



# Verordnung des EDI über die Hygiene beim Umgang mit Lebensmitteln (Hygieneverordnung EDI, HyV)

**Änderung vom 27. Mai 2020**

---

*Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI)  
verordnet:*

I

Die Hygieneverordnung EDI vom 16. Dezember 2016<sup>1</sup> wird wie folgt geändert:

*Art. 4 Abs. 2 Bst. c und 5*

<sup>2</sup> Ein mikrobiologisches Kriterium ist ein Kriterium, das die Akzeptabilität eines Produkts, einer Partie Lebensmittel oder eines Prozesses anhand des Nichtvorhandenseins, des Vorhandenseins oder der Anzahl von Mikroorganismen oder anhand der Menge ihrer Toxine oder Metaboliten pro definierte Einheit festlegt. Es wird unterschieden zwischen:

- c. mikrobiologischem Richtwert für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis.

<sup>5</sup> Ein mikrobiologischer Richtwert für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, die erfahrungsgemäss in hergestellten, verarbeiteten oder zubereiteten Produkten während ihrer Haltbarkeitsdauer nicht überschritten wird, wenn die Rohstoffe sorgfältig ausgewählt werden, die gute Verfahrenspraxis eingehalten und das Produkt sachgerecht aufbewahrt wird.

*Art. 29 Abs. 1 Einleitungssatz, 3, 4<sup>bis</sup> und 4<sup>ter</sup>*

<sup>1</sup> Fleisch und dessen Verarbeitungserzeugnisse müssen nach der Schlachtung oder nach der Herstellung schnellstmöglich auf folgende Kerntemperaturen abgekühlt und auf diesen gehalten werden:

<sup>3</sup> Fleisch und dessen Verarbeitungserzeugnisse, die zum Tiefgefrieren bestimmt sind, müssen unverzüglich tiefgefroren und andauernd tiefgefroren gelagert und transportiert werden. Vor dem Gefrieren ist erforderlichenfalls eine gewisse Rei-

<sup>1</sup> SR 817.024.1

fungszeit zulässig. Einzelhandelsbetriebe sind von diesen Anforderungen ausgenommen, sofern die Lebensmittelsicherheit jederzeit gewährleistet bleibt.

<sup>4bis</sup> Der Transport von Schlachttierkörpern, Schlachttierkörperhälften oder -vierteln oder in drei Teile zerteilten Schlachttierkörperhälften von Schafen, Ziegen, Rindern oder Schweinen kann erfolgen, bevor die in Absatz 1 Buchstabe a vorgegebene Kerntemperatur erreicht ist, sofern folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- a. Der Transport erfolgt im Inland und dauert maximal sechs Stunden.
- b. Die Kerntemperatur wird im Rahmen der Selbstkontrollmassnahmen im Schlachtbetrieb oder im an den Schlachtbetrieb angrenzenden Zerlegebetrieb überwacht und dokumentiert; die Oberflächentemperatur auf den zu transportierenden Fleischteilen darf 7 °C nicht überschreiten.
- c. Die Behörde, die für die lebensmittelrechtliche Überwachung im Schlachtbetrieb oder im an den Schlachtbetrieb angrenzenden Zerlegebetrieb zuständig ist, wird über den bevorstehenden Transport informiert; sie kann den Transport vor Erreichen der vorgeschriebenen Kerntemperatur untersagen, wenn die Transportbedingungen nicht eingehalten werden.
- d. Ein Lebensmittelbetrieb, der zum ersten Mal Schlachttierkörper, Schlachttierkörperhälften oder -viertel oder in drei Teile zerteilte Schlachttierkörperhälften erhält, die vor dem Transport nicht auf die in Absatz 1 Buchstabe a vorgeschriebene Kerntemperatur abgekühlt wurden, unterrichtet die zuständige Behörde am Bestimmungsort vorgängig über diesen Sachverhalt.
- e. Das Transportfahrzeug ist mit einem Instrument ausgestattet, das die Lufttemperatur im Innern des Fahrzeugs und die Transportzeit überwacht und aufzeichnet, so dass die Einhaltung der Vorgaben überprüft werden kann.
- f. Fleischteile, die nach den Bestimmungen dieses Absatzes transportiert werden, dürfen nur dann im selben Abteil wie bereits auf die Temperatur nach Absatz 1 Buchstabe a abgekühlten Fleischteilen transportiert werden, wenn sie zu Beginn des Transports eine Kerntemperatur von maximal 15 °C aufweisen.
- g. Der Sendung liegt eine Erklärung (z. B. ein Lieferschein) des Schlachtbetriebs oder des angrenzenden Zerlegebetriebs bei, aus der hervorgeht, bei welchen Fleischteilen der Transport nach den Bestimmungen dieses Absatzes erfolgt.

<sup>4ter</sup> Bei Transporten von mehr als 6 Stunden und bei grenzüberschreitenden Transporten in die Europäische Union gelten hinsichtlich der Temperaturen während der Beförderung des Fleisches die Transportbedingungen nach Artikel 1 der Verordnung (EU) 2017/1981<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Verordnung (EU) 2017/1981 der Kommission vom 31. Oktober 2017 zur Änderung des Anhangs III der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Temperaturbedingungen während der Beförderung von Fleisch, Fassung gemäss ABl. L 285 vom 1.11.2017, S. 10.

*Art. 30 Abs. 1<sup>bis</sup>*

<sup>1bis</sup> Schlachttierkörper, Schlachttierkörperhälften oder -viertel oder in höchstens drei Teile zerteilte Schlachttierkörperhälften können vor dem Erreichen der in Artikel 29 Absatz 1 Buchstabe a genannten Temperatur zerlegt und entbeint werden, wenn sie gemäss der Ausnahmeregelung nach Artikel 29 Absatz 4<sup>bis</sup> befördert wurden. In diesem Fall muss das Fleisch bei einer Lufttemperatur zerlegt und entbeint werden, die eine kontinuierliche Senkung der Temperatur des Fleisches gewährleistet. Sobald das Fleisch zerlegt und gegebenenfalls verpackt ist, muss es auf die Temperatur nach Artikel 29 Absatz 1 Buchstabe a abgekühlt werden.

*Art. 32 Abs. 1 Einleitungssatz (betrifft nur den französischen Text), Bst. c und 6*

<sup>1</sup> Wird Separatorenfleisch hergestellt, so müssen die nicht entbeinten Rohstoffe innerhalb folgender Fristen nach der Schlachtung verwendet werden:

- c. ausgenommen von der Frist nach Buchstabe b sind Hausgeflügel-Schlachttierkörper: für sie gilt eine Frist von 3 Tagen.

<sup>6</sup> Eine Partie Separatorenfleisch, die das mikrobiologische Kriterium nach Anhang 1 Teil 1 Ziffer 1.7 nachweislich nicht erfüllt, darf in der Lebensmittelkette nur zur Herstellung hitzebehandelter Fleischerzeugnisse in Betrieben verwendet werden, die nach Artikel 21 LGV bewilligt sind.

*Art. 36 Abs. 3*

<sup>3</sup> Für das Verfahren zur Herstellung von Kollagen für den menschlichen Konsum gilt Folgendes:

- a. Knochenmaterial von Wiederkäuern wird einem Verarbeitungsprozess unterzogen, bei dem das gesamte Knochenmaterial fein vermahlen, mit heissem Wasser entfettet und für mindestens 2 Tage mit verdünnter Salzsäure (mindestens 4 Prozent konzentriert und  $\text{pH} < 1,5$ ) behandelt wird; nach dieser Behandlung wird der pH-Wert unter Verwendung von Säure oder Lauge wie folgt angepasst:
  - 1. mit einem oder mehreren nachfolgenden Spülvorgängen sowie anschliessendem Filtrieren, Mahlen oder Extrudieren; oder
  - 2. durch ein zugelassenes gleichwertiges Verfahren.
- b. Andere Rohstoffe müssen einem Verarbeitungsprozess unterzogen werden, der das Waschen und eine pH-Anpassung unter Verwendung von Säure oder Lauge umfasst, gefolgt von:
  - 1. einem oder mehreren Spülvorgängen und anschliessendem Filtrieren, Mahlen oder Extrudieren; oder
  - 2. einem zugelassenen gleichwertigen Verfahren.

*Art. 48 Abs. 4*

<sup>4</sup> Für die Überprüfung der Werte nach Absatz 3 ist die «SN EN ISO 4833-1, 2013, Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen – Teil 1: Koloniezählverfahren bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren»<sup>3</sup> als Referenzverfahren heranzuziehen.

*Art. 49 Abs. 1 Bst. a*

<sup>1</sup> Milch gilt nur dann als genussfertig, wenn sie einer ausreichenden Behandlung unterzogen worden ist. Als ausreichend gelten:

- a. eine Erhitzung auf mindestens 72 °C während 15 Sekunden oder Temperatur-Zeit-Relationen mit gleicher Wirkung, die zu einem negativen Phosphatase- und einem positiven Peroxidasetest führen (Pasteurisation), oder Erhitzung auf eine Temperatur zwischen 85 und 135 °C, die zusätzlich zu einem negativen Peroxidasetest führt (Hochpasteurisation); zur Bestimmung der Aktivität der Phosphatase ist die «SN EN ISO 11816-1, 2013, Milch und Milcherzeugnisse – Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase – Teil 1: Fluorimetrisches Verfahren für Milch und flüssige Milchprodukte»<sup>4</sup> als Referenzverfahren heranzuziehen;

*Art. 66 Abs. 1 Bst. c und 4*

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person muss im Rahmen ihrer Selbstkontrolle alle notwendigen Massnahmen treffen, um sicherzustellen, dass:

- c. hergestellte, verarbeitete oder zubereitete Produkte während ihrer Haltbarkeitsdauer die mikrobiologischen Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis einhalten.

<sup>4</sup> Zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis hat die verantwortliche Person hergestellte, verarbeitete oder zubereitete Produkte während ihrer Haltbarkeitsdauer nach den mikrobiologischen Richtwerten gemäss Branchenleitlinien nach Artikel 80 LGV zu untersuchen. Hat die Branche keine mikrobiologischen Richtwerte festgelegt, so kann das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) Richtwerte festlegen.

*Art. 68 Abs. 3*

<sup>3</sup> Die verantwortliche Person eines Schlachtbetriebs oder eines Lebensmittelbetriebs, der Hackfleisch, Fleischzubereitungen, Separatorenfleisch oder frisches Geflügelfleisch herstellt, hat mindestens einmal wöchentlich Proben zur mikrobiologischen

<sup>3</sup> Die aufgeführten Normen können kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

<sup>4</sup> Die aufgeführten Normen können kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

Untersuchung zu entnehmen. Der Tag der Probenahme ist wöchentlich zu ändern, um sicherzustellen, dass jeder Wochentag abgedeckt ist.

*Art. 69 Abs. 1*

<sup>1</sup> In den Verarbeitungsbereichen und bei den verwendeten Ausrüstungen sind Proben zu entnehmen, wenn dies notwendig ist, um die Einhaltung der Kriterien sicherzustellen. Bei diesen Probenahmen ist die «SN EN ISO 18593 2018, Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen»<sup>5</sup> als Referenzverfahren heranzuziehen.

*Art. 71 Abs. 1 Bst. d*

<sup>1</sup> Führt die Untersuchung anhand der in Anhang 1 festgelegten Kriterien zu unbefriedigenden Ergebnissen, so hat die verantwortliche Person die im Rahmen der Selbstkontrolle festgelegten Korrekturmassnahmen sowie folgende Massnahmen zu ergreifen:

- d. Bei Überschreitung von mikrobiologischen Richtwerten gilt die gute Verfahrenspraxis als nicht erfüllt; es sind die erforderlichen Korrekturmassnahmen zu treffen.

*Art. 72 Abs. 1*

<sup>1</sup> Das BLV passt die Anhänge dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie dem Recht der wichtigsten Handelspartner der Schweiz an.

*Art. 74a* Übergangsbestimmung zur Änderung vom 27. Mai 2020

Lebensmittel, die der Änderung vom 27. Mai 2020 nicht entsprechen, dürfen noch bis zum 30. Juni 2021 nach bisherigem Recht eingeführt und hergestellt und noch bis zum Abbau der Bestände an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

<sup>5</sup> Die aufgeführten Normen können kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

II

Die Anhänge 1 und 2 werden gemäss Beilage geändert.

III

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2020 in Kraft.

27. Mai 2020

Eidgenössisches Departement des Innern:

Alain Berset

*Anhang 1*

(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5 Abs. 1, 24 Abs. 2, 66 Abs. 3 und 4, 67 Abs. 1 und 2, 71 Abs. 1 sowie 74)

## **Mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel**

*Klammerverweis bei Anhangnummer*

(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5 Abs. 1, 24 Abs. 2, 32 Abs. 6, 66 Abs. 3 und 4, 67 Abs. 1 und 2, 71 Abs. 1 sowie 74)

*Das Inhaltsverzeichnis ersetzen:*

Teil 1 Lebensmittelsicherheitskriterien

Teil 2 Prozesshygienekriterien

2.1 Fleisch und Fleischerzeugnisse

2.2 Milch und Milcherzeugnisse

2.3 Eiprodukte

2.4 Fischereierzeugnisse

2.5 Gemüse, Obst und daraus hergestellte Erzeugnisse

### **Teil 1. Lebensmittelsicherheitskriterien**

a. *In der Spalte «Analytische Referenzmethode» wird:*

1. *bei den Ziffern 1.1 und 1.2 «EN/ISO 11290-1» ersetzt durch «SN EN ISO 11290-1»;*
2. *bei den Ziffern 1.2 und 1.3 «EN/ISO 11290-2» ersetzt durch «SN EN ISO 11290-2»;*
3. *bei den Ziffern 1.4–1.20, 1.22 und 1.23 «EN/ISO 6579» ersetzt durch «SN EN ISO 6579-1»;*

4. in Ziffer 1.21 «Europäisches Screening-Verfahren des Gemeinschaftlichen Referenzlaboratoriums für koagulasepositive Staphylokokken» ersetzt durch «SN EN ISO 19020»;
  5. in Ziffer 1.24 «ISO/TS 22964» ersetzt durch «SN EN ISO 22964»;
  6. in Ziffer 1.26–1.27a «HPLC» ersetzt durch «SN EN ISO 19343»;
  7. in Ziffer 1.28 «EN/ISO 6579 (für den Nachweis), White-Kaufmann-LeMinor-Schema (für die Serotypisierung)» ersetzt durch «SN EN ISO 6579-1 (für den Nachweis), White-Kaufmann-LeMinor-Schema (für die Serotypisierung)».
- b. In Ziffer 1.20 erhält in der Spalte «Lebensmittelkategorie» der Eintrag «Nicht pasteurisierte, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte» folgende Fassung:
- Nicht pasteurisierte* <sup>(neue Fussnote)</sup>, *genussfertige Obst- und Gemüsesäfte*
- Neue Fussnote:* Nicht pasteurisiert» bedeutet, dass der Saft keiner Pasteurisierung durch Zeit-/Temperaturkombination und keinen anderen validierten Verfahren unterzogen wurde, mit denen eine der Pasteurisierung im Hinblick auf ihre Wirkung auf Salmonellen gleichwertige bakterizide Wirkung erzielt wird.
- c. In Ziffer 1.24 werden in der Spalte «Mikroorganismen/deren Toxine, Metaboliten» die Worte «(Enterobacter sakazakii)» gestrichen.
  - d. In Ziffer 1.28 wird in der Spalte «Mikroorganismen/deren Toxine, Metaboliten» «Salmonella typhimurium Salmonella enteritidis» ersetzt durch «Salmonella Typhimurium Salmonella Enteritidis».
  - e. Der Text der Fussnote 15 wird ersetzt durch «Bei Nummern 1.1–1.25, 1.27a, 1.28 und 1.30: m = M.»
  - f. In den Fussnoten 17 und 21 zweiter Gedankenstrich wird «ausgenommen Keimlinge» gestrichen.
  - g. Die Fussnoten 27, 33, 36 und 38 werden gestrichen.
  - h. In Fussnote 28 wird «(Enterobacter sakazakii)» gestrichen.
  - i. Unter der Überschrift «Interpretation der Untersuchungsergebnisse» wird «Enterobacter sakazakii» ersetzt durch «Cronobacter spp.».



j. Eine neue Ziffer 1.30 wird eingefügt:

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen/ deren Toxine, Metaboliten	Probenahme- plan		Grenzwerte		Analytische Referenz- methode	Stufe, für die das Kriterium gilt
		n	c	m	M		
1.30 Reptilienfleisch <sup>(Neue Fusszeile)</sup>	<i>Salmonella</i>	5	0	In 25g nicht nachweisbar		SN EN ISO 6579-1	1.30 Reptilienfleisch <sup>(Neue Fusszeile)</sup>

*Neue Fussnote:* Reptilienfleisch»: Essbare Teile, unverarbeitet oder verarbeitet, von Zuchtreptilien.

## Teil 2. Prozesshygienekriterien

a. In der Spalte «Analytische Referenzmethode» wird:

1. in den Ziffern 2.1.1, 2.1.2, 2.1.7 und 2.1.8 «ISO 4833-1» ersetzt durch «SN EN ISO 4833-1»;
2. in den Ziffern 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.7, 2.2.8 und 2.3.1 «ISO 21528-2» ersetzt durch «SN EN ISO 21528-2»;
3. in den Ziffern 2.1.3 und 2.1.4 «EN/ISO 6579» ersetzt durch «SN EN ISO 6579-1»;
4. in Ziffer 2.1.5 «EN/ISO 6579 (für den Nachweis)» ersetzt durch «SN EN ISO 6579-1»;
5. in Ziffer 2.2.9 und 2.2.10 «ISO 21528-1» ersetzt durch «SN EN ISO 21528-1»;
6. in den Ziffer 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7 und 2.4.1 «EN/ISO 6888-2» ersetzt durch «SN EN ISO 6888-2»;
7. in den Ziffern 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7 und 2.4.1 «EN/ISO 6888-1» ersetzt durch «SN EN ISO 6888-1»;
8. in Ziffer 2.2.11 «EN/ISO 7932» ersetzt durch «SN EN ISO 7932»;
9. in Ziffer 2.4.1 «ISO/TS 16649-3» ersetzt durch «SN EN ISO 16649-3».

b. Abschnitt 2.1 «Fleisch und Fleischerzeugnisse»:

1. Ziffer 2.1.6 erhält die folgende neue Fassung:

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Grenzwerte		Analytische Referenzmethode	Stufe, für die das Kriterium gilt	Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M			
2.1.6	<i>Campylobacter</i> spp.	50	15 <sup>Fussnote 55</sup>	1000 KBE/g		SN EN ISO 10272-2	Schlachttierkörper nach dem Kühlen	Verbesserungen in der Schlachthygiene, Massnahmen zur Keimreduktion, Überprüfung der Prozesskontrolle und der Herkunft der Tiere sowie der Massnahmen im Bereich der Biosicherheit in den Herkunftsbetrieben

2. In Ziffer 2.1.9 erhalten die Spalten «n» und «c» folgende Einträge:

«n=5» und «c=2».

3. Die Fussnote 51 erhält die folgende neue Fassung: Bei Nummern 2.1.3–2.1.6: m = M.

4. Die Fussnote 53 erhält folgende neue Fassung:

Wird *Salmonella* spp. nachgewiesen, so werden die Isolate für den Nachweis von *Salmonella* Typhimurium und *Salmonella* Enteritidis weiter serotypisiert, damit die Einhaltung des mikrobiologischen Kriteriums gemäss Teil 1 Nummer 1.28 verifiziert werden kann.

5. Die Fussnote 55 erhält die folgende neue Fassung: Ab dem 1.1.2025: c = 10.

6. Unter der Überschrift «Interpretation der Untersuchungsergebnisse» wird der Begriff «Schlachtetkörper» ersetzt durch «Schlachtetierkörper».

7. Unter der Überschrift «Interpretation der Untersuchungsergebnisse zu Fleisch und Fleischerzeugnissen» wird im Eintrag zu *Enterobacteriaceae* der Begriff «Schlachtetkörper» ersetzt durch «Schlachtetierkörper».

8. *Unter der Überschrift «Interpretation der Untersuchungsergebnisse zu Fleisch und Fleischerzeugnissen» wird der Eintrag zu Campylobacter ersetzt durch:*
- a. *Campylobacter in Schlachttierkörpern von Masthühnern:*
    - befriedigend, wenn höchstens c/n Werte > m sind,
    - unbefriedigend, wenn mehr als c/n Werte > m sind;
  - c. *In Abschnitt 2.2. «Milch und Milcherzeugnisse» wird in Fussnote 71 «(E. sakazakii)» gestrichen.*
  - d. *In Abschnitt 2.5 «Gemüse, Obst und daraus hergestellte Erzeugnisse» erhält Ziffer 2.5.2 in der Spalte «Lebensmittelkategorie» der Eintrag «Nicht pasteurisierte, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte» folgende neue Fassung: Nicht pasteurisierte <sup>(neue Fussnote)</sup>, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte.*

*Neue Fussnote:* Nicht pasteurisiert» bedeutet, dass der Saft keiner Pasteurisierung durch Zeit-/Temperaturkombination und keinen anderen validierten Verfahren unterzogen wurde, mit denen eine der Pasteurisierung im Hinblick auf ihre Wirkung auf E.Coli gleichwertige bakterizide Wirkung erzielt wird.

### Teil 3

*Aufgehoben*

*Anhang 2*  
(Art. 25 Abs. 7)

## **Vorgaben zur Überwachung der Temperaturen von tiefgefrorenen Lebensmitteln in Beförderungsmitteln sowie in Einlagerungs- und Lagereinrichtungen**

*Ziff. 1.2 erhält die folgende neue Fassung:*

- 1.2 Alle zur Temperaturüberwachung eingesetzten Messgeräte müssen die Normen «SN EN 12830, 2019-01, Temperaturregistriergeräte für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von temperaturempfindlichen Produkten – Prüfungen, Leistung, Gebrauchstauglichkeit», «SN EN 13485, 2001, Thermometer zur Messung der Luft- und Produkttemperatur für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von gekühlten, gefrorenen, tiefgefrorenen Lebensmitteln und Eiskrem – Prüfungen, Leistung, Gebrauchstauglichkeit» und «SN EN 13486, 2001, Temperaturregistriergeräte und Thermometer für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von gekühlten, gefrorenen, tiefgefrorenen Lebensmitteln und Eiskrem – Regelmässige Prüfungen»<sup>6</sup> erfüllen.

<sup>6</sup> Die aufgeführten Normen können kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch).