



DIN EN 15734-1:2022-04 (D)

Bahnanwendungen - Bremssysteme für Hochgeschwindigkeitszüge - Teil 1: Anforderungen und Definitionen; Deutsche Fassung EN 15734-1:2010+A1:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Gestaltungsgrundsätze	9
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
5.1.1 Sicherheit.....	9
5.1.2 Brandschutz	11
5.1.3 Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft.....	12
5.1.4 Umgebungsbedingungen	12
5.1.5 Zugkonfiguration.....	12
5.1.6 Höchstgeschwindigkeit und Streckenparameter.....	12
5.1.7 Kuppelbarkeit	13
5.1.8 Gleislängskräfte	14
5.1.9 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	14
5.1.10 Betrieb in sehr langen Tunneln	14
5.2 Einsetzbare Bremsen	14
5.2.1 Grundsätzliche Architektur für HGV-Bremsen.....	14
5.2.2 Dynamische Bremsen	14
5.2.3 Reibungsbremse	15
5.2.4 Magnetschienenbremsen.....	15
5.2.5 Unkonventionelle Bremsen	15
5.3 Generatorische Bremse	15
5.3.1 Allgemeines.....	15
5.3.2 Elektrodynamische Bremse (fahrdrabhängige Bremse)	16
5.3.3 Rheostatische Bremse.....	17
5.3.4 Regelung der generatorischen Bremse	17
5.3.5 Bremswiderstände.....	18
5.3.6 Hydrodynamische Bremse	18
5.4 Reibungsbremse	18
5.4.1 Allgemeines.....	18
5.4.2 Bremssteuerung	19
5.4.3 Einbau der Bremsausrüstung.....	20
5.4.4 Dichtheit.....	20
5.4.5 Bremsmechanik/Drehgestell.....	21
5.5 Wirbelstrombremse	22
5.6 Magnetschienenbremse	25
5.7 Unkonventionelle Bremsen	25
5.8 Schnellbremskonzept	25
5.8.1 Allgemeines.....	25
5.8.2 Allgemeine Architektur.....	26
5.8.3 Auslöseebene	26
5.8.4 Signalsammlung und Signalverteilung.....	29
5.9 Betriebsbremskonzept.....	30

5.9.1	Bremsmanagement – Blending.....	30
5.9.2	Auslösen des Bremsbefehls	31
5.9.3	Signalverarbeitung	32
5.9.4	AFB-Betrieb (optional)	33
5.9.5	Kombiniertes Bremsen über zwei Bedienhebel.....	34
5.9.6	Ruck / Übergänge.....	34
5.9.7	Kuppeln/Entkuppeln	34
5.10	Gleitschutz und Rollüberwachung.....	34
5.10.1	Allgemeines.....	34
5.10.2	Gleitschutz.....	35
5.10.3	Rollüberwachung	36
5.11	Feststellbremse.....	36
5.12	Anordnung der Bedien- und Anzeigeeinrichtungen	38
5.12.1	Führerraum.....	38
5.12.2	Bedienelemente außerhalb des Führerstands	39
5.13	Bremsanzeiger	40
5.14	Fehleroffenbarung und Diagnosetechnik.....	41
5.15	Bremsprobe	43
5.15.1	Allgemeines.....	43
5.15.2	„Basis-Bremsprobe“ (vereinfachte Bremsprobe).....	43
5.15.3	Volle Bremsprobe	44
5.15.4	Durchführung der Bremsproben	45
5.16	Energieversorgung	45
5.16.1	Druckluftversorgung.....	45
5.16.2	Elektrische Energieversorgung.....	45
5.17	Verbesserung des Kraftschlusses Rad/Schiene	46
5.18	Wartung.....	47
6	Bremsvermögen	47
6.1	Allgemeines.....	47
6.2	Schnellbremsung.....	48
6.2.1	Allgemeines.....	48
6.3	Betriebsbremsung	48
6.4	Thermische Anforderungen	49
6.5	Haftwerte	49
	Anhang A (informativ) Fahrgastnotbremssystem.....	51
	Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797 	52
	Literaturhinweise	54