



DB Energie GmbH • Kleyerstraße 25 • 60326 Frankfurt

Bundesnetzagentur  
Große Beschlusskammer Energie  
Tulpenfeld 4  
53113 Bonn

DB Energie GmbH  
I.EFN 1  
Kleyerstraße 25  
60326 Frankfurt  
www.dbenergie.de

17.10.2025

## **Stellungnahme der DB Energie GmbH zur Weiterentwicklung der Qualitätsregulierung – insbesondere zur Steigerung der Energiewendekompetenz**

### **Ihr Aktenzeichen GBK-24-02-1#4**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die DB Energie begrüßt ausdrücklich das Anliegen der Bundesnetzagentur, mit der Einführung von Kennzahlen zur Energiewendekompetenz einen zusätzlichen Anreiz zur Beschleunigung und erfolgreichen Umsetzung der Energiewende zu schaffen.

Die DB Energie möchte sich an dieser Stelle auch ohne offizielle Konsultation zu diesem Thema äußern, um ihre fachliche Sichtweise sowie die besonderen Rahmenbedingungen im 16,7-Hz-Bahnstromnetz und in den Gleichstromnetzen in Berlin und Hamburg frühzeitig einzubringen.

Es sei zunächst hervorzuheben, dass eine objektive und vergleichbare Messung der Energiewendekompetenz mit erheblichen methodischen Herausforderungen verbunden ist. Das von der Bundesnetzagentur beauftragte Gutachten der E-Bridge Consulting GmbH und des FGH e. V. (Juli 2025) weist zutreffend darauf hin, dass strukturelle und systemische Unterschiede zwischen Netzbetreibern die Vergleichbarkeit von Kennzahlen wesentlich beeinflussen können. Ein belastbarer Vergleich setzt jedoch einheitliche regulatorische, technische und betriebliche Rahmenbedingungen voraus – Bedingungen, die für das 16,7-Hz-Bahnstromnetz und die Gleichstromnetze der S-Bahnen nicht gegeben sind.

DB Energie GmbH | Sitz: Frankfurt / Main | Registergericht: Frankfurt / Main  
HRB 41 705 | USt-IdNr.: DE192729381 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Martin Seiler  
Geschäftsführung: Florian Reuter (Vorsitz), Bodo Gmel, Katrin Hilmer, Dr. Andreas Hoffknecht  
Bankverbindung: Postbank Berlin | BIC/Swiftcode: PBNKDEFF | IBAN: DE05 1001 0010 0147 6041 01

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung im DB-Konzern finden Sie hier: [www.deutschebahn.com/datenschutz](http://www.deutschebahn.com/datenschutz)



### ***Besondere Rahmenbedingungen im Bahnstromnetz***

Als Bahnstromnetzbetreiber betreibt die DB Energie GmbH das 110-kV-Bahnstromnetz mit einer Frequenz von 16,7 Hz. Aufgrund dieser abweichenden Frequenz besteht eine galvanische Trennung zu den öffentlichen 50-Hz-Versorgungsnetzen. Die Einspeisung erfolgt aus Bahnstromkraftwerken sowie über Umformer- und Umrichterwerke, die Strom aus den vorgelagerten 50-Hz-Netzen in die Bahnstromfrequenz von 16,7 Hz umwandeln. Damit bildet das Bahnstromnetz ein eigenständiges, technisch autarkes Energieversorgungssystem, das ausschließlich der sicheren und zuverlässigen Stromversorgung des Schienenverkehrs dient.

Die eingesetzten Betriebsmittel - etwa Transformatoren, Schaltanlagen, Schutz- und Steuertechnik - sind Spezialanfertigungen für 16,7 Hz, die nur von wenigen Herstellern weltweit produziert werden. Neben diesem Netz betreibt die DB Energie zudem die Gleichstromnetze zur Versorgung der S-Bahnen in Berlin und Hamburg, die mit 750 V DC (Berlin) bzw. 1.200 V DC (Hamburg) betrieben werden. Auch diese Systeme sind technisch eigenständig und besitzen spezifische Anforderungen an Infrastruktur und Betrieb.

Mit Beschluss vom 9. November 2010 (Az. EnVR 1/10) hat der Bundesgerichtshof festgestellt, dass das Energiewirtschaftsgesetz grundsätzlich auch auf Bahnstromfernleitungen Anwendung findet. Zugleich betonte der BGH, dass die „Besonderheiten der Bahnstromfernleitungen“ im Rahmen der Regulierung angemessen berücksichtigt werden müssen - etwa durch analoge Anwendung oder einschränkende Auslegung der gesetzlichen Vorschriften.

### ***Geplante Kennzahlen der Bundesnetzagentur***

Nach den derzeitigen Überlegungen der Bundesnetzagentur sollen zur Bewertung der Energie-wendekompetenz drei Kennzahlen herangezogen werden:

1. Umsetzungsquote erneuerbarer Energien - Verhältnis der realisierten EE-Anschlüsse zur Anschlussnachfrage,
2. Umsetzungsquote Verbrauchseinrichtungen und Speicher - Integration neuer Lasten wie Ladeeinrichtungen oder Speicher,
3. Verkürzung der Dauer zwischen Antragstellung und Inbetriebnahme eines Netzanschlusses.

Diese Kennzahlen könnten grundsätzlich geeignet sein, um sie für den Vergleich zwischen Verteilnetzbetreibern der öffentlichen 50-Hz-Versorgung heranzuziehen. Für einen Vergleich zwischen den öffentlichen 50-Hz-Netzen und dem 16,7-Hz-Bahnstromnetz sowie den Gleichstromnetzen sind sie jedoch nicht geeignet. Eine Einbeziehung der Bahnstromnetze in ein solches Vergleichssystem würde zu methodisch verzerrten und sachlich nicht belastbaren Ergebnissen führen.



### **Warum ein Vergleich mit dem 50-Hz-Netz nicht sachgerecht ist**

Das 16,7-Hz-Bahnstromnetz und die Gleichstromnetze der S-Bahnen unterliegen grundlegend anderen rechtlichen, technischen und betrieblichen Rahmenbedingungen, die entsprechende Auswirkungen auf die Anforderungen und die Realisierung von Netzanschlüssen haben und eine direkte Vergleichbarkeit mittels dieser Kennzahlen mit den öffentlichen 50-Hz-Verteilnetzen ausschließen.

#### a) Rechtlicher Rahmen und Regulierung

Der deutsche und europäische Rechtsrahmen für Bahninfrastruktur (AEG, EBO, EIGV, TSI/CSM) unterscheidet sich wesentlich von dem für öffentliche 50-Hz-Verteilnetze. Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ist Aufsichtsbehörde und führt im Rahmen von Projekten bauaufsichtliche Prüfungen (Tiefenprüfungen) durch. Diese gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren sind komplex, rechtlich erforderlich und können – insbesondere bei der Genehmigung neuer Einspeisepunkte oder Umrichterwerke – erhebliche Zeit in Anspruch nehmen. Die damit verbundenen Verzögerungen liegen außerhalb des Einflussbereichs des Netzbetreibers.

#### b) Markt- und Technikbedingungen

Der Markt für 16,7-Hz-Komponenten ist im Vergleich zum 50-Hz-Markt sehr klein. Viele Komponenten müssen individuell gefertigt werden; nur wenige Hersteller weltweit verfügen über die erforderliche Expertise. Lieferzeiten von mehreren Jahren sind daher keine Seltenheit. Auch qualifiziertes Fachpersonal – etwa für Montage, Schutztechnik oder Inbetriebnahme – ist nur eingeschränkt verfügbar. Diese Engpässe beeinflussen die Projektlaufzeiten erheblich, sagen jedoch nichts über die Energiewendekompetenz des Netzbetreibers aus.

#### c) Bahnbetriebliche Rahmenbedingungen

Arbeiten an der elektrischen Bahninfrastruktur müssen eng mit dem Zugverkehr abgestimmt werden. Viele Maßnahmen erfordern Sperrpausen oder Streckensperrungen, die aufgrund der langfristigen Fahrplan- und Baukoordination zwei bis drei Jahre Vorlaufzeit benötigen. Dadurch können zwischen Anschlussbegehren und Inbetriebnahme Projektlaufzeiten von bis zu fünf Jahren entstehen – selbst unter optimalen Bedingungen. Diese Zeiträume sind das Ergebnis sicherheits- und betriebsbedingter Notwendigkeiten, nicht Ausdruck mangelnder Umsetzungskompetenz.

Die Einführung von Kennzahlen zur Bewertung der Energiewendekompetenz ist grundsätzlich ein wichtiger Schritt, um Transparenz und Fortschritt in der Energiewende zu fördern. Eine Einbeziehung des 16,7-Hz-Bahnstromnetzes und der Gleichstromnetze der S-Bahnen in ein Vergleichssystem mit öffentlichen 50-Hz-Netzen wäre jedoch methodisch nicht sachgerecht und würde die besonderen technischen, regulatorischen und betrieblichen Rahmenbedingungen dieser Netze unzureichend berücksichtigen.



Ein auf dieser Grundlage eingeführtes Bonus-Malus-System würde einseitig zu Lasten der DB Energie wirken und die tatsächliche Energiewendekompetenz des Unternehmens nicht angemessen widerspiegeln. Deshalb sollte das Bahnstromnetz von einem Benchmark, der auf diesen Kennzahlen basiert, ausgenommen werden.

Mit freundlichen Grüßen

DB Energie GmbH

