

Zeitvariable Netzentgelte: Stand der Umsetzung durch Verteilnetzbetreiber

Auswertung der Umfrage und Bewertung
der Performance der Verteilnetzbetreiber



Zeitvariable Netzentgelte: Stand der Umsetzung durch Verteilnetzbetreiber

Auswertung der Umfrage und Bewertung der Performance der Verteilnetzbetreiber

Mai 2026

Disclaimer:

*Dieses Dokument ist eine **Auswertung der Umfrage** zu den Erfahrungen von 2 Anbietern dynamischer Stromtarife mit 169 Verteilnetzbetreibern in der Zeit bis April 2026. Es ist keine wissenschaftliche Analyse. Fehler sind möglich und können gemeldet werden: www.vnb-transparenz.de/zvNE*

Autor: Daniel Fürstenwerth, 1000 GW Institut
Rollbergstraße 28a | 12053 Berlin
daniel.fuerstenwerth@1000GW.de | www.1000GW.de

In Zusammenarbeit mit der Initiative zukunftsfähige Verteilnetzbetreiber
www.vnb-transparenz.de

Inhalt

| | |
|---|----|
| Zusammenfassung..... | 4 |
| Hintergrund und Motivation | 5 |
| Inhalt dieses Dokuments | 5 |
| Teil 1: Bewertung der Verteilnetzbetreiber..... | 6 |
| 1.1 Vorbemerkung..... | 6 |
| 1.2 Datenbasis..... | 6 |
| 1.3 Methodik..... | 6 |
| 1.3 Individuelle Bewertung der Verteilnetzbetreiber | 8 |
| Teil 2. Detailauswertungen..... | 10 |

Zusammenfassung

Zeitvariable Netzentgelte sind wesentlicher Hebel für Kostenreduktion. Studien ermitteln ein langfristiges Potential von 30-45% geringerem Netzausbaubedarf, wenn flexible Verbraucher netzdienlich genutzt werden. Zeitvariable Netzentgelte geben neuen Verbrauchern wie Elektroautos und Wärmepumpen einen Anreiz, Strom in den Zeiten zu nutzen, wenn das Netz wenig ausgelastet ist. Auch für die Haushalte kann dies erhebliche Vorteile bringen: Ein Haushalt mit Elektroauto und Wärmepumpe kann durch zeitvariable Netzentgelte über 600 EUR pro Jahr einsparen.

Pflicht zur Umsetzung von Modul 3 durch Verteilnetzbetreiber besteht seit April 2025.

Verteilnetzbetreiber sind seit April 2025 verpflichtet, ihren Kunden zeitvariable Netzentgelte anzubieten: das sogenannte „Modul 3“ nach §14a EnWG. Auf Wunsch des Kunden zahlt dieser Netzentgelte dann mit einem zeitvariablen Arbeitspreis je Viertelstunde, statt wie bisher als konstanten Arbeitspreis über das ganze Jahr.

Umfrage deckt 75% der Haushalte in Deutschland ab.

Die vorliegende Auswertung untersucht, welche Verteilnetzbetreiber diesen Wechsel in Modul 3 heute ermöglichen. Dafür wurden Rückmeldungen zu 169 Verteilnetzbetreibern ausgewertet, die von zwei deutschlandweit aktiven Stromanbietern erhoben wurden. Diese Netzbetreiber versorgen zusammen rund 39 Millionen Letztverbraucher in der Niederspannung. Das entspricht etwa 75 % aller Letztverbraucher in Deutschland.

Ergebnis zeigt: die Umsetzung ist möglich - bislang aber nur bei 14 Verteilnetzbetreibern.

Bei 14 der 169 analysierten Verteilnetzbetreiber können Kunden bereits heute in Modul 3 wechseln. Dabei handelt es sich sowohl um sehr große als auch um sehr kleine Verteilnetzbetreiber. Dies zeigt, dass eine Umsetzung bereits heute grundsätzlich möglich ist, auf Basis der verfügbaren IT-Systeme, Standardisierungen und Prozesse.

Die Mehrheit der Verteilnetzbetreiber kommt der Pflicht zum Ermöglichen von Modul 3 noch nicht nach.

Bei 155 der bewerteten Verteilnetzbetreiber war zum Zeitpunkt der Umfrage kein Wechsel zu zeitvariablen Netzentgelten möglich: 3 lehnten die Umsetzung ausdrücklich ab, 111 reagierten nicht auf die Anfrage, bei 37 erfolgte eine Rückmeldung, aber ein Wechsel konnte noch nicht erfolgen.

63% der Haushalte haben noch keinen Zugang zu zeitvariablen Netzentgelten.

Für die Haushalte in Deutschland hängt der Zugang zu Modul 3 davon ab, in welchem Verteilnetzbereibergebiet Sie wohnen. Auf Basis der Anzahl der angeschlossenen Letztverbraucher je Verteilnetzbetreiber ergibt sich, dass nur rund 37 % der Haushaltskunden zeitvariable Netzentgelte grundsätzlich nutzen können. Rund 63 % können dies derzeit nicht.

Größe des Netzbetreibers und Zugehörigkeit zu einem Konzern/Verbund sind keine Indikatoren für gute Performance.

Die Detailauswertung zeigt: Unter den am besten bewerteten 14 Verteilnetzbetreibern befinden sich auch kleinere Stadtwerke, während unter den schlechtesten einige der größten Verteilnetzbetreiber Deutschlands sind. Die Zugehörigkeit zu einem Konzern oder Verbund führt ebenfalls nicht automatisch zu besseren Ergebnissen. Lediglich 3 Konzerntöchter von EON und ENBW werden als „Unterstützer“ bewertet, alle anderen Verteilnetzbetreiber mit Zugehörigkeit zu einem Konzern oder Verbund sind über die Kategorien „Verzögerer“ und „Verhinderer“ verteilt.

Hintergrund und Motivation

Netzentgelte machen für Haushaltskunden grob ein Drittel des Strompreises aus und sind heute eine wesentliche Barriere für haushaltsnahe Flexibilitäten. Denn aktuell werden diese als fester Preisbestandteil je kWh bezahlt - selbst wenn der Strompreis an der Börse Null oder negativ ist, verhindern diese Netzentgelte, dass der Verbrauch von Strom attraktiv ist. Zeitvariable Netzentgelte können diese Barriere beseitigen: Solange kein Engpass im Netz auftritt, können Netzentgelte sehr gering sein und dadurch ermöglichen, dass geringe oder negative Strompreise direkt bei den Haushaltskunden ankommen. In Zeiten von erwarteten Netzengpässen können hohe Netzentgelte die Belastung des Netzes reduzieren, unabhängig von dem jeweiligen Strompreis.

Mit dem Modul 3 des §14a EnWG wird den Netznutzern die Option für einen „Opt-in“ in solch eine zeitvariable Netzentgeltsystematik geschaffen. Nutzer von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (zB. Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen, Batterien) können neben den pauschalen Entgeltreduktionen in den Modulen 1 und 2 auch das Modul 3 wählen. Dadurch wechselt für diese Nutzer die Abrechnung der Netzentgelte von einem „starreren“ Preis zu einem zeitvariablen Preis. Dies kann für die Haushalte signifikante Einsparungen bringen, mittel- bis langfristig können dadurch auch relevante Anteile am Netzausbau vermieden werden.

Die praktische Umsetzung erfordert neben einem Smart-Meter auch die Kommunikation mit und die Abrechnung durch den Verteilnetzbetreiber (VNB). Der VNB muss die Anmeldung zum Wechsel zu Modul 3 in seinen IT-Systemen hinterlegen, die Smart-Meter-Verbrauchsdaten in geeigneter Form empfangen und die Netzentgelte durch Multiplikation mit dem jeweiligen Arbeitspreis je 15-Minuten-Intervall errechnen.

Seit dem 1. April 2025 haben Letztverbraucher einen Anspruch auf solche zeitvariablen Netzentgelte im Modul 3 nach §14a EnWG¹. Die Bundesnetzagentur schreibt hierzu: „gemäß unserer Festlegung muss der Netzbetreiber ab April 2025 Verbraucherinnen und Verbrauchern ein zeitvariables Netzentgelt im Sinne von Modul 3 anbieten.“² Im Juli 2025 wurden zudem die Verteilnetzbeschreiber im Rahmen eines Rundschreibens zur Umsetzung aufgefordert.³

In der Praxis zeigt sich jedoch, dass für viele Haushalte ein Wechsel in Modul 3 nicht möglich ist – während es bei anderen bereits klappt. Mit der hier vorgestellten Erhebung wurde daher analysiert, welche Verteilnetzbetreiber heute bereits den Wechsel in Modul 3 ermöglichen und welche nicht. Angestrebt wird eine dauerhafte Fortführung der Umfrage auf der Website www.vnb-transparenz.de/zvNE.

Inhalt dieses Dokuments

Das Dokument gliedert sich — nach der Beschreibung der Datenbasis — in drei inhaltliche Teile. **Teil 1** beschreibt die Methodik der Bewertung und die Ergebnisse für die einzelnen Verteilnetzbetreiber. In **Teil 2** werden vertiefende quantitative Auswertungen auf Basis der Erhebungen dargestellt. In **Teil 3** wird ergänzend ein kurzer Überblick über Einsparpotentiale gegeben, die für das Stromsystem als Ganzes sowie für einzelne Haushalte durch zeitvariable Netzentgelte erschlossen werden können.

¹ www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK8-GZ/2022/2022_4-Steller/BK8-22-0010/BK8-22-0010-A_Festlegung_Download.pdf?__blob=publicationFile&v=5

² www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/SteuerbareVBE/start.html

³ www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/BK08/BK8_04_InfoRundshr/41_Rundshr/Downloads/Rundschreiben_3_2025.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Teil 1: Bewertung der Verteilnetzbetreiber

1.1 Vorbemerkung

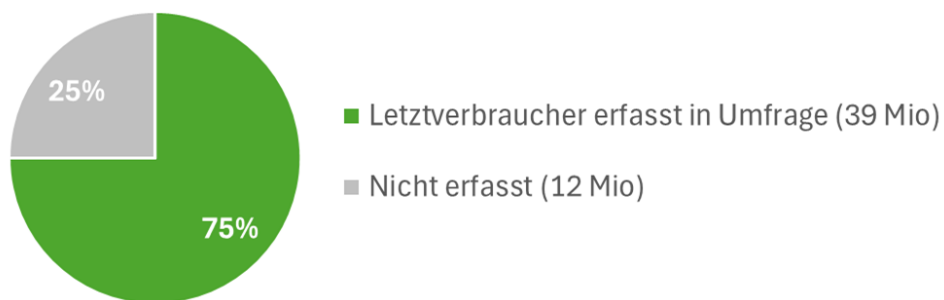
Umfrage, Methodik und Bewertung sind eine Momentaufnahme des Status Quo, etwa 12 Monate nach Inkrafttreten der gesetzlichen Verpflichtung zum Angebot von zeitvariablen Netzentgelten durch die Verteilnetzbetreiber. In der Erhebung wurde eine sehr große Anzahl an Erfahrungen mit vielen Verteilnetzbetreibern erfasst, aber bei weitem nicht alle und nicht in allen möglichen Konstellationen.

Die vollständigen Ergebnisse für jeden einzelnen Verteilnetzbetreiber werden auf der Website www.vnb-transparenz.de/zvNE veröffentlicht. Dort wird die Möglichkeit zum Feedback sowohl für Nutzer als auch für Verteilnetzbetreiber gegeben und eine zeitnahe Aktualisierung der Bewertungen auf Basis von belegbaren oder nachvollziehbaren Hinweisen wird angestrebt. Der Umfang und Detailgrad der Kriterien sowie der Methodik zur Bewertung sollen in Zukunft weiterentwickelt werden um weitere Konstellationen zu erfassen und der Marktentwicklung gerecht zu werden.

1.2 Datenbasis

Die der Auswertung zugrundeliegenden Daten stammen aus Eingaben von zwei deutschlandweit aktiven Stromanbietern, die jeweils mit einem eigenen wettbewerblichen Messstellenbetreiber zusammenarbeiten. Bewertet wurden insgesamt 169 Verteilnetzbetreiber. Diese Verteilnetzbetreiber versorgen zusammen rund 39 Millionen Letztverbraucher in der Niederspannung — das entspricht etwa 75 % aller Letztverbraucher in Deutschland.⁴

Anteil der erfassten Letztverbraucher, in %



1.3 Methodik

Die Umfrage fokussiert auf die Umsetzung von Modul 3 durch den Verteilnetzbetreiber ausschließlich in dem Standardfall, in dem ein Anbieter eines dynamischen Stromtarifes mit einem wettbewerblichen Messstellenbetreiber zusammenarbeitet. Die Bewertung fokussiert auf die Erfahrungen mit der Einleitung eines Wechsels von Letztverbrauchern in das Modul 3. Eine Bewertung der Qualität der Abrechnung der zeitvariablen Netzentgelten ist aufgrund von fehlenden Erfahrungen noch nicht möglich.

⁴ Rechnung auf Basis der Daten der BNetzA zu der Anzahl der angeschlossenen Letztverbraucher in der Niederspannung je Verteilnetzbetreiber (Datenstand 22.12.2025): www.bundesnetzagentur.de/1031400

Erhoben wurden die Erfahrungen der Stromanbieter: Wo ist der Wechsel der Kunden in Modul 3 bereits erfolgt, wo hakt der Wechsel, wo erfolgt die Rechnungsstellung der zeitvariablen Netzentgelte, wo gibt es keine Rückmeldung und wo eine Absage? Die Antworten wurden als 5 Kriterien bzw. Zustände definiert, die in der Grafik unten dargestellt sind.

Die Einordnung der einzelnen Verteilnetzbetreiber erfolgt auf Basis der Standardmethodik von www.vnb-transparenz.de in 4 Kategorien: (1) Champions, (2) Unterstützer, (3) Verzögerer und (4) Verhinderer. Die ersten beiden Gruppen erfüllen die gesetzlichen Pflichten, während die letzten beiden gegen geltendes Recht verstoßen. Ergänzt wird diese Einordnung durch eine Bewertung mit Punkten von -100 bis +100. Die Einordnung in diese Kategorien erfolgt aus Sicht der direkten Nutzer der Dienstleistungen der Verteilnetzbetreiber, welche in diesem Fall die Stromanbieter sind.

Die Kategorien wurden wie folgt definiert:

- **1. Champion (+100 Punkte):** ermöglicht die massentaugliche Umsetzung von zeitvariablen Netzentgelten, inklusive reibungsloser Anmeldung und >98% fehlerfreier Abrechnung.
- **2. Unterstützer (+50 Punkte):** ermöglicht die kosteneffiziente Umsetzung von zeitvariablen Netzentgelten, insbesondere durch einen gesetzeskonformen Wechselprozess
- **3. Verzögerer (-25 / -50 Punkte):** kommt den gesetzlichen Pflichten derzeit nicht vollständig nach, insbesondere sind die Prozesse zum Wechsel zu Modul 3 nicht etabliert.
- **4. Verhinderer (-100 Punkte):** blockiert die Umsetzung.

Innerhalb der Kategorie „Verzögerer“ wurde differenziert zwischen solchen Verteilnetzbetreibern, die auf eine Anfrage gar nicht reagiert haben („-50 Punkte“) und solchen, bei denen eine Reaktion ohne Absage erfolgt ist („-25 Punkte“). Hintergrund zu der Einordnung von ausbleibenden Antworten als „Verzögerer“ und nicht als „Verhinderer“ ist, dass in der Erhebung bislang nicht bzgl. der Dauer der ausbleibenden Antwort differenziert wurde über die Minstdauer von 4 Wochen hinaus.

Die Einordnung der einzelnen Verteilnetzbetreiber in die Kategorien erfolgt auf Basis der Kriterien gemäß der unten dargestellten Zuordnungslogik.

Methodik: Bewertung der Verteilnetzbetreiber

| Einordnung VNB | Punkte | Kriterium/Zustand | Erläuterung |
|---|--------|---|--|
| Champion - ermöglicht massentaugliche Umsetzung | + 100 | VNB setzt Abrechnung der Netzentgelte >98% korrekt um | Für massentaugliche Umsetzung ermöglicht der VNB den Wechsel zu Modul 3 / zeitvariablen Netzentgelten, die Abrechnung erfolgt weitgehend fehlerfrei über die Marktkommunikation. |
| Unterstützer - ermöglicht Umsetzung | + 50 | VNB ermöglicht Abrechnung von Modul 3 | Der VNB bestätigt den Wechsel in Modul 3 durch Lieferanten mit wettbewerblichen Messstellenbetreiber |
| Verzögerer - kommt gesetzlichen Pflichten nicht nach | - 25 | VNB reagiert auf Anfrage, Modul 3 wird bislang nicht ermöglicht | VNB hat reagiert auf Anfrage, Wechsel zu Modul 3 / zeitvariablen Netzentgelten ist bislang aber nicht möglich |
| | - 50 | VNB reagiert nicht auf Anfrage | VNB hat mindestens 4 Wochen nach Anfrage zu Modul 3 / zeitvariablen Netzentgelten nicht reagiert |
| Verhinderer - blockiert die Umsetzung | - 100 | VNB bestätigt, dass Modul 3 aktuell nicht umsetzbar ist | VNB hat bestätigt, dass ein Wechsel in Modul 3 / zeitvariable Netzentgelte bislang nicht möglich ist |

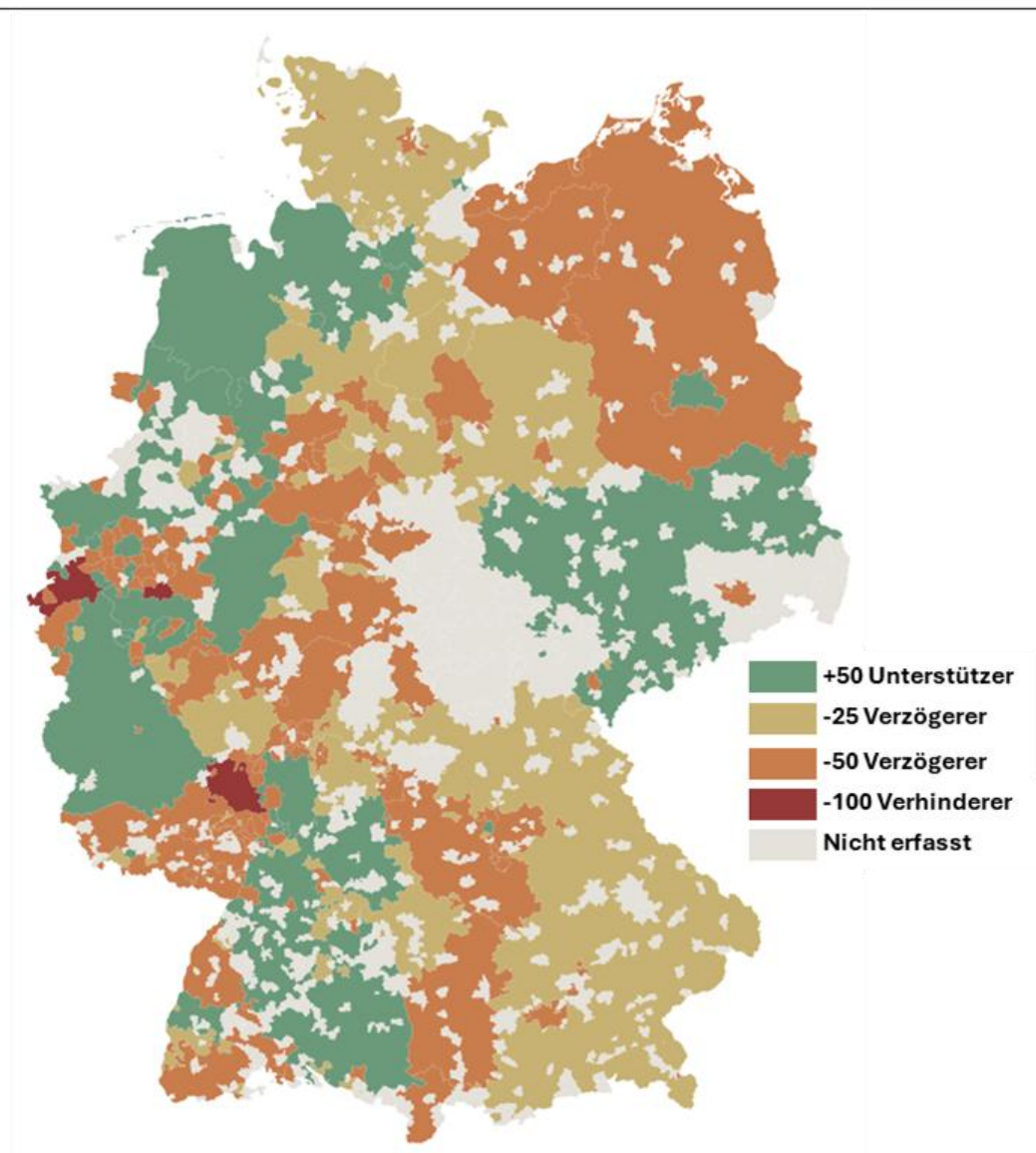
Nicht berücksichtigt in dieser ersten Methodik werden u.a. die internen Arbeiten und Entwicklungen „im Maschinenraum“ der Verteilnetzbetreiber, Pilotprojekte, die Umsetzung durch den mit dem VNB verbundenen grundzuständigem Messstellenbetreiber sowie weitere Aspekte, die für die hier betrachteten Nutzer nicht sichtbar sind.

1.3 Individuelle Bewertung der Verteilnetzbetreiber

Auf Basis der Methodik wurde die Performance von 169 Verteilnetzbetreibern (VNB) individuell bewertet. Eine Übersicht der Ergebnisse je VNB gibt die untenstehende Kartenansicht, die als interaktive Karte auf www.vnb-transparenz.de/zvNE veröffentlicht ist.

Eine Einordnung als „Champion“ konnte kein VNB erreichen - bislang liegen keine Erfahrungen mit der Erstellung von Rechnungen für die zeitvariablen Netzentgelte in der Erhebung vor. Vierzehn der 169 VNB (8 %) ermöglichen heute den Wechsel von Kunden zu zeitvariablen Netzentgelten und erreichen damit die Kategorie „Unterstützer“.

Bewertung der Verteilnetzbetreiber – Umsetzung zeitvariabler Netzentgelte (Modul 3 nach §14a EnWG)



Der größte Teil der VNB (92%) ermöglicht derzeit noch keine zeitvariablen Netzentgelte. Dabei wurde von 3 VNB (2%) die Umsetzung von Modul 3 explizit abgelehnt und bei 111 VNB (68%) erfolgte keine Reaktion auf die Anfrage. Bei weiteren 37 VNB (22%) erfolgte zwar eine Reaktion und die Umsetzung wurde nicht abgelehnt – ein Wechsel der Stromkunden zu zeitvariablen Netzentgelten war aber zum Zeitpunkt der Umfrage nicht möglich.

In der Darstellung des Rankings werden VNB bei gleicher Punktzahl alphabetisch dargestellt. Zum Zweck der Lesbarkeit werden nicht alle einzelnen VNB aufgeführt, die vollständige Auswertung aller VNB ist sichtbar auf www.vnb-transparenz.de/zvNE.

Ranking der Verteilnetzbetreiber: Umsetzung zeitvariabler Netzentgelte



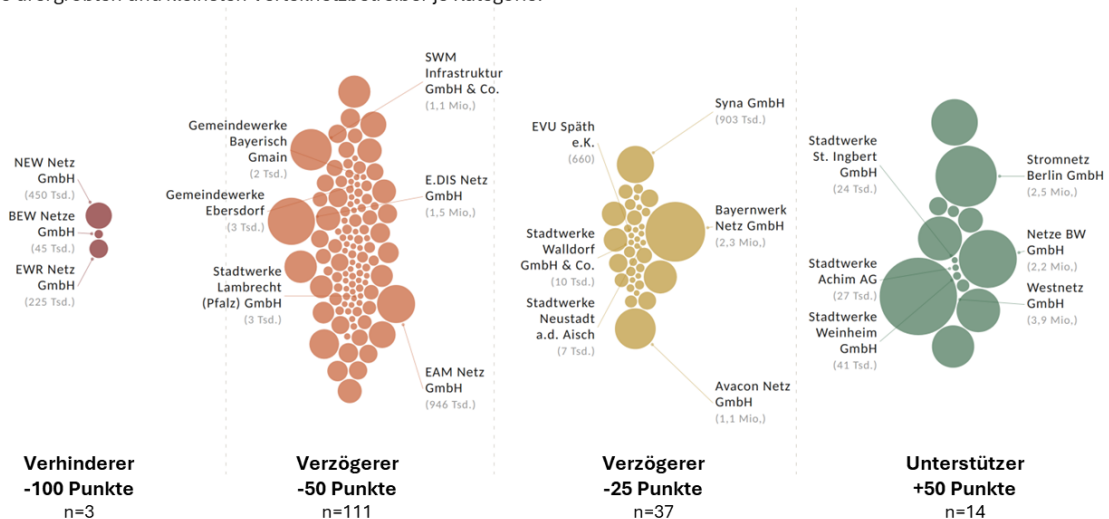
Teil 2. Detailauswertungen

Größe des VNB ist nicht ausschlaggebend für Performance

Sowohl unter den besonders gut bewerteten als auch unter den schlecht bewerteten VNBs finden sich Unternehmen aller Größenordnungen. Die Kategorie „Unterstützer“ mit +50 Punkten erreichen sowohl sehr kleine Stadtwerke mit unter 30.000 Kunden (Stadtwerke Achim, Stadtwerke St. Ingbert) als auch mittelgroße Stadtwerke mit unter 100.000 Kunden (Stadtwerke Jena Netze, Stadtwerke Weinheim). Diese liegen damit gleichauf mit den größten VNB mit über 2 Millionen Kunden (Westnetz, Stromnetz Berlin, Netze BW). Am unteren Ende bei den „Verzögerern“ mit -50 Punkten befinden sich neben vielen anderen auch Verteilnetzbetreiber mit über oder knapp 1 Million Kunden (Stadtwerke München, EAM Netz, E.DIS Netz). Bei der hier gewählten Darstellung werden die jeweils drei größten und drei kleinsten Verteilnetzbetreiber namentlich aufgeführt.

Wie gut schneiden große und kleine Verteilnetzbetreiber ab?

Größe der Kreise stellt Gesamtzahl der Letztverbraucher in der Niederspannung dar (Werte 2024). Hervorgehoben sind jeweils die drei größten und kleinsten Verteilnetzbetreiber je Kategorie.



Performance der VNB, die Teil eines Konzerns oder einer Gruppe sind

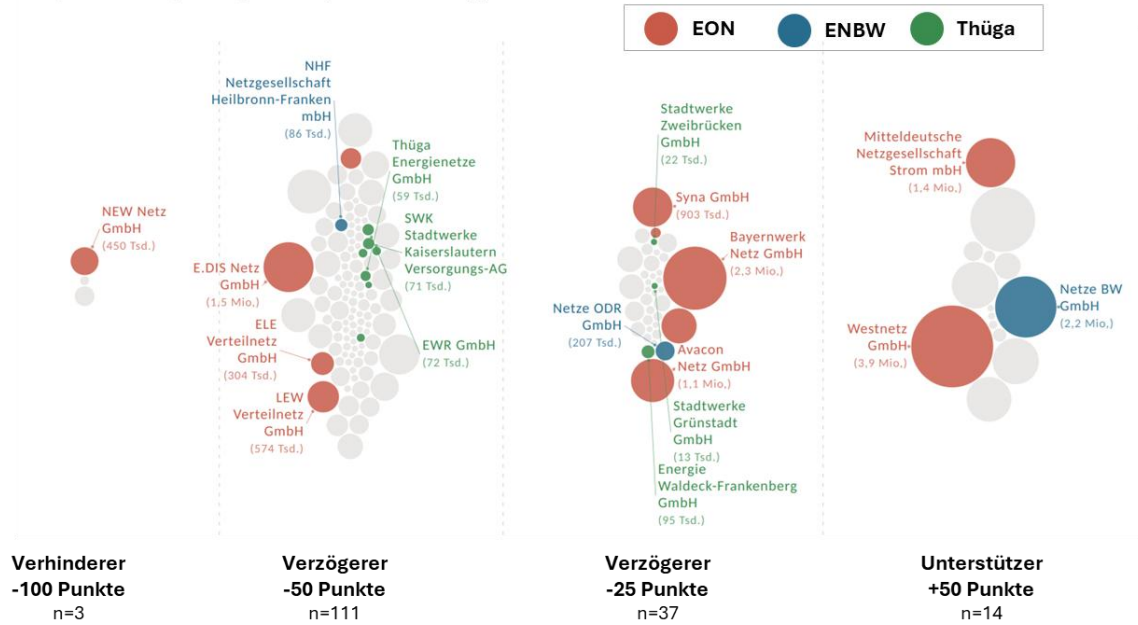
Viele VNB in Deutschland sind Teil eines Konzerns oder Teil einer Gruppe, oder sind durch Anteilsverflechtungen mit diesen verbunden. Häufig wird erwartet, dass solch eine Einbindung gerade bei IT-bezogenen Aufgaben, wie die hier vorliegende, einen Vorteil gegenüber anderen VNB bringt. Diese Erwartung wird durch die hier vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigt.

Bei der Umsetzung der Prozesse für zeitvariable Netzentgelte schneiden die drei betrachteten Konzerne/Gruppen nicht herausragend positiv ab. Die Ergebnisse der Verteilnetzbetreiber sowohl vom EON als auch vom EnBW Konzern sind breit über die Bewertungskategorien verteilt. Verteilnetzbetreiber der beiden Konzerne sind verteilt von der Kategorie „Unterstützer“ mit +50 Punkten bis zu der Kategorie „Verzögerer“ mit -50 Punkten. Bei dem EON Konzern fällt mit der NEW Netz ein verbundener Verteilnetzbetreiber (42,5% Eigentum EON) sogar in die Kategorie „Verhinderer“ mit -100 Punkten. Die Erhebung legt damit nahe, dass einzelne Verteilnetzbetreiber von EnBW und EON die IT-Systeme bereits gesetzeskonform ausgestalten, die spezifische IT-Kompetenz innerhalb der verbundenen Unternehmen aber stark variiert.

Von den VNB, welche mit der Thüga Gruppe verbunden sind, erreicht keiner die Kategorie „Unterstützer“. Ein Großteil der dort zugeordneten VNB wird mit „-50 Punkten“ bewertet, da keine Rückmeldung auf die Anfrage zum Wechsel des Kunden erfolgt ist.

Wie gut schneiden die Verteilnetzbetreiber mit Verbundenheit zu Konzernen/Gruppen ab?

Größe der Kreise stellt Gesamtzahl der Letztverbraucher in der Niederspannung dar (Werte 2024). Hervorgehoben sind die jeweils 3 größten VNB je Kategorie und je Konzern/Gruppe

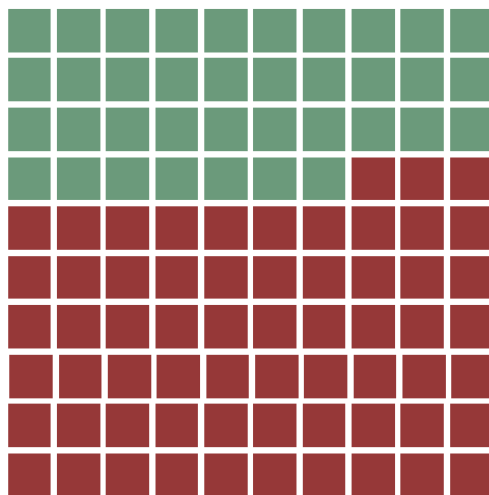


Anteil der Letztverbraucher, die von zeitvariablen Netzentgelten profitieren können

Auf Basis der Umfrage lässt sich abschätzen, wie viele Haushalte in Deutschland derzeit grundsätzlich von zeitvariablen Netzentgelten profitieren können – und wie viele nicht.

Wer kann zeitvariable Netzentgelte nach Modul 3 nutzen?

Jedes Quadrat entspricht 1% der Haushalte in Deutschland



15 Mio. Haushalte
können Modul 3
nutzen (37%)

25 Mio. Haushalte
können Modul 3 nicht
nutzen (63 %)

Aktuell haben nur etwa 37% der Haushalte das Glück, in dem Gebiet eines VNB zu wohnen, der ihnen Zugang zu zeitvariablen Netzentgelten grundsätzlich ermöglicht.⁵ Mit 63 % kann der Großteil der Haushalte bislang nicht davon profitieren.

⁵ Diese grobe Abschätzung basiert auf den Ergebnissen der Umfrage je VNB und Anzahl der angeschlossenen Letztverbraucher in der Niederspannung je VNB (www.bundesnetzagentur.de/1031400), der groben Angabe von 40 mio Haushaltskunden in Deutschland nach BNetzA (www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2026/20260527_Agnes.html?nn=660040), mit der zusätzliche Annahme, dass die Verteilung der Performance unter den nicht erfassten Verteilnetzbetreibern (~25% der Letztverbraucher) identisch ist zu der bei den erfassten Verteilnetzbetreibern.

Teil 3. Einsparpotentiale durch zeitvariable Netzentgelte

Netzdienliche Flexibilität von Verbrauchern kann Netzkosten signifikant reduzieren

Durch die Dekarbonisierung des Verkehrs- und des Wärmesektors werden in den nächsten Jahren sehr große Mengen neuer, steuerbarer Verbraucher wie Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen an das Verteilnetz angeschlossen. Wenn diese Verbraucher netzdienliche Flexibilität bereitstellen, kann Netzausbaubedarf signifikant reduziert werden und damit die zukünftigen Netzentgelte. Zeitvariable Netzentgelte sind dafür ein zentraler Hebel. Sie geben ein Preissignal, um Verbrauch zeitlich zu verlagern, weg von solchen Zeitpunkten, die für zukünftigen Netzausbaubedarf relevant sind, hin zu Zeitpunkten in denen Verbrauch vorteilhaft für das Netz ist.

Die große Bedeutung dieser netzorientierten Flexibilität für ein kosteneffizient elektrifiziertes Energiesystem wird in vielen Studien⁶ betont. Szenarioanalysen ermitteln Reduktionen des Netzausbaubedarfes durch flexible Verbraucher in Höhe von 30% (DENA) bis zu 45% (Agora/FEE).

Ein Haushalt mit Elektroauto und Wärmepumpe kann über 600 Euro pro Jahr sparen.

Für Haushalte mit Elektroauto und Wärmepumpe ist die Bereitstellung von Flexibilität wirtschaftlich besonders relevant. Beide Anwendungen verbrauchen viel Strom, müssen aber nicht in jeder Viertelstunde mit voller Leistung laufen. Das Auto muss morgens geladen sein, aber nicht zwingend sofort nach dem Einstecken laden. Auch Wärmepumpen können ihren Strombezug begrenzt verschieben, ohne den Wohnkomfort spürbar zu senken. Eine Studie der Beratung Neon zeigt für eine Familie mit Elektroauto und Wärmepumpe, dass zeitvariable Netzentgelte über 600 EUR pro Jahr einsparen können, zusätzlich zu etwa 300 EUR Einsparungen durch einen dynamischen Stromtarif⁷.

Diese Zahl ist kein Durchschnittswert für alle Haushalte. Sie beschreibt einen flexiblen Haushalt mit Elektroauto und Wärmepumpe im betrachteten Netzgebiet Westnetz und mit einer Vielzahl weiterer Annahmen. Genau solche Haushalte werden aber als relevant dafür betrachtet, dass sich ein Markt entwickeln kann für innovative Anbieter für die Hardware und Software zur Bereitstellung von netzdienlicher Flexibilität.

⁶ Agora Energiewende/Forschungsstelle für Energiewirtschaft (2023): Haushaltsnahe Flexibilitäten nutzen, https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2023/2023-14_DE_Flex_heben/A-EW_315_Flex_heben_WEB.pdf ; Deutsche Energie-Agentur (dena) (2025): dena-Verteilnetzstudie II, https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2025/dena_Verteilnetzstudie_II.pdf ; Consentec/Fraunhofer ISI/Fraunhofer IEG (2025): Planung von Verteilnetzen der Zukunft (VN-Zukunft), https://consentec.de/app/uploads/2025/08/Consentec_ISI_IEG_BMWK_VN-Zukunft_AbschlussBer_20250627-1.pdf

⁷ Neon Neue Energieökonomik (2025): Dynamischer Stromtarif – Einsparpotenzial für Haushalte durch dynamische Stromtarife, <https://neon.energy/Neon-Dynamischer-Stromtarif.pdf>