



# Bahnstrom- Netzzugang

WebEx am Dienstag,  
30. Juni 2020 09:30-12:30 Uhr

Nachbereitung

30.06.2020, Frankfurt/M.



DB Energie – bringt voran.

# Agenda

- 1) Abläufe und Fristen für die Netznutzungsabrechnung
- 2) Meldung von Traktionsleistungsparametern
- 3) Ortungsvorgänge und Balisen
- 4) Aktuelles aus der Energiepolitik
- 5) Sonstiges/Fragen

# Fakten über den Belegversand (1)

## Wussten Sie, dass...

- ...ein Beleg immer pro Kalendertag und für die spezifische Kombination aus Fahrzeug und virtueller Entnahmestelle erstellt wird?
- ... DB Energie täglich bis zu 100.000 Belege an alle Kunden versendet?
- ... die Belege stets das Bild aus Fahrzeugzuordnungen und Energiemengen widerspiegeln?
- ... bei neuen Informationen zunächst der alte Beleg storniert und dann erst ein neuer Beleg versendet wird?
- ... pro Fahrzeug die Energiedaten auf der Ebene „Messstelle“ (Zähler) und „technische Entnahmestelle“ (Fahrzeug) mitgeteilt werden; Unterschiede zwischen den beiden Ebenen kommen durch Grenzmeldungen zu Stande?
- ... die Energiewerte die Stauseinstufungen „wahrer Wert“ (vor allem direkte Messwerte) und „Ersatzwert“ (z. B. auf Basis von Traktionsleistungsparametern oder Schätzwerten) haben können?

## Fakten über den Belegversand (2)

### Wussten Sie, dass...

- ... die Belege in den Qualitäten „zur Information“ und „zur Abstimmung“ kommen?
- ... bei erkannten Fehlern (falsches Fahrzeug, falscher Zeitraum, Energiemenge) in den Informationsbelegen möglichst rasch von Ihrer Seite für eine Korrektur gesorgt werden sollte?
- ... mit dem Versand der Abstimm-Belege der Abstimmprozess begonnen hat und eine Frist von 5 Werktagen zur Antwort besteht?
- ... bei erkannten Fehlern der Zuordnung zwischen Fahrzeug und virtueller Entnahmestelle eine aktive Ablehnung gesendet werden muss, um die Fixierung und damit die Unveränderbarkeit zu hemmen (Korrekturmöglich bis maximal 40 Werktage nach Liefermonat)?

# Abläufe im Liefermonat, in der Abstimmung und der Abrechnung der Netznutzung

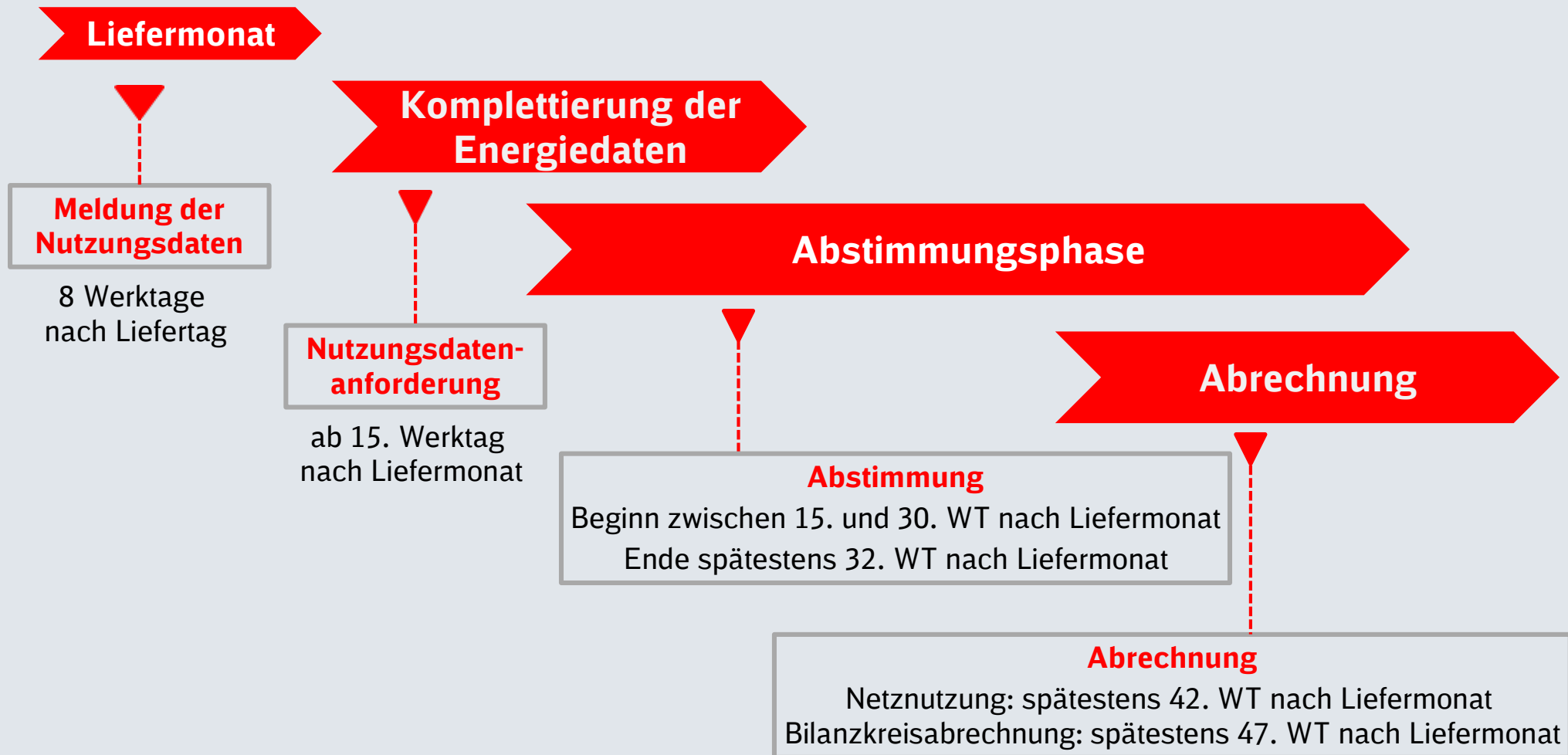
Die Abläufe im Liefermonat und der daran anschließenden Abstimmungs- und Abrechnungsphase folgen einem strikten Zeitplan.

Die Abstimmungen und Netznutzungsabrechnungen werden mit dem **zu diesem Zeitpunkt** vorliegenden Datenstand durchgeführt. Änderungen der Datenbasis sind später nur noch eingeschränkt möglich.

Wir empfehlen daher eine aktive Mitarbeit in der Informationsphase (im laufenden Liefermonat) durch rechtzeitige Übersendung von Fahrzeugzuordnungen und Grenzen/Traktionsleistungsparametern, eine intensive Beobachtung der zugesandten Zuordnungs- und Energieinformationen, sowie eine aktive Mitarbeit während der Abstimmungsphase.

Sie können den Stand der Verarbeitung beim BNB an Hand der Rückmeldungen kontrollieren. Für Details der Darstellung und der Bedienung eines Datenportals wenden Sie sich bitte ggf. Ihren Datendienstleister.

# Abstimmung und Netznutzungsabrechnung flexibel im zeitlichen Ablauf



Meldungen der Nutzungsdaten möglichst bis zum 8. Werktag nach Liefertag

**Nutzungsdaten (Zuordnungen, Grenzübertritte und Traktionsleistungsparameter) sollen bis zum 8. Werktag nach dem Liefertag gemeldet werden.**

**Je früher diese Nutzungsdaten beim BNB eingehen, umso schneller sind die zurückgesandten Zuordnungsbelege zur Information mit belastbaren Inhalten gefüllt.**

## Mögliche Fehleranzeigen bei der Meldung der Nutzungsdaten

**Eingehende Nachrichten, die inhaltlich nichtverarbeitet werden können, beantwortet der BNB mit einer Fehlermeldung. Die häufigsten Fehler sind:**

**Fristverletzung zur Meldung:** Die Meldung kann in dieser Form nicht verarbeitet werden, weil z. B. eine Zuordnung geändert werden soll, die bereits fixiert ist.

**Technische Entnahmestelle nicht identifizierbar:** Das Fahrzeug ist beim BNB nicht bekannt oder erst für einen späteren Zeitraum angemeldet.

**Virtuelle Entnahmestelle ohne Belieferungsverhältnis:** Es wurden Fahrzeugzuordnungen in einem Zeitraum gemeldet, in dem die betreffende virtuelle Entnahmestelle noch nicht / nicht mehr beliefert ist.

**RIL100 Identifikation ungültig:** Das verwendete Kürzel für die Örtlichkeit ist nach RIL100 nicht gültig.



# Bedeutung der Verarbeitbarkeitsquittung

## **Für eingehende Nachrichten (Meldung von Nutzungsdaten) versendet der BNB eine positive Verarbeitbarkeitsquittung.**

Es wird im Nachrichteneingang geprüft, ob

- Die technischen Anforderungen an die Nachricht eingehalten sind (Datenformat).
- Der Absender bekannt und zur Abgabe von Meldungen berechtigt ist.
- Die in der Nutzungsdatenmeldung genannten Objekte (Fahrzeug, virtuelle Entnahmestelle) bekannt und gültig sind.

## **Die Quittung bedeutet nicht, dass die Nachricht auch inhaltlich verarbeitet wurde.**

- z. B. für Zuordnungen in der Zukunft bedeutet die Verarbeitbarkeitsquittung, dass die Nachricht beim BNB eingegangen ist und später zur Anwendung kommen kann.
- Sofern die Nachricht auf inhaltliche Widerstände stößt, ergibt sich trotz positiver Quittung keine Wirkung. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn
  - Eine Zuordnung für einen Zeitraum gemeldet wird, für den die Kombination „Fahrzeug zu virtueller Entnahmestelle“ bereits fixiert ist.
  - Für einen Zeitraum Traktionsleistungsparameter (TLP) gemeldet sind, für den bereits die Energieentnahme geschätzt wurde.

# Können Zuordnungen ab November 2019 noch nach dem 8. Werktag nach Liefermonat gemeldet werden?

**Nutzungsdaten (Zuordnungen, Grenzübertritte und Traktionsleistungsparameter) müssen bis zum 8. Werktag nach dem Liefertag gemeldet werden, um sicher in die Netznutzungsabrechnung einzugehen. Spätere Meldungen sind möglich, haben aber möglicherweise nicht mehr die gewünschte Wirkung.**

Der Bahnstromnetzbetreiber wird alle Nutzungsdaten auch noch **nach dem 8. Werktag** nach dem Liefertag entgegennehmen und soweit wie möglich verarbeiten. **Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass diese Daten im Rahmen der ersten Netznutzungsabrechnung berücksichtigt werden!**

Ab dem 15. Werktag nach dem Liefermonat können Zuordnungsmeldungen nicht mehr verarbeitet werden, wenn für eine berührte virtuelle Entnahmestelle bereits der Abstimmungsprozess eingeleitet wurde. Das kann die virtuelle Entnahmestelle des meldenden Nutzers betreffen; es kann aber auch die virtuelle Entnahmestelle eines anderen Fahrzeugnutzers betroffen sein, dessen Fahrzeugzuordnung nicht (mehr) überschrieben werden kann. Diese Einleitung des Abstimmungsprozesses ist von außen nicht zu erkennen.

**Wir empfehlen daher eine möglichst frühzeitige Datenmeldung.**

# Können Zuordnungen ab November 2019 noch nach dem 8. Werktag nach Liefermonat gemeldet werden? (2)

## Nachtrag mit konkretem Beispiel

**Die Fixierung durch die Abstimmung betrifft jeweils die Kombination aus Fahrzeug und virtueller Entnahmestelle pro Kalendertag, ggf. auch tagesanteilig.**

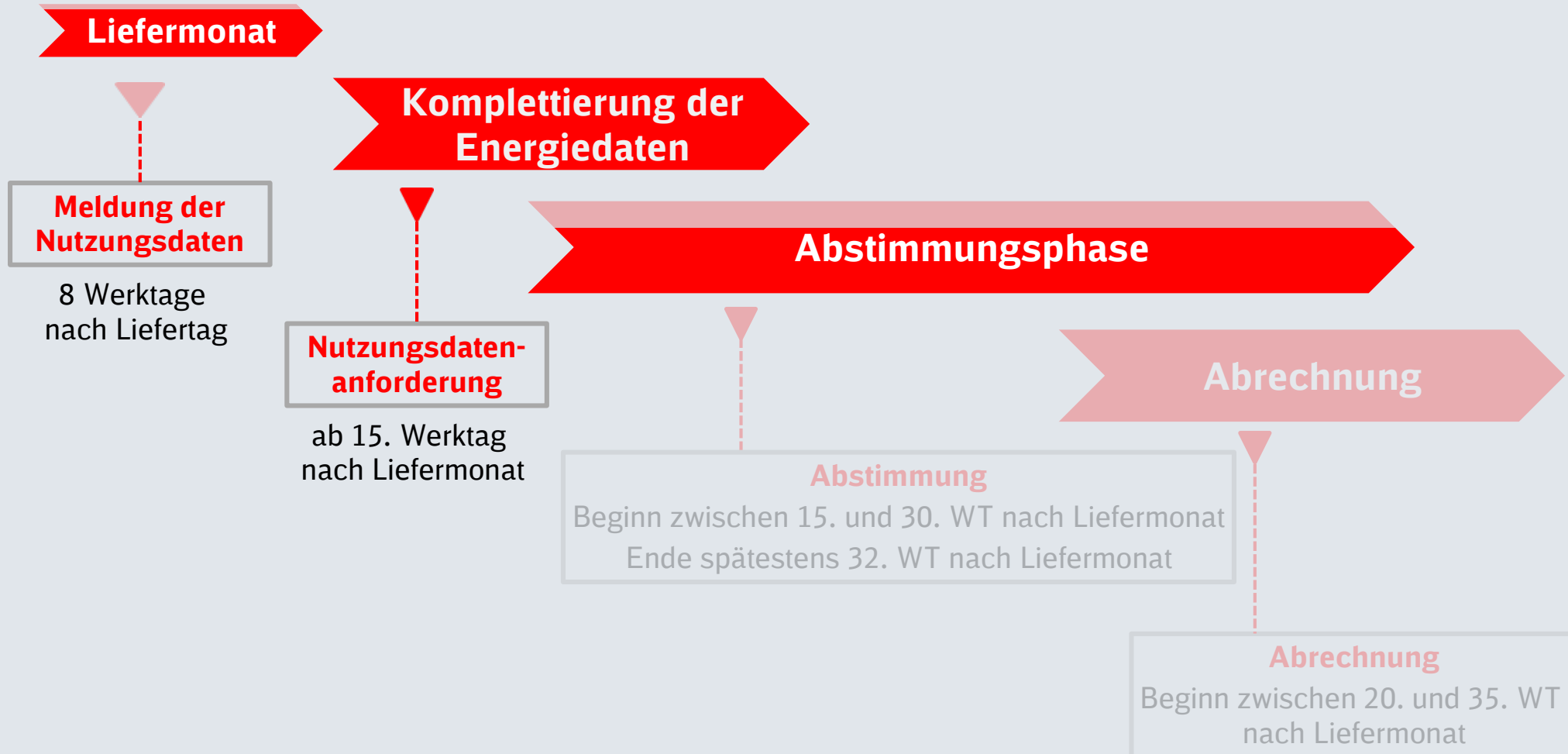
Für einen Nutzer A wurde eine tagesanteilige Zuordnung gebildet und zur Abstimmung gegeben. Für den Rest des Tages liegt keine Nutzerzuordnung vor, daher wurde die Basiszuordnung auf den Fahrzeughalter gebildet; hier wird die Abstimmung erst zum Ende der Abstimmphase eingeleitet. Ein Nutzer B kann daher auch innerhalb der Abstimmphase noch Fahrzeugzuordnungen senden.

Sofern die von Nutzer B gesendete Zuordnung (teilweise) die Zuordnung von Nutzer A überlappt, passiert folgendes:

- Nutzer B erhält eine Positive Verarbeitbarkeitsquittung auf seine Zuordnungsmeldung.
- Die Zuordnung von Nutzer B wird in den „freien“ Zeiten gebildet.
- Die Zuordnung von Nutzer A bleibt unberührt.

Gleiches ist der Fall, wenn ein Nutzer C eine Zuordnung in der Abstimmung abgelehnt hat.

# Abstimmung und Netznutzungsabrechnung flexibel im zeitlichen Ablauf



# Komplettierung von Energiedaten

## *Anfrage der Traktionsleistungsparameter*

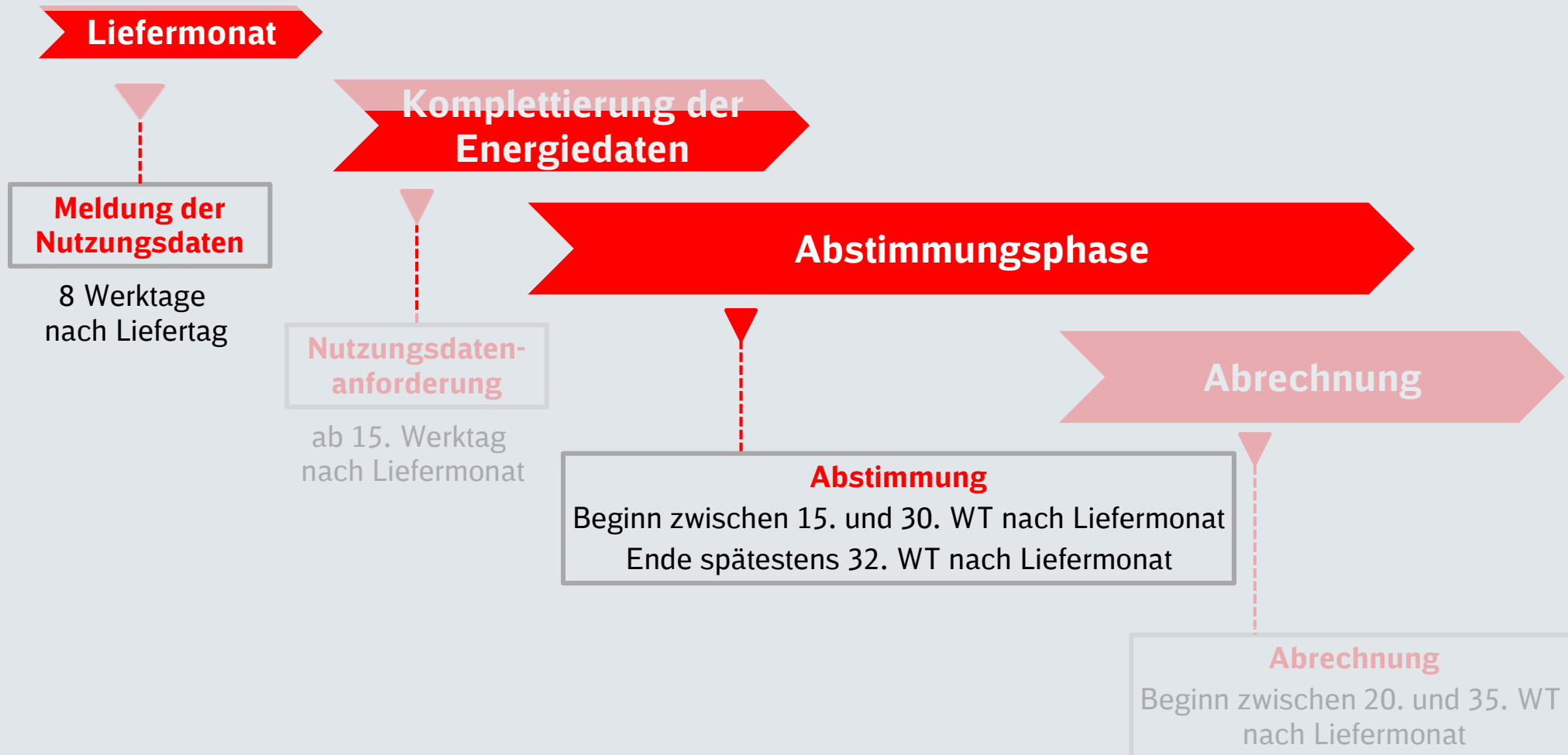
**Bei augenscheinlich fehlenden Messdaten richtet der BNB ab dem 15. WT nach dem Liefermonat eine Anfrage für Traktionsleistungsparameter an den zugeordneten Nutzer:**

- Es werden die Triebfahrzeuge angefragt, für die keine Messdaten vorliegen, obwohl diese erwartet würden.

**Der Nutzer prüft den tatsächlichen Einsatz des angefragten Fahrzeugs und übermittelt die Traktionsleistungsparameter an den BNB:**

- Traktionsleistungsparameter direkt an den BNB senden oder über den Kommunikationsdienstleister einreichen.
- Sofern das Fahrzeug nicht im Einsatz war, eine Fehlanzeige an den BNB geben (formlose Mitteilung an das Postfach „nutzungsdaten-bnb@deutschebahn.com“ .
- Traktionsleistungsparameter können einmalig in einem Zeitraum bis 5 WT nach der Anforderung durch den BNB gesendet werden. Später eintreffende Traktionsleistungsparameter bilden keine Ersatzwerte mehr.

# Abstimmung und Netznutzungsabrechnung flexibel im zeitlichen Ablauf



# Abstimmungsphase zur Netznutzungsabrechnung

**Zwischen dem 15. und spätestens dem 30. Werktag nach dem Liefermonat beginnt die Abstimmungsphase.**

Die Abstimmungsphase wird zeitlich flexibel eingeleitet, wenn und sobald die Datengrundlage vollständig ist (spätestens jedoch zum 30. Werktag):

- Sind für alle Triebfahrzeuge Messdaten vorhanden?
- Sind für alle Triebfahrzeuge die üblichen Nutzungsdaten (insbesondere Grenzübertritte) vorhanden bzw. werden diese erwartet?

**Mit dem Versand der Abstimmungsbelege läuft die Frist von 5 Werktagen zur Antwort:**

- Bei Übermittlung einer positiven Antwort (Zustimmung) greift der Schutz: Zuordnung des Fahrzeugs zur virtuellen Entnahmestelle und Ortungsereignisse sind gegen künftige Veränderungen geschützt.
- Ohne aktive Antwort greift die Fixierung: Zuordnung des Fahrzeugs zur virtuellen Entnahmestelle ist gegen künftige Veränderungen geschützt; die Energiemenge (durch neue Messwerte oder Grenzmeldungen) kann sich später noch ändern.

# Abstimmungsphase zur Netznutzungsabrechnung

*Wie ist bei einer Ablehnung des Abstimmbelegs zu verfahren?*

## **Ablehnung eines übermittelten Abstimmbelegs**

- Übermittlung der Ablehnungsantwort an den BNB, und
- Korrektur der zu Grunde liegenden Nutzungsdaten, z. B. Stornierung der Fahrzeugzuordnung, Übersendung neuer Grenzübertritte etc.
- Dies kann auch bedeuten, dass ein dritter Fahrzeugnutzer eine eigene Zuordnungsmeldung an den BNB sendet. In diesem Fall bitten wir um eine direkte Absprache mit dem dritten Fahrzeugnutzer.

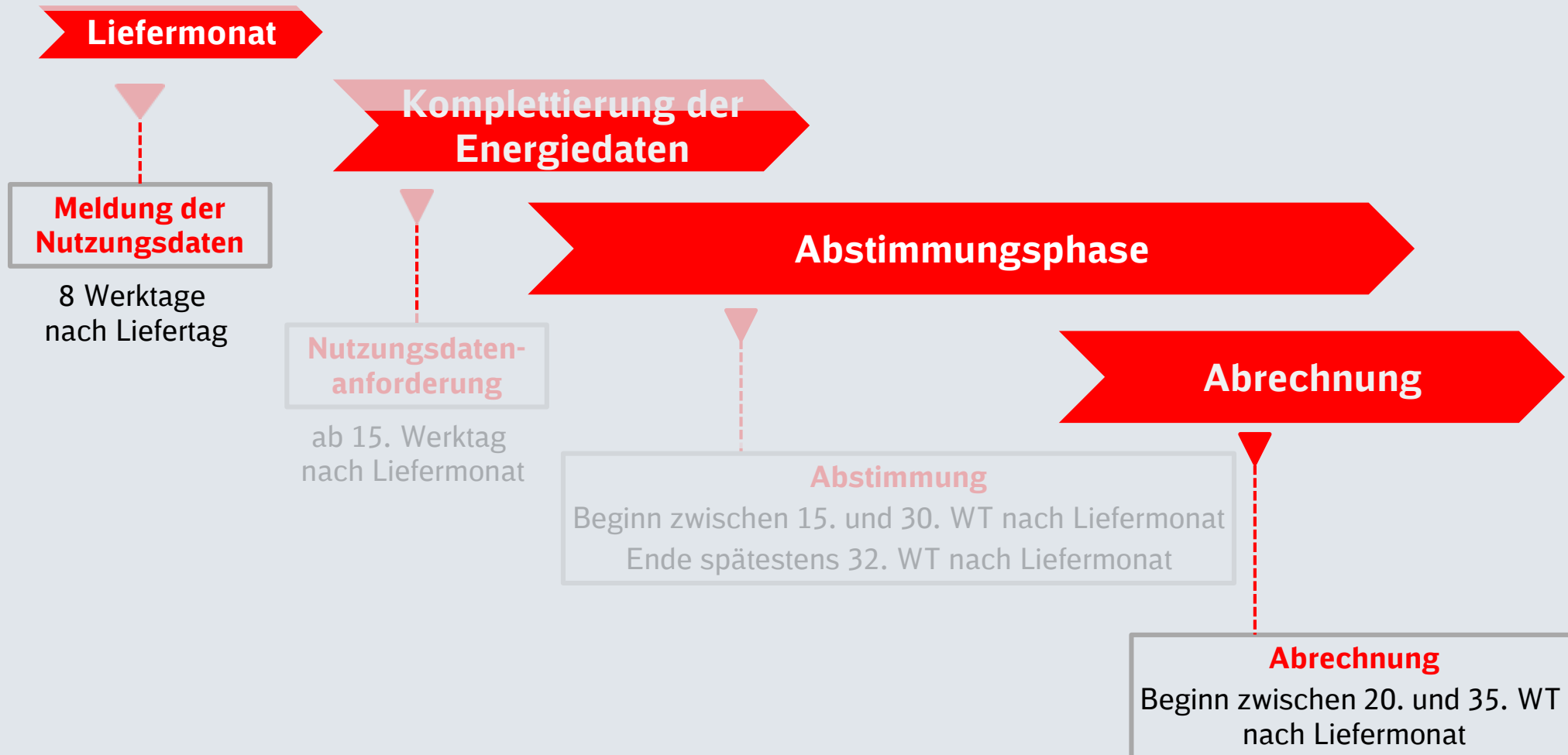
## **Auf Basis der ggf. geänderten Datengrundlage beginnt der BNB eine erneute Abstimmung.**

- Wenn neue Nutzungsdaten eingegangen sind, bilden die Abstimmungsbelege diese Änderung ab. Sofern keine neuen Nutzungsdaten eingegangen sind, sind die neuen Abstimmungsbelege inhaltlich identisch zu den bereits vorher versandten Belegen.

**Sofern (inhaltlich identische) Abstimmungsbelege wiederholt abgelehnt wurden und eine Klärung mit dem Nutzer erfolglos geblieben ist, fakturiert der BNB diese trotz Ablehnung im Rahmen der letzten Netznutzungskorrekturabrechnung.**



# Abstimmung und Netznutzungsabrechnung flexibel im zeitlichen Ablauf



# Abrechnungsphase zur Netznutzungsabrechnung sowie Netznutzungskorrekturabrechnung

## **Zwischen dem 20. und 35. Werktag nach dem Liefermonat beginnt die Netznutzungsabrechnung.**

- Nach der Abstimmung gehen alle zugestimmten Abstimmungsbelege in die Netznutzungsabrechnung ein.
- Der BNB übermittelt die Netznutzungsabrechnung an den Anschlussnutzer bzw. Energielieferanten.

## **Alle weiteren Datenänderungen sind Gegenstand der Netznutzungskorrekturabrechnung.**

- Abgelehnte Abstimmebelege
- Später eingehende Nutzungsdaten, insbesondere verspätet eingehende Messwerte.
- Ggf. Nutzungsdaten, die wiederholt erfolglos versucht wurden zu klären.

# Übersicht der Abstimmtermine

Komplettierung von Energiedaten

Abstimmung

**Anfrage von Traktionsleistungsparametern (TLP) beim Nutzer aufgrund Messwertlücken notwendig**

15. WT nach Liefermonat (Feststellung von Lücken)

+ 5 WT Dauer der TLP-Anfrage

+ 1 WT Dauer der TLP-Kontrolle

+ 6 WT Dauer der Schätzung

27. WT nach Liefermonat



Max. 27 WT bis zur Abstimmung

5 WT Dauer der Abstimmung

32. WT nach Liefermonat



**Max. 32 WT bis Ende Abstimmung**

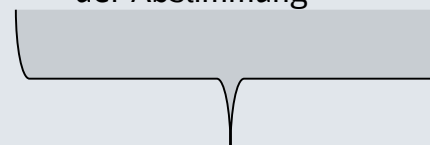
**Messwerte liegen vollständig vor**

15. WT nach Liefermonat (Energiedaten vollständig vorhanden)



Max. 15 WT bis zur Abstimmung

5 WT Dauer der Abstimmung  
20. WT nach Liefermonat



**Max. 20 WT bis Ende Abstimmung**

# Netznutzungsabrechnung für Liefermonate 2020

## Zeitplan und wichtige Termine

Liefermonat	Nutzungsdaten-anforderung (Anfrage TLP)	Ende der Komplettierung	Ende der Abstimmung	späteste Fixierung*
Apr 20	25.05.2020	12.06.2020	17.06.2020	01.07.2020
Mai 20	23.06.2020	09.07.2020	14.07.2020	28.07.2020
Jun 20	21.07.2020	06.08.2020	11.08.2020	25.08.2020
Jul 20	21.08.2020	08.09.2020	11.09.2020	25.09.2020
Aug 20	21.09.2020	07.10.2020	12.10.2020	26.10.2020
Sep 20	21.10.2020	06.11.2020	11.11.2020	25.11.2020
Okt 20	20.11.2020	08.12.2020	11.12.2020	29.12.2020
Nov 20	21.12.2020	12.01.2021	15.01.2021	29.01.2020
Dez 20	22.01.2021	09.02.2021	12.02.2021	26.02.2020

\*Die Fixierung wird nach Ablauf des 40. Werktags um 00:00 Uhr vorgenommen. Sofern die entsprechenden Zuordnungsbelege bereits abgestimmt wurden, tritt die Fixierung bzw. der Schutz ggf. bereits vorher ein.

# Agenda

- 1) Abläufe und Fristen für die Netznutzungsabrechnung
- 2) Meldung von Traktionsleistungsparametern
- 3) Ortungsvorgänge und Balisen
- 4) Aktuelles aus der Energiepolitik
- 5) Sonstiges/Fragen

# Wie funktioniert die TLP-Abgabe?

Die Traktionsleistung umfasst alle für den Fahrbetrieb von Schienenfahrzeugen erforderlichen Leistungen.

Mit dem Begriff Traktionsleistungsparameter (TLP) werden alle Informationen einer Traktionsleistung (z.B. einer Zugfahrt) zusammengefasst, die für die Bildung von Ersatzwerten bzw. zur Plausibilisierung von Messwerten benötigt werden.

- Das umfasst Informationen zu:
  - Geschwindigkeiten
  - Masse des Zuges
  - geplante und tatsächliche Abfahrts- und Ankunftszeiten

Zusammen mit diesen Traktionsleistungsparametern gehen relevante technische Attribute der Triebfahrzeugeinheit in die Berechnung von Ersatzwerten ein (siehe Netzanschlussnutzungsvertrag für virtuelle Entnahmestellen Anlage 4).

## Melden von TLP

- TLP einzelner Triebfahrzeugeinheiten meldet der Anschlussnutzer im Bedarfsfall auf Anforderung des BNB
- Ist dem Anschlussnutzer bekannt, dass das entsprechende Messsystem ausfällt, übermittelt er die vollständigen Traktionsleistungsparameter unaufgefordert an den BNB.

# Meldung der einzelnen Traktionsleistungen (Traktionsleistungsidentifikation)

Die Angabe der Zugfahrt, d.h. die Kombination der drei Werte Zugnummer, Abgangsniederlassung und Abfahrtdatum, in einer TLP-Meldung muss eindeutig sein.

Die Zugnummer ist in Deutschland fünfstellig und wird von DB Netz AG vergeben. Das Abfahrtsdatum bezieht sich auf das Abfahrtdatum, welches im Rahmen der Trassenanmeldung von DB Netz AG angegeben wird. Eine Zugnummer darf pro Fahrplantag nur eindeutig, sprich einmal, gemeldet werden.

## ■ Beispiel:

```
<ns4:traktionsleistungIdent>  
<ns4:zugfahrt>  
<ns4:zugnummer>49837</ns4:zugnummer>  
<ns4:abgangsnetzniederlassung>Mitte</ns4:abgangsnetzniederlassung>  
<ns4:abfahrtDatum>2018-09-17</ns4:abfahrtDatum>  
</ns4:zugfahrt>  
</ns4:traktionsleistungIdent>
```

# Mehrfachversand von identischen TLP-Meldungen

Werden mehrere inhaltlich gleiche TLP-Meldungen vom Nutzer versandt (nur die Beleg-IDs unterscheiden sich), gewinnt die neuste. Ältere Meldungen werden ignoriert.

- **Achtung:** Wird die aktive Traktionsleistung vom Nutzer negativ gemeldet, lebt die nächst jüngere Traktionsleistung wieder auf. Um eine mehrfach gemeldete Traktionsleistung zu stornieren müssen also genauso viele Negativmeldungen versandt werden wie zuvor TLP-Meldungen.
- **TLP-Meldungen bei Triebzügen:**  
Bei Triebzügen mit mehreren Fahrzeugen genügt eine TLP-Meldung für die technische Entnahmestelle (tEns) bzw. für eines der Fahrzeuge. Wird je Fahrzeug jeweils eine TLP-Meldung versandt, gewinnt die neuste. Die anderen werden ignoriert. Zum Stornieren müssen dann wieder genauso viele Negativ-TLP-Meldungen versandt werden wie zuvor geschickt.



# Doppel- bzw. Mehrfachtraktion / Traktionsleistungsblock

Eine Doppel- bzw. Mehrfachtraktion ist innerhalb einer TLP-Meldung anzugeben.

Werden mehrere TLP-Meldungen, d.h. je tEns eine, zu einer Doppel- bzw. Mehrfachtraktion versandt, wird nur die neuste berücksichtigt. Die anderen werden ignoriert aufgrund der gleichen Zugfahrt (Zugnummer, Abgangsniederlassung und Abfahrtdatum). Damit wird der zu errechnende Ersatzwert falsch gebildet (siehe NANV Anlage 4).

- Doppel- bzw. Mehrfachtraktion in einem Beleg mit mehreren Fahrzeugeinsätzen melden

Erfolgt die Traktionsleistung in mehreren Blöcken, d.h. mit mehreren Halte- oder Durchfahrtpunkten, sind diese in einer TLP-Meldung anzugeben.

In den einzelnen Blöcken kann der Fahrzeugeinsatz auch variieren. D.h. während einer Zugfahrt wechselt das Fahrzeug. Dies muss auch in einer TLP-Meldung angegeben werden.

- Wird stattdessen je Traktionsleistungsblock eine separate TLP-Meldung versandt, wird nur die neuste berücksichtigt. Die anderen werden ignoriert, da sie sich alle auf die gleiche Zugfahrt beziehen. Der Ersatzwert wird dann fälschlicherweise nur für einen der Traktionsleistungsblöcke berechnet statt für alle.

# RIL Kürzel - Grenzmeldung


Die Richtlinie 100 dient der Festlegung bahnweit einheitlicher, eindeutiger Abkürzungen für Bahnanlagen und Betriebsstellen des Netzes und weiterer relevanter Orte.

Die Abkürzungen bestehen aus 2 bis maximal 5 Zeichen und lassen in der Regel eine Beziehung zu den zugehörigen Örtlichkeiten erkennen.

Bei Grenzübertritt ist Angabe des Grenzortes zwingend notwendig um den Grenzübertritt zu identifizieren.

Die Grenzorte sind in der RIL-100 Liste zu finden:

- [fahrweg.dbnetze.com](http://fahrweg.dbnetze.com) → Kunden → Betrieb → Betriebsstellen



**Übersicht der Betriebsstellen und deren Abkürzungen aus der Richtlinie 100**

<b>XNTH</b>	1 Harde	<b>HADB</b>	Adelebsen	<b>KAHM</b>	Ahrweiler Markt
<b>YMMBM</b>	6,1/60,3 Bad MGH	<b>HADH</b>	Adelheide	<b>MAIC</b>	Aich/Nbay
<b>KA</b>	Aachen Hbf	<b>MAD</b>	Adelschlag	<b>MAI</b>	Aichach
<b>KASZ</b>	Aachen Schanz	<b>NADM</b>	Adelsdf/Mittelfr	<b>TAI</b>	Aichstetten
<b>KAS</b>	Aachen Süd	<b>RADN</b>	Adelsheim Nord	<b>XCAI</b>	Aidyrlia
<b>KXA</b>	Aachen Süd Gr	<b>TAD</b>	Adelsheim Ost	<b>XSAL</b>	Aigle
<b>KAW</b>	Aachen West	<b>AADF</b>	Arendorf	<b>XFAB</b>	Aigueblanche

# RIL Kürzel - Grenzmeldung

MX → Das “X“ an der zweiten Stelle des RIL-Kürzels bedeutet immer das es sich um einen deutschen Grenzort handelt. Bei jedem RIL-Kürzel ist der UIC-Code (Ländercode) hinterlegt, welcher in diesem Fall der deutsche Code ist.

Die Angabe der Richtung der Zugfahrt “Einfahrend“ bzw. „Ausfahrend“ ist somit eindeutig.

Ausnahmen:

- Salzburg und Basel sind mit deutschem UIC-Code hinterlegt und dadurch als deutscher Grenzort gekennzeichnet.
- Rostock-Seehafen → Rost Seeh Mi See (WXRS) → Ist ein Ort im Inland hat aber den UIC-Code von Schweden

XM → Das „X“ an erster Stelle des RIL Kürzels bedeutet immer das es sich um einen Ort außerhalb Deutschland handelt

In TLP-Meldungen muss bei Grenzübertritt der Grenzort angegeben werden, es reicht nicht nur die Strecke zu melden

# Agenda

- 1) Abläufe und Fristen für die Netznutzungsabrechnung
- 2) Meldung von Traktionsleistungsparametern
- 3) Ortungsvorgänge und Balisen
- 4) Aktuelles aus der Energiepolitik
- 5) Sonstiges/Fragen

# Erfassung von Grenzübertritten mittels Balisen

- Werden auch Grenzstationen genannt
  - Aktuell gibt es 11 Balisen-Stationen
- Beim Überqueren der Grenzstation wird dies erfasst und ein Datensatz erzeugt
  - Fahrzeug
  - Grenzstation
  - Richtung (einfahrend/ausfahrend)
  
  - Ein RFID Tag muss am Fahrzeug fest montiert sein.
  - Der BNB hat keinerlei Einflussmöglichkeiten darauf
  - Die Funktionsfähigkeit wird dreimal am Tag überprüft

→ Dient nur als Absicherung, nicht als Ersatz für Grenzmeldungen

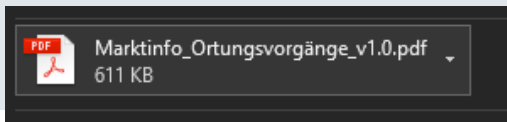
# Ortungsvorgänge - Ausgangssituation

- Abgabe von TLP
  - Vielzahl von Bahnhöfen (unterschiedliche Netzstatus)
  - Grenzübertrittsrichtung ist anzugeben
  - Kann dennoch zu Fehler kommen durch Angaben Dritter
    - Unbestimmt Abschnitte
- GPS-Daten
  - Bisher Zweitrangig im Vergleich zur Abgabe des Netzstatus

# Ortungsvorgänge – Ist-Situation seit 04.06.2020

- TLP-Meldungen und Übermittelte GPS-Daten überlagern den ermittelten Netzstaus
- Nutzen: Befindet sich ein Fahrzeug in einem bestimmten Zeitraum im Versorgungsgebiet der DB Energie
- Ortungsereignisse (Grenzübertritte/Balisenmeldungen) dienen zur Angabe an welchem Ort eine Triebfahrzeugeinheit zu einem bestimmtem Zeitpunkt in das Netz der DB Energie ein-/ausfährt
  - Behält Gültigkeit bis zu einer gegenteiligen Meldung
  - Ortungsereignisse müssen in einer logischen Reihenfolge (einfahrend -> ausfahrend -> einfahrend) stehen, ansonsten entsteht ein „unbestimmter“ Aufenthaltsabschnitt

Wir haben Ihnen dazu die Kundeninformation vom 10.06.2020 zugesendet:



# Bildung von Ortungsvorgängen

- **GPS-Ortungsvorgänge**
  - Bildung eines Aufenthaltsabschnitt entsprechend der Länderangabe
  - Für lückenlose Zeiträume werden Ortungsvorgänge gebildet
    - „Netzintern“ oder „Netzextern“
- **TLP-Ortungsvorgänge**
  - Erstellung der Ortungsvorgänge entsprechend des Netzstatus in der TLP
    - Ein Ortungsvorgang bei konstantem Netzstatus
    - Je ein Ortungsvorgang für wechselnde Netzstatus in einer TLP
      - Netzstatuswechsel durch Grenzübertrittsmeldung oder durch ein-/ausfahrend Meldung im Abfahrts-/Ankunftsortes
    - Der Netzstatusverlauf innerhalb einer TLP muss dabei plausibel sein
      - Können abgelehnt werden



# Regeln zur Verarbeitung von Ortungsinformationen

## Regeln zur Priorisierung

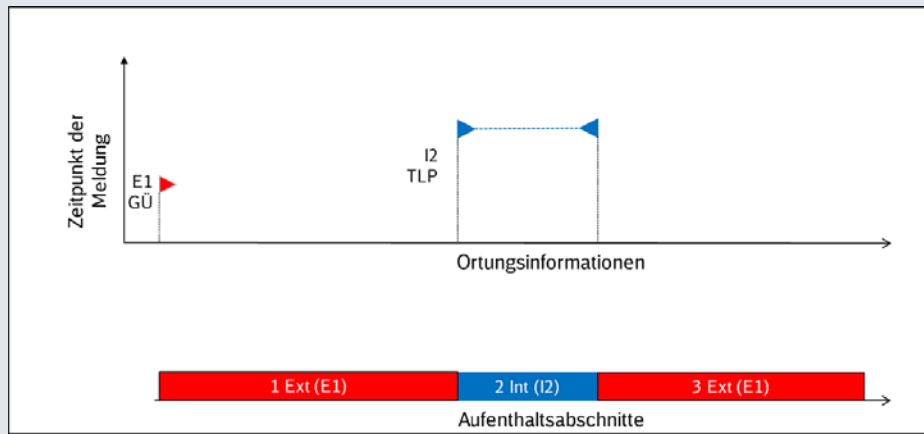
1. **Gemessen schlägt gemeldet**
  - Balisenmeldungen und GPS-Informationen vor gemeldeten Informationen
2. **Vorgänge schlagen Ereignisse**
3. **Neu schlägt Alt**

## Weitere Regeln

1. Werden TLP Meldungen storniert, werden auch die Ortungsvorgänge storniert
2. Überschneidung von GPS-Daten und TLPs
  - TLPs werden eingekürzt
3. Überschneiden sich Zuordnungszeiträume durch zwei TLPs wird die Erste durch die Zweite eingekürzt
4. Geht eine TLP Meldung ein, welche sich mit einer bestehenden überschneidet, wird die bereits vorhandene Meldung storniert und die zweite nicht verarbeitet.
5. Die Regeln zur Verarbeitung von TLP-Meldungen für bereits fixierte Zeiträume bleiben davon unberührt
6. Auch Prioritätsstufen der Zuordnungen bleiben unberührt

# Ortungsvorgänge - Anwendungsbeispiel 1

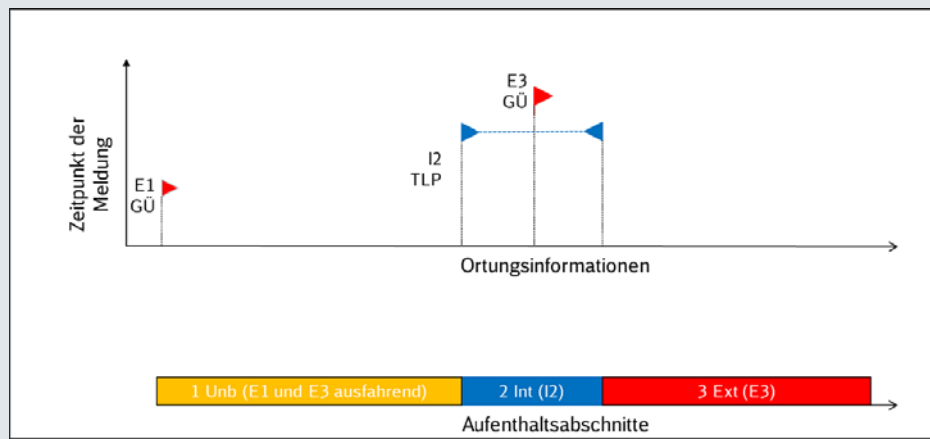
Bildung der Aufenthaltsabschnitte, wenn vor dem TLP-Ortungsvorgang eine Grenzübertrittsmeldung existiert, die einen zur TLP abweichenden Netzstatus bedingt



- Ein vorliegender oder nachträglich gemeldeter Grenzübertritt, der zeitlich vor dem TLP-Zeitraum liegt, hat keinen Einfluss auf die Bildung des Aufenthaltsabschnitts für den TLP-Zeitraum, wirkt sich aber auf den Zeitraum nach der TLP aus.

# Ortungsvorgänge – Anwendungsbeispiel 2

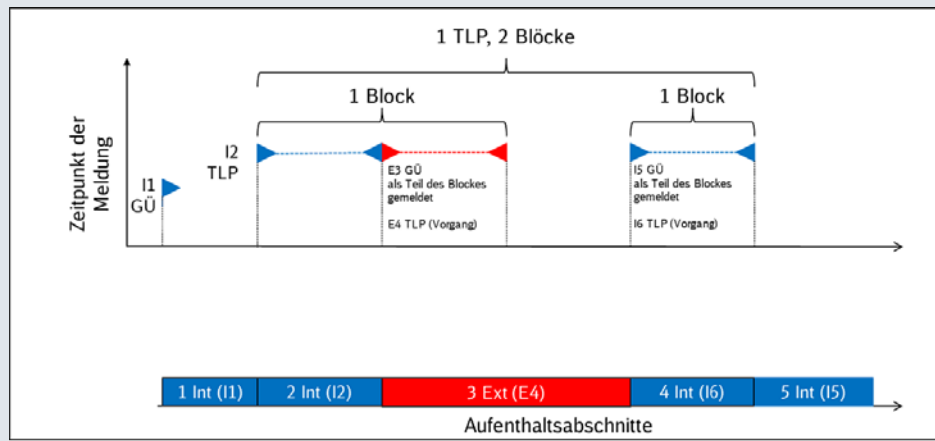
Bildung der Aufenthaltsabschnitte, wenn im Zeitraum des TLP-Vorgangs ein GÜ gemeldet wird



- Ein vorliegender oder nachträglich gemeldeter Grenzübertritt, der im TLP-Zeitraum liegt aber nicht Teil der TLP-Meldung ist, hat keinen Einfluss auf die Bildung des Aufenthaltsabschnitts für den TLP-Zeitraum, wirkt sich aber auf den Zeitraum nach der TLP aus.

# Ortungsvorgänge - Anwendungsbeispiel 7

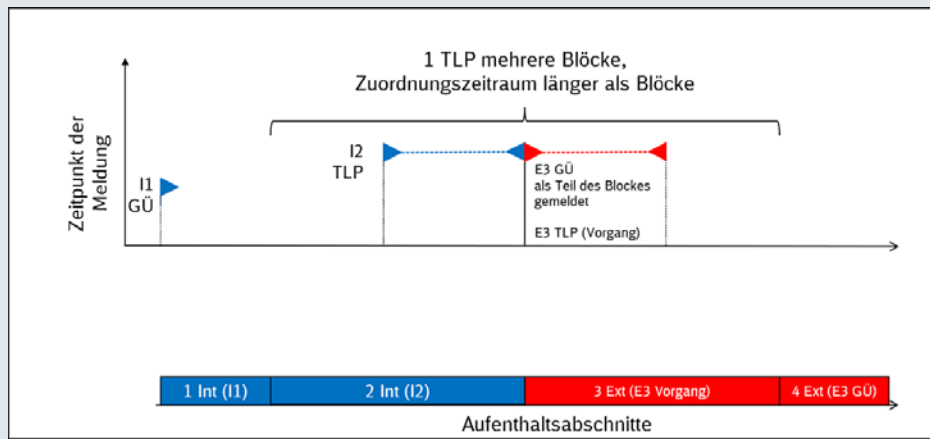
TLP mit zwei Traktionsleistungsblöcken und einem Grenzübertritt innerhalb des ersten Traktionsleistungsblockes



- Wird ein Grenzübertritt als Teil der TLP-Meldung (als Netzstatus am Abfahrts- oder Ankunftsort oder als Grenzübertritt im TLP Zeitraum) gemeldet, hat dieser Auswirkung auf den TLP-Zeitraum und darüber hinaus. Lücken zwischen 2 Traktionsblöcken erhalten den Netzstatus, welcher am Ende des ersten Blocks vorliegt.

# Ortungsvorgänge – Anwendungsbeispiel 8

Auffüllen des Zeitraums zwischen Zuordnungsbeginn/-ende der TLP- Meldung und Beginn/Ende der Traktionsblöcke



- Beginn und Ende der Traktionsleistungsblöcke müssen nicht mit dem Zuordnungsbeginn und Zuordnungsende der TLP-Meldung übereinstimmen. Für den jeweiligen Zwischenzeitraum gilt für den Aufenthaltsabschnitt derjenige Netzstatus, welcher auch im jeweiligen Traktionsleistungsblock (Erster bzw. letzter Traktionsleistungsblock) gilt.

# Agenda

- 1) Abläufe und Fristen für die Netznutzungsabrechnung
- 2) Meldung von Traktionsleistungsparametern
- 3) Ortungsvorgänge und Balisen
- 4) Aktuelles aus der Energiepolitik
- 5) Sonstiges/Fragen



# Aktuelle Themen der Energiepolitik

Frankfurt/M., 26.06.2020 Bild DB



DB Energie – bringt voran



# Energiepolitische Themen sind zentral für Klimaschutz und Konjunkturpaket ...

## **Nationaler Emissionshandel**

Die Bereiche Verkehr und Gebäude werden erstmalig einem CO<sub>2</sub>-Emissionshandel unterliegen

Gesetz ist verabschiedet und wird 2021 wirksam

## **EEG-Reform**

Auch in 2020 steht eine Reform des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes auf der Agenda

Dabei soll der Ausbau vorangetrieben werden und die Kosten der Stromkunden nicht steigen

## **Kohleausstiegsgesetz**

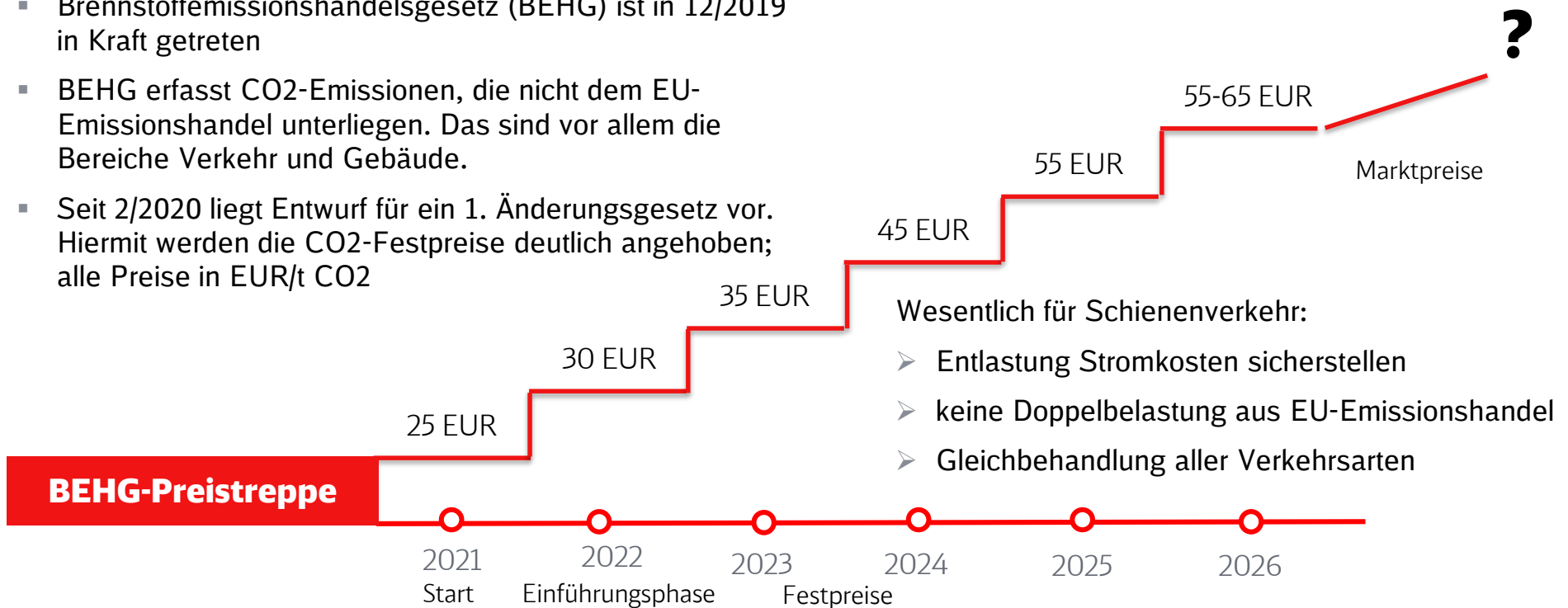
Bis 2038 soll die Verstromung von Kohle in Deutschland schrittweise beendet werden

Erheblicher Rückgang der gesicherten Leistung

... und wirken auf die Energieversorgung der Eisenbahn

# Nationaler Emissionshandel Gesetz wird ab 2021 wirksam

- Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) ist in 12/2019 in Kraft getreten
- BEHG erfasst CO<sub>2</sub>-Emissionen, die nicht dem EU-Emissionshandel unterliegen. Das sind vor allem die Bereiche Verkehr und Gebäude.
- Seit 2/2020 liegt Entwurf für ein 1. Änderungsgesetz vor. Hiermit werden die CO<sub>2</sub>-Festpreise deutlich angehoben; alle Preise in EUR/t CO<sub>2</sub>





# EEG-Reform

## Mehr Grünstrom bei geringeren Kosten?

- Konjunkturprogramm der Bundesregierung beschließt erstmalig eine Begrenzung der allgemeinen EEG-Umlage
- Aus Bundeshaushalt werden 11 Mrd. EUR für 2021/22 beigesteuert; Großteil stammt aus Erlösen des nationalen Emissionshandels
- Gesamtkosten des EEG liegen bei rd. 24 Mrd. EUR/a
- Kapazitätsausbau der erneuerbaren Stromerzeugung zur Zielerreichung von 65% EE-Anteil bis 2030
- Aufhebung des Fotovoltaik-Deckels
- Anschlussregelung für Bestandsanlagen
- Keine Verschlechterung für Unternehmen in der „besonderen Ausgleichsregel“ einschl. der Schienenbahnen
- Entwurf der EEG-Novelle wird vor Sommerpause erwartet

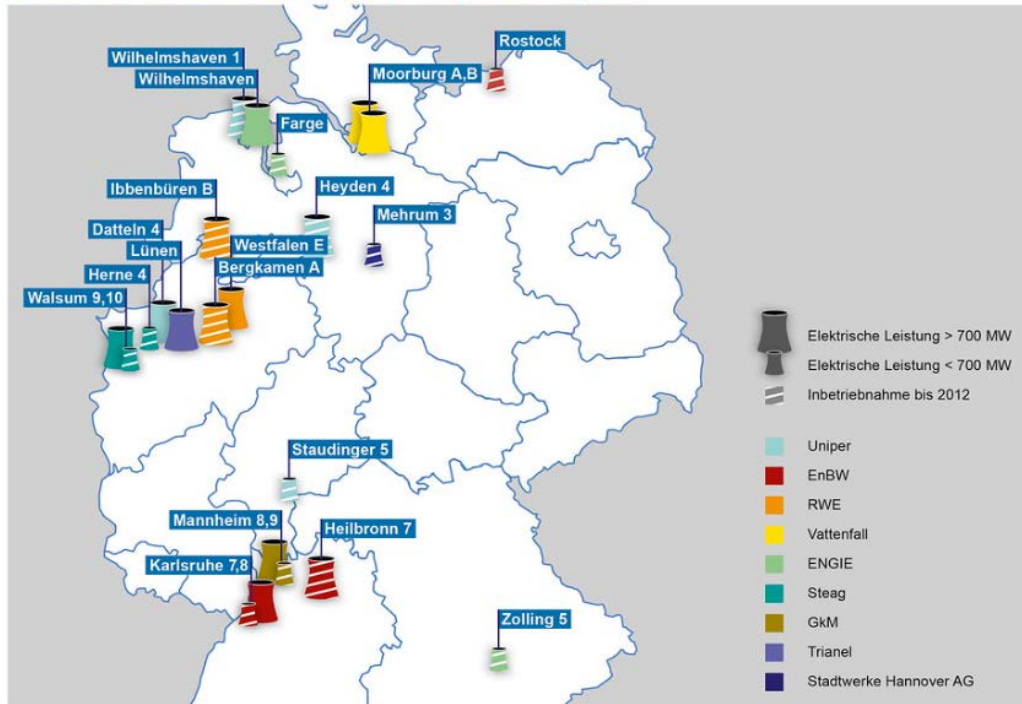


# Kohleausstiegsgesetz

## Schrittweiser Ausstieg aus der Kohleverstromung

### Steinkohle-Kraftwerke in Deutschland

Kraftwerksblöcke mit einer elektrischen Leistung ab 350 Megawatt



Quelle: Öko-Institut

- Kohleausstiegsgesetz setzt Empfehlungen der Kommission „Wirtschaft-Strukturwandel-Beschäftigung“ um
- Bis 2038 soll Verstromung von Braun- und Steinkohle in Deutschland beendet werden
- Rückgang der gesicherten Kraftwerksleistung um fast 40.000 MW
- Steinkohlekraftwerke sollen an Stilllegungsauktionen teilnehmen
- Braunkohlekraftwerke werden auf vertraglicher Basis abgeschaltet, Entschädigung 4,35 Mrd. EUR
- Strukturstärkungsgesetz soll parallel verabschiedet werden
- Termine für Behandlung in Bundestag und Bundesrat Anfang Juli 2020

# Agenda

- 1) Abläufe und Fristen für die Netznutzungsabrechnung
- 2) Meldung von Traktionsleistungsparametern
- 3) Ortungsvorgänge und Balisen
- 4) Aktuelles aus der Energiepolitik
- 5) Sonstiges/Fragen

## Sonstiges/Fragen

Bitte stellen Sie Ihre Fragen über die Funktion „Chatnachricht an alle“. Wir werden diese dann beantworten.

# Ausblick auf Vertragsanpassungen

**Der BNB wird kurzfristig die Netzzugangsverträge anpassen.**

**Diese Sachverhalte werden Gegenstand der Anpassungen sein:**

- Definition der Werk- bzw. Feiertage
- Anwendung der Ersatz- und Schätzwerte
- Zusätzliche Nutzungsdatenabfrage vor der Netznutzungskorrekturabrechnung
- Präzisierte Darstellung der Meldung neuer Triebfahrzeuge und Wechsel eines Triebfahrzeugs zu einem neuen Halter
- Weiterleitung von Energie zwischen zwei Nutzern

**Sämtliche Details zu den Vertragsanpassungen erhalten Sie mit der zugehörigen Anpassung und weiteren Informationsangeboten.**

Noch weitere Fragen?

**Gerne stehen wir Ihnen für Fragen jetzt zur Verfügung!**

**Sie können Ihre Fragen auch an die allgemeinen Kontaktdaten des BNB übermitteln:**

Email [vertraege-nb-16.7hz@deutschebahn.com](mailto:vertraege-nb-16.7hz@deutschebahn.com)

Telefon 069 265-40476



# Fragen während der Veranstaltung (1)

**Welche Frist für die Lieferung von Messdaten von einem externen DSC/Exchange? (automatischer Ablauf); Thema 'Datenaustausch über DCS/Exchange': Das Dokument 'IRS 90930' enthält Empfehlungen, wann Daten übermittelt werden sollten. Gibt es hier Druck auf die Verantwortlichen, die die Daten liefern?**

Die Messdaten anderer Messdienstleister sollen so schnell wie möglich, also in der Regel täglich übermittelt werden. In der Regel wird dies eingehalten, in einigen Fällen erhält DB Energie auch monatliche Datenlieferungen. Wir bemühen uns, auf die Austauschpartner im Sinne eines effizienten Prozesses einzuwirken. Bitte tun Sie dies ebenso in Richtung des Halters bzw. dessen Messdienstleisters.

**Ist es für Sie in Zukunft möglich, die EVU's VOR Beginn der Abstimmung in einem angemessenen Zeitraum darüber zu informieren, wann die Abstimmung starten wird? Es ist ja nicht so, als würden wir jeden Tag mit Freuden auf den Beginn der Abstimmung warten. Die bislang bekannten Termine zum Start der Abstimmung wurden zumeist nicht eingehalten.**

Wir legen sehr großen Wert darauf, die Abstimmung möglichst früh in der Zeitspanne zwischen dem 15. bis 30 WT nach Liefermonat einzuleiten, abhängig vom aktuellen Datenstand. Gerne können Sie uns TLP schon vorzeitig zuschicken, um die Schleife über die TLP-Anfrage zu vermeiden. Generell stimmen wir Halter (Fahrzeugen in Basiszuordnung) so spät wie möglich ab, damit hierdurch Zuordnungen noch nicht fixiert werden und somit für Nutzer möglichst lange verfügbar bleiben.

## Fragen während der Veranstaltung (2)

### **Wo findet man die erwähnte Liste der Abstimmtermine?**

Alle Informationsschreiben finden Sie auf [www.dbenergie.de](http://www.dbenergie.de) -> Netzbetreiber -> Netzbetreiber 16,7 Hz -> Verträge -> Aktuelle Informationsschreiben an die Netznutzer

Speziell hier:

<https://www.dbenergie.de/resource/blob/5329550/5fbb8069908f6f9f0e0e7e6492e4d7f3/Relevante-Termine-2020-korrigiert-20-02-2020--data.pdf>

### **Wenn angegeben wurde, dass das Tfz für einen bestimmten Zeitraum in der Wartung ist, warum wird das nicht berücksichtigt? Es wird immer wieder nachgefragt, warum das Tfz keine Messwerte liefert.**

Bitte unterscheiden Sie zwischen den Informationsmeldungen über möglicherweise gestörte Zähler (reine Information an den Fahrzeughalter) und den Nutzungsdatenanfragen (Traktionsleistungsparameter) an die Nutzer. Problematisch sind außerdem Meldungen auf die Zukunft bezogen, da diese immer einer gewissen Unsicherheit unterliegen. Daher fragen wir sicherheitshalber nach dem Liefermonat für vergangene Zeiträume nach.

### **Wann findet die Korrektur der Bilanzkreisabrechnung statt?**

Die Korrekturbilanzkreisabrechnung findet vertragsgemäß 8 Monate nach Liefermonat, derzeit praktisch erst nach endgültiger Abrechnung aller berührten vEns statt. Ab August 2020 werden wir die zurückliegenden Zeiträume chronologisch aufgreifen und auch hier zum Abschluss bringen.

## Fragen während der Veranstaltung (3)

**Könnten Sie kurz nochmal erklären, mit welchem Vorlauf vor Nutzung der Halter Ihnen ein (neu) zu nutzendes Fahrzeug melden muss?**

Halter oder auch Hersteller von Fahrzeugen melden neue Fahrzeuge mindestens 10 Werktage vor der erstmaligen Nutzung mit allen erforderlichen Stammdaten.

**Findet eine Abstimmung vor dem 8. WT nach dem Liefermonat statt?**

Nein, die Frist für den Beginn der Abstimmung ist der 15. bis 30. WT nach Liefermonat.

**Wenn der Abstimmprozess durchlaufen wurde, alle Beteiligten mit den übermittelten Verbrauchswerten einverstanden sind: Wie kann es dann sein, dass nach Monaten ohne des der Halter/Nutzer trotzdem eine Korrektur nach der anderen erstellt und versendet wird? Das macht eine sinnvolle Abwicklung zwischenzeitlich kaum noch möglich!**

Oftmals erreichen uns auch nach längerer Zeit noch neue Nutzungsdaten oder Messwerte, die zu einer erneuten Abstimmung/Abrechnung führen. Mittels der aktiven Zustimmung können bereits abgerechnete Zeiträume auch gegen weitere Veränderungen, welche durch andere Nutzer ausgelöst würden, geschützt werden.

## Fragen während der Veranstaltung (4)

**Es ist absolut unzumutbar, dass wir nun noch Belege aus dem Jahr 2018 prüfen bzw neu bearbeiten müssen, obwohl andere EVU's Fehler bei der Übermittlung der Nutzungsdaten begangen haben. Zudem sind die Fristen längst abgelaufen. Wir sehen es nicht ein, nun nochmals Belege aus den bereits abgeschlossenen Jahren „anzufassen“.**

Wir verstehen, dass es ungünstig ist, wenn Sie von „Fehlern“ anderer betroffen sind. Genau zur Entkopplung solcher Effekte haben wir aber für die Zukunft die Ortungsvorgänge aus GPS und TLP eingeführt, damit sie in den Zeiträumen in denen Ortungsvorgänge vorliegen, von Grenzmeldungen anderer weniger betroffen sind.

**Warum gibt es immer wieder Probleme mit dem Austausch von Messwerten zwischen DBE und z.B. ÖBB? Die RPC-Box hat definitiv Messwerte, aber die DBE hat nur teilweise Messwerte von ÖBB im System der DBE verarbeitet.**

Spezielle Fehler im Datenaustauschprozess haben wir in der Vergangenheit im Detail und in Zusammenarbeit aller Beteiligten untersucht, und uns um Behebung bemüht. Im Übrigen sind wir beim Datenempfang von den versendenden Stellen abhängig.

**Und wenn man VORHER bereits mitgeteilt hat, dass das Tzf abgemeldet ist bzw. steht, was dann? Muss man dann nocheinmal mitteilen, dass es keinen Strom verbraucht hat weil es nicht im Einsatz war?**

Nutzungsdaten Anfragen (TLP) werden stets gestellt, solange Zuordnungen auf „Nutzerebene“ vorliegen. Meldungen im Voraus sind immer mit einer gewissen Unsicherheit behaftet, weshalb wir nachträglich anfragen.

## Fragen während der Veranstaltung (5)

**Warum können nach aktiver Zustimmung keine Messwerte mehr eingehen. Wir stimmen den ermittelten Ersatzwerten zu, aber wenn dann nachträglich Zählerwerte eingehen sollten diese auch verarbeitet werden.**

Vor ein paar Wochen wurde ein Mechanismus umgesetzt, neue Messwerte auch bei aktivem Schutz zu verarbeiten.

**Welche Frist gilt für den BNB für die Bearbeitung der Ablehnungen? Oftmals hat der Kunde alle notwendigen Infos gegeben und es dauert Monate, bis die korrigierten Abstimmebelege übermittelt werden.**

Wir versuchen, Abstimmebelege zu bündeln und dann abzustimmen, wenn auch direkt abgerechnet werden kann. Dies hat für Sie den Vorteil, dass Sie sich nicht so häufig mit neuen Abstimmebelegen beschäftigen müssen.

**Aufwändig wird es bei den TLP dann, wenn nach 4 Monaten noch irgendwo Messwerte gefunden werden: Dann starten wieder die Korrekturen. Mein Eindruck ist, dass diese neuen Ist-Werte wohl häppchenweise auftauchen, sodass man dann Korrektur nach Korrektur erhält.**

Das „Auftauchen“ von Messwerten hängt zumeist mit technischen Aspekten der Zähler oder der Zählererreichbarkeit zusammen. Ebenso hängt es mit den Messdatenlieferungen der Messdienstleister zusammen. Darauf haben wir nur bedingt Einfluss.

## Fragen während der Veranstaltung (6)

### **In welchem Umfang berücksichtigt die Ersatzwertformel die Rückspeisung?**

Rückspeisung wird aktuell weder bei Ersatzwerten noch bei Schätzwerten berücksichtigt, ausschließlich bei gemessenen Werten.

### **Wie kann es dazu kommen, dass die durch TLP-Meldung abgerechneten/abzustimmenden Höhe der Verbräuche von der Ersatzwertformel grundsätzlich abweichen? Soll heißen, wenn ich als Nutzer die Daten der TLP-Meldung in die veröffentlichte Ersatzwertformel eingebe, komme ich auf andere Werte, als später abgerechnet wird (trotz korrekter Verwendung der entsprechenden Parameter und Faktoren).**

Nach allen Beispielen bzw. Nachfragen zu diesem Thema konnten wir die automatisch übermittelten Ersatzwerte nachvollziehen. Wenn Sie uns Ihren konkret betrachteten Fall übermitteln, werden wir das gerne näher prüfen.

### **Guten Tag, wie steht die DB Energie GmbH zur Listung aller Fragen und schriftlichen Beantwortung an alle Teilnehmer? Die meisten Fragen betreffen alle und eine schriftliche Antwort wäre auch zu internen Kommunikationen notwendig!**

Siehe genau das vorliegende Dokument.

# Fragen während der Veranstaltung (7)

## **Können Sie eine Übersicht bereitstellen an welchen Grenzübergängen Balisenstationen stehen?**

Aktuell gibt es 11 Balisenstation im Netzgebiet des BNB:

- |          |               |
|----------|---------------|
| 1. NXPA  | Passau        |
| 2. MXSZ  | Freilassing   |
| 3. MXKU  | Kiefersfelden |
| 4. IXBG  | Bietingen     |
| 5. IXBA  | Weil am Rhein |
| 6. IXBA  | Basel         |
| 7. IXLN  | Lörrach       |
| 8. IXKO  | Konstanz      |
| 9. MXG   | Griesen       |
| 10. MXM  | Mittenwald    |
| 11. KXAW | Aachen West   |

## Fragen während der Veranstaltung (8)

**Gibt es von DB Energie eine Information wenn die Ortung über die Balise nicht funktioniert weil z.B. der RFID Tag defekt ist?**

Defekte auf Fahrzeugseite können wir leider nicht feststellen. Wir können nur die Funktion der Bodenstationen überwachen, was wir mehrmals täglich tun.

**Thema Frist: Ihre Frist beträgt 15 Werktage, unsere Frist zur Bearbeitung beträgt nur 5 Werktage, das ist unverhältnismäßig. D.h. innerhalb ihres 15 WT-Fenster müssen wir quasi täglich damit rechnen, dass unsere Abstimmung beginnt. Es wäre demnach schön, wenn Sie kurz vorher (2 WT reichen aus) eine Mail verschicken "Hinweis in 2 WT beginnen wir die Abstimmung..."**

Wir möchten die Abstimmung natürlich schnellstmöglich starten, sodass wir den beim Erreichen einer ausreichenden Datengrundlage sofort damit beginnen.

Aus diesem Grund würde eine Vorankündigung den ganzen Prozess unnötig verlängern.

**Gibt es eine Liste, welche Fahrzeuge bei Ihnen registriert sind? Ist es ggf. möglich, dass die 'Liste der verfügbaren Triebfahrzeuge,, mit einem Aktualisierungszeitstempel auf der Homepage versehen wird?**

Ja, siehe hier: [www.dbenergie.de](http://www.dbenergie.de) -> Netzbetreiber DB Energie -> 16,7-Hz-Bahnstromnetz -> Liste verfügbarer Triebfahrzeuge //

Einen Aktualisierungszeitstempel werden wir hinzufügen.



## Fragen während der Veranstaltung (9)

**Guten Tag, wir haben leider oft das Problem, dass bei kurzfristig angemieteten Lokomotiven keine Messwerte vorhanden sind. Erst auf Nachfrage wird dann festgestellt, dass Messwerte vorhanden sind, diese jedoch nicht zugeordnet wurden. Wie kommt es zu diesem holprigen Ablauf? Das Thema Energieabklärung umfasst inzwischen bei uns eine Teilzeitstelle und der Aufwand ist für uns für das Thema schlicht zu hoch. Wie kann man hier Verbesserung herbei führen?**

Wenn dem BNB die Messwerte vom Messdienstleister des Halters übermittelt wurden, sollten dies auch vom BNB verwendet werden. Zusätzlich müssen sie die Fahrzeuge und somit die Messwerte mittels Zuordnungsmeldungen an den BNB Ihrer virtuellen Entnahmestelle zuordnen. Außerdem muss mittels GPS-Daten und Grenzübertrittsmeldungen sichergestellt werden, dass der BNB über den korrekten Netzstatus informiert wird. Nur unter diesen Voraussetzungen können wir zeitnah die uns übermittelten Messwerte Ihrer virtuellen Entnahmestelle zuordnen und als bilanzierungs- und abrechnungsrelevant kennzeichnen.

Gerne können Sie sich diesbezüglich bei uns melden.