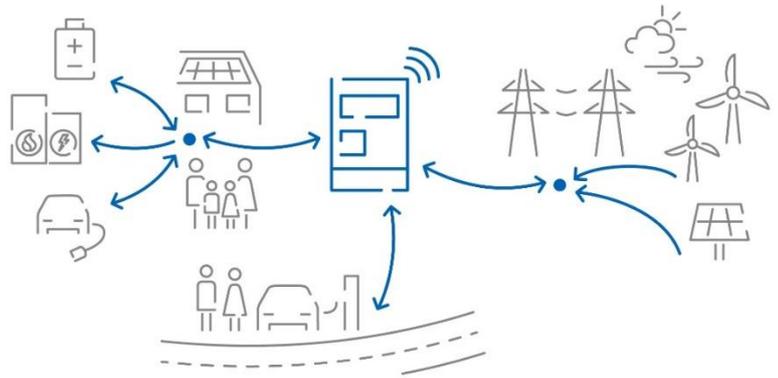


LK Metering und Digitalisierung



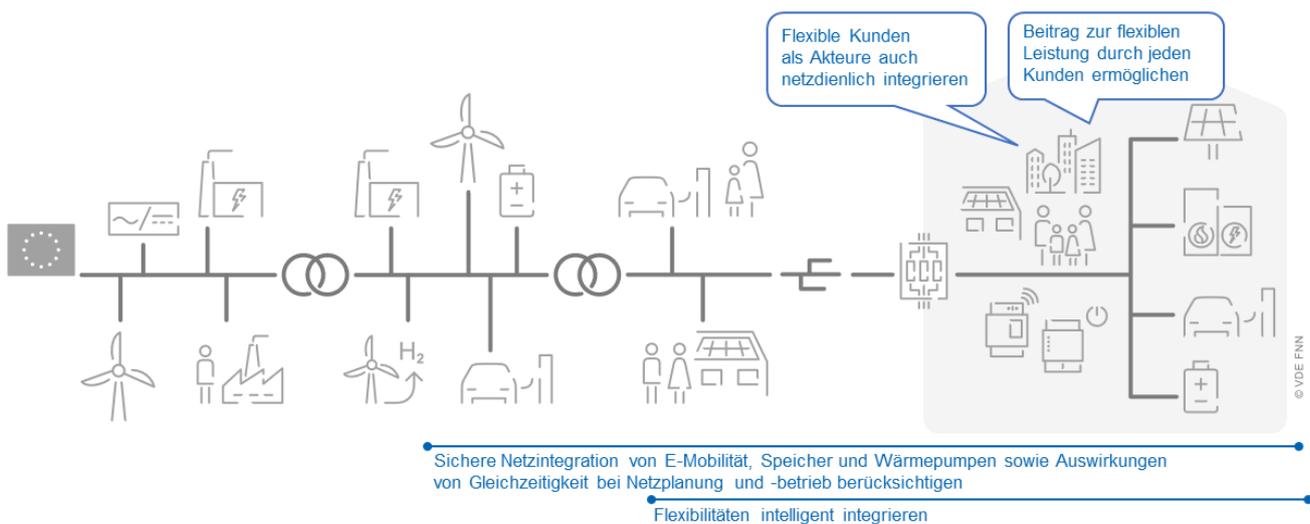
PG Netzbetrieb mit Flexibilitäten

Die Herausforderung

Die Integration dezentraler Energieerzeuger (z.B. PV-Anlagen, BHKW und Windenergieanlagen) und von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (z. B. Wärmepumpen, Speicher, Ladeinfrastruktur) ist eine aktuelle Herausforderung für Verteilnetzbetreiber und andere Marktteilnehmer. Vor allem durch die Festlegung der Bundesnetzagentur BK6-22-300 wurde der regulatorische Rahmen zur netzorientierten Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen festgelegt und im Rahmen von Redispatch zudem weitere Aspekte auch für die Steuerung von Erzeugungsanlagen und Speicher.

Mit dem VDE FNN Hinweis „[Netzbetrieb mit Flexibilitäten](#)“ (Version 1.0) wurde Verteilnetzbetreibern, Messstellenbetreibern und weiteren Marktpartnern eine Hilfestellung / Umsetzungshilfe für die Bewältigung der anstehenden Herausforderungen mit Schwerpunkt auf Verbrauchseinrichtungen gegeben. Dieser muss stets auf dem aktuellen Stand gehalten und an neue Entwicklungen angepasst werden.

Beitrag zur Umsetzung des FNN Zielbilds



Über das Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (VDE FNN)

Das Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (VDE FNN) entwickelt die technischen Anforderungen an den Betrieb der Stromnetze vorausschauend weiter. Ziel ist der jederzeit sichere Systembetrieb bei steigender Aufnahme von Strom aus erneuerbaren Energien

Der Lösungsansatz

- Die netzorientierte Steuerung nach § 14a EnWG stellt eine ultima ratio dar. Darüber hinaus arbeitet VDE FNN an einem intelligenten Stromnetz, in dem kurative Steuerungseingriffe durch den VNB bereits im Vorfeld (präventiv) vermieden werden sollen und letztlich auch Steuerungseingriffe auf Erzeugungsanlagen mitgedacht werden.
- VDE FNN erarbeitet in der Projektgruppe die Voraussetzungen und notwendige technische Regelsetzung für einen Netzbetrieb mit Flexibilitäten. Dies umfasst sowohl kurative als auch vorausschauende Steuerungsmaßnahmen (rote und gelbe Phase). Die Arbeitsergebnisse dieser Projektgruppe dienen als Basis für ein gemeinsames Verständnis von Verteilnetzbetreibern, dezentralen Energieerzeugern und Anwendern mit neuen Verbrauchserichtungen für einen zukünftigen Netzbetrieb.
- Mit der Regelsetzung für einen flexiblen Netzbetrieb ermöglicht VDE FNN eine wirtschaftliche Weiterentwicklung der Verteilnetze und eine erfolgreiche Einführung der Steuerung über intelligente Messsysteme in der Praxis. Die Arbeiten dieser Projektgruppe stellen somit auch einen wichtigen Baustein dar, um die FNN Roadmap „Zum Klimaschutznetz bis 2030“ zu realisieren und die Verteilnetzbetreiber auf die künftigen Änderungen im Strommarktdesign vorzubereiten.

Die Roadmap

- 08/2021: Gründung der Projektgruppe durch den LK MuD
- 05/2022: VDE FNN Impuls „Eckpunkte für einen zukünftigen Netzbetrieb mit Flexibilitäten in der Niederspannung“
- 04/2024: VDE FNN Hinweis „Netzbetrieb mit Flexibilitäten“
- 10/2024: VDE FNN Hinweis als Empfehlung zu Tenorziffer 2c gemäß BK6-22-300
- 01/2025: VDE FNN Hinweis als Empfehlung zu Tenorziffer 2f und 2g gemäß BK6-22-300
- 08/2025: VDE FNN Hinweis „Vorausschauende Steuerungsmaßnahme“
- Nach Bedarf: neue Version des VDE FNN Hinweises „Netzbetrieb mit Flexibilitäten“

Das Projekt im Überblick

- 25 Mitglieder aus 7 Fachkreisen
- Die Projektgruppe wurde zuletzt im Juli 2024 umstrukturiert und der Arbeitsauftrag aktualisiert
- Sitzungen finden im Schnitt alle 4 Wochen statt

Stand 10/2024

**VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e.V.**

Forum Netztechnik/Netzbetrieb im
VDE (VDE FNN)
Bismarckstraße 33, 10625 Berlin
Tel. +49 30 383868-70

www.vde.com/fnn