



**RAT DER
EUROPÄISCHEN UNION**

**Brüssel, den 22. Juli 2013
(OR. en)**

12624/13

ENV 734

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Herr Jordi AYET PUIGARNAU, Direktor, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 15. Juli 2013

Empfänger: der Generalsekretär des Rates der Europäischen Union, Herr Uwe CORSEPIUS

Nr. Komm.dok.: D027170/02

Betr.: BESCHLUSS DER KOMMISSION vom XXX zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für WC und Urinale (Text von Bedeutung für den EWR)

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D027170/02.

Anl.: D027170/02



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den **XXX**
D027170/02
[...] (2013) **XXX** draft

BESCHLUSS DER KOMMISSION

vom **XXX**

**zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für WC
und Urinale**

(Text von Bedeutung für den EWR)

BESCHLUSS DER KOMMISSION

vom XXX

zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für WC und Urinale¹

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION -

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über das EU-Umweltzeichen¹, insbesondere auf Artikel 8 Absatz 2,

nach Anhörung des Ausschusses für das Umweltzeichen der Europäischen Union,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Nach der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 kann das EU-Umweltzeichen für Produkte vergeben werden, die während ihrer gesamten Lebensdauer geringere Umweltauswirkungen haben.
- (2) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 sind spezifische Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens nach Produktgruppen festzulegen.
- (3) Da der Wasserverbrauch erheblich zu den gesamten Umweltauswirkungen von Wohn- und Nichtwohngebäuden beiträgt, ist die Festlegung von Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für die Produktgruppe „WC und Urinale“ gerechtfertigt. Die Kriterien dienen insbesondere der Förderung wassereffizienter Produkte, die zur Verringerung des Wasserverbrauchs und zu weiteren hiermit verbundenen Vorteilen wie der Reduzierung des Energieverbrauchs beitragen.
- (4) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 eingesetzten Ausschusses -

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

1. Die Produktgruppe „WC und Urinale“ beinhaltet WC- und Urinalausstattungen gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 2. Die Produktgruppe umfasst Produkte für die Verwendung sowohl im Wohn- als auch im Nichtwohnbereich.

¹ ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1-19.

2. Die folgenden Produkte sind von der Produktgruppe „WC und Urinale“ nicht abgedeckt:
- (a) WC-Sitze und WC-Deckel, nur wenn sie getrennt von WC- oder Urinalausstattungen in Verkehr gebracht oder vermarktet werden;
 - (b) WC-Ausstattung, bei der kein Wasser oder bei der Chemikalien und Wasser zum Spülen verwendet werden, oder ein WC, dessen Spülsystem Energie benötigt.

Artikel 2

Im Sinne dieses Beschlusses bezeichnet der Begriff

- (1) „WC-Ausstattung“ entweder eine WC-Anlage, ein WC-Becken oder ein WC-Spülsystem;
- (2) „WC-Anlage“ einen Sanitärausstattungsgegenstand, der in Verbindung mit einem Spülsystem und einem WC-Becken zur Aufnahme und zum Ausspülen von menschlichem Urin und menschlichen Fäkalien und zur Ableitung in eine Entwässerungsanlage eine funktionsfähige Einheit bildet;
- (3) „WC-Becken“ einen Sanitärausstattungsgegenstand zur Aufnahme und zum Ausspülen von menschlichem Urin und menschlichen Fäkalien und zur Ableitung in eine Entwässerungsanlage;
- (4) „Urinal-Ausstattung“ entweder eine Urinalanlage, ein Urinal, ein wasserloses Urinal oder ein Urinalspülsystem;
- (5) „Spülurinalausstattung“ entweder eine Urinalanlage, ein Urinal oder ein Urinalspülsystem;
- (6) „Urinalanlage“ einen Sanitärausstattungsgegenstand, der in Verbindung mit einem Spülsystem und einem Urinal zur Aufnahme und zum Ausspülen von Urin und zur Ableitung in eine Entwässerungsanlage eine funktionsfähige Einheit bildet;
- (7) „Urinal“ einen Sanitärausstattungsgegenstand zur Aufnahme von Urin und Spülwasser und zur Ableitung in eine Entwässerungsanlage;
- (8) „Rinnenurinal“ einen Sanitärausstattungsgegenstand mit oder ohne Spülsystem mit einem Bodenablauf und einer an der Wand angebrachten Wanne oder einer an der Wand angebrachten Platte zur Aufnahme von Urin und Spülwasser und zur Ableitung in eine Entwässerungsanlage;
- (9) „wasserloses Urinal“ einen Sanitärausstattungsgegenstand zur Aufnahme von Urin und zur Ableitung in eine Entwässerungsanlage, der ohne Wasser arbeitet;
- (10) „Spülsystem“ sowohl bei WC- als auch bei Spülurinalausstattungen entweder einen Spülkasten mit integriertem Überlauf oder eine Vorrichtung von gleichwertiger Wirksamkeit und Zu-/Ablafeinrichtungen oder ein Druckspülventil;

- (11) „Wasserspareinrichtung“ eine Spülvorrichtung, die eine Teilspülung des Volumens der Vollspülung ermöglicht, entweder durch Spül-Stopp-Funktion (Unterbrechung des Spülvorgangs) oder durch Zwei-Mengen-Spültechnik (Betätigung verschiedener Auslöseelemente);
- (12) „Volumen der Vollspülung“ gesamtes Wasservolumen, das ein Spülsystem für einen Spülvorgang freigibt;
- (13) „reduziertes Spülvolumen“ Teil des Wasservolumens der Vollspülung, der beim Einsatz einer Wasserspareinrichtung für einen Spülvorgang freigegeben wird und der höchstens zwei Drittel des Volumens der Vollspülung beträgt;
- (14) „durchschnittliches Spülvolumen“ arithmetisches Mittel, das sich aus einem Volumen der Vollspülung und drei reduzierten Spülvolumina nach der in der Anlage 1 des Anhangs dargelegten Methode errechnet;
- (15) „Spülauslösung“ Spülvorrichtung eines Sanitärausstattungsgegenstands, die entweder manuell per Druck-, Hebel- oder Knopfschalter, per Fußschalter oder über eine gleichwertige Auslösevorrichtung vom Benutzer betätigt wird oder über einen Sensor ausgelöst wird, der bei Benutzung der Sanitäranlage anspricht;
- (16) „Einstellvorrichtung“ Vorrichtung zur Einstellung des Volumens der Vollspülung und gegebenenfalls des reduzierten Spülvolumens eines Spülsystems.

Artikel 3

Die Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens gemäß der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 für ein Produkt, das der Produktgruppe „WC und Urinale“ gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 1 angehört, und die zugehörigen Beurteilungs- und Prüfanforderungen sind im Anhang dargelegt.

Artikel 4

Die Kriterien und die zugehörigen Beurteilungs- und Prüfanforderungen haben ab dem [Nachzutragen: Datum des Erlasses dieses Beschlusses] vier Jahre lang Gültigkeit.

Artikel 5

Zu verwaltungstechnischen Zwecken erhält die Produktgruppe „WC und Urinale“ den Produktgruppenschlüssel 41.

Artikel 6

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den

*Für die Kommission
Janez POTOČNIK
Mitglied der Kommission*

ANHANG

KRITERIEN FÜR DIE VERGABE DES EU-UMWELTZEICHENS UND BEURTEILUNGSANFORDERUNGEN

Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für WC- und Urinalausstattungen:

1. Wassereffizienz
2. Produktleistung
3. Verbotene oder Beschränkungen unterworfen Stoffe oder Gemische
4. Holz als Rohstoff aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern
5. Produktlanglebigkeit
6. Geringere Auswirkungen am Ende der Nutzungsdauer
7. Einbuanleitung und Gebrauchsanweisung
8. Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben

Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, auf welche Kategorien von WC- und Urinalausstattungen die verschiedenen Kriterien jeweils anwendbar sind.

Zu jedem Kriterium sind spezifische Beurteilungs- und Prüfanforderungen angegeben.

Muss der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder andere Nachweise einreichen, um die Einhaltung der Kriterien zu belegen, können diese vom Antragsteller oder von seinen Lieferanten oder von beiden stammen.

Die Prüfungen sollten nach Möglichkeit von Laboratorien durchgeführt werden, die den allgemeinen Anforderungen der Norm EN ISO 17025 oder gleichwertigen Anforderungen entsprechen.

Gegebenenfalls können andere als die für die einzelnen Kriterien angegebenen Prüfmethoden angewandt werden, sofern deren Gleichwertigkeit von der den Antrag prüfenden, zuständigen Stelle anerkannt wird.

Gegebenenfalls können zuständige Stellen zusätzliche Nachweise verlangen und unabhängige Prüfungen durchführen.

Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt den rechtlichen Anforderungen des Landes/der Länder entspricht, in dem/denen es in Verkehr gebracht werden soll.

In Prüfnormen wird bei WC-Anlagen, WC-Becken, Urinalen und Spülsystemen nach Klassen oder Typen oder nach beidem unterschieden. Der Antragsteller hat gegenüber der den Antrag prüfenden zuständigen Stelle anzugeben, welche Klasse/n bzw. welcher Typ/welche Typen für das Produkt maßgeblich ist/sind; alle vorgesehenen Prüfungen sind für jede/n vom Antragsteller angegebene/n Klasse und/oder Typ entsprechend der maßgeblichen Norm durchzuführen.

Tabelle 1: Anwendbarkeit der verschiedenen Kriterien auf die einzelnen Kategorien von WC- und Urinalausstattungen

Kriterien	WC-Urinal-ausstattungen	WC-An-lagen	WC-Becke-n	WC-Spülsy-s-teme	Urinal-anlage-n	Urinal-e	Wasse-rlose Urinal-e	Urinal-spülsy-s-teme
1 a) – Volumen der Vollspülung	x	x	x	x	x		x	
1 b) – Wasserspareinrichtung	x	x	x	x	x			x
1 c) – Durchschnittliches Spülvolumen	x	x	x					
1 d) – Einstellung des Spülvolumens	x		x	x				x
2 a) – Anforderungen an das Spülsystem	x		x	x				x
2 b) – Spülleistung	x	x		x	x			
2 c) – Anforderungen an wasserlose Urinale							x	
3 a) – Gefährliche Stoffe und Gemische	x	x	x	x	x	x	x	
3 b) – Stoffe gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates ²	x	x	x	x	x	x	x	x
4 – Holz als Rohstoff aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern	x	x	x	x	x	x	x	x
5 a) – Reparierbarkeit und Verfügbarkeit von Ersatzteilen	x	x	x	x	x	x	x	x
5 b) – Gewährleistung	x	x	x	x	x	x	x	x
6 – Geringere Auswirkungen am Ende der Nutzungsdauer	x	x	x	x	x	x	x	x

² ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1.

7 – Einbuanleitung und Gebrauchsanweisung	X	X	X	X	X	X	X
8 – Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben	X	X	X	X	X	X	X

Kriterium 1: Wassereffizienz

(a) Volumen der Vollspülung

Das Volumen der Vollspülung darf bei Inverkehrbringen der WC- und Spülurinalausstattungen den in Tabelle 2 angegebenen Wert, unabhängig vom Wasserdruck, nicht übersteigen.

Tabelle 2: Höchstgrenze für das Volumen der Vollspülung bei WC- und Spülurinalausstattungen

Produkt	Volumen der Vollspülung [l/Spülung]
WC-Ausstattung	6,0
Spülurinalausstattung	1,0

Bewertung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und das Nennvolumen der Vollspülung (in l/Spülung) für das Produkt zusammen mit den Ergebnissen der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in den entsprechenden EN-Normen für die betreffende Produktart angegebenen Prüfverfahren (siehe Tabelle 3) durchgeführt wurden. Bei Rinnenurinalen entspricht das Volumen der Vollspülung der Wassermenge, die über einen 60 cm breiten Bereich der durchgehenden Wand gespült wird.

Tabelle 3: EN-Normen für die Messung des Volumens der Vollspülung bei WC- und Urinalausstattungen

Produkt	Norm	Titel der Norm
WC-Anlagen und WC-Becken	EN 997	WC-Becken und WC-Anlagen mit angeformtem Geruchverschluss
Urinalanlagen und Urinale	EN 13407	Wandhängende Urinale - Funktionsanforderungen und Prüfverfahren
Spülsysteme mit Spülkästen	EN 14055	Spülkästen für WC-Becken und Urinale
Spülsysteme mit manuellem Druckspülventil	EN 12541	Sanitärarmaturen - WC- und Urinaldruckspüler mit selbstdäigem Abschluss PN 10
Spülsysteme mit berührungslosem Druckspülventil	EN 15091	Sanitärarmaturen - Sanitärarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion

(b) Wasserspareinrichtung

WC-Anlagen, bei denen ein Volumen einer Vollspülung von mehr als 4,0 l vorgesehen ist, und WC-Spülsysteme sind mit einer Wasserspareinrichtung auszurüsten. Bei Inverkehrbringen darf das reduzierte Spülvolumen bei Betätigung der Wasserspareinrichtung, unabhängig vom Wasserdruck, nicht mehr als 3,0 l/Spülung betragen.

WC-Becken müssen die Verwendung einer Wasserspareinrichtung ermöglichen, wobei das reduzierte Spülvolumen bei Betätigung der Wasserspareinrichtung, unabhängig vom Wasserdruck, nicht mehr als 3,0 l/Spülung betragen darf.

Urinalanlagen und Urinalspülsysteme sind mit einer individuellen Spülauflösung auszustatten. Bei Rinnenurinalen mit Spülsystem darf die individuelle Spülauflösung einen höchstens 60 cm breiten Bereich der durchgehenden Wand abdecken.

Urinale müssen die Verwendung einer individuellen Spülauflösung ermöglichen. Rinnenurinale ohne Spülsystem müssen den Einbau individueller Spülauflösungen in einem höchstens 60 cm breiten Bereich der durchgehenden Wand ermöglichen.

Sensorbetriebene Spülauflösungen müssen so ausgelegt sein, dass Fehlauslösungen verhindert werden und sichergestellt ist, dass die Spülung nur nach der tatsächlichen Benutzung des Produkts erfolgt.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und Unterlagen vorlegen, in denen die bei dem Produkt verwendete Technik bzw. Einrichtung beschrieben wird. Bei WC-Ausstattungen muss der Antragsteller das reduzierte Spülvolumen des Produkts (in l/Spülung) zusammen mit den Ergebnissen der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in den entsprechenden EN-Normen für die betreffende Produktart angegebenen Prüfverfahren (siehe Tabelle 4) durchgeführt wurden. Bei Produkten mit sensorbetriebener Spülauflösung muss der Antragsteller eine kurze Beschreibung der Maßnahmen vorlegen, die bei der Auslegung des Produkts ergriffen wurden, um Fehlauslösungen zu verhindern und um sicherzustellen, dass eine Spülung nur nach der tatsächlichen Benutzung des Produkts erfolgt.

Tabelle 4: EN-Normen für die Messung des reduzierten Spülvolumens von WC-Ausstattungen

Produkt	Norm	Titel der Norm
WC-Anlagen und WC-Becken	EN 997	WC-Becken und WC-Anlagen mit angeformtem Geruchverschluss
Spülsysteme mit Spülkästen	EN 14055	Spülkästen für WC-Becken und Urinale

(c) Durchschnittliches Spülvolumen

Das durchschnittliche Spülvolumen von WC-Ausstattungen darf bei Inverkehrbringen höchstens 3,5 l/Spülung betragen, wobei die Berechnung nach der in Anlage 1 dargelegten

Methodik vorzunehmen ist. WC-Anlagen mit einem Volumen einer Vollspülung von 4,0 l oder weniger sind von dieser Anforderung ausgenommen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und das errechnete durchschnittliche Spülvolumen des Produkts (in l/Spülung) zusammen mit den Ergebnissen der Prüfungen angeben, die gemäß der in Anlage 1 dargelegten Methodik durchgeführt wurden.

(d) Einstellung des Spülvolumens

Spülsysteme müssen mit einer Einstellvorrichtung ausgestattet sein, so dass der Installateur die Spülvolumina den örtlichen Bedingungen der Entwässerungsanlage anpassen kann. Das Volumen der Vollspülung darf nach der Einstellung gemäß der Einbuanleitung bei WC-Ausstattungen nicht mehr als 6 l/Spülung bzw. 4 l/Spülung betragen, sofern die WC-Anlage nicht über eine Wasserspareinrichtung verfügt, und bei Spülurinalausstattungen 1 l/Spülung. Das reduzierte Spülvolumen darf bei WC-Ausstattungen nach der Einstellung gemäß der Einbuanleitung nicht mehr als 3 l/Spülung betragen.

Bei Spülsystemen mit einem Spülkasten muss die Höchstgrenze des Volumens der Vollspülung nach der Einstellung durch eine Wasserlinie oder eine Wasserstandsanzeige am Spülkasten angezeigt werden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und Unterlagen vorlegen, in denen die bei dem Produkt verwendete Technik oder Einrichtung beschrieben wird.

Kriterium 2: Produktleistung

(a) Anforderungen an das Spülsystem

Spülsysteme müssen die Anforderungen der entsprechenden in Tabelle 5 aufgeführten EN-Normen erfüllen. Die Abschnitte der in untenstehender Tabelle 5 aufgeführten maßgeblichen EN-Normen, die das Volumen der Vollspülung und das reduzierte Spülvolumen betreffen, sind von diesem Kriterium ausgenommen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und die Ergebnisse der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in den entsprechenden EN-Normen angegebenen Prüfverfahren für die betreffende Produktart (siehe Tabelle 5) durchgeführt wurden.

Tabelle 5: Einhaltung der EN-Norm in Bezug auf das Spülsystem

Spülsystem	Norm	Titel der Norm
Spülsysteme mit Spülkästen	EN 14055	Spülkästen für WC-Becken und Urinale
Spülsysteme mit manuellem Druckspülventil	EN 12541	Sanitärarmaturen - WC- und Urinaldruckspüler mit selbstdämmendem Abschluss PN 10

Spülsysteme mit berührungslosem Druckspülventil	EN 15091	Sanitärarmaturen - Sanitärarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion
---	----------	--

(b) Spülleistung

Die Spülleistung von WC- und Urinalanlagen, WC-Becken und Urinalen muss den Anforderungen der betreffenden in Tabelle 6 aufgeführten EN-Normen entsprechen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und die Ergebnisse der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in den entsprechenden EN-Normen angegebenen Prüfverfahren für die betreffende Produktart (siehe Tabelle 6) durchgeführt wurden. WC-Anlagen und WC-Becken, die nicht von einer EN-Norm erfasst werden, müssen Spülleistungen aufweisen, die vergleichbar sind mit denen einer gleichwertigen Klasse oder eines gleichwertigen Typs, die/der von der Norm EN 997 erfasst wird. In diesem Fall muss der Antragsteller die Ergebnisse der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in der Norm EN 997 angegebenen Prüfverfahren für Produkte einer gleichwertigen Klasse oder eines gleichwertigen Typs durchgeführt wurden. Urinalanlagen und Urinale, die nicht von einer EN-Norm erfasst werden, müssen Spülleistungen aufweisen, die vergleichbar sind mit denen einer gleichwertigen Klasse oder eines gleichwertigen Typs, die/der von der Norm EN 13407 erfasst wird. In diesem Fall muss der Antragsteller die Ergebnisse der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in der Norm EN 13407 angegebenen Prüfverfahren für Produkte einer gleichwertigen Klasse oder eines gleichwertigen Typs durchgeführt wurden.

Tabelle 6: Einhaltung der EN-Norm in Bezug auf die Spülleistung des Produkts

Produkt	Norm	Titel der Norm
WC-Anlagen und WC-Becken	EN 997	WC-Becken und WC-Anlagen mit angeformtem Geruchverschluss
Urinalanlagen und Urinale	EN 13407	Wandhängende Urinale - Funktionsanforderungen und Prüfverfahren

(c) Anforderungen an wasserlose Urinale

Wasserlose Urinale müssen den in Anlage 2 dargelegten Anforderungen entsprechen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und die Ergebnisse der Prüfungen mitteilen, die gemäß den in Anlage 2 dargelegten Prüfverfahren durchgeführt wurden. Gleichwertige Methoden, die den Nachweis der Einhaltung der in Anlage 2 aufgeführten Anforderungen liefern, werden ebenfalls anerkannt.

Kriterium 3: Verbotene oder Beschränkungen unterworfen Stoffe oder Gemische

(a) Gefährliche Stoffe und Gemische

Gemäß Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 darf das EU-Umweltzeichen nicht vergeben werden für Produkte oder für in diesen Produkten verwendete Erzeugnisse gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 3 Nummer 3 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder für homogene Bestandteile dieser Produkte, die Stoffe enthalten, die die Kriterien für die Einstufung in die in Tabelle 7 aufgeführten Gefahrenhinweise oder Risikosätze gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates³ bzw. der Richtlinie 67/548/EG des Rates⁴ erfüllen, oder Stoffe gemäß Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006⁵. Falls der Schwellenwert für die Einstufung eines Stoffes oder Gemisches in eine Gefahrenklasse von dem für die Einstufung in einen Risikosatz abweicht, hat ersterer Vorrang. Die Risikosätze in Tabelle 7 beziehen sich in der Regel auf Stoffe. Wenn jedoch Angaben zu Stoffen nicht verfügbar sind, kommen die Einstufungsregeln für Gemische zur Anwendung. Stoffe oder Gemische, deren Eigenschaften sich bei der Verarbeitung ändern, so dass ihre Bioverfügbarkeit nicht mehr gegeben ist, oder die chemischen Veränderungen unterliegen, sodass die betreffende Gefahr entfällt, sind vom Kriterium 3 a) ausgenommen.

Tabelle 7: Gefahrenhinweise und Risikosätze

Gefahrenhinweis	Risikosatz
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.	R28
H301 Giftig bei Verschlucken.	R25
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	R65
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.	R27
H311 Giftig bei Hautkontakt.	R24
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.	R23/26
H331 Giftig bei Einatmen.	R23
H340 Kann genetische Defekte verursachen.	R46
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.	R68
H350 Kann Krebs erzeugen.	R45
H350i Kann beim Einatmen Krebs erzeugen.	R49
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.	R40
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	R60
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	R61
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.	R60/61/60-61
H360Fd Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R60/63
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	R61/62
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.	R62

³ ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1.

⁴ ABl. 196 vom 16.8.1967, S. 1.

⁵ ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R63
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.	R62-63
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.	R64
H370 Schädigt die Organe.	R39/23/24/25/26/27/28
H371 Kann die Organe schädigen.	R68/20/21/22
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	R48/25/24/23
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	R48/20/21/22
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.	R50
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	R50-53
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	R51-53
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	R52-53
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.	R53
EUH059 Die Ozonschicht schädigend.	R59
EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.	R29
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.	R31
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.	R32
EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen.	R39-41

Die Grenzwerte für die Konzentration von Stoffen und Gemischen, denen die in Tabelle 7 aufgeführten Gefahrenhinweise oder Risikosätze zugeordnet wurden oder werden könnten, die die Kriterien für die Einstufung in die Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen, und von Stoffen, die die Kriterien gemäß Artikel 57 Buchstabe a, b oder c der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen, dürfen die nach Artikel 10 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten allgemeinen oder spezifischen Grenzwerte nicht überschreiten. Spezifisch ermittelten Grenzwerten für die Konzentration ist allgemeinen gegenüber Vorrang zu geben.

Grenzwerte für die Konzentration von Stoffen, die die Kriterien nach Artikel 57 Buchstabe d, e oder f der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen, dürfen 0,1 Gew.-% nicht überschreiten.

Das Endprodukt darf nicht mit einem Gefahrenhinweis versehen werden.

Bei WC- und Urinalausstattungen sind die in Tabelle 8 aufgeführten Stoffe/Komponenten von der Verpflichtung gemäß Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 infolge der Anwendung von Artikel 6 Absatz 7 dieser Verordnung ausgenommen.

Tabelle 8: Ausgenommene Stoffe/Komponenten

Stoff/Komponente	Gefahrenhinweise und Risikosätze
Erzeugnisse mit einem Gewicht von weniger als 25 g	Alle Gefahrenhinweise und Risikosätze
Homogene Bestandteile komplexer Erzeugnisse mit einem Gewicht von weniger als 25 g	Alle Gefahrenhinweise und Risikosätze
Nickel in allen nichtrostenden Stahlsorten	H351, H372 und R40/48/23
Elektronische Komponenten von WC- und Urinalausstattungen, die den Anforderungen gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁶ entsprechen	Alle Gefahrenhinweise und Risikosätze

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss für das Produkt oder ein Erzeugnis oder einen homogenen Bestandteil des Produkts erklären, dass es/er das Kriterium 3 a) erfüllt, und die zugehörigen Nachweise vorlegen, z. B. von seinen Lieferanten unterzeichnete Erklärungen, dass für die Stoffe oder Materialien keine der in Tabelle 7 enthaltenen Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 gilt, insoweit dies zumindest aus den Angaben gemäß den in Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 genannten Anforderungen abgeleitet werden kann. Zusammen mit dieser Erklärung sind zusammenfassende Angaben zu den bezüglich der in Tabelle 7 aufgeführten Gefahrenhinweise relevanten Eigenschaften vorzulegen. Dabei ist die in den Abschnitten 10, 11 und 12 des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 festgelegte Gliederungstiefe zu berücksichtigen.

Informationen über inhärente Stoffeigenschaften können durch andere Mittel als Prüfungen gewonnen werden, beispielsweise durch die Anwendung von alternativen Verfahren wie *In-vitro*-Methoden oder von Modellen der quantitativen Struktur-Wirkungs-Beziehung oder durch Gruppierung oder Analogie gemäß Anhang XI der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Um Vorlage der entsprechenden Daten entlang der gesamten Lieferkette wird ausdrücklich ersucht.

Die vorgelegten Angaben beziehen sich auf die Form bzw. den Aggregatzustand der Stoffe oder Gemische, die im Endprodukt verwendet werden.

Für in den Anhängen IV und V der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe, die von den Registrierungsverpflichtungen gemäß Artikel 2 Absatz 7 Buchstaben a und b dieser Verordnung ausgenommen sind, genügt eine Erklärung des Antragstellers, dass das Kriterium 3 a) erfüllt wird.

- (b) In der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführte Stoffe

⁶ ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88.

Bei als besonders besorgniserregend eingestuften und in der Liste nach Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/20067 aufgeführten Stoffen, die in Gemischen, in einem Erzeugnis oder einem homogenen Bestandteil eines komplexen Erzeugnisses in einer Konzentration von über 0,1 % enthalten sind, wird keine Ausnahme von dem Verbot in Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 66/2010 gewährt. Bei einer Konzentration unter 0,1 % sind gemäß Artikel 10 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 spezifisch ermittelte Grenzwerte anwendbar.

Beurteilung und Prüfung: Das Verzeichnis der als besonders besorgniserregend eingestuften Stoffe ist zum Zeitpunkt der Antragstellung zu konsultieren. Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Erfüllung des Kriteriums 3 b) zusammen mit den zugehörigen Unterlagen vor, z. B. von den Lieferanten der Materialien unterzeichnete Erklärungen, Kopien der betreffenden Sicherheitsdatenblätter für Stoffe oder Gemische gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Stoffe oder Gemische. Grenzwerte für die Konzentration sind in den Sicherheitsdatenblättern gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Stoffe und Gemische anzugeben.

Kriterium 4: Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern

Aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehende Teile, die in WC oder Urinalen verwendet werden, können aus wiederverwertetem Holz oder aus Frischholz bestehen.

Für Frischholz müssen gültige Zertifikate der nachhaltigen Forstwirtschaft und Rückverfolgungssysteme vorliegen, die von einem unabhängigen externen Zertifizierungssystem wie FSC, PEFC oder einem gleichwertigen System ausgestellt wurden.

Lässt allerdings das Zertifizierungssystem zu, dass in einem Produkt oder einer Produktlinie zertifiziertes mit nicht zertifiziertem Material gemischt wird, so darf der Anteil des nicht zertifizierten Materials 50 % nicht übersteigen. Solches nicht zertifiziertes Material muss in einem Kontrollsysteem erfasst sein, das sicherstellt, dass das Material aus legalen Quellen stammt und anderen Anforderungen des Zertifizierungssystems an nicht zertifiziertes Material genügt.

Die Zertifizierungsstellen, die Zertifikate für nachhaltige Forstwirtschaft und/oder Rückverfolgungssystem ausstellen, müssen von dem betreffenden Zertifizierungssystem akkreditiert bzw. anerkannt sein.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt geeignete Unterlagen vor, aus denen Typ, Menge und genaue Herkunft der in den WC oder Urinalen verwendeten Teile aus Holz oder Holzwerkstoffen hervorgehen.

Wird Frischholz verwendet, müssen für das Produkt gültige Zertifikate der nachhaltigen Forstwirtschaft und Rückverfolgungssysteme vorliegen, die von einem unabhängigen externen Zertifizierungssystem wie FSC, PEFC oder einem gleichwertigen System ausgestellt wurden. Umfasst ein Produkt oder eine Produktlinie nicht zertifiziertes Material, so darf der Anteil des nicht zertifizierten Materials 50 % nicht übersteigen und das nicht zertifizierte Material muss in einem Kontrollsysteem erfasst sein, das sicherstellt, dass es aus legalen Quellen stammt und anderen Anforderungen des Zertifizierungssystems an nicht zertifiziertes Material genügt.

Kriterium 5: Produktlanglebigkeit

⁷

<http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>.

(a) Reparierbarkeit und Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Das Produkt muss so ausgelegt sein, dass seine austauschbaren Komponenten bei Bedarf vom Endkunden oder von einem professionellen Techniker leicht ersetzt werden können. Deutliche Angaben dazu, welche Teile austauschbar sind, sind auf dem Informationsblatt zu machen, das auf Papier oder in elektronischer Form oder in beiden Formen zur Verfügung zu stellen ist. Der Antragsteller muss auch klare Anleitungen mitliefern, nach denen der Endverbraucher oder Fachkräfte einfache Reparaturen ausführen können.

Der Antragsteller muss ferner sicherstellen, dass mindestens zehn Jahre nach dem Datum des Kaufs Originalersatzteile oder gleichwertige Ersatzteile verfügbar sind.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und ein Muster bzw. Muster des auf Papier oder in elektronischer Form oder in beiden Formen zur Verfügung gestellten Produktinformationsblattes vorlegen.

(b) Gewährleistung

Für das Produkt muss eine Gewährleistung auf Reparatur oder Austausch für die Dauer von mindestens fünf Jahren erteilt werden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und ein Muster der Gewährleistungsbedingungen vorlegen.

Kriterium 6: Geringere Auswirkungen am Ende der Nutzungsdauer

Kunststoffteile mit einem Gewicht von größer oder gleich 25 g sind gemäß den Anforderungen der Norm EN 11469 zu kennzeichnen, damit die Materialien am Ende der Nutzungsdauer erkennbar sind und der Rückgewinnung, Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden können.

Wasserlose Urinale müssen entweder mit einer leicht biologisch abbaubaren Flüssigkeit oder völlig ohne Flüssigkeit arbeiten.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht. Ferner muss der Antragsteller bei wasserlosen Urinalen Unterlagen vorlegen, in denen die eingesetzte Technik beschrieben wird, sowie, falls eine Flüssigkeit verwendet wird, einen Prüfbericht, der den Nachweis liefert, dass die Flüssigkeit entsprechend der Begriffsbestimmung und den Prüfmethoden in den Leitlinien zur Einhaltung der Bestimmungen der CLP-Verordnung („Guidance on the Application of the CLP Criteria“⁸) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 leicht biologisch abbaubar ist.

Kriterium 7: Einbauanleitung und Gebrauchsanweisung

Mit dem Produkt sind entsprechende Informationen für Einbau und Gebrauch zur Verfügung zu stellen, die alle technischen Angaben für einen ordnungsgemäßen Einbau sowie Hinweise für den ordnungsgemäßen und umweltfreundlichen Gebrauch des Produkts sowie für seine Wartung enthalten. Die Informationen für Einbau und Gebrauch müssen zumindest Anleitungen und Angaben zu den folgenden Punkten umfassen und entweder auf der

⁸

http://echa.europa.eu/documents/10162/13562/clp_en.pdf.

Verpackung oder in Unterlagen stehen, die dem Produkt auf Papier oder in elektronischer Form beigefügt werden.

(a) Anleitungen für einen ordnungsgemäßen Einbau beinhalten:

- bei WC-Becken, Urinalen und Spülsystemen, die getrennt in Verkehr gebracht werden, Angaben dazu, in Verbindung mit welchen Produkten sie eine voll funktionsfähige wassereffiziente Einheit bilden;
- Informationen zu Klasse/n oder Typ/en oder beidem, für die/den das Produkt geprüft wurde;
- Informationen zum spezifischen Betriebsdruck, für den das Produkt ausgelegt ist;
- Informationen zu den Entwässerungsanlagentypen gemäß der Norm EN 12056, für die das Produkt ausgelegt ist;
- Informationen zur Einstellung der Spülvolumina und zu den Auswirkungen in Bezug auf den Restwasser- und Füllstand;
- Hinweis auf die Notwendigkeit, sich vor Einbau der Produkte mit den entsprechenden nationalen und lokalen Vorschriften vertraut zu machen;

(b) Hinweise darauf, dass die wichtigste Umweltauswirkung mit dem Wasserverbrauch zusammenhängt und wie eine rationelle Benutzung die Umweltauswirkung begrenzen kann, insbesondere Informationen über die ordnungsgemäße Benutzung des Produkts zur Minimierung des Wasserverbrauchs;

(c) Hinweis auf die Auszeichnung des Produkts mit dem EU-Umweltzeichen sowie eine kurze spezifische Erläuterung der Bedeutung dieses Zeichens, zusätzlich zu den allgemeinen Angaben, die neben dem Logo des EU-Umweltzeichens gemacht werden;

(d) Volumen der Vollspülung in l/Spülung [geprüft gemäß Kriterium 1 a)];

(e) bei WC-Ausstattungen mit einer Wasserspareinrichtung oder der Möglichkeit, eine solche Einrichtung zu verwenden, die reduzierte und die durchschnittliche Spülmenge in l/Spülung [geprüft gemäß Kriterium 1 b) bzw. 1 c)];

(f) bei WC-Becken und Urinalen, die getrennt in Verkehr gebracht werden, Hinweis darauf, dass das Produkt in Verbindung mit einem geeigneten, mit einem Umweltzeichen versehenen Spülsystem eine voll funktionsfähige, wassereffiziente Einheit bildet, insbesondere sind das Volumen der Vollspülung und gegebenenfalls das reduzierte und durchschnittliche Spülvolumen des zu verwendenden Spülsystems anzugeben;

(g) bei Spülsystemen, die getrennt in Verkehr gebracht werden, Hinweis darauf, dass das Produkt in Verbindung mit einem geeigneten WC-Becken und/oder Urinal eine voll funktionsfähige wassereffiziente Einheit bildet; insbesondere sind das Volumen der Vollspülung und gegebenenfalls das reduzierte und durchschnittliche Spülvolumen des zu verwendenden WC-Beckens und/oder Urinals anzugeben;

- (h) Empfehlungen für die ordnungsgemäße Benutzung und Wartung des Produkts mit allen relevanten Hinweisen, insbesondere:
 - Hinweise für die Wartung und Benutzung der Produkte;
 - Angaben dazu, welche Ersatzteile ausgetauscht werden können;
 - Anleitungen für den Austausch von Dichtungsringen und sonstigen Armaturen bei Undichtigkeit des Produkts;
 - Hinweise für die Reinigung des Produkts mit geeigneten Arbeits- und Reinigungsmitteln, um eine Beschädigung der Produktoberfläche zu vermeiden;
- (i) bei wasserlosen Urinalen Anleitungen zur Wartung einschließlich gegebenenfalls Informationen zu Aufbewahrung und Wartung der austauschbaren Kartusche sowie zu Austausch und Zeitpunkt des Austauschs und ein Verzeichnis der Dienstleister, die regelmäßige Wartungstätigkeit anbieten;
- (j) bei wasserlosen Urinalen geeignete Empfehlungen für die Entsorgung der austauschbaren Kartuschen insbesondere mit detaillierten Angaben zu dem/den vorgesehenen Rücknahmesystem/en;
- (k) Empfehlungen zur sachgemäßen Entsorgung des Produkts.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und ein Muster bzw. Muster der Gebrauchsanweisung vorlegen bzw. einen Link zu einer Herstellerwebsite mit diesen Informationen angeben, oder beides.

Kriterium 8: Für das EU-Umweltzeichen vorgeschriebene Angaben

Das fakultative Muster mit Textfeld muss folgenden Text enthalten:

- Hohe Wassereffizienz und geringere Abwassermenge.
- Mit diesem mit dem EU-Umweltzeichen ausgezeichneten Produkt sparen Sie Wasser und Geld.
- Geringere Auswirkungen am Ende der Nutzungsdauer.

Die Leitlinien für die Verwendung des fakultativen Umweltzeichens mit Textfeld finden sich in den „Guidelines for the use of the EU Ecolabel logo“, die von folgender Website abgerufen werden können:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diesen Anforderungen entspricht, und ein Muster des Umweltzeichens vorlegen.

Anlage 1: Methodik für die Messung und Berechnung des durchschnittlichen Spülvolumens

1. Prüfmethoden

WC oder Ausstattung nach der vom Hersteller zur Verfügung gestellten Montageanleitung zusammenbauen. Falls es sich um ein WC-Becken handelt, an ein Prüfspülssystem gemäß den betreffenden EN-Normen anzuschließen.

Die zusammengebaute Ausstattung gegebenenfalls auf einer festen, ebenen, horizontalen oder vertikalen Oberfläche anbringen.

Das Zulaufventil an eine Wasserversorgung mit einem statischen Wasserdruck von $(0,2 \pm 0,01)$ MPa ($(2 \pm 0,1$ bar) anschließen und Wasserzufuhr öffnen. Wasserzufuhr während der gesamten Prüfungen geöffnet lassen.

Mechanismus zur Auslösung einer Vollspülung betätigen, Spülwasser auffangen und wegschütten.

1.1 Prüfung des Volumens der Vollspülung

Mechanismus zur Auslösung einer Vollspülung betätigen und Spülwasser auffangen.

Volumen mithilfe eines geeichten Behälters messen.

Messwert erfassen.

Prüfung drei Mal wiederholen.

Sollten sich unterschiedliche Spülwasservolumina ergeben, ist das Volumen der Vollspülung (Vf) als arithmetisches Mittel der drei erfassten Volumina zu errechnen.

1.2 Prüfung des reduzierten Spülvolumens

Mechanismus zur Auslösung einer Teilspülung betätigen und Spülwasser auffangen.

Volumen mithilfe eines geeichten Behälters messen.

Messwert erfassen.

Prüfung drei Mal wiederholen.

Sollten sich unterschiedliche Spülwasservolumina ergeben, ist das reduzierte Spülvolumen (Vr) als arithmetisches Mittel der drei erfassten Volumina zu errechnen.

2. Berechnung des durchschnittlichen Spülvolumens

Berechnung des durchschnittlichen Spülvolumens (Va) wie folgt:

$$Va = (Vf + (3 \times Vr)) / 4.$$

Anlage 2: Anforderungen an wasserlose Urinale und Prüfmethoden

1. Anforderungen an wasserlose Urinale

Wasserlose Urinale müssen allen nachstehend aufgeführten Prüfungen unterzogen werden:

- Prüfung der statischen Belastbarkeit,
- Ablaufprüfung,
- Prüfung der Dichtheit und
- Prüfung von Geruch- und Wasserdichtheit.

2. Prüfmethoden für wasserlose Urinale

2.1 Prüfung der statischen Belastbarkeit

Wasserlose Urinale gelten als den Anforderungen der Prüfung der statischen Belastbarkeit entsprechend, wenn sie bei einer Prüfung der statischen Belastbarkeit die Kriterien erfüllen, die den in der Norm EN 13407 genannten Kriterien vergleichbar sind. Gleichwertige Methoden werden anerkannt.

2.2 Ablaufprüfung

Wasserlose Urinale gelten als den Anforderungen der Ablaufprüfung entsprechend, wenn sie bei einer Ablaufprüfung die Kriterien erfüllen, die den in der Norm EN 14688 genannten Kriterien vergleichbar sind. Da die in der Norm EN 14688 vorgesehene Prüfung für Waschbecken gilt, werden Änderungen der Prüfung zur Anpassung an die Prüfung von wasserlosen Urinalen anerkannt. Gleichwertige Methoden werden anerkannt.

2.3 Prüfung der Dichtheit

Wasserlose Urinale gelten als den Anforderungen der Dichtheitsprüfung entsprechend, wenn gewährleistet ist, dass sämtliche in das Urinal gegossene Flüssigkeit nur durch den Ablauf ausgespült wird. Bei dieser Prüfung ist gefärbtes Wasser zu verwenden, um potenzielle Undichtigkeiten feststellen zu können. Gleichwertige Methoden werden anerkannt.

Alternativ gelten wasserlose Urinale als den Anforderungen der Dichtheitsprüfung entsprechend, wenn sie bei einer Bestimmung der Wasseraufnahme die Kriterien erfüllen, die den in der Norm EN 13407 genannten Kriterien vergleichbar sind. Gleichwertige Methoden werden anerkannt.

2.4 Prüfung der Rückflussverhinderung von Faulgasen und Wasser

Wasserlose Urinale gelten als den Anforderungen der Prüfung der Rückflussverhinderung von Faulgasen und Wasser entsprechend, wenn sie bei einer Prüfung der Rückflussverhinderung von Faulgasen bzw. des Widerstands des Geruchverschlusses gegen Druckbeaufschlagung, die den in der Norm EN 1253-2 vorgesehenen Prüfungen vergleichbar ist, die Kriterien für die Geruchsdichtheit und für den Widerstand des Geruchverschlusses gegen Druckbeaufschlagung, die den in der Norm EN 1253-1 genannten Kriterien vergleichbar sind, erfüllen. Gleichwertige Methoden werden anerkannt.