

DIN EN ISO 20346

ICS 13.340.50

Einsprüche bis 2012-10-27
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 20346:2007-12

Entwurf

**Persönliche Schutzausrüstung –
Schutzschuhe (ISO/DIS 20346:2012);
Deutsche Fassung prEN ISO 20346:2012**

Personal protective equipment –
Protective footwear (ISO/DIS 20346:2012);
German version prEN ISO 20346:2012

Équipement de protection individuelle –
Chaussures de protection (ISO/DIS 20346:2012);
Version allemande prEN ISO 20346:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-08-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nps@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 36 Seiten

Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) im DIN
Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist...¹⁾

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN ISO 20346:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“ dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem ISO/TC 94 „Protective Clothing“, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-04-01 AA „Fuß- und Beinschutz“ im Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 20344 siehe DIN EN ISO 20344

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 20346:2007-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Anhang B „Anforderungen an die Rutschhemmung“ gestrichen;
- b) „Anforderungen an die Rutschhemmung“ unter Abschnitt 5.3.5 aufgenommen;
- c) Anhang ZB gestrichen;
- d) Abriebwiderstand für den Bereich der Hinterkappe hinzugefügt;
- e) die Kraftstoffbeständigkeit wurde von den Grundanforderungen in die Zusatzanforderungen (siehe 6.4.5) verschoben;
- f) Abschnitt 8.2.5 „Anforderungen an Laufsohlen mit hohem elektrischen Durchgangswiderstand“ hinzugefügt;
- g) Aktualisierung von Abschnitten und Normativen Verweisungen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 20344, *Persönliche Schutzausrüstung — Prüfverfahren für Schuhe*

1) Der Termin wird bei Ausgabe der Norm festgelegt.

Persönliche Schutzausrüstung — Schutzschuhe (ISO/DIS 20346:2012)

Equipement de protection individuelle — Chaussures de protection (ISO/DIS 20346:2012)

Personal protective equipment — Protective footwear (ISO/DIS 20346:2012)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Klassifizierung	9
5 Grundanforderungen an Schutzschuhe	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Form	13
5.3 Schuhe im zusammengebauten Zustand	14
5.4 Schuhoberteil	17
5.5 Futter	19
5.6 Lasche	19
5.7 Brand-/Deckbrand-/Einlegesohle	20
5.8 Laufsohle	21
6 Zusatzanforderungen an Schutzschuhe	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Schuhe im zusammengebauten Zustand	22
6.3 Schuhoberteil	25
6.4 Laufsohle	26
7 Kennzeichnung	27
8 Beizulegende Informationen	28
8.1 Allgemeines	28
8.2 Elektrische Eigenschaften	29
8.3 Einlegesohlen	31
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung	32
Literaturhinweise	34

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 20346:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 161 „Fuß- und Beinschutzausrüstung“, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety — Protective clothing and equipment“ erarbeitet..

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Grundanforderungen und (freiwillige) Zusatzanforderungen an Schutzschuhe fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 12568:2010, *Fuß- und Beinschutz — Anforderungen und Prüfverfahren für durchtrittssichere Einlagen aus Metall und Zehenkappen*

ISO 20344:2011, *Personal protective equipment — Test methods for footwear*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Die Bestandteile von Schuhen werden in den Bildern 1 und 2 dargestellt.

**3.1
Schutzschuhe**
Schuhe mit Schutzmerkmalen zum Schutz des Trägers vor Verletzungen, die bei Unfällen auftreten können, mit Zehenkappen, deren Schutzwirkung gegen mechanische Einwirkungen (Stoßeinwirkungen) mit einer Prüfenergie von mindestens 100 J und gegen Druck bei einer Druckbeanspruchung von mindestens 10 kN geprüft wird

**3.2
Leder**

**3.2.1
Leder**
durch Gerben unverweslich gemachte Häute oder Felle

**3.2.2
Spaltleder**
der durch das Spalten einer dicken Lederschicht erhaltene untere oder mittlere Teil von Häuten oder Fellen, die durch Gerben unverweslich gemacht wurden

**3.3
Gummi**
vulkanisierte Elastomere

**3.4
polymerische Materialien**
z. B. Polyurethan oder Polyvinylchlorid

**3.5
Brandsohle**
nicht herausnehmbarer Bestandteil, der als unterer Teil des Schuhs dient, an dem üblicherweise beim Zusammenbau des Schuhs das Schuhoberteil befestigt wird

**3.6
Einlegesohle
Deckbrandsohle**
herausnehmbarer oder dauerhaft befestigter Bestandteil des Schuhs, der die Brandsohle ganz oder teilweise bedeckt

3.7

Futter

Materialschicht auf der Innenseite des Schuhoberteils

ANMERKUNG 1 Der Fuß des Trägers befindet sich in direktem Kontakt mit dem Futter.

ANMERKUNG 2 Wenn das Schuhoberteil am vorderen Teil des Schuhs zur Aufnahme der Zehenkappe gespalten ist, oder wenn ein externes Material so an das Oberteil genäht ist, dass eine Tasche zur Aufnahme der Zehenkappe entsteht, dient das Material unter der Zehenkappe als Futter.

3.7.1

Blattfutter

Materialschicht auf der Innenseite des vorderen Teils des Schuhoberteils

3.7.2

Quartierfutter

Materialschicht auf der Innenseite der Quartiere des Schuhoberteils

3.8

Profil(e)

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

3.9

starre Laufsohle

Sohle, die bei Prüfung des Schuhs im zusammengebauten Zustand nach dem in ISO 20344:2011, 8.4.1, beschriebenen Verfahren bei einem Kraftaufwand von 30 N nicht um einen Winkel von 45° gebogen werden kann

3.10

zellförmig strukturierte Laufsohle

Laufsohle mit einer Dichte von höchstens 0,9 g/ml, deren zellförmige Struktur bei 10facher Vergrößerung sichtbar ist

3.11

durchtrittsichere Einlage

in den Sohlenkomplex eingefügter Bestandteil des Schuhs zum Schutz vor dem Durchtritt von Gegenständen

3.12

Schutzzehenkappe

fest eingearbeiteter Bestandteil des Schuhs zum Schutz der Zehen des Trägers vor Stoßeinwirkungen bis zu einer Energie von mindestens 100 J und vor Druck bei einer Druckbeanspruchung von mindestens 10 kN

3.13

Fersenbereich

hinteres Viertel der Gesamtlänge des Schuhs (Schuhoberteil und Sohle)

3.14

leitfähige Schuhe

Schuhe, deren elektrischer Durchgangswiderstand bei Messung nach dem in ISO 20344:2011, 5.10, beschriebenen Verfahren zwischen 0 kΩ und 100 kΩ liegt

3.15

antistatische Schuhe

Schuhe, deren elektrischer Durchgangswiderstand bei Messung nach dem in ISO 20344:2011, 5.10, beschriebenen Verfahren über 100 kΩ liegt und niedriger oder gleich 1 000 MΩ ist

3.16

elektrisch isolierende Schuhe

Schuhe zum Schutz des Trägers gegen elektrische Schläge und zur Verhinderung einer gefährlichen Körperdurchströmung durch die Füße

3.17

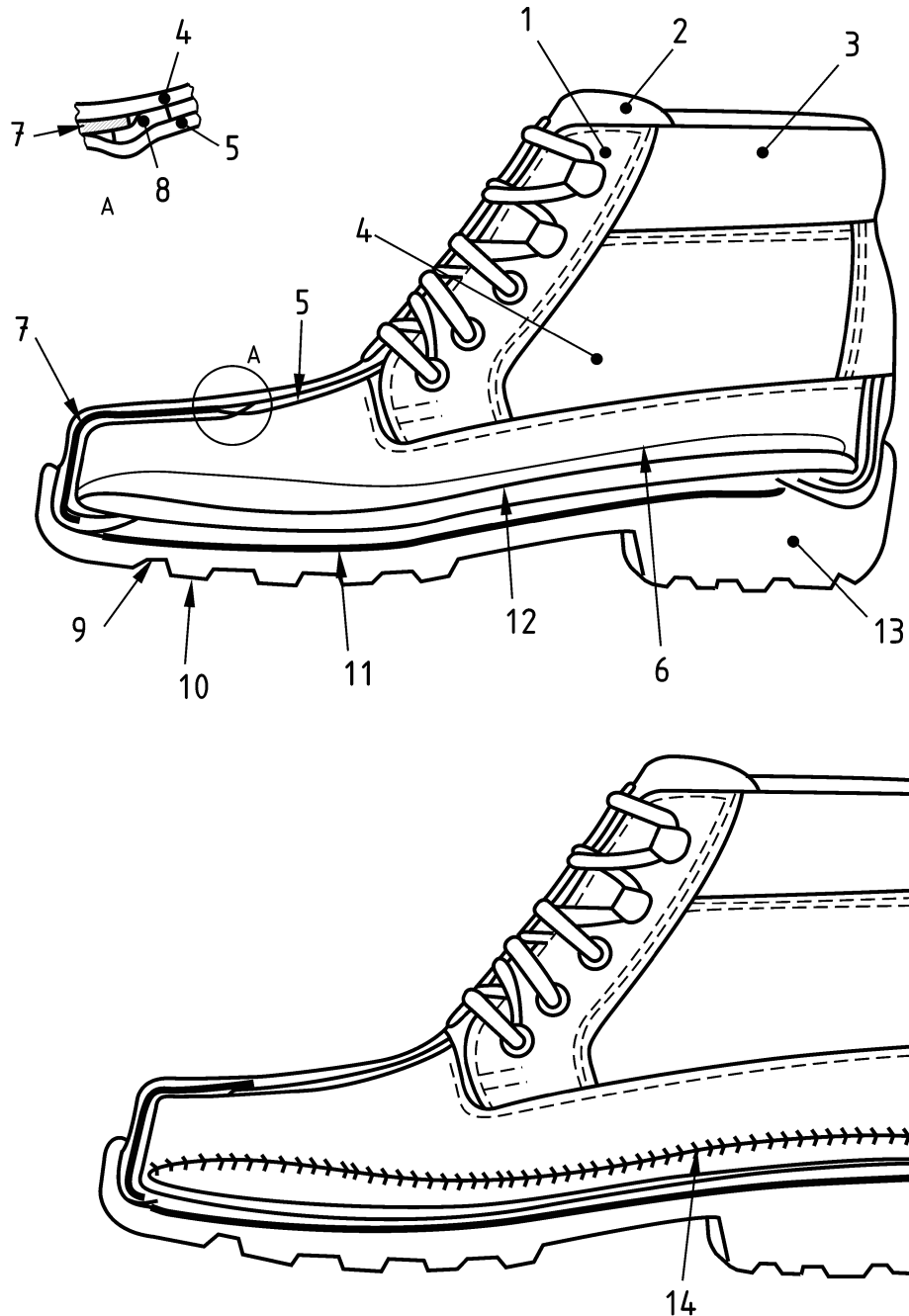
Kraftstoff

aliphatischer Kohlenwasserstoffbestandteil von Erdöl

3.18

spezielle, berufsbezogene Schuhe

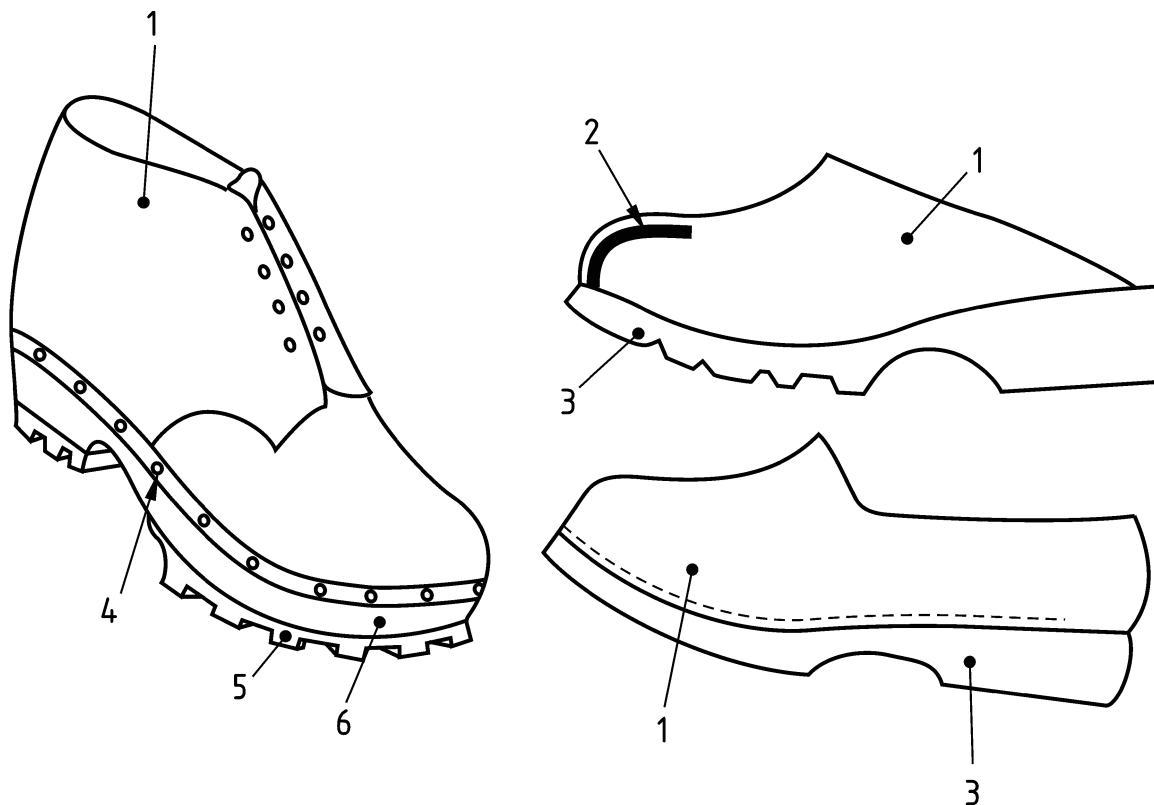
Sicherheits-, Schutz- und Berufsschuhe für einen bestimmten Berufszweig, z. B. Schuhe für die Feuerwehr, Schuhe gegen Schnitte durch Kettensägen usw.



Legende

- | | | | |
|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Verschlussbesatz | 9 | Laufsohle |
| 2 | Lasche | 10 | Profil |
| 3 | Kragen | 11 | durchtrittsichere Einlage |
| 4 | Schuhoberteil (Schaft) | 12 | Brandsohle |
| 5 | Blattfutter | 13 | Absatz |
| 6 | Deckbrandsohle | 14 | Strobel-Machart |
| 7 | Zehenkappe | | |
| 8 | Kantenbedeckung, z. B. Schaumstoffstreifen | | |

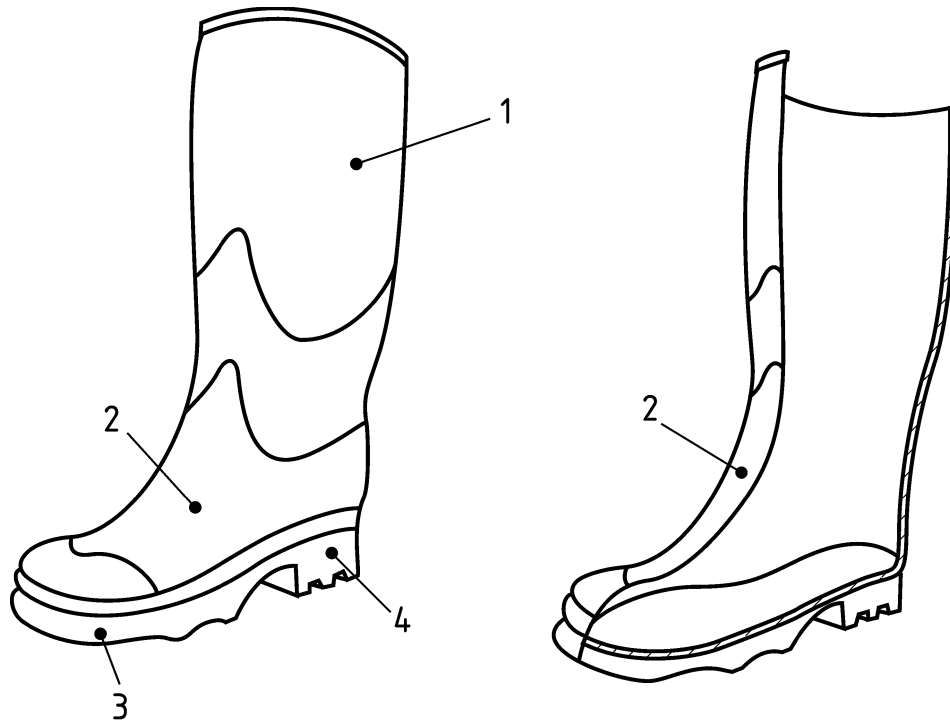
Bild 1a) — Bestandteile von Schuhen in Strobel-Machart



Legende

- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Schuhoberteil (Schaft) | 4 | mit Nägeln verstärkter Rahmen |
| 2 | Zehenkappe | 5 | Laufsohle |
| 3 | starre Sohle | 6 | Holzsohle |

Bild 1b) — Bestandteile von Schuhen in herkömmlicher Machart



Legende

- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------|
| 1 | Schuhoberteil (Schaft) | 3 | Laufsohle |
| 2 | Blatt | 4 | Absatz |

Bild 2 — Bestandteile von Vollgummischuhen (d. h. vulkanisierten Schuhen) oder Gesamtpolymerschuh (d. h. im ganzen geformten Schuhen)

4 Klassifizierung

Schuhe müssen nach Tabelle 1 klassifiziert werden.

Tabelle 1 — Klassifizierung von Schuhen

Code-Benennung	Klassifizierung
I	Schuhe aus Leder oder anderen Materialien, mit Ausnahme von Vollgummi- oder Gesamtpolymerschuh
II	Vollgummischuhe (d. h. im ganzen vulkanisierte Schuhe) oder Gesamtpolymer-schuhe (d. h. im ganzen geformte Schuhe)