



SLOVENSKI STANDARD SIST EN ISO 20347:2022

01-maj-2022

Nadomešča:
SIST EN ISO 20347:2012

Osebna varovalna oprema - Delovna obutev (ISO 20347:2021)

Personal protective equipment - Occupational footwear (ISO 20347:2021)

Persönliche Schutzausrüstung - Berufsschuhe (ISO 20347:2021)

Équipement de protection individuelle - Chaussures de travail (ISO 20347:2021)

Ta slovenski standard je istoveten z: EN ISO 20347:2022

get full document from standards.iteh.ai

ICS:

13.340.50	Varovanje nog in stopal	Leg and foot protection
-----------	-------------------------	-------------------------

SIST EN ISO 20347:2022

de

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 20347

März 2022

ICS 13.340.50

Ersetzt EN ISO 20347:2012

Deutsche Fassung

Persönliche Schutzausrüstung - Berufsschuhe (ISO
20347:2021)

Personal protective equipment - Occupational footwear
(ISO 20347:2021)

Équipement de protection individuelle - Chaussures de
travail (ISO 20347:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Dezember 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

get full document from standards.iteh.ai



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2022 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 20347:2022 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden PSA-Verordnung (EU) 2016/425	6
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Klassifizierung und Schuhformen.....	17
5 Grundanforderungen an Berufsschuhe	18
5.1 Allgemeines.....	18
5.2 Form	20
5.2.1 Allgemeines.....	20
5.2.2 Höhe des Schuhoberteils	20
5.2.3 Fersenbereich.....	21
5.3 Schuhe im zusammengebauten Zustand	22
5.3.1 Konstruktionseigenschaften	22
5.3.2 Dichtheit.....	22
5.3.3 Spezifische ergonomische Merkmale	22
5.3.4 Rutschhemmung.....	22
5.3.5 Unschädlichkeit	23
5.3.6 Nahtfestigkeit	23
5.4 Schuhoberteil	23
5.4.1 Allgemeines.....	23
5.4.2 Dicke.....	24
5.4.3 Reißfestigkeit	25
5.4.4 Zugfestigkeitseigenschaften	25
5.4.5 Biegeverhalten.....	25
5.4.6 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfbzahl.....	25
5.4.7 Hydrolysebeständigkeit.....	26
5.5 Futter.....	26
5.5.1 Allgemeines.....	26
5.5.2 Reißfestigkeit	26
5.5.3 Abriebwiderstand	26
5.5.4 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfbzahl.....	26
5.6 Lasche	27
5.6.1 Allgemeines.....	27
5.6.2 Reißfestigkeit	27
5.7 Brandsohle, Einlegesohle und Fußbett	27
5.7.1 Dicke.....	27
5.7.2 Wasserdurchlässigkeit.....	27
5.7.3 Wasseraufnahme und Wasserabgabe	27
5.7.4 Abriebwiderstand	27
5.8 Laufsohle.....	28
5.8.1 Allgemeines.....	28
5.8.2 Ausführung.....	28

5.8.3	Reißfestigkeit	29
5.8.4	Abriebwiderstand	29
5.8.5	Biegeverhalten	29
5.8.6	Hydrolysebeständigkeit	29
5.8.7	Trennkraft zwischen den Schichten bei Mehrschichtensohlen	29
6	Zusatzanforderungen an Berufsschuhe	29
6.1	Allgemeines	29
6.2	Schuhe im zusammengebauten Zustand	31
6.2.1	Widerstand gegen Durchstich	31
6.2.2	Elektrische Eigenschaften	32
6.2.3	Beständigkeit gegen widrige Umgebungseinflüsse	32
6.2.4	Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich	33
6.2.5	Wasserdichtheit	33
6.2.6	Knöchelschutz	33
6.2.7	Schnittfestigkeit	33
6.2.8	Anstoßkappenabrieb	34
6.2.9	Rutschhemmung	34
6.3	Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme des Schuhoberteils	34
6.4	Laufsohle	34
6.4.1	Verhalten gegenüber Kontaktwärme	34
6.4.2	Kraftstoffbeständigkeit	35
6.4.3	Halt auf Leitern	35
7	Kennzeichnung	35
8	Anleitungen und Informationen des Herstellers	37
8.1	Allgemeines	37
8.2	Elektrische Eigenschaften	38
8.2.1	Teilweise leitfähige Schuhe	38
8.2.2	Antistatische Schuhe	38
8.3	Einlegesohlen	39
8.4	Widerstand gegen Durchstich	39
8.5	Haltbarkeitsdatum	40
Anhang A (normativ) Zugerichtete Berufsschuhe (an einen bestimmten Benutzer angepasste Berufsschuhe oder Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer)		41
A.1	Allgemeines	41
A.2	Grundanforderungen	41
A.2.1	Typ 1 – Ausstattung mit zugerichteten Einlegesohlen	41
A.2.2	Typ 2 – Modifizierte Berufsschuhe	42
A.2.3	Typ 3 – Maßgefertigte Berufsschuhe	44
A.3	Kennzeichnung	44
A.4	Beizulegende Informationen	44
Anhang B (informativ) Bewertung der Schuhe durch den Träger		45
B.1	Allgemeines	45
B.2	Kriterien für die Bestimmung des Zustands der Schuhe	45
Anhang C (informativ) Rutschhemmung		47
C.1	Einleitung	47
C.2	Erklärung zu ISO 13287 und zu den Kennzeichnungs-codes SR und Ø	47
C.3	Weitere ergänzende Prüfung	48
C.3.1	Allgemeines	48
C.3.2	Zusätzliche Bodenflächen	48
C.4	Faktoren, die die Leistung der Schuhe beeinflussen	48
C.4.1	Allgemeines	48
C.4.2	Haltbarkeit der Rutschhemmung	49

EN ISO 20347:2022 (D)

C.4.3	Andere Faktoren.....	49
	Literaturhinweise	50

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20347:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety – Personal protective equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 20347:2012.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n)/-Verordnung(en).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n)/-Verordnung(en) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut/nationale Gremium des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 20347:2021 wurde von CEN als EN ISO 20347:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden PSA-Verordnung (EU) 2016/425

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/571 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der VERORDNUNG (EU) 2016/425 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser VERORDNUNG (EU) 2016/425 in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Verordnung und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

**Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der
Verordnung (EU) 2016/425**

Grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Verordnung (EU) 2016/425	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
1.1. Allgemeine Anforderungen an alle PSA		
1.1.1. Ergonomie	5.3.3	
1.1.2.1. Optimaler Schutzgrad	5.3.3	
1.2.1. Nichtvorhandensein inhärenter Risiken und anderer störender Eigenschaften	6.2.1, 6.2.5, 6.3	
1.2.1.1. Geeignete Ausgangswerkstoffe	5.3.5	
1.2.1.2. Angemessener Oberflächenzustand jedes Teils einer PSA, das mit dem Nutzer in Berührung kommt	5.3.3	
1.2.1.3. Höchstzulässige Behinderung des Nutzers	5.3.3	
1.3. Bequemlichkeit und Effizienz		
1.3.1. Anpassung der PSA an die Gestalt des Nutzers	5.3.3	
1.3.2. Leichtigkeit und Festigkeit	5.3.1.2, 5.4.3, 5.4.4, 5.4.5, 5.5.2, 5.7.4, 5.8.3, 5.8.4, 5.8.6, 6.2.1.4	
1.4. Anleitungen und Informationen des Herstellers	Abschnitt 7, Abschnitt 8	

Grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Verordnung (EU) 2016/425	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
2.2. PSA, die die zu schützenden Körperteile umhüllen	5.4.6, 5.5.4, 5.7.2, 5.7.3	
2.4. PSA, die einer Alterung ausgesetzt sind	5.4.7, 5.8.5, 6.2, 6.4.1, 6.4.2, Abschnitt 7 und Abschnitt 8	
2.6. PSA zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	6.2.2.1, 6.2.2.2	
2.12. PSA mit einer oder mehreren direkt oder indirekt gesundheits- und sicherheitsrelevanten Identifikationskennzeichnungen oder Indikatoren	6.1, Tabelle 14, Abschnitt 7	
2.14. PSA für mehrere Risiken	5.3.4, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7, 6.2.9, 6.4.1, 6.4.2	
3.1.2.1. Verhinderung von Stürzen durch Ausgleiten	5.3.4, 6.2.9, 6.4.3	
3.3. Schutz vor mechanischen Verletzungen	5.5.2, 5.8.3, 6.2.1, 6.2.9	
3.6. Schutz gegen Hitze und/oder Feuer	6.2.3.1, 6.4.1	
3.7. Schutz gegen Kälte	6.2.3.2	

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

EN ISO 20347:2022 (D)

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 20347 wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) und dessen Technischem Komitee CEN/TC 161, *Fuß- und Beinschutzausrüstung*, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 94, *Personal safety – Personal protective equipment*, Unterkomitee SC 3, *Foot protection*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 20347:2012), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Überarbeitung der Begriffe in Abschnitt 3;
- Bild 1 bis Bild 4 wurden überarbeitet;
- Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 wurden überarbeitet;
- Fersenbereich wird definiert (5.2.3);
- Anforderung an die Rutschhemmung wurde überarbeitet (5.3.4 und 6.2.9); Kennzeichnungen „SRA“, „SRB“ und „SRC“ wurden gestrichen; Kennzeichnungen „SR“ und „Ø“ wurden eingeführt;
- Die Prüfungen für den pH-Wert und Chrom(VI) wurden in 5.3.5 hinzugefügt; die ehemals separaten Abschnitte für Schuhoberteil, Futter, Lasche sowie Brandsohle und Fersendeck-/Einlegesohle wurden dafür gelöscht;
- Anforderung an die Nahtfestigkeit von Hybridschuhen hinzugefügt (5.3.6);

- Anforderung an Schuhobermaterialien, die die Anforderungen an die Wasserdampfdurchlässigkeit (WVP, en: water vapour permeability) nicht erfüllen, wird erläutert (5.4.6);
- Abrieb von Brandsohlen wurde überarbeitet (5.7.4);
- Anforderungen an die Laufsohle wurden überarbeitet (5.8);
- Dicke der Laufsohle überarbeitet (5.8.2.1);
- Biegeverhalten der Laufsohle wird näher erläutert (5.8.5);
- Einlagen mit Widerstand gegen Durchstich abhängig von ISO 22568-3 und ISO 22568-4 anstelle von EN 12568:2010;
- Grenzwerte in 6.2.3.1 hinzugefügt;
- ehemaliger Anhang A, Hybridschuhe, wurde in den allgemeinen Text übernommen (Tabelle 2, 5.4.1.2);
- optionale Anforderung an Knöchelschutz wurde eindeutiger festgelegt (6.2.6);
- optionale Anforderung an Anstoßkappen „SC“ (en: scuff cap) wurde hinzugefügt (6.2.8);
- Symbol „WRU“ für Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme gestrichen, Symbol „WPA“ (en: water penetration and absorption) wurde eingeführt;
- optionale Anforderung an den Halt auf Leitern „LG“ (en: ladder grip) von Laufsohlen hinzugefügt (6.4.3);
- Kennzeichnung wurde überarbeitet (Tabelle 14 und Tabelle 18 ^{N1});
- zwei neue Kategorien, O6 und O7, wurden hinzugefügt (Tabelle 17);
- Informationen zum Haltbarkeitsdatum wurden hinzugefügt (8.5);
- Anhang A mit Anforderungen an zugerichtete Berufsschuhe wurde hinzugefügt;
- Anhang B, Beurteilung der Schuhe durch den Träger, wurde hinzugefügt;
- Anhang C, Rutschhemmung, wurde hinzugefügt;
- Anforderung an elektrisch isolierende Schuhe (EN 50321) wurde gelöscht.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

N1 Nationale Fußnote: Redaktioneller Fehler der Referenzfassung; tatsächlich wird hier auf keine Tabelle 18 verwiesen, sondern auf Tabelle 17.

EN ISO 20347:2022 (D)

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Grundanforderungen und (optionale) Zusatzanforderungen an Berufsschuhe für allgemeine Zwecke fest. Das schließt zum Beispiel mechanische Risiken, die Rutschhemmung, thermische Risiken und ergonomische Merkmale ein. Es legt zudem Anforderungen an Berufsschuhe mit zugerichteten Einlegesohlen, zugerichtete Berufsschuhe oder individuell gefertigte zugerichtete Berufsschuhe fest. Diese Norm befasst sich nicht mit der Eigenschaft hoher Sichtbarkeit aufgrund des Zusammenwirkens mit der Kleidung (z. B. die Schuhe bedeckende Hosen) und den Arbeitsplatzbedingungen (z. B. Schmutz, Schlamm).

Besondere Risiken werden in ergänzenden, auf einzelne Tätigkeiten bezogenen Normen behandelt (z. B. Schuhe für die Feuerwehr, elektrisch isolierende Schuhe, Schutzschuhe gegen Verletzungen durch Ketten-sägen, Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien, Schuhe zum Schutz gegen flüssige Metallspritzer, Schutzschuhe für Motorradfahrer).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 20344:2021, *Personal protective equipment — Test methods for footwear*

EN 13832-3:2018, *Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien — Teil 3: Anforderungen für anhaltenden Kontakt mit Chemikalien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

ANMERKUNG 1 Die Bestandteile von Schuhen werden in Bild 1, Bild 2 und Bild 3 dargestellt.

ANMERKUNG 2 ISO 19952 [1] enthält weitere Begriffe.

3.1

Berufsschuhe

Schuhe mit Merkmalen zum Schutz des Trägers vor Verletzungen, die durch Unfälle auftreten könnten

3.2

Schuhoberteil

Teil oder Teile eines Schuhs, der/die die Zehen, den Fußrücken, die Seiten des Fußes und optional die Rückseite der Ferse bedeckt/bedecken und an der Laufsohle eines Schuhs angebracht ist/sind

3.3

Leder

durch Gerben widerstandsfähig gemachte(s) Haut oder Fell

3.3.1

Spaltleder

durch das Spalten einer dicken Schicht *Leder* (3.3) erhaltener unterer oder mittlerer Teil einer Haut oder eines Fells, der durch Gerben widerstandsfähig gemacht wurde

3.4

Gummi

Art von *Polymerwerkstoff* (3.5), der vulkanisiert werden kann

3.5

Polymerwerkstoff

große Moleküle, bestehend aus sich wiederholenden Grundeinheiten (Monomere), die üblicherweise über eine chemische Verbindung miteinander verbunden sind

BEISPIEL Polyurethan (PU) oder Polyvinylchlorid (PVC).

3.6

Brandsohle

nicht herausnehmbarer Bestandteil, der als unterer Teil des Schuhs dient, an dem üblicherweise beim Zusammenbau des Schuhs das *Schuhoberteil* (3.2) befestigt wird

3.7

Einlegesohle

herausnehmbarer oder nicht herausnehmbarer Bestandteil eines Schuhs, der die *Brandsohle* (3.6) vollständig bedeckt

3.7.1

Fersendecksohle

herausnehmbarer oder nicht herausnehmbarer Bestandteil eines Schuhs, der die *Brandsohle* (3.6) im Fersenbereich bedeckt

3.7.2

Fußbett

Einlegesohle (3.7), die entsprechend der Fußsohle geformt wird, mit dem oder ohne das Ziel einer Haltungskorrektur

Anmerkung 1 zum Begriff: „Nicht herausnehmbar“ bedeutet, dass der Bestandteil nicht ohne Beschädigung entfernt werden kann.

Anmerkung 2 zum Begriff: „Herausnehmbar“ bedeutet, dass der Bestandteil entfernt werden kann, aber die Schutzmerkmale nur erhalten bleiben, wenn er beim Tragen in den Schuh eingelegt wird.

3.8

Futter

Materialschicht auf der Innenseite des Schuhs

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Fuß des Trägers befindet sich in direktem Kontakt mit dem Futter.

Anmerkung 2 zum Begriff: Wenn das Schuhoberteil am vorderen Teil des Schuhs zur Aufnahme der Zeheneinlage gespalten ist, oder wenn ein separates Material so an das Oberteil genäht ist, dass eine Tasche zur Aufnahme der Zeheneinlage entsteht, dient das Material unter der Zeheneinlage als Futter.

3.9

Profil

überstehender Teil der Außenfläche der Laufsohle

EN ISO 20347:2022 (D)**3.10****Laufsohle**

äußerster Teil, mit dem der Schuh die erforderliche Traktion und den erforderlichen Schutz auf Bodenflächen erhält, mit denen er in Kontakt kommt

3.10.1**starre Laufsohle**

Laufsohle, die bei einem Kraftaufwand von 30 N um einen Winkel von weniger als 45° gebogen werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Nach ISO 20344:2021, 8.5.

3.10.2**Mehrschichtenlaufsohle**

bestehend aus zwei oder mehr Materialschichten, die die gesamte Oberfläche bedecken; eine Lauflächenabdeckung von weniger als 0,5 mm wird nicht als Schicht angesehen

3.11**Einlage mit Widerstand gegen Durchstich**

in den *Laufsohlenkomplex* (3.10) eingefügter oder gleichzeitig als *Brandsohle* (3.6) verwendeter Bestandteil zum Schutz vor Durchstich

3.12**Anstoßkappe**

abriebfeste Materialien oder abriebfester Bestandteil zum Schutz vor Abnutzung des äußeren Zehenbereichs des Schuhoberteils

3.13**Fersenbereich**

Hinterkappenbereich, hinterer Teil des Schuhs

3.14**teilweise leitfähige Schuhe**

Schuhe mit geringem elektrischen Widerstand zwischen dem Träger und dem Boden, die statische Elektrizität ableiten können

3.15**antistatische Schuhe**

Schuhe, die einen gewissen elektrischen Widerstand zwischen dem Träger und dem Boden aufrechterhalten und statische Elektrizität in gewissem Maße ableiten können

3.16**Kraftstoff**

aliphatischer Kohlenwasserstoffbestandteil von Erdöl

3.17**zugerichtete Berufsschuhe**

umfasst alle individuell zugerichteten Schuhe und andere besondere Zustände eines Fußes

Anmerkung 1 zum Begriff: Zugerichtete Berufsschuhe sind entsprechend der Physis des Empfängers und den speziellen Maßnahmen gestaltet, um eine Symptomatik, wie z. B. Übergewicht, Diabetes, Hyperhidrose, Fehlstellungen usw., zu verändern, zu korrigieren, zu kompensieren, zu heilen, zu verhindern oder zu lindern.

Anmerkung 2 zum Begriff: Es gibt verschiedene Arten, wie Berufsschuhe und Schuhe zugerichtet werden:

Typ 1 – Ausstattung mit zugerichteten Einlegesohlen

Berufsschuhe (entsprechend diesem Dokument) mit an die Bedürfnisse des Trägers zugerichteten Einlegesohlen.

Typ 2 – modifizierte Berufsschuhe

Berufsschuhe (entsprechend diesem Dokument), deren ursprüngliche Machart modifiziert wurde, damit sie auf einen bestimmten Benutzer zugeschnitten sind.

Siehe Beispiele in ISO 21064:2017, 6.4.

Typ 3 – maßgefertigte Berufsschuhe

Berufsschuhe (entsprechend diesem Dokument) als Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer.

Siehe Beispiele in ISO 21064:2017, 6.3.2 und 6.3.3

Anmerkung 3 zum Begriff: An einen bestimmten Benutzer angepasst oder Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer.

Anmerkung 4 zum Begriff: Nach ISO 21064:2017, 3.2.

3.18**Hybridschuhe**

Schuhe, die nicht als Schuhe der Klasse I oder II klassifiziert werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Es gibt zwei Arten von Hybridschuhen (außer Stiefel mit Form E), siehe 3.18.1 und 3.18.2.

3.18.1**geformter Hybridschuh**

Fußbereich aus vulkanisiertem Gummi oder vollständig geformt aus Polymerwerkstoff, häufig einschließlich der Laufsohle, der ungefütert sein kann und üblicherweise keine *Brandsohle* (3.6) umfasst

3.18.2**zusammengebauter Hybridschuh**

Fußbereich aus vulkanisiertem Gummi oder vollständig geformt aus Polymerwerkstoff, der separat hergestellt wird und dann um eine konventionelle *Futter-* (3.8) /*Brandsohlenkonstruktion* (3.6) gewickelt wird, oft mit einer separat angebrachten *Laufsohle* (3.10)