

Bundesnetzagentur

Tulpenfeld 4
53113 Bonn

TRIMET Aluminium SE • Aluminiumstr. • 21129 Hamburg

Eshold, Tim
tim.eshold@trimet.de
+49 160 4859072

Stellungnahme zum Thema Industrienetzentgelte

Datum: 01.06.2026

Sehr geehrte Damen und Herren,

TRIMET begrüßt die Weiterentwicklung der Industrienetzentgelte im Rahmen des AgNes-Verfahrens. Positiv ist, dass die Bundesnetzagentur mit den jüngsten Orientierungspunkten wesentliche Kritikpunkte der Industrie aufgegriffen hat. Insbesondere die Abkehr von einer starren Symmetrieanforderung und von einer kontinuierlichen Flexibilitätsverpflichtung ist ein wichtiger Schritt hin zu einer praxistauglichen Regelung. Eine Reform darf nicht dazu führen, dass energieintensive Grundstoffindustrien in Deutschland strukturell stärker belastet werden.

TRIMET ist der größte unabhängige Aluminiumproduzent der EU und betreibt in Deutschland hochstromintensive Produktionsstandorte. Aluminium ist ein strategischer Grundstoff für Energiewende, Netzausbau, Fahrzeugbau, Maschinenbau und weitere industrielle Wertschöpfungsketten. Der Erhalt der Aluminiumelektrolysen in Deutschland ist deshalb auch eine industrie-, energie- und resilienzpolitische Standortfrage.

Die heutigen individuellen Netzentgelte sind für den wirtschaftlichen Betrieb der Aluminiumelektrolysen zwingend erforderlich. Eine Nachfolgeregelung muss deshalb sicherstellen, dass die absolute Netzentgeltbelastung der gesamten Abnahmestelle auf einem wettbewerbsfähigen Niveau bleibt. Maßgeblich ist nicht die abstrakte prozentuale Reduktion einzelner Entgeltbestandteile, sondern die tatsächliche netzentgeltbedingte Kostenbelastung des Standortes insgesamt.

TRIMET erkennt an, dass industrielle Flexibilität auch künftig einen Beitrag zur Netz- und Systemdienlichkeit leisten kann. Diese Flexibilität muss aber realistisch bewertet werden. Industrielle Produktionsprozesse sind keine frei disponiblen Speicher. Sie unterliegen technischen, sicherheitsrelevanten und wirtschaftlichen Restriktionen. Insbesondere die Aluminiumelektrolyse kann Flexibilität nicht beliebig und nicht zwingend symmetrisch nach oben und unten bereitstellen. Flexibilität sollte außerdem möglichst erzeugungsnah und damit netzkapazitätsschonend, beispielsweise durch Speicher im Windpark, erbracht werden.

Mit der „**Flexibilitätsorientierten Industrie-Netzentgelt-Systematik**“, kurz **FLEXIS**, schlägt TRIMET ein praxistaugliches Modell vor, das Netz- und Marktsignale verbindet. FLEXIS soll industrielle Flexibilität über ein Flexibilitätskonto und einen frei verschiebbaren Flexibilitätskorridor nutzbar und messbar machen.

I. Allgemeine Anforderungen an die neue Regelung

1. Netzentgeltniveau sichern und Belastungswirkung im Schattenprozess prüfen

Das künftige Industrienetzentgelt muss auf einer angemessenen Gegenleistung der teilnehmenden Unternehmen beruhen. Diese Gegenleistung sollte künftig stärker in der verlässlichen Bereitstellung netz- und systemdienlicher industrieller Flexibilität liegen. Gleichzeitig muss die Bundesnetzagentur bei der Ausgestaltung des neuen Modells berücksichtigen, dass Industrienetzentgelte für stromintensive Produktionsprozesse wie die Aluminiumproduktion eine erhebliche wirtschaftliche und industriepolitische Bedeutung haben.

Gerade weil sich mit AgNes nicht nur die Industrienetzentgelte, sondern auch die allgemeine Netzentgeltsystematik, die Kostenwälzung, Kapazitätspreise, AP1/AP2 und mögliche dynamische Komponenten verändern, kann die erforderliche Entlastungswirkung nicht abstrakt festgelegt werden. Das zukünftige Netzentgelt muss in einem verbindlichen Schattenprozess, vor Einführung, von den Netzbetreibern berechnet werden. Nur so kann bewertet werden, welche Ausgestaltung des künftigen Industrienetzentgelts erforderlich ist, um eine angemessene Gegenleistung mit einem wettbewerbsfähigen Netzentgeltniveau zu verbinden.

2. Übergangsregel bis 2035

Die von der Bundesnetzagentur bislang vorgesehene Übergangszeit bis 2031 ist aus Sicht von TRIMET zu kurz. Die Reform der Industrienetzentgelte greift tief in die wirtschaftliche Grundlage energieintensiver Produktionsstandorte ein. Zugleich werden die konkrete Methodik des neuen Sondernetzentgelts, die Wirkung der neuen Kostenwälzung und die praktische Funktionsfähigkeit von FLEXIS erst im weiteren Verfahren belastbar bestimmbar sein. Eine Übergangsregelung bis 2035 wäre daher sachgerechter.

Für bestehende Bandlastkunden muss die bisherige Bandlastregelung während dieser Übergangszeit im vollen Umfang erhalten bleiben. Eine Abschmelzung oder schrittweise Reduktion der bisherigen Entlastungswirkung würde die Planungssicherheit der betroffenen Standorte unterlaufen und den Übergang in die neue Systematik wirtschaftlich riskant machen. Ein Einfrieren der aktuellen physikalischen Pfade ist notwendig. Die Fortführung sollte auf Bestandsunternehmen beschränkt werden, die bereits in der Vergangenheit ein individuelles Netzentgelt nach § 19 Abs. 2 StromNEV erhalten haben. Neue Unternehmen sollten dagegen grundsätzlich die neue Systematik nutzen müssen.

Zudem sollten die laufenden Pilotprojekte nach Festlegung der neuen Methodik Anfang 2027 auf dieser Grundlage fortgeführt werden können. Nur wenn die neue Systematik vor ihrer abrechnungswirksamen Einführung praktisch erprobt und weiterentwickelt wird, kann sichergestellt werden, dass sie zum 1. Januar 2029 funktioniert und für Industrieunternehmen wie Netzbetreiber umsetzbar ist.

3. Finanzierbarkeit, Zielgenauigkeit und Umlagebelastung sichern

Das künftige Industrienetzentgelt muss zielgenau ausgestaltet werden. Die Entlastungswirkung ist für stromintensive Industrien zwingend erforderlich, zugleich darf das Gesamtvolumen der über Umlage zu finanzierenden Entlastung nicht unnötig ausgeweitet werden. Eine zu breite Öffnung des Adressatenkreises würde die Akzeptanz der Regelung gefährden und die Belastung anderer Letztverbraucher erhöhen. Die Finanzierung über eine Umlage muss daher so fortentwickelt werden, dass energieintensive Industrien nicht über die Umlagefinanzierung wieder belastet werden. Die heutige Differenzierung nach Letztverbrauchergruppen sollte im Grundsatz erhalten bleiben. Gleichzeitig könnte geprüft werden, ob die Eintrittsschwellenwerte der Letztverbrauchergruppen B und C moderat angepasst werden können, um die Belastung der allgemeinen Letztverbrauchergruppe A zu begrenzen und die Akzeptanz des Instruments zu stärken.

Sollte ein dynamischer Arbeitspreis mit Anreizfunktion eingeführt werden, sollten FLEXIS Unternehmen ausgenommen und nicht auf diese zusätzlichen Signale reagieren müssen.

II. FLEXIS als Modellvorschlag

FLEXIS steht für einen neuen Ansatz: weg von starren Bandlastbegriffen und symmetrischen Anforderungen, hin zu einem Flexibilitätskorridor und einem Flexibilitätskonto. Das Modell ist einheitlich, aber offen genug, um unterschiedliche industrielle Flexibilitätsformen abzubilden. Es verbindet Prozessflexibilität, etwa bei Elektrolysen, mit Flexibilität aus vorgelagerten oder unterstützenden Assets, etwa E-Kesseln, Speichern, KWK- oder Kälteanlagen.

1. Übersicht FLEXIS Modell

Zugang	Korridor	FlexKonto	Zeitwert	Rabatt
ab 50 MW gebuchter Netzanschlusskapazität	2 bis 5 Prozent der gebuchten Kapazität, frei verschiebbar, auch einseitig	misst anrechenbare Flexibilität in Prozent der gebuchten Kapazität	Signal 1: D-1 11 Uhr Signal 2: D-1 18 Uhr Signal 3: D 11 Uhr (gelten nur für Netzsignale)	70-90% genaue Prozente vom weiteren AgNes Prozess abhängig

Element	FLEXIS-Vorschlag	Regulatorischer Zweck
Zugang	Mindestens 50 MW Netzanschlusskapazität; keine Sektorenliste; kein Mindestverbrauch.	Begrenzung auf große, netzrelevante Abnahmestellen ohne neue Abgrenzungstreitigkeiten.
Rabattgegenstand	Rabatt auf die gesamte Abnahmestelle. Nachweis über Flexibilitätsmodule möglich.	Netzentgelte wirken abnahmestellenbezogen; keine künstliche Aufspaltung industrieller Strommengen.
Flexibilitätskorridor	Frei verschiebbar um den Nullpunkt; auch vollständig einseitig zulässig.	Anerkennung realer industrieller Prozessrestriktionen.
Flexibilitätskonto	Erfasst anrechenbare Flexibilität in Prozent der gebuchten Entnahmekapazität.	Einfache, transparente und saldierende Bewertungslogik.
Netzsignale	Richtungssignale durch ÜNB; ANB mit Opt-in; clusterbezogen; max. zwei Fenster und max. sechs Stunden pro Tag.	Netzbezug ohne Redispatch-ähnliche Einzelabrufe.
Marktsignale	Außergewöhnliche Day-Ahead-Preise relativ zum EEX-Monatsreferenzpreis	Marktdienlichkeit nur in echten Extrempreissituationen, keine Dauerpflicht zur Marktfolge.
Zeitwert	Monatlich auswählbare Zeitwertklasse.	Kurzfristigere Reaktionsfähigkeit erhält höheren Systemwert und rechtfertigt höhere Rabattierung.

$$\text{Rabattformel} = 70\% + 20 \text{ Prozentpunkte} * \frac{\text{zeitgewichteter Flexibilitätskontowert} - 2\%}{3\%}$$

Im Nachfolgenden werden die einzelnen Elemente genauer erklärt.

2. Zugangsvoraussetzungen

Der Zugang zu FLEXIS sollte objektiv und einfach begrenzt werden. TRIMET schlägt eine Mindestschwelle von 50 MW gebuchter Entnahmekapazität an der Abnahmestelle vor. Auf eine Mindestverbrauchsmenge in GWh sollte verzichtet werden. Eine solche Verbrauchsschwelle würde gerade die Verhaltensänderung bestrafen, die mit FLEXIS angereizt werden soll: Verbrauchsreduktion, Lastverschiebung, Produktionsanpassung und flexible Betriebsweise.

Eine Sektorenliste sollte nicht eingeführt werden. Sie würde neue Abgrenzungsfragen schaffen und neue flexible industrielle Prozesse möglicherweise ausschließen. Die Kombination aus 50 MW gebuchter Entnahmekapazität und mindestens 2 Prozent anrechenbarer Flexibilität begrenzt den Teilnehmerkreis hinreichend auf große, netzrelevante Abnahmestellen.

Die niedrigere prozentuale Flexibilitätsanforderung ist vor dem Hintergrund der hohen Zugangsschwelle sachgerecht. Entscheidend für den netz- und systemdienlichen Gegenwert ist nicht allein der relative Prozentwert, sondern die tatsächlich bereitgestellte absolute Flexibilitätsleistung. Bei einer Mindestschwelle von 50 MW entspricht bereits 2 Prozent anrechenbarer Flexibilität einer relevanten Flexibilitätsleistung von mindestens 1 MW. Bei den typischen Abnahmedimensionen stromintensiver Industrie entstehen dadurch erhebliche, für das Netz nutzbare Flexibilitätsvolumina. Die Gegenleistung sollte daher an der tatsächlichen Flexibilitätsleistung und ihrer Verfügbarkeit bemessen werden, nicht an einer abstrakten prozentualen Mindestanforderung.

3. Abnahmestellenbezogene Entlastungswirkung und modularer Nachweis

Die Flexibilitätserbringung sollte modular nachgewiesen werden können. Hintergrund ist, dass an großen Industriestandorten der Gesamtlastgang der Abnahmestelle häufig durch zahlreiche Prozesse, Nebenanlagen und betriebliche Schwankungen geprägt ist. Dieses natürliche „Rauschen“ im Lastgang kann dazu führen, dass die tatsächliche Flexibilität eines einzelnen Assets im Gesamtlastgang nicht eindeutig sichtbar wird.

Wenn beispielsweise ein E-Kessel, eine Elektrolyse, ein Speicher, eine KWK-Anlage, eine Kälteanlage oder ein anderer steuerbarer Verbraucher gezielt flexibel gefahren wird, kann diese Flexibilität durch gegenläufige oder zufällige Veränderungen anderer Verbraucher am Standort überlagert werden. In solchen Fällen wäre es nicht sachgerecht, den Flexibilitätsnachweis ausschließlich am Gesamtlastgang der Abnahmestelle zu führen. Die Referenzwerterstellung und der Nachweis der tatsächlichen Flexibilitätserbringung müssen dann auf Ebene des jeweiligen Flexibilitätsmoduls erfolgen können.

Gleichzeitig muss die Entlastungswirkung weiterhin auf die gesamte Abnahmestelle bezogen bleiben. Die zu erbringende Flexibilität sollte deshalb nicht an der Leistung des einzelnen Moduls, sondern an der gebuchten Entnahmekapazität des gesamten Standortes gemessen werden. So wird sichergestellt, dass der regulatorische Gegenwert in einem relevanten Verhältnis zur Größe der Abnahmestelle steht, während der technische Nachweis dort erfolgt, wo die Flexibilität tatsächlich entsteht und belastbar gemessen werden kann. Die modular ermittelten Flexibilitätsbeiträge werden anschließend im Flexibilitätskonto der Abnahmestelle aggregiert. Damit verbindet FLEXIS eine standortbezogene Entlastungswirkung mit einem technisch realistischen und überprüfbaren Nachweis der Flexibilitätserbringung.

4. Flexibilitätskorridor statt Symmetrie

FLEXIS sollte nicht auf einer symmetrischen Flexibilitätsanforderung beruhen. Industrielle Flexibilität ist häufig richtungsgebunden. Eine Aluminiumelektrolyse kann typischerweise eher Last reduzieren als zusätzliche Last aufnehmen. Andere Anlagen wie E-Dampfkessel können dagegen in bestimmten Situationen zusätzliche Last aufnehmen. Eine erzwungene Symmetrie würde industrielle Realität verfehlen und unnötige Investitionen in selten genutzte Anschluss- und Anlagenkapazitäten auslösen.

Die Bundesnetzagentur sollte daher lediglich die Gesamtgröße eines Flexibilitätskorridors definieren. Das Unternehmen legt ex ante fest, wie dieser Korridor um den Nullpunkt verteilt wird. Zulässig sein müssen auch vollständig einseitige Korridore, etwa 5 Prozent Lastsenkung und 0 Prozent Lasterhöhung.

5. Zeitwertkomponente

Die Vorlaufzeit hat einen eigenständigen Systemwert. Kurzfristigere Flexibilität ist für die Netzführung wertvoller als Flexibilität mit langem Vorlauf. FLEXIS sollte diesen Zeitwert klar berücksichtigen, ohne kurzfristige Reaktionsfähigkeit zur allgemeinen Zugangsvoraussetzung zu machen.

Das Unternehmen legt grundsätzlich zu Jahresbeginn eine Zeitwertklasse fest, kann diese aber vor Beginn eines Monats anpassen. Die monatlich gewählte Zeitwertklasse gilt für alle FLEXIS-Anrechnungen des jeweiligen Monats, also auch für signalfreie Zeiten und Marktsignalzeiten. Damit wird die organisatorische Bereitschaft zur Reaktion auf Netzsignale angemessen berücksichtigt.

Zeitwertklasse	Signalzeitpunkt	Zeitwertfaktor
Signal 1	Netzsignal D-1 bis 11:00 Uhr	0,70
Signal 2	Netzsignal D-1 bis 18:00 Uhr	0,85
Signal 3	Netzsignal intraday bis 11:00 Uhr	1,00

6. FLEXIS-Konto und Netzentgeltberechnungsformel

Das FLEXIS-Konto sollte die anrechenbare Flexibilität unmittelbar als Prozentwert der gebuchten Entnahmekapazität abbilden. Damit entfällt die Notwendigkeit getrennter Unterkonten für Netzsignale, Marktsignale, Erbringungsquoten oder Sanktionen. Das Modell bleibt einfach und prüfbar.

In signalfreien Zeiten zählt die D-1 gemeldete Flexibilitätsverfügbarkeit in das FLEXIS Konto. In Netz- oder Marktsignalzeiten zählt die tatsächlich erbrachte Flexibilität gegenüber dem Referenzlastgang. Eine Nichterfüllung eines Signals führt nicht zu einer gesonderten Sanktion, sondern wird mit 0 Prozent für das betroffene Zeitfenster im Flexibilitätskonto erfasst. Diese Nicht-Erfüllungen sollten jedoch begrenzt werden. Um technische und betriebliche Realitäten industrieller Prozesse angemessen zu berücksichtigen, sollte eine Erfüllung in mindestens 90 Prozent der relevanten Netz- und Marktsignalzeiten für die vollständige Anrechnung des angemeldeten Flexibilitätswerts ausreichen. Damit bleibt ein sachgerechter Puffer für technische Störungen, ungeplante Betriebseinschränkungen und sonstige nicht vollständig vom Unternehmen beeinflussbare Nichtverfügbarkeiten erhalten. Dadurch wird verhindert, dass technische Einzelereignisse oder realistische betriebliche Einschränkungen den Maximalrabatt faktisch unerreichbar machen.

Übererfüllungen von Netz/Marktsignalen sind möglich und werden vollständig im Konto angerechnet, sofern sie im richtigen Zeitfenster, in der richtigen Richtung und gegenüber der zulässigen Referenzmethode nachgewiesen werden.

Die Rabattierung sollte linear erfolgen: Unterhalb von 2 Prozent anrechenbarer Flexibilität besteht kein FLEXIS-Rabatt. Ab 2 Prozent beginnt die Rabattierung bei 70 Prozent. Zwischen 2 Prozent und 5 Prozent steigt sie linear bis 90 Prozent an. Ab 5 Prozent ist der Maximalrabatt erreicht.

$$\text{Entlastung} = 70\% + 20 \text{ Prozentpunkte} * \frac{\text{zeitgewichteter Flexibilitätskontowert} - 2\%}{3\%}$$

Beispielhafte Entlastungslinie

Zeitwertgewichteter Flexibilitätskontowert	Entlastungswirkung
unter 2 Prozent	kein Entlastung
2 Prozent	70 Prozent
3 Prozent	76,7 Prozent
4 Prozent	83,3 Prozent
5 Prozent oder mehr	90 Prozent

7. Referenzmethoden

Um die erbrachte Flexibilitätsleistung korrekt zu bemessen, bedarf es einer geeigneten Referenzwertbestimmung. Der Referenzwert beschreibt, wie sich die Abnahmestelle oder das angemeldete Flexibilitätsmodul ohne ein Netz- oder Marktsignal voraussichtlich verhalten hätte. Nur gegenüber diesem Referenzwert kann belastbar gemessen werden, ob und in welchem Umfang tatsächlich Flexibilität erbracht wurde.

Eine einheitliche Referenzmethode würde den unterschiedlichen industriellen Flexibilitätsformen nicht gerecht. Bei klassischen Bandlastprozessen, etwa Elektrolysen, kann ein ex ante gemeldeter Referenzlastgang sachgerecht sein, weil der Prozess ohne Signal grundsätzlich relativ stabil betrieben wird. Bei bereits marktlich optimierten Assets wie E-Kesseln, Speichern, KWK-Anlagen oder Kälteanlagen ist ein ex ante gemeldeter Lastgang dagegen schwieriger, weil die erwartete Fahrweise bereits von Marktpreisen und betrieblichen Optimierungen geprägt sein kann. Das Unternehmen entscheidet sich jährlich für eine der folgenden Methoden. Ein opportunistischer Wechsel unterjährig ist ausgeschlossen.

Erstens: Ex-ante-Referenzlastgang. Bei dieser Methode meldet das Unternehmen den Referenzlastgang für den Folgetag spätestens D-1 bis 09:00 Uhr. Der Referenzlastgang liegt damit vor dem ersten möglichen Netzsignal und kann das Netzsignal nicht bereits einpreisen. Zur Übertragung können gängige Schnittstellen und Formate aus dem KWEP Prozess übernommen werden.

Zweitens: Ex-post-Referenz über den bereinigten Tagesschnitt. Bei dieser Methode ergibt sich die Referenz aus der durchschnittlichen Ist-Leistung des Erfüllungstages außerhalb veröffentlichter Netz- und Marktsignalzeitfenster. Signalzeitfenster werden herausgerechnet. Weitere Rampenbereinigungen (für Anfahr/Abfahrprozesse) sollten nicht vorgesehen werden, da sie das Modell unnötig verkomplizieren. Rampen liegen im Erfüllungszeitraum und werden über das Flexibilitätskonto abgebildet.

8. Netzsignale

Die Netzsignale sollten grundsätzlich durch die Übertragungsnetzbetreiber gesetzt werden. Anschlussnetzbetreiber sollten ein Opt-in erhalten, sofern sie technisch und organisatorisch in der Lage sind, die Signalgebung zu übernehmen. Voraussetzung ist eine klare Koordination, damit widersprüchliche Signale ausgeschlossen werden. Netzsignale sollten als Richtungssignale ausgestaltet werden. Der Netzbetreiber gibt Richtung und Zeitfenster vor, also Last senken oder Last erhöhen. Er gibt keinen konkreten MW-Abwurf vor. Die tatsächlich erbrachte Flexibilität wird im Flexibilitätskonto gemessen. Damit bleibt FLEXIS ein Anreizmodell und wird nicht zu einem Redispatch-ähnlichen Einzelabrufsystem.

Die Signalgebung sollte clusterbezogen erfolgen, orientiert an bestehenden Redispatch-Gebieten oder vergleichbaren Netzengpass-Clustern. Ein bundesweit pauschales Signal wäre zu ungenau. Eine vollständig abnahmestellenscharfe Signalgebung wäre dagegen unnötig komplex.

Für Netzsignale sollten folgende Grenzen gelten: **maximal zwei Netzsignal-Zeitfenster pro Tag, maximal sechs Stunden Gesamtdauer pro Tag und eine Mindestdauer je Zeitfenster von einer Stunde.** Außerdem sollte eine Maximalanzahl festgelegt werden. Damit erhält der Netzbetreiber nutzbare Flexibilität, ohne industrielle Prozesse in kleinteilige Hochfrequenzsteuerung zu zwingen.

9. Marktsignale

Marktsignale sollten nur außergewöhnliche Preissituationen erfassen. FLEXIS darf keine kontinuierliche Verpflichtung zur stündlichen Marktpreisfolge begründen. Ein kontinuierliches Atmen mit dem Marktpreis ist in vielen industriellen Prozessen, auch in unserer Aluminiumproduktion, nicht abbildbar.

Der operative Auslöser eines Marktpreissignals sollte der EPEX-Spot-Day-Ahead-Stundenpreis sein. Die Schwellen sollten jedoch nicht als starre Jahreswerte oder nominale Dauerwerte definiert werden. Stattdessen sollte ein monatlicher Referenzpreis genutzt werden: Für jeden Erfüllungsmonat wird der Durchschnitt der täglichen Settlementpreise des EEX German Power Base Month Future im Monat vor dem Erfüllungsmonat gebildet.

Ein Marktsignal liegt vor, wenn der Day-Ahead-Stundenpreis diesen Monatsreferenzpreis um einen festzulegenden absoluten Schwellenwert über- oder unterschreitet. Als Orientierungswert könnte eine Abweichung von 100 EUR/MWh herangezogen werden. Hochpreissignale führen zu anrechenbarer Lastsenkung, Niedrigpreissignale zu anrechenbarer Lasterhöhung. Ein Marktsignal muss mindestens eine volle Stunde dauern. Einzelne Viertelstundenpreise sollten nicht ausreichen.

Im Konfliktfall hat das Netzsignal Vorrang. Ein entgegenstehendes Marktsignal wird dann für FLEXIS nicht angerechnet. Bei gleichgerichtetem Netz- und Marktsignal erfolgt keine Doppelzählung.

10. Zentrale Plattform mit API

Netz- und Marktsignale sollten auf einer gemeinsamen Plattform der Übertragungsnetzbetreiber bzw. optierenden Anschlussnetzbetreiber veröffentlicht werden. Diese Plattform muss maschinenlesbar sein und eine standardisierte API bereitstellen. Industrielle Flexibilität kann nicht über manuelle E-Mail-Prozesse, PDF-Listen oder uneinheitliche bilaterale Meldungen verlässlich gesteuert werden.

Die Plattform sollte mindestens Cluster, Signalrichtung, Zeitfenster, Veröffentlichungszeitpunkt, Zeitwertklasse und Versionierung ausweisen. Rückwirkende Signaländerungen mit Wirkung auf das Flexibilitätskonto sollten ausgeschlossen sein.

11. Kompatibilität mit Intraday, Regenergie

FLEXIS darf bestehende Flexibilitätsvermarktungen wie Intraday-Handel, Regenergie und SEAL nicht verdrängen. Diese Produkte leisten bereits heute einen wichtigen Beitrag zur Systemstabilität und zur wirtschaftlichen Nutzung industrieller Flexibilität. Ein paralleler Betrieb muss daher möglich sein.

Besonderer Regelungsbedarf besteht bei der Primärregelleistung. PRL führt zu kurzfristigen, frequenzabhängigen Laständerungen, die vom Unternehmen nicht prognostiziert und nicht aktiv disponiert werden. Diese Laständerungen können deshalb nicht sachgerecht in einem ex-ante-Referenzlastgang abgebildet werden. Sie können zudem einem Netz- oder Marktsignal kurzfristig entgegenlaufen, ohne dass dies Ausdruck einer fehlenden FLEXIS-Erfüllung wäre. PRL-bedingte Lastschwankungen sollten daher im Flexibilitätskonto aufkommensneutral behandelt werden. Sie dürfen nicht als Nichterfüllung eines Netz- oder Marktsignals gewertet werden.

Generell muss regulatorisch sichergestellt werden, dass eine zusätzliche FLEXIS-Reaktion nicht zu einer negativen Bewertung bei der Erfüllung bestehender Regenergie- oder FSV SEAL-Verpflichtungen führt. In diesen Produkten bestehen regelmäßig definierte Erfüllungsgrade, Toleranzbänder oder Leistungskorridore. Wenn ein Unternehmen aufgrund eines FLEXIS-Signals zusätzliche Flexibilität bereitstellt und dadurch einen solchen Korridor überschreitet, darf dies nicht als Schlechtleistung im jeweiligen Systemprodukt gewertet werden, sofern die zusätzliche Abweichung transparent auf das FLEXIS-Signal zurückzuführen ist. Kurz: Übererfüllung darf nicht negativ ausgelegt werden.

III. Schlussbemerkung

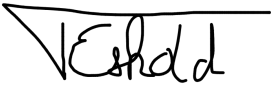
TRIMET unterstützt das Ziel, industrielle Flexibilität stärker für Netz- und Systemdienlichkeit nutzbar zu machen. Voraussetzung ist jedoch eine Regelung, die technisch realistisch, administrativ beherrschbar und wirtschaftlich tragfähig ist. FLEXIS bietet hierfür einen konkreten, einfachen und anschlussfähigen Vorschlag.

Die Reform der Industrienetzentgelte darf nicht dazu führen, dass die letzten deutschen Aluminiumelektrolysen in der Umstellungsphase ihre Wettbewerbsfähigkeit verlieren. Eine substantielle Netzentgeltreduzierung bleibt für den Erhalt der Standorte zwingend. FLEXIS kann die notwendige Brücke schlagen: Es erhält die industrielle Entlastungswirkung und schafft zugleich einen klaren Gegenwert für das Stromsystem.

Für einen vertiefenden Austausch zur weiteren Ausgestaltung, Parametrierung und praktischen Erprobung von FLEXIS stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

TRIMET Aluminium SE



Tim Eshold