

DIN EN 13261:2010-06 (D)

Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Radsatzwellen - Produktanforderungen; Deutsche Fassung EN 13261:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Produktbeschreibung	11
3.1 Chemische Zusammensetzung.....	11
3.1.1 Zu erreichende Werte.....	11
3.1.2 Probenlage	11
3.1.3 Analyseverfahren	11
3.2 Mechanische Eigenschaften	12
3.2.1 Eigenschaften ausgehend vom Zugversuch.....	12
3.2.2 Eigenschaften ausgehend vom Kerbschlagbiegeversuch	14
3.2.3 Dauerfestigkeitseigenschaften	18
3.3 Mikrografische Gefügeeigenschaften	20
3.3.1 Zu erreichende Werte.....	20
3.3.2 Probenlage	20
3.3.3 Prüfverfahren	20
3.4 Reinheitsgrad.....	20
3.4.1 Mikrografischer Reinheitsgrad	20
3.4.2 Innere Fehlerfreiheit	21
3.5 Ultraschalldurchlässigkeit.....	22
3.5.1 Allgemeines	22
3.5.2 Zu erreichende Grenzen	22
3.5.3 Probe.....	22
3.6 Restspannungen	23
3.6.1 Allgemeines	23
3.6.2 Zu erreichende Werte.....	23
3.6.3 Probe und Lage der Messstellen	23
3.6.4 Messverfahren	24
3.7 Oberflächeneigenschaften	24
3.7.1 Oberflächenzustand	24
3.7.2 Fehlerfreiheit der Oberfläche	28
3.8 Form- und Maßtoleranzen	30
3.9 Schutz vor Korrosion und mechanischen Angriffen	42
3.9.1 Abschließende Schutzbeschichtung.....	42
3.9.2 Zeitweiliger Korrosionsschutz	46
3.10 Kennzeichnung.....	46
Anhang A (normativ) Besondere Eigenschaften von Radsatzwellen der Stahlgüten EA1T und EA4T.....	48
A.1 Chemische Zusammensetzung.....	48
A.2 Mechanische Eigenschaften	48
A.3 Metallografische Eigenschaften	49
Anhang B (normativ) Standardvergleichskörper für Ultraschalldurchlässigkeit	50
B.1 Probe.....	50
B.2 Toleranzen des Vergleichskörpers.....	50
B.3 Stahlgüte	50

Anhang C (normativ) Bestimmung des Einschlagwiderstands der Beschichtung.....	51
C.1 Kurzbeschreibung	51
C.2 Probe	51
C.3 Gerät.....	51
C.4 Vorgehensweise.....	51
C.5 Aufzeichnung der Ergebnisse	51
Anhang D (normativ) Bestimmung der Beständigkeit der Beschichtung gegenüber Strahlmitteln	52
D.1 Kurzbeschreibung	52
D.2 Probe	52
D.3 Gerät.....	52
D.4 Vorgehensweise.....	52
D.5 Aufzeichnung der Ergebnisse	52
Anhang E (normativ) Bestimmung der Beständigkeit der Beschichtung gegenüber speziellen	
korrosiven Produkten.....	54
E.1 Kurzbeschreibung	54
E.2 Probe	54
E.3 Gerät.....	54
E.4 Korrosive Produkte.....	54
E.5 Vorgehensweise.....	55
E.6 Aufzeichnung der Ergebnisse	55
Anhang F (normativ) Bestimmung der Haftung der Beschichtung unter	
Umlaufbiegebeanspruchung	56
F.1 Zweck	56
F.2 Kurzbeschreibung	56
F.3 Probe	56
F.4 Gerät.....	56
F.5 Vorgehensweise.....	56
F.6 Aufzeichnung der Ergebnisse	57
Anhang G (normativ) Bestimmung des Wasserstoffgehalts von Stählen für Radsatzwellen bei der	
Stahlherstellung.....	58
G.1 Probennahme	58
G.2 Analysenverfahren.....	58
G.3 Durchführungsbestimmungen	58
Anhang H (informativ) Zeichnungen der Prüfstücke	59
Anhang I (informativ) Produktqualifizierung	66
I.1 Einleitung.....	66
I.2 Allgemeines	66
I.3 Anforderungen	66
I.4 Qualifizierungsverfahren	67
I.5 Qualifizierungsbescheinigung	68
I.6 Qualifizierungsunterlagen	69
Anhang J (informativ) Produktlieferung.....	70
J.1 Einleitung.....	70
J.2 Allgemeines	70
J.3 Lieferzustand.....	71
J.4 Überprüfung an jeder Radsatzwelle.....	71
J.5 Kontrolle durch Probenahme an Losen	71
J.6 Qualitätsplan	73
J.7 Zulässige Nachbesserungen	74

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 96/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des Eisenbahnverkehrs in der Gemeinschaft, geändert durch die Europäische Richtlinie 2004/50/EG vom 29. April 2004	75
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die Hochgeschwindigkeit des Eisenbahnverkehrs in der Gemeinschaft, geändert durch die Europäische Richtlinie 2004/50/EG vom 29. April 2004	76
Literaturhinweise	78