



Bundesnetzagentur

Einführung durch die Bundesnetzagentur

Achim Zerres

Göttinger Energietagung 2026

Göttingen, 05.05.2026

Worum geht es uns bei der Tagung? ein Appetithappen (1)

Göttingen 2026 als Bühne für Beispiele aus Wissenschaft und Praxis, mit welchen Tools die Energiewende im Netz umgesetzt werden kann:

- **Praxisimpulse** zur Energiewendetauglichkeit heute um 11 Uhr
- Anwendungen zur **Beobachtbarkeit** von Netzzuständen (Herr Deuschle)
- **Blitzlichtrunde zur Poster-Ausstellung der Forschenden des efzn**
- Fachforum 1 zu **innovativen Digital-Ideen**
- Mehrwert von **KI** für Netzplanung und –betrieb (Herr Dr. Kubis)



Worum geht es uns bei der Tagung? ein Appetithappen (2)

- Wie können wir einen **Umgang mit der knappen Ressource Netz** finden?
 - Beim Thema **Netzanschluss**:
 - # Fachforum 2 zur Netzanschlussauskunft,
 - # die Sicht des Bundeswirtschaftsministeriums (Herr Dr. Genz),
 - # Verbandssicht I zu FCA (Frau Hartmann),
 - # niederländische Erfahrungen (Herr Dr. Kuiken),
 - #Verbandssicht II zum Netzanschlussregime (Frau Dr. Maeding).
 - Beim Thema Umgang mit **Netzengpässen**: Fachforum 3 zur Einbindung von Lasten in den Redispatch und der Kontrahierung netzdienlicher Speicher
- Ausblick zu **zukünftigen Forschungsfragen** (Frau Professorin Weidlich)
- Meinungsbild im Panel zu **Kooperation und Standards** – freiwillig oder forciert?

AgNes und Energiewendekompetenz (die Elefanten in der Alten Mensa) nicht Thema der Göttinger Energietagung



AgNes	27. Mai 26	Sachstands-Mitteilung
	Mitte 26	Festlegungsentwurf mit Konsultation
	Ende 2026	Festlegung
	2027/2028	Umsetzung in IT und Marktkommunikation
	1.1.2029	StromNEV außer Kraft Festlegung AgNes in Kraft



Qualitätsregulierung	
3. Quartal 2026	Finale Festlegung
4. Quartal	Veröffentlichung Ergebnisse Datenerhebung 2026



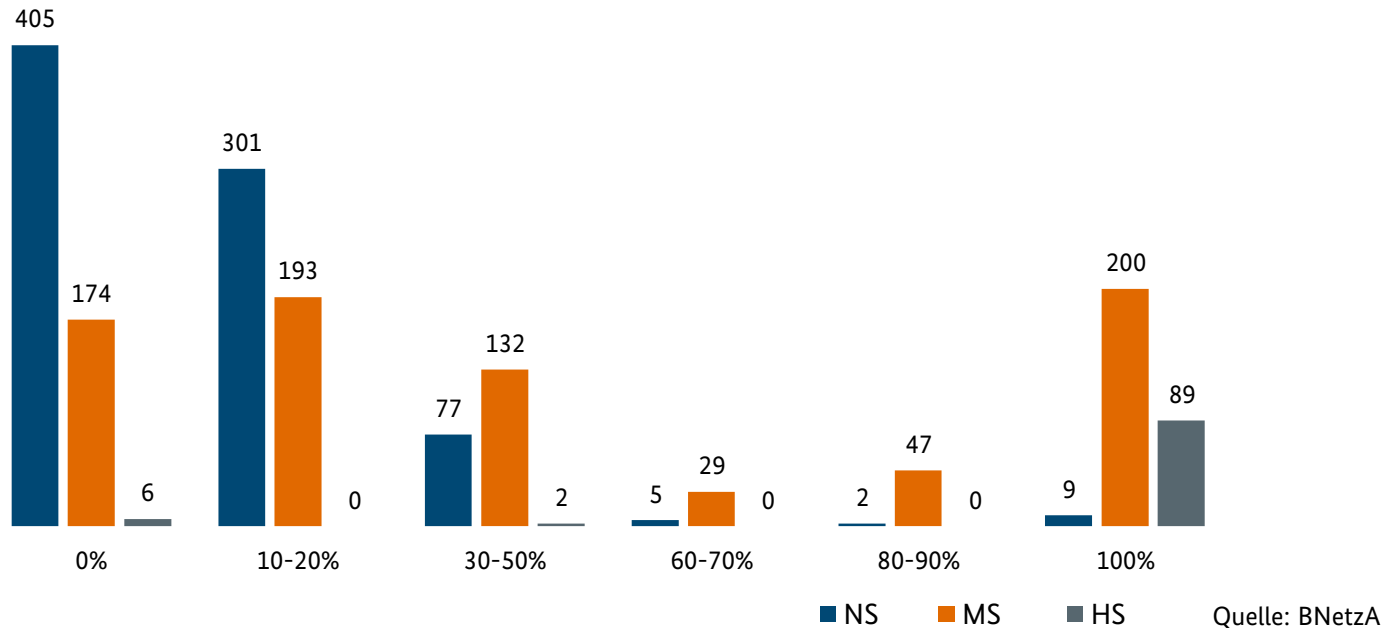
Wie ist es um Netzanschlüsse und Digitalisierung im Verteilernetz bestellt?

Beispiele aus Sicht der Bundesnetzagentur:

- *Indikationen aus Abfragen aus Erhebungsbogen Datenerhebung Qualitätsregulierung*
 - *Smart Grids und Digitale Prozesse und Systeme*
- *Deutschlandkarte zum Digitalisierungsindex*
- *Steuerbarkeitschecks*
- *Netzanschlüsse*

Beobachtbarkeit von Netzzuständen

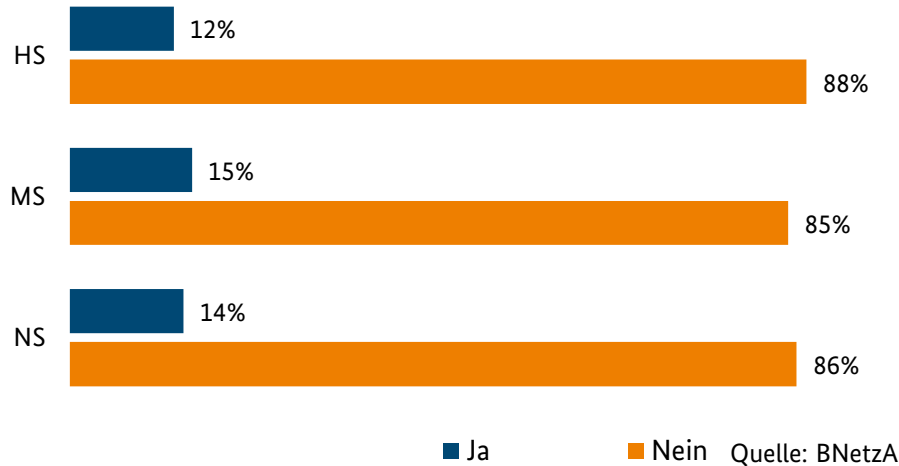
Für wie viel Prozent der Stromkreislänge erfassen Sie Netzzustandsdaten (echtzeitnah) an zentraler Stelle?



- ☹️ Niederspannung: Beobachtbarkeit kaum gegeben
- 😐 Mittelspannung: Netzzustandsdaten werden teilweise erfasst
- 😊 Hochspannung: Ein sehr hoher Anteil an Netzbetreibern beobachtet den Netzzustand

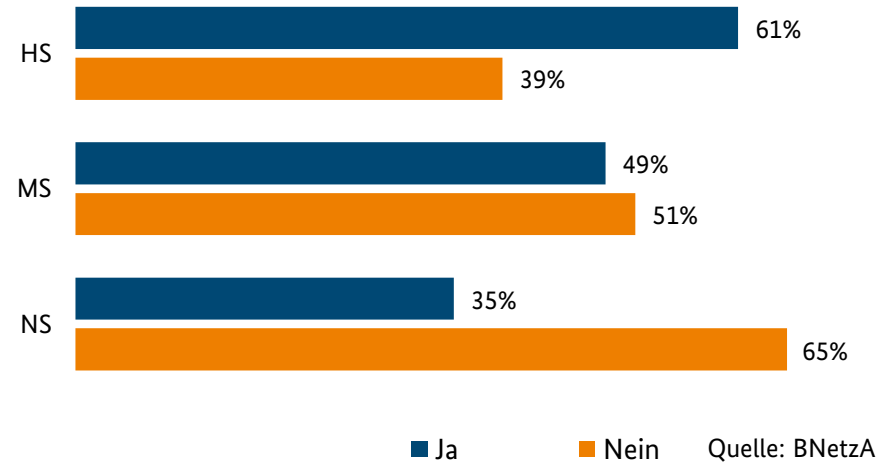
Automatisierte Netzplanung

Nutzen Sie Software zur automatisierten Netzplanung?



Prognose der Netzauslastung

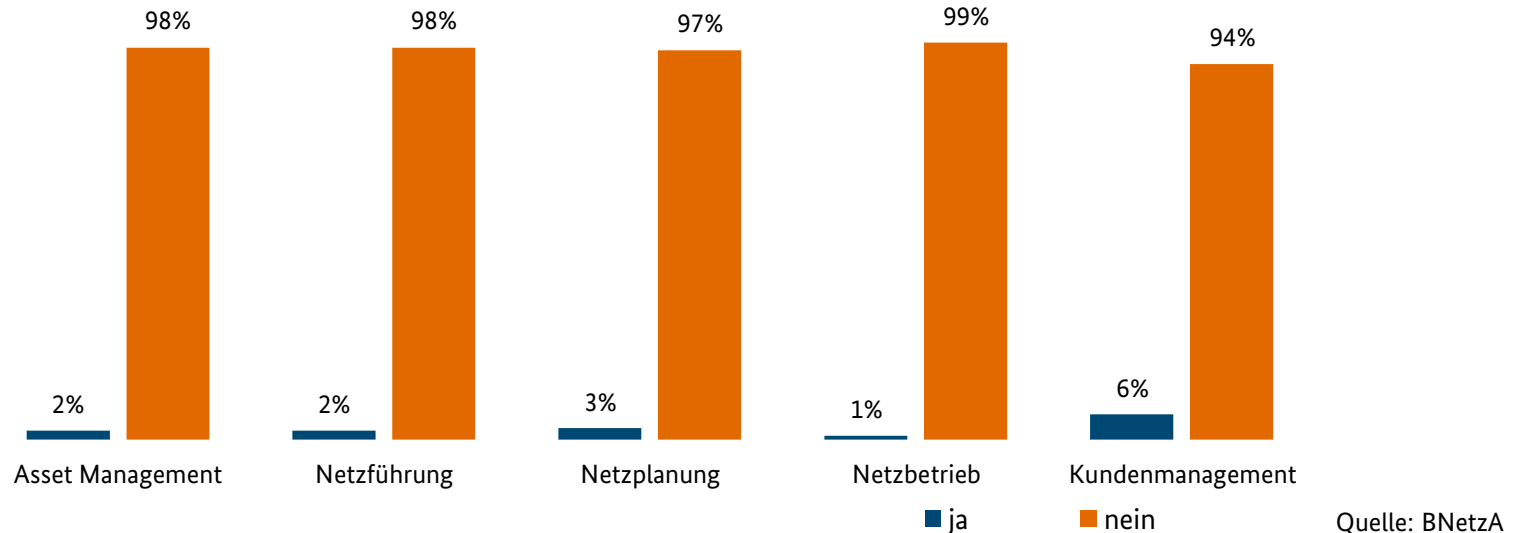
Nehmen Sie eine Prognose der Netzauslastung (Netzführung) vor?



- ⇒ Auf allen Spannungsebenen nutzen weniger als 20 % der Netzbetreiber Software zur automatisierten Netzplanung.
- ⇒ Auf allen Spannungsebenen nehmen Netzbetreiber Prognose der Netzauslastung vor. Hochspannung ca. zwei Drittel, Mittelspannung ca. die Hälfte, Niederspannung ca. ein Drittel

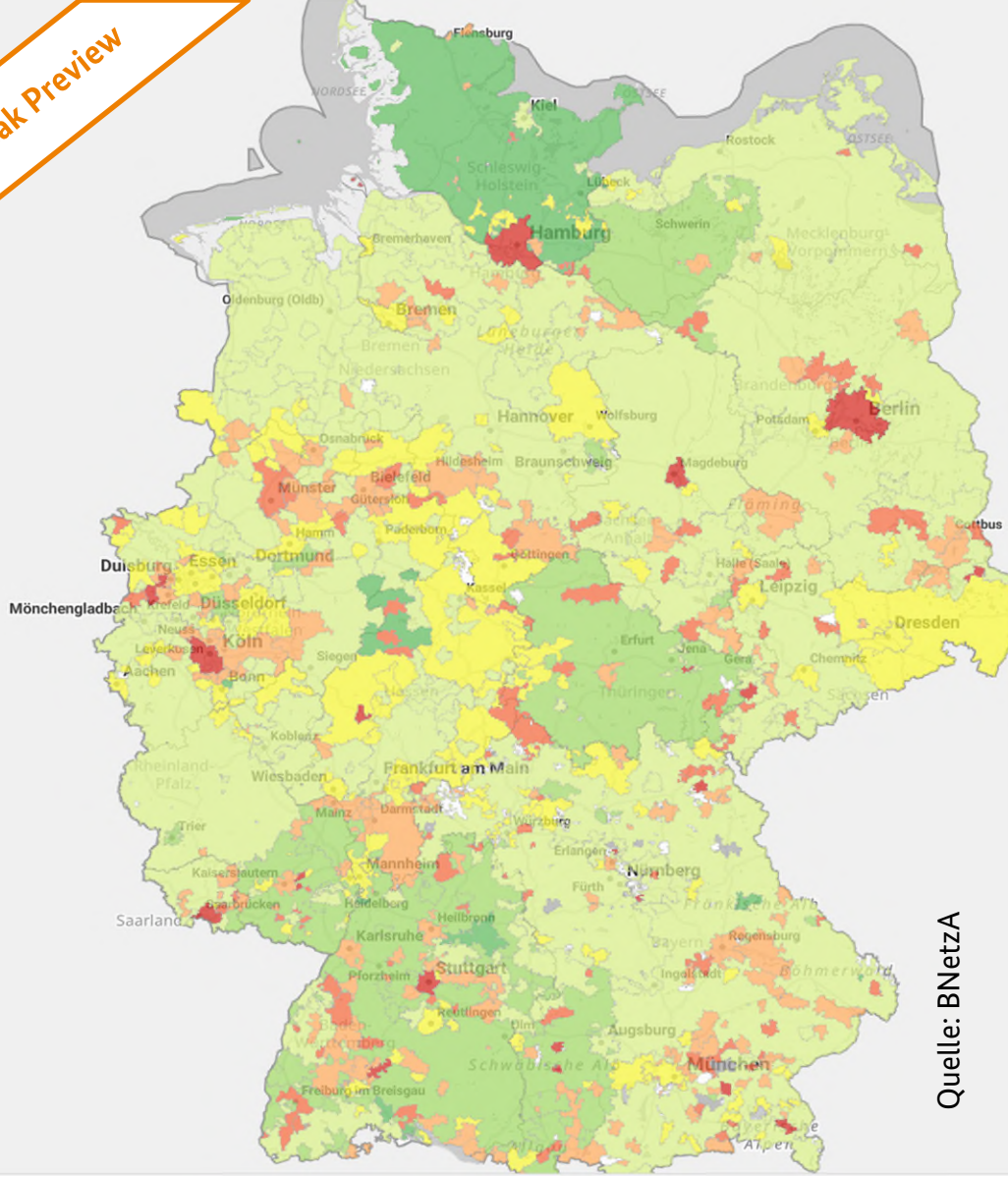
Einsatz von KI im Netz

In welchen Bereichen werden Ihre Betriebsprozesse bereits von Künstlicher Intelligenz (KI) unterstützt?



⇒ In den Bereichen Asset Management, Netzbetrieb, Netzplanung und Netzführung liegt die Unterstützung von KI im sehr niedrigen einstelligen Bereich.

⇒ Nur im Bereich Kundenmanagement liegt diese bei 6 %.



Quelle: BNetzA

Deutschlandkarte zum Digitalisierungsindex

Farbcode



Überdurchschnittliche Performance



Durchschnittliche Performance



Unterdurchschnittliche Performance

persönliche Bewertung:

- Digitale Tools sind kein Selbstzweck, aber sie ermöglichen energiewendetaugliche Stromnetze.
- Es braucht Anreize, dass Beteiligte diese Tools auch einsetzen. Mit der Energiewendekompetenz und dem veröffentlichten Digitalisierungsindex sehen wir, wie Netzbetreiber hier aufgestellt sind und wo sie besser werden müssen. **Mehr „grüne Flecken“ auf der Deutschlandkarte!**
- betrifft insbesondere die Beobachtbarkeit von Netzzuständen und die Prognose der Netzauslastung.
- bevor alle Welt über KI schwärmt:
Zuerst müssen Netzbetreiber Daten über ihre Netze haben.
Erst dann kann die KI ihr segensreiches Werk beginnen.

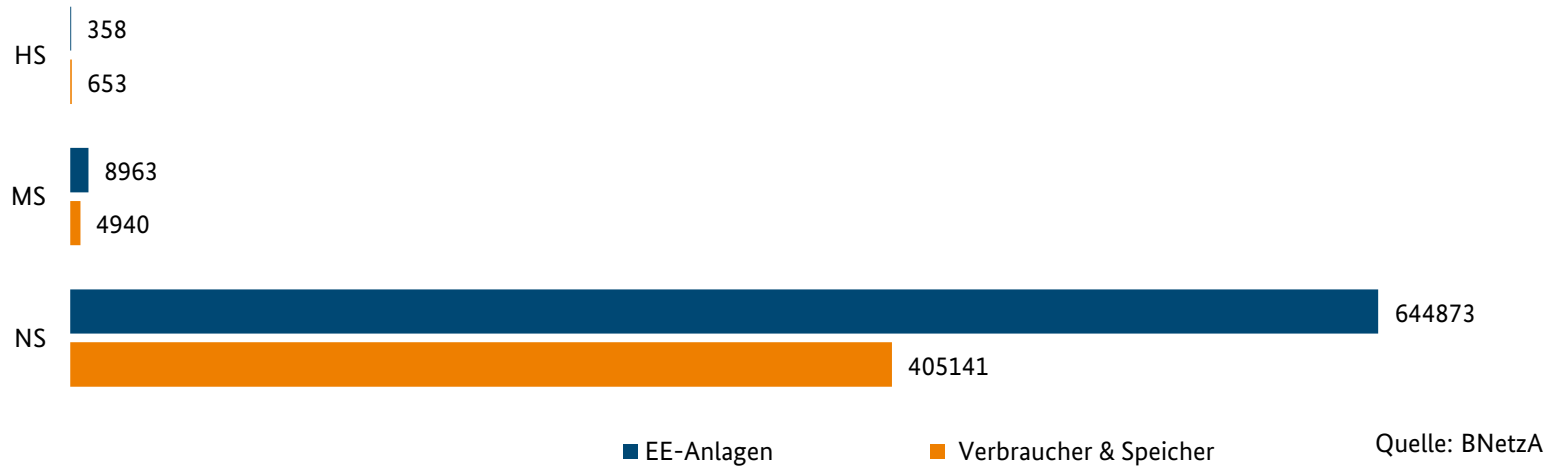
Steuerbarkeitschecks

- Erster Bericht zur Steuerbarkeit von Anlagen der ÜNB in 2025
- in den 4 Regelzonen wurden ca. 120.000 Anlagen zur Erzeugung oder Speicherung von elektrischer Energie mit Nennleistung ab 100 kW gemäß § 12 Abs. 2c EnWG überprüft.
- im gewichteten Durchschnitt sind 77% der Anlagen steuerbar (73 % Solar, 86 % Wind und 47 % Biomasse).
- Defizite bei der Steuerbarkeit von Anlagen können kritische Netzsituationen begünstigen.
- Ziel von ÜNB und BNetzA: Steuerbarkeitsquote von 100%
- alle Netzbetreiber sind gehalten, das umzusetzen



Netzanschlüsse (1)

Gesamtzahl der in 2024 realisierten Netzanschlüsse

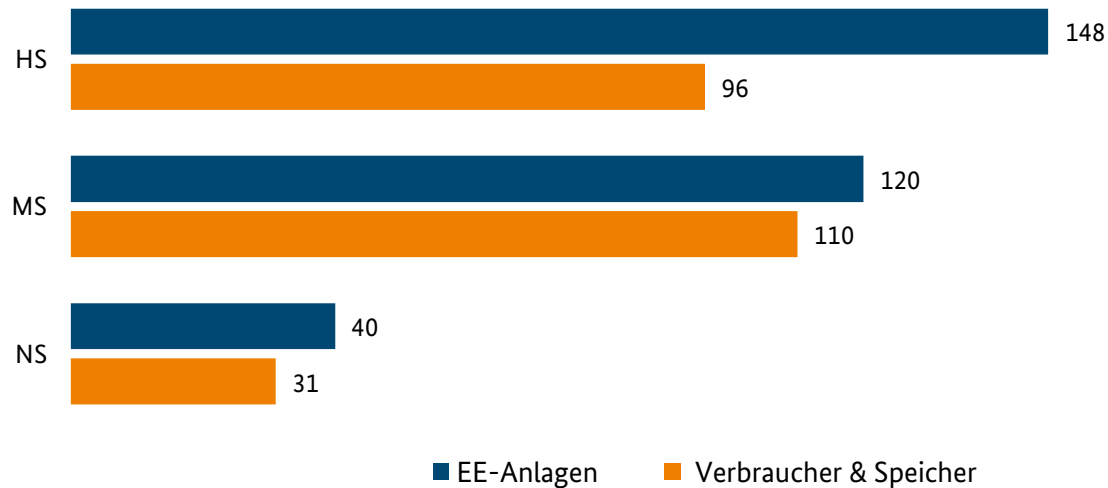


Realisierte Netzanschlüsse:

- ⇒ Hohe Anzahl an Realisierungen in der Niederspannung
- ⇒ Deutlich weniger, dafür komplexere Realisierungen in Mittel- und Hochspannung → Projektgeschäfte
- ⇒ Über der Hälfte der Netzbetreiber können alle Anschlussbegehren umsetzen

Netzanschlüsse (2)

Anschlussdauern in Tagen (Median)



- ⇒ In der Mittel- und Hochspannung dauert ein Netzanschluss im Median deutlich länger als in der Niederspannung. Dieser Trend zeigt sich besonders bei dem Anschluss von EE-Anlagen an das Hochspannungsnetz.
- ⇒ Bei einigen Ausreißern dauert ein Anschluss deutlich länger. Dies gilt für alle Spannungsebenen und die Einspeise-/Lastseite.

01/04/26 „Reifegradverfahren“ für Netzanschlussanträge von Speichern und Großverbrauchern

Auf Websites der ÜNB werden Netzkarten mit verfügbaren Anschlusskapazitäten nach aktueller Kenntnislage veröffentlicht,

20/04/2026: auf Websites der ÜNB stehen Formulare für die Antragstellung zur Verfügung, Antragsfrist für ersten Reifegradzyklus: 30/06/2026.



Mustervertrag FLEXIBLE NETZANSCHLUSS-VEREINBARUNGEN

Flexible Netzanschlussvereinbarungen („Flexible Connection Agreements“ [FCA]) erleichtern den Netzanschluss von EE-Anlagen, Speichern und neuen Verbrauchern.

„Im Laufe des Jahres 2026 wird die Fachagentur Wind und Solar einen passenden Mustervertrag veröffentlichen.“

Zum Ausblick...

- ☆ Netzbetreiber sollten unternehmerisch denken.
- ☆ Netzanschlüsse sind ihr Produkt, dessen Absatz erhöht werden sollte.
- ☆ Netzbetreiber können Potenzial zusammen mit ihren Kunden heben.
- ☆ Monetäre Anreize sind ambivalent:
 - Wer zahlt einen Bonus?
 - Definiert der Bonus zugleich was „richtig“ ist?
 - Wie verhindern wir den Weg in die Mikroregulierung?
- ☆ Für die künftige Netzentgeltsystematik spielt Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von qualitativ hochwertigen Daten eine wichtige Rolle:
 - ⚡ Wenn Netzbetreiber die Zahl der Netzanschlüsse, Anschlussnehmer und die Leistung pro Anschluss nicht kennen, ist *nicht* alles in Ordnung
 - ⚡ Wenn Netzauslastung mangels Daten nicht bepreist werden kann, ist *nicht* alles in Ordnung



Was sind Eigenschaften eines zukunftsfesten Netzbetreibers?

© beobachtbar

© ...

© preisgünstig

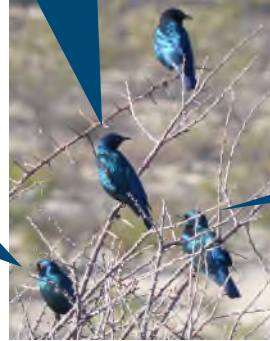
© resilient

© CO₂-freier
Stromtransport

© netzanschluss-
fähig

© kunden-
freundlich

© vorausschauend



Und wo bleibt das positive? *oder*

Wie sieht der energiewende-taugliche Netzbetreiber des Jahres 2035 aus?

- Kundenfreundlich durch einfache, verständliche und einheitlichen Auftritt im Internet
„Der Netzbetreiber[©]“ ist eine bundesweite bekannte Marke mit extrem positivem Image.
- Anschlüsse sind jederzeit möglich oder werden möglich gemacht
„Der Netzbetreiber[©]“ sagt den Kunden, was geht, warum etwas nicht geht und wie die Kunden mit anderen Kunden kooperieren, damit es geht.
- Das Netz und die Schaltanlagen sind hinreichend für fast alle Kundenwünsche ausgebaut
„Der Netzbetreiber[©]“ agiert vorausschauend und ermittelt aktiv die Bedarfe seiner Kunden.
- Das Netz wird in Echtzeit betrieben und aktiv gesteuert
„Der Netzbetreiber[©]“ weiß was los ist, kann bei Problemen jederzeit eingreifen und vermeidet dadurch unnötigen Netzausbau und unnötige Nutzungseinschränkungen.
- Das Netz ist zuverlässig und resilient
„Der Netzbetreiber[©]“ liefert Qualität und weiß um seine Gefährdungen.
- Das Netz ist preiswert und lädt zum Umstieg auf CO₂-freien Strom ein
„Der Netzbetreiber[©]“ nutzt Kooperation, Standardisierung, Digitalisierung und das aktive Kundenmanagement, um seine Dienstleistung bestmöglich zu geringsten Kosten zu erbringen und durch Kundenzufriedenheit Erlöse zu generieren.

Kontakt

Achim Zerres
Abteilungsleiter Energie

achim.zerres@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de



Bundesnetzagentur

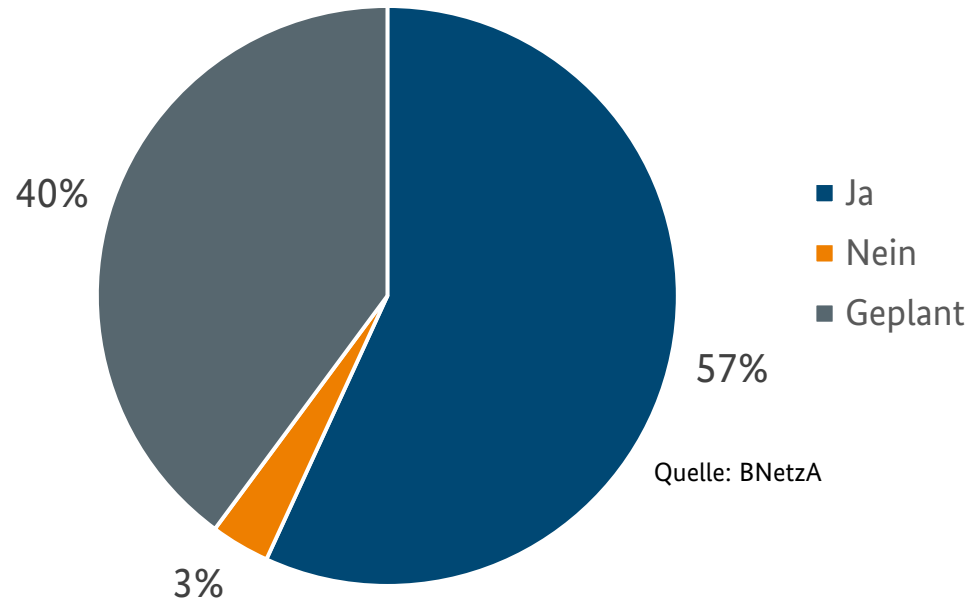
Bildnachweise

Bild | Foliennummer 12 | stock.adobe.com/AdobeStock_460081583.jpeg

Bild | Foliennummern 4, 15, 16 | Eigene Aufnahmen.

Webportal

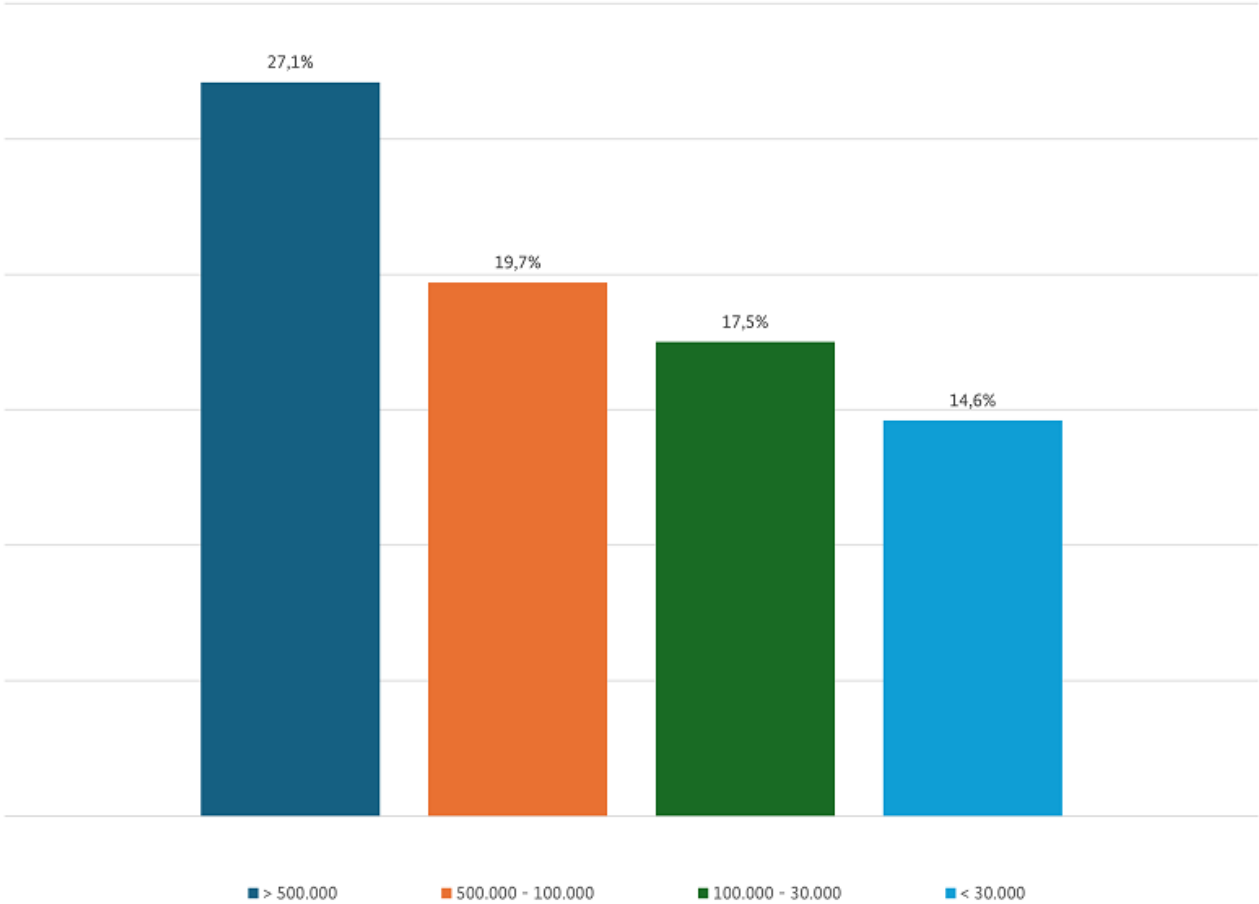
Werden bei Ihrem Webportal die Inhalte des BDEW-Leitfadens hinsichtlich der Beschleunigung von Netzanschlüssen in der Niederspannung verwendet?



ganz überwiegende Mehrheit (97 %) der Netzbetreiber hat die Verwendung des BDEW-Leitfadens schon umgesetzt oder in Planung.

Smart Meter Roll out

Stand der Umsetzung der Einbauverpflichtung nach Größenklassen*
Einbauquote von Messlokalationen der Messstellenbetreiber in Prozent



Quelle: BNetzA

*Nicht nach Mengen gewichtet

© Bundesnetzagentur