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

R RTE 41500

Instandhaltung Radsätze

Meterspur

Regelwerk Technik Eisenbahn RTE

Herausgeber	Ausgabedatum	Inkrafttreten	Zuordnung
VöV	15.07.2012	15.09.2012	R RTE 29500
Erarbeitet durch	**Genehmigung**		**Ersatz für**
VöV-AGr Radsatz Meterspur	PL RTE		Prov. Anleitung für die Kontrolle der Radprofile vom 01.11.2007

Verteiler	Sprachfassungen
Bahnunternehmen mit Meterspur des VöV Bundesamt für Verkehr BAV VöV Extranet VSS E-Shop	d, f **Anzahl Seiten** 68

Instandhaltung Radsätze

Meterspur



© 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 Eisenbahnen verfasst und für diesen Gebrauch bestimmt sind. Eine korrekte Anwendung setzt somit eine entsprechende Ausbildung und Praxis voraus.

Personenbezeichnung
Zum Vermeiden von schwerfälligen Formulierungen sind alle Personenbezeichnungen in der männlichen Form gehalten und gelten für die eine Funktion ausübende Person, ungeachtet ihres Geschlechts.

Arbeitsgruppe R RTE 41500

Leitung
Theo Stolz, Chemins de fer du Jura (CJ), Tramelan

Mitglieder
Urs Abplanalp, Berner Oberland Bahnen (BOB), Zweilütschinen
Paul Baillif, Golden Pass (MOB), Montreux
Jakob Kalberer, Rhätische Bahn (RhB), Landquart
Peter Röthlisberger, Regionalverkehr Bern-Solothurn (RBS), Worblaufen
Rolf Schoch, Aare Seeland mobil (ASm), Langenthal
Thomas Wyer, Matterhorn Gotthard Bahn (MGB), Brig

Herausgeber
VöV Verband öffentlicher Verkehr
Technik Bahn
Dählhölzliweg 12, CH-3000 Bern 6
www.voev.ch, info@voev.ch
Tel +41 31 359 23 23, Fax +41 31 359 23 10

Bezugsquelle
VSS Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
Sihlquai 255, CH-8005 Zürich
www.vss.ch, info@vss.ch
Tel +41 44 269 40 20, Fax +41 44 252 31 30

© Verband öffentlicher Verkehr, Bern, Juli 2012

Änderungsgeschichte

Datum	Änderungen
15.07.2012	Erstausgabe

© VöV

1 Allgemeines 7
1.1 Ziele der Regelung 7
1.2 Grundlagen 7
1.2.1 Hoheitliche Regelungen 7
1.2.2 Normen 7
1.2.3 RTE-Regelungen 7
1.3 Einleitung 8
1.3.1 Instandhaltung 8
1.3.2 Gründe für die Instandhaltung 8
1.3.3 Massnahmen für die Instandhaltung 8
1.3.4 Definition der Inspektion, Wartung und Instandsetzung 9
1.3.5 Zielsetzung der Instandhaltung 9
1.3.6 Instandhaltungsfunktionen 10
1.3.7 Dokumentation und Rückverfolgbarkeit 11

2 Instandhaltung Radsätze Meterspur 12
2.1 Radsatz-Komponenten 12
2.2 Radsatz-Komponententypen 12
2.2.1 Radsatzwelle 13
2.2.2 Rad (Häufigste Bauformen) 13
2.2.3 Antriebseinheit 13
2.2.4 Bremssystem 14
2.2.5 Radsatzlagerung/Radsatzlager 15
2.3 Terminologie und Bezeichnungen 16
2.3.1 Begriffe am Radkranz 16
2.3.2 Geometrische Kennwerte am Radsatz 17
2.3.3 Bezeichnungen (Normen) 17
2.4 Beurteilungskriterien 17
2.5 Planung und Intervalle der Instandhaltung 18
2.5.1 Kontrolle an Radsätzen (K) 18
2.5.2 Revision an Radsätzen (R) 18

3 Kontrollen K am Laufradsatz 19
3.1 Allgemeines 19
3.2 Visuelle Kontrollen 20
3.2.1 Visuelle Kontrolle der Radsatzwellen 20
3.2.2 Visuelle Kontrolle der Radkörper und Radreifen 22
3.2.3 Visuelle Kontrolle der Radsatzlagerung 26
3.2.4 Visuelle Kontrolle der Bremskomponenten am Radsatz 27
3.2.5 Visuelle Kontrolle von gummigefederten Rädern 27
3.3 Masskontrollen 28
3.4 Kontrolllehren zur Prüfung des qR-Masses und h 28
3.4.1 Einfache Kontrolllehren 28
3.4.2 Stufenlos einstellbare Kontrolllehren 31
3.5 Kontrolllehre zur Prüfung des Hohllaufs 35
3.5.1 Einfache Kontrolllehre 35
3.5.2 Kombinierte Kontrolllehre zur zusätzlichen Prüfung der Spurkranzhöhe h 37

© VöV

3.6 Spurkranz-Messgerät . . . 39
3.6.1 Allgemeines . . . 39
3.6.2 Vorgehen beim Messen . . . 40
3.7 Messgerät für Radrückenabstand und Spurmass . . . 41
3.8 Elektronische Messverfahren . . . 42

4 Kontrollen K am Triebradsatz . . . 44
Kapitel in Vorbereitung . . . 44

5 Revision R0 / Reprofilierung . . . 45
5.1 Allgemeines . . . 45
5.1.1 Reprofilierung nach Kilometerleistung . . . 45
5.1.2 Reprofilierung nach Erreichen der Toleranzgrenzen . . . 45
5.1.3 Reprofilierung nach Schäden . . . 45
5.2 Toleranzen . . . 46

6 Revision R1 am Laufradsatz . . . 47
6.1 Allgemeines . . . 47
6.2 Demontage der Achslagerung . . . 48
6.3 Aufnahme des Achsgeometrie-IST-Zustands (Beispiel) . . . 49
6.4 Zerstörungsfreie Prüfung von Radsätzen . . . 50
6.4.1 Übliche Verfahren . . . 50
6.4.2 Beispiele von zerstörungsfreien Prüfungen . . . 50
6.5 Aufarbeitung der Radsatzwelle . . . 52
6.6 Reparaturen an Radsatzwellen und Radscheiben . . . 53
6.6.1 Empfehlung . . . 53
6.6.2 Reparatur Lagersitz . . . 54
6.7 Bearbeiten der Radscheiben für das Aufziehen von neuen Radreifen sowie Nachdrehen der Bremsscheibe . . . 55
6.8 Schallabsorber . . . 55
6.8.1 Hauptgruppen von Schallabsorbern . . . 55
6.8.2 Kontrolle von Schallabsorbern . . . 57
6.9 Montage und Kontrolle der Erdungsscheiben und Erdungsbürsten . . . 57
6.9.1 Kontrolle und Unterhalt von Erdungsbürsten an Radsatzwellenenden . . . 58
6.10 Aufziehen der Radreifen (Bandagieren) . . . 59
6.11 Gummigelagerte Radsätze . . . 60
6.12 Zusammenbau von Radsatzwelle und Radscheiben . . . 61
6.13 Elektrische Widerstandsmessung an Radsätzen . . . 61
6.14 Auswuchten des Laufradsatzes . . . 62
6.15 Achslagerung . . . 62
6.15.1 Aufnahme des Zustands der Komponenten der Radsatzlager . . . 62
6.15.2 Revision der Achslager . . . 63
6.16 Zwischlagerung der revidierten Laufradsätze . . . 66

7 Revision R1 am Triebradsatz . . . 67
Kapitel in Vorbereitung . . . 67

8 Literatur . . . 68

 © VöV