

Highlights aus Netztechnik und
Netzbetrieb 2023 und 2024

Dezember 2023

FNN aktuell

Editorial



Liebe Mitglieder,

für ein funktionierendes Energiesystem mit 100 Prozent Erneuerbaren brauchen wir Stabilität im System. Diese wird derzeit noch von den konventionellen Kraftwerken sichergestellt. Nur wenige Erneuerbare-Energien-Anlagen leisten aktuell einen Beitrag. In unseren Gremien arbeiten viele von Ihnen bereits seit langem daran, die Systemanforderungen für die neuen Anlagen zu definieren. Einige davon sind bereits in den aktuellen Technischen Anschlussregeln eingeflossen und gültig. Hier wird es weitere Fortschritte in den anstehenden Überarbeitungen unseres Regelwerks geben. Denn von 2025 an sollen alle neu angeschlossenen Anlagen im System stabilisierend wirken.

Auch die Politik hat erkannt, dass die stabilisierenden Fähigkeiten der erneuerbaren Anlagen notwendig sind und hat Wort gehalten: Die im Koalitionsvertrag versprochene Roadmap ist am 6. Dezember im Kabinett beschlossen worden. Als zentraler Akteur hat VDE FNN die Aufgaben intensiv mitgestaltet. Wir gehen davon aus, dass die Roadmap eine gute Grundlage ist, um Technik, Ordnungsrahmen und Markt zielgerichtet und abgestimmt weiterzuentwickeln (Seite 7).

Neben den Erfolgen für die Systemstabilität freuen wir uns auch über viele andere Highlights in diesem Jahr. Besonders herausragend ist die ebenfalls erst kürzlich veröffentlichte Festlegung zu steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, Stichwort Paragraf 14a EnWG (Seiten 5 und 6). Einen herzlichen Dank allen Aktiven in den Gremien – für ihr Engagement und den langen Atem! Wir freuen uns auf weitere gemeinsame spannende Projekte im kommenden Jahr.

Ich wünsche Ihnen erholsame Feiertage und einen guten Rutsch!

Bleiben Sie gesund!

Ihre Heike Kerber

Inhalt

Im Fokus	5
Unsere Highlights 2023 und 2024	5
Systemumbau und Netzanschluss	7
VDE FNN begrüßt Roadmap Systemstabilität	7
Netzanschlussbegehren digitalisieren	8
Call for Experts:	
Messkonzepte für Erzeugungsanlagen, Verbrauchsanlagen und Speicher	8
Wenn bestehende Zählerplätze angepasst werden müssen	9
Digitalisierung und Metering	9
Call for Experts: Netzzustandsermittlung standardisieren	9
Sicherer und nachhaltiger Netzbetrieb	10
Umsetzungshilfe für die präventive Steuerung	10
Call for Experts:	
Wie können wir den Kabelleitungstiefbau effizient gestalten?	11
Call for Experts: Betrieb von neuen Lichtbogenöfen	11
VDE FNN intern	12
Mitglieder stellen sich vor: VDMA	12
Neu im Team: Simon Widrinna (M. Sc.)	13

Neu erschienen	13
Termine	14
VDE FNN in der Presse	15
VDE FNN Medien	15

Im Fokus

Unsere Highlights 2023 und 2024

Wir danken allen Mitgliedern und Aktiven in unseren Gremien für die erfolgreiche Zusammenarbeit 2023 und freuen uns auf viele weitere gemeinsame Projekte im kommenden Jahr!

Erfolge 2023

Was haben wir in diesem Jahr erreicht?

Ausblick 2024

Welche Projekte setzen wir im kommenden Jahr um?



Netztechnik und Netzbetrieb



Neue Anwendungsregeln zum Einsatz von 525-kV-HVDC-Kabel und Risikomanagement des Netzbetreibers



Übersicht und Hinweise zu SF6-freien Betriebsmitteln in der Energieversorgung



Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Netzanlagen verbindlich geregelt



Einordnung Netzintegration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (§ 14a EnWG) aus Betriebssicht: Umsetzungshilfe präventive Steuerung



Neuausrichtung Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Netzbetrieb



Neue Aktivitäten zum beschleunigten Netzausbau, Resilienz, Höherauslastung und Netzzustandsermittlung starten



Vogelschutz an Mittelspannungsfreileitungen wird aktualisiert



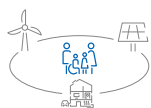
Nachhaltigkeit und Klimaschutz werden quantifizierbar für Netztechnik und Netzbetrieb



Qualitätssicherung in der Netzdokumentation wird verbindlich geregelt



Tutorial Schutz- und Leittechnik 2024: Technologien für die Netze von morgen



Metering und Digitalisierung



Netzorientierte Steuerung:
- Stärkung der Rolle von VDE FNN bei der Ausgestaltung der Netzintegration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (§ 14a EnWG)
- Workshop „Steuerung in der Niederspannung“
- Neue Projektgruppe zur Netzzustandsermittlung
- Umsetzungshilfe präventive Steuerung



Weiterentwicklung des Regelwerks zum intelligenten Messsystem für einen beschleunigten Rollout



Input zur Weiterentwicklung des EU Network Code Demand Response



ZMP 2023: „One Smart Grid“



Umsetzung der netzorientierten Steuerung:
- Definition der von BNetzA geforderten technischen Mindestanforderungen
- Weiterentwicklung des Zielbilds zur Steuerung im Verteilnetz („Kupfer mit Köpfchen“)



Technische Richtlinien und weitere Standardisierungsprojekte gemeinsam mit dem BSI weiterentwickeln (Standardisierungspartnerschaft)



Mitarbeit an EU-Regulierung zu Network Code Demand Response



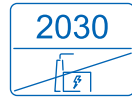
ZMP kompakt 2024: anderthalb Tage rund um die netzorientierte Steuerung“

Erfolge 2023

Was haben wir in diesem Jahr erreicht?

Ausblick 2024

Welche Projekte setzen wir im kommenden Jahr um?



Systemfragen und Netzcodes



Beschleunigung Netzanschluss:
- Weiterentwickeln der TARs Nieder- bis Höchstspannung
- Einzelnachweise für Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz vereinfacht



Digitalisierung und Vereinheitlichung Netzanschlussbegehren:
- Datenset als Grundlage für Webportal zum Netzanschluss geschaffen



Systemstabilität für eine System mit 100 Prozent Erneuerbare:
- VDE FNN Infotag Systemanforderungen
- Begleitung BMWK-Roadmap Systemstabilität
- Grundlagen für netzbildende Wechselrichter entwickelt
- Studie und Laboruntersuchung "Inselnetzerkennung im Niederspannungsnetz"



Input zur Weiterentwicklung der europäischen Network Codes eingebracht



Umsetzung BMWK-Roadmap Systemstabilität



Umsetzung der novellierten Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung (NELEV) in Praxis



Weiterentwicklung Messkonzepte



TAR-Fachforum 2024: „Stabile Netze und sichere Versorgung jetzt und in Zukunft“



VDE FNN



Forum neu gewählt für Periode 2024-2026



Forum startet in neue Amtszeit



Beschleunigung Regelsetzung: FNN-Regelungsvorschläge für Festlegung der BNetzA zu Grundsätzen und Verfahren für technische Sicherheitsregeln des VDE FNN für den Betrieb von Energieversorgungsnetzen



Beschleunigung Regelsetzung: Umsetzung der Festlegung und Anpassung einer neuen Geschäftsordnung



Diverse Positionen zu PFAS, SF6 und Umsetzung §14a EnWG

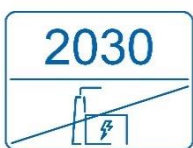


Wahl Vorstand

Systemumbau und Netzanschluss

VDE FNN begrüßt Roadmap Systemstabilität

Am 6. Dezember hat das Bundeskabinett die Roadmap des Bundeswirtschaftsministeriums beschlossen.



Mit der **Roadmap Systemstabilität** stellt der Staat die Weichen für einen sicheren Umbau des Energiesystems. Konventionelle Kraftwerke sorgen automatisch dafür, dass Frequenz und Spannung in einem engen Toleranz-

band und möglichst konstant gehalten werden. Frequenz- oder Spannungsabweichungen bei Störungen im Stromnetz können so in Sekundenschnelle ausgeglichen werden. Erneuerbare-Energien-Anlagen sind dazu aktuell nicht in der Lage. VDE FNN hat daher schon frühzeitig darauf hingewiesen und darauf hingearbeitet, dass rechtzeitig Vorkehrungen getroffen werden müssen, wenn wir unsere Stromversorgung zu 100 Prozent auf erneuerbare Energien umstellen wollen. Die Roadmap Systemstabilität des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zeigt hierfür den Fahrplan auf, den VDE FNN begrüßt.

Fähigkeiten von Großkraftwerken auf das neue Energiesystem übertragen

„Das gesamte Energiesystem verändert sich stark. Die Versorgung soll dabei so zuverlässig wie gehabt bleiben. Als technischer Regelsetter für die Stromnetze arbeiten wir an den dafür notwendigen Anforderungen an Erzeugungsanlagen und Verbraucher sowie des Netzbetriebs. Nach Abschaltung der Kraftwerke wird das System in Deutschland durch erneuerbare Erzeugungsanlagen geprägt. Dementsprechend müssen die Fähigkeiten, die bisher von Großkraftwerken erbracht werden, künftig durch die neuen Anlagen, wie Photovoltaik- und Windkraftanlagen oder Speicher übernommen werden“, sagt Dr. Joachim Kabs, Vorsitzender von VDE FNN. „Deshalb haben unsere Expertinnen und Experten von Anfang an die BMWK-Roadmap mitentwickelt.“

In Zukunft wird es nicht mehr ausreichen, dass neue Anlagen Strom produzieren, speichern oder beziehen:

Jede Photovoltaik-, jede Windkraftanlage und jeder Speicher, die neu ans Netz gehen, müssen auch einen Beitrag zur Systemstabilität leisten. In den Technischen Anschlussregeln von VDE FNN werden hierfür Fähigkeiten definiert und wie diese nachgewiesen werden können.

Anforderungen für netzbildende Wechselrichter definieren

Dr. Dirk Biermann, stellvertretender Vorsitzender von VDE FNN: „Die neuen Anlagen sind mit Wechselrichtern an das System angeschlossen, also mit Leistungselektronik. Die Wechselrichter müssen so ausgeführt sein, dass sie netzbildend sind. Das ist wichtig, um die Spannung und die Frequenz stabil zu halten. Einer der Schwerpunkte für VDE FNN ist deshalb die Definition der technischen Anforderungen und Nachweise an netzbildende Wechselrichter.“ Die Generatoren in den konventionellen Kraftwerken sind seit jeher netzbildend. Ihre Schwungmassen sorgen dafür, dass das System ausreichend träge auf Störungen reagiert und wieder in den sicheren Betriebszustand zurückkehren kann. Sie stellen wie selbstverständlich die Systemstabilität sicher. Die erneuerbaren Erzeugungsanlagen machen dies noch nicht.

„Wenn die Großkraftwerke wegfallen, müssen wir darüber reden, wie wir im zukünftigen System für ausreichend Stabilität sorgen. Wir begrüßen, dass das BMWK mit der Roadmap einen konkreten Fahrplan für die Systemstabilität mit 100 Prozent Erneuerbaren vorgelegt hat. Positiv ist ebenfalls, dass in der Roadmap Arbeitspakete definiert sind, was bis wann umgesetzt werden muss. VDE FNN und andere Akteure arbeiten bereits intensiv an der Umsetzung. Denn von 2025 an sollen alle neu angeschlossenen Anlagen im System stabilisierend wirken“, fügt Heike Kerber hinzu, Geschäftsführerin von VDE FNN.

Systemstabilität ist einer von drei Aspekten für den sicheren Systembetrieb, für die VDE FNN derzeit Pionierarbeit leistet:

- Systembilanz, d. h. jederzeit das Gleichgewicht zwischen Erzeugung und Verbrauch sicherstellen
- Netzsicherheit, d. h. Spannung und Betriebsmittelbelastungen innerhalb der zulässigen Grenzen halten
- Systemstabilität, d. h. das System kehrt bei auftretenden Störungen selbsttätig in den stabilen Zustand zurück. Im Fokus: Weiterentwicklung der netzbildenden Wechselrichter

Weitere Informationen

christoph.wulkow@vde.com

Netzanschlussbegehren digitalisieren



Die Forderung des Gesetzgebers nach einer digitalen und unter allen Netzbetreibern einheitlichen Antragsstellung für Verbrauchs- und Erzeugungsanlagen wird weiter vorangetrieben.

Im Sommer hatte VDE FNN zusammen mit dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) zwei Instrumente veröffentlicht (siehe FNN aktuell 09/2023, Seite 8):

- Leitfaden zur Umsetzung der Standardisierungs- und Digitalisierungsanforderungen
- Daten-Set mit den Vorgaben zur Antragstellung

Der Fahrplan zur Weiterentwicklung sieht wie folgt aus:

- Zu Beginn 2024 werden die bereits festgelegten Datenpunkte mit dem Marktstammdatenregister harmonisiert. Das Feedback aus der Fachöffentlichkeit wird dabei berücksichtigt
- Bis Mitte 2024 sollen Anlagentypen, die nicht so häufig ans Netz gehen wie Blockheizkraftwerke oder Windkraftanlagen, durch das Daten-Set abgedeckt werden
- Das Daten-Set wird 2024 in einen technischen Hinweis überführt. Die Anwendungsregeln TAR Niederspannung und Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz werden künftig darauf verweisen
- Ab 2025 sollen alle Phasen und Sonderfälle des Anschlussprozesses sowie neue Entwicklungen bei Anlagentypen in das Daten-Set eingepflegt sein
- Das Daten-Set soll fortlaufend bei Bedarf ergänzt werden

Über die Veröffentlichung einer neuen Version des Daten-Sets und über Anpassungen berichtet [VDE FNN auf Website](#) und in *FNN aktuell*.

Weitere Informationen

phillip.miersch@vde.com



Call for Experts

Messkonzepte für Erzeugungsanlagen, Verbrauchsanlagen und Speicher

Eine neue Projektgruppe soll Messkonzepte für verschiedene Anwendungen erarbeiten und als VDE FNN Hinweis veröffentlichen. Für die Mitarbeit in der Projektgruppe werden Expert*innen gesucht.

Der Anschluss und Betrieb von Erzeugungsanlagen und Verbrauchsanlagen am Niederspannungsnetz sowie die gesetzliche Förderung des eingespeisten beziehungsweise erzeugten Stroms erfordern passgenaue Messkonzepte. Die Vielfalt der Messkonzepte steigt durch unterschiedliche Anlagenkonstellationen, weil der Strom in Abhängigkeit von gesetzlichen Vorgaben für die Bilanzierung gezählt werden muss.

Der geplante VDE FNN Hinweis „Messkonzepte“ soll eine Übersicht passender Messkonzepte geben und Anlagenbetreiber, Anlagenerrichter und Netzbetreiber bei der Abstimmung geeigneter Messkonzepte unterstützen. Für die neue Projektgruppe werden Expert*innen gesucht aus

- Netzwirtschaft
- Messstellenbetrieb
- Anlagenplanung

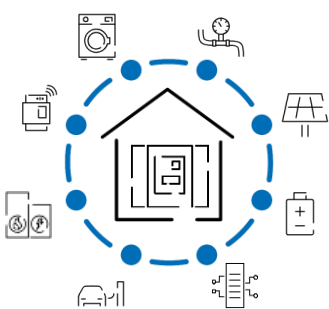
Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Rückmeldung bis **26. Januar 2024**.

Anmelden

phillip.miersch@vde.com

Wenn bestehende Zählerplätze angepasst werden müssen

Änderungen oder Erweiterungen einer Kundenanlage durch neue Erzeugungsanlagen und Verbrauchseinrichtungen wirken sich auf bestehende Zählerplätze aus. Eindeutige technischen Anforderungen sorgen für Klarheit bei der Instandsetzung von Bestandszählerplätzen.



In Deutschland gibt es eine Vielzahl an Zählerplatzvarianten, die für die zum Zeitpunkt der Errichtung vorgesehene Nutzung ausgelegt sind. Werden elektrische Kundenanlagen beispielsweise mit PV-Anlagen, Wärmepumpen,

Klimageräten, Ladeeinrichtungen für Elektrostraßenfahrzeuge oder stationären elektrischen Speichern erweitert, entstehen durch die Erweiterung neue Anforderungen an bestehende Zählerplätze.

Der **VDE FNN Hinweis „Zählerplätze in Bestandsanlagen – Anforderungen an Zählerplätze bei Änderungen bzw. Erweiterungen der Kundenanlage“** beschreibt, wie notwendige Ertüchtigungen von Bestandsanlagen durchgeführt werden können, so dass sie ein zur TAR Niederspannung (VDE-AR-N 4100) vergleichbares Schutz- und Sicherheitsniveau erreichen. Der Hinweis unterstützt Planer oder Errichter bei der Umsetzung der Anforderungen der TAR Niederspannung zu Abschnitt 4.4 „Erweiterung oder Änderung in bestehenden Kundenanlagen“.

Weitere Informationen

malte.bolczek@vde.com

Digitalisierung und Metering



Call for Experts

Netzzustandsermittlung standardisieren

Die Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) ist ein zentraler Bestandteil für das Gelingen der Energiewende. Eine neue Projektgruppe soll die Ermittlung standardisierter Vorgaben und Vorgehen vorantreiben und sucht dafür Expert*innen mit Kenntnissen im regulatorischen Umfeld, insbesondere Paragraf 14a EnWG.

Die neue Projektgruppe „Netzzustandsermittlung“ unterstützt und begleitet die VDE FNN Studie „Netzzustandsermittlung“ zum bundesweiten standardisierten Vorgehen für die Durchführung von Netzzustandsermittlungen auf Basis von Echtzeit-Messwerten in der Niederspannung. Basierend auf der Studie soll ein VDE FNN Hinweis erarbeitet werden, mit dem die Integration von SteuVE standardisiert wird.

Für die Mitarbeit in der Projektgruppe werden Expert*innen von Herstellern und Verteilnetzbetreibern gesucht. Für die fachliche Beratung werden insbesondere auch Expert*innen mit folgenden Kenntnissen benötigt:

- Verteilnetzbetreiber mit Kenntnissen in
 - Netzführung/Netzberechnung
 - Sekundärtechnik, Messtechnik, (Messwert-)Datenübertragung
- Hersteller von Netzleitstellen-Systemen mit Kenntnissen in
 - Messtechnik im Feld (z.B. ONS)
 - Messtechnik im Haushalt (SMGW)
 - IKT (für Datenübertragung)

Zur Tätigkeit in der Projektgruppe gehört bis Ende 2024 mindestens ein Treffen im Monat sowie die Vor- und Nachbereitung dieser Termine. Die Expert*innen sollen gute Kenntnisse im regulatorischen Umfeld, insbesondere Paragraf 14a EnWG und eine hohe Motivation mitbringen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre engagierte Mitarbeit und bitten um Ihre **Rückmeldung mit detaillierten Informationen zu Motivation und Kenntnissen bis 8. Januar 2024.**

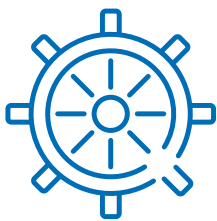
Anmeldung

laura.woryna@vde.com

Sicherer und nachhaltiger Netzbetrieb

Umsetzungshilfe für die präventive Steuerung

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat die Festlegung zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach Paragraph 14a Energiewirtschaftsgesetz (BK6-22-300) am 27. November veröffentlicht. VDE FNN unterstützt bei der Umsetzung.



Die Festlegung lässt vom 1. Januar 2024 bis 31. Dezember 2028 für Neuanlagen in der Niederspannung eine präventive Steuerung zu, wenn eine netzorientierte Steuerung beim jeweiligen Netzbetreiber technisch noch nicht möglich ist. VDE FNN

gibt Netz- und Messstellenbetreibern mit der „**Umsetzungshilfe für die präventive Steuerung ab 01.01.2024**“ eine Orientierung für den Umgang mit der präventiven Steuerung.

Präventive und netzorientierte Steuerung

Betreiber steuerbarer Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) haben laut Festlegung, die Steuerbarkeit der SteuVE auf Verlangen des Netzbetreibers herzustellen. Der Netzbetreiber muss dafür dem SteuVE-Betreiber ein reduziertes Netzentgelt in Rechnung stellen – unabhängig davon, ob tatsächlich eine Steuerung erfolgt. Eine Steuerungsmaßnahme ist – anders als in bisherigen Vereinbarungen nach Paragraph 14a EnWG – nur zulässig, wenn eine netzplanerische Überlastung (präventive Steuerung) oder eine tatsächliche Überlastung (netzorientierte Steuerung) vorliegt.

Für Netzbetreiber besteht zwar ab dem 1. Januar 2024 die Verpflichtung zum unverzüglichen Anschluss neuer SteuVE, jedoch keine Verpflichtung, das Instrument der Steuerung zu nutzen. Wenn Netzbetreiber netzplanerisch Überlastungen feststellen, haben sie ab dem 1. Januar 2024 verschiedene Optionen:

- Vor der Durchführung einer Steuerungsmaßnahme nach Paragraph 14a EnWG sollten die laufenden Netzplanungen und netzoptimierenden Maßnahmen, wie beispielsweise Trennstellenverlagerung auf ihre Wirksamkeit überprüft werden
- Wenn die Voraussetzungen für eine netzorientierte Steuerung noch nicht bestehen, kann mit der präventiven Steuerung ein sicherer Netzbetrieb für die festgelegte Übergangsfrist gewährleistet werden
- Nach Ablauf der Frist muss entweder der Netzausbau entsprechend erfolgt sein oder die netzorientierte Steuerung umgesetzt sein

Um den Aufwand für die Umstellung von präventiv gesteuerten Anlagen auf die netzorientierte Steuerung nach Ablauf der gesetzlichen Frist so gering wie möglich zu halten, rät VDE FNN, wichtige Bausteine einer netzorientierten Steuerung technisch und prozessual zu berücksichtigen. Hierzu zählen beispielsweise die Netzzustandsberechnung in Echtzeit, die zyklische Berechenbarkeit, der Aufbau der notwendigen Anbindung an die Marktkommunikation sowie der Aufbau eines CLS-Managementsystems.

Wie geht es weiter?

Der VDE FNN Impuls dient als kurzfristige Umsetzungshilfe für die präventive Steuerung ab 1. Januar 2024. Er gibt netzbetriebliche Hilfestellung und sensibilisiert für einige Herausforderungen in der Umsetzung des Messstellenbetriebs. VDE FNN wird im Frühjahr 2024 einen detaillierteren VDE FNN Hinweis zur Umsetzung der Steuerung über intelligente Messsysteme veröffentlichen.

Weitere Informationen

christine.kaufmann@vde.com



Call for Experts

Wie können wir den Kabelleitungstiefbau effizient gestalten?

Sie verstehen etwas von Kabelleitungstiefbau? Sie haben Erfahrungen und Ideen, wie man diesen unter Berücksichtigung der verschiedenen Sparten wie Gas, Wasser, Fernwärme und Telekommunikation effizient und nachhaltig zugleich gestalten kann? Dann melden Sie sich zur Mitarbeit in der Projektgruppe Kabelleitungstiefbau.

Die Expertise der bereits arbeitenden Projektgruppe soll durch einen Vertreter eines Verteilnetzbetreibers, dessen Netz bereits größtenteils erdverkabelt ist, abgerundet werden. Gesucht werden Expert*innen, gerne auch mit Erfahrungen aus dem ländlichen Raum, die spartenübergreifend über breite Erfahrungen und Kenntnisse beim Tiefbau und speziell beim Kabelleitungstiefbau verfügen. Geplant ist, die technische Regelsetzung rund um das Thema Kabelleitungstiefbau fachlich zu begleiten und zu unterstützen und die Weiterentwicklung eines spartenübergreifenden, einheitlichen Regelwerks. Um fach- und sachgerechte Lösungen zu etablieren, sind auch die Schnittstellen zum Breitbandausbau zu beachten.

Wir freuen uns auf Ihre **Rückmeldungen bis 15. Januar 2024!**

Anmelden

dieter.quadflieg@vde.com



Call for Experts

Betrieb von neuen Lichtbogenöfen

Netzurückwirkungen sind Ihr Steckenpferd, und Sie wollen zeigen, wie man diese verringern kann? Dann melden Sie sich zur Mitarbeit in einer neuen Projektgruppe.

Im Zuge der Dekarbonisierung der Industrie ist auch der Neubau von klimaschonenden Stahlwerken mit neuen, leistungsstärkeren Lichtbogenöfen geplant. Die neue Projektgruppe soll in einem VDE FNN Hinweis die Grundlagen dieser neuen Technik aufbereiten sowie mögliche Maßnahmen zur Begrenzung der Netzurückwirkungen in den Öfen beleuchten. Es sollen die Besonderheiten beim Betrieb von Lichtbogenöfen dargestellt werden. Ausgehend von den bisherigen Erkenntnissen bei Netzanschlüssen von Lichtbogenöfen soll die Projektgruppe zudem Hilfestellung bei der Ausgestaltung von Anforderungen der Technischen Anschlussregeln an neue Netzanschlüsse beziehungsweise Kundenanlagen geben.

Für die neue Projektgruppe werden Expert*innen von Übertragungsnetzbetreibern, Verteilnetzbetreibern sowie der Wissenschaft gesucht, die breite und tiefe Erfahrungen im Bereich der Netzurückwirkungen aus Netzsicht haben.

Fachexpert*innen der Lichtbogenofen-Branche sind bereits durch DKE UK 362.1 benannt worden.

Wir freuen uns auf Ihre **Rückmeldungen bis 15. Januar 2024!**

Anmelden

dieter.quadflieg@vde.com

VDE FNN intern

Mitglieder stellen sich vor: VDMA

Wer sind die Mitglieder von VDE FNN und was wollen sie bewegen? *FNN aktuell* stellt regelmäßig Mitgliedsunternehmen und -einrichtungen vor. Diesmal:

VDMA Power Systems e. V.



Die Fragen hat beantwortet:
Sebastian Steul, Referent Technik & Innovation, VDMA Power Systems e. V.

Sein Engagement bei VDE FNN:
Mitglied im FNN-Förderkreis

Mitgliedschaft bei VDE FNN

VDMA Power Systems ist der Verband für den Energieanlagenbau. Er vertritt die Interessen der Hersteller und Zulieferer von Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen im In- und Ausland. Unsere Mitglieder sind auf technisch realisierbare und verlässliche Anforderungen für den Netzanschluss angewiesen. Daher ist für sie eine frühe Mitwirkung bei der Erarbeitung der Technischen-Anschluss-Regulierungen, bei Hinweisen oder in Projektgruppen von enormer Wichtigkeit. Wir spiegeln die Arbeit des FNN, erarbeiten Stellungnahmen und bringen die Position des Maschinen- und Anlagenbaus über unsere Vertreter direkt in die Arbeit beim FNN ein.

Das Unternehmen in einem Satz

Mit 3.600 Mitgliedern ist der VDMA die größte Netzwerkorganisation und wichtiges Sprachrohr des Maschinenbaus in Deutschland und Europa. Der Verband vertritt die gemeinsamen wirtschaftlichen, technischen und wissenschaftlichen Interessen dieser einzigartigen und vielfältigen Industrie. VDMA Power Systems vertritt die Interessen der Hersteller und Zulieferer von Windenergie-, Photovoltaik- und Wasserkraftanlagen, Motoren und thermischen Kraftwerken sowie Speicher- und Sektorkopplungstechnologien.

Windkraftanlagen und Systemstabilität

Die Hersteller von Erzeugungsanlagen (EZA) sind sich ihrer Verantwortung bei der Ausgestaltung eines modernen, sicheren und zukunftsorientierten Stromnetzes bewusst. Wir sehen gerade in der marktlichen Beschaffung von Systemdienstleistungen (SDL) ein großes Potenzial. Hierbei setzen wir verstärkt auf marktliche Anreize und weniger auf Mindestanforderungen. Nur so kann ein Marktumfeld geschaffen werden, welches den Ausbau von EZA und die Bereitstellung von SDL schnell und volkswirtschaftlich effizient realisiert. Als Hersteller sind wir darauf angewiesen, dass Anlagen für die Betreiber wirtschaftlich sind und sie ein Interesse haben, diese zu erwerben.

Erwartungen an VDE FNN

Unterschiedlichste Erzeugungstechnologien sind die Grundlage für die Energiewende. Auch für den sicheren Netzbetrieb sind sie unerlässlich. Die Expertise hinsichtlich technologischer/physikalischer Möglichkeiten aber auch Restriktionen der verschiedenen Erzeuger müssen in Netzanschlussregeln Eingang finden, um einen diskriminierungsfreien Marktzugang für unterschiedliche Erzeugungstechnologien zu gewährleisten. Hier erwarten wir von Seiten des FNN auch weiterhin die Möglichkeit einer breiten Beteiligung von Herstellern bei der Erarbeitung von Anforderungen und die Beibehaltung des Konsensprinzips. Denn nur gemeinsam werden wir die Anforderungen meistern.

sebastian.steul@vdma.org

Neu im Team: Simon Widrinna (M. Sc.)

Als Projektmanager Nachhaltiger Netzbetrieb unterstützt Simon Widrinna seit 1. Dezember das VDE FNN Team.



Er wird sich zunächst vor allem dem kurativen Netzbetrieb, die Netzzustandsermittlung in der Niederspannung, dem beschleunigten Netzausbau sowie der Höherauslastung von Schaltfeldern widmen.

Der Physiker mit dem Schwerpunkt experimentelle Festkörperphysik schrieb seine Masterarbeit am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin zur Produktion von synthetischen Energieträgern im Power-to-X-Verfahren. Anschließend verscrieb sich Simon Widrinna der Regelwerkssetzung und Verbändewelt beim Deutschen Verband Flüssiggas e. V. Dabei arbeitete er als Technischer Referent eng mit Energieversorgern, Herstellern, Behörden und den Regelwerkssetzern DVGW e. V. sowie DIN e. V. zusammen.

Wenn er nicht gerade das Technische Regelwerk weiterentwickelt, entwickelt Simon Widrinna große Freude bei Aktivitäten im und auf dem Wasser. Als ehemaliger Kanurennsportler ist er heute jedoch vermehrt im Wasser anzutreffen. Daneben kann man ihn auch bei der Erkundung der wissenschaftlichen Kulturlandschaft Berlins kennenlernen.

simon.widrinna@vde.com



Neu erschieden

VDE FNN Hinweis

Zählerplätze in Bestandsanlagen

Änderungen oder Erweiterungen einer Kundenanlage durch neue Erzeugungsanlagen und Verbrauchseinrichtungen wirken sich auf bestehende Zählerplätze aus. Ein neuer VDE FNN Hinweis beschreibt die Anforderung zur Ertüchtigung von Bestandsanlagen.

[Hinweis erhalten](#)

VDE FNN Impuls

Umsetzungshilfe für die präventive Steuerung ab 01.01.2024

VDE FNN gibt Netz- und Messstellenbetreibern eine Orientierung für den Umgang mit der präventiven Steuerung.

[Impuls erhalten](#)

Wo sind die VDE FNN Produkte erhältlich?

- Kostenfreie Produkte: auf der [VDE FNN Webseite](#)
- VDE-Anwendungsregeln, Netzkarte: im [VDE-Verlag-Shop](#)
- Kostenpflichtige Hinweise, Lastenhefte, Umsetzungshilfen: [VDE Shop](#)



Termine

Leipzig

05. – 06.03.2024

Tutorial Schutz- und Leittechnik 2024



Das ETG-/FNN-Tutorial ist die führende Veranstaltung zur Schutz- und Leittechnik. Dabei steht im Fokus, wie sich die Entwicklung der Netze auf die Schutz- und Leittechnik auswirken wird.

Die Themenschwerpunkte:

- Neue Technologien mit KI und Virtualisierung
- Herausforderungen und Lösungen in Mittel- und Niederspannungsnetzen
- Digitales Umspannwerk und Cybersecurity
- Schutz- und Leittechnik in Hoch- und Höchstspannung
- Erfahrungen aus Netzstörungen und Projekten

Anmelden

Weitere Informationen

Berlin

09. – 10.04.2024

ZMP kompakt



Wir sind mitten in einer spannenden Zeit für das intelligente Stromnetz in Deutschland. Aktuell passiert in der Branche so viel wie lange nicht mehr. Auf der ZMP kompakt können die neuesten Entwicklungen und brandaktuellen Themen zeitnah diskutiert und weiter vorangetrieben werden. Im Fokus steht dabei das Steuern mit intelligenten Messsystemen. Die Programm-Highlights:

- Regulatorischer Rahmen und technische Regelsetzung für Paragraph 14a EnWG
- Der Prozess zur Steuerung über das intelligente Messsystem von A bis Z

Anmelden

Weitere Informationen

16. – 17.04.2024, Hamburg

23. – 24.04.2024, Dresden

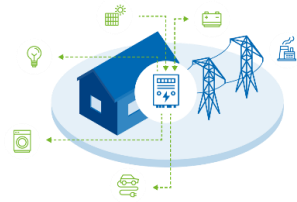
14. – 15.05.2024, Köln

04. – 05.06.2024, Ulm

TAR-Fachforum 2024

Die Technischen Anschlussregeln (TAR), vor allem für die Niederspannung, sind der entscheidende Baustein dafür, dass auch künftig mit 100 Prozent Erneuerbaren ein sicherer Systembetrieb möglich ist. Auf den TAR-Fachforum 2024 stellen wir in Vorträgen und Diskussionsrunden vor, wie wir unser Regelwerk zur Niederspannung weiterentwickeln. Eine Fachausstellung zeigt zudem die neuesten Entwicklungen für die Spannungsebene. Die Themenschwerpunkte:

- Aktueller Rechtsrahmen: EEG 2023, Paragraph 14a EnWG und GNDWE
- Änderungen TAR Niederspannung (VDE-AR-N 4100)
- Neue Anforderungen an dezentrale Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz (VDE-AR-N 4105)
- Netzverträgliche Steuerung von Verbrauchseinrichtungen



Anmelden

Weitere Informationen

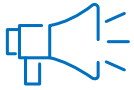
Berlin

07.06.2024

FNN-Fördererkreissitzung



Weitere Informationen folgen



VDE FNN in der Presse

Energate

06.12.2023

Fahrplan für stabile Stromnetze

Energie & Management

06.12.2023

Bundeswirtschaftsministerium veröffentlicht Roadmap Systemstabilität

Energie & Management

30.11.2023

FNN: Abhängigkeiten bei Wechselrichtern vermeiden

Energie & Management

29.11.2023

Netzstabilität im Fokus

netzpraxis

November / Dezember 2023

Wie Risikomanagement nachhaltig wirkt (Fachbeitrag Phillip Miersch, Joachim Müller)

Elektropraktiker

November 2023

Deutschland: Versorgungszuverlässigkeit auf hohem Niveau



VDE FNN Medien

VDE FNN News

Newsletter für alle Interessierten

Anmelden: www.vde.com/fnn-newsletter

Backbone

Online-Magazin zu E-Mobilität und Stromnetz

backbone.vde.com

Backbone-News

Newsletter zum Backbone-Magazin

Anmelden: backbone.vde.com

FNN aktuell

News und Infos exklusiv für Mitglieder

Anmelden:

www.vde.com/de/fnn/mitgliederbereich/antrag-zugang

Impressum

VDE – VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e. V.
Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN)

Bismarckstraße 33, 10625 Berlin

Tel. +49 (0)30 383868-70

fnn@vde.com

www.vde.com/fnn

Bildnachweise: S. 2: fotostudio-charlottenburg.de, S. 14: VDEMA; alle übrigen Grafiken/Fotos: VDE FNN
Redaktion: VDE FNN / Dezember 2023