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

R RTE 29500

Standardisation Essieux et branchements

Voie métrique

RTE – Ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire

R

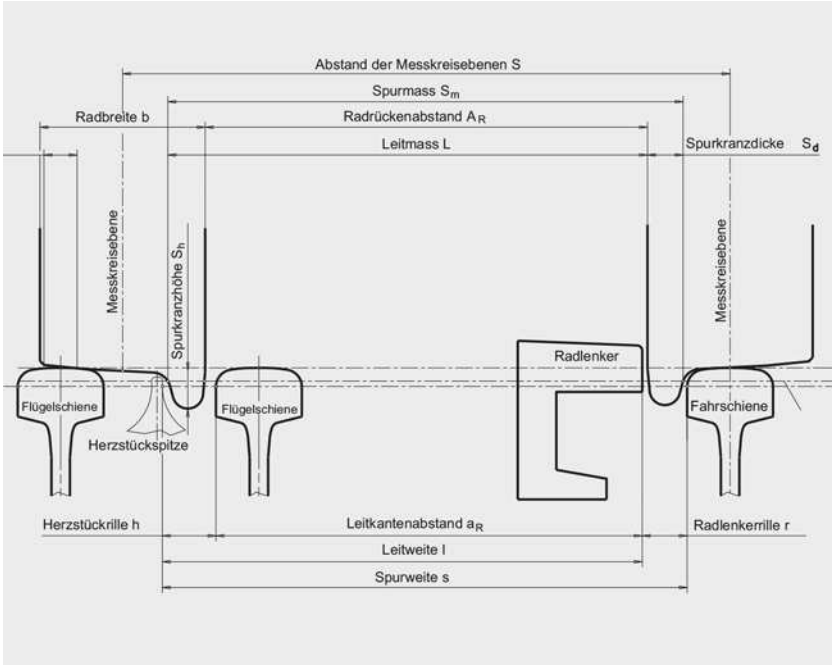
RTE 29500

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

Edité par UTP **Elaboré par** Groupe de travail UTP	**Edité le** 31.01.2007 **Approuvé par** PL RTE	**Entré en vigueur le** 01.11.2007	**Subordonné à** – **Remplace** Recommandations pour l'optimisation et la standardisation des essieux et branchements à voie métrique, UTP 30.04.99
Distribution Entreprises ferroviaires de l'UTP (voie métrique) Office fédéral des transports OFT Extranet UTP / Webshop RTE (www.rte.utp.ch)			**Versions linguistiques** d, f **Nombre de pages** 44

Standardisation Essieux et branchements

Voie métrique



© UTP

Conditions d'utilisation relatives à l'ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire (RTE)

Lors de l'utilisation des documents, il convient de s'assurer qu'ils ont été rédigés pour répondre exclusivement aux besoins des chemins de fer et qu'ils sont réservés à cet usage. Par conséquent, une utilisation correcte suppose d'avoir suivi une formation tant théorique que pratique dans ce domaine. L'ouvrage de référence RTE se limite à deux niveaux de documents:

- Les documents R remplacent les anciens règlements et directives des entreprises ferroviaires. Ils contiennent des règles qui complètent les prescriptions souveraines et les normes techniques, ou qui s'y ajoutent.
- Les documents D comprennent des manuels et des documentations dont les contenus sont souvent interdisciplinaires et s'adressent surtout aux spécialistes «sur place».

Groupe de travail UTP

Essieux – rail, voie métrique

Présidence

Peter Berger, Union des transports publics (UTP), Lucerne

Membres

Jean-Marc Forclaz, Golden Pass Services (MOB), Montreux
Rolf Haberstich, Union des transports publics (UTP), Berne
Thomas Kiessner, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FH), Dresden
Jürg Lütscher, Office fédéral des transports (OFT), Berne
Peter Maurer, Union des transports publics (UTP), Brigue
Roland Müller, Chemins de fer fédéraux (CFF) , Berne
Lorenz Riesen, Office fédéral des transports (OFT), Berne
Udo Ritscher, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FH), Dresden
Walter Wälchli, Ingenieurbüro, Igis
Konrad Zingg, Rhätische Bahn (RhB), Coire

Éditeur

UTP Union des transports publics
Technique ferroviaire
Dählhölzliweg 12, CH-3000 Berne 6
www.utp.ch, RTE@utp.ch
Tél. +41 31 359 23 23, fax +41 31 359 23 10

Webshop RTE

www.rte.utp.ch

© Union des transports publics, Berne, janvier 2007

Histoire des modifications

Date	Modifications
31.01.07	Première édition

© UTP

1 Remarques préliminaires 7

2 Objectifs du règlement 7

3 Principales caractéristiques géométriques des essieux et branchements 8
3.1 Conditions déterminantes pour le franchissement en sécurité des branchements . . . 8
3.2 Définitions, terminologie et abréviations 8
3.3 Critères d'optimisation du système essieu/branchement 9
3.4 Résultats des analyses 11

4 Classification des chemins de fer en fonction des essieux et branchements actuels 11

5 Autres paramètres à prendre en compte 13
5.1 Angle du flanc du boudin 13
5.2 Ecartement des faces internes des roues d'un essieu (Cote de calage) 14
5.3 Profil de la roue 14
5.4 Optimisation de la hauteur du boudin 14
5.5 Largeur minimale de la roue, respectivement du bandage 15
5.6 Profil de roue creux 15

6 Profils de roue standardisés 16

7 Exemple type pour une période de transition 16

8 Profil de roue pour véhicules de services circulant sur différents réseaux 18

9 Chemins de fer aux conditions géométriques proches de celles des trams 18

10 Conclusions 18

© UTP

Annexes 19
Annexe 1: Classification des chemins de fer 19
Annexe 2.1: Essieu dans un branchement 20
Annexe 2.2: Essieux et branchements, terminologie 21
Annexe 3: Branchement de type a 22
Annexe 4.1: Essieu de type A, boîtes d'essieu extérieures 23
Annexe 4.2: Essieu de type A, boîtes d'essieu intérieures 24
Annexe 4.3: Profil de roue de type A 25
Annexe 5: Branchement de type b 27
Annexe 6.1: Essieu de type B, boîtes d'essieu extérieures 28
Annexe 6.2: Essieu de type B, boîtes d'essieu intérieures 29
Annexe 6.3: Profil de roue de type B 30
Annexe 7.1: Essieu de type C, boîtes d'essieu extérieures 32
Annexe 7.2: Essieu de type C, boîtes d'essieu intérieures 33
Annexe 7.3: Profil de roue de type C 34
Annexe 8.1: Sécurité au déraillement au point d'interaction entre la roue et la lame d'aiguille 36
Annexe 8.2: Sécurité au déraillement 37
Annexe 8.3: Système de cotes roue/rail (références géométriques) dans la perspective de la sécurité au déraillement 38
Annexe 8.4: Forme de l'extrémité de la lame d'aiguille à l'état neuf – Mesure de décollement q_{ε} max 39
Annexe 8.5: Roues à profil creux 40
Annexe 9.1: Gabarit pour le contrôle de l'état à la pointe de la lame d'aiguille 41
Annexe 9.2: Gabarit pour le contrôle de cassures de lames d'aiguilles 42
Annexe 9.3: Gabarit de contrôle de la mesure du q_R 43
Annexe 9.4: Gabarit de contrôle du profil creux de la roue 44

© UTP