

DIN EN ISO 20347:2024-06 (D)

Persönliche Schutzausrüstung - Berufsschuhe (ISO 20347:2021 + Amd 1:2024);
Deutsche Fassung EN ISO 20347:2022 + A1:2024

| Inhalt | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort | 5 |
| ☐ ^{A1} Europäisches Vorwort der Änderung 1 ☐ ^{A1} | 6 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden PSA-Verordnung (EU) 2016/425 | 7 |
| Vorwort | 9 |
| ☐ ^{A1} Vorwort der Änderung 1 ☐ ^{A1} | 11 |
| 1 Anwendungsbereich | 12 |
| 2 Normative Verweisungen | 12 |
| 3 Begriffe | 12 |
| 4 Klassifizierung und Schuhformen | 19 |
| 5 Grundanforderungen an Berufsschuhe | 20 |
| 5.1 Allgemeines | 20 |
| 5.2 Form | 22 |
| 5.2.1 Allgemeines | 22 |
| 5.2.2 Höhe des Schuhoberteils | 22 |
| 5.2.3 Fersenbereich | 23 |
| 5.3 Schuhe im zusammengebauten Zustand | 24 |
| 5.3.1 Konstruktionseigenschaften | 24 |
| 5.3.2 Dichtheit | 24 |
| 5.3.3 Spezifische ergonomische Merkmale | 24 |
| 5.3.4 Rutschhemmung | 24 |
| 5.3.5 Unschädlichkeit | 25 |
| 5.3.6 Nahtfestigkeit | 25 |
| 5.4 Schuhoberteil | 25 |
| 5.4.1 Allgemeines | 25 |
| 5.4.2 Dicke | 26 |
| 5.4.3 Reißfestigkeit | 27 |
| 5.4.4 Zugfestigkeitseigenschaften | 27 |
| 5.4.5 Biegeverhalten | 27 |
| 5.4.6 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl | 27 |
| 5.4.7 Hydrolysebeständigkeit | 28 |
| 5.5 Futter | 28 |
| 5.5.1 Allgemeines | 28 |
| 5.5.2 Reißfestigkeit | 28 |
| 5.5.3 Abriebwiderstand | 28 |
| 5.5.4 ☐ ^{A1} Wasserdampfdurchlässigkeit (WVP) und Wasserdampfzahl (WVC) ☐ ^{A1} | 28 |
| 5.6 Lasche | 29 |
| 5.6.1 Allgemeines | 29 |
| 5.6.2 Reißfestigkeit | 29 |
| 5.7 Brandsohle, Einlegesohle und Fußbett | 29 |
| 5.7.1 Dicke | 29 |
| 5.7.2 Wasserdurchlässigkeit | 29 |
| 5.7.3 Wasseraufnahme und Wasserabgabe | 29 |
| 5.7.4 Abriebwiderstand | 29 |
| 5.8 Laufsohle | 30 |
| 5.8.1 Allgemeines | 30 |
| 5.8.2 Ausführung | 30 |
| 5.8.3 Reißfestigkeit | 31 |
| 5.8.4 Abriebwiderstand | 31 |
| 5.8.5 Biegeverhalten | 31 |
| 5.8.6 Hydrolysebeständigkeit | 31 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.8.7 | Trennkraft zwischen den Schichten bei Mehrschichtensohlen | 31 |
| 6 | Zusatzanforderungen an Berufsschuhe | 32 |
| 6.1 | Allgemeines | 32 |
| 6.2 | Schuhe im zusammengebauten Zustand | 33 |
| 6.2.1 | Widerstand gegen Durchstich | 33 |
| 6.2.2 | Elektrische Eigenschaften | 34 |
| 6.2.3 | Beständigkeit gegen widrige Umgebungseinflüsse | 34 |
| 6.2.4 | Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich | 35 |
| 6.2.5 | Wasserdichtheit | 35 |
| 6.2.6 | Knöchelschutz | 35 |
| 6.2.7 | Schnittfestigkeit | 36 |
| 6.2.8 | Ⓐ) Anstoßkappe Ⓐ) | 36 |
| 6.2.9 | Rutschhemmung | 36 |
| 6.3 | Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme des Schuhoberteils | 36 |
| 6.4 | Laufsohle | 37 |
| 6.4.1 | Verhalten gegenüber Kontaktwärme | 37 |
| 6.4.2 | Kraftstoffbeständigkeit | 37 |
| 6.4.3 | Halt auf Leitern | 37 |
| 7 | Kennzeichnung | 37 |
| 8 | Anleitungen und Informationen des Herstellers | 39 |
| 8.1 | Allgemeines | 39 |
| 8.2 | Elektrische Eigenschaften | 39 |
| 8.2.1 | Ⓐ) Allgemeines Ⓐ) | 39 |
| 8.2.2 | Teilweise leitfähige Schuhe | 40 |
| 8.2.3 | Antistatische Schuhe | 40 |
| 8.3 | Einlegesohlen | 41 |
| 8.4 | Widerstand gegen Durchstich | 41 |
| 8.5 | Haltbarkeitsdatum | 41 |
| Anhang A (normativ) Zugerichtete Berufsschuhe (an einen bestimmten Benutzer angepasste Berufsschuhe oder Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer) | | 42 |
| A.1 | Allgemeines | 42 |
| A.2 | Grundanforderungen | 42 |
| A.2.1 | Typ 1 — Ausstattung mit zugerichteten Einlegesohlen | 42 |
| A.2.2 | Typ 2 — Modifizierte Berufsschuhe | 43 |
| A.2.3 | Typ 3 — Maßgefertigte Berufsschuhe | 44 |
| A.3 | Kennzeichnung | 45 |
| A.4 | Beizulegende Informationen | 45 |
| Anhang B (informativ) Bewertung der Schuhe durch den Träger | | 46 |
| B.1 | Allgemeines | 46 |
| B.2 | Kriterien für die Bestimmung des Zustands der Schuhe | 46 |
| Anhang C (informativ) Rutschhemmung | | 48 |
| C.1 | Einleitung | 48 |
| C.2 | Erklärung zu ISO 13287 und zu den Kennzeichnungs-codes SR und Ø | 48 |
| C.3 | Weitere ergänzende Prüfung | 49 |
| C.3.1 | Allgemeines | 49 |
| C.3.2 | Zusätzliche Bodenflächen | 49 |
| C.4 | Faktoren, die die Leistung der Schuhe beeinflussen | 49 |
| C.4.1 | Allgemeines | 49 |
| C.4.2 | Haltbarkeit der Rutschhemmung | 50 |
| C.4.3 | Andere Faktoren | 50 |
| Literaturhinweise | | 51 |

Bilder

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 1 — Beispiel für Teile von Berufsschuhen der Klasse I | 16 |
|----------------------------------------------------------------------|----|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Bild 2 — Beispiel für Teile von Berufsschuhen der Klasse II | 17 |
| Bild 3 — Beispiel für Teile von Hybrid-Berufsschuhen | 18 |
| Bild 4 — Beispiele für Schuhformen von Berufsschuhen | 19 |
| Bild 5 — Fersenbereich | 23 |
| Bild 6 — Messung <i>H</i> | 26 |
| Bild B.1 — Beispiele für Kriterien für die Bestimmung des Zustands der Berufsschuhe | 47 |
| Bild C.1 — Profilierte Fläche | 50 |

Tabellen

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Verordnung (EU) 2016/425 | 7 |
| Tabelle 1 — Klassifizierung von Berufsschuhen | 19 |
| Tabelle 2 — Grundanforderungen an Berufsschuhe | 20 |
| Tabelle 3 — Grundanforderungen an Brandsohlen und/oder Einlegesohlen/ Fußbetten/Fersendecksohlen | 22 |
| Tabelle 4 — Höhe des Schuhoberteils | 22 |
| Tabelle 5 — Anforderungen an Schuhe mit rutschhemmenden Eigenschaften auf Boden aus Keramikfliesen mit NaLS | 24 |
| Tabelle 6 — Höhe, unterhalb der die Anforderungen an das Schuhoberteil gelten | 25 |
| Tabelle 7 — Mindestdicke des Schuhobermaterials | 26 |
| Tabelle 8 — Mindestreifestigkeit des Schuhoberteils | 27 |
| Tabelle 9 — Zugfestigkeitseigenschaften | 27 |
| Tabelle 10 — Biegeverhalten | 27 |
| Tabelle 11 — Mindestreifestigkeit des Futters | 28 |
| Tabelle 12 — Mindestreifestigkeit der Lasche | 29 |
| Tabelle 13 — Anforderungen an die Dicke und die Profilhöhe von Laufsohlen | 30 |
| Tabelle 14 — Zusatzanforderungen für besondere Anwendungen mit entsprechenden Symbolen für die Kennzeichnung | 32 |
| Tabelle 15 — Maße für Aufprallbereiche am Knchel | 35 |
| Tabelle 16 — Anforderungen an Schuhe mit rutschhemmenden Eigenschaften auf Boden aus Keramikfliesen mit Glycerin | 36 |
| Tabelle 17 — Kategorien zur Kennzeichnung von Berufsschuhen | 38 |
| Tabelle A.1 — Für Typ 1 erforderliche Prüfungen | 42 |
| Tabelle A.2 — Für Typ 2 erforderliche Prüfungen | 43 |