

# DIN EN 17003:2026-03 (D/E)

**Straßenfahrzeuge - Rollen-Bremsprüfstände für Fahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht größer als 3,5 Tonnen - Sicherheitsanforderungen; Deutsche und Englische Fassung EN 17003:2021**

**Road vehicles - Roller brake testers for vehicles of more than 3,5 tons GVW - Safety requirements; German and English version EN 17003:2021**

---

| <b>Inhalt</b>  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort.....  | 5            |
| Einleitung .....   | 6            |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 7            |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7            |
| 3 Begriffe .....   | 8            |
| 4 Sicherheitsanforderungen an Rollen-Bremsprüfstände und/oder Schutzmaßnahmen/risikomindernde Maßnahmen..... | 10           |
| 4.1 Allgemeine Anforderungen.....  | 10           |
| 4.1.1 Allgemeines.....   | 10           |
| 4.1.2 Allgemeine Merkmale von Sicherheitseinrichtungen .....   | 10           |
| 4.1.3 Verhinderung des Eindringens in - oder der Berührung mit - beweglichen Teilen .....                    | 11           |
| 4.1.4 Wiedereinschalten nach einem Stopp .....   | 11           |
| 4.1.5 Sicherheit bei der Wartung.....  | 11           |
| 4.2 Schutz im Bereich des Chassis.....   | 11           |
| 4.2.1 Schutz gegen Gefahr durch sich bewegende Teile .....   | 11           |
| 4.2.2 Achsenpräsenzdetektor .....  | 11           |
| 4.2.3 Zugangsschutz zum Chassis über den Boden, in der Nähe der Reifen und der Rollen .....                  | 12           |
| 4.2.4 Zugangsschutz zum Chassis von der Inspektionsgrube aus (falls vorhanden) .....                         | 13           |
| 4.2.5 Zugangsschutz über die Fahrzeugkabine .....  | 13           |
| 4.3 Bedienkonsole.....   | 14           |
| 4.3.1 Lage.....  | 14           |
| 4.3.2 Bedienelemente .....   | 14           |
| 4.3.3 Betriebsmodus.....   | 15           |
| 4.3.4 Motorenanlauf.....   | 16           |
| 4.4 Not-Halt .....   | 16           |
| 4.5 Übersicht über die Sicherheitsfunktionen.....  | 16           |
| 4.6 Elektrische Ausrüstung .....   | 17           |
| 4.6.1 Konformitätsanforderungen für elektrische Ausrüstung.....  | 17           |
| 4.6.2 Elektromagnetische Verträglichkeit.....  | 17           |
| 4.7 Anzeigen von sicherheitsrelevanten Informationen .....   | 17           |
| 4.8 Warnleuchten .....   | 17           |
| 4.9 Lärm.....  | 18           |
| 5 Nachweis der Einhaltung von Sicherheitsfestlegungen und/oder vorbeugenden Maßnahmen .....                  | 18           |
| 6 Anwenderinformationen .....  | 22           |
| 6.1 Allgemein .....  | 22           |
| 6.2 Allgemeine Kurzbeschreibung zum Erstellen der Gebrauchsanweisung.....                                    | 22           |
| 6.2.1 Inhalt der Gebrauchsanweisungen.....   | 22           |
| 6.2.2 Kennzeichnung.....   | 23           |
| 6.2.3 Montageanweisungen .....   | 24           |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 6.3  | Montage, Wartung und Abbau des Geräts .....  | 25 |
| 6.3.1  | Montage, Prüfung und Inbetriebnahme.....   | 25 |
| 6.3.2  | Abnahmeprüfung .....   | 25 |
| 6.3.3  | Wartungs- und Inspektionsanweisungen .....   | 25 |
| 6.3.4  | Abbau und Entsorgung nach Nutzungsende.....  | 25 |
| Anhang A (informativ) Einklembereich.....  |  | 26 |
| Anhang B (normativ) Definition und Absicherung des Grubengefährdungsbereichs .....   |  | 27 |
| B.1  | Allgemein.....   | 27 |
| B.2  | Schutzmaßnahmen .....  | 27 |
| B.2.1  | Allgemein.....   | 27 |
| B.2.2  | Schutz durch Lichtvorhang .....  | 27 |
| B.2.3  | Schutz durch eine Abdeckung .....  | 30 |
| B.3  | Montage von Schutzeinrichtungen .....  | 31 |
| B.3.1  | Rollen-Bremsprüfstand auf einer Grube montiert.....  | 31 |
| B.3.2  | Rollen-Bremsprüfstand nach der Grube montiert.....   | 31 |
| B.3.3  | Rollen-Bremsprüfstand vor der Grube montiert.....  | 31 |
| B.3.4  | Montagehöhe für den Lichtvorhang.....  | 32 |
| Anhang C (informativ) Beispiele für Zugangsschutz zum Chassis über den Boden, im Bereich<br>der Räder und Rollen .....                                       |  | 34 |
| C.1  | Allgemeines.....   | 34 |
| C.2  | Opto-Elektronische Schutzeinrichtung.....  | 34 |
| Anhang D (informativ) Bestimmung von PL <sub>r</sub> .....   |  | 37 |
| D.1  | Allgemeines.....   | 37 |
| D.2  | Funktion der Achsenpräsenzermittlung .....   | 37 |
| D.3  | Funktion der Grubenpräsenzermittlung.....  | 37 |
| D.4  | Wähltaste Totmannschalter-Modus.....   | 37 |
| D.5  | Wähltaste Kalibriermodus .....   | 38 |
| D.6  | Not-Halt .....   | 38 |
| Anhang E (normativ) Lärm- und Abgasgas-Emissionen von Fahrzeugen.....  |  | 39 |
| E.1  | Lärmtest-Code für den Rollen-Bremsprüfstand.....   | 39 |
| E.1.1  | Einleitung.....  | 39 |
| E.1.2  | Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels am Arbeitsplatz/an den<br>Arbeitsplätzen..... | 39 |
| E.1.3  | Montage- und Betriebsbedingungen.....  | 40 |
| E.1.4  | Zu erfassende und zu berichtende Informationen .....   | 40 |
| E.1.5  | Deklaration und Verifizierung der Geräuschemissionswerte.....  | 41 |
| E.2  | Abgasemissionen des Prüffahrzeugs .....  | 42 |
| Anhang F (informativ) Liste der erheblichen Gefahren .....   |  | 43 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den<br>grundlegenden übereinstimmenden Anforderungen der Direktive 2006/42/EG..... |  | 46 |
| Literaturhinweise .....  |  | 48 |
| <br>   |  |    |
| <b>Bilder</b>  |  |    |
| Bild 1 — Oberflächenschutz .....   |  | 12 |
| Bild 2 — Geometrie des Schutzabstandes.....  |  | 13 |
| Bild A.1 — Einklembereich .....  |  | 26 |
| Bild B.1 — Beispiel eines Lichtvorhangs.....   |  | 28 |

|   |    |
|---|----|
| Bild B.2 — Zweites Beispiel eines Lichtvorhangs.....  | 29 |
| Bild B.3 — Beispiel einer Schutzabdeckung.....  | 30 |
| Bild B.4 — Beispiel einer Schutzabdeckung (Draufsicht).....   | 30 |
| Bild B.5 — Rollen-Bremsprüfstand auf einer Grube montiert.....  | 31 |
| Bild B.6 — Rollen-Bremsprüfstand nach der Grube montiert .....  | 31 |
| Bild B.7 — Rollen-Bremsprüfstand vor der Grube montiert.....  | 32 |
| Bild B.8 — Rollen-bremsprüfstände in der Grube montiert.....  | 32 |
| Bild B.9 — Unsachgemäße Erkennungseinrichtungen, wenn Stufen an den Seitenwänden sind .....                   | 33 |
| Bild B.10 — Sachgemäße Erkennungseinrichtung .....  | 33 |
| Bild C.1 — Beispiel einer optischen Schutzebene auf Bodenniveau (allgemeine 3D-Ansicht).....                  | 34 |
| Bild C.2 — Beispiel einer optischen Schutzebene auf Bodenniveau (Detailansicht) .....                         | 35 |
| Bild C.3 — Kombination aus dynamischer optischer Schutzebene auf Bodenniveau und<br>physischer Barriere ..... | 35 |
| Bild C.4 — Beispiel für Schutz durch physische Barrieren.....   | 36 |

## Tabellen

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1 — Übersicht über alle Sicherheitsfunktionen .....   | 16 |
| Tabelle 2 — Nachweis der Einhaltung von Sicherheitsfestlegungen und/oder vorbeugenden<br>Maßnahmen.....             | 19 |
| Tabelle E.1 — Beispiel einer Geräuschemissionsdeklaration für einen Rollenbremsprüfstand<br>nach diesem Anhang..... | 42 |
| Tabelle F.1 .....   | 43 |
| Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Richtlinie<br>2006/42/EG.....                     | 46 |

## Contents

|                               | Page |
|-------------------------------|------|
| European foreword.....        | 5    |
| Introduction .....            | 6    |
| 1 Scope.....                  | 7    |
| 2 Normative references.....   | 7    |
| 3 Terms and definitions ..... | 8    |

|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
| <b>4</b>       | <b>Safety requirements for the roller brake testers and/or protective/risk reduction measures</b> ..... | <b>10</b> |
| <b>4.1</b>     | <b>General requirements</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>4.1.1</b>   | <b>General</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>4.1.2</b>   | <b>General features for safety devices</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>4.1.3</b>   | <b>Prevention from intrusion or contact with moving parts</b> .....                                     | <b>11</b> |
| <b>4.1.4</b>   | <b>Re-engagement after a stop</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>4.1.5</b>   | <b>Safety during maintenance</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>4.2</b>     | <b>Protection around chassis zone</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>4.2.1</b>   | <b>Protection against hazard arising from moving parts</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>4.2.2</b>   | <b>Axle presence detection</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>4.2.3</b>   | <b>Access protection to the chassis via the floor, around wheels and rollers</b> .....                  | <b>11</b> |
| <b>4.2.4</b>   | <b>Access protection to the chassis from the inspection pit (if it exists)</b> .....                    | <b>13</b> |
| <b>4.2.5</b>   | <b>Protection on access via the vehicle cabin</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>4.3</b>     | <b>Control console</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>4.3.1</b>   | <b>Location</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>4.3.2</b>   | <b>Control devices</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>4.3.3</b>   | <b>Operating mode</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>4.3.4</b>   | <b>Motors start-up</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>4.4</b>     | <b>Emergency stop</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>4.5</b>     | <b>Overview of the safety functions</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>4.6</b>     | <b>Electrical equipment</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>4.6.1</b>   | <b>Electrical equipment conformity requirements</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>4.6.2</b>   | <b>Electromagnetic compatibility</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>4.7</b>     | <b>Display of safety related information</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>4.8</b>     | <b>Warning lights</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>4.9</b>     | <b>Noise</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>5</b>       | <b>Verification of the safety specifications and/or preventive measures</b> .....                       | <b>18</b> |
| <b>6</b>       | <b>Information for use</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>6.1</b>     | <b>General</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>6.2</b>     | <b>General principles for the drafting of instructions for use</b> .....                                | <b>21</b> |
| <b>6.2.1</b>   | <b>Contents of the instructions for use</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>6.2.2</b>   | <b>Marking</b> .....  | <b>22</b> |
| <b>6.2.3</b>   | <b>Installation instructions</b> .....  | <b>22</b> |
| <b>6.3</b>     | <b>Installing, maintaining and dismantling the equipment</b> .....                                      | <b>24</b> |
| <b>6.3.1</b>   | <b>Installing, testing and putting into service</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>6.3.2</b>   | <b>Acceptance testing</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>6.3.3</b>   | <b>Maintaining and inspecting the equipment</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>6.3.4</b>   | <b>Dismantling and end-of-life disposal</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>Annex A</b> | <b>(informative) Trapping zone</b> .....  | <b>25</b> |
| <b>Annex B</b> | <b>(normative) Definition and protection of the pit hazard zone</b> .....                               | <b>26</b> |
| <b>B.1</b>     | <b>General</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>B.2</b>     | <b>Means of protection</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>B.2.1</b>   | <b>General</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>B.2.2</b>   | <b>Protection by light curtain</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>B.2.3</b>   | <b>Protection by a covering</b> .....   | <b>29</b> |
| <b>B.3</b>     | <b>Installation of protection means</b> .....   | <b>30</b> |
| <b>B.3.1</b>   | <b>Roller brake tester installed over a pit</b> .....   | <b>30</b> |

|                     |   |           |
|---------------------|---|-----------|
| <b>B.3.2</b>        | <b>Roller brake tester installed after the pit.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>B.3.3</b>        | <b>Roller brake tester installed before the pit.....</b>  | <b>31</b> |
| <b>B.3.4</b>        | <b>Installation height of light curtains.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>Annex C</b>      | <b>(informative) Examples of access protection to the chassis via the floor, around wheels and rollers.....</b>                                   | <b>33</b> |
| <b>C.1</b>          | <b>General .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>C.2</b>          | <b>Opto-electronic device.....</b>  | <b>33</b> |
| <b>Annex D</b>      | <b>(informative) Determination of PL<sub>r</sub>.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>D.1</b>          | <b>General .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>D.2</b>          | <b>Axle presence detection function .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>D.3</b>          | <b>Pit presence detection function.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>D.4</b>          | <b>Deadman switch mode selector.....</b>  | <b>36</b> |
| <b>D.5</b>          | <b>Calibration mode selector .....</b>  | <b>36</b> |
| <b>D.6</b>          | <b>Emergency stop .....</b>   | <b>37</b> |
| <b>Annex E</b>      | <b>(normative) Noise and vehicle exhaust emissions.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>E.1</b>          | <b>Noise test code for roller brake tester .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>E.1.1</b>        | <b>Introduction.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>E.1.2</b>        | <b>Determination of the A-weighted emission sound pressure level at workstation(s).....</b>   | <b>38</b> |
| <b>E.1.2.1</b>      | <b>Measurement procedure .....</b>  | <b>38</b> |
| <b>E.1.2.2</b>      | <b>Measurement positions.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>E.1.2.3</b>      | <b>Measurement uncertainty .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>E.1.3</b>        | <b>Mounting and operating conditions.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>E.1.4</b>        | <b>Information to be recorded and reported.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>E.1.4.1</b>      | <b>General .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>E.1.4.2</b>      | <b>General data.....</b>  | <b>39</b> |
| <b>E.1.4.3</b>      | <b>Mounting and operating conditions.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>E.1.4.4</b>      | <b>Standards.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>E.1.4.5</b>      | <b>Noise data .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>E.1.5</b>        | <b>Declaration and verification of noise emission values.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>E.2</b>          | <b>Exhaust emissions from the tested vehicle.....</b>   | <b>41</b> |
| <b>Annex F</b>      | <b>(informative) List of significant hazards.....</b>   | <b>42</b> |
| <b>Annex ZA</b>     | <b>(informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC aimed to be covered .....</b> | <b>45</b> |
| <b>Bibliography</b> | <b>.....</b>  | <b>47</b> |