

Stand 25.02.2020

## Fragensammlung

# Prüf- und Zertifizierungspraxis bei Produkten im Kontakt mit Trinkwasser: Umsetzung der Bewertungsgrundlagen und der Empfehlung zur Konformitätsbestätigung

Die folgende Fragensammlung spiegelt einige der beim UBA eingegangenen Fragen zu den trinkwasserhygienischen Regelungsdokumenten wider, die sich aus der Arbeit der Prüf- und Zertifizierungsstellen ergeben haben.

Umweltbundesamt  
Fachgebiet II 3.4  
Heinrich-Heine-Str. 12  
08645 Bad Elster

### **Frage 1:**

#### ***Wie werden den Produkten Konversionsfaktoren $F_c$ und damit die Risikogruppen zugeordnet?***

---

##### **Antwort:**

Für Rohre und Schläuche wird  $F_c$  auf Grundlage des Innendurchmessers bestimmt. Werden Produkte mit unterschiedlichen Durchmessern für eine Zertifizierung zusammengefasst, ist der kleinste Innendurchmesser für die Prüfung und Beurteilung zu verwenden.

Mit Ausnahme von reinen Dichtungen für Rohre fallen alle anderen Produkte in die Kategorie der Ausrüstungsgegenstände. Diese werden unterteilt gemäß der Innendurchmesser der Rohre, mit denen die Produkte verbunden sind.

Für Bauteile der Ausrüstungsgegenstände gelten je nach wasserberührtem Oberflächenanteil im Ausrüstungsgegenstand geringere  $F_c$ .

Für Behälter gelten eigene Konversionsfaktoren  $F_c$ . Es erfolgt eine Unterscheidung nach Einsatz des Behälters innerhalb oder außerhalb der Trinkwasser-Installation.

### **Frage 2:**

#### ***Wie müssen Bauteile aus gleichen Materialien für die Ermittlung der Risikogruppe zusammengefasst werden?***

---

##### **Antwort:**

Die wasserberührten Oberflächenanteile von Bauteilen aus dem **gleichen Basispolymer** oder dem gleichen metallenen Werkstoff müssen für die Ermittlung der Risikogruppe aufsummiert werden.

Beispiel: Eine Armatur enthält mehrere Bauteile aus dem Polymer POM, die aus unterschiedlichen Vorprodukten gefertigt werden. Der Oberflächenanteil jedes einzelnen Bauteils ist jeweils unter zehn Prozent, der aufsummierte Oberflächenanteil aller POM-Bauteile ist über zehn Prozent. Als Konsequenz ist das Polymer der Risikogruppe P1 zuzuordnen und für jedes der Bauteile aus diesem Polymer ist eine Konformitätsbestätigung nach System 1+ notwendig. Bauteile aus dem gleichen Vorprodukt können für eine Konformitätsbestätigung jedoch zusammengefasst werden (siehe Frage 3).

### **Frage 3:**

#### ***Wann kann die Konformitätsbestätigung für unterschiedliche Bauteile aus organischen Materialien zusammengefasst werden?***

---

##### **Antwort:**

Bauteile gleichen Materials können für eine gemeinsame Konformitätsbestätigung zusammengefasst werden, wenn diese aus dem **gleichen Vorprodukt (spezifisches Granulat)** eines Herstellers) hergestellt sind. **Zusätzlich** muss sichergestellt sein, dass die vom Hersteller des Vorprodukts **definierten Verarbeitungsbedingungen eingehalten** sind.

Für Bauteile der Risikogruppe P2 reicht eine Konformitätsbestätigung des Vorproduktes aus.

Für Bauteile der Risikogruppe P1 ist eine Konformitätsbestätigung für den jeweiligen Hersteller des Bauteils notwendig.

Die gemeinsame Konformitätsbestätigung für Bauteile (allgemein Zusammenfassung von Produkten oder Bauteilen) kann sich auch auf unterschiedliche Abnehmer bzw. Endprodukthersteller erstrecken und bei Erfüllung aller relevanten Anforderungen sogar auf verschiedene Einfärbungen des Vorproduktes ausgedehnt werden (siehe hierzu Frage 8/Farbmittel).

#### **Frage 4:**

***Kann eine Konformitätsbestätigung für ein Vorprodukt oder Bauteil auch vom Endprodukthersteller erwirkt werden, der dieses weiterverarbeitet bzw. verbaut?***

---

#### **Antwort:**

Falls der Hersteller des Bauteils nicht mit dem Hersteller des Endproduktes übereinstimmt, sollte die Konformitätsbestätigung bevorzugt durch den Hersteller des Bauteils veranlasst werden.

Grundsätzlich kann aber auch der Weiterverarbeiter oder Endprodukthersteller eine Zertifizierung solcher Bauteile oder Vorprodukte vornehmen lassen. Hierzu müssen allerdings die notwendigen Informationen über die Zusammensetzung der verwendeten Materialien bzw. Werkstoffe an die Zertifizierungsstelle übermittelt werden. Zudem muss der Endprodukthersteller mit dem Zulieferer das Produktionsverfahren genau festlegen. Der Zulieferer muss dem Endprodukthersteller die Verarbeitungsparameter für jede gelieferte Charge übermitteln, mit denen die Bauteile gefertigt wurden. Nur so ist die Fremdüberwachung der Bauteile der Produktgruppe P1 beim Endprodukthersteller möglich. Die Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle erfolgt anhand der dokumentierten Verarbeitungsparameter und der Wareneingangskontrolle beim Endprodukthersteller.

#### **Frage 5:**

***Wie kann ein Bauteil oder Vorprodukt eines Zulieferers zertifiziert werden, wenn dessen Zertifikate noch nicht vorliegen?***

---

#### **Antwort:**

Es bedarf einer engen Kooperation zwischen Zulieferer und Abnehmer. In diesem Zusammenhang ist es z. B. möglich, dass der Abnehmer in Kenntnis der bereits laufenden Zertifizierungsbemühungen des Zulieferers zunächst eine Eigenerklärung für die Produkte des Zulieferers abgibt. Der Abnehmer kann auch seine eigenen Zertifizierungsbemühungen für eigene Produkte, in denen zugelieferte Teile verwendet werden sollen, bereits beginnen, bevor das Konformitätsbewertungsverfahren des Zulieferers abgeschlossen ist.

**Frage 6:**

***Sind Anschlusschläuche von Auslaufarmaturen als Bestandteil der Armatur oder separat zu beurteilen?***

---

**Antwort:**

Anschlusschläuche sind bezüglich der Berechnung der Oberflächenanteile als Bestandteil der Armatur zu betrachten.

Unabhängig davon sind Anschlusschläuche von Armaturen in jedem Fall einzeln analog zu Rohren zu prüfen und zu bewerten. Für sie gilt ein Konversionsfaktor  $F_c = 20 \text{ d/dm}$ .

**Frage 7:**

***Kann auch für eine Bauteilgruppe eine Konformitätsbestätigung ausgestellt werden?***

---

**Antwort:**

Eine Bauteilgruppe besteht aus verschiedenen Bauteilen, die vormontiert in Endprodukten eingesetzt werden (z. B. eine Kartusche einer Auslaufarmatur). Bauteilgruppen können von Vorlieferanten bezogen werden.

Entscheidend für die Risikogruppe eines Bauteils ist der wasserberührte Oberflächenanteil im Endprodukt, das vom Installationsbetrieb eingebaut wird. Trotzdem ist es möglich, dass auch für Bauteilgruppen eine Konformitätsbestätigung ausgestellt wird. Das Zertifikat muss jedoch die einzuhaltenden Anforderungen bzw. Anwendungsbeschränkungen (insbesondere den maximalen Oberflächenanteil) im Endprodukt ausweisen. Die eingesetzten Materialien und deren Oberflächenanteile im zugelieferten Produkt sind dem EndproduktHersteller in jedem Fall mitzuteilen.

**Frage 8:**

***Wie ist mit der Überprüfung der Anforderungen an Farbmittel bei unterschiedlichen Einfärbungen umzugehen?***

---

**Antwort:**

Wenn durch die Verwendung verschiedener Farbmittel keine weiteren Beschränkungen hinsichtlich der Migration zu überprüfen sind, beschränkt sich die Produktprüfung der Farbvarianten auf die Überprüfung der Färbung der Migrationswässer.

Für die Überprüfung des Parameters Färbung ist gemäß KTW-BWGL die Methode EN ISO 7887:2012-04 / Verfahren C (410 nm) anzuwenden. Inwieweit andere Methoden zur Farblässigkeit verwendet werden können, liegt in der Verantwortung der Zertifizierungsstelle. Diese muss in diesem Fall die Gleichwertigkeit der Methode mit der Bestimmung nach KTW-BWGL nachweisen können.

Die Bewertung der Rezeptur der Farbmittel durch die Zertifizierungsstellen hat eine große Bedeutung, da der Masterbatch auch bei gleicher Farbe erheblich abweichen kann. Es sind

die Anforderungen an Farbmittel entsprechend der KTW-Bewertungsgrundlage 5.4.2 einzuhalten.

**Frage 9:**

**Wie ist die qualitätsgesicherte Probennahme von Prüfstücken zu gewährleisten, wenn die Prüfstücke beim vereinfachten Konformitätsverfahren durch den Hersteller entnommen und an die Prüfstelle gesendet werden können (sonst Aufgabe der Zertifizierungsstelle bzw. Inspektionsstelle)?**

---

**Antwort:**

Das vereinfachte Konformitätsbestätigungsverfahren kann auf Bauteile der Risikogruppen P2 bis P4 angewendet werden. Die Empfehlung zur Konformitätsbestätigung sieht für diese Bauteile derzeit keine Fremdüberwachung beim Hersteller vor und belässt die Verantwortung für die Probennahme der Prüfmuster beim Hersteller.

Für eine Konformitätsbestätigung eines Vorproduktes (Kunststoffgranulat) hat die Herstellung des speziell hergestellten Prüfmusters eine entscheidende Bedeutung. Aus diesem Grund sollte die Herstellung des Prüfmusters im Rahmen einer Inspektion überwacht werden.

**Frage 10:**

**Warum empfiehlt das UBA, dass verchromte Armaturen nur zertifiziert werden sollten, wenn die Nickelabgabe geprüft und bewertet wurde?**

---

**Antwort:**

Die für eine Verchromung der Armatur galvanisch notwendige Vorbeschichtung mit Nickel kann zur Einstreuung von Nickel auf die inneren, vom Trinkwasser berührten Oberflächen der Armatur führen. In der Konsequenz kann Stagnationswasser aus solchen Armaturen den Nickelgrenzwert der Trinkwasserverordnung von 20 µg/l in den ersten ca. 0,2 l teils erheblich überschreiten. Um sicherzustellen, dass verchromte Armaturen den Nickelgrenzwert für Trinkwasser einhalten, müssen diese einer langwierigen und kostenintensiven Langzeitprüfung unterzogen werden. Die Entwicklung einer gleichwertigen Kurzzeitprüfung zur Beurteilung der Nickelabgabe war bisher nicht möglich.

Damit besteht derzeit die unbefriedigende Situation, dass zwar ein europäisch genormtes, aufwändiges Prüfverfahren zur Bestimmung der Nickelabgabe von Armaturen (DIN EN 16058) existiert, aber nicht alle Armaturen aufgrund des hohen Aufwands danach geprüft werden können. Aus diesem Grund hat das Umweltbundesamt zwar Kriterien für die Prüfung veröffentlicht (siehe unten), diese aber nicht als Bestandteile der verbindlich geltenden Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser aufgenommen.

Eine Möglichkeit zur Reduzierung der Nickelabgabe ist das sogenannte „Abstopfen“. Dabei werden alle Öffnungen der Armatur händisch verschlossen, um die Einstreuung von Nickel

auf die inneren Oberflächen zu minimieren. Für Produkte von Herstellern, die ihre Armaturen abstopfen, ist eine Bestätigung der Einhaltung des Nickelgrenzwertes im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens möglich. Hierzu ist exemplarisch eine Armatur auszuwählen und nach DIN EN 16058 zu prüfen. Außerdem muss das Produktionsverfahren überwacht werden.

Es sind noch weitere technische Möglichkeiten zur Reduzierung der Nickeleinstreuung vorstellbar, weshalb das „Abstopfen“ nicht verbindlich für die Zertifizierung vorgeschrieben werden kann.

Auch wenn die Nickelabgabe von verchromten Armaturen in der UBA-Bewertungsgrundlage für metallene Werkstoffe nicht verbindlich geregelt ist, gilt trotzdem der Grenzwert für Nickel der Trinkwasserverordnung. Aus diesem Grund spricht sich das Umweltbundesamt dafür aus, dass verchromte Armaturen nicht zertifiziert werden, wenn diese nicht auf die Nickelabgabe untersucht und bewertet wurden.

Falls die Nickelabgabe nicht nach DIN EN 16058 geprüft und bewertet wurde, ist es die Verantwortung des Herstellers, die Einhaltung des Nickelgrenzwertes und der anderen trinkwasserrechtlichen Anforderungen in Form einer Eigenerklärung (Herstellereklärung) zu bestätigen. Diese kann aber nicht in eine entsprechende Produktzertifizierung münden.

Die Bewertungskriterien der Nickelabgabe für die nach DIN EN 16058 ermittelten Prüfergebnisse und weitere Erläuterungen zu dieser Problematik werden in der UBA-Information „Nickelabgabe von verchromten Trinkwasserarmaturen und anderen Bauteilen“ zur Verfügung gestellt, abrufbar auf der Internetseite des Umweltbundesamtes zum Thema „Trinkwasser verteilen“:

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/trinkwasser-verteilen>

oder direkt unter URL:

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/180620\\_information\\_zu\\_nickelhaltigen\\_ueberzuegen\\_uba\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/180620_information_zu_nickelhaltigen_ueberzuegen_uba_0.pdf)

### **Frage 11:**

***Ist es möglich, dass die Übergangsfrist für die Umstellung von Leitlinien und Empfehlungen auf Bewertungsgrundlagen verlängert wird oder der Eintritt der Rechtsverbindlichkeit ausgesetzt wird?***

---

### **Antwort:**

Die Dauer der Übergangsfrist von 2 Jahren ab Festlegung bis zur Rechtsverbindlichkeit der notifizierten und veröffentlichten Bewertungsgrundlage ergibt sich aus § 17 Abs. 3 der als Bundesrecht erlassenen Trinkwasserverordnung (TrinkwV). Es wird nicht mehr möglich sein, diese Frist vor dem Zeitpunkt der Rechtsverbindlichkeit der KTW-Bewertungsgrundlage zu ändern, zu verlängern oder auszusetzen.

**Frage 12:**

***Dürfen Produkte mit ungültigen oder abgelaufenen Prüfzeugnissen oder mit unklarer Deklaration verkauft werden?***

---

**Antwort:**

Die TrinkwV regelt die Verwendung von Materialien und Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser. Ab dem Datum der Rechtsverbindlichkeit (2 Jahre nach der Veröffentlichung) der Bewertungsgrundlagen dürfen für die Neuinstallation oder die Instandhaltung von Wasserversorgungsanlagen nur noch Produkte verwendet werden, die den Bewertungsgrundlagen entsprechen.

Die TrinkwV regelt damit nicht den Verkauf von Produkten.

**Frage 13:**

***Dürfen Armaturen, Rohre usw. ohne gültige Zertifikate in der Trinkwasser-Installation verwendet werden?***

---

**Antwort:**

Nach § 17 Abs. 2 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) ist die Verwendung von Produkten in der Trinkwasser-Installation untersagt (und auch im Bereich der Trinkwassergewinnung und -versorgung), die nicht den trinkwasserhygienischen Anforderungen der jeweils gültigen Regelungsdokumente entsprechen. Entsprechende Zertifikate, die auf einer Prüfung und Bewertung nach den Bewertungsgrundlagen durch eine Zertifizierungsstelle basieren, weisen die trinkwasserhygienische Eignung eines Produktes nach. Die Zertifizierung ist allerdings keine Pflicht (siehe Frage 14).

§ 17 der TrinkwV benutzt den Begriff „Verwendung“ konkret im Zusammenhang mit der Neuerrichtung und Instandhaltung (Wartung, Reparatur) von Trinkwasser-Installationen. Eine Pflicht zum Austausch bereits bestehender Installationen gibt es aber nicht. Dies hat den Hintergrund, dass der zwangsweise Austausch bereits bestehender Anlagen oder von Teilen davon eine unbillige Härte darstellen würde, wenn die Anforderungen an die Trinkwasserqualität eingehalten werden. Kommt es jedoch zur Überschreitung von Qualitätsparametern, kann im Rahmen der Hygienekontrolle die Beseitigung der Überschreitungsursachen angeordnet werden, nötigenfalls durch Sanierung oder auch Austausch ungeeigneter Komponenten der Trinkwasser-Installation. Wenn Konsumenten eines Trinkwassers von minderer Qualität gesundheitliche Beeinträchtigungen erleiden, die ursächlich auf hygienisch ungeeignete Installationsteile zurückzuführen sind, stehen auch Haftungsfragen des Inhabers oder Betreibers der Trinkwasser-Installation im Raum.

**Frage 14:**

***Besteht in Deutschland für Produkte im Kontakt mit Trinkwasser eine Zertifizierungspflicht?***

---

**Antwort:**

Die Anforderungen der UBA-Bewertungsgrundlagen gelten nur für Produkte, die im Rahmen der Neuinstallation oder Instandhaltung von Wasserversorgungsanlagen neu eingebaut werden.

Nach TrinkwV besteht keine Pflicht, dass die Produkte zertifiziert sind. Um Produkte verwenden zu können, ist in jedem Fall jedoch eine Konformitätserklärung zur Übereinstimmung mit den Anforderungen der UBA-Bewertungsgrundlagen durch den Hersteller notwendig. Diese sollten sich auf eine gültige Konformitätsbestätigung durch eine externe Zertifizierungsstelle beziehen. Falls dies nicht der Fall ist, hat der Hersteller im Zweifelsfall die Ergebnisse der entsprechenden Prüfungen zur Einhaltung der Anforderungen der UBA-Bewertungsgrundlagen vorzulegen.

**Frage 15:**

***Was ist der Unterschied zwischen einer Zulassung und einer Zertifizierung?***

---

**Antwort:**

Eine Zulassung wird durch eine staatliche Stelle ausgesprochen, während eine Zertifizierung durch eine privatrechtliche Organisation durchgeführt wird.

Im Zusammenhang mit Materialien und Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser lässt das Umweltbundesamt metallene Werkstoffe und Ausgangsstoffe für Emails, keramische Werkstoffe und organische Materialien zu, die dann in den entsprechenden Positivlisten der Bewertungsgrundlagen aufgeführt werden.

Für Produkte ist keine Zulassung durch eine staatliche Stelle vorgesehen. Die Übereinstimmung von Produkten mit den Anforderungen der UBA-Bewertungsgrundlagen kann jedoch durch ein Zertifikat eines akkreditierten Zertifizierers nachgewiesen werden.

**Frage 16:**

***Sind europäische Zertifikate, wie WRAS oder ACS, den Zertifikaten nach den deutschen Bewertungsgrundlagen gleichgestellt?***

---

**Antwort:**

Nein. Die Prüfbedingungen und Anforderungen für die Erlangung eines NSF-, WRAS- oder ACS-Zertifikats sind im Vergleich zu den entsprechenden Anforderungen der UBA-Bewertungsgrundlagen verschieden. Aus diesem Grund kann für diese Zertifikate nicht pauschal eine Gleichwertigkeit ausgesprochen werden.



Im Rahmen der 4MS-Initiative (4MSI) haben Deutschland, Frankreich, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Dänemark vereinbart, die Prüfungen und Anforderungen an Materialien und Werkstoffe anzugleichen. Hierzu wurden entsprechende Regelungsvorschläge (4MSI Common Approaches) entwickelt, die von Deutschland in den Bewertungsgrundlagen vollständig umgesetzt wurden. Falls diese Regelungsvorschläge auch in anderen Staaten umgesetzt werden, kann eine allgemeine Gleichwertigkeit der entsprechenden Zertifikate ausgesprochen werden.