

# Netzentgelte: Allgemeine Netzentgeltsystematik / Industrienetzentgelte

---

Aluminium Deutschland ist die Stimme der deutschen Aluminiumindustrie und seiner rund 125 Unternehmen. Wir vertreten die politischen, wirtschaftlichen und technischen Interessen unserer Mitglieder entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Primäraluminiumproduktion über Halbzeuge bis hin zur Weiterverarbeitung von Aluminium. Unsere Branche gehört zu den energieintensiven Industrien in Deutschland. Mit unseren Produkten sind wir Enabler für zukunftsfähige Anwendungen in den Bereichen Mobilität, Energie, Luft- und Raumfahrt, Bauwesen, Verteidigung und Verpackung.

## 1 Zentrale Punkte zum Thema Netzentgelte aus Sicht der Aluminiumindustrie

International wettbewerbsfähige Strompreise – einschließlich der Stromnebenkosten in Form von staatlichen Kostenbestandteilen, Steuern und Umlagen – sind ein entscheidender Standortfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Branche am Industriestandort Deutschland.

Die **wirtschaftliche Situation** in der energieintensiven Industrie ist aktuell sehr besorgniserregend. Dies betrifft auch gerade die Aluminiumindustrie: Vermehrt treten Produktionskürzungen und -stilllegungen sowie die Verlagerung der Produktion ins Ausland und der Abfluss von Investitionen auf. Auch der energieintensive Mittelstand stellt immer stärker die Zukunftsfrage. Der Wirtschafts- und Industriestandort Deutschland verliert damit zunehmend wichtige Teile der industriellen Basis, was kurzfristige politische Maßnahmen zur Sicherung des Standorts erforderlich macht.

Ein wesentlicher Grund für die Probleme der energieintensiven Industrie sind die hohen Energiekosten am Standort Deutschland. Dies gilt insbesondere bei den Stromkosten. Ein wesentlicher Treiber der Stromkosten sind wiederum die Netzentgelte. Diese haben sich im Zuge der Transformation des Energiesystems zu einem großen Kostenfaktor entwickelt. Grundsätzlich unterstützen wir daher dringend notwendige Maßnahmen, die zur Verbesserung der Kosteneffizienz und zur nachhaltigen Absenkung des allgemeinen Netzentgeltniveaus führen.

Aufgrund der essenziellen Bedeutung international wettbewerbsfähiger Strompreise hat auch die von der BNetzA angestoßene Reform der allgemeinen Netzentgeltsystematik eine sehr hohe Bedeutung für unsere Industrie. Im Vordergrund der Reform muss neben der Ausrichtung auf Kosteneffizienz und Verursachergerechtigkeit auch sichergestellt werden, dass industrielle Verbraucher durch eine neue Verteilung der Kosten nicht in ihrer Wirtschaftlichkeit beeinträchtigt werden. Die Reform darf weder die absolute Netzentgeltbelastung bestehender stromintensiver Abnahmestellen erhöhen noch die heutige Entlastungswirkung abschmelzen. Maßgeblich ist die tatsächliche Gesamtbelastung des Standorts, nicht die prozentuale Reduktion einzelner Entgeltbestandteile.

Die Investitionsdimension verschärft diese Herausforderung: Der aktuelle Netzentwicklungsplan beziffert allein den Ausbau des Übertragungsnetzes bis 2045 auf **365 bis 392 Mrd. Euro**. Einschließlich der Verteilnetze liegt eine Schätzung bei **rund 650 Mrd.**

**Euro** beziehungsweise **rund 34 Mrd. Euro jährlich** in den kommenden Jahren. Träfe ein relevanter Teil der daraus entstehenden Netzentgelte die stromintensive Industrie, wären weitere Produktionskürzungen und Standortstilllegungen in der Aluminiumindustrie die absehbare Folge.

Deshalb ist für stromintensive industrielle Abnahmestellen die Einführung eines absoluten **Caps** bei den Netzentgelten zu prüfen. Ein Cap sollte dabei die effektive Gesamtbelastung in Euro je Megawattstunde einschließlich aller Leistungs-, Arbeits-, Kapazitäts- und Grundpreiskomponenten begrenzen. Die preisbereinigte Belastung bestehender Abnahmestellen darf dabei das heutige Niveau nicht überschreiten.

## **2 Restriktionen und Herausforderungen bei industriellen Flexibilitäten anerkennen:**

Nachfrageseitige Flexibilitätspotenziale sind in unserer Branche sehr heterogen (Betrachtung auf Ebene der Anlagen notwendig), nur beschränkt und nur unter bestimmten Voraussetzungen nutzbar. Zudem werden die Flexibilitätspotentiale oft über- und die damit verbundenen Herausforderungen unterschätzt. Für Industrieunternehmen stellen sich hierbei grundsätzlich **ökonomische, technische** und **rechtliche Restriktionen**: Maßgeblich ist deshalb nicht ein theoretisches Maximalpotenzial, sondern nur die unter Berücksichtigung von Richtung, Dauer, Vorlaufzeit und Betriebszustand verlässlich verfügbare Flexibilität.

- **Technische Restriktionen** ergeben sich aus der engen Kopplung der Lastaufnahme an den jeweiligen Produktionsprozess. Metallurgische Prozesse reagieren häufig empfindlich auf Lastschwankungen; das Hoch- und Herunterfahrpotenzial ist daher durch Mindestlasten, Rampen, Häufigkeit und Dauer von Eingriffen begrenzt. Zu starke, zu häufige oder zu lange Eingriffe können Produktqualität und Anlagensicherheit beeinträchtigen und im Extremfall schwere Anlagenschäden sowie langwierige Wiederanfahrprozesse auslösen. Hinzu kommen die technischen und vertraglichen Grenzen des Netzanschlusses sowie die tatsächlich verfügbare Netzanschlusskapazität. Gerade zusätzliche Lastaufnahme setzt freie Anschlusskapazität voraus. Auch Behind-the-Meter-Speicher heben diese Grenzen nicht auf: Ihr Beitrag wird durch Anschluss- und Werksnetzkapazität, Leistung, Speicherdauer, Ladezustand, Wirkungsgrad und Alterung begrenzt. Flexibilität ist zudem regelmäßig asymmetrisch und vom aktuellen Betriebszustand abhängig. In der Aluminiumproduktion besteht typischerweise ein größeres Potenzial zur Lastabsenkung als zur zusätzlichen Lastaufnahme.
- **Ökonomische Restriktionen** umfassen nicht nur die Kosten der Nichtproduktion und den erhöhten Anlagenverschleiß. Eine flexible Fahrweise außerhalb des optimalen Betriebspunkts kann Ausschuss-, Wiederanfahr- und Instandhaltungskosten verursachen, die Fixkosten je Tonne erhöhen und Lieferverpflichtungen gefährden. Hinzu kommen Investitionen in Steuerungs- und Messtechnik, Speicher, Leistungselektronik oder eine Verstärkung des Netzanschlusses, deren Wirtschaftlichkeit bei unsicheren und wechselnden Anreizen nicht gegeben ist. Bei kapitalintensiven Grundstoffprozessen kann aus einer vorübergehenden Drosselung zudem ein dauerhafter Kapazitätsverlust werden, wenn Mindestlasten und Skaleneffekte unterschritten werden. Besonders kritisch ist, wenn Flexibilität nur durch eine dauerhafte Absenkung der Produktionskapazität geschaffen werden kann. Eine solche strukturelle Produktionskürzung ist keine volkswirtschaftlich zielführende Flexibilität: Sie schwächt die Rohstoffresilienz, gefährdet die heimischen Aluminiumwertschöpfungsketten und erschwert den Aufbau geschlossener Stoffkreisläufe. Die Kreislaufwirtschaft benötigt eine funktionsfähige industrielle Basis aus Primärproduktion, Weiterverarbeitung und Recycling.

- **Rechtliche Restriktionen** bestehen darin, dass ein Teil der Strommenge beispielsweise aufgrund von Umweltauflagen bei emissionsrelevanten Anwendungen (Pumpen, Lüftung, Filter, etc.) nicht flexibel agieren darf. Zudem gibt das Energiemanagementsystem, welches ein größerer Teil der Aluminiumindustrie verpflichtend betreiben muss, eine kontinuierliche Steigerung der Effizienz vor. Die Erbringung von Flexibilität reduziert jedoch oftmals die Effizienz und steigert damit den spezifischen Verbrauch von Aggregaten.

Eine weitere Rolle in der Beschränkung von Flexibilitätspotentialen spielen die Personalplanung sowie Arbeitsrecht und Arbeitsschutz. Diese Restriktionen sind zu berücksichtigen, auch im Hinblick auf Neugestaltung der Netzentgeltsystematik – etwa im Hinblick auf eine Einführung von **dynamischen Netzentgelten**. Am Industriestandort Deutschland muss weiterhin gelten, dass eine stabile Stromversorgung bereitsteht, und dass die Bereitstellung von Flexibilität weiterhin freiwillig und anreizbasiert erfolgt.

### 3 Umstellung vom Leistungspreis auf einen Kapazitätspreis:

Das Diskussionspapier der Bundesnetzagentur (BNetzA) schlägt eine jährliche Buchung von Netzanschlusskapazität vor. Wird die gebuchte Netzkapazität überschritten, erfolgt eine Pönalisierung. Aus unserer Sicht bestehen Zweifel, ob Unternehmen bei einer jährlichen Kapazitätsbuchung ausreichend Puffer einplanen würden, da dies aus Kostengründen unattraktiv ist. Spielräume für eine flexiblere Fahrweise dürften sich daher kaum einstellen **und eine Flexibilität hauptsächlich nur nach unten bestehen**. Bei der Umstellung auf einen Kapazitätspreis gibt es aus unserer Sicht weitere Aspekte zu berücksichtigen. Von zentraler Bedeutung ist die **Ausgestaltung der Pönalisierung**: handelt es sich dabei um einen moderaten, einkalkulierbaren Aufschlag, der ein Überschreiten der gebuchten Kapazität zwar ahndet, aber nicht drakonisch bestraft? Oder handelt es sich um eine empfindliche finanzielle Strafe, mit dem Ziel einer strengen Disziplinierung hinsichtlich der „Kapazitätstreue“? Ersteres könnte ggf. eine gewisse Flexibilität bieten, wenn bspw. die Produktion ausgeweitet werden müsste. Eine empfindliche finanzielle Strafe hingegen würde in einem solchen Fall den Handlungsspielraum stark einschränken.

Die Vorhersage des Kapazitätsbedarfs ist komplex. Die Produktionsauslastung ist von zahlreichen, schwer zu prognostizierenden Faktoren abhängig. Daher ist es wichtig, dass bei der Buchung von Netzkapazitäten unterschiedliche Zeiträume flexibel angeboten werden. Um kurzfristig auf eine Änderung der Produktionsauslastung reagieren zu können, wären monatliche und wöchentliche Buchungen notwendig. Andererseits dürfte es gerade im industriellen Mittelstand auch Bedarf an längeren Zeiträumen geben, für welche die Netzkapazität gebucht wird, um den bürokratischen Aufwand zu reduzieren. Wir schlagen vor, neben einer jährlichen Basiskapazitätsbuchung, ergänzend monatliche und wöchentliche Buchungsoptionen zu prüfen, um eine produktionsnahe, bedarfsgerechte Anpassung der Kapazitäten zu ermöglichen.

Ein Kapazitätspreis darf nicht an die technisch oder vertraglich maximal verfügbare Netzanschlusskapazität anknüpfen. Dies würde Reservekapazitäten dauerhaft bepreisen und gerade die für Elektrifizierung, Produktionsausweitungen sowie netz- und marktdienliche Lasterhöhungen notwendigen Spielräume verteuern. Die entgeltliche Kapazitätsbuchung muss deshalb vom zugrunde liegenden Netzanschlussrecht getrennt werden: **Bestehende Anschlusskapazitäten dürfen durch eine niedrigere Buchung weder verfallen noch ohne Zustimmung des Anschlussnehmers anderweitig vergeben werden**. Ergänzend sollte zeitlich begrenzte oder unterbrechbare Zusatzkapazität zu reduzierten Entgelten angeboten werden, wenn die Netzsituation dies zulässt.

Kapazitätsüberschreitungen dürfen nicht automatisch ein unkalkulierbares Jahresrisiko auslösen. Erforderlich sind angemessene Toleranzbänder, einfache kurzfristige Nachbuchungsmöglichkeiten und Ausnahmen insbesondere für netzbetreiberseitige

Maßnahmen, Wiederanfahrvorgänge, technische Störungen und einmalige betriebliche Lastspitzen. Bei unkritischer Netzsituation sollten kurzzeitige Überschreitungen folgenlos bleiben oder nur moderat bepreist werden. **Eine Pönale darf nur den überschrittenen Kapazitätsanteil und den tatsächlichen Überschreitzungszeitraum erfassen und muss auf objektiv nachweisbare Mehrkosten begrenzt sein.** Eine rückwirkende Neubepreisung der gesamten Jahresnutzung wäre dagegen unverhältnismäßig.

#### **4 Beteiligung der Erzeugungsseite an der Finanzierung der Netzkosten:**

Aus Gründen der Verursachergerechtigkeit unterstützt Aluminium Deutschland grundsätzlich die Überlegung der BNetzA zur angemessenen Einbeziehung von Erzeugungsanlagen in die Finanzierung der Netzentgelte. Es ist richtig, Einspeiser in angemessener Weise an den Netzkosten zu beteiligen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass Erzeugungsanlagen gerade durch steigende Volatilität, Bidirektionalität und Dezentralität, in hohem Maße zu den Netzkosten beitragen (Netzzubau und Redispatch). Da gerade Volatilität und Dezentralität entscheidend zur Kostensteigerung beitragen, sollten sich Einspeisenetzentgelte auf Erzeugungsanlagen mit volatiler Einspeisung fokussieren. Bei einer Beteiligung der Erzeugungsanlagen an den Netzentgelten ist zudem darauf zu achten, dass etwaige Strompreiseffekte dann nicht in einer Belastung von industriellen Verbrauchern resultieren. Prüfwert ist sowohl die Einführung eines Baukostenzuschusses für Neuanlagen (mit regionaler Differenzierung in Abhängigkeit von der vorhandenen Netzkapazität) als auch die Einführung von Einspeiseentgelten für alle nicht-regelbaren Anlagen (Bestand- wie Neuanlagen).

Die Finanzierung der Netzentgelte sollte auch sog. **Prosumer** in der Niederspannung umfassen, in angemessener Höhe (Versicherungsleistung des Netzes) und auf praktikable Art (Grundpreiskomponente). Die **Grundpreiskomponente** könnte nach regionaler Netzsituation differenziert werden, um auch hier eine Steuerungswirkung zu erhalten. Auf den höheren Netzebenen halten wir eine pauschale Grundpreiskomponente über alle Anschlusspunkte hinweg nicht für zielführend, da hier erstens eine sehr viel geringere Anschlussdichte vorliegt und zweitens aufgrund der sehr viel stärkeren Heterogenität der Anschlusspunkte die Verursachergerechtigkeit nicht zum Tragen kommt.

Für die konkrete Ausgestaltung sollte nicht die formale Technologiebezeichnung, sondern der tatsächliche Beitrag zu den Netz- und Systemkosten maßgeblich sein. Relevante Kriterien sind insbesondere Netzanschlusskapazität, Standort, Steuerbarkeit, Einspeiseprofil sowie der verursachte Netzausbau- und Redispatchbedarf.

Sämtliche Erlöse aus Einspeiseentgelten oder Baukostenzuschüssen sind transparent netzentgeltmindernd zu verrechnen. Zugleich müssen mögliche Rückwirkungen auf Großhandelspreise und Förderkosten vorab untersucht werden, damit die Kosten nicht über höhere Strompreise wieder bei der stromintensiven Industrie ankommen.

#### **5 Industrienetzentgelte: Orientierungspunkte der BNetzA (April 2026)**

Wir begrüßen, dass die BNetzA in ihren zuletzt veröffentlichten Orientierungspunkten zu den Industrienetzentgelten wichtige Kritikpunkte aus der Industrie aufgegriffen hat. So begrüßen wir beispielsweise, dass statt einer symmetrischen Leistungserbringung von Flexibilität – die in der Praxis nicht leistbar ist – eine **asymmetrische Leistungserbringung** als Gegenleistung für ein individuelles Netzentgelt anerkannt wird.

Da sich mit der Reform parallel die allgemeine Netzentgeltsystematik, die Kostenwälzung, Kapazitätspreise, AP1/AP2 und mögliche dynamische Komponenten ändern, kann die erforderliche Entlastungswirkung nicht abstrakt über einen Prozentsatz bestimmt werden. Vor der Einführung ist deshalb ein **verbindlicher, abnahmestellenscharfer Schattenprozess** erforderlich, in dem die Netzbetreiber die tatsächliche Gesamtbelastung nach alter und neuer Systematik transparent gegenüberstellen. Die preisbereinigte absolute Netzentgeltbelastung bestehender stromintensiver Standorte darf durch die Reform nicht steigen.

**Ausreichende Übergangsfrist:** Die von der BNetzA angedachte Übergangsfrist bis 2031 ist aus unserer Sicht zu kurz. Die Reform der Industrienetzentgelte greift tief in die wirtschaftliche Grundlage energieintensiver Produktionsstandorte ein. Gleichzeitig werden die allgemeine Netzentgeltsystematik, die Kostenwälzung und die Preisbestandteile grundlegend verändert. Hinzu kommen erhebliche Vorlaufzeiten für Investitionen und den Ausbau der energiewirtschaftlichen Infrastruktur. Sachgerecht ist deshalb, am ursprünglich kommunizierten Übergangszeitraum von zehn Jahren festzuhalten und die Übergangsregelung bis Ende 2035 fortzuführen.

Während der Übergangszeit muss die bisherige Bandlastregelung für bestehende Berechtigte mit ihrer vollen Entlastungswirkung erhalten bleiben. Eine Abschmelzung würde die Planungssicherheit der Standorte unterlaufen. Die Unternehmen sollten jährlich zwischen dem bisherigen Bandlastmodell und der neuen Systematik wählen können. Zugleich sind die aktuell zugrunde gelegten physikalischen Pfade für den Übergangszeitraum einzufrieren. Der Bestandsschutz kann auf Abnahmestellen begrenzt werden, die bereits in der Vergangenheit ein individuelles Netzentgelt nach § 19 Absatz 2 StromNEV erhalten haben; neue Abnahmestellen nutzen grundsätzlich die neue Systematik.

## **KONTAKT**

Michael Schwaiger  
Leiter Energiepolitik und Politische Beziehungen  
+49 211 4796-291  
[schwaiger@aluminiumdeutschland.de](mailto:schwaiger@aluminiumdeutschland.de)  
Aluminium Deutschland e. V. · Unter den Linden 10 · 10117 Berlin