

Energiewende schnell und richtig zum Kunden bringen

Februar 2023

FNN aktuell

Editorial



Liebe Mitglieder,

der Krieg in der Ukraine dauert jetzt ein Jahr und verursacht viel Leid. Für den Energiesektor hier in Deutschland ist dadurch klar geworden: Die vergangenen zwölf Monate haben für die Beschleunigung der Energiewende wie ein Katalysator gewirkt. In dieser Ausgabe blickt unser Kollege Frank Borchardt darauf zurück und zeigt, wo wir bei der Steuerung von leistungsstarken Verbrauchseinrichtungen für den notwendigen Systemumbau stehen und wie sich VDE FNN dazu positioniert (Seite 5). Einblick in den praktischen Netzbetrieb bietet VDE FNN Vorstandsvorsitzender Dr. Joachim Kabs im Interview (Seite 6).

Dank Ihres Engagements kann sich VDE FNN kompetent bei den Fragen zur Energiewende einbringen sowie den Fokus auf den Systemumbau lenken und lösungsorientiert mitgestalten. Viele von Ihnen sind in unseren Gremien aktiv. Dieses Jahr steht die Wahl der Forumsmitglieder für den Zeitraum 2024 bis 2026 an. Dazu freuen wir uns auf Ihre Beteiligung und Kandidatenvorschläge (Seite 15).

Neu ab dieser Ausgabe ist eine Übersicht unserer konkreten Arbeitsergebnisse wie Anwendungsregeln und Hinweise aus den vergangenen Wochen. Diese fassen wir in der Rubrik „Neu erschienen“ (Seite 17) zusammen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Heike Kerber

Inhalt

Im Fokus: Systemumbau und Steuerung 5

Geht's vielleicht noch schneller? 5

3 Fragen an Dr. Joachim Kabs 6

Digitalisierung und Metering 7

„Durch kluge Steuerung das Netz effizient nutzen“ 7

Zuwachs gesucht! 8

Wo steuern wir hin? 8

Call for Experts 9

Smart-Meter-Gateway: Update für Hersteller, Prüfer und Anwender 10

Call for Experts 10

Systemumbau und Netzanschluss 11

Wallboxen, Energiespeicher und Wärmepumpen
in Mehrfamilienhäusern leichter nachrüsten 11

Zuwachs gesucht! 11

Netzanschluss in Europa und Deutschland weiterentwickeln 11

Sicherer und nachhaltiger Netzbetrieb 12

SF₆-freie Technologien voranbringen 12

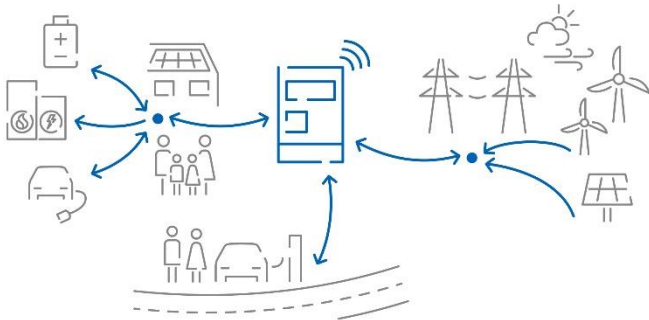
Störungen in Gleichstromnetzen erfassen 12

Frequenzmessung über den DACH-Raum hinaus	13
Besser vorsorgen	13
Glasfaserausbau beschleunigen, aber mit Vorsicht	14
Call for Experts	14
VDE FNN intern	15
Schöne Aussichten – aufs Wasser und auf spannende Themen	15
Ihr Beitrag für Ihre Stimme	15
Vormerken! Wahl zum VDE FNN Forum	15
Mitglieder stellen sich vor: COUNT+CARE	16
Neu erschienen	17
Termine	18
VDE FNN in der Presse	19
VDE FNN Medien	19

Im Fokus: Systemumbau und Steuerung

Geht's vielleicht noch schneller?

In den letzten zwölf Monaten ist ein Thema, das für uns beinahe schon zum Inventar gehört, einmal mehr Gegenstand öffentlicher Diskussionen geworden. Steuerbare Verbrauchseinrichtungen, intelligente Verteilnetze, Smart Meter – pardon, intelligente Messsysteme – sind als Lösungen für den notwendigen Systemumbau in unserer Energieversorgung in aller Munde. Über den leidenschaftlichen Diskussionen liegt jedoch die Tragik der Weltpolitik.



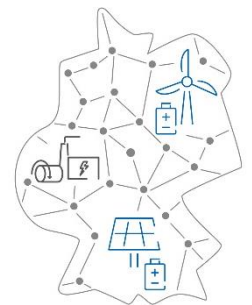
In diesen Tagen hat sich zum ersten Mal der Tag geöhrt, an dem sich Russland, Deutschlands bis dato wichtigster Partner in Energiefragen, durch einen brutalen Überfall auf seinen Nachbarn Ukraine über Nacht im wahrsten Sinne des Wortes ins Aus geschossen hat. Seitdem wird an vielen Ecken mit Hochdruck gearbeitet und Gesetze und Verordnungen im Schnellverfahren verabschiedet. Der Umbau der Lieferketten für Öl und Gas ist in rekordverdächtigem Tempo gelungen. Jetzt gilt es, die Dekarbonisierung der Gesellschaft insgesamt mit ähnlichem Tempo voranzutreiben. Was durch Flüssiggas und noch mehr erneuerbare Energien als Strom in das System eingespeist wird, soll auf noch mehr Wärmepumpen und Elektromobile am anderen Ende des Netzes treffen. Und das von der Politik dafür vorgegebene Motto lautet: „Das muss schneller gehen!“

Nicht nur schnell, sondern auch richtig

Was auf jeden Fall schnell ging, war im letzten Jahr der Aufmarsch vermeintlich toller Ideen. Um für den als eigentlich unvermeidlich vorhergesagten Zusammenbruch der Gasversorgung gewappnet zu sein, wurden Heizlüfter zum Klopapier des Jahres 2022. Eine Armada von Photovoltaik-Modulen an deutschen Balkonen soll Europa vor dem drohenden

Blackout retten. Derartige Diskussionen garantieren zwar die Lufthoheit über jedem Stammtisch, verstellen aber oftmals den Blick auf das, worauf es eigentlich ankommt – mit den heute schon vorhandenen Mitteln alte und neue Akteure so miteinander zu vernetzen, dass am Ende ein stabiles Energiesystem erhalten bleibt.

Im Zuge dieser Überlegungen verstärkt sich jedoch ein hinlänglich bekanntes Dilemma. Dezentralisierte und leider unetliche Stromerzeugung auf der einen und dramatisch wachsender Leistungsbedarf auf der anderen Seite werden unsere Stromnetze insbesondere auf der Verteilnetzebene in absehbarer Zeit an ihre Grenzen bringen. Das Zauberwort zur Auflösung dieses Dilemmas heißt „Flexibilität“. Unter dieser Überschrift haben sich in den letzten Jahren verschiedenste Vorstellungen entwickelt, wie wir aus unseren Verteilnetzen quasi das letzte Kilowatt herausholen.



Wie überall, wo unterschiedliche Vorstellungen miteinander im Wettstreit stehen, braucht es auch hier einen Rahmen, der Ordnung ins Ringen um die beste Lösung bringt. Auch hier kommt wieder der Faktor Geschwindigkeit ins Spiel. In beeindruckendem Tempo haben Bundeswirtschaftsministerium und Bundesnetzagentur begonnen, Versäumnisse der letzten Jahre aufzuholen. Das „**Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende**“ soll endlich den umfassenden Rollout intelligenter Messsysteme ermöglichen. Ein neu gefasster Paragraf 14a im Energiewirtschaftsgesetz ermöglicht die regulatorischen Vorgaben, um den entscheidenden Teil der erwähnten neuen Akteure, die steuerbaren Verbraucher, sicher in das System zu integrieren. Aus den hierzu bekannten **Eckpunkten** sollen bis zum Herbst praxistaugliche Vorschriften werden.

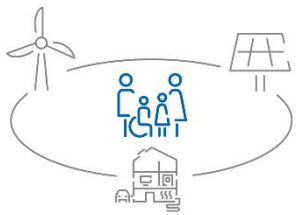
Theorie-Praxis-Abgleich

Das hehre Ziel von Ministerien und Behörden ist, dass durch die geplanten Änderungen die Digitalisierung der Energiewende insbesondere im Verteilnetz einfacher und – natürlich – schneller von Statten geht. Jedoch verspricht nicht alles, was sich in der Theorie zuerst vernünftig anhört, am Ende auch den gewünschten Effekt in der Praxis. Ein Smart-Meter-Gateway, das mit der Post versandt wird, vereinfacht

und beschleunigt den Prozess nur, wenn der Empfänger auch weiß, was er mit dem soeben erhaltenen Paket anfangen soll. Die Steuerung von Wallbox und Wärmepumpe verdient das Attribut „intelligent“ nur, wenn diese maßvoll und vorausschauend eingesetzt werden kann. Und wenn dann zuletzt noch ein archaisch anmutendes Eichrecht die jüngst installierte, intelligente Technik binnen weniger Jahre in Elektroschrott verwandelt, ist nachhaltige Frustration vorprogrammiert.



Um aus der Vielzahl von gut gemeinten oder wirklich guten Ideen einen erfolgversprechenden Plan zu machen, ist mehr denn je technischer Sachverstand und Überblick gefragt. VDE FNN hatte deshalb schon frühzeitig auf den Nutzen des intelligenten Messsystems für die Integration neuer Verbraucher und Erneuerbarer Erzeugungsanlagen hingewiesen. Manche Impulse von uns wurden aufgenommen, manche jedoch auch nicht. Es wäre gelogen zu sagen, dass wir mit dem Erreichten zufrieden wären. Deshalb



werden wir uns auch in Zukunft in die Diskussionen einmischen, den Dialog mit Ministerien und Behörden suchen und Aufklärungsarbeit gegenüber der Öffentlichkeit betreiben. Unser Ziel bleibt, dass die Energiewende nicht nur schnell, sondern auch

richtig beim Kunden ankommt. Nur dann können wir die in der Überschrift gestellte Frage aufrichtig mit „ja“ beantworten.

frank.borchardt@vde.com

[Weitere Informationen zum Smart-Meter-Rollout](#)

3 Fragen an Dr. Joachim Kabs



Dr. Joachim Kabs, Vorsitzender des Vorstands, VDE FNN und Mitglied der Geschäftsführung, Bayernwerk Netz GmbH

Die Bundesnetzagentur hat in ihrem Eckpunktepapier Ende 2022 vorgestellt, wie Verbrauchseinrichtungen, zum Beispiel Wallboxen und Wärmepumpen, nach Paragraph 14a EnWG gesteuert werden sollen. Was das für den Netzbetrieb bedeutet, erklärt Dr. Joachim Kabs.

1. Um Netzengpässe zu vermeiden, wird auch heute schon in der Niederspannung gesteuert. Welche Grenzen gibt es dabei?

Stand heute beziehen Verteilnetzbetreiber kleinteilige, steuerbare Verbraucher zur Erhöhung der Flexibilität des Gesamtenergiesystems und zur Sicherung der Versorgung ein. Im Netzgebiet der Bayernwerk Netz GmbH werden Wärmepumpen beispielsweise seit November 2019 zeitlich so gesteuert, dass sie die Stromnetze in Bayern genau zu Engpasszeiten entlasten und dadurch zur Reduktion des ansonsten erforderlichen Redispatch-Bedarfs beitragen. Die Nutzung kostenintensiver, analoger Technik beschränkt jedoch aktuell die Steuermöglichkeiten hinsichtlich Zeitpunkt, Zeitraum und Dauer. Kunden erfahren durch die Eingriffe in der Regel keine wahrnehmbaren Einschränkungen. Derzeit fehlt es Netzbetreibern aber leider an Legitimation, um Steuerungsoptionen noch besser nutzen zu können. Parallel dazu sind Kundenanreize für eine eigenständige Steuerung zu gering.

2. Über welche Kompetenzen müssen Verteilnetzbetreiber verfügen, um die aktuell diskutierte Steuerung von Wallboxen und Wärmepumpen künftig umsetzen zu können?

IT-Expertise ist heutzutage bei allen Unternehmen, verstärkt aber auch bei Netzbetreibern, gefragt und gesucht. Wir benötigen diese Kompetenzen, um ein digitales, beobachtbares und rechenbares Netzmodell jedes Niederspannungsnetzes umsetzen zu können und damit eine Überwachung des Netzzustandes in Echtzeit zu ermöglichen. Auf Seite der „Hardware“ ist

eine flächendeckende Ausstattung der Netze mit intelligenten, also digitalen Ortsnetzstationen, sowie weiteren digitalen Messkomponenten in Kabelverteilschränken und Smart Metern erforderlich. Die Kombination aus Messungen und Prognoserechnungen ist Voraussetzung für das System der Zukunft. Hierzu gehören künftig auch Niederspannungsleitstellen, die eine Verbindung zu Messstellenbetreibern herstellen können. Zuverlässige, qualitative IT-Performance und -Sicherheit sind weitere Aspekte, die durch Verteilnetzbetreiber sichergestellt werden müssen.

3. Trotz Steuerung benötigen wir auch in der Niederspannung mehr Netzkapazitäten. Wo sehen Sie beim Netzausbau den wichtigsten Handlungsbedarf?

Wichtig ist es vor allem, dass bei der Netzplanung künftig neue Netze gleich auf den künftigen Bedarf –

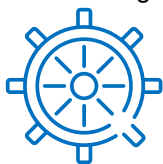
und nicht nur mit kurzfristigem Blick – ausgelegt werden. Für Bestandsnetze müssen intelligente Nachrüstlösungen entwickelt werden. Wichtig ist die Kombination von klassischem Netzausbau und Intelligenz, also „Kupfer mit Köpfchen“. Um den Netzausbau insgesamt höher skalieren zu können, benötigen wir dringend die entsprechenden Ressourcen, heißt Material, Dienstleister und Eigenpersonal. Ein hohes Maß an Modularität und Standardisierung hat hier eine Schlüsselrolle. Zur Beschleunigung von Prozessen hilft ein steigender Automatisierungsgrad, zum Beispiel bei der Netzplanung, aber auch kürzere Bearbeitungszeiten bei behördlichen Vorgängen. Und natürlich hilft uns eine positivere Einstellung von Politik und Gesellschaft zu den notwendigen Schritten der Energiewende.

Digitalisierung und Metering

„Durch kluge Steuerung das Netz effizient nutzen“

Die Kommentierungsphase zum Eckpunktepapier der Bundesnetzagentur für die Ausgestaltung des Paragraph 14a EnWG ist abgeschlossen. VDE FNN begrüßt die Arbeit an einem Rechtsrahmen für den flexiblen Betrieb der Verteilnetze, hält das Potenzial der Digitalisierung aber für nicht voll ausgeschöpft.

Um einen rechtssicheren Handlungsrahmen für den flexiblen Betrieb der Verteilnetze zu schaffen, hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) für die Ausgestaltung des Paragraph 14a EnWG ein Eckpunktepapier vorgelegt. Dieses ist für VDE FNN nicht das Endergebnis, sondern ein erster Schritt auf dem Weg in ein digitalisiertes, flexibles Verteilnetz. Handlungsbedarf besteht aus Sicht von VDE FNN an zwei Punkten. Zum einen fehlt der Aspekt, dass die Netzbetreiber langfristig nicht nur kurativ, sondern auch präventiv steuernd eingreifen dürfen. Zum anderen müssen der Einbau von Mess- und Steuerungstechnik und der notwendige Netzausbau volkswirtschaftlich sinnvoll aufeinander abgestimmt werden.



Präventiv steuern heißt nicht, dass E-Autos stehenbleiben

Große Sorge vieler Endkunden und Branchenvertreter ist, dass durch die vorgesehene Steuerungsmöglichkeiten Netzbetreiber die Stromversorgung beliebig abschalten könnten. Das Eckpunktepapier der BNetzA sieht vor, dass spätestens ab 2029 eine messtechnisch ermittelte Überlastung konkret betroffener Stromnetze und -anlagen vorliegen muss. Damit ist ein Eingreifen erst gestattet, wenn bereits ein Engpass im Netz besteht und Ausfälle drohen. Demgegenüber skizziert VDE^oFNN in seinem **Positionspapier zum BNetzA-Eckpunktepapier** eine weitergehende und intelligentere Nutzung: Kritische Lastsituationen könnten vorab (präventiv) erkannt und vermieden werden. Alleine auf Grundlage bewährter statistischer Methoden in Kombination mit Messdaten ist ein sehr guter Kenntnisstand zum Netzzustand möglich und mit weniger Messtechnik als vorgesehen könnten präventive Eingriffsmöglichkeiten geschaffen werden. Präventiv im Sinne von: agieren, bevor es zu Engpässen und Ausfällen kommt. Frank Borchardt, Projektleiter Digitalisierung und Metering bei VDE FNN, sagt: „Da der Handlungsspielraum umso größer wird, je mehr Kunden partizipieren, bietet gerade die Elektromobilität erhebliches Potenzial, für mehr Stabilität im Netz zu sorgen. Durch Steuerung kann Leistung dort reduziert werden, wo sie nicht gebraucht

wird, so dass E-Autos effizient geladen werden können.“

Steuermöglichkeiten reduzieren Kosten für Netzausbau



Ein weiterer zentraler Aspekt im BNetzA-Eckpunktepapier ist die Festlegung, dass ein Ausbau des Niederspannungsnetzes dort stattzufinden hat, wo nach Paragraph 14a EnWG Steuerungsmaßnahmen

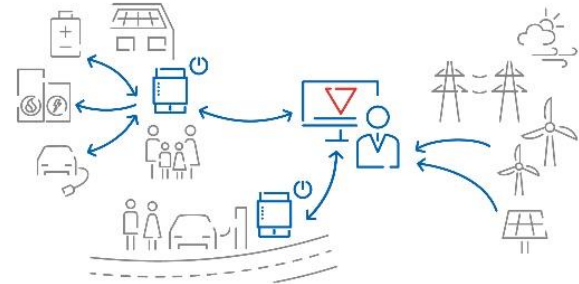
eingeleitet wurden. Dahinter steht die Annahme, dass an solchen Punkten die Netzinfrastruktur nicht ausreicht. VDE FNN sieht demgegenüber die Möglichkeit, ein kluges Lastmanagement mit einem optimalen Netzausbau zu kombinieren. VDE FNN Geschäftsführerin Heike Kerber erklärt: „Wir müssen nicht überall ausbauen, wo selten und punktuell eingegriffen wird – sondern nur dort, wo es wirkliche Versorgungslücken gibt. Die Digitalisierung bietet die Chance, durch kluge Steuerung das Netz effizient zu nutzen. So bleiben die Kosten für den Netzausbau im Rahmen und am Marktbedarf orientiert.“

VDE FNN hat die oben genannten Punkte bei der BNetzA im Zuge der Kommentierung adressiert. Die BNetzA wird alle Kommentare und Stellungnahmen auswerten, um das Eckpunktepapier in überarbeiteter Form als Grundlage für die Entwicklung von Verordnungen zu nutzen. Nach einer weiteren, optionalen Kommentierungsphase werden die rechtlichen Regelungen ausformuliert, die ab 1. Januar 2024 gelten sollen.

frank.borchardt@vde.com

Wo steuern wir hin?

50 Vertreter*innen von Verteilnetzbetreibern haben bei einem VDE FNN Workshop über die Organisation von Steuerungshandlungen in der Niederspannung diskutiert. Das erlangte Meinungsbild fließt in die Arbeit von VDE FNN ein.



Die Organisation von Steuerungshandlungen in der Niederspannung ist eines der zentralen Themen für das Gelingen der Energiewende. Dabei sollten Netzbetreiber zum einen in kritischen Netzsituationen kurativ eingreifen, wie es derzeit von der Bundesnetzagentur bei der Ausgestaltung von Paragraph 14a EnWG angedacht ist. Aber auch ein situationsbedingter präventiver Eingriff ist sinnvoll und effizient. Darauf hat VDE FNN unter anderem in seiner **Position zum Eckpunktepapier der Bundesnetzagentur zur Integration von steuerbaren Verbrauchsanlagen** verwiesen.

Der Workshop am 9. Februar in Berlin diente der offenen Diskussion, wie präventive Steuerungsmaßnahmen organisiert und umgesetzt werden könnten. In Kleingruppen haben die Teilnehmenden Stärken und Schwächen für drei Konzepte herausgearbeitet:

- VDE FNN Gesamtkonzept zur Steuerung (Koordinierungsfunktion)
- Redispatch 3.0
- Flexibilitätsmärkte

Koordinierungsfunktion: kompatibel zu sicherer Netzführung

Auch wenn jedes Konzept Vor- und Nachteile hat, würde die Mehrheit der Teilnehmenden hat ehesten der **Koordinierungsfunktion** den Vorzug geben. Die Koordinierungsfunktion punktete vor allem damit, dass sie sehr kompatibel zu den Anforderungen sicherer Netzführung sei und gleichzeitig Fehlanreize oder Abwägungen mit anderen Strommärkten, sogenanntes Gaming vermeide. Grundlage dafür sind Grenzwerte von Verteilnetzbetreibern, Gruppierung von Betriebsmitteln und Konfigurationen der Lieferanten. Die Koordinierungsfunktion entscheidet, ob geplante



Zuwachs gesucht!

Unsere Geschäftsstelle sucht Verstärkung zum Thema **IT-Sicherheit und Kommunikation im Netzbetrieb**. Wenn Sie jemanden kennen, leiten Sie gerne die **Stellenausschreibung** weiter.

heike.kerber@vde.com

Maßnahmen von Marktteilnehmern mit der vorliegenden Netzsituation umsetzbar sind oder nicht.

Flexibilitätsmärkte: Endkunden partizipieren

Flexibilitätsmärkte beziehungsweise Sekundärmärkte haben vor allem den Vorteil, dass die Endkunden partizipieren können. Dabei wird aus Angebot und Nachfrage ein Preis gebildet, der für Steuerungs-handlungen maßgeblich ist. Die derzeitige geplante Ausgestaltung von Paragraph 14a EnWG schließt das Konzept der klassischen Flexibilitätsmärkte jedoch aufgrund eines Mangels an Anreiz aus. Als Alternative dazu erarbeiten Netzbetreiber, Hochschulen und die Industrie im Projekt *unIT-e²* derzeit ein Konzept für Sekundärmarkte.

Redispatch 3.0: Flexibilitäten auswählen

Die Stärke von Redispatch 3.0 ist es, auf bestehende Strukturen aufzusetzen. Aus einer Merit-Order-Liste und Gebotspreisverfahren sollen die geeigneten Anlagen und Flexibilitäten ausgewählt werden, um einem Engpass vorzubeugen.

Perspektivwechsel

Wie ein Marktteilnehmer auf Steuerungshandlungen schaut, haben die Teilnehmenden bei der Vorstellung des Förderprojektes „Bidirektionales Lademanagement“, kurz BDL-Projekt, erfahren. Hier haben Elektrofahrzeuge durch ihre enormen Speicherkapazitäten das Stromnetz gestützt. Anwendungsfälle wie „Vehicle-to-Grid“ oder „Vehicle-to-Home“ wurden im Pilotbetrieb getestet. Ein Ergebnis: Vehicle-to-Grid ist aktuell noch nicht wirtschaftlich genug.

Weiterführende Informationen und Diskussionen rund um die Steuerung erwarten Sie auch auf der **ZMP 2023**. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

laura.woryna@vde.com



Call for Experts

Informationssicherheit in der Energieversorgung

„Cyber Security“ für kritische Infrastrukturen ist aktuell wichtiger denn je. Anknüpfungspunkte hierzu finden sich in beinahe jedem Bereich der Arbeit von VDE FNN.

Mit der fortschreitenden Digitalisierung im Netz- und Messstellenbetrieb rückt die Sicherheit der Systeme verstärkt in den Fokus. Um die Vorteile neuer Technologien sicher nutzen zu können, ist ein angemessener Schutz gegen Bedrohungen notwendig.

Die Projektgruppe „Informationssicherheit in der Energieversorgung“ arbeitet zwischen den Bereichen Netzbetrieb und Messstellenbetrieb. Ziel ist es, für ein einheitliches Verständnis und eine gesamtheitliche Betrachtung des Themas Informationssicherheit zu sorgen. Für diese Arbeit suchen wir weitere Verstärkung durch ausgewiesene Cyber-Security-Expert*innen aus diesen Bereichen. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung bis 24. März 2023 und Ihre engagierte Mitarbeit!

Melden Sie Ihr Interesse zu Mitarbeit an!

Smart-Meter-Gateway: Update für Hersteller, Prüfer und Anwender

VDE FNN hat Anforderungen an die Software von Smart-Meter-Gateways aktualisiert.



Qualität, Wirtschaftlichkeit und Investitionssicherheit spielen in der Energieversorgung eine große Rolle. Dazu tragen auch Mess- und Kommunikationssysteme wie Smart-Meter-Gateways bei, wenn sie spartenübergreifend

harmonisiert und standardisiert werden. Damit austauschbare, interoperable Gateways genutzt werden können, hat VDE FNN einheitlich Vorgaben für Konstruktion, Funktion und Software in Lastenheften und Testfallspezifikationen definiert. Jetzt hat VDE°FNN die Anforderungen an die Software aktualisiert und um die neuesten Erfahrungen aus der Praxis ergänzt. Die Überarbeitungen sind für Geräte- und Prüfmittelhersteller sowie Anwender relevant.

Gerätehersteller finden aktualisierte Anforderungen im **Lastenheft „Mikroprozesse für das Smart-Meter-Gateway“**. In Form von Mikroprozessen ist darin beschrieben, wie Systeme von Gateway-Administratoren und externen Marktteilnehmern mit den Gateways interagieren. Für Prüfmittelhersteller und Anwender enthält der **VDE FNN Hinweis „Testfallspezifikation Smart-Meter-Gateway Mikroprozesse“** relevante Überarbeitungen. Die eindeutig spezifizierten Testfälle bilden die Grundlage für Tests zur Qualitätssicherung von Smart-Meter-Gateways – sowohl durch Prüfmittelhersteller als auch durch Anwender. Mit den Tests lassen sich Rückschlüsse auf den realen Betrieb der Geräte ziehen.

Austauschbare, interoperable Geräte und hohe IT-Sicherheit

VDE FNN schafft mit seinen Lastenheften und Testfallspezifikationen für Geräte rund um das intelligente Messsystem, zum Beispiel Zähler und Gateways, eine wichtige Grundlage für austauschbare, interoperable Geräte. Schwerpunkt dabei sind einheitliche Vorgaben für Konstruktion, Funktion und Software. Ergänzend sind für Hersteller, Prüfer und

Anwender ebenso die Vorgaben des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) relevant. Mit dessen sogenannten technischen Richtlinien (TR) sollen vor allem IT-Sicherheitsstandards umgesetzt werden.

Weitere Informationen

mike.elsner@vde.com



Call for Experts

Der FNN Basiszähler

Er findet sich schon heute als moderne Messeinrichtung in Millionen deutscher Haushalte wieder. Der Neustart des Rollouts verschafft ihm zukünftig auch die gewünschte Verbreitung als intelligentes Messsystem.

Wegen seiner Bedeutung wurde der FNN Basiszähler schon frühzeitig in Lastenheften von VDE FNN beschrieben. Diese Lastenhefte sind etwas „in die Jahre gekommen“ und sollen umfassend aktualisiert werden. Zu diesem Zweck hat der Lenkungskreis Metering und Digitalisierung eine Projektgruppe ins Leben gerufen, die die zahlreichen Änderungsvorschläge bewerten und in die Lastenhefte überführen soll. Dabei werden die Vorschläge berücksichtigt, die bisher bei VDE FNN eingegangen sind.

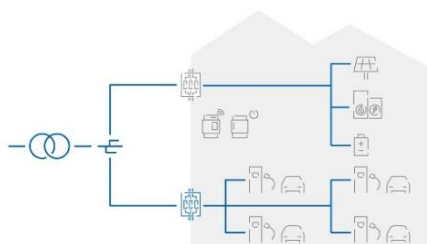
Diese Projektgruppe startet in diesen Tagen und sucht noch Verstärkung. Wenn Sie als Expert*in eines Messstellenbetreibers oder eines Verteilnetzbetreibers „per du“ mit dem FNN Basiszähler sind, suchen wir genau Sie! Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung bis 24. März 2023 und Ihre engagierte Mitarbeit!

Melden Sie Ihr Interesse zur Mitarbeit an!

Systemumbau und Netzanschluss

Wallboxen, Energiespeicher und Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern leichter nachrüsten

Neuer VDE FNN Hinweis vereinfacht Umsetzung mehrerer Netzanschlüsse auf einem Grundstück.



Mit Photovoltaik-Anlagen, Wärmepumpen, Speichern und Wallboxen direkt an der Energiewende teilnehmen, ist für Bewohner*innen von Einfamilienhäusern einfach realisierbar. In Mehrparteienhäusern kann es dagegen zu einer Herausforderung werden: Hier wird ein Hausanschluss gemeinsam genutzt, über den rund 25 bis 30 Kilowatt Leistung bezogen beziehungsweise eingespeist werden können. Allein das Laden von einem E-Fahrzeug über eine Wallbox benötigt 11 bis 22 Kilowatt. Sollen mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden, muss die Netzanschlussleistung erweitert werden. Dazu wird bisher meist der bestehende Hausanschluss verstärkt. Für Fälle, in denen dies nicht oder nur sehr aufwendig möglich ist, gibt es nun eine Alternative: ein zusätzlicher Netzanschluss. Was dabei zu beachten ist und welche Maßnahmen zu treffen sind, damit die Sicherheit vor Ort erhalten bleibt, hat VDE FNN nun veröffentlicht.

Zahlreiche Umsetzungsbeispiele

In einem neuen **Hinweis** beschreibt VDE FNN die technischen und organisatorischen Maßnahmen für die Errichtung von mehreren Netzanschlüssen in einem Gebäude oder auf einem Grundstück. Die Bereiche beim Kunden, die über unterschiedliche Netzanschlüsse versorgt werden, müssen klar getrennt werden. Dies ist beispielsweise besonders wichtig in Notfällen oder bei Störungen. Besonders für Installateure bietet der VDE FNN Hinweis zahlreiche Umsetzungsbeispiele, etwa für Gebäude mit Ladeeinrichtung und Photovoltaik-Anlage, Grundstücke mit Ladeeinrichtung, aber ohne Gebäude sowie mehrere Netzanschlüsse für mehrere Gebäude mit gemein-

samer Erdungsanlage. Die Umsetzungshilfe ist im **VDE Shop** erhältlich.

thoralf.bohn@vde.com



Zuwachs gesucht!

Unsere Geschäftsstelle sucht Verstärkung zum Thema **Netzanschluss**. Wenn Sie jemanden kennen, leiten Sie gerne die **Stellenausschreibung** weiter.

heike.kerber@vde.com

Netzanschluss in Europa und Deutschland weiterentwickeln

Die Überarbeitung der europäischen Network Codes ist in vollem Gang. VDE FNN beteiligt sich daran und stimmt die Neuerungen mit den Netzanschlussregeln ab.



Sowohl in der EU als in Deutschland werden die Netzanschlussregeln fit für das Energiesystem auf Basis Erneuerbarer gemacht. Bis Mitte 2023 wird ACER, die europäische Agentur für die Zusammenarbeit der

Energieregulierungsbehörden, einen Entwurf zum Network Code Requirements for Generators (RfG) zur Konsultation vorlegen. Dazu wird VDE FNN ebenfalls eine Stellungnahme abgeben. Bereits das sogenannte Policy Paper zum RfG von Herbst 2022 hat VDE FNN kommentiert. Vor allem die Eigenschaften von Speichern, die Reglerstabilität und netzbildende Eigenschaften (Grid-Forming) sollen nach aktuellem Stand angepasst werden.

Stakeholder diskutieren Themenschwerpunkte zur Weiterentwicklung der TAR



Parallel müssen auch die Technischen Anschlussregeln (TAR) aufgrund ihrer inhaltlichen Abhängigkeit an die europäischen Network Codes angepasst werden. Dazu hat VDE FNN

am 23. Januar einen Workshop mit allen betroffenen Fachkreisen, wie Netzbetreibern, Herstellern, Anlagenbetreibern und der Wissenschaft, durchgeführt. Vertreter*innen von BMWK und BNetzA haben den bestehenden Weiterentwicklungsbedarf erläutert. Außerdem wurden die unterschiedlichen Stellungnahmen der Verbände vorgestellt. Im zweiten Teil des Workshops standen die aktuellen VDE FNN Aktivitäten zur Weiterentwicklung der Netzanschlussregeln im Fokus. Die Diskussionen zeigten, dass die

Themen Grid-Forming, Mischanlagen, Standardisierung, Zertifizierung und Speicher besonders im Fokus stehen. Es ist wichtig, dass diese im Entwurf des überarbeiteten RfG aufgenommen werden. VDE°FNN wird in seiner Stellungnahme zum RfG 2.0 diese Themen besonders adressieren.

thoralf.bohn@vde.com
christoph.wulkow@vde.com

Sicherer und nachhaltiger Netzbetrieb

SF₆-freie Technologien voranbringen



Ein neuer VDE FNN Hinweis unterstützt Anwender beim Umstieg auf SF₆-freie Technologien.

Die neue EU F-Gase-Verordnung wird voraussichtlich Ende 2023 in Kraft treten und die Nutzung von

SF₆ in neuen elektrischen Anlagen einschränken. Daher ist es für alle Anwender sinnvoll, sich frühzeitig mit alternativen Technologien und Produkten vertraut machen. VDE FNN unterstützt dabei mit seinem **neuen Hinweis „SF₆-freie Betriebsmittel in der Energieversorgung“**. Dieser gibt einen Überblick über die verschiedenen Technologien und bereits im Einsatz befindliche Pilotanlagen. Daneben enthält die Umsetzungshilfe auch Fragelisten, mit denen Anwender bei der Auswahl von SF₆-freien Technologien unterstützt werden.

SF₆ wird aufgrund seiner hervorragenden elektrischen Eigenschaften seit Jahrzehnten als Isolier- und Lichtbogenlöschgas in der elektrischen Energietechnik eingesetzt. Dabei kommt es vor allem in gasisolierten Schaltanlagen und Geräten wie Leistungsschaltern und Wandlern für Freiluftaufstellung zum Einsatz. Der Nachteil: SF₆ weist ein sehr hohes Treibhauspotenzial auf und, falls es in die Atmosphäre gelangt, erfolgt der Abbau sehr langsam.

Im Rahmen der laufenden Novellierung der F-Gase-Verordnung hat die EU-Kommission angekündigt, den Einsatz von SF₆ auch im Bereich der Schaltanlagen weitergehend zu regulieren. Konkrete Vorschläge enthält bereits der **Entwurf** vom 5. April 2022. Noch ist die Diskussion um die Ausgestaltung der Verordnung in vollem Gange, und die Erfahrungen mit SF₆-Alternativen sind begrenzt. Die Herausforderung für

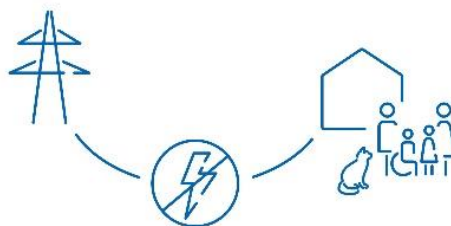
Politik, Netzbetreiber und Hersteller besteht darin, die Beschleunigung der Energiewende und die hohe Zuverlässigkeit der Stromversorgung durch den Technologiewechsel nicht zu gefährden.

Weitere Informationen

thoralf.bohn@vde.com

Störungen in Gleichstromnetzen erfassen

Die VDE FNN Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik deckt künftig auch Unterbrechungen in Netzen mit Gleichstromelementen ab.



Für den Transport von Strom über weite Strecken wird vorzugsweise Gleichstromtechnik verwendet. Die geringen Verluste machen diesen Weg sehr attraktiv. Auch hier können Störungen auftreten, verursacht etwa durch Isolationsfehler oder ungewollte Schaltzustände, beispielsweise durch Schutz-auslösungen. Diese Daten aus den Gleichstromnetzen wird VDE FNN ab dem Berichtsjahr 2022 in der jährlichen Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik erfassen. Damit wird dem wachsenden Anteil an Netzen mit Gleichstromelementen Rechnung getragen.

Netzbetreiber, die sich an der jährlichen Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik beteiligen, melden nun auch die

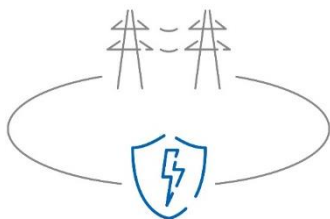
Stördaten ihrer Gleichstromnetze. Der Fokus liegt auf Hoch- und Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungen mit einer Nennspannung größer 72,5 Kilovolt. Die **Anleitung zur Datenerfassung** hat VDE°FNN aktualisiert. Die genauen Anpassungen sind im Änderungsprotokoll der Anleitung ab Seite 280 nachzulesen.

Weitere Informationen

dieter.quadflieg@vde.com

Frequenzmessung über den DACH-Raum hinaus

Der von Schutzexpert*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz entwickelte VDE FNN Hinweis zur Frequenzmessung steht nun auch auf Englisch zur Verfügung.



Für eine robuste Regelung und Fehlerdetektion ist die Netzfrequenz eine wichtige Größe. Bei schnell wechselnden Netzzuständen ist die Frequenz jedoch meist nicht eindeutig definierbar. Dann muss ein Kompromiss zwischen einer genauen und schnellen Messung gefunden werden. Konkrete Unterstützung bietet dabei der **VDE FNN Hinweis „Ermittlung und Bewertung der Frequenz in Energieversorgungsnetzen“** – jetzt auch in seiner englischen Übersetzung **„Determination and evaluation of frequency in power supply networks“**.

Im Fokus:

- Zusammenhänge zwischen Messdauer und Messgenauigkeit
- Verschiedene Messverfahren und deren Anwendung

Weitere Informationen

christine.michalek@vde.com

Besser vorsorgen

Beim Online-Workshop „Gemeinsam durch den Winter: Wissen, Best-Practice und Erfahrungsaustausch für Netzbetreiber“ am 15. Dezember 2022 ging es um die Frage: Wie können die Herausforderungen der aktuellen Heizperiode gemeinsam gemeistert werden?



Die 150 Teilnehmenden von Netzbetreibern waren sich einig: Auch wenn Krisen temporär und endlich sind, ist eine gute Vorbereitung darauf essenziell. Das betonte auch Referent Michael Rogge, Amprion GmbH. Vor allem auf eine gute interne und externe Kommunikation käme es an, etwa wenn ein Krisenstab zu koordinieren wäre. Die **VDE-Anwendungsregel zum Krisenmanagement (VDE-AR-N 4143-1)** unterstützt Netzbetreiber bei dieser Vorbereitung.

Anforderungen für den Krisenfall hat VDE FNN in der **VDE-Anwendungsregel zur Kaskade (VDE-AR-N 4140)** definiert. Die wichtigsten Schritte dazu hat Torsten Henning, Avacon Netz GmbH im Workshop erläutert. Bei einer Kaskade sollten sich Netzbetreiber eng abstimmen und dabei effizient und effektiv kommunizieren.

Know-how und Erfahrungen von anderen nutzen

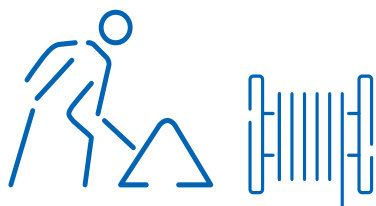
Für die aktuelle Heizperiode und die Vorbereitung auf mögliche lokale Überlastungen hat Richard Huber, Vorsitzender des VDE FNN Lenkungskreises Netztechnik und Netzbetrieb und Leiter Betrieb Strom-/Gasnetze, Netze BW, auf den immensen Erfahrungsschatz unter den Netzbetreibern verwiesen. Zwar müsse jeder Netzbetreiber individuell seine Netzsituation analysieren und die kritischen Betriebsmittel identifizieren. Bei der Behebung von Engpässen können die Unternehmen aber auch auf das Know-how und die Erfahrung von anderen Netzbetreiber zurückgreifen.

Weitere Informationen und Umfrage zu Interesse an weiteren Workshops

christine.michalek@vde.com

Glasfaserausbau beschleunigen, aber mit Vorsicht

Mit dem Verlegeverfahren Trenching soll der Glasfaserausbau beschleunigt werden. VDE FNN meldet für die neue Trenching-Norm Verbesserungsvorschläge für Versorgungsleitungen an.



Die Bundesregierung will mit der Gigabit-Strategie den Glasfaserausbau bis 2030 deutlich beschleunigen. Hierzu soll das Verlegeverfahren Trenching einen wichtigen Beitrag leisten. Anders als bei herkömmlichen Verfahren wird dabei ein Schlitz in die Erdoberfläche gefräst, um Leerrohre und Kabel zu verlegen. Das soll Aufwand und Kosten deutlich reduzieren.

2020 wurde das Normungsvorhaben zum Trenching (DIN 18220) initiiert. Nun liegt der **Entwurf** vor, für den VDE FNN Einsprüche angemeldet hat. Die Entscheidung über den Umgang damit steht noch aus.

VDE FNN hat für folgende Aspekte Verbesserungen vorgeschlagen:

- Leitungsauskünfte
- Abstimmungen über den geplanten Leitungsverlauf
- Errichtung der Telekommunikationslinien im Zusammenhang mit Bestandsleitungen
- Schutzmaßnahmen für die vorhandenen Ver- und Versorgungsleitungen
- Abstimmung aller Akteure

Weitere Informationen

dieter.quadflieg@vde.com



Call for Experts

Höherauslastung von Schaltfeldern

Eine neue Projektgruppe soll die geregelte Höherauslastung von Schaltfeldern in Hoch- und Höchstspannung ermöglichen. Welche Expert*innen möchten mitwirken?

Der Gesetzgeber ermöglicht mit dem Paragraphen 49b Energiewirtschaftsgesetz eine temporäre Höherauslastung des Höchstspannungsnetzes. Der für die Energiewende wichtige Transportbedarf kann dadurch schneller umgesetzt werden, ohne auf den Netzausbau warten zu müssen. Offen sind jedoch einheitliche Regelungen, wie die Belastbarkeit von Betriebsmitteln in Schaltfeldern gesteigert werden kann.

Die neue Projektgruppe wird eine Anwendungsregel zur Höherbelastung von Schaltfeldern erarbeiten. Dabei werden Verfahren zur Bewertung der Belastbarkeit entwickelt, die auch den Austausch bestehender Betriebsmittel unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten erlauben. Die Anwendungsregel soll 2025 veröffentlicht werden.

Für die neue Projektgruppe werden Expert*innen mit Erfahrung in der Betriebsführung elektrischer Übertragungssysteme oder der Systemsicherheit gesucht. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung bis 24. März 2023 und Ihre engagierte Mitarbeit!

Melden Sie Ihr Interesse zur Mitarbeit an!

VDE FNN intern

Schöne Aussichten – aufs Wasser und auf spannende Themen

Auch 2023 findet die Fördererkreissitzung am Wasser statt. Save-the-date: 16. Juni 2023, Inselhotel Potsdam.



Wenn VDE FNN zur jährlichen Fördererkreissitzung lädt, darf eine Sache nicht fehlen: eine Bootsfahrt. Diese wird auch bei der diesjährigen VDE FNN Fördererkreissitzung der Auftakt sein. Den Abend des 15. Juni werden die Teilnehmenden an Bord der MS Belvedere rund um Potsdam erleben. Eine schöne Aussicht aufs Wasser ist garantiert – viel Zeit zum Networking mit Kolleginnen und Kollegen ebenso.

Bei der Fördererkreissitzung am Folgetag sind die Teilnehmenden zum Mitgestalten eingeladen: Es soll diskutiert werden, wie sich VDE FNN in Zeiten von Energie-, Verkehrs- und Wärmewende positioniert und die Aufgaben bei Energiekrise, Beschleunigung und Flexibilität meistert. Zudem werden die Highlights aus der aktuellen VDE FNN Arbeit präsentiert. Die Aussprache zum Haushaltsplan und Mitgliedsbeitrag für das kommende Jahr bietet den Förderern Gelegenheit zur Mitbestimmung.

Mehr zu Tagesordnung und Beschlussvorlage erhalten die Delegierten der VDE FNN Mitgliedsunternehmen rechtzeitig vor der Fördererkreissitzung.

Weitere Informationen

ilka.heikaus@vde.com

Ihr Beitrag für Ihre Stimme

Im ersten Halbjahr 2023 wird der VDE FNN Mitgliedsbeitrag fällig.

VDE FNN Mitglieder zahlen ab 2023 einen Mitgliedsbeitrag in Höhe von 1.420 Euro pro Stimmrecht und erhalten die Rechnung dafür im ersten Halbjahr. Die Erhöhung um 40 Euro pro Stimmrecht dient dem

Ausgleich von steigenden allgemeinen Kosten sowie erhöhten Projekt- und Personalkosten. Den Betrag haben die Vertreter der Mitgliedsunternehmen bei der Fördererkreissitzung 2022 einstimmig bestätigt.

Für Netzbetreiber richtet sich die Anzahl der Stimmrechte nach der gewichteten Stromkreislänge ihres Netzes. Pro angefangene 2.500 km gewichteter Stromkreislänge erhält der Netzbetreiber ein Stimmrecht. Der Jahresbeitrag für Nicht-Stromnetzbetreiber basiert auf erworbenen Stimmrechten. Mitglieder, die freiwillig einen höheren Jahresbeitrag zahlen, erhalten zusätzliche Stimmrechte. Ein Förderer kann maximal zehn Prozent der Stimmrechte erwerben.

Weitere Informationen

thoralf.bohn@vde.com

Vormerken! Wahl zum VDE FNN Forum



In diesem Jahr haben die VDE FNN Förderer wieder die Wahl: Für eine dreijährige Amtszeit – von 2024 bis 2026 – wählen sie die Mitglieder*innen des Forums.

Die Delegierten der Mitgliedsunternehmen erhalten dazu in Kürze die Unterlagen für Kandidaten-vorschläge, Informationen zur Wahl und rechtzeitig vor der Wahl die Wahlunterlagen.

In das Forum werden Vertreter*innen aller relevanten Fachkreise gewählt, insbesondere Übertragungs-netzbetreiber, Verteilnetzbetreiber, Hersteller, wissenschaftliche Einrichtungen und Behörden. Neben diesen gewählten Mitglieder*innen gehören dem Gremium die Vorsitzenden der Lenkungs-kreise und ein Mitglied des VDE Vorstands an.

Die Mitglieder im Forum definieren die Themen-schwerpunkte von VDE FNN, bilden die VDE FNN Meinung, steuern die Lenkungs-kreise und entscheiden über die Freigabe von VDE-Anwendungsregeln und anderen Unterlagen.

thoralf.bohn@vde.com

Mitglieder stellen sich vor: COUNT+CARE

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



Dirk Papalau, der bei COUNT+CARE als Strategischer Projektmanager/ Head of GWA arbeitet, stellt das Unternehmen vor. Sein Engagement bei VDE FNN: Projektgruppenleiter GWA Systemanbindung.

Mitgliedschaft bei VDE FNN

Seit 2013 ist COUNT+CARE Mitglied bei VDE FNN. Wir schätzen den Erfahrungsaustausch in der Verbandsarbeit und konnten bereits viele wertvolle Impulse für unsere tägliche Praxis mitnehmen. Mit unserem Beitrag an der VDE FNN Arbeit wollen wir eine Angleichung der Abläufe am Markt erreichen, um damit die Prozesse und technischen Vorgaben in der Energiewirtschaft zu vereinheitlichen.

Das Unternehmen in einem Satz

COUNT+CARE ist Energiemarktdienstleister mit langjähriger Erfahrung in den Bereichen Zählen, Messen und Abrechnen sowie ausgeprägtem Know-how hinsichtlich der zugrundeliegenden IT-Prozesse. Als IT-Dienstleister betreiben wir die notwendige Hardware in einem ISO27001 zertifizierten Rechenzentrum in Darmstadt. COUNT+CARE betreibt Gateway-Administration mit eigener Sub-Certificate Authority (Sub-CA) der Smart Meter PKI. Unsere Kunden sind alle Akteure der Energiewirtschaft, da wir Dienstleistungen für grundzuständige und wettbewerbliche Messstellenbetreiber, Vertrieb und Netzgesellschaften erbringen.

Steuerung im Netzbetrieb – gut vorbereiten

Als COUNT+CARE betreuen wir diverse Netzgesellschaften und sind an dieser Stelle als

Lösungsanbieter besonders gefordert, da wir zeitgleich Lösungen für den Markt integrieren und zur Verfügung stellen. Diese auf den ersten Blick kontroversen Anforderungen ermöglichen uns als Service-Anbieter ein abgestimmtes Vorgehen für den Systemaufbau.

Es ist wichtig, schon jetzt in die Umsetzung einzusteigen – ein Systemanbieter muss ausgewählt werden. Die Zertifizierung für den aktiven externen Marktteilnehmer kann schon, unabhängig des konkreten Zielbildes, erfolgen. Die Netzbetreiber müssen sich auf den Empfang der Netzzustandsdaten vorbereiten und eine Strategie zur Netzbeobachtung erarbeiten. Wir haben frühzeitig begonnen, Erfahrungen in und durch die Teilnahme an Förder- und Forschungsprojekten zu sammeln. Dies bringt uns jetzt eine gewisse Erfahrung für die anstehende Umsetzung.

Erwartungen an VDE FNN

Wir erwarten von VDE FNN weiterhin eine gute Plattform, um die Arbeit mit dem Gesetzgeber/Regelsetzer voranzutreiben und so eine funktionale Energiewende zu ermöglichen. Als zukünftige Herausforderung sehen wir einen stärkeren Fokus auf die Betrachtung der End-to-end Prozesse.

dirk.papalau@countandcare.de



Neu erschienen

VDE-Anwendungsregel

Vorabversion TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)

Mit der Novelle zur TAR Mittelspannung reduziert VDE°FNN vor allem für Betreiber von kleineren Wasserkraftwerken den Zertifizierungsaufwand im Einzelnachweisverfahren. Die endgültige Version folgt voraussichtlich im April 2023 nach der EU-Notifizierung.

[Anwendungsregel kaufen](#)

VDE FNN Hinweis

Hinweise für die Errichtung von mehreren Netzanschlüssen am Niederspannungsnetz in einem Gebäude und auf einem Grundstück

Der VDE FNN Hinweis vereinfacht die Umsetzung mehrerer Netzanschlüsse auf einem Grundstück. Der Anschluss von mehreren leistungsstarken Kundenanlagen in Mehrfamilienhäusern wird damit einfacher.

[Hinweis erhalten](#)

VDE-Anwendungsregel

Redispatch 2.0 (VDE-AR-N 4141-3)

Die Anwendungsregel „Technische Regeln für den Betrieb und die Planung von elektrischen Netzen – Teil 3: Umsetzung von Redispatch-Maßnahmen für das Management von Netzengpässen“ unterstützt Netz- und Anlagenbetreiber sowie Einsatzverantwortliche bei der Redispatch-Leistungsanpassung.

[Anwendungsregel kaufen](#)

VDE FNN Hinweis

SF6-freie Technologien voranbringen

Der VDE FNN Hinweis gibt Überblick über SF6-freie Technologien und bereits im Einsatz befindliche Pilotanlagen und unterstützt Anwender beim Umstieg.

[Hinweis erhalten](#)

VDE FNN Hinweis

Netzbildendes und Systemstützendes Verhalten von Erzeugungsanlagen (DE + EN)

Der VDE FNN Hinweis beschreibt Anforderungen und Nachweise für Erzeugungsanlagen, kontinuierlich regelbare Speichersysteme und Verbrauchseinrichtungen zur Gewährleistung der Teilnetzbetriebsfähigkeit inklusive der Überfrequenzabregelung bei Großstörungen.

[Hinweis erhalten](#)

Lastenheft

Mikroprozesse für das Smart-Meter-Gateway

In Form von Mikroprozessen ist in dem Lastenheft beschrieben, wie Systeme von Gateway-Administratoren und externen Marktteilnehmern mit den Gateways interagieren.

[Lastenheft erhalten](#)

VDE FNN Hinweis

Testfallspezifikation Smart-Meter-Gateway Mikroprozesse

Eindeutig spezifizierten Testfälle bilden die Grundlage für Tests zur Qualitätssicherung von Smart-Meter-Gateways.

[Hinweis erhalten](#)

VDE FNN Hinweis

Determination and evaluation of frequency in power supply networks – Effects of grid-side interference

Der von Schutzexpert*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz entwickelte VDE FNN Hinweis zur Frequenzmessung steht nun auch auf Englisch zur Verfügung.

[Hinweis erhalten](#)



Termine

Online

15.–16.03.2023

10. Kolloquium der Berufsbildungsgremien



Das 10. Kolloquium der Berufsbildungsgremien von AGFW, BDEW, DVGW, rbv und VDE informiert über aktuelle Entwicklungen zur Zukunft von Berufsbildern und Qualifikationen der Energie- und Wasserbranche. Es richtet sich an Fach- und Führungskräfte des Personalmanagement sowie an Leiter*innen der Ausbildungszentren. Im Fokus: neue Arbeitswelten und Fachkräftesicherung. Mit welchen Strategien im Recruiting können Energie- und Wasserversorgungsunternehmen dem Fachkräftemangel wirkungsvoll begegnen? Wie sehen neue Arbeitsschutzkonzepte und Arbeitsbedingungen unter mobilem Arbeiten und New Work aus?

[Weitere Informationen](#)

Essen

23.05.2023

E-world: Future Energy Ecosystems

Technische Lösungen, die einst noch als Zukunftsmusik der Energieversorgung galten, sind heute schon in der technischen Umsetzung. Welche das konkret sind, werden Expert*innen des VDE in dem Forum „Future Energy Ecosystem“ auf der E-world diskutieren. Mit dabei: Frank Borchardt von VDE°FNN. Er wird über die Zukunft der Netze referieren.

[Weitere Informationen](#)

Online

25.05.2023

Informationstag Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)



Die hohe Qualität der Stromversorgung in Deutschland wird von einer Vielzahl Netzbetreibern sichergestellt. Ihr freiwilliges Instrument für die Selbstkontrolle ist das TSM. Eine TSM-Prüfung dokumentiert den Ist-Zustand im Unternehmen und gibt, falls nötig, praktisch anwendbare Empfehlungen für Verbesserungen.

Damit tragen Netzbetreiber für einen sicheren, effizienten Netzbetrieb. Der Informationstag bietet Gelegenheit, sich über das Thema TSM umfassend zu informieren und mit Expert*innen sowie Kolleg*innen Erfahrungen auszutauschen.

[Weitere Informationen](#)

Potsdam

16.06.2023 (15.06., Abend)

15. VDE FNN Fördererkreissitzung



Wie positioniert sich VDE FNN in Zeiten von Energie-, Verkehrs- und Wärmewende? Wie können die Aufgaben bei Energiekrise, Beschleunigung und Flexibilität gemeistert werden? Für die Antworten auf diese Fragen sind die Delegierten der VDE FNN Mitgliedsunternehmen eingeladen, gemeinsam bei der diesjährigen Fördererkreissitzung zu diskutieren. Zudem werden die Highlights aus der aktuellen VDE°FNN Arbeit präsentiert. Die Aussprache zum Haushaltsplan und Mitgliedsbeitrag für das kommende Jahr bietet den Förderern Gelegenheit zur Mitbestimmung. Der Auftakt am Vorabend findet an Bord der MS Belvedere bei einer Fahrt rund um Potsdam statt. Eine schöne Aussicht aufs Wasser ist garantiert – viel Zeit zum Networking mit Kolleginnen und Kollegen ebenso.

[Weitere Informationen](#)

Leipzig

21.–22.06.2023 (20.06., Abend)

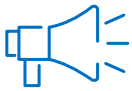
ZMP 2023



Mit der Neugestaltung von Paragraf 14a Energiewirtschaftsgesetz hat das Bundeswirtschaftsministerium die

Voraussetzung geschaffen, dass Kunden aktiv an der Energiewende teilnehmen und dringend benötigte Flexibilitäten im Verteilnetz bereitstellen können. Wie die Steuerbarkeit konkret umgesetzt wird – welche Rechte und Pflichten es für die Akteure gibt, das wollen wir auf der ZMP 2023, dem VDE FNN Kongress zu Metering und Digitalisierung, diskutieren. Ein weiterer Schwerpunkt: der Rollout und die technische Weiterentwicklung intelligenter Messsysteme. Was läuft gut? Was muss nachgebessert werden? Welche Chancen bietet die Infrastruktur? Hochkarätige Expert*innen der Branche werden ihre Erfahrungen teilen und neue Lösungen vorstellen.

[Weitere Informationen](#)



VDE FNN in der Presse

energate messenger

31.01.2023

Eingriffe bei Wallboxen oder Wärmepumpen möglicherweise rechtswidrig (BNetzA-Eckpunktepapier §14a EnWG)

energate messenger

17.02.2023

„Mehrere Netzanschlüsse stellen dauerhaft erhöhte Anforderungen“ (Interview Thoralf Bohn)

Erneuerbare Energien

07.02.2023

Bundesnetzagentur will Regeln für steuerbare Lasten ändern (BNetzA-Eckpunktepapier §14a EnWG)

ew

01/2023

VDE FNN: Beschleunigung mit angezogener Handbremse (Position zum GNDEW)

heise online

02.02.2023

Stromnetz und erneuerbare Energien: Wie der Umbau des Energiesystems gelingt

NDR: Markt (TV)

06.02.2023

E-Auto-Frust: Viele Fahrzeuge, wenig Ladesäulen (Interview Heike Kerber)

netzpraxis

01-02/2023

Netzbetrieb in einem System der Systeme (netz.con 2022)

PV Magazine

03/2023

Nächster Versuch (Smart-Meter-Rollout)

stadt+werk

27.01.2023

VDE FNN: Wasserkraft einfacher zertifizieren (TAR Mittelspannung)



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. 6: Bayernwerk Netz GmbH, S. 16: privat; alle übrigen

Grafiken/Fotos: VDE FNN

Redaktion: VDE FNN / Februar 2023