

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

► B **DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/777 DER KOMMISSION**
vom 16. Mai 2019
zu gemeinsamen Spezifikationen für das Eisenbahn-Infrastrukturregister und zur Aufhebung des
Durchführungsbeschlusses 2014/880/EU der Kommission
(Text von Bedeutung für den EWR)
(ABl. L 139I vom 27.5.2019, S. 312)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <u>M1</u>	Durchführungsverordnung (EU) 2023/1694 der Kommission vom 10. August 2023	L 222	88	8.9.2023

▼ B**DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/777 DER KOMMISSION****vom 16. Mai 2019****zu gemeinsamen Spezifikationen für das Eisenbahn-Infrastrukturregister
und zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2014/880/EU der
Kommission****(Text von Bedeutung für den EWR)***Artikel 1***Gemeinsame Spezifikationen für das Infrastrukturregister**

(1) Die gemeinsamen Spezifikationen für das Infrastrukturregister nach Artikel 49 der Richtlinie (EU) 2016/797 sind im Anhang dieser Verordnung festgelegt.

▼ M1

(2) Jeder Mitgliedstaat weist die Infrastrukturbetreiber an, die Parameterwerte seines Eisenbahnnetzes in einer elektronischen Anwendung zu erfassen, die den gemeinsamen Spezifikationen dieser Verordnung entspricht.

▼ B*Artikel 2***Infrastrukturregister-Anwendung**

(1) Die Agentur richtet als zentralen Zugangspunkt für die Veröffentlichung von Informationen über die Infrastrukturen der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 49 der Richtlinie (EU) 2016/797 eine webgestützte Anwendung (im Folgenden „RINF-Anwendung“) ein und pflegt diese.

(2) Die RINF-Anwendung wird gemäß dem Anhang dieser Verordnung eingerichtet.

(3) Die Agentur stellt sicher, dass die RINF-Anwendung spätestens am 16. Juni 2019 betriebsbereit ist.

(4) Jeder ►**M1** Infrastrukturbetreiber ◀ stellt sicher, dass die erforderlichen Daten für sein Netz erfasst und bis zu den in Tabelle 1 des Anhangs aufgeführten Daten in die RINF-Anwendung eingegeben werden.

(5) Jeder ►**M1** Infrastrukturbetreiber ◀ stellt sicher, dass die Daten in der RINF-Anwendung gemäß Artikel 5 stets aktuell sind.

▼ M1

(6) Die Agentur richtet eine Gruppe aus Vertretern der Infrastrukturbetreiber ein, die die Durchführung dieser Verordnung in Bezug auf die RINF-Anwendung koordiniert, überwacht und unterstützt. Diese Gruppe unterstützt zudem die künftige Entwicklung dieser Verordnung. Die gemäß Artikel 5 benannten Nationalen Registerstellen sind im Einklang mit ihren Aufgaben und ihrem Tätigkeitsbereich zur Teilnahme berechtigt. Gegebenenfalls lädt die Agentur Sachverständige und Vertretungsorgane ein.

▼B*Artikel 3***Übergangsbestimmungen**

- (1) Es gelten weiterhin die im Durchführungsbeschluss 2014/880/EU festgelegten und im Anhang dieser Verordnung aufgeführten Fristen für die Dateneingabe in das Infrastrukturregister.
- (2) Die Mitgliedstaaten und die Agentur stellen sicher, dass die Daten, die gemäß dem Durchführungsbeschluss 2014/880/EU erfasst und in das Infrastrukturregister eingegeben wurden, weiterhin zur Verfügung stehen und über die RINF-Anwendung zugänglich sind.

▼M1*Artikel 4***Datenübermittlung und -aktualisierung**

- (1) Die Infrastrukturbetreiber übermitteln Daten direkt an die RINF-Anwendung, sobald diese verfügbar sind. Die Infrastrukturbetreiber gewährleisten die Richtigkeit, Vollständigkeit, Kohärenz und Aktualität der übermittelten Daten.
- (2) Die Infrastrukturbetreiber stellen im Infrastrukturregister alle Informationen über Infrastrukturen zur Verfügung, die neu in Betrieb genommen, aufgerüstet oder erneuert werden, und zwar vor ihrer Inbetriebnahme.

*Artikel 5***Nationale Registerstelle**

Die Mitgliedstaaten können eine nationale Registerstelle benennen, die als Kontaktstelle zwischen der Agentur und den Infrastrukturbetreibern fungiert, um die Infrastrukturbetreiber in ihrem Hoheitsgebiet zu unterstützen und zu koordinieren, sofern dadurch die Datenverfügbarkeit im Sinne von Artikel 4 nicht gefährdet wird.

*Artikel 6***Weiterentwicklung**

- (1) Die Agentur aktualisiert die RINF-Anwendung bis zum 15. Dezember 2024, um
 - a) eine Teilaktualisierung der Daten zu ermöglichen, die den geänderten Parameter(n) entsprechen, damit die Infrastrukturbetreiber die relevanten geänderten Informationen aktualisieren können, sobald sie verfügbar sind,
 - b) die Routing-Berechnung im Netz durch eine Mikroebenen-Beschreibung weiter anzupassen;
 - c) den Eisenbahnunternehmen eine gezielte Benachrichtigung über Änderungen in der RINF-Anwendung in Bezug auf das/die Netz(e), für das/die sie sich registriert haben, um Informationen diesbezüglich zu erhalten, und um dem Infrastrukturbetreiber eine Systembestätigung bereitzustellen;

▼ M1

- d) die Definition, Modellierung und Umsetzung von Gültigkeitsdaten vorzuschlagen, um den Anwendungsfällen gerecht zu werden;
- e) Location für die Infrastrukturbeschreibung an Location anzupassen, die in der Union für den Informationsaustausch in Telematikanwendungen genutzt werden,
- f) die den Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Verfügung stehenden Infrastrukturbeschreibungen zur Art der Infrastruktur (Teil der Schienennetz-Nutzungsbedingungen⁽¹⁾) und zu den technischen Merkmalen der Eisenbahnserviceeinrichtungen⁽²⁾ zu integrieren.

(2) Die Weiterentwicklung der RINF-Anwendung kann zur Schaffung eines Datensystems führen, das in alle elektronischen Informationsflüsse in Bezug auf das Eisenbahnnetz der Union einfließt.

▼ B*Artikel 7***Leitfaden zur Anwendung der gemeinsamen Spezifikationen**

Die Agentur veröffentlicht spätestens bis zum 16. Juni 2019 einen Leitfaden zur Anwendung der gemeinsamen Spezifikationen für das Infrastrukturregister (Anwendungsleitfaden). Die Agentur hält diesen Anwendungsleitfaden auf aktuellem Stand. Der Anwendungsleitfaden enthält für jeden Kennwert einen Verweis auf die einschlägigen Bestimmungen der technischen Spezifikationen für die Interoperabilität.

▼ M1*Artikel 7a***ERA-Vokabular**

„ERA-Vokabular“ bezeichnet ein von der Agentur gemäß Artikel 4 Absatz 8 der Richtlinie (EU) 2016/797 herausgegebenes technisches Dokument, in dem die von Menschen und Maschinen lesbaren Datendefinitionen und -darstellungen sowie damit verknüpfte Qualitäts- und die Genauigkeitsanforderungen für jedes Datenelement (Ontologie) des Eisenbahnsystems festgelegt werden.

Die Agentur stellt sicher, dass das ERA-Vokabular gepflegt wird, um regulatorische und technische Entwicklungen, die das Eisenbahnsystem betreffen, zu berücksichtigen.

▼ B*Artikel 8***Aufhebung**

Der Durchführungsbeschluss 2014/880/EU wird aufgehoben.

⁽¹⁾ Richtlinie 2012/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums (Neufassung) (ABl. L 343 vom 14.12.2012, S. 32).

⁽²⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2017/2177 der Kommission vom 22. November 2017 über den Zugang zu Serviceeinrichtungen und schienenverkehrsbezogenen Leistungen (C(2017) 7692) (ABl. L 307 vom 23.11.2017, S. 1).

▼B

Artikel 9

Inkrafttreten und Geltungsbeginn

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 16. Juni 2019.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

▼ B*ANHANG*

1. TECHNISCHER ANWENDUNGSBEREICH

Diese Spezifikationen betreffen Daten zu den folgenden strukturellen Teilsystemen des Eisenbahnsystems der Europäischen Union:

- a) Teilsystem „Infrastruktur“,
- b) Teilsystem „Energie“ und
- c) Teilsystem „streckenseitige Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“.

2. ZWECK

Der Hauptzweck des Infrastrukturregisters besteht in der Darstellung transparenter Eigenschaften des Netzes und der Nutzung als Referenzdatenbank.

2.1. **Vom Infrastrukturregister unterstützte Prozesse**

Das Infrastrukturregister unterstützt folgende Prozesse:

- a) Prüfung vor der Nutzung genehmigter Fahrzeug gemäß Artikel 23 der Richtlinie (EU) 2016/797;
- b) Auslegung mobiler Teilsysteme;
- c) Prüfung der Machbarkeit von Zugverkehrsdiensten;
- d) Veröffentlichung von Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art gemäß Artikel 14 Absatz 11 der Richtlinie (EU) 2016/797;
- e) Prüfung der technischen Kompatibilität zwischen ortsfesten Einrichtungen gemäß Artikel 18 Absatz 4 Buchstabe b der Richtlinie (EU) 2016/797;
- f) Überwachung der Fortschritte bei der Herstellung der Interoperabilität des Eisenbahnsystems der Union;
- g) Erstellung der Schienennetz-Nutzungsbedingungen in Bezug auf die Art der Infrastruktur;
- h) Erstellung des in Anlage D2 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/773 genannten Streckenbuchs gemäß Artikel 6 Absatz 2;
- i) Wiederverwendung der Infrastrukturregister-Daten in anderen IT-Tools.

2.2. **Besondere Anforderungen für das Infrastrukturregister**

Das Infrastrukturregister

- a) liefert die Kennwerte zur Prüfung der technischen Kompatibilität zwischen Fahrzeug und Strecke;
- b) liefert relevante Daten zur Bestimmung der Infrastrukturmerkmale für die beabsichtigte Verwendung sowie zur Erleichterung der Auslegung von Fahrzeugen und der Machbarkeitsprüfung von Zugverkehrsdiensten;
- c) ermöglicht den Mitgliedstaaten die Aufnahme von Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art in das Infrastrukturregister;

▼ B

- d) liefert relevante Daten zur Erleichterung der Prüfung der technischen Kompatibilität zwischen einem ortsfesten Teilsystem und dem Netz, in das das Teilsystem integriert wird, sowie zur Überwachung der Fortschritte bei der Sicherstellung der Interoperabilität ortsfester Eisenbahnanlagen;
- e) liefert die für das Streckenbuch erforderlichen Informationen;
- f) ermöglicht die Nutzung des Infrastrukturregisters als Referenzdatenbank für die Schienennetz-Nutzungsbedingungen oder andere IT-Tools.

▼ M1

3. GEMEINSAME MERKMALE

Die in diesem Anhang beschriebenen Merkmale gelten im gesamten Eisenbahnsystem der Union als Spezifikation für ein gemeinsames Vokabular, damit

- 1. die Infrastrukturbetreiber ihre Eisenbahnnetzdaten veröffentlichen können,
- 2. die Eisenbahnverkehrsunternehmen und andere Infrastrukturdatennutzer auf diese Daten zuzugreifen und sie nutzen können.

▼ B3.1. **Begriffsbestimmungen**

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- 1. „Streckenabschnitt“ bezeichnet den Teil einer Strecke zwischen benachbarten Betriebsstellen, der aus mehreren Gleisen bestehen kann;
- 2. „Betriebsstelle“ bezeichnet einen Ort für Zugverkehrsdienste, an dem Zugverkehrsdienste beginnen und enden oder die Streckenführung ändern können und an dem Reisezug- oder Güterzugverkehrsdienste bereitgestellt werden; sie bezeichnet zudem jeden an Grenzen zwischen Mitgliedstaaten oder Infrastrukturbetreibern gelegenen Ort;
- 3. „Ortspunkt“ bezeichnet jeden bestimmten Punkt auf einem Gleis eines Streckenabschnitts, an dem sich ein Kennwert ändert;
- 4. „durchgehendes Hauptgleis“ bezeichnet jedes Gleis, das für Zugverkehrsbewegungen benutzt wird; Überholgleise und Ausweichstellen auf durchgehenden Gleisen oder Gleisanschlüsse, die nur für den Zugbetrieb erforderlich sind, fallen nicht unter diese Begriffsbestimmung;
- 5. „Nebengleis“ bezeichnet jedes Gleis innerhalb einer Betriebsstelle, das nicht für Zugverkehrsbewegungen bestimmt ist;

▼ M1

- 6. „Teilgruppe gemeinsamer Merkmale“ bezeichnet eine Teilmenge von Elementen, die Streckenabschnitten und/oder Betriebsstellen gemein sind.

▼ B3.2. **Eisenbahnnetzstruktur für das Infrastrukturregister****▼ M1**

- 3.2.1. Für die Zwecke des Infrastrukturregisters beschreibt jeder Infrastrukturbetreiber sein Eisenbahnnetz zumindest nach Streckenabschnitten und Betriebsstellen sowie optional anhand von Teilgruppen gemeinsamer Merkmale.

▼ B

- 3.2.2. Einträge, die für „Streckenabschnitte“ in Bezug auf die Teilsysteme „Infrastruktur“, „Energie“ und „streckenseitige Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“ veröffentlicht werden sollen, werden dem Infrastrukturelement „durchgehendes Hauptgleis“ zugeordnet.

▼ B

3.2.3. Einträge, die für „Betriebsstellen“ in Bezug auf das Teilsystem Infrastruktur veröffentlicht werden sollen, werden den Infrastrukturelementen „durchgehendes Hauptgleis“ und „Nebengleis“ zugeordnet.

3.3. Einträge im Infrastrukturregister

3.3.1. Die Einträge werden nach den Vorgaben in Tabelle 1 veröffentlicht.

3.3.2. In dem in Artikel 7 genannten Anwendungsleitfaden zum Infrastrukturregister wird das spezifische Format und das Verwaltungsverfahren für die in Tabelle 1 aufgeführten Daten festgelegt, die auf eine der folgenden Weisen bereitzustellen sind:

- a) Einzel- oder Mehrfachauswahl aus einer vorgegebenen Liste,
- b) Zeichenkette oder vorgegebene Zeichenkette,
- c) eine Zahl innerhalb eckiger Klammern.

▼ M1

3.3.3. Der Kennwert ist anzugeben, wenn das entsprechende Element in dem Netz vorhanden ist, das innerhalb der in Tabelle 1 festgesetzten Fristen beschrieben wird.

Die Darstellung der Daten zu den in Tabelle 1 aufgeführten Kennwerten muss dem in Artikel 7a genannten ERA-Vokabular entsprechen, auf das in Anlage A-1 Index A verwiesen wird.

Tabelle 1 enthält alle für die Kennwerte relevanten Informationen. Wird in Tabelle 1 auf ein Dokument des Infrastrukturbetreibers verwiesen, so muss dieser gemäß Artikel 5 der Agentur das Dokument in elektronischer Form vorlegen. Die in 1.1.1.1.2.4.4, 1.1.1.1.6.4, 1.1.1.1.6.5, 1.1.1.3.7.1.3 und 1.1.1.3.11.3 genannten Dokumente müssen in zwei EU-Sprachen vorgelegt werden.

Tabelle 1

Einträge im Infrastrukturregister (RINF)

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1	MITGLIEDSTAAT		
1.1	STRECKENABSCHNITT		
1.1.0.0	Allgemeine Informationen		
1.1.0.0.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.0.0.2	Nationale Streckenkennung	Eindeutige Streckenkennung oder eindeutige Streckennummer innerhalb des Mitgliedstaats	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.0.0.3	Betriebsstelle am Beginn des Streckenabschnitts	Eindeutige Identifizierung der Betriebsstelle am Beginn des Streckenabschnitts (aufsteigende Kilometerzahl von der Anfangs-Betriebsstelle bis zur End-Betriebsstelle)	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.0.0.4	Betriebsstelle am Ende des Streckenabschnitts	Eindeutige Identifizierung der Betriebsstelle am Ende des Streckenabschnitts (aufsteigende Kilometerzahl von der Anfangs-Betriebsstelle bis zur End-Betriebsstelle)	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.0.0.5	Länge des Streckenabschnitts	Länge der Strecke zwischen den Betriebsstellen am Beginn und Ende des Streckenabschnitts	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.0.0.6	Art des Streckenabschnitts	Art des Streckenabschnitts zur Angabe des Umfangs der vorgelegten Daten, der davon abhängt, ob Betriebsstellen miteinander verbunden werden, die durch Aufteilung eines großen Knotens in mehrere Betriebsstellen geschaffen wurden	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.0.1	Spezifische Kennwerte für Streckenbücher (spezifische technische Merkmale)		
1.1.0.1.1	Industrielle Risiken – Orte, an denen ein Ausstieg den Triebfahrzeugführer gefährden könnte	WKT-Polygonform	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.0.0.1.2	Betriebssprache	Sprache bzw. Sprachen, die von einem Infrastrukturbetreiber für die Vermittlung von betriebs- oder sicherheitsrelevanten Meldungen zwischen dem Personal des Infrastrukturbetreibers und Eisenbahnverkehrsunternehmen verwendet wird/werden und in seinen Netzzugangsbedingungen veröffentlicht ist/sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.0.0.1.3	Betriebsart	Art des zweigleisigen Betriebs	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1	DURCHGEHENDES HAUPTGLEIS		
1.1.1.0.0	Allgemeine Informationen		
1.1.1.0.0.1	Gleiskennung	Eindeutige Gleiskennung oder eindeutige Gleisnummer innerhalb des Streckenabschnitts	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.0.0.2	Normale Fahrtrichtung	Die normale Fahrtrichtung entspricht <ul style="list-style-type: none"> — der mit der Definition des Beginns und Endes des Streckenabschnitts vorgegebenen Richtung: (N) — der entgegengesetzten Richtung zur vorstehend definierten Richtung des Streckenabschnitts: (O) — beiden Richtungen: (B) 	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.0.0.3	Streckenseitige Entfernungsangaben (Abstände, Aussehen und Aufstellung/Anbringung)	[NNNN] Abstand in Metern Aussehen – Auswahlliste [L/R] – die Seite entlang des Gleises, auf der sich die streckenseitige Angabe befindet (links oder rechts)	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.0.1	Topologische Informationen		
1.1.1.0.1.1	Genaue geografische Beschreibung	WKT-Linienkette, die die geografische Form des Gleises darstellt	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.0.1.2	Anbindung der Gleise an die Betriebsstellen	Die erste Zeichenkette kennzeichnet eindeutig das mit diesem Gleis verbundene Gleis innerhalb der Betriebsstelle am Beginn. Die zweite Zeichenkette kennzeichnet eindeutig das mit diesem Gleis verbundene Gleis innerhalb der Betriebsstelle am Ende.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1	Teilsystem „Infrastruktur“		
1.1.1.1.1	Prüferklärungen für Gleise		
1.1.1.1.1.1	EG-Prüferklärung für Gleise über die Konformität mit den technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) für das Teilsystem „Infrastruktur“	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission ⁽¹⁾	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.1.2	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU der Kommission ⁽²⁾) für Gleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Infrastruktur“	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2	Leistungskennwerte		
1.1.1.1.2.1	Klassifikation des Gleises im transeuropäischen Netz (TEN)	Angabe des Teils des transeuropäischen Netzes, zu dem die Strecke gehört	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.1.2	Kennzeichnung im geografischen TEN-Informationssystem (GIS-ID)	Angabe der GIS-ID des Abschnitts der TEN-V-Datenbank, zu dem das Gleis gehört	1. Januar 2021
1.1.1.1.2.2	Streckenklasse	Klassifikation einer Strecke gemäß der TSI INF	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.3	Teil eines Schienengüterverkehrskorridors	Angabe, ob die Strecke einem Schienengüterverkehrskorridor zugeordnet ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.4	Belastbarkeit	Kombination aus Streckenklasse und Geschwindigkeit am schwächsten Punkt des Gleises	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.4.1	Nationale Klassifikation für die Belastbarkeit	Nationale Klassifikation für die Belastbarkeit	16. Januar 2020

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.2.4.2	Konformität von Bauwerken mit dem dynamischen Lastmodell HSLM (<i>High Speed Load Model</i>)	Für Streckenabschnitte mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit von mindestens 200 km/h Informationen zum Verfahren zur Durchführung der Prüfung der dynamischen Kompatibilität	16. Januar 2020
1.1.1.1.2.4.3	Streckenkilometrierung von Bauwerken, die besondere Prüfungen erfordern	Lage von Bauwerken, die besondere Prüfungen erfordern	16. Januar 2020
1.1.1.1.2.4.4	Dokument mit den Verfahren für statische und dynamische Streckenkompatibilitätsprüfungen	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber in zwei EU-Sprachen zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit — genauen Verfahren für statische und dynamische Prüfungen der Streckenkompatibilität oder — einschlägigen Informationen für die Durchführung der Prüfungen an bestimmten Bauwerken	16. Januar 2020
1.1.1.1.2.5	Zulässige Höchstgeschwindigkeit	Nominelle betriebliche Höchstgeschwindigkeit auf der Strecke infolge der Merkmale der Teilsysteme „Infrastruktur“, „Energie“ und „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“ in Kilometern/Stunde	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.6	Temperaturspanne	Temperaturspanne für den uneingeschränkten Zugang zur Strecke gemäß europäischer Norm	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.7	Höchsthöhe	Höchster Punkt des Streckenabschnitts über Meereshöhe bezogen auf NAP (<i>Normal Amsterdam's Peil</i>)	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.2.8	Vorliegen strenger klimatischer Bedingungen	Strenge klimatische Bedingungen auf der Strecke gemäß europäischer Norm	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.3	Trassierung		
1.1.1.1.3.1.1	Lichtraumprofil	Lichtraumprofil gemäß europäischer Norm oder sonstiges örtliches Lichtraumprofil, mit unterem und oberem Teil Im Einklang mit Abschnitt 7.3.2.2 der TSI LOC&PAS haben Streckenabschnitte im Netz des Vereinigten Königreichs (Großbritannien) möglicherweise kein Lichtraum-Bezugsprofil.	16. Januar 2020
1.1.1.1.3.1.2	Streckenkilometrierung bestimmter Stellen, die besondere Prüfungen erfordern	Lage bestimmter Stellen, die wegen Abweichungen von dem in 1.1.1.1.3.1.1 genannten Lichtraumprofil besondere Prüfungen erfordern	16. Januar 2020
1.1.1.1.3.1.3	Dokument mit den Querschnitten der bestimmten Stellen, die besondere Prüfungen erfordern	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit den Querschnitten der bestimmten Stellen, die wegen Abweichungen von dem in 1.1.1.1.3.1.1 genannten Lichtraumprofil besondere Prüfungen erfordern. Dem Dokument mit dem Querschnitt können gegebenenfalls Hinweise für die Prüfung der bestimmten Stelle beigefügt werden.	16. Januar 2020
1.1.1.1.3.4	Standard-Profilnummer für Wechselbehälter im kombinierten Verkehr	Kodierung für den kombinierten Verkehr mit Wechselbehältern (für alle Güter- und Mischverkehrsstrecken) gemäß der in Anlage A-1 Index B genannten Spezifikation	Bis spätestens 16. März 2019 für TEN-Strecken (1.1.1.1.2.1) Für Strecken außerhalb des TEN (1.1.1.1.2.1), wenn noch keine Daten übermittelt wurden, auf begründeten Antrag: – wenn Daten verfügbar sind, Veröffentlichung der Kodifizierung einen Monat nach Beantragung – wenn keine Daten verfügbar und Feldmessungen erforderlich sind, Veröffentlichung der Kodifizierung ein Jahr nach Beantragung

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.3.5	Standard-Profilnummer für Sattelanhänger im kombinierten Verkehr	Kodierung für den kombinierten Verkehr mit Sattelanhängern (für alle Güter- und Mischverkehrsstrecken) gemäß der in Anlage A-1 Index B genannten Spezifikation	Bis spätestens 16. März 2019 für TEN-Strecken (1.1.1.1.2.1) Für Strecken außerhalb des TEN (1.1.1.1.2.1), wenn noch keine Daten übermittelt wurden, auf begründeten Antrag: — wenn Daten verfügbar sind, Veröffentlichung der Kodifizierung einen Monat nach Beantragung — wenn keine Daten verfügbar und Feldmessungen erforderlich sind, Veröffentlichung der Kodifizierung ein Jahr nach Beantragung
1.1.1.1.3.5.1	Spezifische Informationen	Relevante Informationen des Infrastrukturbetreibers in Bezug auf die Trassierung	1. Januar 2021
1.1.1.1.3.6	Längsneigungsprofil	Abfolge der Längsneigungswerte und Angabe der Orte, an denen sich die Längsneigung ändert	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.3.7	Mindestbogenhalbmesser	Halbmesser des kleinsten horizontalen Bogens des Gleises in Metern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.3.8	Standard-Profilnummer für Container im kombinierten Verkehr	Kodierung für den kombinierten Verkehr mit Containern (für alle Güter- und Mischverkehrsstrecken) gemäß der in Anlage A-1 Index B genannten Spezifikation	12 Monate nach Annahme des Leitfadens zu Artikel 7 für TEN-Strecken (1.1.1.1.2.1) Für Strecken außerhalb des TEN (1.1.1.1.2.1), wenn noch keine Daten übermittelt wurden, auf begründeten Antrag: — wenn Daten verfügbar sind, Veröffentlichung der Kodifizierung einen Monat nach Beantragung — wenn keine Daten verfügbar und Feldmessungen erforderlich sind, Veröffentlichung der Kodifizierung ein Jahr nach Beantragung

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.3.9	Standard-Profilnummer für Abrollcontainer im kombinierten Verkehr	Kodierung für den kombinierten Verkehr mit Abrollcontainern (für alle Güter- und Mischverkehrsstrecken) gemäß der in Anlage A-1 Index B genannten Spezifikation	12 Monate nach Annahme des Leitfadens zu Artikel 7 für TEN-Strecken (1.1.1.1.2.1) Für Strecken außerhalb des TEN (1.1.1.1.2.1), wenn noch keine Daten übermittelt wurden, auf begründeten Antrag: — wenn Daten verfügbar sind, Veröffentlichung der Kodifizierung einen Monat nach Beantragung — wenn keine Daten verfügbar und Feldmessungen erforderlich sind, Veröffentlichung der Kodifizierung ein Jahr nach Beantragung
1.1.1.1.4	Gleiskennwerte		
1.1.1.1.4.1	Nennspurweite	Wert in Millimetern zur Angabe der Spurweite	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.4.2	Überhöhungsfehlbetrag	Maximaler Überhöhungsfehlbetrag in Millimetern, definiert als Differenz zwischen der tatsächlichen Überhöhung und einer höheren Ausgleichsüberhöhung, für die die Strecke ausgelegt ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.4.3	Schienenneigung	Neigung des Kopfes einer im Gleis verlegten Schiene gegenüber der Lauffläche	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.4.4	Schotter vorhanden	Angabe, ob der Gleisbau mit im Schotter eingebetteten Bahnschwellen erfolgt ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.5	Weichen und Kreuzungen		
1.1.1.1.5.1	TSI-Konformität der Betriebswerte für Weichen und Kreuzungen	Weichen und Kreuzungen werden gemäß den in TSI spezifizierten Betriebsgrenzwerten instandgehalten	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.5.2	Radmindestdurchmesser für feste Doppelherzstücke	Die maximal zulässige Herzstücklänge einer festen stumpfen Kreuzung beruht auf einem in Millimetern angegebenen Radmindestdurchmesser im Betrieb.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.6	Gleislagestabilität gegenüber einwirkenden Lasten		
1.1.1.1.6.1	Maximale Zugverzögerung	Grenzwert für die Gleislagestabilität in Längsrichtung, angegeben als höchstzulässige Zugverzögerung in Metern pro Sekunde zum Quadrat	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.6.2	Einsatz von Wirbelstrombremsen	Angabe der Einschränkungen für den Einsatz von Wirbelstrombremsen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.6.3	Einsatz von Magnetschienenbremsen	Angabe der Einschränkungen für den Einsatz von Magnetschienenbremsen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.6.4	Dokument mit den Bedingungen für den Einsatz von Wirbelstrombremsen	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber in zwei EU-Sprachen zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit den Bedingungen für den Einsatz von Wirbelstrombremsen (1.1.1.1.6.2)	16. Januar 2020
1.1.1.1.6.5	Dokument mit den Bedingungen für den Einsatz von Magnetschienenbremsen	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber in zwei EU-Sprachen zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit den Bedingungen für den Einsatz von Magnetschienenbremsen (1.1.1.1.6.3)	16. Januar 2020
1.1.1.1.7	Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz		
1.1.1.1.7.1	Einsatz von Spurkranzschmierung verboten	Angabe, ob die Nutzung von fahrzeugseitigen Einrichtungen zur Spurkranzschmierung verboten ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.7.2	Schienenngleiche Bahnübergänge vorhanden	Angabe, ob schienenngleiche Bahnübergänge (auch Fußgängerübergänge) auf dem Streckenabschnitt vorhanden sind	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.7.3	In der Nähe von Bahnübergängen erlaubte Beschleunigung	Grenzwert für die Beschleunigung des Zuges, falls er in der Nähe eines Bahnübergangs hält oder wieder Fahrt aufnimmt, angegeben als spezifische Referenzbeschleunigungskurve	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.7.4	Streckenseitige Heißläuferortungsanlage (HOA) vorhanden	Streckenseitige HOA vorhanden	16. Januar 2020

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.7.5	Streckenseitige HOA ist TSI-konform	Speziell für das französische, das italienische und das schwedische Netz: Streckenseitige Heißläuferortungsanlage (HOA) ist TSI-konform	16. Januar 2020
1.1.1.1.7.6	Kennung der streckenseitigen HOA	Speziell für das französische, das italienische und das schwedische Netz: Kennung der streckenseitigen Heißläuferortungsanlage, falls streckenseitige HOA nicht TSI-konform ist	16. Januar 2020
1.1.1.1.7.7	Generation der streckenseitigen HOA	Speziell für das französische, das italienische und das schwedische Netz: Generation der streckenseitigen Heißläuferortungsanlage (HOA)	16. Januar 2020
1.1.1.1.7.8	Streckenkilometrierung der streckenseitigen HOA	Speziell für das französische, das italienische und das schwedische Netz: Lage der streckenseitigen Heißläuferortungsanlage, falls streckenseitige HOA nicht TSI-konform ist	16. Januar 2020
1.1.1.1.7.9	Messrichtung der streckenseitigen HOA	Speziell für das französische, das italienische und das schwedische Netz: Messrichtung der streckenseitigen Heißläuferortungsanlage, falls streckenseitige HOA nicht TSI-konform ist Bei Messrichtung in — der mit der Definition des Beginns und Endes des Streckenabschnitts vorgegebenen Richtung: (N) — der entgegengesetzten Richtung zur vorstehend definierten Richtung des Streckenabschnitts: (O) — beiden Richtungen: (B)	16. Januar 2020

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.7.10	Rote Leuchten (Dauerlicht) erforderlich	Abschnitte auf denen zwei rote Leuchten (Dauerlicht) gemäß der TSI OPE erforderlich sind	1. Januar 2021
1.1.1.1.7.11	Gehört zu einer leiseren Eisenbahnstrecke	Gehört nach Artikel 5b der TSI NOI zu einer „leiseren Eisenbahnstrecke“	1. Januar 2021
1.1.1.1.7.12	Verwendung reflektierender Schilder zulässig	Abschnitte, in denen die Verwendung reflektierender Schilder in Schienengüterverkehrskorridoren zulässig ist, um vorrangig derzeitige Engpässe zu beseitigen Sonderfall für Belgien, Frankreich, Italien, Portugal und Spanien bis zum 1.1.2026	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.1.7.12.1	Bedingungen für die Verwendung reflektierender Schilder	Einzelheiten etwaiger Bedingungen für die Verwendung reflektierender Schilder in Güterverkehrskorridoren Sonderfall für Portugal und Spanien bis zum 1.1.2025 und Belgien und Frankreich bis zum 1.1.2026	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.1.8	Tunnel		
1.1.1.1.8.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.2	Tunnelkennung	Eindeutige Tunnelkennung oder eindeutige Nummer innerhalb des Mitgliedstaats	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.3	Tunnelbeginn	Geografische Koordinaten in Dezimalgrad und Streckenkilometerangabe am Beginn eines Tunnels	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.4	Tunnelende	Geografische Koordinaten in Dezimalgrad und Streckenkilometerangabe am Ende eines Tunnels	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.5	EG-Prüferklärung über die Konformität mit den TSI für Eisenbahntunnel	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.8.6	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU der Kommission) über die Konformität mit den TSI für Eisenbahntunnel	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.7	Tunnellänge	Länge des Tunnels in Metern von der Tunneleinfahrt bis zur Tunnelausfahrt	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.8	Querschnitt	Kleinster tatsächlicher Querschnitt des Tunnels in Quadratmetern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.8.1	Konformität des Tunnels mit der TSI INF	Konformität des Tunnels mit der TSI INF bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit	1. Januar 2021
1.1.1.1.8.8.2	Dokument des Infrastrukturbetreibers mit genauer Beschreibung des Tunnels	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit genauer Beschreibung des Lichtraumprofils und der Geometrie des Tunnels	1. Januar 2021
1.1.1.1.8.9	Notfallplan vorhanden	Angabe, ob ein Notfallplan vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.10	Erforderliche Brandkategorie von Fahrzeugen	Reisezug-Brandkategorie gemäß Abschnitt 4.1.4 der TSI LOC&PAS	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.11	Erforderliche nationale Brandkategorie von Fahrzeugen	Kategorisierung, wie ein Reisezug bei einem Brand im Zug für einen definierten Zeitraum weiter betrieben werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.1.8.12	Vorhandensein von Fluchtwegen	Angabe zum Vorhandensein von Fluchtwegen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.1.8.12.1	Lage der Fluchtwege	Kilometerpunkt am Beginn des Fluchtwegs und Länge in m; Angaben für jede Ortsangabe wiederholen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.1.8.13	Vorhandensein von Evakuierungs- und Rettungspunkten	Angabe zum Vorhandensein von Evakuierungs- und Rettungspunkten	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.1.8.13.1	Lage von Evakuierungs- und Rettungspunkten	Kilometerpunkt am Beginn des Evakuierungs- und Rettungspunkts und Länge in m; Angaben für jede Ortsangabe wiederholen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.2	Teilsystem „Energie“		
1.1.1.2.1	Prüferklärungen für Gleise		
1.1.1.2.1.1	EG-Prüferklärung für Gleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Energie“	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.1.2	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU) für Gleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Energie“	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.2	Fahrleitungsanlage		
1.1.1.2.2.1.1	Art der Fahrleitungsanlage	Angabe der Art der Fahrleitungsanlage	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.2.1.2	Energieversorgungssystem (Spannung und Frequenz)	Angabe des Fahrstromversorgungssystems (Nennspannung und -frequenz)	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.2.1.3	U _{max2} für das französische Netz	Höchste nicht permanente Spannung (U _{max2}) für Frankreich auf Strecken, bei denen Werte nicht der in Anlage A-2 Index 1 genannten Spezifikation entsprechen	16. Januar 2020
1.1.1.2.2.2	Maximale Stromaufnahme der Züge	Angabe der maximal zulässigen Stromaufnahme der Züge in Ampere (A)	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.2.3	Maximale Stromaufnahme bei Stillstand je Stromabnehmer	Angabe der maximal zulässigen Stromaufnahme der Züge bei Stillstand in Ampere (A)	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019 für DC-Systeme, 30. Juni 2024 für AC-Systeme

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.2.2.4	Nutzbremmung erlaubt	Angabe, ob Nutzbremmung erlaubt ist, nicht erlaubt ist oder unter bestimmten Bedingungen erlaubt ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.2.4.1	Bestimmungen zur Nutzbremmung	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den Bedingungen für die Nutzbremmung	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.2.2.5	Maximale Fahrdrachhöhe	Angabe der maximalen Fahrdrachhöhe in Metern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.2.6	Mindestfahrdrachhöhe	Angabe der Mindestfahrdrachhöhe in Metern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.3	Stromabnehmer		
1.1.1.2.3.1	Zulässige TSI-konforme Stromabnehmerwippen	Angabe TSI-konformer Stromabnehmerwippen, die verwendet werden dürfen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.3.2	Andere zulässige Stromabnehmerwippen	Angabe von Stromabnehmerwippen, die verwendet werden dürfen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.3.3	Anforderungen bezüglich der Zahl der angehobenen Stromabnehmer und deren Abstand voneinander bei vorgegebener Geschwindigkeit	Angabe der zulässigen Höchstzahl der angehobenen Stromabnehmer je Zug und des Mindestabstands der Mittellinien benachbarter Stromabnehmerwippen in Metern bei vorgegebener Geschwindigkeit	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.3.4	Zulässiger Schleifstückwerkstoff	Angabe, welche Schleifstückwerkstoffe verwendet werden dürfen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.4	Phasentrennstrecken		
1.1.1.2.4.1.1	Phasentrennung	Angabe, ob Phasentrennung vorhanden ist, sowie der erforderlichen Angaben	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.4.1.2	Angaben zur Phasentrennung	Angabe mehrerer erforderlicher Daten zur Phasentrennung	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.2.4.2.1	Systemtrennung	Angabe, ob eine Systemtrennung vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.4.2.2	Angaben zur Systemtrennung	Angabe mehrerer erforderlicher Daten zur Systemtrennung	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.4.3	Abstand zwischen Signalschild und Phasentrennungsende	Speziell für die Prüfung der Streckenkompatibilität im französischen Netz Abstand zwischen dem Signalschild, das dem Triebfahrzeugführer nach dem Passieren der Phasentrennung das „Anheben des Stromabnehmers“ oder das „Schließen des Leistungstrennschalters“ erlaubt, und dem Ende des Phasentrennungsabschnitts	16. Januar 2020
1.1.1.2.5	Anforderungen an Fahrzeuge		
1.1.1.2.5.1	Strom- oder Leistungsbegrenzung an Bord erforderlich	Angabe, ob eine fahrzeugseitige Strom- oder Leistungsbegrenzungsfunktion erforderlich ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.5.2	Zulässige Kontaktkraft	Angabe der zulässigen Kontaktkraft in Newton	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.5.3	Automatische Stromabnehmersenkeinrichtung erforderlich	Angabe, ob am Fahrzeug eine automatische Absenkeinrichtung vorhanden sein muss	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.2.5.4	Dokument mit Beschränkungen hinsichtlich der Leistungsaufnahme bestimmter elektrischer Triebfahrzeuge	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den Beschränkungen hinsichtlich der Leistungsaufnahme bestimmter elektrischer Triebfahrzeuge	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.2.5.5	Dokument mit Beschränkungen hinsichtlich der Position von Mehrsystem-Triebfahrzeugen zur Trennung von der Fahrleitung	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den Beschränkungen hinsichtlich der Position von Mehrsystem-Triebfahrzeugen zur Trennung von der Fahrleitung	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3	Teilsystem „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“		
1.1.1.3.1	Prüferklärungen für Gleise		
1.1.1.3.1.1	EG-Prüferklärung für Gleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.1.2	Erforderliche ETCS-Fehlerkorrekturen für das fahrzeugseitige System	Liste der unannehmbaren Fehler, die das Netz des Infrastrukturbetreibers betreffen und im fahrzeugseitigen System gemäß Abschnitt 7.2.10.3 (Spezifikationspflege) der TSI ZZS behoben werden müssen	12 Monate nach Inkrafttreten der TSI ZZS und zumindest 12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2	TSI-konformes Zugsicherungssystem (ETCS)		
1.1.1.3.2.1	Level des Europäischen Zugsicherungs- und Zugsteuerungssystems (ETCS)	ETCS-Anwendungsstufe hinsichtlich der streckenseitigen Ausrüstung	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.2.2	ETCS-Baseline	Streckenseitig installierte ETCS-Baseline	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.2.3	ETCS-Infill-Funktion für Streckenzugang notwendig	Angabe, ob Infill aus Sicherheitsgründen für den Zugang zur Strecke erforderlich ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.2.4	Streckenseitig installierte ETCS-Infill-Funktion	Angaben zu installierter streckenseitiger Ausrüstung, die Infill-Informationen leitungsgebunden oder mittels des <i>Global System for Mobile Communication – Railways</i> (GSM-R) für Level-1-Installationen übertragen kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.2.5	ETCS-Paket 44 für nationale Anwendung implementiert	Angabe, ob Daten für nationale Anwendungen zwischen Gleis und Zug übertragen werden	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.2.6	Betriebsbeschränkungen oder -bedingungen vorhanden	Angabe, ob Beschränkungen oder Bedingungen aufgrund einer Teilkonformität mit der TSI ZZS vorhanden sind	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.2.8	Fahrzeugseitige Bestätigung (nicht vom Triebfahrzeugführer) der Zugintegrität für Streckenzugang notwendig	Angabe, ob eine fahrzeugseitige Bestätigung der Zugintegrität aus Sicherheitsgründen für den Zugang zur Strecke erforderlich ist	16. Januar 2020
1.1.1.3.2.9	ETCS-Systemkompatibilität	ETCS-Anforderungen zum Nachweis der technischen Kompatibilität	16. Januar 2020
1.1.1.3.2.10	ETCS M_Version	ETCS M_Version gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	1. Januar 2021
1.1.1.3.2.11	Fahrzeugseitige Information der sicheren Länge des Fahrzeugverbands, die für den Zugang zur Strecke erforderlich ist, und Sicherheitsintegritätsstufe (SIL)	Angabe, ob fahrzeugseitige Informationen über die sichere Länge des Fahrzeugverbands aus Sicherheitsgründen für den Zugang zur Strecke erforderlich sind, und die erforderliche Sicherheitsintegritätsstufe (<i>Safety Integrity Level, SIL</i>)	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.12	Auslegung der streckenseitigen ETCS-Ausrüstung für die Übertragung der Streckenparameter	Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation. Wenn die streckenseitige Ausrüstung keine Streckenparameter bereitstellt, muss der Triebfahrzeugführer in anderer Weise über diese Bedingungen informiert werden.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.12.1	Streckenparameter, die übertragen werden können	Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.13	Im streckenseitigen ETCS ist ein Verfahren für Bahnübergänge oder eine gleichwertige Lösung implementiert	Wenn in der streckenseitigen Ausrüstung keine Lösung für defekte Bahnübergänge (die normalerweise durch ein technisches System geschützt werden) implementiert ist, müssen die Triebfahrzeugführer andere Anweisungen befolgen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.14	Überhöhungsfehlbetrag fließt in grundlegende statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) ein	Wichtige Angabe für Triebfahrzeugführer von Zügen mit einem schlechteren (niedrigeren) tolerierten Überhöhungsfehlbetrag als demjenigen, für den das streckenseitige ETCS statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) bereitstellt, in Verbindung mit 1.1.1.3.2.14.1. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.2.14.1	Andere Zugkategorien nach Überhöhungsfehlerbetrag, für die das streckenseitige ETCS konfiguriert ist, statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) bereitzustellen	Wichtige Angabe für Triebfahrzeugführer von Zügen mit einem schlechteren (niedrigeren) tolerierten Überhöhungsfehlerbetrag als demjenigen, für den das streckenseitige ETCS statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) bereitstellt, in Verbindung mit 1.1.1.3.2.14. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.15	Gründe, aus denen eine ETCS-Zentrale (RBC) einen Zug zurückweisen kann	Liste der Fälle in Abhängigkeit von Systemauslegungsentscheidungen des Infrastrukturbetreibers gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16	Nationale ETCS-Werte		
1.1.1.3.2.16.1	D_NVROLL	Kennwert, der vom fahrzeugseitigen ETCS verwendet wird, um die Entfernung zu überwachen, die mit Wegrollschutz und Rückfahrerschutz gefahren werden darf, in Metern. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.2	Q_NVEMRRLS -	Angabe, ob die Auslösung einer Zwangs- oder Notbremsung, die nicht infolge eines Trips erfolgt ist, annulliert werden kann, sobald der Grund dafür nicht mehr besteht oder nachdem der Zug vollständig zum Stillstand gekommen ist. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.3	V_NVALLOWOVTRP -	Geschwindigkeitsbegrenzung, bis zu der ein Triebfahrzeugführer die Funktion „Override“ wählen darf, in km/h. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼MI

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.2.16.4	V_NVSUPOVTRP -	Begrenzung der Überbrückungsgeschwindigkeit, die überwacht werden muss, wenn die Funktion „Override“ aktiv ist, in km/h. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.5	D_NVOVTRP	Höchstentfernung für das Fahren mit „Override“ nach einem Train Trip in Metern. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.6	T_NVOVTRP -	Höchstdauer für das Fahren mit „Override“ nach einem Train Trip in Sekunden. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.7	D_NVPOTRP -	Höchstentfernung für das Rückwärtsfahren in der Betriebsart „Post Trip“ in Metern. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.8	T_NVCONTACT -	Höchstdauer ohne sichere Nachricht von der ETCS-Zentrale (RBC) bevor der Zug reagiert, in Sekunden. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.9	M_NVCONTACT -	Reaktion des fahrzeugseitigen Systems bei Ablauf von T_NVCONTACT. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.10	M_NVDERUN -	Eingabe der Triebfahrzeugführer-ID während der Fahrt erlaubt. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.2.16.11	Q_NVDRIVER_ADHES -	Angabe, ob der Triebfahrzeugführer die vom fahrzeugseitigen ETCS zur Berechnung der Bremskurven verwendete Haftreibung ändern darf. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.12	Q_NVSBTSMPERM	Genehmigung zur Verwendung der Betriebsbremse bei Überwachung der Zielgeschwindigkeit	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.16.13	Für das Bremsmodell verwendete nationale Werte	Eine Reihe von Parametern für die Anpassung der vom fahrzeugseitigen ETCS berechneten Bremskurven an die vom Infrastrukturbetreiber vorgeschriebene(n) Genauigkeit, Leistung und Sicherheitsmargen. Kopiert den Inhalt von Paket 3 oder Paket 203 gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.17	ID und Telefonnummer der ERTMS/ETCS-Zentrale (RBC)	Eindeutige Kennung der ETCS-Zentrale (RBC) (NID_C+NID_RBC) und Rufnummer (NID_RADIO) gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.18	Große Metallmasse	Angabe, ob es in der Nähe des Standorts eine große Metallmasse gibt, die das Auslesen von Balisen durch das fahrzeugseitige System stören könnte	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.2.19	Funktionen der ETCS-Systemversion 2.2 oder 3.0, die in den nächsten fünf Jahren erforderlich sind	Liste der Funktionen der ETCS-Systemversion 2.2 oder 3.0, die in den nächsten fünf Jahren gemäß Abschnitt 6.1.1.2 der TSI ZZS und Anlage G erforderlich sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.3	TSI-konformer Funk (RMR)		
1.1.1.3.3.1	GSM-R-Version	Spezifikation der funktionalen Anforderungen (FRS) und Spezifikation der Systemanforderungen (SRS) für GSM-R gemäß der in Anlage A-1 Index E bzw. Index F genannten Spezifikation, Versionsnummer des streckenseitig installierten GSM-R	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.3.2	Anzahl der aktiven GSM-R-Mobilfunkgeräte (EDOR) oder gleichzeitigen Kommunikationssitzungen an Bord für ETCS-Level 2, die für RBC-Übergaben ohne Betriebsunterbrechung erforderlich sind	Anzahl der gleichzeitigen Kommunikationssitzungen an Bord für ETCS-Level 2, die für einen reibungslosen Zugbetrieb erforderlich sind. Dies betrifft Kommunikationssitzungen mit Hilfe der ETCS-Zentrale (RBC). Nicht sicherheitskritisch und für die Interoperabilität nicht relevant.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.3.3	Optionale GSM-R-Funktionen	Einsatz optionaler GSM-R-Funktionen, die den Betrieb auf der Strecke verbessern könnten. Sie dienen nur der Information und sind kein Kriterium für den Netzzugang.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.3.3.1	Zusätzliche Angaben zu den Netzmerkmalen	Zusätzliche Angaben zu den Netzmerkmalen oder entsprechendes Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, z. B.: Interferenzniveau, das zur Empfehlung einer zusätzlichen fahrzeugseitigen Sicherung führt	1. Januar 2021
1.1.1.3.3.3.2	GPRS für ETCS	Angabe, ob GPRS für ETCS verwendet werden kann	1. Januar 2021
1.1.1.3.3.3.3	GPRS-Anwendungsbereich	Angabe des Bereichs, in dem GPRS für das ETCS verwendet werden kann	1. Januar 2021
1.1.1.3.3.4	Verwendung der Gruppe 555 für GSM-R	Angabe, ob die Gruppe 555 verwendet wird	16. Januar 2020
1.1.1.3.3.5	GSM-R-Netze, für die eine Roaming-Vereinbarung vorliegt	Liste der GSM-R-Netze, für die eine Roaming-Vereinbarung vorliegt	16. Januar 2020
1.1.1.3.3.6	GSM-R-Roaming in öffentlichen Netzen vorhanden	Roaming im öffentlichen Netz vorhanden Falls ja, unter Kennwert 1.1.1.3.3.7 die Bezeichnung des öffentlichen Netzes angeben	1. Januar 2021
1.1.1.3.3.7	Einzelheiten zum GSM-R-Roaming in öffentlichen Netzen	Sofern Roaming in öffentlichen Netzen konfiguriert ist, geben Sie bitte an, für welche Netze, für welche Nutzer und in welchen Gebieten.	1. Januar 2021
1.1.1.3.3.8	Keine GSM-R-Abdeckung	Angabe, ob eine GSM-R-Abdeckung besteht oder nicht	1. Januar 2021

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.3.9	Kompatibilität des Zugfunksystems (Sprache)	Funkanforderungen zum Nachweis der technischen Kompatibilität (Sprache)	16. Januar 2020
1.1.1.3.3.10	Kompatibilität des Zugfunksystems (Daten)	Funkanforderungen zum Nachweis der technischen Kompatibilität (Daten)	16. Januar 2020
1.1.1.3.3.11	GSM-R-Netz ist so konfiguriert, dass es die erzwungene Deregistrierung einer Funktionsrufnummer durch einen anderen Triebfahrzeugführer erlaubt	Dieses Funktionsmerkmal bestimmt die geltenden Betriebsvorschriften für Triebfahrzeugführer und Fahrdienstleiter in Bezug auf den Umgang mit Fahrzeugfunkgeräten, die unter falschen Nummern registriert sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.3.12	Funknetz-ID	Eindeutige Kennung des GSM-R-Netzes, bei dem sich die anrufende Mobilfunkstation registrieren muss, gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.4	Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen anhand von Frequenzbändern definiert		
1.1.1.3.4.1	Vollständig TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage vorhanden	Angabe, ob eine vollständig mit der TSI ZZS konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage installiert ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.7.1.1	Art der Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage	Angabe der Arten von installierten Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.4.2	Zur Zugortung/Gleisfreimeldung verwendete Frequenzbänder	Frequenzbänder für das Frequenzmanagement der Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation und den in Artikel 13 der TSI ZZS genannten Sonderfällen oder technischen Unterlagen, soweit verfügbar	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.4.2.1	Maximaler Störstrom	Maximale Störstromgrenzwerte, die für Gleisstromkreise in einem bestimmten Frequenzband zulässig sind	Für TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen: 12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7 Für nicht TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen: in Verbindung mit Artikel 13 der TSI ZZS

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.4.2.2	Fahrzeugimpedanz	Impedanz gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation	Für vollständig TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen, 12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7. Für nicht TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen: in Verbindung mit Artikel 13 der TSI ZZS
1.1.1.3.4.2.3	Maximales Magnetfeld	Zulässige maximale Magnetfeldgrenzwerte für Achszähler (in dBµA/m) in einem bestimmten Frequenzband; sollte in drei Richtungen bereitgestellt werden	Für vollständig TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen, 12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7. Für nicht TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen: in Verbindung mit Artikel 13 der TSI ZZS
1.1.1.3.5	Zugsicherungs-Altsysteme		
1.1.1.3.5.3	Zugsicherungs-Altsystem	Angabe, welches Klasse-B-System installiert ist	16. Januar 2020
1.1.1.3.6	Funk-Altsysteme		
1.1.1.3.6.1	Sonstige installierte Funkssysteme (Funk-Altsysteme)	Angabe, ob Funk-Altsysteme installiert sind	16. Januar 2020
1.1.1.3.7	Sonstige Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen		
1.1.1.3.7.1.2	Art der Gleisstromkreise oder Achszähler, die besondere Prüfungen erfordern	Verweis auf die technische Spezifikation für Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.7.1.3	Dokument mit den Verfahren für die in 1.1.1.3.7.1.2 angegebene Art von Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit genauen Werten gemäß Artikel 13 der TSI ZZS und gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation für die besondere Prüfung für die in 1.1.1.3.7.1.2 angegebenen Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen	Gemäß Artikel 13 der TSI ZZS und 12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.7.1.4	Abschnitt mit beschränkter Zugortung	Speziell für die Prüfung der Streckenkompatibilität im französischen Netz	16. Januar 2020

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.8	Übergänge zwischen Systemen		
1.1.1.3.8.1	Übergang zwischen verschiedenen Zugsicherungs-, Zugsteuerungs- und Warnsystemen während der Fahrt vorhanden	Angabe, ob zwischen verschiedenen Systemen während der Fahrt umgeschaltet werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.8.1.1	Besondere Bedingungen für das Umschalten zwischen verschiedenen Klasse-B-Systemen der Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung	Bedingungen für das Umschalten zwischen verschiedenen Klasse-B-Systemen der Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.8.2	Übergang zwischen verschiedenen Funksystemen vorhanden	Angabe, ob während der Fahrt zwischen verschiedenen Funksystemen umgeschaltet und das Kommunikationssystem ausgeschaltet werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.8.2.1	Besondere Anweisungen für das Umschalten zwischen verschiedenen Funksystemen	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den besonderen Anweisungen zum Umschalten zwischen verschiedenen Funksystemen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.8.3	Besondere technische Bedingungen für das Umschalten zwischen ERTMS/ETCS und Klasse-B-Systemen	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den besonderen technischen Bedingungen für das Umschalten zwischen ERTMS/ETCS- und Klasse-B-Systemen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.9	Kennwerte in Bezug auf elektromagnetische Interferenzen		
1.1.1.3.9.1	Existenz und TSI-Konformität von Vorschriften für die von einem Fahrzeug emittierten elektromagnetischen Felder	Angabe, ob Vorschriften vorhanden sind und mit der TSI im Einklang stehen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.9.2	Existenz und TSI-Konformität von Grenzwerten für Oberschwingungen des Fahrstroms	Angabe, ob Vorschriften vorhanden sind und mit der TSI im Einklang stehen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.10	Streckenseitiges System für gestörten Betrieb		
1.1.1.3.10.1	ETCS-Level für gestörten Betrieb	ERTMS/ETCS-Anwendungsstufe hinsichtlich der streckenseitigen Ausrüstung bei gestörtem Betrieb	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.10.2	Sonstige Zugsicherungs-, Zugsteuerungs- und Warnsysteme für gestörten Betrieb	Angabe, ob andere Systeme als das ETCS bei gestörtem Betrieb vorhanden sind	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.11	Kennwerte bezüglich Bremsen		
1.1.1.3.11.1	Vorgeschriebener maximaler Bremsweg	Angabe des maximalen Bremswegs [in Metern] eines Zuges für die Streckenhöchstgeschwindigkeit	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.1.1.3.11.2	Zusätzliche Angaben beim Infrastrukturbetreiber erhältlich	Angabe, ob zusätzliche Angaben gemäß Abschnitt 4.2.2.6.2 Absatz 2 des Anhangs der TSI OPE beim Infrastrukturbetreiber erhältlich sind	16. Januar 2020
1.1.1.3.11.3	Dokumente des Infrastrukturbetreibers über die Bremsleistung	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber in zwei EU-Sprachen zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit zusätzlichen Angaben gemäß Abschnitt 4.2.2.6.2 Absatz 2 der TSI OPE	16. Januar 2020
1.1.1.3.12	Absichtlich frei gelassen		
1.1.1.3.13	Automatische Zugsteuerung (ATO)		
1.1.1.3.13.1	ATO-Automatisierungsgrad	Streckenseitig installierter ATO-Automatisierungsgrad	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.13.2	ATO-Systemversion	ATO-Systemversion gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.13.3	ATO-Kommunikationssystem	Streckenseitig unterstützte ATO-Kommunikationssysteme	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.14	Signal		
1.1.1.3.14.1	Name des Signals	Kennung des Signals	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.14.2	Art des Signals	Signalinformationen für die Erstellung des Streckenbuchs	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.14.3	Standort und Ausrichtung	Relative Lage zu der unter Kennwert 1.1.0.0.2 genannten Strecke in km und Angabe, ob sich das Signal auf die normale oder entgegengesetzte Gleisrichtung (N/O) bezieht	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.1.1.3.14.4	Relativer Abstand zum Gefahrenpunkt	Abstand in Metern zum Gefahrenpunkt	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.14.5	Länge des Nichthaltebereichs	Länge, über die das Anhalten des Fahrzeugs verboten ist, in Metern	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.3.14.6	Geografischer Standort des Signals	Geografische Koordinaten in Dezimalgrad, normalerweise in Bezug auf den Signalstandort	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.4	Vorschriften und Einschränkungen		
1.1.1.4.1	Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art vorhanden	Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art vorhanden	1. Januar 2021
1.1.1.4.2	Dokumente des Infrastrukturbetreibers über Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit zusätzlichen Angaben	1. Januar 2021
1.1.1.5	Fahrzeuge, deren Streckenkompatibilität geprüft wurde		
1.1.1.5.1	Liste der Fahrzeugtypen, deren Kompatibilität mit den Verkehrslasten und der Tragfähigkeit der Infrastruktur und mit den Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen bereits festgestellt wurde	Die Infrastrukturbetreiber stellen dem Eisenbahnverkehrsunternehmen über das RINF die Liste der Fahrzeugtypen bereit, die mit der Strecke kompatibel sind und für die bereits eine Prüfung der Kompatibilität mit dem Parameter „Verkehrslasten und Tragfähigkeit der Infrastruktur und Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage“ durchgeführt wurde, soweit solche Informationen verfügbar sind.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.1.1.5.2	Liste der Fahrzeuge, deren Kompatibilität mit den Verkehrslasten und der Tragfähigkeit der Infrastruktur und mit den Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen bereits festgestellt wurde	Die Infrastrukturbetreiber stellen dem Eisenbahnverkehrsunternehmen über das RINF oder in einem Dokument die Liste der Fahrzeuge bereit, die mit der Strecke kompatibel sind und für die bereits eine Prüfung der Kompatibilität mit dem Parameter „Verkehrslasten und Tragfähigkeit der Infrastruktur und Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage“ durchgeführt wurde, soweit solche Informationen verfügbar sind.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2	BETRIEBSSTELLE		
1.2.0.0.0	Allgemeine Informationen		
1.2.0.0.0.1	Name der Betriebsstelle	In der Regel auf die betreffende Ansiedlung (Stadt/Dorf) oder auf verkehrsbetriebliche Zwecke bezogene Bezeichnung	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.0.0.0.2	Eindeutige Kennung der Betriebsstelle	Code aus Ländercode und alphanumerischem Betriebsstellen-code	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.0.0.0.3	Primärer Standortcode (PLC) der Betriebsstelle	Primärer Standortcode, der für den Informationsaustausch gemäß den TSI für das Teilsystem Telematikanwendungen entwickelt wurde	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.0.0.0.4	Betriebsstellenart	Art der Einrichtung hinsichtlich der vorherrschenden betrieblichen Funktionen	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.0.0.0.4.1	Art der Umspureinrichtung	Art der Umspureinrichtung	16. Januar 2020
1.2.0.0.0.5	Geografischer Standort der Betriebsstelle	Geografische Koordinaten in Dezimalgrad, normalerweise in Bezug auf einen Punkt in der Mitte der Betriebsstelle	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.0.0.0.6	Streckenkilometrierung der Betriebsstelle	Streckenkilometerangabe zur Bestimmung des Orts der Betriebsstelle. Dies ist normalerweise ein Punkt in der Mitte der Betriebsstelle.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.0.0.0.7	Schematischer Überblick über die Betriebsstelle in digitaler Form	Vorhandensein eines schematischen Überblicks über die Betriebsstelle in digitaler Form	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.0.0.0.7.1	Schematischer Überblick über die Betriebsstelle	Dokument mit dem schematischen Überblick über die Betriebsstelle	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.0.0.0.7.2	Digitaler schematischer Überblick	Diagrammdarstellung der Betriebsstelle in WKT-Polylinienzügen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.0.0.8	Betriebssprache	Sprache bzw. Sprachen, die von einem Infrastrukturbetreiber für die Vermittlung von betriebs- oder sicherheitsrelevanten Meldungen zwischen dem Personal des Infrastrukturbetreibers und Eisenbahnverkehrsunternehmen verwendet wird/werden und in seinen Netzzugangsbedingungen veröffentlicht ist/sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1	DURCHGEHENDES HAUPTGLEIS		
1.2.1.0.0	Allgemeine Informationen		
1.2.1.0.0.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.0.2	Gleiskennung	Eindeutige Gleiskennung oder eindeutige Gleisnummer innerhalb der Betriebsstelle	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.1	Prüferklärungen für Gleise		
1.2.1.0.1.1	EG-Prüferklärung für Gleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Infrastruktur“	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.1.2	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU) über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Infrastruktur“	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.2	Leistungskennwerte		
1.2.1.0.2.1	TEN-Klassifikation des Gleises	Angabe des Teils des transeuropäischen Netzes, zu dem das Gleis gehört	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.2.2	Streckenklasse	Klassifikation einer Strecke gemäß der TSI INF	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.2.3	Teil eines Schienengüterverkehrskorridors	Angabe, ob die Strecke einem Schienengüterverkehrskorridor zugeordnet ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.0.3	Trassierung		
1.2.1.0.3.4	Lichtraumprofil	Lichtraumprofil gemäß europäischer Norm oder sonstiges örtliches Lichtraumprofil, mit unterem und oberem Teil	16. Januar 2020
1.2.1.0.3.5	Streckenkilometrierung bestimmter Stellen, die besondere Prüfungen erfordern	Lage bestimmter Stellen, die wegen Abweichungen von dem in 1.2.1.0.3.4 genannten Lichtraumprofil besondere Prüfungen erfordern	16. Januar 2020
1.2.1.0.3.6	Dokument mit den Querschnitten der bestimmten Stellen, die besondere Prüfungen erfordern	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit den Querschnitten der bestimmten Stellen, die wegen Abweichungen von dem in 1.2.1.0.3.4 genannten Lichtraumprofil besondere Prüfungen erfordern. Dem Dokument mit dem Querschnitt können gegebenenfalls Hinweise für die Prüfung der bestimmten Stelle beigefügt werden.	16. Januar 2020
1.2.1.0.4	Gleiskennwerte		
1.2.1.0.4.1	Nennspurweite	Einzelner Wert in Millimetern zur Angabe der Spurweite	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.4.2	Einsatz von Wirbelstrombremsen	Angabe der Einschränkungen für den Einsatz von Wirbelstrombremsen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.4.3	Einsatz von Magnetschienenbremsen	Angabe der Einschränkungen für den Einsatz von Magnetschienenbremsen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.5	Tunnel		
1.2.1.0.5.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.2	Tunnelkennung	Eindeutige Tunnelkennung oder eindeutige Tunnelnummer innerhalb des Mitgliedstaats	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.3	EG-Prüferklärung für Tunnel über die Konformität mit den TSI für Eisenbahntunnel	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.0.5.4	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU) für Tunnel über die Konformität mit den TSI für Eisenbahntunnel	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.5	Tunnellänge	Länge des Tunnels in Metern von der Tunneleinfahrt bis zur Tunnelausfahrt	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.6	Notfallplan vorhanden	Angabe, ob ein Notfallplan vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.7	Erforderliche Brandkategorie von Fahrzeugen	Kategorisierung, wie ein Reisezug bei einem Brand im Zug für einen definierten Zeitraum weiter betrieben werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.8	Erforderliche nationale Brandkategorie von Fahrzeugen	Kategorisierung, wie ein Reisezug bei einem Brand im Zug für einen definierten Zeitraum gemäß etwaigen nationalen Vorschriften weiter betrieben werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.5.9	Diesel- oder andere Verbrennungsantriebe zulässig	Angabe, ob der Einsatz von Diesel- oder anderen Verbrennungsantrieben im Tunnel erlaubt ist	1. Januar 2021
1.2.1.0.5.10	Vorhandensein von Fluchtwegen	Angabe zum Vorhandensein von Fluchtwegen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.5.10.1	Lage der Fluchtwege	Kilometerpunkt am Beginn des Fluchtwegs und Länge in m; Angaben für jede Ortsangabe wiederholen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.5.11	Vorhandensein von Evakuierungs- und Rettungspunkten	Angabe zum Vorhandensein von Evakuierungs- und Rettungspunkten	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.5.11.1	Lage von Evakuierungs- und Rettungspunkten	Kilometerpunkt am Beginn des Evakuierungs- und Rettungspunkts und Länge in m; Angaben für jede Ortsangabe wiederholen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.0.6	Bahnsteig		
1.2.1.0.6.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.2	Bahnsteigkennung	Eindeutige Bahnsteigkennung oder eindeutige Bahnsteignummer innerhalb der Betriebsstelle	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.3	TEN-Klassifikation des Bahnsteigs	Angabe des Teils des transeuropäischen Netzes, zu dem der Bahnsteig gehört	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.4	Bahnsteignutzlänge	Maximale durchgehende Länge (in Metern) desjenigen Bahnsteigabschnitts, an dem ein Zug unter normalen Betriebsbedingungen für das Ein- und Aussteigen der Fahrgäste halten soll, wobei angemessene Anhaltewegtoleranzen einkalkuliert werden	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.5	Bahnsteighöhe	Abstand zwischen der Bahnsteigoberkante und der Lauffläche des benachbarten Gleises. Nennwert in Millimetern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.6	Bahnsteigunterstützung für abfahrenden Zug vorhanden	Angabe, ob Ausrüstung oder Personal zur Unterstützung des Zugpersonals bei der Zugabfahrt vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.7	Nutzungsspanne der Einsteighilfe am Bahnsteig	Angaben zur Zugeinstiegshöhe, für die die Einstiegshilfe genutzt werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.1.0.6.8	Bahnsteigkrümmung	Angabe zum Vorhandensein einer Bahnsteigkrümmung	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.7	Fahrleitungsanlage		
1.2.1.0.7.1	Aufladen des elektrischen Energiespeichers zu Antriebszwecken im Stillstand erlaubt	Stelle, an der der Infrastrukturbetreiber das Aufladen des elektrischen Energiespeichers zu Antriebszwecken im Stillstand erlaubt	Bis spätestens 30. Juni 2024

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.0.7.2	Erlaubte Bedingungen für das Aufladen des elektrischen Energiespeichers zu Antriebszwecken im Stillstand	Bedingungen, die von Infrastrukturbetreibern gemäß einem standardisierten Dokument festgelegt werden	Bis spätestens 30. Juni 2024
1.2.1.0.8	Signal		
1.2.1.0.8.1	Name des Signals	Kennung des Signals	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.8.2	Art des Signals	Signalinformationen für die Erstellung des Streckenbuchs. Diese Liste muss „ortsfeste Signale zum Schutz von Gefahrenpunktstellen“ enthalten	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.8.3	Standort und Ausrichtung	Relative Lage zur nationalen Strecke in km und Angabe, ob sich das Signal auf die normale oder entgegengesetzte Gleisrichtung (N/O) bezieht	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.8.4	Relativer Abstand zum Gefahrenpunkt	Abstand in Metern zum Gefahrenpunkt	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.0.8.5	Geografischer Standort des Signals	Geografische Koordinaten in Dezimalgrad, normalerweise in Bezug auf den Signalstandort	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1	Teilsystem „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“		
1.2.1.1.1	TSI-konformes Zugsicherungssystem (ETCS)		
1.2.1.1.1.1	Level des Europäischen Zugsicherungs- und Zugsteuerungssystems (ETCS)	ETCS-Anwendungsstufe hinsichtlich der streckenseitigen Ausrüstung	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.2	ETCS-Baseline	Streckenseitig installierte ETCS-Baseline	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.3	ETCS-Infill-Funktion für Streckenzugang notwendig	Angabe, ob Infill aus Sicherheitsgründen für den Zugang zur Strecke erforderlich ist	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.4	Streckenseitig installierte ETCS-Infill-Funktion	Angaben zu installierter streckenseitiger Ausrüstung, die Infill-Informationen leitungsgebunden oder mittels des <i>Global System for Mobile Communication – Railways (GSM-R)</i> für Level-1-Installationen übertragen kann	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼MI

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.1.5	ETCS-Paket 44 für nationale Anwendung implementiert	Angabe, ob Daten für nationale Anwendungen zwischen Gleis und Zug übertragen werden	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.6	Betriebsbeschränkungen oder -bedingungen vorhanden	Angabe, ob Beschränkungen oder Bedingungen aufgrund einer Teilkonformität mit der TSI ZZS vorhanden sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.8	Fahrzeugseitige Bestätigung (nicht vom Triebfahrzeugführer) der Zugintegrität für Streckenzugang notwendig	Angabe, ob eine fahrzeugseitige Bestätigung der Zugintegrität aus Sicherheitsgründen für den Zugang zur Strecke erforderlich ist	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.9	ETCS-Systemkompatibilität	ETCS-Anforderungen zum Nachweis der technischen Kompatibilität	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.10	ETCS M_Version	ETCS M_Version gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.11	Fahrzeugseitige Information der sicheren Länge des Fahrzeugverbands, die für den Zugang zur Strecke erforderlich ist, und Sicherheitsintegritätsstufe (SIL)	Angabe, ob fahrzeugseitige Informationen über die sichere Länge des Fahrzeugverbands aus Sicherheitsgründen für den Zugang zur Strecke erforderlich sind, und die erforderliche Sicherheitsintegritätsstufe (<i>Safety Integrity Level</i> , SIL)	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.12	Auslegung der streckenseitigen ETCS-Ausrüstung für die Übertragung der Streckenparameter	Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation Wenn die streckenseitige Ausrüstung keine Streckenparameter bereitstellt, muss der Triebfahrzeugführer in anderer Weise über diese Bedingungen informiert werden.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.12.1	Streckenparameter, die übertragen werden können	Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.13	Im streckenseitigen ETCS ist ein Verfahren für Bahnübergänge oder eine gleichwertige Lösung implementiert	Wenn in der streckenseitigen Ausrüstung keine Lösung für defekte Bahnübergänge (die normalerweise durch ein technisches System geschützt werden) implementiert ist, müssen die Triebfahrzeugführer andere Anweisungen befolgen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.1.14	Überhöhungsfehlbetrag fließt in grundlegende statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) ein	Wichtige Angabe für Triebfahrzeugführer von Zügen mit einem schlechteren (niedrigeren) tolerierten Überhöhungsfehlbetrag als demjenigen, für den das streckenseitige ETCS statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) bereitstellt, in Verbindung mit 1.2.1.1.1.14.1 Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.14.1	Andere Zugkategorien nach Überhöhungsfehlbetrag, für die das streckenseitige ETCS konfiguriert ist, statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) bereitzustellen	Wichtige Angabe für Triebfahrzeugführer von Zügen mit einem schlechteren (niedrigeren) tolerierten Überhöhungsfehlbetrag als demjenigen, für den das streckenseitige ETCS statische Geschwindigkeitsprofile (SSP) bereitstellt, in Verbindung mit 1.2.1.1.1.14. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.15	Gründe, aus denen eine ETCS-Zentrale (RBC) einen Zug zurückweisen kann	Liste der Fälle in Abhängigkeit von Systemauslegungsentscheidungen des Infrastrukturbetreibers gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16	Nationale ETCS-Werte		
1.2.1.1.1.16.1	D_NVROLL	Kennwert, der vom fahrzeugseitigen ETCS verwendet wird, um die Entfernung zu überwachen, die mit Wegrollschutz und Rückfahrerschutz gefahren werden darf, in Metern. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.2	Q_NVEMRRLS	Angabe, ob die Auslösung einer Zwangs- oder Notbremsung, die nicht infolge eines Trips erfolgt ist, annulliert werden kann, sobald der Grund dafür nicht mehr besteht oder nachdem der Zug vollständig zum Stillstand gekommen ist. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.1.16.3	V_NVALLOWOVTRP	Geschwindigkeitsbegrenzung, bis zu der ein Triebfahrzeugführer die Funktion „Override“ wählen darf, in km/h. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.4	V_NVSUPOVTRP	Begrenzung der Überbrückungsgeschwindigkeit, die überwacht werden muss, wenn die Funktion „Override“ aktiv ist, in km/h. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.5	D_NVOVTRP	Höchstentfernung für das Fahren mit „Override“ nach einem Train Trip in Metern. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.6	T_NVOVTRP	Höchstdauer für das Fahren mit „Override“ nach einem Train Trip in Sekunden. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.7	D_NVPOTRP	Höchstentfernung für das Rückwärtsfahren in der Betriebsart „Post Trip“ in Metern. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.8	T_NVCONTACT	Höchstdauer ohne sichere Nachricht von der ETCS-Zentrale (RBC) bevor der Zug reagiert, in Sekunden. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.1.16.9	M_NVCONTACT	Reaktion des fahrzeugseitigen Systems bei Ablaufen von T_NVCONTACT. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.10	M_NVDERUN	Eingabe der Triebfahrzeugführer-ID während der Fahrt erlaubt. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.11	Q_NVDRIVER_ADHES	Angabe, ob der Triebfahrzeugführer die vom fahrzeugseitigen ETCS zur Berechnung der Bremskurven verwendete Haftreibung ändern darf. Gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.12	Q_NVSBTSPERM	Genehmigung zur Verwendung der Betriebsbremse bei Überwachung der Zielgeschwindigkeit	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.16.13	Für das Bremsmodell verwendete nationale Werte	Eine Reihe von Parametern für die Anpassung der vom fahrzeugseitigen ETCS berechneten Bremskurven an die vom Infrastrukturbetreiber vorgeschriebene(n) Genauigkeit, Leistung und Sicherheitsmargen. Kopiert den Inhalt von Paket 3 oder Paket 203 gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.17	ID und Telefonnummer der ERTMS/ETCS-Zentrale (RBC)	Eindeutige Kennung der ETCS-Zentrale (RBC) (NID_C+NID_RBC) und Rufnummer (NID_RADIO) gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.18	Große Metallmasse	Angabe, ob es in der Nähe des Standorts eine große Metallmasse gibt, die das Auslesen von Balisen durch das fahrzeugseitige System stören könnte	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.1.19	Erforderliche ETCS-Fehlerkorrekturen für das fahrzeugseitige System	Liste der unannehmbaren Fehler, die das Netz des Infrastrukturbetreibers betreffen und im fahrzeugseitigen System gemäß Abschnitt 7.2.10.3 (Spezifikationspflege) der TSI ZZS behoben werden müssen	12 Monate nach Inkrafttreten der TSI ZZS und zumindest 12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.1.20	Funktionen der ETCS-Systemversion 2.2 oder 3.0, die in den nächsten fünf Jahren erforderlich sind	Liste der Funktionen der ETCS-Systemversion 2.2 oder 3.0, die in den nächsten fünf Jahren gemäß Abschnitt 6.1.1.2 der TSI ZZS und Anlage G erforderlich sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2	TSI-konformer Funk (RMR)		
1.2.1.1.2.1	GSM-R-Version	Spezifikation der funktionalen Anforderungen (FRS) und Spezifikation der Systemanforderungen (SRS) für GSM-R gemäß der in Anlage A-1 Index E bzw. Index F genannten Spezifikation, Versionsnummer des streckenseitig installierten GSM-R	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.2	Anzahl der aktiven GSM-R-Mobilfunkgeräte (EDOR) oder gleichzeitigen Kommunikationssitzungen an Bord für ETCS-Level 2, die für RBC-Übergaben ohne Betriebsunterbrechung erforderlich sind	Anzahl der gleichzeitigen Kommunikationssitzungen an Bord für ETCS-Level 2, die für einen reibungslosen Zugbetrieb erforderlich sind. Dies betrifft Kommunikationssitzungen mithilfe der ETCS-Zentrale (RBC). Nicht sicherheitskritisch und für die Interoperabilität nicht relevant.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.3	Optionale GSM-R-Funktionen	Einsatz optionaler GSM-R-Funktionen, die den Betrieb auf der Strecke verbessern könnten. Sie dienen nur der Information und sind kein Kriterium für den Netzzugang.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.3.1	Zusätzliche Angaben zu den Netzmerkmalen	Zusätzliche Angaben zu den Netzmerkmalen oder entsprechendes Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, z. B.: Interferenzniveau, das zur Empfehlung einer zusätzlichen fahrzeugseitigen Sicherung führt	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼MI

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.2.3.2	GPRS für ETCS	Angabe, ob GPRS für ETCS verwendet werden kann	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.3.3	GPRS-Anwendungsbereich	Angabe des Bereichs, in dem GPRS für das ETCS verwendet werden kann	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.4	Verwendung der Gruppe 555 für GSM-R	Angabe, ob die Gruppe 555 verwendet wird	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.5	GSM-R-Netze, für die eine Roaming-Vereinbarung vorliegt	Liste der GSM-R-Netze, für die eine Roaming-Vereinbarung vorliegt	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.6	GSM-R-Roaming in öffentlichen Netzen vorhanden	Roaming im öffentlichen Netz vorhanden Falls ja, unter Kennwert 1.2.1.1.2.7 die Bezeichnung des öffentlichen Netzes angeben	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.7	Einzelheiten zum GSM-R-Roaming in öffentlichen Netzen	Sofern Roaming in öffentlichen Netzen konfiguriert ist, geben Sie bitte an, für welche Netze, für welche Nutzer und in welchen Gebieten.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.8	Keine GSM-R-Abdeckung	Angabe, ob eine GSM-R-Abdeckung besteht oder nicht	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.9	Kompatibilität des Zugfunksystems (Sprache)	Funkanforderungen zum Nachweis der technischen Kompatibilität (Sprache)	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.10	Kompatibilität des Zugfunksystems (Daten)	Funkanforderungen zum Nachweis der technischen Kompatibilität (Daten)	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.11	GSM-R-Netz ist so konfiguriert, dass es die erzwungene Deregistrierung einer Funktionsrufnummer durch einen anderen Triebfahrzeugführer erlaubt	Dieses Funktionsmerkmal bestimmt die geltenden Betriebsvorschriften für Triebfahrzeugführer und Fahrdienstleiter in Bezug auf den Umgang mit Fahrzeugfunkgeräten, die unter falschen Nummern registriert sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.2.12	Vom GSM-R-Netzbetreiber auferlegte besondere Beschränkungen für ETCS-Fahrzeugausrüstung, die nur leitungsvermittelt funktioniert	Solche Beschränkungen dienen gegebenenfalls der Verwaltung der begrenzten Zahl leitungsvermittelter Funkverbindungen, die eine ETCS-Zentrale (RBC) gleichzeitig abwickeln kann.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.2.13	Funknetz-ID	Eindeutige Kennung des GSM-R-Netzes, bei dem sich die anrufende Mobilfunkstation registrieren muss, gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.3	Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen anhand von Frequenzbändern definiert		
1.2.1.1.3.1	Vollständig TSI-konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage vorhanden	Angabe, ob eine vollständig mit der TSI ZZS konforme Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage installiert ist	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.3.1.1	Art der Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlage	Angabe der Arten von installierten Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.3.2	Zur Zugortung/Gleisfreimeldung verwendete Frequenzbänder	Frequenzbänder für das Frequenzmanagement der Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation und den in Artikel 13 der TSI ZZS genannten Sonderfällen oder technischen Unterlagen, soweit verfügbar	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.3.2.1	Maximaler Störstrom	Maximale Störstromgrenzwerte, die für Gleisstromkreise in einem bestimmten Frequenzband zulässig sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.3.2.2	Fahrzeugimpedanz	Impedanz gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.3.2.3	Maximales Magnetfeld	Zulässige maximale Magnetfeldgrenzwerte für Achszähler (in dB μ A/m) in einem bestimmten Frequenzband; sollte in drei Richtungen bereitgestellt werden	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.4	Zugsicherungs-Altssysteme		
1.2.1.1.4.1	Zugsicherungs-Altssystem	Angabe, welches Klasse-B-System installiert ist	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.5	Funk-Altssysteme		
1.2.1.1.5.1	Sonstige installierte Funksysteme (Funk-Alt-systeme)	Angabe, ob Funk-Altssysteme installiert sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.6	Sonstige Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen		
1.2.1.1.6.1	Art der Gleisstromkreise oder Achszähler, die besondere Prüfungen erfordern	Verweis auf die technische Spezifikation für Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.6.2	Dokument mit den Verfahren für die in 1.2.1.1.6.1 angegebene Art von Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit genauen Werten gemäß Artikel 13 der TSI ZZS und gemäß der in Anlage A-1 Index D genannten Spezifikation für die besondere Prüfung für die in 1.2.1.1.6.1 angegebenen Zugortungs-/Gleisfreimeldeanlagen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.6.3	Abschnitt mit beschränkter Zugortung	Speziell für die Prüfung der Streckenkompatibilität im französischen Netz	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.7	Übergänge zwischen Systemen		
1.2.1.1.7.1	Übergang zwischen verschiedenen Zugsicherungs-, Zugsteuerungs- und Warnsystemen während der Fahrt vorhanden	Angabe, ob zwischen verschiedenen Systemen während der Fahrt umgeschaltet werden kann	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.7.1.1	Besondere Bedingungen für das Umschalten zwischen verschiedenen Klasse-B-Systemen der Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung	Bedingungen für das Umschalten zwischen verschiedenen Klasse-B-Systemen der Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.7.2	Übergang zwischen verschiedenen Funksystemen vorhanden	Angabe, ob während der Fahrt zwischen verschiedenen Funksystemen umgeschaltet und das Kommunikationssystem ausgeschaltet werden kann	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.1.1.7.2.1	Besondere Anweisungen für das Umschalten zwischen verschiedenen Funksystemen	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den besonderen Anweisungen zum Umschalten zwischen verschiedenen Funksystemen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.7.3	Besondere technische Bedingungen für das Umschalten zwischen ERTMS/ETCS und Klasse-B-Systemen	Name und/oder Referenz des Dokuments mit den besonderen technischen Bedingungen für das Umschalten zwischen ERTMS/ETCS- und Klasse-B-Systemen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.8	Kennwerte in Bezug auf elektromagnetische Interferenzen		
1.2.1.1.8.1	Existenz und TSI-Konformität von Vorschriften für die von einem Fahrzeug emittierten elektromagnetischen Felder	Angabe, ob Vorschriften vorhanden sind und mit der TSI im Einklang stehen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.8.2	Existenz und TSI-Konformität von Grenzwerten für Oberschwingungen des Fahrstroms	Angabe, ob Vorschriften vorhanden sind und mit der TSI im Einklang stehen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.9	Streckenseitiges System für gestörten Betrieb		
1.2.1.1.9.1	ETCS-Level für gestörten Betrieb	ERTMS/ETCS-Anwendungsstufe hinsichtlich der streckenseitigen Ausrüstung bei gestörtem Betrieb	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.9.2	Sonstige Zugsicherungs-, Zugsteuerungs- und Warnsysteme für gestörten Betrieb	Angabe, ob andere Systeme als das ETCS bei gestörtem Betrieb vorhanden sind	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.10	Automatische Zugsteuerung (ATO)		
1.2.1.1.10.1	ATO-Automatisierungsgrad	Streckenseitig installierter ATO-Automatisierungsgrad	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.10.2	ATO-Systemversion	ATO-Systemversion gemäß der in Anlage A-1 Index C genannten Spezifikation	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.1.1.10.3	ATO-Kommunikationssystem	Streckenseitig unterstützte ATO-Kommunikationssysteme	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **MI**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.2	NEBENGLEIS		
1.2.2.0.0	Allgemeine Informationen		
1.2.2.0.0.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.0.2	Nebengleiskennung	Eindeutige Nebengleiskennung oder eindeutige Nebengleisnummer innerhalb der Betriebsstelle	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.0.3	TEN-Klassifikation des Nebengleises	Angabe des Teils des transeuropäischen Netzes, zu dem das Nebengleis gehört	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.1	Prüferklärung für Nebengleise		
1.2.2.0.1.1	EG-Prüferklärung für Nebengleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Infrastruktur“	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.1.2	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU) für Nebengleise über die Konformität mit den TSI für das Teilsystem „Infrastruktur“	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.2	Leistungskennwerte		
1.2.2.0.2.1	Nutzlänge des Nebengleises	Gesamtlänge des Neben-/Abstellgleises (in Metern), auf dem Züge sicher abgestellt werden können	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.3	Trassierung		
1.2.2.0.3.1	Längsneigung im Abstellgleis	Höchstwert der Längsneigung in Millimetern pro Meter	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.2.0.3.2	Mindestbogenhalbmesser	Halbmesser des kleinsten horizontalen Bogens in Metern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.3.3	Mindestausrundungshalbmesser	Halbmesser des kleinsten vertikalen Bogens in Metern	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.4	<i>Ortsfeste Anlagen zur Wartung von Zügen</i>		
1.2.2.0.4.1	Anlage zur Toilettenentleerung vorhanden	Angabe, ob eine Anlage zur Toilettenentleerung (ortsfeste Einrichtung zur Wartung von Zügen) gemäß TSI INF vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.4.2	Anlage zur Außenreinigung vorhanden	Angabe, ob eine Anlage zur Außenreinigung (ortsfeste Einrichtung zur Wartung von Zügen) gemäß TSI INF vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.4.3	Anlage zur Wasserbefüllung vorhanden	Angabe, ob eine Anlage zur Wasserbefüllung (ortsfeste Einrichtung zur Wartung von Zügen) gemäß TSI INF vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.4.4	Betankungsanlage vorhanden	Angabe, ob eine Betankungsanlage (ortsfeste Einrichtung zur Wartung von Zügen) gemäß TSI INF vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.4.5	Anlage zur Sandbefüllung vorhanden	Angabe, ob eine Anlage zur Sandbefüllung (ortsfeste Einrichtung zur Wartung von Zügen) vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.4.6	Ortsfeste Stromversorgung vorhanden	Angabe, ob eine Anlage zur Stromversorgung (ortsfeste Einrichtung zur Wartung von Zügen) vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5	Tunnel		
1.2.2.0.5.1	Kennung des Infrastrukturbetreibers	„Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet eine Einrichtung oder ein Unternehmen, die bzw. das insbesondere für die Einrichtung und Unterhaltung der Fahrwege der Eisenbahn zuständig ist.	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019

▼ M1

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.2.0.5.2	Tunnelkennung	Eindeutige Tunnelkennung oder eindeutige Nummer innerhalb des Mitgliedstaats	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.3	EG-Prüferklärung für Tunnel über die Konformität mit den TSI für Eisenbahntunnel	Eindeutige Nummer der EG-Erklärungen gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.4	BI-Nachweiserklärung (gemäß Empfehlung 2014/881/EU) für Tunnel über die Konformität mit den TSI für Eisenbahntunnel	Eindeutige Nummer der BI-Erklärungen gemäß den Formatvorgaben für EG-Erklärungen in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/250 der Kommission	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.5	Tunnellänge	Länge des Tunnels in Metern von der Tunneleinfahrt bis zur Tunnelausfahrt	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.6	Notfallplan vorhanden	Angabe, ob ein Notfallplan vorhanden ist	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.7	Erforderliche Brandkategorie von Fahrzeugen	Kategorisierung, wie ein Reisezug bei einem Brand im Zug für einen definierten Zeitraum weiter betrieben werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.8	Erforderliche nationale Brandkategorie von Fahrzeugen	Kategorisierung, wie ein Reisezug bei einem Brand im Zug für einen definierten Zeitraum gemäß etwaigen nationalen Vorschriften weiter betrieben werden kann	Gemäß Durchführungsbeschluss 2014/880/EU und spätestens bis 16. März 2019
1.2.2.0.5.9	Vorhandensein von Fluchtwegen	Angabe zum Vorhandensein von Fluchtwegen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.2.0.5.9.1	Lage der Fluchtwege	Kilometerpunkt am Beginn des Fluchtwegs und Länge in m; Angaben für jede Ortsangabe wiederholen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.2.0.5.10	Vorhandensein von Evakuierungs- und Rettungspunkten	Angabe zum Vorhandensein von Evakuierungs- und Rettungspunkten	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **M1**

Nummer	Bezeichnung	Definition	Frist für die Bereitstellung des Kennwerts
1.2.2.0.5.10.1	Lage von Evakuierungs- und Rettungspunkten	Kilometerpunkt am Beginn des Evakuierungs- und Rettungspunkts und Länge in m; Angaben für jede Ortsangabe wiederholen	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7
1.2.2.0.6	Fahrleitungsanlage		
1.2.2.0.6.1	Maximale Stromaufnahme bei Stillstand je Stromabnehmer	Angabe der maximal zulässigen Stromaufnahme der Züge bei Stillstand in Ampere (A)	16. Januar 2020 für DC-Systeme, 30. Juni 2024 für AC-Systeme
1.2.3	Vorschriften und Einschränkungen		
1.2.3.1	Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art vorhanden	Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art vorhanden	1. Januar 2021
1.2.3.2	Dokumente des Infrastrukturbetreibers über Vorschriften und Einschränkungen strikt lokaler Art	Elektronisches Dokument, das vom Infrastrukturbetreiber zur Verfügung gestellt und von der Agentur gespeichert wird, mit zusätzlichen Angaben	1. Januar 2021
1.2.4	Befahrbarkeit		
1.2.4.1	Interne Anbindung	Beschreibt die internen Anschlüsse zwischen den Gleisen der Betriebsstelle und wird dargestellt als Verbindung von/zu dem Netz, wobei „von“ und „zu“ die Kennungen der miteinander verbundenen Gleise sind.	12 Monate nach Veröffentlichung des Leitfadens zu Artikel 7

▼ **B**

4. GESAMTÜBERBLICK ÜBER DAS SYSTEM

4.1. Infrastrukturregister-System

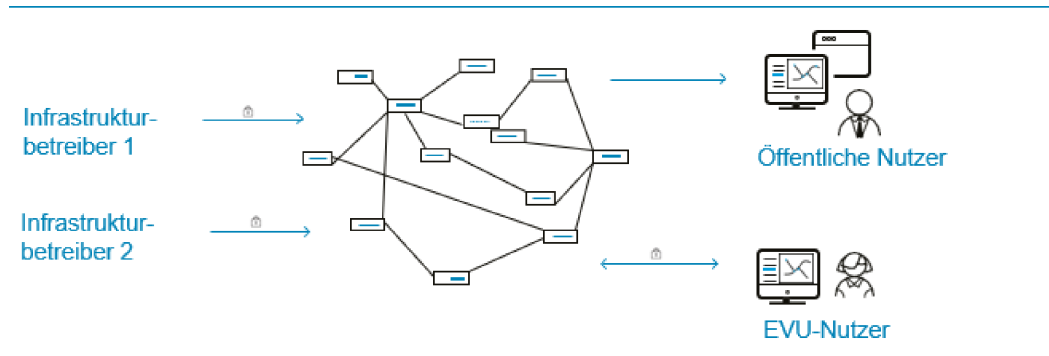
▼ **M1**

Das Infrastrukturregister-System hat die folgende Architektur:

▼ **B**

Abbildung 1

Infrastrukturregister-System

▼ **M1**▼ **B**

4.2. Verwaltung der Infrastrukturregister-Anwendung

▼ **M1**

Die Infrastrukturregister-Anwendung (RINF-Anwendung) ist eine von der Agentur eingerichtete, verwaltete, gepflegte und administrierte web-gestützte Anwendung.

Die Agentur stellt den Infrastrukturbetreibern folgende Dateien und Unterlagen zur Verfügung, die zur Übermittlung der Daten an die RINF-Anwendung zu verwenden sind:

- Benutzerhandbuch,
- Spezifikation der Struktur der Dateien für die Datenübertragung,
- Beschreibung der Codes zur Vorbereitung der Dateien – Leitfaden für die Datenübermittlung mit Beschreibung des Verfahrens zur Validierung der übertragenen Dateien,
- das ERA-Vokabular.

▼ **B**

4.3. Erforderliche Mindestfunktionen der Infrastrukturregister-Anwendung

Die Infrastrukturregister-Anwendung muss mindestens die folgenden Funktionen umfassen:

▼ **M1**

- Nutzermanagement: Die Agentur muss die Zugriffsrechte der Nutzer verwalten können;
- Informationsprüfung: Die RINF-Anwendung muss es ermöglichen, die Aufzeichnungen der Tätigkeiten registrierter Nutzer, deren Netzanbindung und Authentifizierung einzusehen;

▼ **B**

- Netzanbindung und Authentifizierung: Die registrierten Nutzer der Infrastrukturregister-Anwendung müssen in der Lage sein, sich über das Internet mit der Infrastrukturregister-Anwendung zu verbinden und deren Funktionen im Einklang mit ihren Zugriffsrechten zu nutzen;

▼ **M1**

- d) Suche nach Infrastrukturregister-Daten über Betriebsstellen und/oder Streckenabschnitte, einschließlich Gültigkeitsdaten;
- e) visuelle Darstellung von Infrastrukturregister-Daten, die eine Veröffentlichung thematischer Karten ermöglicht;
- f) Auflistung der Gleise der Streckenabschnitte und Betriebsstellen, die Teil einer vom Nutzer festgelegten Strecke sind, und Export der entsprechenden Merkmale;
- g) Ausgabe einer Exportdatei mit Zeitstempel immer dann, wenn der Export der Merkmale infolge einer Suche von einem Eisenbahnunternehmen gemäß Artikel 23 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2016/797 verwendet werden soll;
- h) Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) und/oder offene Abfrageschnittstelle;
- i) Validieren, Hochladen und Empfangen der von den Infrastrukturbetreibern bereitgestellten Datensätze.

4.4. Betriebsweise

Die RINF-Anwendung des Infrastrukturregister-Systems gliedert sich in drei Hauptschnittstellen:

- a) eine Schnittstelle, die Infrastrukturbetreiber verwenden, um ihre Datensätze zu übermitteln;
- b) eine Schnittstelle, die Nutzer der RINF-Anwendung verwenden, um sich mit dem System zu verbinden und Informationen abzurufen;
- c) eine Schnittstelle, die Eisenbahnverkehrsunternehmen verwenden, um sich für Benachrichtigungen über Änderungen der von ihnen genutzten Infrastrukturen anzumelden.

Über die zentrale Datenbank der RINF-Anwendung werden die von den Infrastrukturbetreibern bereitgestellten Daten unverändert öffentlich zur Verfügung gestellt.

Die Grundfunktionen der RINF-Anwendung müssen es den Nutzern ermöglichen, Infrastrukturregister-Daten zu suchen und abzurufen.

Die RINF-Anwendung muss vollständige Aufzeichnungen über die in der Vergangenheit von Infrastrukturbetreibern bereitgestellten Daten enthalten. Diese Aufzeichnungen werden nach dem Entfernen der Daten noch für einen Zeitraum von zwei Jahren gespeichert.

▼ M1

Als Administrator der RINF-Anwendung gewährt die Agentur den Nutzern auf deren Antrag Zugang. Anfragen der Nutzer der RINF-Anwendung sind binnen 24 Stunden zu beantworten. Infrastrukturbetreiber müssen ihre Daten gemäß den Spezifikationen der Tabelle 1 direkt in der RINF-Anwendung auf dem neuesten Stande halten und gemäß Artikel 5 in die RINF-Anwendung übertragen können.

Infrastrukturbetreiber laden die Dateien mithilfe einer zu diesem Zweck eingerichteten Schnittstelle zur RINF-Anwendung hoch. Ein spezielles Modul erleichtert das Validieren und Hochladen der Daten.

▼ B**4.5. Verfügbarkeit**

Die Infrastrukturregister-Anwendung muss an sieben Tagen der Woche zur Verfügung stehen. Bei Wartungsarbeiten ist die Nichtverfügbarkeit des Systems so kurz wie möglich zu halten.

Bei einem Ausfall außerhalb der normalen Arbeitszeiten der Agentur beginnen die Maßnahmen zur Wiederherstellung des Dienstes am nächsten Arbeitstag der Agentur.

5. ANWENDUNGSLEITFADEN FÜR DIE GEMEINSAMEN SPEZIFIKATIONEN**▼ M1**

Der in Artikel 7 genannte Anwendungsleitfaden für die gemeinsamen Spezifikationen wird im Einklang mit dem in Artikel 7a genannten ERA-Vokabular, auf das in Anlage A-1 Index A verwiesen wird, von der Agentur auf ihrer Website veröffentlicht und gegebenenfalls aktualisiert.

▼ B

Er enthält erweiterte Definitionen aller Objekte und Kennwerte des Infrastrukturregisters sowie Hinweise zu den häufigsten Situationen und zu Lösungen für die Modellierung des Eisenbahnnetzes.

Er enthält insbesondere

▼ M1

▼ B

b) die Einträge und entsprechende Beschreibungen gemäß Abschnitt 3.3 und Tabelle 1. Für jedes Feld zumindest das Format, die Grenzwerte, die Bedingungen, unter denen der Kennwert anwendbar und obligatorisch ist, die eisenbahntechnischen Vorschriften für die Kennwerte, Verweise auf TSI und andere technische Unterlagen im Zusammenhang mit den Einträgen des Infrastrukturregisters;

c) detaillierte Definitionen und Spezifikationen der Kennwerte;

d) eine Übersicht über die Bestimmungen zur Modellierung des Netzes sowie zur Datenerhebung mit einschlägigen Erläuterungen und Beispielen;

e) Verfahren für die Validierung und Übertragung von Daten aus den Infrastrukturregistern der Mitgliedstaaten zur Infrastrukturregister-Anwendung.

Der Anwendungsleitfaden muss Erläuterungen zu den in diesem Anhang genannten Spezifikationen enthalten, die für die ordnungsgemäße Entwicklung des Infrastrukturregister-Systems erforderlich sind.

▼ **M1***Anlage A***Technische Spezifikationen, auf die in dieser Verordnung verwiesen wird****A-1 Auf der ERA-Website zugängliche technische Unterlagen**

Index	Zu bewertende Merkmale	RINF-Abschnitt	Verbindlicher Abschnitt der technischen Unterlage
[A]	ERA-Vokabular ERA/TD/Vocabulary Version 3.0.0 (Stand: 29.3.2023)		
[B]	Technische Unterlage der ERA zur Kodifizierung des kombinierten Verkehrs ERA/TD/2023-01/CCT Version 1.1 (Stand: 21.3.2023)		
[B.1]	Streckenkodifizierung	Tabelle 1, 1.1.1.1.3.4 1.1.1.1.3.5 1.1.1.1.3.8 1.1.1.1.3.9	2.1
[C]	SUBSET-026 System Requirement Specification (Spezifikation der Systemanforderungen) TSI ZZS, Anlage A Index 4		
[C.1]	ETCS M_Version	Tabelle 1, 1.1.1.3.2.10 1.2.1.1.1.10	Kapitel 7, 7.5.1.79
[C.2]	Auslegung der streckenseitigen ETCS-Ausrüstung für die Übertragung der Streckenparameter	Tabelle 1, 1.1.1.3.2.12 1.1.1.3.2.12.1 1.2.1.1.1.12 1.2.1.1.1.12.1	Kapitel 5, 5.18.1.1
[C.3]	Überhöhungsfehlbetrag fließt in das grundlegende statische Geschwindigkeitsprofil (SSP) ein	Tabelle 1, 1.1.1.3.2.14 1.1.1.3.2.14.1 1.2.1.1.1.14 1.2.1.1.1.14.1	Kapitel 7, 7.5.1.82.1
[C.4]	Zurückweisung eines Zuges durch eine ETCS-Zentrale (RBC)	Tabelle 1, 1.1.1.3.2.15 1.2.1.1.1.15	Kapitel 5, 5.4

▼ M1

Index	Zu bewertende Merkmale	RINF-Abschnitt	Verbindlicher Abschnitt der technischen Unterlage
[C.5]	Nationale ETCS-Werte	Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.1 1.2.1.1.1.16.1	Kapitel 7, 7.5.1.17
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.2 1.2.1.1.1.16.2	Kapitel 7, 7.5.1.123
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.3 1.2.1.1.1.16.3	Kapitel 7, 7.5.1.161
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.4 1.2.1.1.1.16.4	Kapitel 7, 7.5.1.163
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.5 1.2.1.1.1.16.5	Kapitel 7, 7.5.1.15
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.6 1.2.1.1.1.16.6	Kapitel 7, 7.5.1.149
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.7 1.2.1.1.1.16.7	Kapitel 7, 7.5.1.16
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.8 1.2.1.1.1.16.8	Kapitel 7, 7.5.1.148
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.9 1.2.1.1.1.16.9	Kapitel 7, 7.5.1.74
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.10 1.2.1.1.1.16.10	Kapitel 7, 7.5.1.75
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.11 1.2.1.1.1.16.11	Kapitel 7, 7.5.1.122
		Tabelle 1, 1.1.1.3.2.16.13 1.2.1.1.1.16.13	— Paket 3 (für M_VERSION > 2.0): Kapitel 7, 7.4.2.1.1 — Paket 203 (für M_VERSION 1.1): SRS Kapitel 6, 6.5.1.5.22

▼ **M1**

Index	Zu bewertende Merkmale	RINF-Abschnitt	Verbindlicher Abschnitt der technischen Unterlage
[C.6]	ID und Telefonnummer der ERTMS/ETCS-Zentrale (RBC)	Tabelle 1, 1.1.1.3.2.17 1.2.1.1.1.17	Kapitel 7, 7.5.1.86, 7.5.1.95 und 7.5.1.96
[C.7]	GSM-R-Version	Tabelle 1, 1.1.1.3.3.1 1.2.1.1.2.1	Maßgebliche Abschnitte
[C.8]	Funknetz-ID	Tabelle 1, 1.1.1.3.3.13 1.2.1.1.2.13	Kapitel 7, 7.5.1.91.1
[C.9]	ATO-Systemversion	Tabelle 1, 1.1.1.3.13.2 1.2.1.1.10.2	Kapitel 1, 1.0.0
[D]	ERA/ERTMS/033281 - V 5.0 Interfaces between Control-Command and Signalling Trackside and other Subsystems (Schnittstellen zwischen dem streckenseitigen ZZS-Teilsystem und anderen Teilsystemen) TSI ZZS, Anlage A Index 77		
[D.1]	Zur Zugortung/Gleisfreimeldung verwendete Frequenzbänder	Tabelle 1, 1.1.1.3.4.2 1.2.1.1.3.2	Maßgebliche Abschnitte
[D.2]	Fahrzeugimpedanz	Tabelle 1, 1.1.1.3.4.2.2 1.2.1.1.3.2.2	3.2.2.1
[D.3]	Art der Gleisstromkreise	Tabelle 1, 1.1.1.3.7.1.2 1.2.1.1.6.1	Maßgebliche Abschnitte
[D.4]	Art der Achszähler	Tabelle 1, 1.1.1.3.7.1.2 1.2.1.1.6.1	Maßgebliche Abschnitte
[E]	EIRENE FRS GSM-R Functional Requirements Specification (Spezifikation der funktionalen Anforderungen für GSM-R) TSI ZZS, Anlage A Index 32		
[E.1]	GSM-R-Version	1.1.1.3.3.1 1.2.1.1.2.1	Maßgebliche Abschnitte
[F]	EIRENE SRS GSM-R System Requirements Specification (Spezifikation der Systemanforderungen für GSM-R) TSI ZZS, Anlage A Index 33		
[F.1]	GSM-R-Version	1.1.1.3.3.1 1.2.1.1.2.1	Maßgebliche Abschnitte

▼ **M1**A-2 *Normen*

Index	Zu bewertende Merkmale	RINF-Abschnitt	Verbindlicher Abschnitt der technischen Unterlage
[1]	EN 50163:2004 Bahnanwendungen – Speisespannungen von Bahnnetzen		
[1.1]	U _{max2}	Tabelle 1, 1.1.1.2.2.1.3	Tabelle 1