



Fördererkreissitzung 2023:
Handlungsdruck und Bedeutung steigen

Juli 2023

FNN aktuell

Editorial



Liebe Mitglieder,

vor der allgemeinen Sommerpause in Deutschland hat sich VDE FNN intern und extern noch einmal vielen wichtigen Fragen rund um den Systemumbau und das Klimaschutznetz gestellt. Bei der diesjährigen Förderkreissitzung in Potsdam Mitte Juni wurde deutlich: VDE FNN erlebt derzeit einen großen Handlungsdruck und tritt gleichzeitig immer mehr ins Rampenlicht. Das nehmen wir als Ansporn, weil gerade bei der technischen Regelsetzung noch schnelleres Agieren gefragt ist, um das Klimaschutznetz bis 2030 zu realisieren. Ich danke den über hundert Deligierten der Mitgliedsunternehmen für ihre engagierte Teilnahme und ihren inspirierenden Input bei der Sitzung!

Intensiv haben wir mit den 500 Teilnehmenden der ZMP 2023 Ende Juni in Leipzig diskutiert: Rollout intelligenter Messsysteme, netzdienliche Steuerung und die Digitalisierung der Energiewende. Unser Fachkongress zu Metering und Digitalisierung bot zur richtigen Zeit ein hochattraktives Programm. Denn der Rollout von Smart Metern hat mit dem im Mai in Kraft getretenen Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende richtig Fahrt aufgenommen. Auch der erst kurz vor der ZMP von der Bundesnetzagentur vorgelegte Entwurf zur Ausgestaltung der Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (Paragraf 14a EnWG) wurde in Leipzig heiß diskutiert.

Eine weiteres spannendes Thema, an dem wir derzeit arbeiten: der Beitrag zur Systemstabilität von Erzeugungsanlagen. Herzlich lade ich Sie ein, sich über die Anforderungen und Lösungen zu informieren – auf dem VDE FNN Infotag Systemanforderungen am 11. und 12. September in Berlin.

Viel Spaß beim Lesen und einen erholsamen Sommer wünscht Ihnen
Heike Kerber

Inhalt

Im Fokus: VDE FNN intern	5
Handlungsdruck und Bedeutung steigen	5
Systemumbau und Netzanschluss	8
PV-Anlagen, Wallboxen und Speicher schneller ans Netz anschließen	8
Anwendung von 525-kV-HVDC-Kabeln	8
VDE FNN zum Solarpaket I: Netzkonformität und Effizienz stärken	9
Systemstabilität im Fokus	9
NELEV-Änderung: Was das für die TARs bedeutet	10
Sicherer und nachhaltiger Netzbetrieb	10
Systemstabilität mit vorausschauender Regelsetzung sichern	10
Netzauskunft muss bei Bauausführung Anwendung finden	11
Digitalisierung und Metering	12
ZMP 2023 „One Smart Grid“	12
Es geht voran	13
Eichrecht für Smart-Meter-Gateways vereinfacht	14
VDE FNN intern	15
Vormerken! Wahl des FNN Forums	15
Mitglieder stellen sich vor: MITNETZ Strom	15
Neu im Team: Dr.-Ing. Sila Ekmekci-Flierl	16

Neu im Team: Dr.-Ing. Malte Bolczek	16
VDE FNN international	17
Standardisierung und Interoperabilität: Smart Metering in Deutschland und Südkorea	17
Neu erschienen	18
Termine	18
VDE FNN in der Presse	19
VDE FNN Medien	19

Im Fokus: VDE FNN intern

Handlungsdruck und Bedeutung steigen

Rund 120 Delegierte der VDE FNN Mitglieder haben Mitte Juni bei der jährlichen Fördererkreissitzung aktuelle Aufgaben und die künftige Entwicklung von VDE FNN diskutiert. Das Fazit: VDE FNN erlebt derzeit einen großen Handlungsdruck und tritt gleichzeitig immer mehr ins Rampenlicht bei der erfolgreichen Umsetzung der Energiewende.

Nach einem intensiven Austausch am Vorabend – wie üblich bei einer Schifffahrt – haben die Delegierten auf



der Mitgliederversammlung die künftige Entwicklung des FNN, Schwerpunkte und Ziele diskutiert. In seiner Begrüßung zur 15. Sitzung des Förderkreises in Potsdam wies der VDE FNN Vorstandsvorsitzende Dr. Joachim Kabs darauf hin, dass sich der



Netzbetrieb aktuell in bewegten Zeiten befinde. Diskussionen um Energie fänden anders statt als noch vor einigen Jahren. Es werden andere Schwerpunkte gesetzt und viele Menschen wollen sich an der Energiewende beteiligen. Der Handlungsdruck für VDE FNN sei zwar stärker, aber die Rolle von VDE FNN auch wichtiger geworden. Mit seiner Roadmap „Zum Klimaschutznetz bis 2030“ verfüge VDE FNN über ein Instrument, das Energiesystem erfolgreich zu transformieren.

Geschäftsstelle, Lenkungsreise und Vorstand zu starker Beschleunigung und verstärkter Wahrnehmung



Geschäftsführerin Heike Kerber berichtete, dass VDE FNN aktuell Anforderungen für ein Zielsystem mit 100 Prozent erneuerbaren Energien entwickle. Dabei nehme VDE FNN besonders für die zu definierenden Systemanforderungen von Erzeugungsanlagen eine Vorreiterrolle ein. Hier erlebe VDE FNN bei Politik und Behörden eine große Anerkennung der technischen Regelsetzung. Heike Kerber betonte, dass die fachkreisübergreifende technische Selbstverwaltung gestärkt und die Arbeit bei gleichbleibender hoher Qualität beschleunigt werden müsse. Dafür sollen Prozesse vereinfacht werden.

Beschleunigung und Pragmatismus stehen auch bei den Lenkungsreisen auf der Agenda. Gute Beispiele dafür sind zum einen die vereinfachten Zertifizierungsverfahren von Erzeugungsanlagen im Rahmen des Netzanschlusses. Zum anderen ist die Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen wichtig, um den Netzausbau zu optimieren und den Hochlauf von E-Mobilität, Wärmepumpen und Speichern zu beschleunigen. VDE FNN hat dazu ein **Ampelphasen-Konzept** vorgelegt.

Technische Regelsetzung muss schneller werden

Dr. Joachim Kabs betonte in seinem Bericht aus dem Vorstand, dass VDE FNN mit der Roadmap für die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen nach wie vor gut gerüstet sei. Denn die Themen Systemumbau bei sicherer Versorgung, Einbinden des Kunden sowie klimaschonender und nachhaltiger Netzbetrieb seien weiterhin Grundsäulen der Transformation des Energiesystems. VDE FNN müsse dazu beitragen, dass technische Regeln schneller erarbeitet werden können.

Mitglieder diskutieren Umsetzung der Roadmap

Im Gallery-Walk diskutierten die Mitglieder die Erfolge und anstehenden Aufgaben der Aktionsschwerpunkte der **Roadmap „Zum Klimaschutznetz bis 2030“**:

- Systemumbau bei sicherer und zuverlässiger Versorgung
- Energiewende zum Kunden bringen
- Netzbetrieb klimaschonend und nachhaltig organisieren

Systemumbau bei sicherer und zuverlässiger Versorgung



- Netzanschlusspunkt wo soll gemessen und gesteuert werden?

Im Mittelpunkt der Diskussionen stand der Zugriff auf den Netzanschlusspunkt etwa beim Messen und der Leistungsbilanz.

- Wie kann die Steuerung steuerbarer Lasten in der Niederspannung erreicht werden?

Diskutiert wurden geeignete Technologien, Prozesse und Rahmenbedingungen, wie die Verwendung von intelligenten Mess- und Steuergeräten, die Entwicklung von Standards und Protokollen sowie die Schaffung von rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen.

- VDE FNN soll in Richtung Endkunde stärker kommunizieren

Energiewende zum Kunden bringen



- Schnittstelle zwischen Smart-Meter-Gateway und Energiemanagementsystem (EMS): Wie soll gesteuert werden?

Die Lösung hänge unter anderem von der gewünschten Flexibilität und Granularität der Steuerung sowie den vorhandenen technischen Möglichkeiten und den regulatorischen Rahmenbedingungen ab.

- Digitaler Netzanschlusspunkt muss klar definiert werden: Welche Schnittstellen gibt es? Was sind die technischen Bedingungen?

Die Einhaltung geltender Standards und Regeln ist wichtig, um eine reibungslose Integration und Interoperabilität sicherzustellen.

- Beobachtbarkeit in der Niederspannung: Standardisierung wichtig für beschleunigten Rollout intelligenter Messsysteme

Mit der steigenden Anzahl von dezentralen Energieerzeugungsanlagen wird die Beobachtbarkeit in der Niederspannung immer wichtiger. Standards und Normen definieren ein gemeinsames Vorgehen, vereinfachen die Integration von Technologien und ermöglichen die Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen und Komponenten.

Netzbetrieb klimaschonend und nachhaltig organisieren



■ Niederspannungsnetze, Steuerbarkeit, Datenmodelle

Die Entwicklung von Datenmodellen in den Niederspannungsnetzen erfordert eine enge Zusammenarbeit aller Akteure. Standardisierte Datenmodelle und Schnittstellen seien vorteilhaft, weil sie die Interoperabilität und den Austausch von Daten zwischen verschiedenen Systemen und Akteuren erleichtern.

Für die Zukunft der Niederspannungsnetze sei es wichtig, die nötigen Investitionen in Forschung und Entwicklung bereitzustellen sowie politische Unterstützung zu generieren. Eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung hänge maßgeblich von der Leistungsfähigkeit und Flexibilität der Niederspannungsnetze ab.

■ Höherauslastung von Netzen

Um eine sichere und stabile Stromversorgung zu gewährleisten, können Netzbetreiber verschiedene Maßnahmen nutzen: Demand-Response-Programme, Lastverschiebung oder Lastabwurf, aber auch die Verteilung von Kapazitäten, die Nutzung von Redispatch-Maßnahmen oder die gezielte Abschaltung von Erzeugungsanlagen. Auch die temporäre Höherauslastung gemäß Paragraph 49b EnWG kann einen Beitrag leisten. VDE FNN wird hierzu eine Anwendungsregel erstellen.

Haushalt 2024 und neuer Mitgliedsbeitrag einstimmig bestätigt



Die Vertreter der Mitgliedsunternehmen haben den Haushaltsplan 2024 ohne Gegenstimmen oder Enthaltungen angenommen und damit den neuen gestiegenen Mitgliedsbeitrag einstimmig bestätigt. Ab 2024 wird dieser 2.000 Euro pro Stimmrecht betragen. Die Erhöhung dient dem Ausgleich von steigenden allgemeinen Kosten, erhöhten Projekt- und Personalkosten sowie vor allen einer Verstärkung der Geschäftsstelle ab 2024.

Save-the-date!



Die nächste FNN-Fördererkreissitzung wird am 25. Mai 2024 stattfinden.

Weitere Information

Systemumbau und Netzanschluss

PV-Anlagen, Wallboxen und Speicher schneller ans Netz anschließen



Verteilnetzbetreiber erleben derzeit eine enorme Anfrage nach Netzanschlüssen. Das ist für das Gelingen der Energiewende wichtig, stellt die Unternehmen aber vor erhebliche Herausforderungen.

VDE FNN bereitet zusammen mit dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und in Abstimmung mit der Bundesnetzagentur (BNetzA) und dem Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) eine einheitliche, digitale Lösung für die Antragstellung von Netzanschlüssen vor. Die rund 900 Netzbetreiber in Deutschland bearbeiten Anträge für den Netzanschluss zurzeit individuell: Es gibt zahlreiche Vorgehen, verschiedene Anforderungen und unterschiedliche Formulierungen. Politisch im Fokus ist ein deutschlandweit einheitliches Vorgehen. Dafür hat der Gesetzgeber Vorgaben gemacht, die zeitnah umgesetzt werden müssen:

- Ab 1. Januar 2024 müssen Netzbetreiber ihren Kunden nach Paragraph 6 und Paragraph 19 der **Netzanschlussverordnung (NAV)** ermöglichen, Netzanschlüsse für Verbrauchsanlagen über ihre Website zu beantragen.
- Ab 1. Januar 2025 müssen Netzanschlussanträge für Erzeugungsanlagen bis 30 kW installierte Leistung nach Paragraph 8 **Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG)** über ein Webportal digitalisiert und vereinheitlicht sein.

Beschleunigung und Effizienz durch digitalisierte, einheitliche Netzanschlussanträge

Die neue Plattform für Anschlussbegehren von Netzanschlüssen für EE-Anlagen unter 30 kW soll die genannten Gesetzesvorgaben von NAV und EEG berücksichtigen. Jeder Netzbetreiber soll zukünftig Netzanschlussbegehren digital umsetzen.

VDE FNN hat bis Anfang Juni die Formulare der Anwendungsregeln TAR Niederspannung und Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz als

Datentabelle aufbereitet. Konkret: Welche Angaben sind für Anlagentypen notwendig und wie wird nach diesen gefragt. Die Tabelle ist Grundlage für die digitale Lösung für Netzanschlussbegehren. Damit sollen künftig Anträge für Kundenanlagen gestellt und bearbeitet werden und das bei jedem Netzbetreiber einheitlich. Bis Ende August 2023 wird BDEW einen Leitfaden für die Umsetzung in den Webportalen erarbeiten.

Kontinuierliche Weiterentwicklung

Künftig werden auch die Technischen Anschlussregeln auf die Datentabelle verweisen. Zudem wird sie auf der VDE FNN Website öffentlich zugänglich gemacht. Die Tabelle wird kontinuierlich weiterentwickelt.

Weitere Informationen

phillip.miersch@vde.com

Anwendung von 525-kV-HVDC-Kabeln



Eine neue VDE-Anwendungsregel bietet Herstellern von HGÜ-Kabelsystemen verbindliche technische Standards.

Die Netzentwicklungspläne zum Ausbau des Deutschen Übertragungsnetzes verpflichten die Übertragungsnetzbetreiber, HVDC-Korridore einzurichten. Aufgrund der fortschreitenden technischen Entwicklung können extrudierte 525-kV-Kabelsysteme technisch sicher betrieben werden. Die neue VDE-Anwendungsregel „Einsatz von 525 kV HVDC Kabeln mit Kunststoffisolierung und deren Garnituren“ (VDE-AR-N 4225) definiert die Anforderungen an Kabel, Garnituren sowie die notwendigen Prüfungen für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der HVDC-Korridore. Das stärkt das Netz und System langfristig.

Weitere Informationen

christine.kaufmann@vde.com

VDE FNN zum Solarpaket I: Netzkonformität und Effizienz stärken



Der VDE hat eine Stellungnahme zum sogenannten Solarpaket I abgegeben, bestehend aus den Positionen von VDE FNN und DKE.

Die Bundesregierung möchte die bereits hohe Ausbaudynamik von Solaranlagen weiter steigern. Dazu hat das Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) jüngst einen **Referentenentwurf zum Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung des Ausbaus photovoltaischer Energieerzeugung („Solarpaket I“)** vorgelegt und die Länder- und Verbändeanhörung eingeleitet. Ziel des Solarpakets I ist es, Hemmnisse beim Ausbau der Solarenergie zu beseitigen und so ihren Ausbau weiter zu beschleunigen. So soll bis 2030 eine Leistung von insgesamt 215 Gigawatt installiert werden, wobei der Ausbau von Solaranlagen in der Niederspannung einen entscheidenden Beitrag leisten soll.

Prozesse beschleunigen – Sicherheit beibehalten

In seiner **Stellungnahme zum Solarpaket I** begrüßt der VDE die Beschleunigung des PV-Ausbaus und der dafür notwendigen Prozesse.

Aus Sicht VDE FNN ist es wichtig, dass Prozesse effizient und so gestaltet sind, dass der Anschluss und Betrieb von PV-Anlagen jederzeit netzkonform und sicher sind. Anpassungsbedarf des Solarpakets sieht VDE FNN an mehreren Stellen:

- Einheitliche Definition Steckersolargerät
- Leistungsgrenze für Steckersolargeräte klarstellen
- Ertüchtigung des Marktstammdatenregisters, um die Anmeldung einer steckerfertigen PV-Anlage auf Plausibilität und Netzkonformität zu überprüfen und den Messstellenbetreiber direkt über eine neue Anlage zu informieren
- Mehr Effizienz: den Zählertausch für Steckersolargeräte in den Rollout-Plan für intelligente Messsysteme integrieren
- Versorgungsunterbrechungen vermeiden: Netzbetreiber sollen bis 1. Januar 2025 Zeit bekommen, um Netzanschlussbegehren digital entgegenzunehmen und prüfen zu können, sodass keine Anlagen infolge fehlender Rückmeldung eines Netzbetreibers ungeprüft an Netz gehen

Weitere Informationen

phillip.miersch@vde.com

Systemstabilität im Fokus

Die überarbeiteten europäischen Network Codes 2.0 (CNC 2.0) fassen die Systemstabilität ins Auge. VDE FNN wird die vorliegenden Entwürfe von den Requirements for Generators (RfG) und dem Demand Connection Code (DCC) kommentieren.



Die **Network Codes** organisieren europaweit die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromaustausch. Im Fokus der aktuellen Überarbeitung des RfG stehen

Anforderungen zugunsten der Systemstabilität in Europa. Die zunehmende Ablösung konventioneller Erzeugungsanlagen durch Erneuerbare-Erzeugungsanlagen (EE-Anlagen) führt zum Verlust wesentlicher Stabilitätseigenschaften im System. Dies sind insbesondere die Kurzschlussleistung und die Schwungmasse, die für eine stabile Spannung und Frequenz im System sorgen. Damit das System weiterhin zuverlässig funktioniert, sollen diese Fähigkeiten zukünftig von EE-Anlagen und Speichern in Form von netzbildenden Eigenschaften erbracht werden. Zusätzlich sollen alle Erzeugungsanlagen und Speicher größere Frequenzabweichungen durchfahren können, um bestmöglich auf Störungen wie größere Netzauftrennungen vorbereitet zu sein.

Für die CNC 2.0 hat am 17. Juli 2023 eine zehnwöchige Konsultationsphase begonnen. In dieser Zeit wird auch VDE FNN eine Stellungnahme erarbeiten, um die Interessen seiner Stakeholder zu vertreten. Dabei werden insbesondere die Projektgruppen der TARs, Systemanforderungen, Netzintegration E-Mobilität und das Expertennetzwerk Speicher eingebunden. Die EU-Kommission wird nach aktuellem Plan die endgültigen CNC 2.0 bis 2025 veröffentlichen.

Europäische Anforderungen in TAR-Novellen 2027/28 geplant

Die nationale Ausgestaltung der Network Codes obliegt laut EnWG VDE FNN. Die neuen Anforderungen, unter anderem zu netzbildenden Eigenschaften und höheren Robustheitsanforderungen für Erzeugungsanlagen, führen zu größeren Änderungen in den Technischen Anschlussregeln (TAR) und wird VDE FNN in den TAR-Novellen 2027/28 berücksichtigen. Damit ist weiterhin der sichere und zuverlässige Systembetrieb in Deutschland sichergestellt.

christoph.wulkow@vde.com

NELEV-Änderung: Was das für die TARs bedeutet



Mit der geplanten Änderung der Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung (NELEV) will das BMWK den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter beschleunigen. Wie nimmt VDE FNN die Änderung in das technische Regelwerk auf?

Im Mittelpunkt der **NELEV-Änderung** steht die vereinfachte Zertifizierung von Erzeugungsanlagen bis 500 kW installierter Leistung und einer maximalen Einspeiseleistung von 270 kW. Der Nachweis ihrer elektrischen Eigenschaften soll, wie bei Anlagen in der Niederspannung bereits üblich, nach VDE-Anwendungsregel Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz (VDE-AR-N 4105) erfolgen. Sie müssen jedoch zusätzliche Anforderungen der Systemstabilität nach der TAR Mittelspannung erfüllen. Da die aktuell gültigen TAR Mittelspannung sowie VDE-Anwendungsregel Erzeugungsanlagen an der Niederspannung dieses Vorgehen nicht abdecken, wird es mit der kommenden Novelle der beiden Anwendungsregeln berücksichtigt.

TAV als Übergang – VDE FNN Hinweis als Umsetzungshilfe

Bis dahin dient die sogenannte **Technische-Anforderungen-Verordnung (TAV)** des BMWK und der Bundesnetzagentur als Übergangslösung. Sie wurde parallel zum Entwurf der NELEV-Novelle veröffentlicht und fordert die zusätzlichen Anforderungen nach der TAR Mittelspannung an Erzeugungsanlagen bis 500 kW. So ist die TAV die Voraussetzung, damit die Vorgaben zum Nachweis der technischen Eigenschaften in der NELEV in Kraft treten können. Die Wirksamkeit der TAV endet, sobald das veränderte Zertifizierungsverfahren in der nächsten TAR-Novelle umgesetzt wurde.

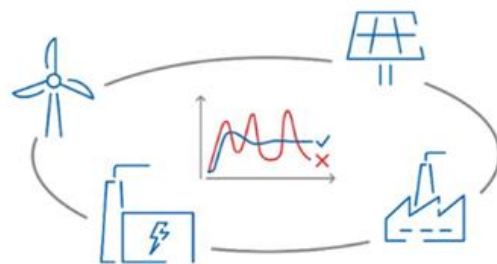
Für Anwender wird VDE FNN bis zum Inkrafttreten von TAV und NELEV noch in diesem Jahr einen VDE FNN Hinweis veröffentlichen, der bei der konkreten Umsetzung der beiden Verordnungen unterstützen soll.

Mehr Informationen

christoph.wulkow@vde.com

Sicherer und nachhaltiger Netzbetrieb

Systemstabilität mit vorausschauender Regelsetzung sichern



Aktuelle Systemstudien zeigen, dass die derzeitigen Entwicklungen im europäischen Energiesystem bei einem Weiter-wie-bisher zum Verlust der Systemstabilität führen können. Ein VDE FNN Infotag klärt auf. Jetzt anmelden!

Mit dem Kohleausstieg geht eine Vielzahl an Synchronmaschinen vom Netz, die mit ihren Schwungmassen und ihrer Kurzschlussleistung bisher zuverlässig dafür gesorgt haben, dass das System stabil bleibt und auch Fehler sicher durchfahren und zügig abgeschaltet werden. Welche Anforderungen Erneuerbare-Energien-Anlagen für einen stabilen Systembetrieb erfüllen müssen, soll beim **VDE FNN Infotag Systemanforderungen am 11. und 12. September in Berlin** diskutiert werden. Mit ihren netzbildenden Eigenschaften, ihrer Schwungmasse und Kurzschlussleistung haben Synchronmaschinen bisher die Stabilität des elektrischen Energiesystems sichergestellt. Um die Klimaziele zu erreichen, soll eine große Anzahl Erneuerbarer-Energien-Anlagen (EE-Anlagen) auf allen Spannungsebenen in rascher Folge ans Netz gehen. Diese Anlagen besitzen derzeit jedoch keine adäquaten Stabilitätseigenschaften, sodass sie das Energiesystem schwächen.

Was können wir tun, um die Systemstabilität zu erhalten?

Die EE-Anlagen müssen sich systemstützend und zunehmend netzbildend verhalten. Auch regelbare Lasten sollen sich zukünftig systemstützend verhalten müssen. VDE FNN definiert zurzeit Anforderungen, die der Reduktion von Schwungmasse und Kurzschlussleistung entgegenwirken. Dazu werden EE-Anlagen so weiterentwickelt, dass diese die Fähigkeiten der Großkraftwerke ersetzen können. Denn das sind Voraussetzungen für das Beherrschen von kleinen und großen Störungen im künftigen erneuerbaren Energiesystem ohne oder nur mit wenigen Großkraftwerken.

Beim **VDE FNN Infotag** zeigen Expert*innen, wie mit vorausschauender Regelsetzung für Netzanschluss und Systemdienstleistungen Systemstabilität erreicht werden kann. Die Themen:

- Beschleunigen: Impulse aus Politik und Regulierung
- Systemstabilität erhalten: notwendige Anforderungen an Anlagen auf allen Spannungsebenen
- Herausforderungen im Verteilnetz: FNN Studie Inselnetzerkennung klärt auf
- Schwungmasse und Kurzschlussleistung: Schlüsselrolle der Netzbildenden Eigenschaften
- Ein neuer Markt: Netzbildend inklusive Momentanreserve als Systemdienstleistung
- Entwicklungen in Europa: Ist Deutschland dem Requirements for Generators (RfG) schon voraus?

Anmeldung und **weitere Informationen**

christoph.wulkow@vde.com

Netzauskunft muss bei Bauausführung Anwendung finden



Die VDE FNN Projektgruppe Geoinformation verzeichnet seit einigen Jahren eine steigende Anzahl an Anfragen zur Netzauskunft. Werden die Informationen auch genutzt?

Der im April erschienene **Bauschadenbericht Tiefbau und Infrastruktur 2022/23 der Vereinigten Hannoverschen Versicherung (VHV)** kommt zu dem Schluss, dass die Kosten zur Beseitigung von Schäden im Tiefbausektor in den vergangenen Jahren stark angestiegen sind. Warum ist das so, trotz

zunehmender Transparenz und Information in der Netzauskunft?

Der VHV-Bauschadenbericht Tiefbau und Infrastruktur wird alle zwei Jahre im Auftrag der VHV vom Institut für Bauforschung e. V. erarbeitet. Er gibt einen Überblick zu der vielschichtigen Thematik von Bauschäden und -mängel sowie zum Status der Qualität beim Planen und Bauen im Tiefbau- und Infrastruktursektor.

Informationen einholen und konkret nutzen

In der Ausgabe 2022/23 mit dem Fokus „Sichere Infrastruktur“ hat sich die PG Geoinformation mit zwei Beiträgen und folgender Botschaft beteiligt: Der Prozess zur Netzdokumentation und -auskunft ist etabliert. Er kann aber nur dann Schäden vermeiden, wenn er von allen Beteiligten genutzt wird. Denn selbst wenn Auskünfte eingeholt werden, müssen diese Pläne bei der Bauausführung vor Ort auch berücksichtigt werden.

Hierfür wird einerseits auf das neueste Arbeitsergebnis, den **VDE FNN Hinweis „Metasystematik zur Netzauskunft (S 115)“**, verwiesen. Dieser beschreibt die Mindestanforderungen an eine standardisierte Auskunftsanfrage über Metasystemportallösungen. Die Nutzung eines Metasystemportals ist nicht vorgeschrieben, und die Wahl des Betreibers liegt in seinem Ermessen. Die Verwendung eines Metasystemportals kann jedoch die Erteilung von Netzauskünften erleichtern und zur Schadensreduzierung beitragen.

Im zweiten Artikel bündeln die Mitglieder ihre Expertise und berichten zur Entwicklung der Anzahl von Planauskünften. Insgesamt lässt sich ein stetiger Anstieg feststellen, der unter anderem auch auf Tätigkeiten im Bereich des Breitbandausbaus zurückzuführen ist. Dass es trotzdem auch zu einer steigenden Anzahl an Tiefbauschäden kommt, ist oft auf eine Regelverletzung beziehungsweise Nichteinhaltung folgender VDE-Anwendungsregeln zurückzuführen:

- **Erteilung von Netzauskünften in Versorgungsunternehmen (VDE-AR-N 4203)**
- **Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Netzanlagen (VDE-AR-N 4224)**
- **Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen (VDE-AR-N 4220)**

Weitere Informationen

christine.kaufmann@vde.com

Digitalisierung und Metering

ZMP 2023 „One Smart Grid“

Unter dem Motto "One Smart Grid" fand vom 21. bis 22. Juni in Leipzig der VDE FNN Fachkongress ZMP 2023 statt. 500 Expert*innen aus dem Energiesektor diskutierten die nächsten Schritte auf dem Weg zu einer erfolgreichen Energie-, Verkehrs- und Wärmewende im One Smart Grid.



Im Mittelpunkt des Kongresses zu Metering und Digitalisierung standen die Rahmenbedingungen für den Einsatz von intelligenten Messsystemen (iMSys), die netzdienliche Steuerung sowie die Digitalisierung der Energiewende. Damit bot VDE FNN ein hochattraktives Programm zu richtigen Zeit, da der Rollout von Smart Metern jetzt Fahrt aufgenommen hat, vor allem durch das im Mai in Kraft getretene **Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW)**. Aus erster Hand bekamen die Teilnehmenden aktuelle Informationen zum Rollout intelligenter Messsysteme sowie zum bevorstehenden Start und sicheren Betrieb der intelligenten Verteilnetze.

Anreize für Verbraucher

Mit dem GNDEW ist der Rollout von Smart Metern deutlich einfacher und verbindlicher geworden. Zudem gibt es einen verbindlichen Zeitplan für den Rollout. Über 400.000 iMSys wurden bereits verbaut. Das Ziel bis 2030: über 18 Millionen. Dazu müssen mit dynamischen Tarifen, Flexibilitätsmärkten und Mieterstrom-Modellen Anreize für Verbraucherinnen und Verbraucher geschaffen werden.

Kupfer mit Köpfchen: Netzausbau durch netzdienliche Steuerung optimieren

Die netzdienliche Steuerung wurde auf der ZMP heiß diskutiert. Viele Teilnehmenden haben sich intensiv zu dem am 16. Juni 2023 von der Bundesnetzagentur zur Konsultation gestellte Entwurf der Festlegungen zum Paragraf 14a Energiewirtschaftsgesetz ausgetauscht. Sie waren sich einig, dass dies eine gute Basis für die Umsetzung der notwendigen Steuerung von steuerbaren Lasten wie E-Mobilität und Wärmepumpen sei. Mit der verpflichtenden Einführung der Steuerbarkeit und der ausgewiesenen wirtschaftlichen Entlastung der Endkunden wurden die richtigen Weichen gestellt. Die nunmehr verbindliche Netzzustandsermittlung und der Einstieg in variable Netzentgelte liefert zudem einen guten Startpunkt für die agile Fortentwicklung der Energienetze, die VDE FNN als technischer Regelsetzer aktiv in den kommenden Jahren unterstützen wird. Mehr Kompetenzen für die Verteilnetzbetreiber entlasten aus Sicht von VDE FNN alle Kunden über die Netzentgelte. Denn die aktuellen Pläne der Bundesnetzagentur sehen vor, dass das Netz künftig teilweise maximal ausgebaut werden muss: immer dort, wo Netzbetreiber aufgrund von Engpässen steuernd eingreifen müssen. Stattdessen sollten die Instrumente der Steuerung genutzt werden, um den Netzausbau wirtschaftlich optimiert an die Auslastung anzupassen. Durch die vorgesehenen Marktanreize könnten die Endkunden zudem besser eingebunden werden. VDE FNN setzt sich hier für klare Regeln zum vorausschauenden Einsatz des Steuerns ein.

Ein Smart Grid benötigt aber nicht nur Strom, sondern auch sichere und zuverlässige Datenleitungen. Deshalb standen auch die Themen Cybersicherheit, Resilienz und gesicherte Kommunikation im Fokus. Nur bei einer zuverlässigen und sicheren Kommunikation zwischen Erzeuger, Speicher und Verbraucher können die intelligenten Stromnetze ihr Potenzial vollkommen ausschöpfen.

Der Kongress hat gezeigt, dass Politik, Behörden und die Branche im Austausch sind und gemeinsam intensiv an den Lösungen für das Smart Grid arbeiten. Dazu haben auch etwa 40 Unternehmen beigetragen, die in der Ausstellung ihre Lösungen rund um Metering und Digitalisierung präsentiert haben.

ZMP 2025: Save-the-date

13. bis 14. Mai 2025 in Leipzig

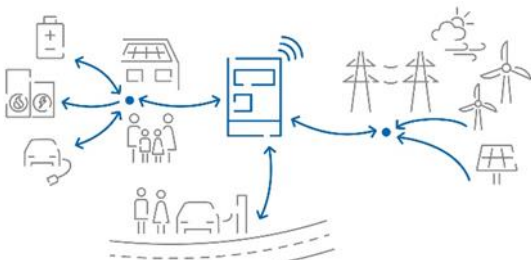


Weitere Informationen

frank.borchardt@vde.com

Es geht voran

Die Bundesnetzagentur startet den nächsten Schritt zur Ausgestaltung des Paragraphen 14a Energiewirtschaftsgesetz.



Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat Wort gehalten und noch im Juni einen Entwurf zum „Festlegungsverfahren zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach Paragraph 14a EnWG“ zur Konsultation durch die Branche veröffentlicht. Damit sollen eine Reihe von Hürden aus dem Weg geräumt werden, die bisher noch dem flächendeckenden Einsatz von Steuerboxen und „wirklich“ steuerbaren Verbrauchseinrichtungen im Wege standen.

Unter der Überschrift „netzorientierte Steuerung“ werden in dem Entwurf neben dem konkreten Ablauf von Steuerungsmaßnahmen auch Rechte und Pflichten der Beteiligten beschrieben. Netzbetreiber und Kunden erhalten damit einen verlässlichen Rahmen für ihren Beitrag an der Digitalisierung der Energiewende. Trotz der sich Schritt für Schritt schließenden Lücke im Ordnungsrahmen bleibt aber noch viel zu tun. Der Zeitplan bis zum Inkrafttreten der Regulierung ist sportlich und inhaltlich sehen die Expert*innen von VDE FNN noch an entscheidenden Stellen Diskussions- und Handlungsbedarf.

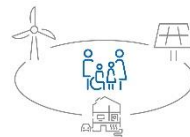
Regenerative Erzeugung und steuerbare Verbraucher zusammendenken



Erneuerbare Energien und energieverbrauchende Anlagen haben in Deutschland traditionell getrennte Ordnungsrahmen. Während Erzeugung im **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** geregelt ist, fällt alles andere unter die Regularien des **Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)**. Das kann in der Praxis zu bisweilen absurd anmutenden Situationen führen. So ist nicht ausgeschlossen, dass der Verteilnetzbetreiber in der „einen Welt“ aufgrund eines Überangebots die heimische PV-Anlage vom Netz nehmen muss, während er in der „anderen Welt“ händeringend nach verfügbarer Leistung für steuerbare Verbraucher am selben Hausanschluss sucht. Im Ergebnis müsste er diese kopfschüttelnd

auch vom Netz nehmen, weil beide Welten im Ordnungsrahmen nicht miteinander harmonieren.

Als Abhilfe hatte nicht nur VDE FNN den „digitalen Netzanschluss“ ins Spiel gebracht. Die Idee: Statt explizit „steuerbare Verbrauchseinrichtungen“ zu betrachten, gibt der Netzbetreiber einen Sollwert für



den maximalen Leistungsbezug am Hausanschluss vor, den die Steuerbox vor Ort durchsetzt. Dem Endkunden bliebe es dann selbst überlassen, hinter

dem Hausanschluss Erzeugung und Verbrauch in Harmonie und ohne Rücksicht auf diese beiden Welten zu optimieren. Nun ist aus dem „digitalen Hausanschluss“ der „netzwirksame Leistungsbezug“ geworden. Auch wenn inhaltlich dasselbe gemeint ist, das Wort „Bezug“ lässt juristische Unsicherheit erahnen, die es aus dem Weg zu räumen gilt.

Technische Regelsetzung statt starrer Vorgaben

In der gut gemeinten Absicht, einen einheitlichen, verbindlichen und transparenten Rahmen für den Einsatz der netzorientierten Steuerung zu schaffen, hat die BNetzA umfangreiche technische Parameter




definiert, die von Netzbetreibern und Kunden einzuhalten sind. Von Einbauquoten für intelligente Messsysteme über einzuhaltende Reaktionszeiten bis hin zu einer

umfassenden Liste von zu dokumentierenden Messwerten sieht der Entwurf der BNetzA bundeseinheitliche Festlegungen vor.

Demgegenüber betonen die Expert*innen von VDE FNN, dass nicht alle Netze und Netzbereiche in Deutschland gleich sind und hier eine individuelle Festlegung durchaus Sinn macht – solange die lokalen Parameter nach einheitlichen und transparenten Regeln gebildet werden.

Achtung! Cyber-Security

1 0 1
0 1 1
1 0 1  Ein weiterer, kritischer Punkt sind die umfangreichen Veröffentlichungspflichten zu den zuvor erhobenen Daten. Hier befinden wir uns in einem klassischen Dilemma. Auf der einen Seite ist der Wunsch von Kunden nachvollziehbar, Auskunft darüber zu erhalten, warum und wieso sie von Steuerungsmaßnahmen betroffen waren und eine Freundin ein paar Straßen weiter eben nicht. Auf der anderen Seite schafft gerade diese Transparenz auch einen Erkenntnisgewinn für Hacker, Cyber-Kriminelle

oder gewöhnliche Terroristen, denen diese Informationen einen Angriffsplan auf die Schwachstellen unserer kritischen Infrastruktur bieten würden.

Hier kommt es also darauf an, mit Augenmaß abzuwägen und nicht alle wünschenswerten Informationen auf dem Silbertablett jedem zu präsentieren. Zudem muss auch hier, der Schutz der verarbeiteten, personenbezogenen Daten gewährleistet werden. Nicht jeder Kunde möchte den Ladeverlauf seiner Wallbox auf einer Karte im Internet sehen.

Das Zielbild im Auge behalten

Die vorliegende Ausgestaltung des Paragraphen 14a EnWG definiert das heute Mögliche. Verbindliche, technische Maßnahmen und monetäre Anreize, wie reduzierte oder dynamische Netznutzungsentgelte, bilden eine solide Basis für die nächsten Schritte. Ziel sollte sein, die von VDE FNN beschriebene „präventive Steuerung“ durch den Netzbetreiber zusammen mit den marktlichen Steuerungsinstrumenten nach Paragraph 14c EnWG und den aktuell diskutierten Regelungen zu einem Ordnungsrahmen für ein wirklich intelligentes Verteilnetz zusammenzufügen.

Insgesamt haben die betroffenen Gremien von VDE FNN ungefähr 60 einzelne Kommentare zum Entwurf der BNetzA zusammengetragen. Inwieweit diese bei der finalen Regulierung Berücksichtigung finden, wird die weitere Arbeit der BNetzA zeigen. So oder so, die Expert*innen im VDE FNN stehen bereit, um diese Herausforderung zu meistern.

Weitere Informationen

laura.woryna@vde.com
frank.borchardt@vde.com

Eichrecht für Smart-Meter-Gateways vereinfacht

Mit den Entwürfen zur Änderung des Mess- und Eichgesetzes (MessEG) und der Mess- und Eichverordnung (MessEV) sollen die Vorschriften zum Software-Update bei Smart-Meter-Gateways (SMGw) deutlich vereinfacht und die Eichfrist unbefristet gestaltet werden.

VDE FNN begrüßt die Änderungsvorschläge zur Vereinfachung des Eichrechts für SMGw. Dies ist nicht



nur im Sinne der Digitalisierung der Energiewende, sondern garantiert darüber hinaus einen nachhaltigeren Umgang mit den Geräten, da so eine vorzeitige Verschrottung verhindert wird. Außerdem

begrüßt VDE FNN ausdrücklich die Vereinfachung von Software-Updates durch den Gateway-Administrator für SMGw.

Weitere Anpassungen für mehr Nachhaltigkeit erforderlich

Als Basis für einen erfolgreichen Rollout sind jedoch die modernen Messeinrichtungen zu sehen. Sie bilden die Grundlage des intelligenten Messsystems und werden zudem in naher Zukunft die bisher verwendeten, elektromechanischen Elektrizitätszähler vollständig ersetzen. Für einen nachhaltigen Einsatz moderner Messeinrichtungen sieht VDE FNN daher weiteren Anpassungsbedarf:

- Eichfrist für moderne Messeinrichtungen verlängern
- Verlängerung Eichfrist nach Stichprobenverfahren

Die Entwürfe von MessEG und MessEV sind von der Bundesregierung noch nicht beschlossen. Zudem bedarf die MessVO der Zustimmung des Bundesrates.

Qualifikationsverfahren noch praxisingerechter gestalten

Außerdem wurde das bereits 2022 von VDE FNN aktualisierte „**Qualifikationsverfahren zur Stichprobenprüfung von elektronischen Elektrizitäts-, Gas-, Wasser-, Wärme- und Kältemessgeräten**“ von den Eichbehörden diskutiert und den Änderungen im Grundsatz zugestimmt. Die Regelungen in diesem Dokument wurden gemäß der bisher ausgeübten Praxis präzisiert und angepasst. Für die Anerkennung weiterer Messgerätevarianten, die durch ein Qualifikationsverfahren abgedeckt werden, wurde ein Kriterienkatalog mit Vertretern der Eichbehörden diskutiert. Das Qualifikationsverfahren soll noch praxistauglicher, wirtschaftlicher und trotzdem eichrechtskonform gestaltet werden. Im Fokus steht dabei das metrologische Langzeitverhalten von Messgerätebauarten. Dementsprechend wurde Kapitel 4.6 „Kriterien für die Abgrenzung der Messgeräte für die Kontrollphase und die messtechnische Prüfung“ präzisiert und Kapitel 4.7 „Kriterien für die Anerkennung weiterer Messgerätevarianten, die durch ein Qualifikationsverfahren abgedeckt werden“ hinzugefügt. Damit das neue Qualifikationsverfahren noch bis Ende dieses Jahres zur Anwendung kommt, sind noch weitere kleine Anpassungen erforderlich.

Weitere Informationen

mike.elsner@vde.com

VDE FNN intern

Vormerken!

Wahl des FNN Forums

Am 1. Januar 2024 beginnt die nächste Amtsperiode des **Forums**, dem Leitungsgremium von VDE FNN. Die Wahl der 15 Gremienmitglieder für die Periode 2024 bis 2026 wird in Kürze starten. Dazu erhalten die Delegierten der Mitgliedsunternehmen die Wahlunterlagen und die erforderlichen Informationen zur Stimmabgabe.

Das Forum leitet maßgeblich die Geschicke von VDE FNN. Seine Zusammensetzung aus gewählten Mitgliedern, den Vorsitzenden der Lenkungsreise und einem Mitglied des VDE Vorstands hat sich bewährt und wird beibehalten.

ilka.heikaus@vde.com

Mitglieder stellen sich vor:

MITNETZ Strom

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

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH



Die Fragen hat **Dr. Michael Lehmann**, der dort als Leiter Prozess- und Systemmanagement Meter2Cash arbeitet, beantwortet. Sein Engagement bei VDE FNN: Vorsitzender der Projektgruppe Koordinierte Steuerung

Mitgliedschaft bei VDE FNN

Die MITNETZ STROM ist seit Beginn 2008 im VDE FNN Mitglied. Als größerer Flächennetzbetreiber sind wir an der aktiven Mitgestaltung des Umbaus des Elektroenergiesystems hoch interessiert. Der fachliche Austausch und die gemeinsame Regelsetzung über

alle Stakeholder hinweg geben uns in einem sehr dynamischen gesetzgeberischen Umfeld ein Stück Sicherheit vom täglichen Anschlussgeschäft beginnend bis zum Netzbetrieb. Die erstellten Anwendungsregeln und Hinweise sind in der Branche hoch anerkannt.

Das Unternehmen in einem Satz

Wir sichern die Stromversorgung von 2,2 Millionen Menschen mit unserem 73.000 km langen Stromnetz. Mit einem Anteil erneuerbarer Energien von gut 120 Prozent kann man in unserem Netz die Energiewende bereits heute erleben und gestalten.

Die zweite Konsultationsrunde zu Paragraf 14a EnWG ist im Gange. Wie schätzen Sie den Entwurf für Ihren Netzbetrieb ein und was sind Ihre Erwartungen?

Die Festlegungsentwürfe der Bundesnetzagentur sind zunächst mal ein guter Startpunkt, um das wichtige Thema Flexibilitäten verbindlich auf den Weg zu bringen. Primär geht es erst einmal um den Schutz unserer Ortsnetze vor den zu erwartenden Lasten aus Mobilität und Wärme. Wir arbeiten allerdings auch schon an Technologien, um das volle Potenzial der Digitalisierung im Sinne der Energiewende auch in der Niederspannung auszuschöpfen.

Erwartungen an VDE FNN

Wir schätzen VDE FNN als Plattform für einen fachlich fundierten und konstruktiven Austausch der Experten aus den unterschiedlichen Unternehmen. Bei der Inkraftsetzung von erarbeiteten Regelwerken könnte man vielleicht eine Spur schneller werden. Die einfache Zugänglichkeit und breite Kommunikation der Arbeitsergebnisse werden von den Fachkreisen außerordentlich geschätzt und dankbar aufgenommen.

michael.lehmann2@mitnetz-strom.de

Neu im Team: Dr.-Ing. Sila Ekmekci-Flierl



Projektmanagerin
Cybersicherheit und
Kommunikationstechnik

Dr.-Ing. Sila Ekmekci-Flierl koordiniert seit 1. Juni 2023 als Projektmanagerin im Bereich Metering und Digitalisierung die Themen Cybersicherheit und Kommunikationstechnik. Sila Ekmekci-Flierl möchte die Grundlagen für den sicheren Netzbetrieb mitgestalten und VDE FNN als Kompetenzzentrum für die Cybersicherheit des Stromnetzes stärken.

Die promovierte Elektrotechnikerin und Informatikerin verfügt über vielfältige und langjährige Erfahrungen in der Beratung, Forschung und Lehre in Nachrichtenübertragung und Kommunikationstechnologien. Sie war neben Unternehmen auch an Forschungseinrichtungen und Universitäten wie der TU-Berlin, HHI, Stanford University (USA), Georgia Tech (USA), EPFL (Schweiz) und KTH (Schweden) tätig.

Wenn Sie nicht gerade Projekte für Cybersicherheit bei VDE FNN koordiniert, dann koordiniert Sie ihre zwei Kinder durch die Pubertät und lässt sich am Wochenende von ihnen gerne zu Radtouren überreden.

sila.ekmekci-flierl@vde.com

Neu im Team: Dr.-Ing. Malte Bolczek



Projektmanager Netzanschluss

Als Projektmanager Netzanschluss unterstützt Dr.-Ing. Malte Bolczek seit dem 15. Juli 2023 das VDE FNN Team und wird vor allem die Aktivitäten zu den Anforderungen an Kunden- und Erzeugungsanlagen in der Niederspannung koordinieren.

Umfangreiche Erfahrungen hat er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in zahlreichen Forschungsprojekten an der Technischen Universität Dortmund am Institut für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft gesammelt. Der Wirtschaftsingenieur mit Schwerpunkt europäisches Energiemanagement und promovierter Elektroingenieur möchte die Zukunft des Energieversorgungssystem und des Netzbetriebs mitgestalten und dazu als Projektmanager die beteiligten Akteure koordinieren. Seine Leidenschaft für Wissenschaft und Technologie ist eine Grundlage, um die Arbeit von VDE FNN in Politik, Medien und Öffentlichkeit voranzutreiben und innovative Technologien alltagstauglich und systemkompatibel werden zu lassen.

Wenn er nicht für die Weiterentwicklung des Energiesystems kämpft, dann kämpft er gerne im Ring beim Thai-Boxen. Flauten und Surfzeiten kennt er nicht nur aus dem Energiesystem, sondern ganz konkret auch auf dem Wasser beim Kitesurfen. Als Mentor für Schüler bei der Berufswahl lernt er gerade als neuer Mentee im VDE Mentoring von der anderen Seite kennen.

malte.bolczek@vde.com

VDE FNN international

Standardisierung und Interoperabilität: Smart Metering in Deutschland und Südkorea

Der VDE und das staatliche südkoreanische Energieversorgungsunternehmen Korea Electric Power Corporation (KEPCO) haben auf Initiative von VDE FNN vor fünf Jahren mit einem Memorandum of Understanding (MoU) eine enge Zusammenarbeit besiegelt. Diese hat kürzlich einen weiteren Austausch zum Smart Metering erlebt.



Anfang Juni reiste Laura Woryna, Projektmanagerin Digitalisierung und Metering, nach Seoul zur Konferenz SETIC 2023, um dort über den Rollout von intelligenten Messsystemen und die Netzintegration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen in Deutschland zu berichten. Die SETIC dient als zentrale Austauschplattform für Themen rund um die Energiewirtschaft, Energiepolitik und Standardisierung. Der Kongress spielt seit 2003 Jahren eine wichtige Rolle für die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in Südkorea und wird jährlich von der gemeinnützigen koreanischen Organisation Korean Electric Association (KEA) veranstaltet. Die Konferenz bot die Möglichkeit, in Gesprächen mit der koreanischen Energie- und Elektrizitätsindustrie Einblicke in die südkoreanische Energiewirtschaft zu bekommen und über die deutschen Erfahrungen zu berichten. Die südkoreanische Energieindustrie ist im Vergleich mit Deutschland deutlich zentralistischer aufgestellt. KEPCO ist der einzige Netzbetreiber, der zudem den Stromvertrieb übernommen hat.

Gespräche mit der koreanischen Smart-Grid-Industrie zeigen viele Gemeinsamkeiten

Außerhalb der Konferenz hat Laura Woryna, die von Kollegen der DKE und des VDE Prüf- und Zertifizierungsinstituts begleitet wurde, Gespräche mit Vertretern des Verbandes der koreanischen Smart-Grid-Industrie Korea Smart Grid Association (KSGA) geführt. Dabei standen vor allem die Themen Standardisierung und Interoperabilität in der Industrie im Fokus, woran beide Länder im gleichen Maße arbeiten.

Der Besuch war mit einem Tagesausflug zur demilitarisierten Zone (DMZ) zwischen Nord- und Südkorea verbunden. Besonders beeindruckend war der sogenannte dritte Invasionsstunnel unter der DMZ. Dieser mehr als 1,5 Kilometer lange Tunnel wurde 1978 entdeckt und ist vermutlich für militärische Zwecke von Nordkorea angelegt worden.

VDE Korea besucht ZMP 2023 in Leipzig

Die umfangreichen beruflichen Erfahrungen im interessanten kulturellen Umfeld, die die deutschen Gäste machen konnten, hat die Geschäftsführerin von VDE Korea, SeonAh Kim, mit viel Engagement und Gastfreundschaft organisiert. Besonders hervorzuheben ist die Gastfreundschaft der VDE Kolleg*innen in Seoul. Noch im selben Monat hat SeonAh Kim im Gegenzug Deutschland besucht und am **VDE FNN Fachkongress zu Metering und Digitalisierung ZMP** in Leipzig teilgenommen.

laura.woryna@vde.com



Neu erschienen

VDE-Anwendungsregel

Einsatz von 525 kV HVDC Kabeln mit Kunststoffisolierung und deren Garnituren (VDE-AR-N 4225)

Die Anwendungsregel definiert die Anforderungen an Kabel, Garnituren sowie die notwendigen Prüfungen für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der HVDC-Korridore.

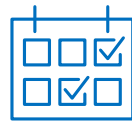
[Anwendungsregel kaufen](#)

VDE FNN Position

Bei der Änderung des Eichrechts die moderne Messeinrichtung nicht vergessen

Mit den Referentenentwürfen der Bundesregierung zur Änderung der Mess- und Eichverordnung sowie des Mess- und Eichgesetzes soll die Digitalisierung der Energiewende weiter vereinfacht werden. Die Vereinfachungen im Eichrecht bewerten wir positiv.

[Position erhalten](#)



Termine

Berlin

11. – 12.09.2023

VDE FNN Infotag zu Systemanforderungen

Mit dem Kohleausstieg geht eine Vielzahl von Anlagen mit netzbildenden Eigenschaften verloren, insbesondere ihre Schwungmassen und Kurzschlussleistungen und damit Teilnetzstabilität. Um die Klimaziele zu erreichen, müssen aber gleichzeitig eine große Anzahl Erneuerbarer-Energien-Anlagen auf allen Spannungsebenen ans Netz gehen. Die aktuellen Regelungen führen jedoch zu einer Schwächung des Stromsystems. Auf dem VDE FNN Infotag werden Wege und Lösungen gezeigt, wie die Systemstabilität mit Erneuerbaren-Energien-Anlagen gelingen kann. Es gibt nur eine begrenzte Anzahl von Plätzen.

[Jetzt anmelden!](#)

[Weitere Informationen](#)

Leipzig

05. – 06.03.2024

Tutorial Schutz- und Leittechnik 2024

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

- Neue Technologien im Zusammenhang 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

[Anmeldung](#)

[Weitere Informationen](#)



VDE FNN in der Presse

Energie & Management

21.06.2023

VDE FNN: Netzdienliche Steuerung unverzichtbar

energate messenger

21.06.2023

VDE will mehr Kompetenzen für Verteilnetzbetreiber

zfk

21.06.2023

Smart-Meter-Rollout: Was noch zu erledigen ist

ew

Juni 2023

Ein hoch spannendes Jahr (Editorial Heike Kerber)

netzpraxis

Juni 2023

ZMP 2023: Kupfer mit Köpfchen (Editorial Dr. Joachim Kabs, Ingo Schönberg)

netzpraxis

Juni 2023

Wie die Digitalisierung der Energiewende zur echten Erfolgsgeschichte wird (Fachbeitrag Frank Borhardt)



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, 17: fotostudio-charlottenburg.de
S. 6, 7, 8: Hannibal / VDE; S. 13: EW Medien und Kongresse GmbH; S. 16: MITNETZ Strom mbH; alle übrigen Grafiken/Fotos: VDE FNN
Redaktion: VDE FNN, 07/2023