

DIN EN 12082-1:2026-04 (D)

Bahnanwendungen - Radsatzlager - Teil 1: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12082-1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	10
5 Wasserdichtheitsprüfung	12
5.1 Allgemein	12
5.2 Prüfspezifikationen	12
6 Leistungsprüfung auf dem Prüfstand	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Prüfspezifikationen	13
6.3 Verfahren	14
6.3.1 Prüfstand.....	14
6.3.2 Prüfparameter.....	15
6.4 Durchführung der Prüfung.....	16
6.4.1 Vorversuch	16
6.4.2 Leistungsprüfung	17
6.5 Freigabekriterien	17
6.5.1 Während der Prüfung erzielte Ergebnisse.....	17
6.5.2 Nach der Prüfung erzielte Ergebnisse	18
6.6 Prüfbericht	18
7 Betriebserprobung	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Prüfspezifikationen	20
7.3 Durchführung der Prüfung.....	20
7.4 Prüfparameter.....	21
7.5 Während und nach der Betriebserprobung zu erzielende Ergebnisse und Bericht über die Betriebserprobung	21
Anhang A (normativ) Leistungsprüfung auf dem Prüfstand.....	23
A.1 Schematische Beispiele von Prüfständen.....	23
A.2 Temperaturmessungen	25
A.3 Fettprobenbereiche	26
A.4 Definition der Kräfte	27
A.5 Definition der Prüfzyklen	28
A.5.1 Geschwindigkeitsklassen und Gesamtfahrstrecke zur Prüfung	28
A.5.2 Bedingungen für sequenzielle Prüfungen	28
A.5.3 Leistungsprüfung auf dem Prüfstand mit begrenzter Fahrstrecke.....	29
A.6 Graphische Darstellung der Prüfzyklen.....	29
A.7 Temperaturkriterien	30
A.8 Mechanische und physikalisch-chemische Freigabekriterien	31
A.8.1 Mechanische Kriterien.....	31
A.8.2 Physikalisch-chemische Kriterien	32
Anhang B (informativ) Sequenzielle Leistungsprüfungen	35

B.1	Allgemeines.....	35
B.2	Beispiel für einen Hochgeschwindigkeitszug	35
B.3	Beispiel für einen Personenzug.....	37
B.4	Beispiel für einen Güterzug	38
B.5	Beispiel für einen Personenzug (der auch im städtischen Schienenverkehr verwendet wird).....	39
Anhang C (informativ) Wasserdichtheitsprüfung.....		42
C.1	Allgemeines.....	42
C.2	Prüfbedingungen.....	42
C.3	Prüfverfahren.....	43
C.4	Annahme-/Rückweisungskriterium	43
C.5	Prüfbericht	44
C.6	Schematische Darstellung	45
C.6.1	Klassische Anwendung.....	45
C.6.2	Anwendung bei dynamischen Dichtungen auf beiden Seiten des Radsatzlagers.....	46
Anhang D (informativ) Temperaturbewertungsbeispiele		47
D.1	Allgemeines.....	47
D.2	Benennung.....	47
D.3	Kriterium A	47
D.4	Kriterium B	48
D.5	Kriterium C.....	48
D.6	Kriterium D	48
D.7	Kriterium E1	49
D.8	Kriterium E2	49
Literaturhinweise.....		50

Bilder

Bild A.1	— Schematisches Beispiel eines Prüfstands mit Gebläsen	23
Bild A.2	— Schematisches Beispiel eines Prüfstands mit kanalgeführter Luftkühlung.....	24
Bild A.3	— Positionen der Radsatzlagertemperatursensoren	25
Bild A.4	— Fettprobenbereiche (Beispiel eines Radsatzlagers mit einer Kegelrollenlagereinheit und Zylinderrollenlager)	27
Bild A.5	— Graphische Darstellung der Prüfzyklen.....	29
Bild B.1	— Schematisches Beispiel eines Vorversuchs und einer sequenziellen Leistungsprüfung für Hochgeschwindigkeitszüge	36
Bild B.2	— Schematisches Beispiel eines Vorversuchs und einer sequenziellen Leistungsprüfung für Personenzüge.....	38
Bild B.3	— Schematisches Beispiel eines Vorversuchs und einer sequenziellen Leistungsprüfung für Güterzüge	39
Bild B.4	— Schematisches Beispiel eines Vorversuchs und einer sequenziellen Leistungsprüfung für Personenzüge, die auch im städtischen Schienenverkehr verwendet werden	41
Bild C.1	— Wasserdichtheitsprüfung — schematische Darstellung.....	45
Bild C.2	— Wasserdichtheitsprüfung — schematische Darstellung.....	46

Bild D.1 — Vereinfachtes Beispiel Kriterium A	47
Bild D.2 — Vereinfachtes Beispiel Kriterium B	48
Bild D.3 — Vereinfachtes Beispiel Kriterium C	48
Bild D.4 — Vereinfachtes Beispiel Kriterium D	49
Bild D.5 — Vereinfachtes Beispiel Kriterium E1	49

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole	11
Tabelle 2 — Abkürzungen	12
Tabelle A.1 — Zyklusdauer für Diagramme Abschnitt A.6	30
Tabelle A.2 — Temperaturkriterien	30
Tabelle A.3 — Physikalisch-chemische Kriterien	32
Tabelle A.4 — Verfahren für die Bestimmung von Eisen- und Kupfergehalt	33
Tabelle D.1 — Symbole	47