

# E DIN EN 13260:2023-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-02-10

**Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Radsätze - Produktanforderungen;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 13260:2023**

**Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheelsets - Product requirements;  
German and English version prEN 13260:2023**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	9
4 Produktfestlegung.....	10
4.1 Montage der Komponenten.....	10
4.1.1 Allgemeines.....	10
4.1.2 Passübermaß zwischen dem Radsitz und der Radnabenbohrung.....	11
4.1.3 Aufpressdiagramm .....	11
4.2 Eigenschaften von Radsätzen .....	12
4.2.1 Gegendruck der gefügten Bauteile .....	12
4.2.2 Dauerfestigkeitseigenschaften .....	12
4.2.3 Elektrischer Widerstand.....	14
4.2.4 Dynamische Unwucht.....	14
4.2.5 Abmessungen und Toleranzen.....	15
4.2.6 Eigenspannungen an Radsitzen .....	19
4.2.7 Schutz gegen Korrosion und mechanische Schäden .....	19
4.2.8 Kennzeichnung.....	19
5 Produktqualifizierung .....	19
6 Produktlieferbedingungen.....	20
Anhang A (normativ) Eigenschaften der Aufpresskurve .....	21
Anhang B (informativ) Angaben zu den Proben für Dauerfestigkeitsprüfungen .....	24
Anhang C (informativ) Bereitzustellende Informationen, um Radsatzkomponenten zu identifizieren .....	27
Anhang D (normativ) Produktqualifikation.....	30
D.1 Einführung.....	30
D.2 Allgemeines.....	30
D.3 Anforderungen .....	31
D.3.1 Durch den Fertigungsprozess zu erfüllende Anforderungen.....	31
D.3.2 Qualifikation des Personals .....	31
D.3.3 Von dem Produkt zu erfüllende Anforderungen.....	31
D.4 Qualifizierungsverfahren .....	31
D.4.1 Allgemeines.....	31
D.4.2 Erforderliche Dokumentation.....	32
D.4.3 Beurteilung der Fertigungseinrichtungen und -prozesse.....	32
D.4.4 Laborprüfungen.....	33
D.4.5 Prüfung von Fertigprodukten .....	33
D.5 Gültigkeit der Qualifikation .....	33

D.5.1	Gültigkeitsbedingungen.....	33
D.5.2	Änderungen und Erweiterung .....	33
D.5.3	Übertragung.....	33
D.5.4	Abgelaufene Qualifikation.....	34
D.5.5	Aufhebung .....	34
D.6	Qualifikationsdossier.....	34
<b>Anhang E (normativ) Produktlieferbedingungen .....</b>		<b>35</b>
E.1	Einführung.....	35
E.2	Allgemeines.....	35
E.3	Spezifische Verifizierungen .....	35
E.4	Optionale Kontrollen .....	36
E.4.1	Maßprüfung .....	36
E.4.2	Ultraschallprüfung.....	36
E.5	Zulässige Nacharbeiten .....	37
E.6	Dokumente .....	38
E.6.1	Aufschrupfen.....	38
E.6.2	Aufpressen.....	38
E.6.3	Komponenten.....	39
E.7	Qualitätsplan .....	39
E.7.1	Allgemeines.....	39
E.7.2	Zweck .....	39
E.7.3	Anwendungsbedingungen für den Qualitätsplan .....	39
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797.....</b>		<b>40</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>42</b>
 <b>Bilder</b>		
<b>Bild 1 — Radsatz-Parameter .....</b>		<b>15</b>
<b>Bild 2 — Radsatzwellen mit einem Sitz für ein oder zwei Bremscheiben .....</b>		<b>17</b>
<b>Bild 3 — Radsatzwellen mit zwei Sitzen für zwei oder vier Bremscheiben.....</b>		<b>17</b>
<b>Bild 4 — Stirnradzahnäder für Treibradsätze, Untersetzungsgetriebe usw.....</b>		<b>18</b>
<b>Bild A.1 — Akzeptable Aufpresskurven.....</b>		<b>22</b>
<b>Bild A.2 — Tolerierbarer Abfall der Aufpresskraft.....</b>		<b>23</b>
<b>Bild B.1 —Erstes Beispiel für eine Probe im Maßstab 1 : 1 für die Dauerfestigkeitsprüfung.....</b>		<b>25</b>
<b>Bild B.2 — Zweites Beispiel für eine Probe im Maßstab 1 : 1 für die Dauerfestigkeitsprüfung.....</b>		<b>26</b>
 <b>Tabellen</b>		
<b>Tabelle 1 — Mindestwerte für die Dauerfestigkeit von Radsatzwellen für Radsätze (in MPa) .....</b>		<b>13</b>
<b>Tabelle 2 — Maximale dynamische Unwuchtwerte.....</b>		<b>14</b>
<b>Tabelle 3 — Toleranzen für Radsatz-Parameter .....</b>		<b>16</b>

<b>Tabelle 4 — Axiallaufabweichung der inneren Fläche .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 5 — Toleranzen für Radsatzwellen mit einem Sitz für ein oder zwei Bremsscheiben .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 6 — Toleranzen für Radsatzwellen mit zwei Sitzen für zwei oder vier Bremsscheiben.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 7 — Toleranzen für Stirnradzahnäder für Treibradsätze, Untersetzungsgetriebe usw.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle C.1 — Informationen zu Eigenschaften des Radsatzes .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, Verordnung (EU) Nr. 321/2013 der Kommission über die Technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) des Teilsystems „Schienenfahrzeuge — Güterwagen“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union* und Richtlinie (EU) 2016/797 .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle ZA.2 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, Verordnung (EU) Nr. 1302/2014 der Kommission über eine technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Schienenfahrzeuge — Lokomotiven und Personenwagen“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union* und Richtlinie (EU) 2016/797.....</b>	<b>41</b>