

Regelungsgehalt der SINTEG-V am Beispiel der Netzentgeltermittlung und der Netzentgeltprivilegierung für Sonderformen der Netznutzung

Welche Vorgaben macht der aktuelle Rechtsrahmen für die Netzentgeltermittlung?

Für die Netznutzung, also insbesondere die Durchleitung des Stroms durch das Netz hat der Netznutzer dem Netzbetreiber ein Entgelt zu bezahlen. Die Methode zur Ermittlung der Netzentgelte wird durch die **Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV)**¹ festgelegt. Netzentgelte sind in Deutschland nur für den Bezug von Strom aus dem Netz zu zahlen. Für die Einspeisung von Strom ins Stromnetz sind gem. § 15 Abs. 1 StromNEV keine Netzentgelte zu entrichten.

Grundsätzlich muss also jeder Stromkunde, der Strom aus dem Stromnetz bezieht Netzentgelte bezahlen und finanziert somit die Infrastruktur für den Transport und die Verteilung des Stroms mit.

Die Netzentgelte richten sich gem. § 17 Abs. 1 StromNEV nach der Anschlussnetzebene der Entnahmestelle, den jeweils vorhanden Messvorrichtungen an der Entnahmestelle sowie der jeweiligen Benutzungszahl der Entnahmestelle. Dadurch wird der Diversität der Netznutzer Rechnung getragen. Private Haushalte, die am Niederspannungsnetz angeschlossen sind, belasten das Stromnetz beispielsweise in anderer Art und Weise als große Industriebetriebe mit erheblichem Strombedarf und einem Netzanschluss an der Hochspannungsebene.

Das Netzentgelt besteht nach § 17 Abs. 2 StromNEV im Wesentlichen aus zwei Komponenten. Zum einem dem **Jahresleistungspreis in Cent pro Kilowatt** und zum anderen einem **Arbeitspreis in Cent pro Kilowattstunde**. Das Jahresleistungsentgelt ist das Produkt aus dem jeweiligen Jahresleistungspreis und der Jahreshöchstleistung in Kilowatt der jeweiligen Entnahme im Abrechnungsjahr. Das Arbeitsentgelt ist das Produkt aus dem jeweiligen Arbeitspreis und der im Abrechnungsjahr jeweils entnommenen elektrischen Arbeit in Kilowattstunden.

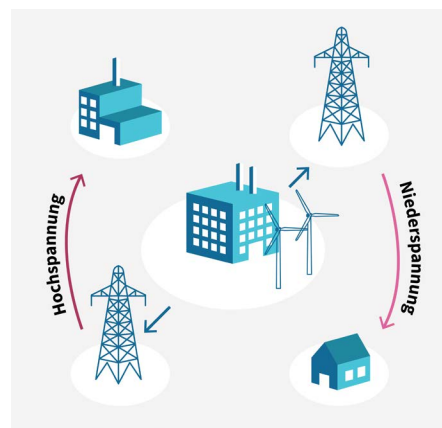


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Netzebenen

Das klingt kompliziert, ist im Prinzip aber recht einfach erklärt: Benötigt ein Stromkunde eine hohe Leistung, beispielsweise um Stahl zu schmelzen, muss das Netz ausreichend dimensioniert sein, um diese Leistung übertragen zu können. Dabei spielt es keine Rolle, wie oft diese Leistung abgerufen wird, denn auch bei einmaligem hohen

Strombezug muss das Kabel ausreichend stark sein und verursacht damit hohe Kosten. **Der höchste Leistungsbezug im Jahr entscheidet daher über die Höhe des Jahresleistungspreises.** Dieser Jahresleistungspreis wird einmal jedes Jahr fällig, unabhängig davon, wie viel Strom vom Stromkunden insgesamt aus dem Stromnetz bezogen wird.

Mit dem Arbeitspreis wird dagegen berücksichtigt, wie viel Strom tatsächlich vom Stromkunden aus dem Stromnetz wird. Entsprechend ist hier für jede entnommene Kilowattstunde elektrischer Arbeit ein gewisser Betrag zu bezahlen.

Für bestimmte Netznutzer ermöglicht der Verordnungsgeber besondere Privilegierungen. Zu einer wichtigsten zählen die sogenannten Sonderformen der Netznutzung nach § 19 Abs. 2 StromNEV.

Atypische Netznutzung

Nach § 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV haben Versorgungsnetzbetreiber Letztverbrauchern ein individuelles Netzentgelt anzubieten, wenn auf Grund vorliegender oder prognostizierter Verbrauchsdaten oder auf Grund technischer oder vertraglicher Gegebenheiten offensichtlich ist, dass der Höchstlastbetrag vorhersehbar erheblich von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen aus dieser Netz- oder Spannungsebene abweicht.

Hintergrund für diese Privilegierung ist der Umstand, dass ein limitierender Faktor unserer Stromnetzinfrastruktur der

gleichzeitige Strombezug vieler Netznutzer ist, also die maximale Leistung des Stromnetzes (Gleichzeitigkeitsgrad). Weicht der Höchstlastbetrag des individuellen Letztverbrauchers von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Stromentnahmen ab, entlastet das die Stromnetze.

So können beispielsweise Unternehmen angereizt werden, ihre stromintensiven Produktionsschritte nicht in Zeiten durchzuführen, in denen ein hoher Leistungsbedarf aller anderen Netznutzer gegeben ist, weil diese beispielsweise abends zur gleichen Zeit Kochen, Wäsche waschen oder ihr Elektrofahrzeug laden.

Um die Atypik zu ermitteln errechnen die Netzbetreiber abhängig von der Netzebene auf Basis der Vorjahresdaten **Zeitfenster, in denen ein atypischer Netznutzer im Vergleich zu den übrigen Netznutzern eine Lastabsenkung aufzuweisen hat** (Hochlastzeitfenster). Um zu gewährleisten, dass der Höchstlastbetrag des atypischen Netznutzers im Hochlastzeitfenster von der prognostizierten zeitgleichen Jahreshöchstlast aller übrigen Entnahmen abweicht, muss seine Höchstlast innerhalb des Hochlastzeitfensters einen

ausreichenden Abstand zur absoluten Jahreshöchstlast außerhalb des Hochlastzeitfensters aufweisen. Für die jeweiligen Netzebenen sind insoweit Mindestabstände (Erheblichkeitsschwellen) einzuhalten.

Intensive und konstante Netznutzung

Einen weiteren Netzentgeltreduzierungsstatbestand bietet § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV, der für solche Stromabnehmer ein reduziertes Netzentgelt ermöglicht, die konstant große Strommengen abnehmen und damit einen gut prognostizierbaren Lastverlauf haben.

Voraussetzung für das reduzierte Netzentgelt ist, dass die Stromabnahme aus dem Netz der allgemeinen Versorgung für den eigenen Verbrauch an einer Abnahmestelle pro Kalenderjahr sowohl die Benutzungszahl von mindestens 7000 Stunden im Jahr erreicht, als auch der Stromverbrauch an dieser Abnahmestelle pro Kalenderjahr 10 GWh übersteigt. Noch stärker werden Letztverbraucher privilegiert, die eine Benutzungszahl von 7500 oder 8000 pro Jahr aufweisen und damit fast das ganze Jahr (1 Jahr = 8760 Stunden) gleich viel Strom aus dem Netz beziehen.

Welches Problem erwächst daraus?

Durch die Ermittlung der Netzentgelte und den Vorgaben der Sonderformen der Netznutzung werden keine Anreize für flexibles Verbrauchsverhalten von Letztverbrauchern gesetzt.

- **Netzentgeltermittlung**

Da für die Ermittlung der Höhe des Netzentgeltes die Jahreshöchstleistung des jeweiligen Letztverbrauchers herangezogen wird, hat dieser ein Interesse daran, seine höchste Last im Jahr grundsätzlich möglichst gering zu halten. Selbst wenn dem Stromnetz oder dem Strommarkt damit gedient wäre, dass der Letztverbraucher seine Höchstleistung überschreitet, wird er dies nicht tun, weil er sonst einen höheren Jahresleistungspreis im Rahmen der Netzentgelte zu entrichten hätte. Ein flexibles Verbrauchsverhalten im Sinne von Netzdienlichkeit oder Marktorientierung wird somit in diesem Aspekt verhindert.

- **Atypische Netznutzung**

Ähnliches gilt für die atypische Netznutzung, da nach § 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV ein flexibles Verhalten von Letztverbrauchern nur bedingt angereizt und im Einzelfall sogar verhindert wird. Dem liegen folgende Überlegungen zu Grunde: Durch Verlagerung von Prozessen in Zeiten, in denen andere das Netz wenig beanspruchen (bspw. nachts) und das damit einhergehende atypische bzw. azyklische Verhalten kann der Letztverbraucher dazu beitragen, dass das Netz nicht überlastet wird. Dieser Privilegierungsstatbestand klingt zunächst, als ob netzdienliches Verhalten im Sinne einer Flexibilität angereizt wird, tatsächlich kann es sie jedoch sogar hindern. Die Norm stammt aus einer Zeit, als die benötigte Kapazität für den Stromtransport aufgrund von

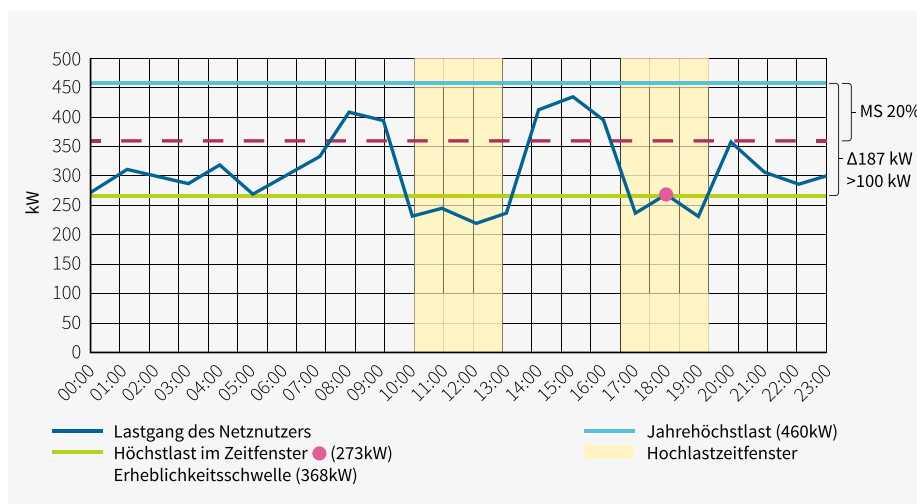


Abbildung 2: Atypische Netznutzung - § 19 (2) Satz 1 StromNEV²

planbarer Stromerzeugung und planbarem Stromverbrauch vorhersehbar war und entsprechende Hochlastzeitfenster aufgrund von Plandaten prognostiziert werden konnten. Mit der Zunahme fluktuierender erneuerbarer Energien ist aber die Stromerzeugung nicht mehr planbar und auch die benötigten Transportkapazitäten sind ungewiss, jedenfalls unter der Prämisse, dass alle Strommengen aus Erneuerbaren Energien in das System integriert werden sollen. So können bspw. aufgrund einer Starkwindfront auch in Hochlastzeitfenstern erhebliche Überkapazitäten bzw. Überschussstrommengen entstehen, bei denen es sinnvoll wäre, wenn ein Letztverbraucher sie abnehmen würde. Die bloße Einteilung zwischen Hoch- und Niederlastzeitfenstern und darauf basierende Netzentgeltprivilegierungen bildet die Netzsituation und den Flexibilitätsbedarf daher nicht mehr hinreichend ab, sie bietet nur „Flexibilität in engen Grenzen“. Sie führt dazu, dass der Letztverbraucher auch bei einem netzdienlichen oder strommarktorientierten Signal während eines Hochlastzeitfensters keinen zusätzlichen Strom aus dem Netz entnehmen wird, um nicht in Ge-

fahr zu geraten, seinen Anspruch auf individuelles Netzentgelt nach § 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV zu verlieren.

• **Intensive und konstante Netznutzung**

Die Privilegierung für intensive und konstante Netznutzung nach § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV entstammt einer Zeit, als die Stromversorgung noch zentral über fossile oder nukleare Großkraftwerke erfolgte. Diese Kraftwerke produzieren konstant hohe Strommengen und ein Anpassen an ein schwankendes Verbrauchsverhalten ist aus verschiedenen Gründen schwer umsetzbar. Entsprechend wurde der intensive und konstante Strombezug und die damit einhergehende Netznutzung privilegiert. Diese Regelung bringt die Netznutzer dazu, ihren Stromverbrauch an die unflexible Stromerzeugung der Großkraftwerke anzupassen.

Unsere derzeitige Stromerzeugungssituation setzt hingegen auf fluktuierende erneuerbare Stromerzeuger, insbesondere aus Wind und Solarkraft. Diese sind nicht in der Lage konstant Strom zu erzeugen, sondern müssen sich dargebotsabhängig nach Wind und Sonne richten. Entsprechend wäre es vorteilhaft,

wenn sich Verbraucher an diese fluktuierende Erzeugung anpassen und beispielsweise viel Strom aus dem Netz beziehen, wenn der Wind stark weht oder die Sonne scheint. Anreize für ein flexibles Verbrauchsverhalten sind ein Kernbaustein für die Energiewende. **Die Netzentgeltprivilegierung für intensive und konstante Netznutzung verhindert jedoch gerade diese Flexibilität, indem sie unabhängig von der jeweiligen Netzsituation, starr für gleichmäßigen Strombezug gewährt wird.**

Ein Beispiel:

Ein Unternehmen hat einen Energiebedarf von 20.000 MWh im Jahr (=elektrische Arbeit) und gestaltet seinen Produktionsprozess und sein Lastmanagement so, dass es maximal 2,5 MW elektrische Leistung bezieht und diesen Leistungsbezug möglichst konstant hält. Die daraus resultierende Benutzungsstundenzahl beträgt 8000, denn diese ergibt sich aus der Gesamtarbeit, gemessen innerhalb eines Kalenderjahres, dividiert durch die Höchstlast innerhalb dieser Zeitspanne.⁴

$$20.000 \text{ MWh} / 2,5 \text{ MW} = 8000 \text{h}$$

Folge ist, dass das Unternehmen nach § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV als Belohnung für dieses konstante und intensive Verbrauchsverhalten bis zu 90 % des veröffentlichten Netzentgeltes einsparen kann. Für die Brieftasche des Unternehmens wirkt sich das wie folgt aus: Beträgt das veröffentlichte Netzentgelt 2 ct/kWh (20 €/MWh), ergeben sich bei 20.000 MWh Netzentgelte i. H. v. 400.000 € pro Jahr (20 €/MWh x 20.000 MWh = 400.000€).⁵ Profitiert das Unternehmen von § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV kann es das veröffentlichte Netzentgelt um bis zu 90 % reduzieren.

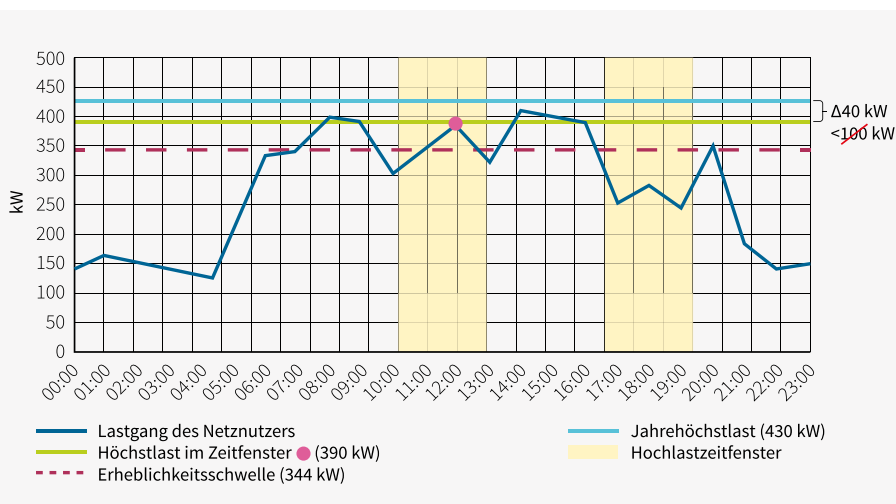


Abbildung 3: Atypische Netznutzung - § 19 (2) Satz 1 StromNEV³

Dann ergeben sich für den konstanten und intensiven Strombezug Netzentgelte i. H. v. 40.000 € pro Jahr.

Wenn das Unternehmen nun einen Beitrag zur Energiewende leisten möchte und seinen Produktionsprozess so umgestaltet, dass es flexibel auf die Stromerzeugung aus Wind- und Solarkraft reagieren kann, riskiert es diese Belohnung. Denn bei gleichem Energiebedarf (20.000 MWh pro Jahr) würde es bei Starkwindzeiten sehr viel Leistung aus dem Netz beziehen (Bspw. 5 MW) und wenn kein Wind weht, würde es keinen Strom aus dem Netz beziehen, sondern sich beispielsweise selbst versorgen. Da dann die Höchstlast bzw. maximale Leistung 5 MW beträgt berechnen sich auch die Benutzungsstunden entsprechend:

$$20.000 \text{ MWh} / 5 \text{ MWh} = 4000 \text{ h}$$

Bei einer Benutzungsstundenzahl von 4000 gewährt die StromNEV keine Privilegien. Entsprechend sind die Netzentgelte voll zu entrichten.

Für die Brieftasche des Unternehmens werden dann die vollen 400.000 € pro Jahr fällig bei einem unterstellten veröffentlichten Netzentgelt i. H. v. 2 ct/kWh.⁶ Das Unternehmen wird daher tunlichst vermeiden, seine Höchstlast zu erhöhen, auch wenn das dem Netz dienen würde.

Wie adressiert die SINTEG-V diese Herausforderung?

Die SINTEG-V adressiert die beschriebene Problemstellung dadurch, dass sie **die Berechnungsgrundlage für die Netzentgeltermittlung und die atypische Netznutzung modifiziert**. Grundsätzlich sind zunächst zwar auch Letztverbraucher im Rahmen der SIN-

TEG-V verpflichtet, die Netzentgelte nach der StromNEV zu entrichten, § 7 Abs. 1 SINTEG-V. Die grundsätzlich netzentgelterhöhenden Faktoren, die beim Anlagenbetreiber ein Hemmnis für eine flexible Anlagenfahrweise darstellen, werden aber von der SINTEG-V fiktiv unberücksichtigt gelassen und über den Nachteilsausgleichsmechanismus kompensiert. Hierzu wird ein wirtschaftlicher Nachteil, der Teilnehmern durch die Projektstätigkeit, also ein netzdienliches oder marktorientiertes Verbrauchsverhalten entsteht, nach Maßgabe der SINTEG-V erstattet.

Der zu erstattende Nachteil errechnet sich nach § 7 Abs. 2 SINTEG-V aus der Differenz zwischen dem tatsächlich geschuldeten Netzentgelt und einem fiktiven Netzentgelt. Bei der Berechnung des fiktiven Netzentgelts bleiben folgende Aspekte unberücksichtigt:

- die Entnahmeleistung bei der Bestimmung der Jahreshöchstleistung nach § 17 Abs. 2 StromNEV
- die Entnahmeleistung innerhalb des Hochlastzeitfensters des Anschlussnetzes nach § 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV (atypische Netznutzung)
- die Veränderung der Entnahmeleistung bei der Bestimmung der Benutzungsstunden nach § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV (intensive und konstante Netznutzung).

Werden folglich aufgrund einer Flexibilitätsbereitstellung Jahreshöchstleistungen betreffender Letztverbraucher erhöht oder erhöhte Strommengen innerhalb des Hochzeitlastfensters im Rahmen der atypischen Netznutzung nach § 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV aus dem Netz bezogen, wird fingiert, dass dies nicht geschehen ist. Ebenso bleiben die Benutzungsstunden im Rahmen der intensiven und konstanten Netznutzung

die gleichen, auch wenn der Letztverbraucher netzdienlich oder marktorientiert seinen Leistungsbezug erhöht.

So **behält der Letztverbraucher die Jahreshöchstlast, die auch ansonsten für seine Netzentgeltermittlung angelegt würde**. Der für die atypische Netznutzung erforderliche Abstand zwischen der Höchstlast innerhalb des Hochlastzeitfensters und der Erheblichkeitsschwelle bleibt gewahrt und eine Erhöhung der maximalen Entnahmeleistung wirkt sich nicht negativ auf die Benutzungsstunden im Rahmen der intensiven und konstanten Netznutzung aus.

Fazit

Teilnehmende an SINTEG werden über den Nachteilsausgleichsmechanismus bei den Netzentgelten im Wesentlichen also so gestellt, als ob die Projektstätigkeit nicht stattgefunden hätte. Netzdienliche oder marktorientierte Aktionen, die ohne die SINTEG-V zu einem Anstieg der Netzentgelte geführt hätten, werden unberücksichtigt gelassen.

Die **SINTEG-V modifiziert den Rechtsrahmen und räumt damit netzentgeltbezogene Hemmnisse für den flexiblen Einsatz von Letztverbrauchern aus dem Weg**. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass dadurch noch keine Anreize für Flexibilität gesetzt werden. Insbesondere eine Vergütung für den netzdienlichen oder marktorientierten Einsatz gestattet die SINTEG-V nicht, denn wirtschaftliche Vorteile werden voll angerechnet. Die SINTEG-V ist daher erst **der Anfang der Reform der Netzentgelte, damit Verbraucher angereizt werden, Strom dann zu verbrauchen, wenn er auch erzeugt wird**.

- ¹ *Stromnetzentgeltverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2225), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2935) geändert worden ist.*
- ² *Die Grafik basiert auf einer Präsentation der Avacon Natur GmbH vom 4.4.2017 "Stromkostenoptimierung im Rahmen bestehender gesetzlicher Regelungen" und wurde im Hinblick auf SINTEG-V-relevante Aspekte modifiziert.*
- ³ *Die Grafik basiert auf einer Präsentation der Avacon Natur GmbH vom 4.4.2017 "Stromkostenoptimierung im Rahmen bestehender gesetzlicher Regelungen" und wurde im Hinblick auf SINTEG-V-relevante Aspekte modifiziert.*
- ⁴ *BNetzA, Beschluss, BK4-13-739, S. 6.*
- ⁵ *Beispiel ist stark vereinfacht und soll nur der Veranschaulichung dienen.*
- ⁶ *Beispiel ist stark vereinfacht und soll nur der Veranschaulichung dienen. Zusätzlich müsste noch die erhöhte Jahreshöchstlast bei der Ermittlung der Netzentgelte berücksichtigt werden.*

Impressum:

IKEM – Institut für Klimaschutz,
Energie und Mobilität e.V.
Magazinstraße 15-16, 10179 Berlin

Kontakt:

Hannes Doderer
Hannes.doderer@ikem.de



Dieses Dokument beruht auf Arbeiten, die mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des SINTEG-Programms „Schaufenster intelligente Energie - Digitale Agenda für die Energiewende“ im Schaufenster WindNODE erstellt wurden. Die hier enthaltenen Ansichten der Verfasser spiegeln nicht notwendigerweise die Ansichten des BMWi oder der übrigen WindNODE-Partner wieder.