



SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 20347:2020
01-julij-2020

Osebna varovalna oprema - Delovna obutev (ISO/DIS 20347:2020)

Personal protective equipment - Occupational footwear (ISO/DIS 20347:2020)

Persönliche Schutzausrüstung - Berufsschuhe (ISO/DIS 20347:2020)

Équipement de protection individuelle - Chaussures de travail (ISO/DIS 20347:2020)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 20347

[oSIST prEN ISO 20347:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020>

ICS:

13.340.50 Varovanje nog in stopal Leg and foot protection

oSIST prEN ISO 20347:2020

de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[oSIST prEN ISO 20347:2020](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 20347

April 2020

ICS 13.340.50

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 20347:2012

Deutsche Fassung

Persönliche Schutzausrüstung - Berufsschuhe (ISO/DIS 20347:2020)

Personal protective equipment - Occupational footwear
(ISO/DIS 20347:2020)

Équipement de protection individuelle - Chaussures de
travail (ISO/DIS 20347:2020)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 161 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC-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.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Klassifizierung und Schuhformen	15
5 Grundanforderungen an Berufsschuhe	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Form	18
5.2.1 Allgemeines	18
5.2.2 Höhe des Schuhoberteils	18
5.2.3 Absatzbereich	19
5.3 Schuhe im zusammengebauten Zustand	19
5.3.1 Herstellungseigenschaften	19
5.3.2 Dichtheit	19
5.3.3 Spezifische ergonomische Merkmale	19
5.3.4 Anforderung an die Rutschhemmung	20
5.3.5 Unschädlichkeit	20
5.3.6 Nahtfestigkeit	20
5.4 Schuhoberteil	20
5.4.1 Allgemeines	20
5.4.2 Dicke	22
5.4.3 Reißfestigkeit	22
5.4.4 Zugfestigkeitseigenschaften	23
5.4.5 Biegefestigkeit	23
5.4.6 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl	23
5.4.7 pH-Wert	23
5.4.8 Hydrolyse	23
5.4.9 Chrom(VI)-Gehalt	24
5.5 Futter	24
5.5.1 Reißfestigkeit	24
5.5.2 Abriebwiderstand	24
5.5.3 Wasserdampfdurchlässigkeit und Wasserdampfzahl	24
5.5.4 pH-Wert	25
5.5.5 Chrom(VI)-Gehalt	25
5.6 Lasche	25
5.6.1 Reißfestigkeit	25
5.6.2 pH-Wert	25
5.6.3 Chrom(VI)-Gehalt	25
5.7 Brandsohle und Deckbrand-/Einlegesohle	25
5.7.1 Dicke	25
5.7.2 pH-Wert	25
5.7.3 Wasserdurchlässigkeit	26
5.7.4 Wasseraufnahme und Wasserabgabe	26
5.7.5 Abriebwiderstand	26

5.7.6	Chrom(VI)-Gehalt	26
5.8	Laufsohle	26
5.8.1	Ausführung	26
5.8.2	Reißfestigkeit.....	27
5.8.3	Abriebwiderstand	27
5.8.4	Biegefestigkeit.....	27
5.8.5	Hydrolyse	28
5.8.6	Trennkraft zwischen den Schichten bei Mehrschichtensohlen	28
6	Zusatzanforderungen an Berufsschuhe	28
6.1	Allgemeines	28
6.2	Schuhe im zusammengebauten Zustand.....	30
6.2.1	Widerstand gegen Durchstich	30
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	Schnittfeste Schuhe.....	33
6.2.8	Überkappen	34
6.2.9	Rutschhemmung	34
6.3	Wasserdurchtritt und -aufnahme des Schuhoberteils.....	35
6.4	Laufsohle	35
6.4.1	Verhalten gegenüber Kontaktwärme	35
6.4.2	Kraftstoffbeständigkeit.....	35
6.4.3	Halt auf Leitern.....	35
7	Kennzeichnung.....	36
8	Beizulegende Informationen.....	37
8.1	Allgemeines	37
8.2	Elektrische Eigenschaften	38
8.2.1	Elektrostatisch ableitfähige 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) Angepasste Berufsschuhe (an einen bestimmten Benutzer angepasst oder Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer)		
A.1	Allgemeines	41
A.2	Grundanforderungen.....	41
A.2.1	Typ 1 — Ausstattung mit angepassten Einlegesohlen	41
A.2.2	Typ 2 — Modifizierte Berufsschuhe	42
A.2.3	Typ 3 — Maßgeschneiderte Berufsschuhe.....	44
A.3	Kennzeichnung.....	44
A.4	Beizulegende Informationen.....	44
Anhang B (informativ) Bewertung der Schuhe durch den Träger		
B.1	Allgemeines	45
B.2	Kriterien für die Bestimmung des Zustands der Schuhe	45
Anhang C (informativ) Rutschhemmung		
C.1	Einleitung	47
C.2	Erklärung zu ISO 13287 und zu den Kennzeichnungscodes SR, SRB und N.....	47
C.3	Weitere ergänzende Prüfung.....	48
C.3.1	Allgemeines	48
C.3.2	Zusätzliche Bodenflächen.....	49
C.4	Faktoren, die die Leistung der Schuhe beeinflussen	49

prEN ISO 20347:2020 (D)

C.4.1	Allgemeines	49
C.4.2	Haltbarkeit der Rutschhemmung.....	49
C.4.3	Andere Faktoren.....	50
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden PSA-Verordnung 2016/425		51
Literaturhinweise.....		53

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020>

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20347:2020) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 20347:2012 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 20347:2020 wurde von CEN als prEN ISO 20347:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[oSIST prEN ISO 20347:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020)

prEN ISO 20347:2020 (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.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe 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 — Protective clothing and 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 Änderungen zwischen dieser Ausgabe und der Ausgabe von 2012 sind folgende:

- Überarbeitung der Begriffe (Abschnitt 3);
- Bild 1 bis Bild 4 wurden überarbeitet;
- Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 wurden überarbeitet;
- Absatzbereich wird definiert (5.2.3);
- Anforderung an die Rutschhemmung wurde überarbeitet (5.3.5 und 6.2.10); Kennzeichnung „SR“ wurde eingeführt;
- Anforderung an die Nahtfestigkeit von Hybridschuhen wurde hinzugefügt (5.3.7);

- Anforderung an Schuhobermaterialien, die die Anforderungen an die Wasserdampfdurchlässigkeit (WVP) nicht erfüllen, wird erläutert (5.4.6);
- Abrieb von Brandsohlen wurde überarbeitet (5.7.5);
- Anforderungen an die Laufsohle wurden überarbeitet (5.8);
- Dicke der Laufsohle wurde überarbeitet (5.8.1.1);
- Biegefestigkeit der Laufsohle wird näher erläutert (5.8.4);
- Widerstand gegen Durchstich, abhängig von ISO 22568, Teil 3 und Teil 4, anstelle von EN 12568:2010;
- zulässige Abweichung wurde hinzugefügt (6.2.3.1);
- ehemaliger Anhang A, Hybridschuhe, wurde in den allgemeinen Text übernommen (Tabelle 2, 6.2.5.2, Tabelle 15);
- optionale Anforderung an Knöchelschutz wurde überarbeitet (6.2.6);
- optionale Anforderung an Überkappen „SC“ wurde hinzugefügt (6.2.9);
- optionale Anforderung an den Halt auf Leitern „LG“ von Laufsohlen wurde hinzugefügt (6.4.3);
- Kennzeichnung wurde überarbeitet (Tabelle 15 und Tabelle 16);
- Informationen zum Haltbarkeitsdatum wurden hinzugefügt (8.5);
- normativer Anhang A mit Anforderungen an angepasste Berufsschuhe wurde hinzugefügt;
- informativer Anhang B, Beurteilung der Schuhe durch den Träger, wurde hinzugefügt;
- informativer Anhang C, Rutschhemmung, wurde hinzugefügt;
- Anforderung an elektrisch isolierende Schuhe (EN 50321) wurde gelöscht;
- Anhang ZA wurde überarbeitet.

prEN ISO 20347:2020 (D)

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Grundanforderungen und (freiwillige) Zusatzanforderungen an Berufsschuhe für allgemeine Zwecke fest, z. B. durch die Behandlung mechanischer Risiken, der Rutschhemmung, thermischer Risiken und ergonomischer Merkmale. Sie legt zudem Anforderungen an angepasste oder individuell gefertigte orthopädische 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 Kettensägen, 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*

ISO 22568-3:2019, *Foot and leg protectors — Requirements and test methods for footwear components — Part 3: Metallic perforation resistant inserts*

ISO 22568-4:2019, *Foot and leg protectors — Requirements and test methods for footwear components — Part 4: Non-metallic perforation resistant inserts*

ISO 21064:2017, *Prosthetics and orthotics — Foot orthotics — Uses, functions classification and description*

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:

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

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

ANMERKUNG 2 ISO 19952:2005 enthält weitere Begriffe.

3.1

Berufsschuhe

Schuhe mit Merkmalen zum Schutz des Trägers vor Verletzungen, die bei Unfällen 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 Häute oder Felle

3.3.1**Spaltleder**

der durch das Spalten einer dicken Lederschicht erhaltene untere oder mittlere Teil von Häuten oder Fellen, die durch Gerben widerstandsfähig gemacht wurden

3.4**Gummi**

vulkanisierte Elastomere

3.5**Polymerwerkstoffe**

große Moleküle, die sich aus wiederholenden Grundeinheiten (Monomer) zusammensetzen, 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 befestigt wird

3.7**Einlegesohle, Fersendecksohle, Fußbett**

Einlegesohle: herausnehmbarer oder nicht herausnehmbarer Bestandteil eines Schuhs, der die Brandsohle vollständig bedeckt

Fersendecksohle: herausnehmbarer oder nicht herausnehmbarer Bestandteil eines Schuhs, der die Brandsohle im Absatzbereich bedeckt

Fußbett: herausnehmbarer oder nicht herausnehmbarer Bestandteil eines Schuhs, der die Brandsohle vollständig bedeckt; entsprechend der Fußsohle geformt

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, beim Tragen jedoch obligatorisch in den Schuh eingelegt werden muss, um die Schutzmerkmale zu erhalten.

3.8**Futter**

Materialschicht auf der Innenseite des Schuhoberteils

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 Zehenkappe gespalten ist, oder wenn ein separates Material so an das Oberteil genäht ist, dass eine Tasche zur Aufnahme der Zehenkappe entsteht, dient das Material unter der Zehenkappe als Futter.

3.9**Profil(e)**

überstehende(r) Teil(e) der Außenfläche der Laufsohle

3.10**starre Laufsohle**

Sohle, die bei einer Lasteinwirkung von 30 N nicht um einen Winkel von 45° gebogen werden kann

prEN ISO 20347:2020 (D)**3.11****Einlage mit Widerstand gegen Durchstich**

in den Laufsohlenkomplex eingefügter oder gleichzeitig als Brandsohle verwendeter Schuhbestandteil zum Schutz vor Durchstich

3.12**Überkappe**

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

3.13**Absatzbereich**

Hinterkappenbereich, hinterer Teil des Schuhs

3.14**elektrostatisch ableitfähige Schuhe**

Schuhe, die statische Elektrizität in gewissem Maße ableiten können, aber mit geringem Widerstand zwischen dem Träger und dem Boden

3.15**antistatische Schuhe**

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

3.16**Kraftstoff**

aliphatischer Kohlenwasserstoffbestandteil von Erdöl

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.17

spezielle berufsbezogene Schuhe standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-59/osist-pren-iso-20347-2020
Berufsschuhe für einen bestimmten Berufszweig

BEISPIEL Schuhe für Motorradfahrer.

3.18**angepasste Sicherheitsschuhe (an einen bestimmten Benutzer angepasst oder Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer)**

umfasst alle individuellen Orthesenschuhe nach ISO 21064:2017, 3.2, und andere besondere Zustände eines Fußes. Sie sind entsprechend der Physiognomie des Empfängers und den speziellen Maßnahmen gestaltet, um eine Symptomatik, wie z. B. Übergewicht, Diabetes, Hyperhidrose usw., zu verändern, korrigieren, kompensieren, heilen, verhindern oder lindern

Es gibt verschiedene Arten, wie Sicherheitsschuhe und Schuhe angepasst werden:

Typ 1 — Ausstattung mit angepassten Einlegesohlen

Berufsschuhe (entsprechend ISO 20345:2021) mit an die Bedürfnisse des Trägers angepassten Einlegesohlen.

Typ 2 — modifizierte Sicherheitsschuhe

Berufsschuhe (entsprechend ISO 20345:2021), deren ursprüngliche Machart modifiziert wurde, damit sie auf einen bestimmten Benutzer zugeschnitten sind.

Siehe Beispiele in ISO 21064, 6.4.

Typ 3 — maßgeschneiderte Berufsschuhe

Berufsschuhe (entsprechend ISO 20345:2021) als Einzelanfertigung für einen bestimmten Benutzer.

Siehe Beispiele in ISO 21064:2017, 6.3.2 und 6.3.3

3.19

Hybridschuhe

Produkt, dessen unterer Fußbereich zum Schuhoberteil aus vulkanisiertem Gummi oder einem geformtem Polymerwerkstoff besteht, mit einem Schaft aus Leder oder Stoff. Hybridschuhe erfüllen nicht vollständig die Anforderungen an die Klassifizierungen I oder II nach Abschnitt 4

Es gibt zwei Arten von Hybridschuhen:

„**Geformte**“ **Hybridschuhe** — mit einem Fußbereich aus vulkanisiertem Gummi oder vollständig aus geformtem Polymerwerkstoff, häufig einschließlich der Laufsohle. Der Fußbereich dieses Produkttyps ist nicht gefüttert und umfasst üblicherweise keine Brandsohle.

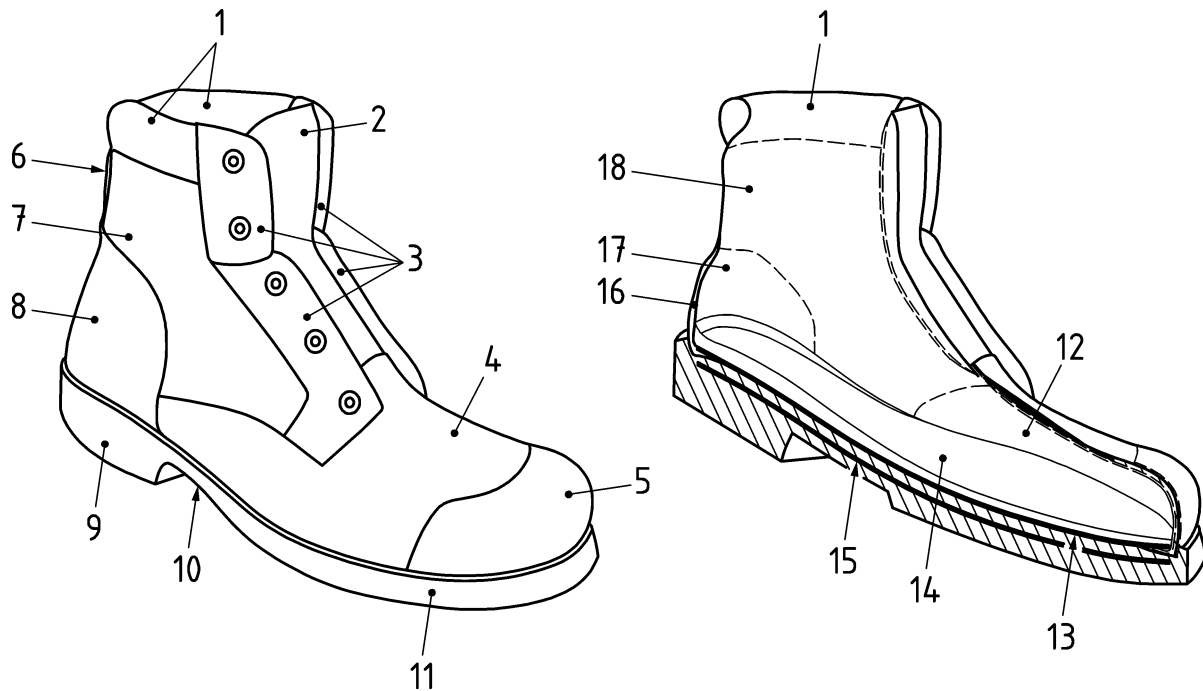
„**Zusammengebaute**“ **Hybridschuhe** — mit einem Fußbereich aus vulkanisiertem Gummi oder vollständig aus geformtem Polymerwerkstoff, der separat hergestellt und dann um eine herkömmlich zusammengebaute Konstruktion aus Futter und Brandsohle zusammengebaut wird, häufig mit einer separaten Laufsohle.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[oSIST prEN ISO 20347:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/921cf726-baea-4e2e-a7a7-16ac449bca59/osist-pren-iso-20347-2020>

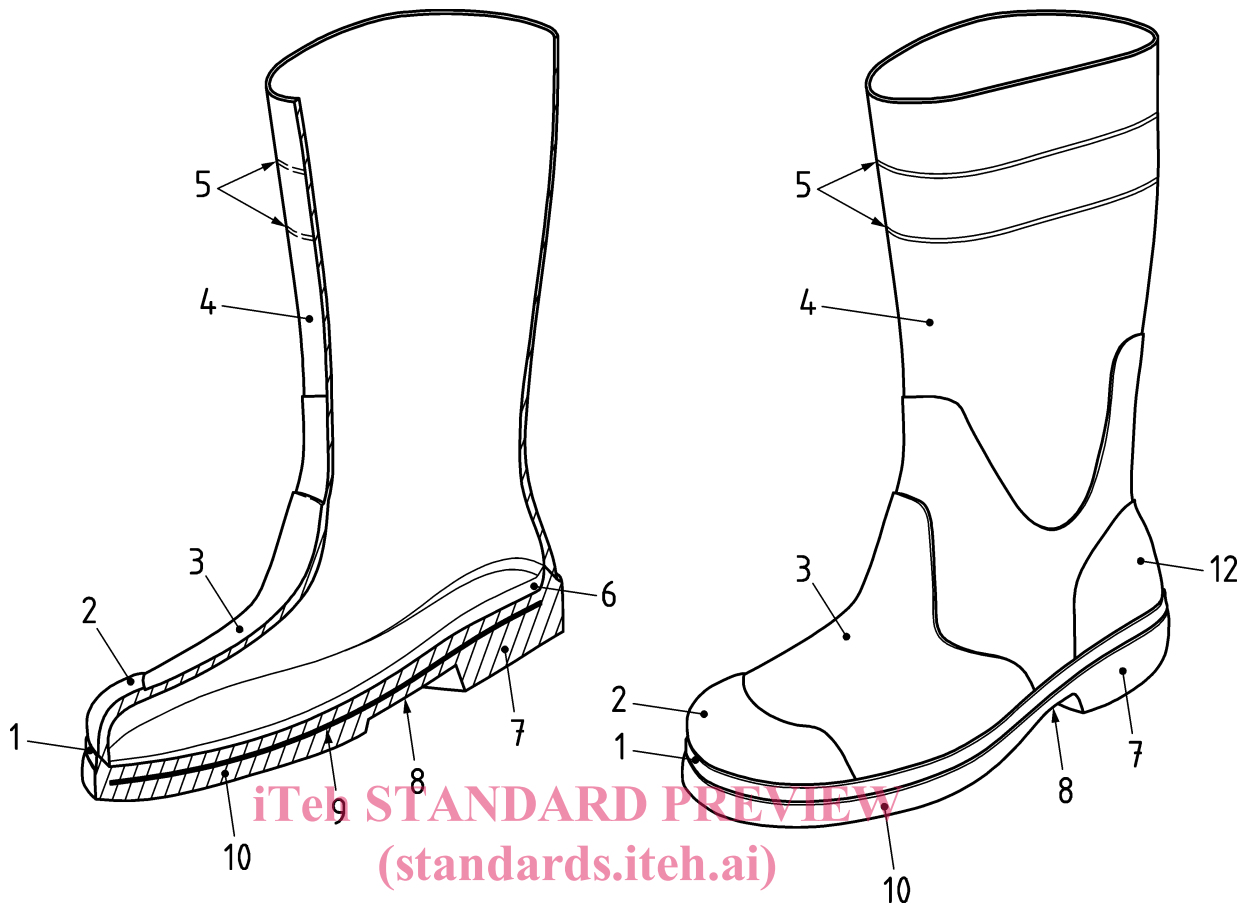
prEN ISO 20347:2020 (D)



Legende

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|---|
| 1 | Kragen | 11 | Laufsohle — Vorderteil |
| 2 | Lasche | 12 | Blattfutter |
| 3 | Verschlussbesatz | 13 | Brandsohlenpappe |
| 4 | Schuhoberteil — Blatt | 14 | Einlegesohle/Fersendecksohle/Fußbett |
| 5 | Überkappe | 15 | Einlage mit Widerstand gegen Durchstich |
| 6 | rückseitiges Band | 16 | Hinterkappe |
| 7 | Schuhoberteil — Quartier | 17 | Hinterkappenfutter |
| 8 | Schuhoberteil — Hinterkappe | 18 | Quartierfutter |
| 9 | Laufsohle — Absatz | | |
| 10 | Laufsohle — Gelenk | | |

Bild 1 — Beispiel für Teile von Berufsschuhen der Klasse I

**Legende**

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Kunststoffstreifen | 7 | Laufsohle — Absatz |
| 2 | Überkappe | 8 | Laufsohle — Gelenk |
| 3 | Schuhoberteil — Blatt | 9 | Einlage mit Widerstand gegen Durchstich |
| 4 | Schuhoberteil — Schaft | 10 | Laufsohle — Vorderteil |
| 5 | Schnittmarkierungen | 11 | Schuhoberteil — Hinterkappe |
| 6 | Einlegesohle/Fersendecksohle/Fußbett | | |

Bild 2 — Beispiel für Teile von Berufsschuhen der Klasse II