

DIN EN 17093

ICS 13.060.20; 97.040.99

Ersatz für
DIN 10521:2009-02

**Leitungsungebundene Haushaltsgeräte zur Behandlung von Trinkwasser –
Haushaltswasserfiltersysteme –
Sicherheits- und Leistungsanforderungen, Kennzeichnung und
mitzuliefernde Informationen;
Deutsche Fassung EN 17093:2018**

Domestic appliances used for drinking water treatment not connected to water supply –
Jug water filter systems –
Safety and performance requirements, labeling and information to be supplied;
German version EN 17093:2018

Appareils domestiques de traitement de l'eau non connectés au réseau d'alimentation en
eau –
Systèmes de carafes filtrantes d'eau –
Exigences de sécurité et de performance, étiquetage et informations à fournir;
Version allemande EN 17093:2018

Gesamtumfang 40 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)
DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17093:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 426 „Geräte zur Wasserbehandlung, die nicht mit der Wasserversorgung verbunden sind“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 057-02-01-07 AK „Haushaltswasserfilter“ im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL).

Änderungen

Gegenüber DIN 10521:2009-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Anforderungen an leitungsunabhängige Haushaltswasserfilter auf der Basis von Kationenaustauschern und Aktivkohle werden jetzt in diesem Dokument geregelt;
- b) weitere Prüfverfahren bzw. alternative Prüfverfahren wurden ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN 10521: 2009-02

Deutsche Fassung

Leitungsungebundene Haushaltsgeräte zur
Behandlung von Trinkwasser —
Haushaltswasserfiltersysteme —
Sicherheits- und Leistungsanforderungen,
Kennzeichnung und mitzuliefernde Informationen

Domestic appliances used for drinking water
treatment not connected to water supply —
Jug water filter systems —
Safety and performance requirements, labeling
and information to be supplied

Appareils domestiques de traitement de l'eau non
connectés au réseau d'alimentation en eau —
Systèmes de carafes filtrantes d'eau —
Exigences de sécurité et de performance,
étiquetage et informations à fournir

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. Mai 2018 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Auslegungsanforderungen	9
4.1 Teile von Kannenfiltersystemen	9
4.2 In Kannenfiltersystemen verwendete Werkstoffe	9
5 Anforderungen an die chemische und mikrobiologische Sicherheit	9
5.1 Beschaffenheit des gefilterten Wassers	9
5.2 Verpackung	9
5.3 Freisetzung von Silber	9
5.4 Mikrobiologische Verunreinigung	10
5.4.1 Grundanforderungen an die in Verkehr gebrachten Filterkartuschen	10
5.4.2 Kolonisationsfähigkeit in Kannenfiltersystemen	10
6 Leistungsanforderungen	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Chemische Anforderungen	11
6.2.1 Verminderung des Gehalts an Metallen	11
6.2.2 Verminderung des Gehalts an Kesselstein, freiem Chlor und Nitrat	11
6.2.3 Verbesserung der organoleptischen Auffälligkeiten	12
6.2.4 Reduktion von THM	12
7 Prüfung	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Prüfung der chemischen Parameter	13
7.2.1 Materialien	13
7.2.2 Vorbereitung des Prüfwasser-Vorratsbehälters und des Wasserfiltersystems	14
7.2.3 Filtrationsregime	14
7.2.4 Filtrationsverfahren	14
7.2.5 Probenahmeplan für jedes Kannenfiltersystem	15
7.2.6 Prüfbericht	16
7.3 Mikrobiologische Prüfungen	17
7.3.1 Allgemeines	17
7.3.2 Prüfverfahren zur Bestimmung des mikrobiologischen Zustandes einer neuen Filterkartusche	17
7.3.3 Prüfung auf Kolonisationsfähigkeit des Kannenfiltersystems mit bakteriellen Indikatoren	17
8 Gebrauchsanleitung des Herstellers	20
9 Kennzeichnung und Etikettierung	20
Anhang A (normativ) Herstellung von Lösungen	22
A.1 Basiswasser	22
A.2 Calcium	22
A.3 Magnesium	22

A.4	Hydrogencarbonat	22
A.5	Nitrat	22
A.6	Metalle	22
A.7	Organoleptische Verbindungen	23
A.7.1	2,4,6-Trichlorphenol-Stammlösung	23
A.7.2	2,4,6-Trichlorphenol-Arbeitslösung	23
A.7.3	Geosmin-Stammlösung	23
A.7.4	Geosmin-Arbeitslösung	23
Anhang B (normativ) Herstellung von Prüfwasser		24
B.1	Allgemeines	24
B.2	Prüfwasser W1 für die Bestimmung der Verminderung von Metallen	24
B.3	Prüfwasser W2 für die Bestimmung der Verminderung von Kesselstein, Nitrat und Chlor	25
B.4	Prüfwasser W3 für die Prüfung auf Verbesserung der organoleptischen Eigenschaften	25
B.5	Prüfwasser für die mikrobiologische Prüfung	26
B.5.1	Steriles Leitungswasser	26
B.5.2	Herstellung der E. coli-Medien	26
B.5.3	Herstellung des Prüfkeim beaufschlagten Prüfwassers	27
Anhang C (informativ) Beispiele für Filtrationsregimes und Probenahmepläne für die chemischen Prüfungen		28
Anhang D (informativ) Beispiele für das mikrobiologische Prüfverfahren		29
Anhang E (normativ) Bestimmung der Kesselsteinverminderung mittels Kochversuch		30
E.1	Allgemeines	30
E.2	Prüfeinrichtung	30
E.3	Prüfverfahren	30
E.4	Abnahmekriterien	31
Anhang F (normativ) Zusammenfassung der Prüfverfahren und Analyseverfahren		32
Anhang G (informativ) Beispiele für Prüfberichte für jede Kanne		33
Anhang H (normativ) Angegebenes Rückhaltevermögen für die einzelnen Stoffe		34
Anhang I (informativ) Umrechnungstabelle		35
Anhang J (normativ) Prüfung der Dichtheit		36
J.1	Mechanische Prüfungen	36
J.2	Verfahren für geringe Leckage der Filterkartusche	36
J.3	Verfahren für starke Leckage der Filterkartusche	36
J.4	Kontrolle der Durchlaufzeit	37
Literaturhinweise		38

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17093:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 426 „Geräte zur Wasserbehandlung, die nicht mit der Wasserversorgung verbunden sind“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2019 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.

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

Kannenfiltersysteme werden zur Nachbehandlung von Trinkwasser verwendet mit dem Ziel, das Trinkwasser für bestimmte Zwecke zu optimieren.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Spezifikationen und Prüfverfahren für leitungsunabhängige, als Kannenfiltersysteme bekannte, schwerkraftgetriebene Einrichtungen für die Nachbehandlung von Trinkwasser fest. Es legt auch die Mindestanforderungen für die Bedienungsanleitung fest, damit die Kannenfiltersysteme ordnungsgemäß betrieben und gewartet werden können. Kannenfiltersysteme dienen lediglich der Nachbehandlung von Trinkwasser und sind nicht zur Herstellung von Trinkwasser aus nicht trinkbarem Wasser ausgelegt. Der Anwendungsbereich dieses Dokuments erstreckt sich nicht auf Kombinationssysteme, die eine Stromversorgung benötigen, wie z. B. Wassererhitzer oder Wasserkühlungssysteme.

ANMERKUNG 1 Obwohl Kannenfiltersysteme in den Geltungsbereich des weitgehend harmonisierten Lebensmittelrechts (EU-Verordnungen 178/2002 und 1935/2004) fallen, sind bestehende nationale Vorschriften für den Betrieb beziehungsweise die Eigenschaften dieser Produkte weiterhin in Kraft.

ANMERKUNG 2 Diese Norm enthält keine Informationen darüber, ob das Produkt in einem der Mitgliedstaaten der EU oder der EFTA uneingeschränkt verwendet wird.

ANMERKUNG 3 Eine Änderung mit folgendem Anwendungsbereich ist in Vorbereitung: Diese Änderung legt eine validierte Prüfmethode fest, bei der *Pseudomonas Aeruginosa* (ATCC 15442) als bakterieller Indikator zusätzlich zum Prüfverfahren mit *E. Coli* verwendet wird.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen zitiert, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 12673, *Wasserbeschaffenheit — Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole in Wasser*

EN 12903, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Pulver-Aktivkohle*

EN 12904, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Quarzsand und Quarzkies*

EN 12905, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Expandierte Aluminiumsilikate*

EN 12906, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Bims*

EN 12907, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Thermisch behandelte Kohleprodukte*

EN 12909, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Anthrazit*

EN 12910, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Granatsand*

EN 12911, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Mangangrünsand*

EN 12912, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Baryt*

EN 12913, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Kieselgur, pulverförmig*

EN 12914, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Perlit, pulverförmig*

EN 12915-1, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Granulierte Aktivkohle — Teil 1: Frische granulierte Aktivkohle*

EN 13752, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Mangandioxid*

EN 13753, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Granuliertes aktiviertes Aluminiumoxid*

EN 13754, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Bentonit*

EN 14368, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Mit Mangandioxid beschichteter Kalkstein*

EN 14369, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Eisenumlagertes granuliertes aktiviertes Aluminiumoxid*

EN 26777, *Wasserbeschaffenheit; Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren (ISO 6777)*

EN ISO 3696, *Wasser für analytische Laborzwecke — Spezifikation und Prüfverfahren (ISO 3696)*

EN ISO 7393-2, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor — Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen (ISO 7393-2)*

EN ISO 9308-1, *Wasserbeschaffenheit — Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien — Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora (ISO 9308-1)*

EN ISO 9963-1, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung der Alkalinität — Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammengesetzten Alkalinität (ISO 9963-1)*

EN ISO 10301, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung leichtflüchtiger halogener Kohlenwasserstoffe — Gaschromatographische Verfahren (ISO 10301)*

EN ISO 10304-1, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie — Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (ISO 10304-1)*

EN ISO 10523, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung des pH-Werts (ISO 10523)*

EN ISO 13395, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von Nitritstickstoff, Nitratstickstoff und der Summe von beiden mit der Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (ISO 13395)*

EN ISO 11885, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (ISO 11885)*

EN ISO 17294-2, *Wasserbeschaffenheit — Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) — Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (ISO 17294-2)*

ISO 6059, *Water quality — Determination of the sum of calcium and magnesium — EDTA titrimetric method*

ISO 7890-3, *Water quality — Determination of nitrate — Part 3: Spectrometric method using sulfosalicylic acid*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Kanne

Behälter, in dem das Filtrat gesammelt wird

3.2

Nennvolumen (NV)

vom Hersteller angegebenes Volumen des nachbehandelten Wassers in Liter bis zu dem die Leistungsfähigkeit der Filterkartusche garantiert wird

3.3

Kannenfiltersystem

freistehende Wasserfiltereinrichtung, leitungsunabhängig

3.4

Filterkartusche

ersetzbares oder auswechselbares Bauteil, mit aktivem Medium gefüllt, das das Wasser zum Zweck der Nachbehandlung passiert

3.5

Prüfwasser

mit Chemikalien beaufschlagtes oder mit Bakterien beimpftes Wasser, das für die Durchführung der Prüfungen verwendet wird

3.6

Trichter

separate, abnehmbare oder nichtabnehmbare Kammer, die das Wasser enthält, bevor es das aktive Medium passiert

3.7

Filtrat

Wasser, das das aktive Filtermedium passiert hat

3.8

Filterwechselanzeige

Einrichtung, die anzeigt, dass die Filterkartusche gewechselt werden muss

3.9

aktives Medium

aktives Material, das durch einen physikalischen Prozess oder eine chemische Reaktion oder eine andere Oberflächenaktivität den Gehalt eines Bestandteils im Wasser stark reduziert

3.10

maximale Lebensdauer

vom Hersteller angegebener Zeitraum in Wochen bis zu dem bei korrektem, den Anweisungen des Herstellers entsprechendem Betrieb die hygienischen Eigenschaften des Filters erhalten bleiben

3.11

Durchlaufzeit

Zeit, die ein Liter Wasser benötigt, um die Filterkartusche zu passieren

4 Auslegungsanforderungen

4.1 Teile von Kannenfiltersystemen

Kannenfiltersysteme können alle oder einige der im Folgenden genannten Teile umfassen:

- a) Kanne;
- b) Trichter;
- c) Filterkartusche;
- d) Filterwechselanzeige;
- e) Deckel.

ANMERKUNG Kannenfiltersysteme können sich in ihrem Aufbau unterscheiden und Teile enthalten, die hier nicht aufgeführt sind. Die hier aufgeführte Liste ist jedoch repräsentativ für die meisten der gegenwärtig verfügbaren Kannenfiltersysteme.

4.2 In Kannenfiltersystemen verwendete Werkstoffe

Sämtliche in Kannenfiltersystemen verwendete Werkstoffe, die mit dem zugeführten Wasser und dem Filtrat in Kontakt kommen, müssen die Bestimmungen für Werkstoffe in Kontakt mit Lebensmitteln [11] [12] erfüllen.

Die Kannenfiltersysteme müssen, soweit zutreffend (z. B. bei Verwendung von Silber), die Anforderungen der Verordnung über Biozidprodukte [13] erfüllen.

Die aktiven Medien müssen, soweit zutreffend, die Anforderungen für durch Wasser extrahierbare chemische Parameter nach den Normen EN 12903, EN 12904, EN 12905, EN 12906, EN 12907, EN 12909, EN 12910, EN 12911, EN 12912, EN 12913, EN 12914, EN 12915-1, EN 13752, EN 13753, EN 13754, EN 14368 und EN 14369 erfüllen.

5 Anforderungen an die chemische und mikrobiologische Sicherheit

5.1 Beschaffenheit des gefilterten Wassers

Zur Einhaltung dieser Europäischen Norm muss die Beschaffenheit des gefilterten Wassers die Anforderungen der europäischen Richtlinie 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, Anhang 1, Teil A und Teil B in der jeweils in nationales Recht umgesetzten Fassung einschließlich möglicher späterer Änderungen [1] erfüllen.

5.2 Verpackung

Filterkartuschen müssen während des Transports und der Lagerung angemessen vor mechanischer Beschädigung geschützt sein. Darüber hinaus sind sie einzeln hygienisch einzuschweißen, um eine Verunreinigung während des Transports und der Lagerung zu vermeiden.

5.3 Freisetzung von Silber

Es gibt in Europa keinen gesetzlich geregelten Grenzwert für den Silbergehalt in Trinkwasser. Unter Berücksichtigung der in den WHO-Richtlinien [15] enthaltenen Informationen darf die durchschnittliche Silberkonzentration in mit Silber behandelten Filterkartuschen bei Prüfung in Übereinstimmung mit 7.2.5.3 einen Wert von 80 µg/l nicht übersteigen.

Falls der Hersteller angegeben hat, dass bei neuen Filterkartuschen vor Beginn der Verwendung eine Menge an Wasser verworfen werden muss, ist diese Anweisung bei der Prüfung auf Silberauslaugung zu befolgen.

5.4 Mikrobiologische Verunreinigung

5.4.1 Grundanforderungen an die in Verkehr gebrachten Filterkartuschen

Neue Filterkartuschen, die in Verkehr gebracht werden, dürfen keine Mengen oder Konzentrationen von Mikroorganismen enthalten, die eine Gefahr für die Gesundheit der Verbraucher darstellen können.

Bei der Prüfung in Übereinstimmung mit 7.3.1 muss steril gefiltertes Prüfwasser, nach Filtration durch ein neues Kannenfiltersystem, die für Leitungswasser geltenden mikrobiologischen Anforderungen der europäischen Richtlinie 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, Anhang 1, Teil A, erste Tabelle (abgegebenes Trinkwasser) [1] erfüllen.

5.4.2 Kolonisationsfähigkeit in Kannenfiltersystemen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung darf das Kannenfiltersystem kein Wachstum von Mikroorganismen fördern, deshalb ist ein mikrobiologischer Eignungstest in Übereinstimmung mit 7.3.2 durchzuführen.

Bei Prüfung in Übereinstimmung mit 7.3.2 darf die Summe der KBE (koloniebildende Einheiten) für *E. coli* für Tag 2 bis Tag 4 beider Wochen der Prüfung das Doppelte der Zahl der KBE im Prüfwasser nicht überschreiten.

6 Leistungsanforderungen

6.1 Allgemeines

6.1.1 Anspruch auf Einhaltung dieser Norm darf nur geltend gemacht werden, wenn das Kannenfiltersystem als vollständige Einheit geprüft wurde.

Das Kannenfiltersystem ist nur auf die Einhaltung der Leistungsangaben zu prüfen, die vom Hersteller bezüglich der zu den einzelnen in dieser Norm enthaltenen Parametern gemacht werden.

In diesen Angaben muss mindestens ein Parameter zur Leistungsfähigkeit ausgehend von dem vom Hersteller angegebenen Nennvolumen in Liter ausgewiesen werden.

Falls mehr als ein Parameter für die Leistungsfähigkeit des Kannenfiltersystems angegeben ist, definiert der Parameter mit der geringsten Reduktionsleistung (in Liter) den höchsten Wert, den der Hersteller für das Volumen angeben darf.

Sämtliche im Hinblick auf diese Norm aufgestellten Leistungsangaben sind eindeutig von sonstigen Behauptungen oder Informationen zu unterscheiden.

6.1.2 Sämtliche zusätzlichen Leistungsangaben bezüglich der Verminderung von Stoffen (siehe Anhang H), die nicht ausdrücklich in dieser Norm aufgeführt sind, jedoch in Übereinstimmung mit den in Abschnitt 7 aufgeführten Verfahren geprüft wurden, müssen eine Verminderung um mindestens 90 % darstellen.

6.1.3 Falls vorgesehen ist, eine Filterkartusche, die laut Herstellerangaben in einem bestimmten Kannenfiltersystem diese Norm erfüllt, in einem alternativen System zu verwenden (Trichter und Kanne), kann davon ausgegangen werden, dass dieses alternative System dieser Norm entspricht, falls:

- a) die Filterkartusche in dem Kannenfiltersystem mit dem höchsten Wasserstand über der Filterkartusche (Referenzsystem) geprüft wurde,
- b) mittels Prüfung der Dichtheit bestätigt wurde, dass die Filterkartusche mit derselben abdichtenden Wirkung wie beim Referenzsystem in das/die alternative(n) Kannenfiltersystem(e) passt (siehe Anhang J), und
- c) die Durchlaufzeit für die Filterkartusche nicht weniger als 90 % der Durchlaufzeit des ursprünglich geprüften Systems beträgt.