

DIN EN 16689

ICS

Einsprüche bis 2015-03-09
Ersatz für
E DIN EN 16689:2014-01

Entwurf

**Schutzkleidung für Feuerwehrleute, die bei technischen
Rettungseinsätzen getragen werden;
Deutsche Fassung prEN 16689:2014**

Protective clothing to be worn by firefighters during technical rescue operations;
German version prEN 16689:2014

Vêtements de protection pour les sapeurs-pompiers –
Exigences d'essai pour les vêtements de protection des interventions de secours
techniques;
Version allemande prEN 16689:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-01-09 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nps@din.de möglichst 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 in Papierform an den DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS), 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 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 16689:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-05-02 AA „Schutzkleidung gegen Hitze und Feuer“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS).

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

ISO 5077 siehe DIN EN ISO 5077

ISO 12947-2 siehe DIN EN ISO 12947-2

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 5077, *Textilien — Bestimmung der Maßänderung beim Waschen und Trocknen*

DIN EN ISO 12947-2, *Textilien — Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren — Teil 2: Bestimmung der Probenzerstörung*

Schutzkleidung für Feuerwehrleute — Leistungsanforderungen für Schutzkleidung bei Rettungseinsätzen

Vêtements de protection pour les sapeurs-pompiers — Exigences d'essai pour les vêtements de protection des interventions de secours techniques

Protective clothing for firefighters — Performance requirements for protective clothing for technical rescue

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: zweite CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Ausgestaltung der Kleidung	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Größenbezeichnung	10
4.3 Kleidungstyp	10
4.4 Übergangsbereich	10
4.5 Taschen	11
4.6 Polsterung (optional).....	11
4.7 Verschlüsse	11
4.8 Beschlagteile.....	11
4.9 Kragen.....	11
4.10 Integrierte persönliche Schutzausrüstung	11
4.11 Sichtbarkeit und Auffälligkeit	12
5 Probenahme und Vorbehandlung	12
5.1 Probenahme	12
5.2 Vorbehandlung.....	12
5.2.1 Reinigung	12
5.2.2 Alterung	12
5.2.3 Konditionierung	13
6 Thermische Anforderungen.....	13
6.1 Flammenausbildung	13
6.1.1 Allgemeines	13
6.2 Wärmeübertragung — Strahlung	14
6.3 Restzugfestigkeit des Materials, wenn dieses strahlender Wärme ausgesetzt wird.....	14
6.4 Kontaktwärme	14
7 Mechanische und weitere Anforderungen	14
7.1 Zugfestigkeit.....	14
7.2 Reißfestigkeit	14
7.3 Scheuerbeständigkeit	14
7.4 Oberflächenbenetzung (optional)	14
7.5 Elektrostatischer Widerstand	15
7.6 Maßänderung	15
7.7 Wasserdampfdurchgangswiderstand.....	15
7.8 Widerstand gegen Durchdringung von Krankheitskeimen (optional)	15
7.8.1 Widerstand gegen Durchdringung von Viren	15
7.9 Sichtbarkeit	16
7.10 Berstfestigkeit	16
8 Kennzeichnung	17
9 Vom Hersteller bereitzustellende Informationen	17
Anhang A (normativ) Messunsicherheit.....	19

Anhang B (informativ) Richtlinien für die Kleidungsausgestaltung	20
Anhang C (informativ) Prüfen der grundlegenden ergonomischen Merkmale von Schutzkleidung.....	21
C.1 Allgemeines	21
C.2 Fragen für die ergonomische Bewertung	21
C.3 Gründe für die Schlussfolgerung, dass ein Produkt unzulässig ist	23
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG (Richtlinie über persönliche Schutzausrüstung)	24

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16689:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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

Einleitung

Im Rahmen dieser Europäischen Norm werden Mindestleistungsanforderungen an Schutzkleidung bei Rettungseinsätzen aufgestellt.

Im Rahmen eines Vorfalls können andere, z. B. chemische, biologische, radiologische und elektrische Gefährdungen auftreten, für die die in dieser Europäischen Norm behandelte Kleidung nicht als Schutz vorgesehen ist. Wenn bei der Risikobewertung ermittelt wird, dass eine derartige Gefahrenexposition wahrscheinlich ist, ist möglicherweise anstelle von oder zusätzlich zu der in dieser Europäischen Norm behandelten Schutzkleidung eine geeignetere persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

Für einen angemessenen Schutz vor Risiken, denen die Träger wahrscheinlich ausgesetzt sind, muss eine zusätzliche persönliche Schutzausrüstung zum Schutz von Kopf, Gesicht, Händen und Füßen sowie ein geeigneter Atemschutz, falls erforderlich, getragen werden.

Die festgelegten kontrollierten Laborprüfungen zur Ermittlung der Übereinstimmung mit den in dieser Europäischen Norm aufgeführten Leistungsanforderungen geben keine Situationen wieder, denen die Träger möglicherweise ausgesetzt werden.

Keine der Angaben in dieser Europäischen Norm zielt darauf ab, Gesetzgeber, Käufer oder Hersteller davon abzuhalten, über diese Mindestanforderungen hinauszugehen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Mindestanforderungen an Kleidung bei technischen Rettungseinsätzen fest.

Technische Rettungseinsätze umfassen Arbeiten in den Umgebungen und unter den Bedingungen von Einsatzszenarien, die z. B. Straßenverkehrsunfälle umfassen, jedoch nicht auf diese oder Arbeiten in und in der Umgebung eingestürzter Bauwerke beschränkt sind, die häufig von Naturkatastrophen (Erdbeben, Erdbeben usw.) verursacht werden und über einen längeren Zeitraum andauern können.

Diese Europäische Norm behandelt die allgemeine Konstruktion der Kleidung, die Mindestleistungsstufen des verwendeten Materials, die zum Festlegen der Leistungsstufen einzusetzenden Prüfverfahren sowie die Kennzeichnungen und Informationen, die vom Hersteller bereitzustellen sind.

Diese Norm gilt nicht für Kleidung, die zum Schutz bei der Brandbekämpfung oder der Rettung von Personen, beim Umgang mit gefährlichen Chemikalien, bei Arbeiten mit Kettensägen sowie bei der Wasser- und Luftrettung und der Brandbekämpfung im freien Gelände angelegt wird, sofern diese Kleidung nicht mit zusätzlicher Spezial-PSA kombiniert wird.

Diese Europäische Norm behandelt nicht den Schutz von Kopf, Händen und Füßen sowie den Schutz vor anderen, wie z. B. chemischen, biologischen, radiologischen und elektrischen Gefährdungen. Diese Aspekte werden durch andere Europäische Normen behandelt.

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 1149-3:2004, *Schutzkleidung — Elektrostatische Eigenschaften — Teil 3: Prüfverfahren für die Messung des Ladungsabbaus*

EN 1149-5:2008, *Schutzkleidung — Elektrostatische Eigenschaften — Teil 5: Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen*

EN 20811:1992, *Textilien — Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser — Hydrostatischer Druckversuch*

EN ISO 4920:2012, *Textilien — Bestimmung der wasserabweisenden Eigenschaften (Sprühverfahren) (ISO 4920)*

EN 31092:1993, *Textilien — Physiologische Wirkungen — Messung des Wärme- und Wasserdampfdurchgangswiderstandes unter stationären Bedingungen (sweating guarded-hotplate test) (ISO 11092)*

EN ISO 1421:1998, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung (ISO 1421)*

EN ISO 4674-1:2003, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit (ISO 4674-1)*

EN ISO 6942:2002, *Schutzkleidung — Schutz gegen Hitze und Feuer — Prüfverfahren: Beurteilung von Materialien und Materialkombinationen, die einer Hitze-Strahlungsquelle ausgesetzt sind (ISO 6942)*

EN ISO 13688:2013, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen (ISO 13688)*

EN ISO 13934-1:1999, *Textilien — Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch (ISO 13934-1)*

EN ISO 13935-2:1999, *Textilien — Zugversuche an Nähten in textilen Flächengebilden und Konfektionstextilien — Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft von Nähten mit dem Grab-Zugversuch (ISO 13935-2)*

EN ISO 13937-2:2000, *Textilien — Weiterreißigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 2: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Schenkel-Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch) (ISO 13937-2)*

EN ISO 15025:2002, *Schutzkleidung — Schutz gegen Hitze und Flammen — Prüfverfahren für die begrenzte Flammenausbildung (ISO 15025)*

EN ISO 20471:2013, *Hochsichtbare Warnkleidung — Prüfverfahren und Anforderungen (ISO 20471)*

ISO 5077:1984, *Textiles — Determination of dimensional change in washing and drying (ISO 5077)*

ISO 12127-1:2007, *Clothing for protection against heat and flame — Determination of contact heat transmission through protective clothing or constituent material — Part 1: Test method using contact heat produced by heating cylinder (ISO 12127-1)*

ISO 12947-2:1998, *Textiles — Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method — Determination of specimen breakdown (ISO 12947-2)*

ISO 16604:2004, *Clothing for protection against contact with blood and body fluids — Determination of resistance of protective clothing materials to penetration by blood-borne pathogens — Test method using Phi-X174 bacteriophage (ISO 16604)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Alterung

Änderung der Produkteigenschaften über die Zeit während des Gebrauchs oder Lagerung. Alterung wird verursacht durch die Kombination mehrerer Faktoren wie z. B.:

- Reinigung, Instandhaltungs- oder Desinfektionsprozesse;
- Einwirkung von sichtbarem und/oder UV-Licht;
- Einwirkung von hohen oder niedrigen Temperaturen oder Temperaturwechseln;
- Einwirkung von Chemikalien einschließlich Feuchtigkeit;
- Einwirkung von biologischen Mitteln wie z. B. Bakterien, Pilzen, Insekten oder anderen Schädlingen;
- mechanische Einwirkungen wie z. B. Abrieb, Biegebeanspruchung, Druck- und Zugbeanspruchung;
- Kontamination z. B. durch Schmutz, Öl, Spritzer geschmolzenen Metalls usw.;
- Abnutzung.