

## **bfu-Prüfreglement**

zur Erlangung des bfu-Sicherheitszeichens für

## **schwer entflammbare textile Erzeugnisse**

**Prüfstellen:** Eidgenössische Materialprüfungs-  
und Forschungsanstalt Empa  
Lerchenfeldstrasse 5  
Postfach  
CH-9014 St. Gallen  
[www.empa.ch](http://www.empa.ch)  
oder  
eine andere akkreditierte Prüfstelle

**Kontrollstelle:** Schweizerische Beratungsstelle  
für Unfallverhütung bfu  
Postfach 8236  
CH-3001 Bern  
[www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)

**Autoren:** Martin Camenzind, Empa St. Gallen  
Patrizia Ballistreri, Empa St. Gallen  
Robert Nyffenegger, Berater Haus / Freizeit / Produkte, bfu

**Mitarbeit:** Ursula Brönnimann, Sachbearbeiterin / Freizeit / Produkte, bfu

**1. Januar 2011**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Definitionen.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Anforderungen und Prüfverfahren .....</b>	<b>3</b>
3.1	Duvets und Kissen.....	3
3.1.1	Anforderungen generell, Schutzziel .....	3
3.1.2	Gesetze .....	3
3.1.3	Prüfnormen.....	4
3.1.4	Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests .....	4
3.1.5	Prüfungsergebnisse.....	4
3.2	Bettwäsche, Fixleintücher und Matratzenschonbezüge.....	4
3.2.1	Anforderungen generell, Schutzziel .....	4
3.2.2	Gesetze .....	4
3.2.3	Prüfnormen.....	4
3.2.4	Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests .....	5
3.2.5	Prüfungsergebnisse.....	5
3.3	Matratzen und Matratzenauflagen .....	5
3.3.1	Anforderungen generell, Schutzziel .....	5
3.3.2	Gesetze .....	5
3.3.3	Prüfnormen.....	5
3.3.4	Prüfungsergebnisse.....	6
3.4	Vorhänge und Trennvorhänge.....	6
3.4.1	Anforderungen generell, Schutzziel .....	6
3.4.2	Gesetze .....	6
3.4.3	Prüfnormen.....	6
3.4.4	Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests .....	6
3.4.5	Prüfungsergebnisse.....	6
3.5	Kleider .....	6
3.5.1	Anforderungen generell, Schutzziel .....	6
3.5.2	Gesetze .....	7
3.5.3	Prüfnormen.....	7
3.5.4	Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests .....	7
3.5.5	Prüfungsergebnisse.....	7
3.6	Anforderungen bfu .....	7
3.6.1	Identifikation .....	7
3.6.2	Gebrauchsanleitung.....	7
3.6.3	Reinigungsanleitung .....	7
<b>4.</b>	<b>Prüfbericht der Prüfstelle .....</b>	<b>7</b>
4.1	Resultate .....	7
4.2	Aufbau .....	8
<b>5.</b>	<b>Bericht bfu .....</b>	<b>8</b>
5.1	Erfüllung der Anforderungen der bfu für das bfu-Sicherheitszeichen .....	8
<b>6.</b>	<b>Rechtliche und administrative Bedingungen.....</b>	<b>8</b>
6.1	Allgemein.....	8
6.2	Bedingungen für die Erteilung des bfu-Sicherheitszeichens.....	8
6.3	Änderung des geprüften Produktes .....	8
6.4	Auftrag- und Antragstellung für Prüfungen und Erteilung des bfu-Sicherheitszeichens.....	8
6.4.1	Prüfungen .....	8
6.4.2	bfu-Sicherheitszeichen .....	8
6.5	Prüfobjekte .....	9
6.6	Gebühren.....	9
6.7	Rechte und Pflichten der Inhaber von bfu-Sicherheitszeichen .....	9
6.8	Reglementsänderung .....	9
6.9	Inkraftsetzung .....	9

Zugunsten der Lesbarkeit verwenden wir in diesem Dokument nur die männliche Formulierung. Wir bitten um Verständnis.

## 1. Einleitung

Die Beratungsstelle für Unfallverhütung will mit dem bfu-Sicherheitszeichen Produkte aus dem nicht-betrieblichen und dem nicht-harmonisierten Normenbereich auszeichnen, die Unfälle verhindern können. Die bfu bezweckt damit, ihren Unfallpräventionsauftrag auch durch Produkte-Empfehlungen zu erfüllen. Für die Konsumenten soll das Label eine Einkaufshilfe, für die Inverkehrbringer ein Marktvorteil gegenüber den Konkurrenzprodukten sein, die das Label nicht tragen. Das bfu-Sicherheitszeichen ist also kein Prüfzeichen, das die Übereinstimmung mit einer Norm oder einem Gesetz bestätigt.

Hauptmerkmal für Textilien im Bettwarenbereich bzw. Zimmerbereich ist, dass die Produkte nicht durch eine kleine Flamme (Kerze) oder durch Raucherwaren entzündet werden können.

Die bfu hat in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt St. Gallen (Empa) das vorliegende Prüfverfahren ausgearbeitet.

Sollten textile Erzeugnisse den im vorliegenden Prüfreglement erwähnten Anforderungen entsprechen, können sie mit dem Sicherheitszeichen der bfu ausgezeichnet werden.

## 2. Definitionen

Die Einteilung in verschiedene Produktgruppen erfolgt unter dem Gesichtswinkel der Prüfnormen. Es ergeben sich folgende Produktgruppen:

- Duvets und Kissen
- Bettwäsche, Fixleintücher und leintuchähnliche Bezüge für das Bett (z. B. abnehmbare Matratzenhüllen und – Überzüge)
- Matratzen, Matratzenauflagen Untermatratzen sowie weitere ähnliche Erzeugnisse mit einem Kern
- Vorhänge und Trennvorhänge
- Kleider

Bei Produkten, wo es nicht klar ist, unter welche Gruppe sie eingeteilt werden sollen (z. B. bei den Matratzenauflagen), entscheidet die Prüfstelle in Absprache mit der bfu, welche Normen zur Überprüfung der Produkte sinnvoll angewendet werden sollen.

## 3. Anforderungen und Prüfverfahren

### 3.1 Duvets und Kissen

#### 3.1.1 Anforderungen generell, Schutzziel

Duvets und Kissen müssen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und dürfen weder durch eine Kerze noch durch Raucherwaren in Brand gesetzt werden können. Zudem sollte das textile Gewebe unter dem Einfluss einer Flamme nicht schmelzen und abtropfen und dadurch einen Sekundärbrand verursachen. Bei Florgewebe darf kein «Surface Flash» feststellbar sein.

#### 3.1.2 Gesetze

Die Produkte müssen nachfolgenden Anforderungen genügen:

- Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt (SR 817.023.41)
  - Abschnitt 5 Art. 18 «oberflächiges Abflammen»
  - Abschnitt 6 «chemische Stoffe in textilen Materialien»

### 3.1.3 Prüfnormen

Zur Überprüfung muss nach folgenden Normen getestet werden:

- **EN 1103:2005** – Bekleidungstextilien: Bestimmung des Brennverhaltens (Beflammungszeit 20s) (zur Prüfung der Schwerentflammbarkeit sowie des oberflächigen Abflommens und der brennend abfallenden Probeile)
- **EN ISO 12952:1998** Textilien – Brennverhalten von Bettzeug
  - Teil 2; Spezifische Prüfverfahren mit Zündquelle glimmende Zigarette
  - Teil 4; Spezifische Prüfverfahren mit Zündquelle Gasflamme
- **EN 14362-1/2: 2003** - Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen oder analoger Nachweis (z. B. Öko-tex-Standard 100)

### 3.1.4 Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests

Vor den Brennbarkeitsprüfungen müssen die Produkte 5 Mal gemäss den Herstellerangaben gewaschen und getrocknet werden. Fehlen diese Angaben werden die Produkte gemäss dem Verfahren nach EN ISO 6330:2000 gewaschen und getrocknet.

### 3.1.5 Prüfungsergebnisse

Für das bfu-Sicherheitszeichen werden folgende Prüfergebnisse verlangt:

- Keine Azofarbstoffe vorhanden
- Kein oberflächiges Abflammen und kein Entzünden des Filterpapiers bei brennend abfallenden Probeile (in Anlehnung an EN 1103 mit einer Beflammungsdauer von 20 Sekunden)
- Kein Nachbrennen bei Prüfung in Anlehnung an EN 1103 (Material erlischt selbständig nach Entfernung der Zündquelle), durchschnittliche Nachglimmzeit jedes Satzes mit 6 Proben  $\leq 5s$
- Brandklasse A nach Klassifizierung Brandverhalten (keine Endzündung und kein Nachglimmen) gemäss des Klassifikationsschemas der Norm **EN 14533:2003**; Textilien und textile Erzeugnisse – Brennverhalten von Bettzeug

## 3.2 Bettwäsche, Fixleintücher und Matratzenschonbezüge

(Matratzenschonbezug = Fixleintuchstoff umhüllt ganze Matratze)

### 3.2.1 Anforderungen generell, Schutzziel

Fixleintücher und Matratzenschonbezüge müssen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und dürfen weder durch eine Kerze noch durch Raucherwaren in Brand gesetzt werden können. Zudem sollte das textile Gewebe unter dem Einfluss einer Flamme nicht schmelzen und abtropfen und dadurch einen Sekundärbrand verursachen. Bei Florgewebe darf kein «Surface Flash» feststellbar sein.

### 3.2.2 Gesetze

Die Produkte müssen nachfolgenden Anforderungen genügen:

- Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt (SR 817.023.41)
  - Abschnitt 5 Art. 18 «oberflächiges Abflammen»
  - Abschnitt 6 «chemische Stoffe in textilen Materialien»

### 3.2.3 Prüfnormen

Zur Überprüfung muss nach folgenden Normen getestet werden:

- **EN 1103:2005** – Bekleidungstextilien: Bestimmung des Brennverhaltens (Beflammungszeit 20s) (zur Prüfung der Schwerentflammbarkeit sowie des oberflächigen Abflommens und der brennend abfallenden Probeile)

- **EN ISO 12952:1998** Textilien – Brennverhalten von Bettzeug
  - Teil 2; Spezifische Prüfverfahren mit Zündquelle glimmende Zigarette
  - Teil 4; Spezifische Prüfverfahren mit Zündquelle Gasflamme
- **EN 14362-1/2: 2003** - Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen oder analoger Nachweis (z. B. Öko-tex-Standard 100)

#### 3.2.4 Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests

Vor den Brennbarkeitsprüfungen müssen die Produkte 5 Mal gemäss den Herstellerangaben gewaschen und getrocknet werden. Fehlen diese Angaben werden die Produkte gemäss dem Verfahren nach EN ISO 6330:2000 gewaschen und getrocknet.

#### 3.2.5 Prüfungsergebnisse

Für das bfu-Sicherheitszeichen werden folgende Prüfergebnisse verlangt:

- Keine Azofarbstoffe vorhanden
- Kein oberflächiges Abflammen und kein Entzünden des Filterpapiers bei brennend abfallenden Probeteilen (in Anlehnung an EN 1103 mit einer Beflammungsdauer von 20 Sekunden)
- Kein Nachbrennen bei Prüfung in Anlehnung an EN 1103 (Material erlischt selbständig nach Entfernung der Zündquelle), durchschnittliche Nachglimmzeit jedes Satzes mit 6 Proben  $\leq 5s$
- Brandklasse A nach Klassifizierung Brandverhalten (keine Endzündung und kein Nachglimmen) gemäss des Klassifikationsschemas der Norm **EN 14533:2003**; Textilien und textile Erzeugnisse – Brennverhalten von Bettzeug

### 3.3 Matratzen und Matratzenauflagen

#### 3.3.1 Anforderungen generell, Schutzziel

Matratzen und Matratzenauflagen müssen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und dürfen weder durch eine Kerze noch durch Raucherwaren in Brand gesetzt werden können. Zudem sollte das textile Gewebe unter dem Einfluss einer Flamme nicht schmelzen und abtropfen und dadurch einen Sekundärbrand verursachen. Bei Florgewebe darf kein «Surface Flash» feststellbar sein.

#### 3.3.2 Gesetze

Die Produkte müssen nachfolgenden Anforderungen genügen:

- Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt (SR 817.023.41)
  - Abschnitt 5 Art. 18 «oberflächiges Abflammen»
  - Abschnitt 6 «chemische Stoffe in textilen Materialien»

#### 3.3.3 Prüfnormen

Zur Überprüfung muss nach folgenden Normen getestet werden:

- **EN 1103:2005** – Bekleidungstextilien: Bestimmung des Brennverhaltens (Beflammungszeit 20s) (zur Prüfung des oberflächigen Abflammens und der brennend abfallenden Probeteile)  
**Anmerkung:** Für Matratzen wird diese Norm nicht angewendet. Diese Prüfnorm gilt hier nur für Matratzenauflagen.
- **EN 597:1994** Möbel – Bewertung der Entzündbarkeit von Matratzen und gepolsterten Bettböden
  - Teil 1; Zündquelle: Glimmende Zigarette
  - Teil 2; Zündquelle: Gasflamme
- **EN 14362-1/2: 2003** - Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen oder analoger Nachweis (z. B. Öko-tex-Standard 100)

### 3.3.4 Prüfungsergebnisse

Für das bfu-Sicherheitszeichen werden folgende Prüfergebnisse verlangt:

- Keine Azofarbstoffe vorhanden
- Matratzenauflagen: Kein oberflächiges Abflammen und kein Entzünden des Filterpapiers bei brennend abfallenden Probeteilen (in Anlehnung an EN 1103 mit einer Beflammungsdauer von 20 Sekunden)
- Matratzenauflagen: Kein Nachbrennen bei Prüfung in Anlehnung an EN 1103 (Material erlischt selbständig nach Entfernung der Zündquelle), durchschnittliche Nachglimmzeit jedes Satzes mit 6 Proben  $\leq 5s$
- Matratzen und Matratzenauflagen: Keine Entzündung und kein Nachglimmen bei dem Test nach EN 597

## 3.4 Vorhänge und Trennvorhänge

### 3.4.1 Anforderungen generell, Schutzziel

Vorhänge und Trennvorhänge dürfen weder durch eine Kerze noch durch einen brennenden Papierkorb in Brand gesetzt werden können. Zudem sollte das textile Gewebe unter dem Einfluss einer Flamme nicht schmelzen und abtropfen und dadurch einen Sekundärbrand verursachen.

### 3.4.2 Gesetze

Die Produkte müssen nachfolgenden Anforderungen genügen:

- Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt (SR 817.023.41)
  - Abschnitt 5 Art. 18 «oberflächiges Abflammen»

### 3.4.3 Prüfnormen

Zur Überprüfung muss nach folgenden Normen getestet werden:

- **EN 1101:1995 (+A1:2005)** – Brennverhalten von Vorhängen und Gardinen (Normen aufgeführt in der Verordnung über Gebrauchsgegenstände)
- **EN 13772:2003** – Brennverhalten von Vorhängen und Gardinen

### 3.4.4 Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests

Vor den Brennbarkeitsprüfungen müssen die Produkte 5 Mal gemäss den Herstellerangaben gewaschen und getrocknet werden. Fehlen diese Angaben werden die Produkte gemäss dem Verfahren nach EN ISO 6330:2000 gewaschen und getrocknet.

### 3.4.5 Prüfungsergebnisse

Für das bfu-Sicherheitszeichen werden folgende Prüfergebnisse verlangt:

- Klasse 1 nach EN 13773 – Klassifizierungsschema Brennverhalten von Vorhängen und Gardinen (1. Markierungsfaden nicht gebrochen, keine brennend abfallenden Probeteile nach EN 13772, die das Filterpapier entzünden; keine Zündung nach EN 1101)

## 3.5 Kleider

### 3.5.1 Anforderungen generell, Schutzziel

Kleider, die mit der Haut in Berührung kommen, müssen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und dürfen weder durch eine Kerze noch durch Raucherwaren in Brand gesetzt werden können. Zudem sollte das textile Gewebe unter dem Einfluss einer Flamme nicht schmelzen und abtropfen und dadurch einen Sekundärbrand verursachen. Bei Florgewebe darf kein «Surface Flash» feststellbar sein.

### 3.5.2 Gesetze

Die Produkte müssen nachfolgenden Anforderungen genügen:

- Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt (SR 817.023.41)
  - Abschnitt 5 Art. 18 «oberflächiges Abflammen»
  - Abschnitt 6 «chemische Stoffe in textilen Materialien»
  - Abschnitt 7 «Kordeln und Zugbänder an Kinderbekleidung»

### 3.5.3 Prüfnormen

Zur Überprüfung muss nach folgender Norm getestet werden

- **EN 1103:2005** – Bekleidungstextilien: Bestimmung des Brennverhaltens (Beflammungszeit 20s) (zur Prüfung des oberflächigen Abflammens und der brennend abfallenden Probeteile)
- EN 14362-1/2: 2003 - Textilien - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen oder analoger Nachweis (z. B. Öko-tex-Standard 100)
- EN 14682: 2007 - Sicherheit von Kinderbekleidung - Kordeln und Zugbänder an Kinderbekleidung - Anforderungen

### 3.5.4 Vorbehandlung der Produkte vor den Brandtests

Vor den Brennbarkeitsprüfungen müssen die Produkte 5 Mal gemäss den Herstellerangaben gewaschen und getrocknet werden. Fehlen diese Angaben werden die Produkte gemäss dem Verfahren nach EN ISO 6330:2000 gewaschen und getrocknet.

### 3.5.5 Prüfungsergebnisse

Für das bfu-Sicherheitszeichen werden folgende Prüfergebnisse verlangt:

- Keine Azofarbstoffe vorhanden
- Kein oberflächiges Abflammen und kein Entzünden des Filterpapiers bei brennend abfallenden Probeteilen (in Anlehnung an EN 1103 mit einer Beflammungsdauer von 20 Sekunden)
- Kein Nachbrennen bei Prüfung in Anlehnung an EN 1103 (Material erlischt selbständig nach Entfernung der Zündquelle), durchschnittliche Nachglimmzeit jedes Satzes mit 6 Proben  $\leq 5s$
- Keine Kordeln bei Kinderbekleidung

## 3.6 Anforderungen bfu

### 3.6.1 Identifikation

Das Produkt muss eindeutig identifizierbar sein

### 3.6.2 Gebrauchsanleitung

Jeder Verkaufseinheit muss eine Gebrauchsanleitung in deutscher, französischer und italienischer Sprache beigelegt werden. Die Anwendung und Pflege muss darin beschrieben sein.

### 3.6.3 Reinigungsanleitung

Der Artikel muss auf eine im Haushalt übliche Art zu reinigen sein. Die vom Hersteller empfohlene Reinigungsart muss in der Gebrauchsanleitung aufgeführt sein.

## 4. Prüfbericht der Prüfstelle

### 4.1 Resultate

Im Bericht muss neben den Prüfergebnissen ersichtlich sein, ob die Anforderungen für das bfu-Sicherheitszeichen erfüllt sind oder nicht.

## **4.2 Aufbau**

- Gemäss den Richtlinien des akkreditierten Prüflabors
- Verweis auf das bfu-Prüfreglement
- Beurteilung der Testresultate
- Datum, Unterschrift des Verantwortlichen

## **5. Bericht bfu**

### **5.1 Erfüllung der Anforderungen der bfu für das bfu-Sicherheitszeichen**

Für die Erfüllung der Anforderungen an das Produkt wird auf den Bericht der Prüfstelle Bezug genommen.

Die Erfüllung der Anforderungen nach Ziffern 3.6.1 bis 3.6.3 wird mit Ja/Nein beurteilt.

## **6. Rechtliche und administrative Bedingungen**

### **6.1 Allgemein**

Eine Prüfung gemäss Reglement gilt für eine jeweils mit Artikelbezeichnung genau umschriebene Qualität eines textilen Erzeugnisses.

Integrierende Bestandteile dieses Reglements sind:

- die «Informationen» zum bfu-Sicherheitszeichen
- die «Prüfordnung» für das bfu-Sicherheitszeichen

Diese Dokumente sowie weitere Unterlagen können unter "[www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)" heruntergeladen werden.

### **6.2 Bedingungen für die Erteilung des bfu-Sicherheitszeichens**

- Damit das Produkt mit einem bfu-Sicherheitszeichen ausgezeichnet werden kann, müssen insbesondere die Anforderungen gemäss Abschnitt 3 dieses Reglements erreicht werden sowie die Zustimmung der bfu-Arbeitsgruppe «Sicherheitszeichen» vorliegen. Diese Arbeitsgruppe prüft das Produkt gestützt auf die in Ziffer 6.1 erwähnte Prüfordnung für das bfu-Sicherheitszeichen. Sie schaut insbesondere auch den Verwendungszweck des Produkts gemäss der Gebrauchsanleitung an.
- Die bfu behält sich das Recht vor, die Eignung und den Gebrauchswert von textilen Erzeugnissen zu bewerten und die Prüfergebnisse zu veröffentlichen.

### **6.3 Änderung des geprüften Produktes**

Produkt- oder Materialänderungen sind der bfu mitzuteilen. Die bfu entscheidet, ob Zusatzprüfungen notwendig sind.

### **6.4 Auftrag- und Antragstellung für Prüfungen und Erteilung des bfu-Sicherheitszeichens**

#### **6.4.1 Prüfungen**

Der Auftrag für die Durchführung der Prüfung nach dem vorliegenden Reglement hat an die Empa, Lerchenfeldstrasse 5, CH-9014 St. Gallen, oder an eine andere akkreditierte Prüfstelle zu erfolgen, wobei in diesem Fall die bfu vorgängig zu informieren ist.

#### **6.4.2 bfu-Sicherheitszeichen**

Der Antrag für das bfu-Sicherheitszeichen ist an die bfu zu richten. Der -Prüfbericht des Prüflabors ist beizulegen. Das Antragsformular kann bei der bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung, Postfach 8236, CH-3001 Bern bezogen oder unter [info@bfu.ch](mailto:info@bfu.ch) bestellt werden.

## **6.5 Prüfobjekte**

Bevor ein Auftrag an ein Prüflabor für eine Prüfung nach diesem Reglement erfolgt, muss mit der bfu betreffend den Prüfmustern Rücksprache genommen werden. Dabei werden die Anzahl und Grösse der benötigten Muster festgelegt. Die bfu macht diese Angaben in Absprache mit dem Prüfinstitut.

## **6.6 Gebühren**

Die Kosten für die Durchführung der Prüfung werden dem Antragsteller durch das Prüfinstitut direkt in Rechnung gestellt.

Die Kosten für das bfu-Sicherheitszeichen sind in der Gebührenordnung ([www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)) für das bfu-Sicherheitszeichen ersichtlich.

## **6.7 Rechte und Pflichten der Inhaber von bfu-Sicherheitszeichen**

Bei Erteilung des bfu-Sicherheitszeichens schliesst die bfu mit dem Inhaber einen separaten Vertrag über die mit der Verwendung des Sicherheitszeichens verbundenen Rechte und Pflichten ab.

## **6.8 Reglementsänderung**

Das Reglement wird bei Bedarf an den aktuellen Stand der Erkenntnisse oder an die internationale Normierung angepasst.

## **6.9 Inkraftsetzung**

Dieses Reglement tritt am 1. Januar 2011 in Kraft.