufgenommen.

**Öffentliche Kommentierung**

Dieser Geschäftsplan dient dazu, die Öffentlichkeit über das geplante VDE SPEC-Projekt zu informieren. Interessenten haben die Möglichkeit, sich an dem Projekt zu beteiligen und/oder den Geschäftsplan zu kommentieren. Meldewege hierfür siehe Hinweise auf der Titelseite.

Über die tatsächliche Durchführung des VDE SPEC-Projekts entscheidet der VDE-Vorstand nach Abschluss der Kommentierungsfrist.

Kommt das VDE SPEC-Projekt zustande, werden alle Interessenten, die sich fristgerecht zur Mitarbeit angemeldet oder den Geschäftsplan kommentiert haben, zum Kick-off eingeladen.

**Finaler Geschäftsplan**

Nach diesem Geschäftsplan wird die VDE SPEC erarbeitet.

Änderungen gegenüber der Kommentierungsversion:

- Tabelle „Organisationen, die diesen Geschäftsplan angenommen haben“ ergänzt.
- Anwendungsgebiet wurde auf Motorroller und Motorräder erweitert.
- Es entstehen ggf. mehrere Teile der VDE SPEC.

# 2 Initiator und Mitglieder der Projektgruppe

## 2.1 Initiator

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
<b>Elfira Blumenthal</b> NormConsultingBlumenthal	Elfira Blumenthal hat langjährige Berufserfahrung als Betriebs-Ingenieurin in der Anlagenplanung und in der Normung bei der Hoechst AG gesammelt. Anschließend übernahm sie bei der Siemens AG die Fachgruppenleitung Standards & Guidelines & Normconsultant. Seit Anfang 2024 widmet sich Elfira Blumenthal freiberuflich der Normungsberatung. Schwerpunkte sind u.a. Mitwirken an Normen, Normenauslegung, Überführen von Texten in „einfache technische Sprache“ oder Referentin für normrelevante Themen.

## 2.2 Mögliche Mitglieder der Projektgruppe

Die VDE SPEC wird durch eine Projektgruppe erarbeitet, die jedem Interessenten offensteht. Die Mitwirkung von weiteren Experten ist sinnvoll und wünschenswert. Es bietet sich an, dass sich beispielsweise folgende Kreise an der Erarbeitung beteiligen:

- Herstellende Firmen von Akkus, E-Bikes, E-Scootern;
- Akku-Service-Dienstleister für Reparatur, Wieder-/Weiterverwendung, Recycling und Entsorgung;
- Organisationen und Vereine, z. B. ADFC Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.;
- Verbände für Verbraucherschutz und/oder Umweltschutz, z. B. DIN-Verbraucherrat;
- Dienstleistungsunternehmen welche E-Bikes und/oder E-Scooter ausleihen/vermieten.

## 2.3 Teilnehmer des Kick-offs

Die nachfolgend aufgeführten Personen haben ihr Interesse am Kick-off bereits angemeldet:

Person	Organisation
Bach, Elias	Verbraucherrat im DIN
Blumenthal, Elfira	NormConsultingBlumenthal
Constin, Hans	Constin GmbH
Gemmel, Marius	Stiftung Warentest
Heusinger, Stefan	VDE DKE
Sann-Ferro Kerstin	VDE DKE
Schmitz, Philipp	EIT Urban Mobility
Voelmy, Torben	LEVI

## 2.4 Projektgruppe nach Kick-off

Die nachfolgend aufgeführten Experten haben diesen Geschäftsplan angenommen und sind damit Teil der Projektgruppe:

Person	Organisation
Bach, Elias	Verbraucherrat im DIN
Blumenthal, Elfira	NormConsultingBlumenthal
Chojnacki, Marcin	EIT Urban Mobility
Constin, Hans	Constin GmbH
Gemmel, Marius	Stiftung Warentest
Hanisch, Anna	NABU e. V.

Heusinger, Stefan	VDE DKE
Huhn, Roland	ADFC e.V.
Sann-Ferro Kerstin	VDE DKE
Schmitz, Philipp	EIT Urban Mobility
Voelmy, Torben	LEVI

## **3 Ziele des Projekts**

### **3.1 Allgemeines**

Die neue VDE SPEC hat sich zur Aufgabe gestellt, eine Standardisierung von Akkus/Batteriepacks für elektrisch betriebene Kleinfahrzeuge in die Wege zu leiten und mit Fachleuten der unterschiedlichen Gewerke abzustimmen. Es existiert derzeit eine nicht überschaubare Anzahl von internen Standards und Firmendokumenten, sowohl der Herstellerfirmen solch elektrisch betriebener Kleinfahrzeuge als auch von den Herstellern der für den Betrieb notwendigen wiederaufladbaren Akkus/Batteriepacks.

Dieses Dokument soll Anschluss- und Einbaubedingungen von Akkus/Batteriepacks konsolidieren. Darüber hinaus sollen Kontaktstellen der Akkus/Batteriepacks zum Fortbewegungsmittel sowie Bezeichnungen, Abmessungen und Anschlussmasse festgelegt werden.

### **3.2 Geplanter Anwendungsbereich**

#### **Anwendungsbereich**

Eine Standardisierung von Typen, Ausführungen und deren Varianten von Akkus/Batteriepacks für elektrisch betriebene Kleinfahrzeuge (E-Bikes (EPAC), E-Scooter (PLEV), E-Motorroller, E-Motorräder u.Ä.) ist zielführend und zukunftsgerichtet. Darüber hinaus erscheinen für die Austauschbarkeit maßliche Festlegungen von Vorteil. Weitere Punkte sind auch eine einheitliche Terminologie im Zusammenspiel elektrisch betriebener Kleinfahrzeuge und Akkus/Batteriepacks sowie die Möglichkeiten, Diebstahlsicherungen von Akkus/Batteriepacks zu beschreiben. Auch aus Gründen der Circular Economy, der Austauschbarkeit und einer Weiter- oder Wiederverwendung ist die Standardisierung dieser Akkus/Batteriepacks zielführend.

#### **Nutzen und Ziele dieses VDE-SPEC-Projektes**

Der Lebenszyklus von Akkus/Batteriepacks mit genormten Anschluss- und Einbaubedingungen kann von der Herstellung über die Verwendung bis zum Recyceln nachhaltig erfolgen.

Aktuell laufen die Anschluss- und Einbaubedingungen herstellerbedingt auseinander. Eine Standardisierung würde für alle der an Herstellung und Benutzung Beteiligten einen signifikanten Vorteil bieten.

Beispielhaft sind das: Konstrukteure, Hersteller, Handel, Vertrieb sowie und die Distribution in der Lagerwirtschaft. Darüber hinaus, natürlich auch Recyclingfirmen und insbesondere –

ganz wichtig – die Verbraucherinnen und Verbraucher als Benutzende von elektrisch betriebenen Kleinfahrzeugen.

Unter den Gesichtspunkten der genormten Eindeutigkeit, Qualität, Nachhaltigkeit, Anwenderfreundlichkeit und Sicherheit ist der damit zu erreichende Innovationsgrad für dieses „Akku-Öko-System“ mit sehr hoch einzustufen.

## **4 Arbeitsprogramm**

### **4.1 Allgemeines**

Im Rahmen dieses Projekts soll eine VDE SPEC erarbeitet werden. Grundlage hierfür ist das Verfahren, wie es in der [Verfahrensbeschreibung](#) (s.a. [www.vde.com/spec](http://www.vde.com/spec)) festgelegt ist. Eine VDE SPEC darf in Widerspruch zu bestehenden Technischen Regeln stehen.

Die VDE SPEC wird in Deutsch erarbeitet (Sitzungssprache, Berichte usw.). Die VDE SPEC wird in Deutsch verfasst.

Die Veröffentlichung eines Entwurfs zur Kommentierung durch die Öffentlichkeit ist nicht vorgesehen.

### **4.2 Arbeitsplan**

Die Vorarbeiten zum Projekt wurden bereits gestartet. Die Projektlaufzeit beträgt ca. 12 Monate.

Der Kick-off findet Ende Juni/Anfang Juli 2024 in einem Onlinemeeting statt. Der Termin wird den interessierten Personen noch per Mail mitgeteilt. Das Meeting dient der Konstituierung der Projektgruppe, der Abstimmung bzw. Klärung weiterer organisatorischer Punkte sowie der Aufnahme der inhaltlichen Arbeiten.

Zusätzlich werden voraussichtlich fünf bis sechs Webkonferenzen durchgeführt, um die bis dahin erarbeiteten Inhalte vorzustellen, abzustimmen und ggf. zu verabschieden. Die Erarbeitung der Inhalte kann durch einzelne Mitglieder der Projektgruppe oder durch Arbeitsgruppen erfolgen.

Die Terminierung der weiteren Projekttreffen und/oder Webkonferenzen erfolgt durch die Projektgruppe in Abstimmung mit dem VDE.

## **5 Organisation der Projektgruppe**

Das Projekt unterliegt den in der [Verfahrensbeschreibung](#) (s.a. [www.vde.com/spec](http://www.vde.com/spec)) festgelegten Regeln. Alle Interessenten und Mitglieder der Projektgruppe sind dazu aufgefordert, sich über die Verfahrensbeschreibung in Kenntnis zu setzen.

Die Konstituierung der Projektgruppe erfolgt im Zuge des Kick-offs. Der Kick-Off findet erst statt, nachdem der Geschäftsplan veröffentlicht und die Durchführung des Projekts durch den VDE-Vorstand genehmigt wurde. Die Projektgruppe sollte sich aus mindestens drei Projektgruppen-Mitgliedern unterschiedlicher Organisationen zusammensetzen. Es ist nicht notwendig, dass die Mitglieder unterschiedliche interessierte Kreise repräsentieren. Durch

Zustimmung zum Geschäftsplan erklären die Interessenten ihre Bereitschaft zur Mitarbeit in der Projektgruppe und werden dadurch formell zu Projektgruppen-Mitgliedern mit den einhergehenden Rechten und Pflichten. Teilnehmer des Kick-offs, die den Geschäftsplan nicht annehmen, erhalten nicht den Status eines Projektgruppen-Mitglieds und sind von weiteren Entscheidungen des Kick-offs sowie vom weiteren Projekt ausgeschlossen.

Entsendet eine Organisation (z. B. ein Verband) einen nicht-hauptamtlichen Mitarbeiter in die Projektgruppe, muss dieser von der Organisation autorisiert und dem VDE der Nachweis vorgelegt werden.

Jedes Projektgruppen-Mitglied erhält ein Stimmrecht und verfügt über jeweils eine Stimme. Entsendet eine Organisation mehrere Experten in die Projektgruppe, besitzt die Organisation, ungeachtet der Anzahl der entsendeten Teilnehmer, eine Stimme. Eine Übertragung von Stimmen auf andere Projektgruppen-Mitglieder ist nicht möglich. Bei Abstimmungen gilt die einfache Mehrheit der abgegebenen Stimmen, wobei Stimmenthaltungen nicht mitgezählt werden.

Die konstituierte Projektgruppe ist in der Regel geschlossen. Über die Aufnahme zusätzlicher Mitglieder entscheiden die bisherigen Projektgruppen-Mitglieder.

Im Zuge des Kick-offs wählen die Projektgruppen-Mitglieder einen Projektgruppen-Leiter. Dieser leitet die Projektgruppe inhaltlich und führt die Entscheidungsfindung (Abstimmungen, Beschlüsse) herbei. Der Projektgruppen-Leiter wird hierbei durch den VDE-Projektmanager unterstützt, wobei der VDE stets eine inhaltlich neutrale Position einnimmt. Darüber hinaus trägt der VDE-Projektmanager dafür Sorge, dass die Verfahrens- und Gestaltungsregeln des VDE bei der Erstellung der VDE SPEC eingehalten werden. Sollte der Projektgruppen-Leiter seine Funktion nicht mehr wahrnehmen können, werden vom VDE-Projektmanager Neuwahlen initiiert.

Die Organisation und Leitung des Kick-offs erfolgt durch den VDE-Projektmanager in Abstimmung mit dem Initiator. Die übrigen Projekttreffen und/oder Webkonferenzen werden vom VDE-Projektmanager in Abstimmung mit dem Projektgruppen-Leiter organisiert.

Wenn Projektgruppen-Mitglieder bei der Verabschiedung der VDE SPEC bzw. des Entwurfs nicht teilnehmen können, sind diese über alternative Wege (z. B. schriftlich, elektronisch) in die Abstimmung einzubeziehen.

Alle Projektgruppen-Mitglieder, die für die Veröffentlichung der VDE SPEC bzw. des Entwurfs gestimmt haben, werden als Verfasser namentlich und mit der zugehörigen Organisation im Vorwort aufgeführt. Alle Projektgruppen-Mitglieder, die gegen die Veröffentlichung der VDE SPEC bzw. des Entwurfs gestimmt oder sich enthalten haben, dürfen nicht im Vorwort genannt werden.

Um die sachgerechte Vervielfältigung und Verbreitung der Ergebnisse des Projekts zu ermöglichen, räumen die Projektgruppen-Mitglieder dem VDE die Nutzungsrechte an den ihnen erwachsenden Urheberrechten an den Ergebnissen der Projektarbeit ein. Die Übertragung der Urheberrechtsrechte hindert die Mitglieder der Projektgruppe nicht daran, ihr eingebrachtes Wissen, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse weiterhin zu nutzen, zu verwerten und weiterzuentwickeln.

Die Projektgruppen-Mitglieder sind angehalten, den VDE über relevante Patentrechte, die in Zusammenhang mit diesem VDE SPEC-Projekt stehen, zu informieren.

Nachträgliche Änderungen am Geschäftsplan erfordern neben einer 2/3-Mehrheit aller Projektgruppen-Mitglieder zusätzlich die Zustimmung des VDE.

## 6 Ressourcenplanung

Jedes Projektgruppen-Mitglied trägt seine im Rahmen des Vorhabens anfallenden Aufwendungen selbst.

Genehmigt der VDE-Vorstand die Durchführung des Projekts, schließt der Initiator einen Vertrag mit dem VDE.

Die Mitgliedschaft in der Projektgruppe und die Teilnahme an den Projekttreffen ist kostenfrei, da die Kosten, die dem VDE aufgrund der Durchführung des Projekts entstehen, durch Eigenmittel vom VDE finanziert sind.

## 7 Verwandte Aktivitäten

Das Thema der geplanten VDE SPEC ist bisher nur unzureichend Gegenstand einer Norm. Es existieren die folgenden, themenverwandten Gremien, Normen und/oder Regelwerke, die im Zuge des Projekts berücksichtigt und ggf. einbezogen werden:

- Genormte Batterien und Akkus für Elektrokleingeräte (12.2020)
- VDE-Kompendium: LI-Ionen-Batterien, Grundlagen, Merkmale, Gesetze und Normen (10.2021)
- DIN EN 50342-2 Blei-Akkumulatoren-Starterbatterien – Teil 2: Maße von Batterien und Kennzeichnung von Anschlüssen; Deutsche Fassung EN 50342-2:2019 Ausgabe 2021-01
- DIN EN 50342-4 Blei-Akkumulatoren-Starterbatterien – Teil 4: Maße von Nutzkraftwagen-Batterien; Deutsche Fassung EN 50342-4:2020, Ausgabe 2021-10
- EU-Batterieverordnung (EU) 2023/1542, Batterien und Altbatterien (EU-BattVO)

## 8 Kontaktpersonen

Initiatorin	Elfira Blumenthal NormConsultingBlumenthal Untergasse 2 61118 Bad Vilbel E-Mail: <a href="mailto:elfira.blumenthal@yahoo.com">elfira.blumenthal@yahoo.com</a>
VDE-Projektmanager	Stefan Heusinger VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. Merianstraße 28 63069 Offenbach am Main Tel.: +49 69 6308-263 E-Mail: <a href="mailto:stefan.heusinger@vde.com">stefan.heusinger@vde.com</a>



## 9 Anhang: Zeitplan

Der nachfolgende Zeitplan dient lediglich als generelle Orientierung und muss stets an das individuelle Projekt angepasst werden. Speziell die Dauer der Erarbeitung hängt stark von den Vorgaben und Wünschen des Initiators ab.

VDE-SPEC-Projekt	2024												2025						
	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	April						
<b>Initiierung</b>																			
1. Antrag und Prüfung																			
2. Erstellung des Geschäftsplans																			
3. Veröffentlichung des Geschäftsplans																			
<b>Erarbeitungsphase</b>																			
4. Kick-off / Projektgruppen-Konstituierung																			
5. Erstellung der VDE SPEC																			
6. Verabschiedung VDE SPEC in der Projektgruppe																			
<b>Veröffentlichung</b>																			
7. Prüfung und Freigabe durch den VDE																			
8. Veröffentlichung der VDE SPEC																			
<b>Meilensteine</b>																			

- K** Kick-off
- P** Projekttreffen
- W** Webkonferenz
- V** Verabschiedung der VDE SPEC