



Geschäftsplan für ein VDE SPEC-Projekt

Thema:

„Energieverteilung von Erzeugungsanlagen in Gebäuden – Energieverteilungseinheit ohne Primärenergiequelle“

(VDE SPEC 90047 V1.0 (de))

Status: (2) öffentliche Kommentierung

Hinweise:

- Anmeldungen zur Mitarbeit und Kommentare zum Geschäftsplan des VDE-SPEC-Projektes bitte **bis zum 20.08.2026** an dominika.spano@vde.com oder spec@vde.com übermitteln.
Nach Ablauf der Frist eingehende Anmeldungen und Kommentare müssen nicht berücksichtigt werden. Über die Einarbeitung der fristgerecht eingegangenen Kommentare entscheidet die Projektgruppe nach ihrer Konstituierung.
- 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, 23.07.2026

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.....	4
3.1	Allgemeines	4
3.2	Geplanter Anwendungsbereich.....	5
4	Arbeitsprogramm	6
4.1	Allgemeines	6
4.2	Arbeitsplan	6
5	Organisation der Projektgruppe.....	7
6	Ressourcenplanung	8
7	Verwandte Aktivitäten	8
8	Kontaktpersonen	9
9	Anhang: Zeitplan (vorläufig)	10

1 Status des Geschäftsplans

☐ Interne Kommentierung

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

Intern soll das Projekt in dem zuständigen Gremien DKE/K 373 zur Kommentierung vorgestellt werden.

☒ 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.
- ... präzisiert.

2 Initiator und Mitglieder der Projektgruppe

2.1 Initiator

Person/Organisation	Kurzbeschreibung
Andreas Eberhardt Pionierkraft GmbH	Andreas Eberhardt, Gründer und Erfinder der ersten Energieumverteilungseinheit ohne Primärenergiequelle zur Energiewende in kleinen Mehrfamilienhäusern.

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:

- Verteilnetzbetreiber
- Wohnungswirtschaft,
- PV-Installationsbetriebe, Handwerker,
- PV-Gremien,
- Hersteller solcher hier angesprochenen technischen Lösungen (DE-, UK-, EU-Markt),
- PV-Gutachter,
- Elektro- / Solar-Großhandel,
- Forschungseinrichtungen.
- Zertifizierungsinstitute

2.3 Teilnehmer des Kick-offs

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

Person	Organisation
Eberhardt, Andreas	Pionierkraft GmbH
Huber, Jonas	Pionierkraft GmbH
Rackles, Prof. Dr. Jürgen	Technischer Experte, EZA-Zert Institut

2.4 Projektgruppe (nach Kick-off)

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

Person	Organisation

3 Ziele des Projekts

3.1 Allgemeines

Dieses VDE-SPEC-Projekt beschreibt das Konzept von Energieumverteilungseinheiten ohne Primärenergiequelle zur Verteilung von Energie aus Erzeugungsanlagen in Gebäuden. Das System wird hinter dem messstellenbetrieblichen Netzzähler eingesetzt, um lokal erzeugten Strom wie z. B. PV-Strom auf Wohneinheiten eines Mehrfamilienhauses zu verteilen.

Das System soll hersteller- und netzunabhängig sein, eine offene Schnittstelle für gängige Stromerzeugungseinheiten wie z. B. PV-Systeme bieten und damit eine noch nicht genormte Produktkategorie definieren.

Ziel ist es, insbesondere kleinen Mehrfamilienhäusern die wirtschaftliche Nutzung von PV-Anlagen zu ermöglichen und durch dezentrale Energieverteilung neue Marktpotenziale zu erschließen. Das Projekt richtet sich in erster Linie an Netzbetreiber und Solarteure und trägt zugleich dazu bei, die Öffentlichkeit über Zweck und Nutzen solcher Systeme aufzuklären.

Als Beispiel kann das PIONIERKRAFT-System dienen, wobei die Spezifikation grundsätzlich offen für unterschiedliche Lösungen und Hersteller bleibt.

Im Weiteren wird stellvertretend ausschließlich von PV-Systemen als am häufigsten genutzte Erzeugungsanlage gesprochen; gemeint sind jedoch stets jede Art von Erzeugungsanlagen, wie ebenso Windenergie, Wasserenergie, BHKW etc.

3.2 Geplanter Anwendungsbereich

Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich dieser VDE SPEC umfasst Energieumverteilungseinheiten ohne Primärenergiequelle inkl. deren Steuerungs- und Abrechnungs-Systemen.

Diese Systeme sind herstellerunabhängig und können an alle Photovoltaikanlagen kleiner Mehrfamilienhäuser anknüpfend eingesetzt werden. Sie verteilen überschüssige PV-Energie verbrauchsorientiert an Nachbarn innerhalb eines Gebäudes hinter dem Netzzähler, sodass PV-Strom stets priorisiert genutzt und durch Netzstrom ergänzt wird. Dabei wirkt das System nicht auf den Netzanschlusspunkt ein und ist unbeeinträchtigt von regulatorischen Änderungen.

Das Produkt erzeugt keine Energie. Aus Sicht der messstellenbetrieblichen Netzzähler („Stromzähler“) arbeitet das Produkt auf Kundenseite. Es stellt zu jederzeit sicher, dass durch die Energieverteilung keine gefährlichen Zustände (wie z. B. ungewollte Rückspannungen) erreicht werden und arbeitet unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und technischen Anschlussbedingungen von Netzbetreibern. In seinen Möglichkeiten stellt es einen sinnvollen ökonomischen Betrieb sicher. Es hat keine Auswirkungen auf den Netzanschlusspunkt oder auf Netzbetreiberseite dahinterliegende Infrastruktur.

Damit schließt die VDE SPEC die Lücke, eine wirtschaftliche Nutzung von PV-Anlagen auch in kleineren Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen, ohne dass bestehende Netzanschlüsse tangiert werden (z. B. durch Netzanschlusszusammenlegungen wie häufig bei klassischen EEG-geförderten Mieterstrommodellen der Fall), unverhältnismäßige finanzielle Belastungen (z. B. durch aufwändige Summenzählermodelle inkl. Wandlerschränke oder Netzentgelte, die beim Verkauf der Energie über das öffentliche Netz anfallen) oder administrative Belastungen (z. B. durch die Vollversorgereigenschaft wie beim EEG-geförderten Mieterstrom).

In der entstehenden VDE SPEC werden bestehende Normen und Regelungen zitiert. Es werden jedoch keine neuen Anforderungen an die Sicherheit für diese Energieverteilungssysteme gestellt.

Nutzen und Ziele dieses VDE-SPEC-Projektes

Die Transformation hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft erfordert neue Systemlösungen für die effiziente Nutzung erneuerbarer Energien. Einen wesentlichen Beitrag können

Energieumverteilungseinheiten ohne Primärenergiequelle leisten, die Photovoltaikanlagen in der Mehrheit der kleinen Mehrfamilienhäuser wirtschaftlich nutzbar machen.

Das VDE-SPEC-Projekt verfolgt die Ziele,

- Transparenz und Information zu der Netzdienlichkeit solcher Systeme und die daraus resultierenden Vorteile von Netzbetreiber und deren Netze bereitzustellen,
- eine konsistente und praxistaugliche Grundlage für die sinnvolle Umsetzung von gemeinsam nutzbarer Energie aus Erneuerbaren Energieanlagen in Mehrfamilienhäusern bereitzustellen,
- Wissen und Akzeptanz für solche Systeme im Markt zu schaffen, um ihre flächendeckende Installation, Inbetriebnahme und Anmeldung zu erleichtern,
- Hilfestellung für Netzbetreiber zu leisten, um deren Genehmigungsprozess für solche innovativen Lösungen zu erleichtern und Haftungsängste zu nehmen,
- eine Richtlinie für die Installation unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik zu sein,
- eine Hilfestellung bei der Prüfung für Zertifizierungen solcher Energieumverteilungseinheiten bereitzustellen.

Darüber hinaus sollen generelle Qualitätsanforderungen für diesen neu entstehenden technischen Bereich beschrieben werden, um Verbraucher zu schützen und Vertrauen in die Technologie aufzubauen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Transparenz der Funktionalität bestehender Energieumverteilungseinheiten, um Verständnis und Offenheit gegenüber diesen Systemen zu fördern. Schließlich soll das Projekt als gemeinsame Grundlage zwischen allen Akteuren dienen, um praxisnahe und sinnvolle Lösungen für die zukünftige Anwendung zu entwickeln.

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](https://www.vde.com/spec) (s.a. 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

Das Projekt startet am **24.08.2026** (Kick-off). Die Projektlaufzeit beträgt ca. 5 Monate.

Der Kick-off findet als Webkonferenz statt. Er dient der Konstituierung der Projektgruppe, der Abstimmung bzw. Klärung weiterer organisatorischer Punkte sowie ggf. der Aufnahme der inhaltlichen Arbeiten.

Zusätzlich werden voraussichtlich vier Projekttreffen durchgeführt, um die bis dahin erarbeiteten Inhalte und Ergebnisse 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) 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 anwesend sein 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 Urhebernutzungsrechte 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.

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:

- VDE-AR-N 4105:2018-11: *Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz*
- E VDE-AR-N 4105: *Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz (TAR EZA NS), (VDE Anwendungsregel des FNN, 2024-10)*
- DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06: *Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung – Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten, vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz*

- Patent: DE102015000916A1 NETZKOPPLUNGSELEMENT ZUR ÜBERÜBERTRAGUNG EINES WIRKLEISTUNGSFLUSSES (Veröffentlicht)
- Patent: WO2022034120A1 GRID CONVERTER AND REGULATION METHOD FOR OPERATION IN DISTORTED SINGLE PHASE GRIDS
- Patent: DE102023002618A1 Inselnetzerkennung
- DKE/K 373: Photovoltaische Solarenergie-Systeme
- DIN VDE 0105-100/A1 (VDE 0105-100/A1):2017-06: *Betrieb von elektrischen Anlagen*
– Teil 100: *Allgemeine Festlegungen; Änderung A1: Wiederkehrende Prüfungen*

8 Kontaktpersonen

Projekt-Initiator	Andreas Eberhardt Pionierkraft GmbH Osterwaldstraße 10 - D13 80805 München Tel: +49 89 54 800 011 Mail: a.eberhardt@pionierkraft.de Web: pionierkraft.de
VDE-Projektmanager	Dominika Spano VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. Merianstraße 28 63069 Offenbach am Main Tel.: +49 69 6308-249 E-Mail: dominika.spano@vde.com

9 Anhang: Zeitplan (vorläufig)

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	2026						2027			
	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr
Initiierung										
1. Antrag und Prüfung										
2. Erstellung des Geschäftsplans										
3. Veröffentlichung des Geschäftsplans										
Erarbeitungsphase										
4. Kick-off / Projektgruppen-Konstituierung										
5. Erstellung der VDE SPEC										
6. Verabschiedung VDE SPEC in der Projektgruppe										
Veröffentlichung										
7. Prüfung und Freigabe durch den VDE										
8. Veröffentlichung der VDE SPEC										
Meilensteine										

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