

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	☐ _{A1} Anstoßkappe ☐ _{A1}	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	☐ _{A1} Allgemeines ☐ _{A1}	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