

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN 14058:2017

### **Schutzkleidung - Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen**

Habillement de protection - Vêtements  
de protection contre les environnements  
frais

Protective clothing - Garments for  
protection against cool environments

11/2017

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 14058:2017 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 14058:2017 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

EUROPÄISCHE NORM

ILNAS-EN 14058:2017 **EN 14058**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

November 2017

ICS 13.340.10

Ersatz für EN 14058:2004

Deutsche Fassung

## Schutzkleidung - Kleidungsstücke zum Schutz gegen kühle Umgebungen

Protective clothing - Garments for protection against cool environments

Habillement de protection - Vêtements de protection contre les environnements frais

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. September 2017 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

**CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

# Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Leistungsbewertung und Anforderungen .....	8
4.1 Allgemeine Anforderungen und Unschädlichkeit .....	8
4.1.1 Allgemeine Anforderungen.....	8
4.1.2 Unschädlichkeit.....	8
4.2 Wärmedurchgangswiderstand, $R_{ct}$ .....	9
4.3 Luftdurchlässigkeit, AP .....	9
4.4 Wasserdurchgangswiderstand, WP.....	10
4.5 Wasserdampfdurchgangswiderstand, $R_{et}$ .....	10
4.6 Resultierende Grundwärmeisolation, $I_{cler}$ .....	10
4.7 Mechanische und physikalische Eigenschaften.....	10
4.7.1 Weiterreißfestigkeit der äußeren Materialhülle .....	10
4.7.2 Berstfestigkeit der gestrickten äußeren Materialhülle .....	10
4.8 Maßänderung durch Reinigung .....	10
5 Vorbehandlung.....	11
6 Prüfverfahren .....	11
6.1 Probenahme .....	11
6.2 Allgemeine Anforderungen und Unschädlichkeit .....	11
6.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
6.2.2 Unschädlichkeit.....	11
6.3 Wärmedurchgangswiderstand, $R_{ct}$ .....	11
6.4 Luftdurchlässigkeit, AP .....	11
6.5 Wasserdurchgangswiderstand, WP.....	12
6.6 Wasserdampfdurchgangswiderstand, $R_{et}$ .....	12
6.7 Resultierende Grundwärmeisolation, $I_{cler}$ .....	12
6.8 Mechanische und physikalische Eigenschaften.....	12
6.8.1 Weiterreißfestigkeit der äußeren Materialhülle .....	12
6.8.2 Berstfestigkeit der gestrickten äußeren Materialhülle .....	12
6.9 Maßänderung durch Reinigung .....	12
7 Größenbezeichnung .....	12
8 Kennzeichnung und Pflegekennzeichnung.....	13
9 Vom Hersteller bereitgestellte Informationen.....	13
Anhang A (informativ) Wesentliche Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe.....	14
Anhang B (normativ) Referenz-Kleidungssystem R für die Prüfung der Schutzkleidungsstücke gegen kühle Umgebungen .....	15
Anhang C (informativ) Temperaturbereiche für den Gebrauch .....	17

<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 89/686/EWG .....</b>	<b>20</b>
<b>Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen .....</b>	<b>21</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>22</b>

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14058:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2018 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2018 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 14058:2004.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteil dieses Dokuments sind.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber der früheren Ausgabe sind in Anhang A aufgeführt.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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.

## Einleitung

In vielen Fällen werden einzelne Kleidungsstücke auf den Markt gebracht, um den Körper vor örtlicher Abkühlung zu schützen (Kleidungs-systeme siehe EN 342). Diese Kleidungsstücke können z. B. Westen, Jacken, Mäntel oder Hosen und/oder herausnehmbare Thermofutter sein. Sie können in Abhängigkeit z. B. von der körperlichen Verfassung und Tätigkeit, der sonstigen verwendeten Kleidung und den Umweltbedingungen (Windgeschwindigkeit, Temperatur, Luftfeuchte) zu einem gewissen Grad Schutz gegen kühle Umgebung für eine bestimmte Dauer bieten. Für kritische Situationen (z. B. bei einer Kombination aus Kälte, Feuchtigkeit und Wind, langer Aufenthaltsdauer, keine Hilfe in der Nähe) ist es wichtig, die Kälteschutzeigenschaften des Kleidungsstücks zu beurteilen (siehe Anhang C), insbesondere wenn der Anwender nicht in der Lage ist, das Risiko bei gemäßigten niedrigen Temperaturen von über  $-5\text{ °C}$  in angemessener Zeit einzuschätzen.

Bei gemäßigten niedrigen Temperaturen über  $-5\text{ °C}$  werden Kleidungsstücke gegen örtliche Abkühlung des Körpers nicht nur bei Tätigkeiten im Außenbereich, z. B. im Baugewerbe, verwendet, sondern können für Tätigkeiten im Innenbereich verwendet werden, so z. B. in der Lebensmittel verarbeitenden Industrie. In diesen Fällen brauchen die Kleidungsstücke oftmals nicht aus wasserdichten oder luftundurchlässigen Materialien hergestellt zu werden. Aus diesem Grunde sind in dieser Europäischen Norm die Anforderungen anwendbar, wenn der Hersteller in seinen Gebrauchsanleitungen Schutz vor Gefährdungen angibt, die von diesen Eigenschaften abgedeckt werden.

Die resultierende Grundwärmeeisolation  $I_{cl,er}$  kann verwendet werden, um Temperaturbereiche nach den Tabellen C.1 und C.2 zu beurteilen.

Wenn der Aufenthalt in feuchten Bedingungen erwartet wird, gilt EN 343.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an und die Prüfverfahren für die Gebrauchseigenschaften von Kleidungsstücken zum Schutz gegen die Auswirkungen von kühlen Umgebungen mit Temperaturen oberhalb  $-5\text{ °C}$  fest (siehe Anhang C). Diese Effekte umfassen nicht nur niedrige Lufttemperaturen, sondern auch Luftfeuchte und Windgeschwindigkeit.

Kälteschutz-Kleidungssysteme sind von dieser Norm ausgeschlossen.

Die Schutzwirkungen und Anforderungen an Schuhe, Handschuhe sowie eine separate Kopfbedeckung fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes normativ 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 342:2017, *Schutzkleidung — Kleidungssysteme und Kleidungsstücke zum Schutz gegen Kälte*

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

EN ISO 4674-1:2016, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit (ISO 4674-1:2016)*

EN ISO 9237:1995, *Textilien — Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden (ISO 9237:1995)*

EN ISO 11092:2014, *Textilien — Physiologische Wirkungen — Messung des Wärme- und Wasserdampfdurchgangswiderstands unter stationären Bedingungen (sweating guarded-hotplate test) (ISO 11092:2014)*

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

EN ISO 13938-1:1999, *Textilien — Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Hydraulisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbung (ISO 13938-1:1999)*

EN ISO 13938-2:1999, *Textilien — Bersteigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 2: Pneumatisches Verfahren zur Bestimmung von Berstdruck und Berstwölbung (ISO 13938-2:1999)*

EN ISO 15831:2004, *Bekleidung — Physiologische Wirkungen — Messung der Wärmeisolation mittels einer Thermopuppe (ISO 15831:2004)*

ISO 7000:2014, *Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1 kühle Umgebung**  
Umgebung, die durch eine Kombination aus Luftfeuchte und Wind (Windkühl-Effekt) bei einer Lufttemperatur über  $-5\text{ °C}$  charakterisiert ist