VÖV UTP

Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

R RTE 29900

Netzzustandsbericht

Minimalanforderungen

RTE – Regelwerk Technik Eisenbahn

R

RTE 29900

VÖV UTP
Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

Herausgeber VöV **Erarbeitet durch** Projektgruppe RTE	**Ausgabedatum** 27.03.2025 **Freigabe** PL RTE	**Zuordnung** – **Ersatz für** R RTE 29900 vom 04.04.2018
Verteiler Eisenbahnunternehmen des VöV Bundesamt für Verkehr BAV RTE-Webshop/RTE-Download (rte.voev.ch)	**Inkrafttreten** Das Inkrafttreten dieser Regelung legt jedes Eisenbahnunternehmen für sich selbst fest.	**Sprachfassungen** d, f, i **Anzahl Seiten** 49

Netzzustandsbericht

Minimalanforderungen



© VöV

Anwendungsbedingungen für das Regelwerk Technik der schweizerischen Eisenbahnen (RTE)

Bei der Anwendung der Dokumente ist zu beachten, dass sie ausschliesslich für die Bedürfnisse der Schweizer Eisenbahnen und Unternehmen im Bereich öV verfasst und für diesen Gebrauch bestimmt sind. Eine korrekte Anwendung setzt somit eine entsprechende Ausbildung und Praxis voraus. Das Regelwerk RTE beschränkt sich auf zwei Arten von Dokumenten:

- Die R-Regelungen sind Ergänzungen bzw. Lösungsvorschläge zu hoheitlichen Erlassen und Normen mit Regelungs- bzw. Weisungscharakter.
- Die D-Regelungen umfassen Handbücher und Dokumentationen als Empfehlungen und Hilfsmittel zur Arbeitsunterstützung oder bilden in Ausnahmefällen den Stand der Technik und die gelebte Praxis im Hinblick auf eine Standardisierung ab.

Die im Dokument in männlicher Form enthaltenen Formulierungen gelten in gleichem Mass für jegliches Geschlecht.

Der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) sowie die an der Erstellung dieser Regelung des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE) beteiligten Personen haften nicht für Schäden, die durch die Verwendung von Informationen aus dieser Regelung entstehen können. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für die Vollständigkeit oder Richtigkeit.

Projektgruppe RTE

Leitung

Christian Florin, Rhätische Bahn (RhB), Chur

Mitglieder

Daniel Blaser, Matterhorn Gotthard Bahn, Brig
Neshat Firouzi, Bundesamt für Verkehr (BAV), Ittigen
Brigitta Jäger, Rhätische Bahn (RhB), Chur
Marc Johner, BLS AG, Bern
Stephanie Kazmierczak, Zentralbahn (ZB), Stansstad
Katharina Korff, Basler Verkehrs-Betriebe (BVB), Basel
Bettina Meury, Verband öffentlicher Verkehr (VöV), Bern
Urs Röthlisberger, Schweizerische Bundesbahnen (SBB), Bern
Linus Stauffacher, Schweizerische Südostbahn (SOB), St. Gallen

Projektunterstützung

Godot Gröner, Signalplan AG, Olten

Lektorat

Dr. Robert Leemann, Verband öffentlicher Verkehr (VöV), Bern

Herausgeber

VöV Verband öffentlicher Verkehr
System Bahn
Dählhölzliweg 12, CH-3005 Bern
www.voev.ch, RTE@voev.ch

Druck

Gebundene Ausgabe: Peter Gaffuri AG, Bern

RTE-Webshop/RTE-Download

rte.voev.ch

ISBN 978-3-907469-41-5

© Verband öffentlicher Verkehr, Bern, März 2025

Änderungsgeschichte

Ausgabe-datum	Änderungen
14.11.2014	1. Ausgabe
04.04.2018	2. Ausgabe: – Einarbeitung Anwendererfahrungen und Ergänzung mit fachspezifischen Anhängen und Abschreibungssätzen – Anpassung D RTE 29900 zu R RTE 29900 Anpassungen 08.11.2018: – Fehlerkorrekturen auf folgenden Seiten: 26-27, 32, 34, 36-37, 39, 41, 43, 45-46, 48, 50-51
27.03.2025	3. Ausgabe: – Präzisierungen von Definitionen – Anpassungen bei den Nutzungsdauern, so dass bei einzelnen Gattungen die Komponenten besser berücksichtigt werden – Schaffung von zusätzlichen Anlageteilen im Bereich Tram

© VöV

Vorwort

Die Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) der Schweizer Bahnen verfügen über umfangreiche und wertvolle Netze und Anlagen. Ihre effektive und effiziente Bewirtschaftung ist Kernaufgabe der ISB. In diesem Zusammenhang haben Netzzustandsberichte seit 2009 bei den Bahnen im In- und Ausland stark an Bedeutung gewonnen.

Wie es der Name sagt, stellen Netzzustandsberichte (NetzBe) den aktuellen Zustand der Infrastrukturanlagen dar. Sie analysieren technische und finanzielle Kennzahlen und stellen sie in einen Kontext zueinander. Damit unterstützen sie die Beurteilung der Zielerreichung im Anlagenmanagement und zeigen sowohl die Wirkungszusammenhänge als auch den zukünftigen Handlungsbedarf auf. Bei einigen ISB sind NetzBe mittlerweile so etabliert, dass sie als Führungs- und Reportinginstrumente unverzichtbar geworden sind.

Mitglieder des Verbands öffentlicher Verkehr (VöV) haben in enger Abstimmung mit dem Bundesamt für Verkehr (BAV) die Initiative ergriffen, diese Entwicklung zu unterstützen. Mit Hilfe eines gemeinsamen Branchenstandards sollen einerseits die Bedeutung und Qualität und andererseits der Erfahrungsaustausch mit den Netzzustandsberichten über die verschiedenen Infrastrukturen gefördert werden. Die Regelung «Netzzustandsbericht» ist das Resultat dieser Initiative und beschreibt die Minimalanforderungen an einen Netzzustandsbericht für Schweizer ISB.

Die RTE-Regelung soll dem BAV erlauben, die verschiedenen NetzBe der ISB einfach zu konsolidieren und dem Bundesrat und den Eidgenössischen Räten inskünftig für jede Legislatur einen Bericht über den Zustand des Schweizer Netzes gemäss dem Eisenbahngesetz (EBG) vorlegen zu können.

Die 1. Ausgabe der D RTE 29900 wurde im November 2014 veröffentlicht und stiess auf hohe Akzeptanz. Den ISB diente die D RTE 29900 fortan als Orientierungshilfe und Vorgabe für die Strukturierung und Inhalte ihrer Netzzustandsberichte.

Inzwischen wurde diese RTE-Regelung zweimal leicht überarbeitet und entsprechend den gemachten Erfahrungen optimiert. Es soll betont werden, dass es sich bei den Vorgaben darin um Minimalanforderungen handelt. Diese haben sich bewährt und sind sowohl in der Branche wie auch bei den Behörden etabliert.

Es wurden einige Präzisierungen vorgenommen, Erläuterungen zu einigen Passagen gemacht und vor allem Ergänzungen für Trambahnen vorgenommen. Eine weitere Anpassung betrifft die Aufteilung der Anlageteile bei der Fahrbahn und der Fahrleitung. Dies erlaubt hier komponentenspezifisch vorzugehen.

Diese 3. Ausgabe ist eine Weiterentwicklung und Präzisierung der bisherigen Ausgaben. Sie kann bei der Erstellung des Netzzustandsberichts 2025 im Frühjahr 2026 erstmals angewendet werden.

Basel, 27. März 2025

 © VöV

1 Allgemeines ... 8
1.1 Ziele der Regelung ... 8
1.2 Anwendung ... 9
1.2.1 Anwendungsbereich ... 9
1.2.2 Periodizität für den Netzzustandsbericht und die Zustandsaufnahme ... 9
2 Grundlagen ... 10
2.1 Hoheitliche Regelungen ... 10
2.2 RTE-Regelungen und Regelungen der Bahnen ... 10
3 Abkürzungen und Begriffe ... 11
3.1 Abkürzungen ... 11
3.2 Begriffe ... 11
4 Grundsätze ... 14
4.1 Minimale Strukturierung der Anlagen ... 14
4.2 Anlagen mit besonderen Eigenschaften ... 16
5 Bewertung ... 17
5.1 Zustandsklassen ... 17
5.2 Herleitung der Zustandsklasse über die Nutzungsdauer ... 18
5.2.1 Nutzungsdauer ... 18
5.2.2 Restnutzungsdauer ... 18
5.2.3 Einflussfaktoren ... 19
5.2.4 Dreistufige Herleitung der Zustandsklasse von Einzelanlagen ... 19
5.2.5 Aggregationslogik ... 20
5.2.6 Zustandsmittelwert «ØZ» ... 21
6 Minimalanforderung an die Berichterstattung ... 22
7 Gesamtübersicht der Anlagenstruktur ... 24
Anhang A0 – A8 (Allgemein) ... 28
A0 Gebäude und Grundstücke ... 28
A1 Kunstbauten ... 29
A2 Fahrbahn ... 32
A3 Bahnstromanlagen ... 35
A4 Sicherungsanlagen ... 37
A5 Niederspannungs- und Telekomanlagen ... 41
A6 Publikumsanlagen ... 44
A7 Fahrzeuge Infrastruktur ... 46
A8 Betriebsmittel und Diverses ... 49

 © VöV