

# VDE MITTEILUNGEN

FÜR DEN VDE-BEZIRKSVEREIN NORDBAYERN E.V.  
1/2018



## Transparenz im Netz

VERÄNDERUNG DURCH ENERGIE

# Ist der Netzausbau wirklich nötig?

VDE Tagung „Stromnetzausbau und Alternativen zur sicheren Stromversorgung in Bayern“ am 15.11.2017 im Marmorsaal des Presseclubs Nürnberg

von Gabriele Koenig

*Das geht uns alle an! Den „Stromnetzausbau und Alternativen zur sicheren Stromversorgung“ hat der VDE Nordbayern auf die Agenda gesetzt und erstmals, organisiert vom Referenten für Vorträge Wilfried Schröter, alle Akteure um einen Tisch versammelt, um Bürger und Politiker zu informieren und Meinungsbildung zu ermöglichen.*

160 Interessierte waren der Einladung gefolgt, um sich bei sechs Fachvorträgen ein eigenes Bild zu machen. „Wir wollen die Dinge auf den Punkt bringen“, versprach der Vorsitzende des VDE Nordbayern, Jochen Steinbauer.

Denn das Thema ist dringlich. 2022 sollen die letzten deutschen Kernkraftwerke vom Netz gehen, erst 2025 – frühestens – wird die Süd-Link-Trasse Windstrom von Norden nach Süden bringen. Bayern müsste ab 2022 etwa 35 Prozent seines Stroms importieren, um den Bedarf zu decken. Dafür ist Netzausbau nötig, plädiert Dr. Martin Elsberger vom Bayerischen Wirtschaftsministerium. Nicht zuletzt wegen der Proteste der Bevölkerung sei die Devise aber: „So viel Ausbau wie nötig, so wenig wie möglich.“

Der nötige Ausbau ist auch den Erneuerbaren Energien geschuldet. Der „Zappelstrom“ ist hoch volatil, seine Integration ins Stromnetz eine starke Aufgabe, sagt Prof. Dr. Matthias Luther, Lehrstuhlinhaber für Elektrische Energiesysteme an der Universität Erlangen Nürnberg.

Er schlägt vor, kurzfristig und genau überwacht, auch Überlast der Netze zuzulassen. Auch der Übertragungsnetzbetreiber TenneT will den Ausbau so schlank wie möglich halten, forscht mit VW an der minutengenauen Erhebung lokaler Wetterdaten zur Bedarfsermittlung, und erprobt die Blockchain in Haus speichern und mit der E-Autoflotte von Tesla.

„Wir brauchen wirklich alles. Ich bin froh über jeden Meter Leitung, der gebaut wird“, sagt auch Speicherexperte Prof. Dr. Michael Sterner aus Regensburg. Dabei plädiert er für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, Bayern könnte Selbstversorger sein – Windkraft, Photovoltaik, Biogas – technisch kein Problem. „Die Frage ist nur, was sozial und gesellschaftlich akzeptiert wird.“

Die Verbraucher helfen sich inzwischen selbst. Aktuell werde jede zweite Photovoltaikanlage mit Speicher gebaut, sagt Strategiemanager Stefan Lochmüller von der N-Energie. Das Unternehmen hat mit einer eigenen Studie belegt, dass der

Netzausbau bei effizienter Nutzung deutlich kleiner ausfallen könnte als geplant. „Wir sind seitdem die Spaßbremse im Konsens der deutschen Energiewirtschaft.“ Kritik an der Umsetzung der Energiewende übte auch Hendrik Zimmermann als Vertreter von Germanwatch e.V. Der Netzentwicklungsplan müsse transparent gemacht werden und die Entgeltregulierung überprüft.

In der anschließenden Diskussion hakten die Zuhörer detailliert nach und wünschten einen Masterplan Energie, der der Energiewende Rechnung trägt und ihr eine Richtung gibt. Das Fazit des Abends zog Moderator Dr. Robert Schmidt, zuständig für Innovations-, Energie- und Umweltpolitik bei der IHK Nürnberg: „Für die sichere Versorgung mit Strom in Zukunft brauchen wir den ganzen Zoo: Vom Netzausbau, über effiziente Verteilung bis zur Speichertechnik.“

**Ausführliche Informationen zur Veranstaltung:**  
[vde-nordbayern.de](http://vde-nordbayern.de)



## 4. Jahresauftakt 2018 für VDE Mitglieder

# Elektrische Antriebssysteme im Flugverkehr

**Referent: Dr. Frank Anton,  
Vice President Siemens eAircraft, Erlangen  
Montag, 05. Februar 2018, 18.00 Uhr  
Hotel LikeApart Erlangen-Tennenlohe  
Anmeldung: [www.vde.com/elektrisch\\_fiegen](http://www.vde.com/elektrisch_fiegen)**



E-mobility ist in aller Munde. Züge, U- und Straßenbahnen fahren schon seit 130 Jahren elektrisch, e-Bikes gehören zum Stadtbild, Elektroautos nehmen langsam, aber stetig Fahrt auf und für LKWs entstehen Versuchsstrecken mit Fahrleitung („e-Highway“).

Aber elektrisch fliegen? Warum nicht?! Natürlich gilt es besondere Anforderungen zu beachten und Hindernisse zu überwinden, wie

zum Beispiel die besondere Gewichtsproblematik in dieser Anwendung. Jedes Teil muss hinterfragt, bei jeder Konstruktion neu gedacht werden.

Das macht es nicht unbedingt einfacher, dafür aber umso spannender, wie auch Forscher der Siemens AG bestätigen, die zusammen mit Airbus unter der Leitung von Dr. Frank Anton an eben dieser Thematik arbeiten.

Dabei wurden schon Rekorde im Leistungsgewicht von z. B. elektrischen Antriebsmaschinen erreicht. Gehen Sie mit auf Entdeckungsreise und lassen Sie sich von den Möglichkeiten eines völlig neuen Anwendungsfelds elektrischer Antriebstechnik begeistern, lernen Sie aber auch die Herausforderungen kennen, die vor einem breiten Einsatz dieser Technologie noch zu überwinden sind.

**Wie immer werden sich noch ein oder zwei Mitgliedsunternehmen des VDE Nordbayern an diesem Abend präsentieren.**

**Details finden Sie im aktuellen Veranstaltungskalender unserer Homepage.**

## „Energiewende aktiv mitgestalten – für Transparenz im Netz“

EDITORIAL

### LIEBE MITGLIEDER,

vermutlich zieht jeder von uns zwischen den Jahren Bilanz zum Erreichten, Gelungenen. Wir vom VDE Nordbayern haben 2017 viel bewegt, dessen Nachhaltigkeit sich in den nächsten Monaten beweisen wird. Und auch auf Bundesebene wurde und wird vieles angestoßen, um den VDE weiterhin als Marke zu etablieren und für Sie und die Gesellschaft relevant zu halten.

In unseren **Mitteilungen** liegt der Schwerpunkt erneut auf der Energieversorgung. Es ist und bleibt ein zentrales Thema, das aus unterschiedlichster Sicht die Gesellschaft und all jene, die mit „Strom“ zu tun

haben, betrifft. Dies zeigt die hohe Teilnehmerzahl an der VDE-Veranstaltung „Stromnetzausbau“ im November. 160 Teilnehmer lauschten gespannt den Experten, wie sichere Stromversorgung in Bayern aussehen kann und welche Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden müssen. Einer der Akteure für die Stromverteilung unter den Vorzeichen der Energiewende ist Thomas Bruch. Ihn, seine Aufgaben und Ziele lernen Sie auf Seite 8 kennen.

Aber auch der Nachwuchs widmet sich aktiv diesem Thema. Anja Wölfel, die Trägerin des VDE Absolventenpreises 2017, schrieb ihre Abschlussarbeit zum Forschungsprojekt KOSYNET, das Bestandteil

der Aktivitäten um die zukünftige Stromversorgung in Bayern ist. Ihren Beitrag lesen Sie auf Seite 4.

Ob Sie nun selbst an der Energiewende mitarbeiten oder als interessierter Zuschauer folgen – wir freuen uns auf jeden Fall, Sie bei einer unserer zahlreichen Veranstaltungen begrüßen zu dürfen. Zum Beispiel beim Jahresauftakt oder zur Mitgliederversammlung.

In diesem Sinne – bleiben Sie aktiv, wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen.

Ihr  
Jochen Steinbauer  
VDE Nordbayern

# Netzstabilisierung mit datentechnisch vernetzten Stromrichtern

Ein Beitrag von Anja Wölfel – Trägerin des VDE Absolventenpreis 2017

**Ein wichtiger Schritt hin zum intelligenten Verteilnetz ist die bedarfsgerechte Steuerung dezentraler Anlagen auf Basis aktueller Netzzustände. Dieser Ansatz wird im Forschungsvorhaben KOSYNET verfolgt. Zur Verbesserung der Spannungsqualität werden dabei herkömmliche Kompensationsanlagen um schnelle, aktive Systeme ergänzt und über ein Kommunikationsnetz verbunden.**

Angesichts der stetig zunehmenden Anzahl dezentraler Energiequellen kommt es im Schwachlastfall immer häufiger zu einer Lastfluss-Umkehr, da dem aktuellen Leistungsbedarf

ein Überangebot in der Erzeugung gegenübersteht. Eine Spannungsanhebung am Einspeisepunkt der Erzeugungsanlage ist die Folge. Diese Problematik stellt die Ver-

teilnetzbetreiber vor neue Herausforderungen, da der Großteil erneuerbarer Einspeiseanlagen im Mittel- und Niederspannungsnetz angeschlossen ist.



Preisverleihung an Anja Wölfel von links nach rechts: Helmut Melzer – Vorstandsmitglied VDE Nordbayern, Anja Wölfel, Prof. Dr. Frank Pöhlau – Dekan Fakultät efi der Technischen Hochschule Nürnberg

## Verbesserung der Spannungsqualität

Bereits 2011 wurde der Spannungsstützung durch Blindleistungsbezug in der VDE Anwendungsregel 4105 eine große Rolle zugesprochen. Blindleistungskompensationsanlagen beeinflussen direkt an kritischen Punkten mit hoher Last- oder Einspeiseleistung die Spannung. Dieser positive Effekt wird bei dem Forschungsprojekt KOSYNET genutzt. In einem ausgewählten Ortsnetz mit häufig auftretenden Überspannungen

werden sowohl aktive als auch passive Kompensationsanlagen bedarfsgerecht platziert. Die datentechnisch vernetzten Messpunkte übermitteln den Netz-Istzustand an einen Zentralrechner, auf welchem ein intelligenter Regelalgorithmus zur Ansteuerung der Anlagen implementiert ist. Der Ansatz dieses Forschungsvorhabens zielt auf eine individuelle Auslastung der Kompensationsanlagen ab, um die Spannung mit minimalem Blind-

leistungsaufwand in vorgegebenen Grenzen zu halten. Denn je mehr Blindleistung über das Netz transportiert wird, desto größer sind die dabei auftretenden Verluste. Ein zusätzliches Projektziel ist die Verbesserung der Spannungsqualität durch die Kompensation auftretender Oberschwingungen im Netz.

**1. KOSYNET - Vernetztes Kompensationssystem zur Netzstabilisierung - ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie BMWi gefördertes Forschungsprojekt und Teil der Förderinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“ im Rahmen des 6. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung.**

**2. Im Zuge ihres Masterstudiums der Elektrotechnik hat Anja Wölfel am Institut für leistungselektronische Systeme ELSYS der TH Nürnberg am Forschungsprojekt KOSYNET mitgearbeitet. Für ihre Abschlussarbeit erhielt sie den VDE Absolventenpreis 2017 des VDE Nordbayern.**

## Investitionsbedarf senken

Der neuartige Ansatz eines zentralen Rechners zur Steuerung mehrerer dezentraler Anlagen unterscheidet sich deutlich von den bisher angewendeten Verfahren zur Blindleistungs- und Oberschwin-

gungskompensation. Die gewonnenen Erkenntnisse beim Betrieb des Demonstrators sollen anschließend in einen flächendeckenden Einsatz, sowie in die Gestaltung zukünftiger Stromtarifmodelle einfließen. Des

Weiteren ist das Ziel, die Investitionen für den notwendigen Ausbau der Netze im Zuge der Energiewende möglichst gering zu halten.

# Mitgliederversammlung 2018

**Die Mitglieder des VDE-Bezirksvereins Nordbayern e.V. sind herzlich zur Mitgliederversammlung 2018 eingeladen!**

**Dienstag, 06. März 2018  
um 18.00 Uhr  
Hotel Arvena Park, Nbg.**

## GASTVORTRAG

Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) hat gemeinsam mit den Verbänden WWF, BUND, Germanwatch, NABU und Fachexperten ein Verkehrskonzept erarbeitet, um auch in diesem Sektor die Treibhausgasemissionen deutlich zu senken und den Energiebedarf im Personen- und Güterverkehr um mindestens 70 Prozent zu reduzieren. Ohne eine radikale Wende in der Verkehrspolitik sind die Klimaschutzziele der Bundesregierung bis 2050 nicht zu erreichen.

Im Fokus des Konzepts, das mit wissenschaftlicher Begleitung des Öko-Instituts erarbeitet wurde, stehen Verkehrsvermeidung und die Verlagerung auf umweltfreundlichere Transportmittel. Gut vernetzte Angebote des öffentlichen Verkehrs,

Fahrräder, Pedelecs, und elektrisch betriebene Carsharing-Fahrzeuge könnten gerade in Ballungsgebieten Bewohner und Pendler entlasten. Verbunden mit Effizienzsteigerungen und dem Einsatz von Elektrofahrzeugen könnten so die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors bis 2050 im Vergleich zu 1990 um fast zwei Drittel verringert werden.

## MITGLIEDEREHRUNG

Wir sind stolz auf die stattliche Zahl von 106 Jubilaren\* in 2018 und würden uns sehr freuen, Sie alle am 6. März in Nürnberg begrüßen zu können!

Jochen Steinbauer  
Vorsitzender

\*Alle Jubilare erhalten eine persönliche Einladung.

## TAGESORDNUNG

*öffentlich*

### **A) Gastvortrag: Klimafreundliches Verkehrskonzept für Deutschland bis 2050**

Michael Müller Görnert, Referent für Verkehrspolitik, Verkehrsclub Deutschland (VCD)

*nicht öffentlich*

### **B) Mitgliederversammlung**

- Mitglieder-Gedenken
- Mitglieder-Ehrung
- Berichte
- Entlastung des Vorstandes
- Vorstandswahlen
- Beschlussfassung zu eingegangenen Anträgen

**Ab ca. 20.00 Uhr Abendessen (s.a. Seite 6)**

# Der VDE Nordbayern Kalender für das 1. Quartal 2018

<b>VDI/VDE Treff Erlangen</b> Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder</i>	<b>09.01.</b> Dienstag 17.00 Uhr	„Zur Einkehr“, Dorfstraße 14, Erlangen-Büchenbach; VAG-Bus Linien 286 + 287, Haltestelle „Schule“
Vortrag des Monats: VDE / VDI / IfKom / VDEI: <b>Patente &amp; Co. Die Vielfalt von Schutzrechten und deren Anwendung</b> Wolfgang Petsch M.A. Rechercheur, TÜV Rheinland Consultin GmbH, Nürnberg <i>Für Mitglieder und Freunde</i>	<b>25.01.</b> Dienstag 19.00 Uhr	Technische Hochschule Nürnberg, Keßlerplatz 12 Raum KA 440 b Eintritt frei
<b>Neujahrsbrunch: Arbeitskreis Ingenieurinnen</b> <i>Für Mitglieder und Freunde</i>	<b>28.01.</b> Sonntag ab 10.00 Uhr	Erlanger Teehaus, Friedrichstraße 14, Erlangen Anmeldung erbeten: <a href="http://www.vde.com/neujahrsbrunch_2018">www.vde.com/neujahrsbrunch_2018</a>
VDE-Zweigstelle Schweinfurt & VDI Bezirksverein Unterfranken <b>Original Schweinfurter Schlachtschüssel</b> <i>Für Mitglieder und Freunde</i>	<b>03.02.</b> Samstag	Interessierte Mitglieder werden gebeten, sich mit der VDE-Geschäftsstelle (0911) 53 53 20 oder <a href="mailto:vde@th-nuernberg.de">vde@th-nuernberg.de</a> in Verbindung zu setzen. Veranstaltungsort: Region Schweinfurt. Veranstaltungsdetails standen zum Redaktionsschluss noch nicht fest; Veröffentlichung unter <a href="http://vde-nordbayern.de">vde-nordbayern.de</a> und per Brief direkt an die Mitglieder in Unterfranken
<b>4. VDE-Jahresauftakt</b> Thema: Elektrisch Fliegen Gastredner: Dr. Frank Anton, Vice President Siemens eAircraft, Erlangen <i>Für Mitglieder</i>	<b>05.02.</b> Montag 18.00 Uhr	Hotel LikeApart, Wetterkreuz 7, 91058 Erlangen Anmeldung bis 26.01.: <a href="http://www.vde.com/elektrisch_fliegen">www.vde.com/elektrisch_fliegen</a>
<b>VDI/VDE Treff Erlangen</b> Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder</i>	<b>13.02.</b> Dienstag 17.00 Uhr	„Zur Einkehr“, Dorfstraße 14, Erlangen-Büchenbach; VAG-Bus Linien 286 + 287, Haltestelle „Schule“
Vortrag des Monats: VDE / VDI / IfKom / VDEI: <b>Patente &amp; Co. - Tipps und Tricks für die erfolgreiche Schutzrechtsrecherche</b> Wolfgang Petsch M.A. Rechercheur, TÜV Rheinland Consulting GmbH, Nürnberg <i>Für Mitglieder und Freunde</i>	<b>22.02.</b> Dienstag 19.00 Uhr	Technische Hochschule Nürnberg, Keßlerplatz 12 Raum KA 114 Eintritt frei
<b>Mitgliederversammlung VDE Nordbayern</b> Gastvortrag: Klimafreundliches Verkehrskonzept für Deutschland bis 2050 Michael Müller-Görnert, Referent für Verkehrspolitik, Verkehrsclub Deutschland (VCD) <i>Für Mitglieder, gerne mit Begleitperson!</i>	<b>06.03.</b> Dienstag 18.00 Uhr  <b>Abendessen gegen 20 Uhr</b>	Hotel Arvena Park, Görlitzer Straße 51, Nürnberg, U-Bahn Linie 1, Haltestelle Gemeinschaftshaus-Langwasser Anmeldung bis 27.02. erbeten: <a href="http://www.vde.com/mv_2018">www.vde.com/mv_2018</a> oder (0911) 535320 – s. Seite 5 Kostenbeitrag für Abendessen: 8,- € pro Person; (ausgenommen Jungmitglieder)
<b>VDI/VDE Treff Erlangen</b> Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder</i>	<b>13.03.</b> Dienstag 17.00 Uhr	„Zur Einkehr“, Dorfstraße 14, Erlangen-Büchenbach; VAG-Bus Linien 286 + 287, Haltestelle „Schule“
<b>IPEC 2018 – Integrated Plant Engineering Conference</b> Treffen für technische Gespräche <i>Für Mitglieder und Freunde</i>	<b>14.03.</b> Mittwoch 9.00 – 18.00 Uhr	IHK Akademie Mittelfranken, Walter-Braun-Straße 15, Nürnberg Teilnahme kostenlos Anmeldung: <a href="http://www.vde.com/ipec_2018">www.vde.com/ipec_2018</a>

## Veranstaltungsdetails:

### SCHUTZRECHTE

Die beiden Vorträge zum Thema „Schutzrechte“ richten sich an alle, die eine Erfindung, einen Namen oder ein Logo schützen möchten, wissen möchten, ob hierfür bereits ein Schutzrecht besteht, sich bei der eigenen Recherche unsicher fühlen.

#### 25.01. PATENTE & CO. - DIE VIELFALT VON SCHUTZRECHTEN UND DEREN ANWENDUNG

Für die optimale Nutzung und Vermarktung innovativer Ideen kommt es entscheidend darauf an, diese rechtzeitig durch gewerbliche Schutzrechte - also durch Patente, Marken, Gebrauchsmuster oder Designs – zu schützen. Doch was sind die Unterschiede dieser

Schutzrechtsarten und wie muss ich vorgehen, wenn ich meine Erfindung (meine Marke oder mein Design) schützen lassen möchte? In dem Vortrag lernen die Teilnehmer die Besonderheiten der unterschiedlichen Schutzrechte kennen. Sie erfahren mehr über die

rechtlichen Rahmenbedingungen und die Internationalisierung von Schutzrechten. Ein Thema ist auch die finanzielle Förderung für KMU bei einer Patentanmeldung.

#### 22.02. TIPPS UND TRICKS FÜR DIE ERFOLGREICHE SCHUTZRECHTSRECHERCHE

Patentrecherchen sind eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Schutzrechtsanmeldung. Sie liefern Informationen zu bestehenden und geschützten Technologien. So lassen sich unternehmerische Risiken minimieren. Recherchen können zudem Lösungs-

ansätze eröffnen. Denn ein nicht mehr aktives Schutzrecht kann frei übernommen werden. In dem Vortrag lernen die Teilnehmer nach einer kurzen Einführung zum Thema Schutzrechte die Besonderheiten der Schutzrechtsrecherche kennen. Das Patentzentrum

Bayern zeigt den Umgang mit der Patentdatenbank Depatisnet anhand von beispielhaften Recherchen auf und vermittelt Tipps und Tricks beim Umgang mit den Recherchewerkzeugen.

#### 14.03. IPEC 2018 – INTEGRATED PLANT ENGINEERING CONFERENCE

Die IPEC 2018 führt den europäischen Erfahrungsaustausch am 14. März 2018 unter dem Motto „Engineering

and business in the cloud“ mit unseren internationalen Partnern fort. Die Veranstaltung richtet sich innerhalb der Me-

tropolregion Nürnberg an alle Akteure im Aktionsfeld „vernetzte Produktion“.

### NACHRUF

Am 2. Oktober verstarb unser langjähriges Mitglied Dipl.-Ing. Günter Baumüller im Alter von 77 Jahren.

Neben dem unermüdlichen Einsatz für die Firma Baumüller, die sich unter seiner Leitung zu einer weltweit agierenden, konzernunabhängigen Unternehmensgruppe entwickelte, war Günter Baumüller in zahlreichen Gremien und Ämtern aktiv. Zudem unterstützte er die Einrichtung des Studiengangs Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und war Ehrenszenator der Technischen Hochschule Nürnberg. Dem VDE Nordbayern war er seit 1985 als Beirat verbunden.

Mit ihm verlieren wir einen engagierten Mitstreiter in Sachen Elektrotechnik. Wir werden Günter Baumüller stets ein ehrendes Andenken bewahren. Unser Mitgefühl gehört seinen Angehörigen.

Jochen Steinbauer  
Vorsitzender des VDE-Bezirksvereins Nordbayern e.V. im Namen des Vorstands



# „Energiewende aktiv mitgestalten – als Akteur im Verteilnetz“

Thomas Bruch ist Leiter des Teams zur Netzentwicklung für Stromnetze der Main-Donau Netzgesellschaft (ein Unternehmen der N-ERGIE Aktiengesellschaft) in Nürnberg und Leiter des VDE-ETG Arbeitskreises „Sternpunktbehandlung in Netzen bis 110-kV“. In diesen Funktionen gestaltet er die Zukunftsthemen Digitalisierung, Dezentralität und Dekarbonisierung mit und hat uns einige Fragen beantwortet.

## Wie sind Sie zum Thema Energiewende gekommen und was treibt Sie an, weiter daran zu arbeiten?

Bereits während meines Studiums der Elektrotechnik war ich sehr an Sternpunktbehandlung interessiert und hatte dann als Trainee bei der N-ERGIE Gelegenheit, mich diesem Thema ausführlicher zu widmen. Mit der Leitung des VDE-ETG Arbeitskreises konnte ich daran dann auch über die Unternehmensgrenze hinaus weiterarbeiten und einige sehr gut besuchte Fachtagungen sowie diverse Veröffentlichungen organisieren. Das Netzwerk zwischen Herstellern, Industriepartnern, Akteuren aus der Wissenschaft und Netzbetreibern funktioniert hier sehr gut und hilft auch bei themenübergreifenden Fragestellungen. Denn um die zunehmende Komplexität des Netzgeschäfts zu meistern, gilt es, bei Netzkunden und Kommunen für eine breite Akzeptanz der Energiewende zu werben und die unterschiedlichen Rollen in der Energiewirtschaft auf-

zuzeigen – nur so werden wir die anvisierten Ziele erreichen können.

## Wie sieht die Situation derzeit in Nordbayern aus?

Wir haben in unserem Netzgebiet inzwischen fast 50.000 Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energie mit einer installierten Leistung von über 2.100 MW angeschlossen. Die Versorgungsqualität ist auf einem hervorragenden Niveau. Die Fortsetzung der Integration der Erneuerbaren in die Stromverteilnetze, die Einbindung der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität, die zunehmende Digitalisierung des Verteilnetzes und die wachsende Bedeutung der Stromnetze für Technologien der Sektorkopplung (Wärmepumpen, PtX, etc.) bilden ein herausforderndes Themenspektrum. Als aktiver Verteilnetzbetreiber sind wir ein wesentlicher Akteur bei der Gestaltung und Umsetzung der Energiewende vor Ort.



## Sie sind bereits seit 2001 Mitglied im VDE – wie kann der Verband Ihrer Meinung nach einen Beitrag zu aktuellen Themen leisten?

Als Elektroingenieur sollte man gut vernetzt sein, um auf dem Stand der Technik zu bleiben und zu sehen, was die Branche bewegt. Der VDE ist für mich gelebte Zusammenarbeit und auch das FNN (Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE) leistet essenziell wichtige Beiträge unter Einbeziehung der unterschiedlichen Stakeholder. Die professionelle Organisation der Zusammenarbeit und der Wissensaustausch bieten die Chance, über den eigenen Wirkungsbereich hinaus Einblicke zu gewinnen und den Nutzen für den eigenen Tätigkeitsbereich zu ziehen.

Ihre Expertinnen von morgen kennen wir schon heute.



## Impressum

**Herausgeber**  
VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V.

**Postanschrift:**  
VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V.,  
c/o Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Keßlerplatz 12,  
90489 Nürnberg

**Besucheranschrift:**  
Liebigstraße 6, 1. OG, Raum KV 116 a  
(Gebäude der Bibliothek)

**Vorsitzender**  
Dipl.-Ing. Jochen Steinbauer

**Redaktion**  
Dipl.-Ing. Jochen Steinbauer, Ingrid Berger  
Die Redaktion behält sich vor,  
Manuskripte zu kürzen.

**Layout und Gestaltung:**  
Büro MK, buero-mk.de

**Druck:**  
Druckerei C. Flessa GmbH,  
Benno-Strauß-Straße 43 a, 90763 Fürth

**Erscheinungsart:**  
Jährlich viermal als Beilage im „Dialog“,  
Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Öffnungszeiten der Geschäftsstelle:**  
Mo – Do: 13.00 – 16.30 Uhr, Fr: 9.00 – 12.00 Uhr

**Kontakt:**  
Telefon: 0911 53 53-20, Fax: -24  
vde@th-nuernberg.de, vde-nordbayern.de

**Bildnachweis:**  
Seite 1: stock.adobe.com – vencav  
Seite 2: stock.adobe.com – Sergey Nivens  
Seite 3: Siemens AG  
Seite 4: Technische Hochschule Nürnberg  
Seite 8: Stefan Minx, fotoheimat.de