

# 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-/Rückweiskriterium .....	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

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

## **Tabellen**

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