

Hintergrund

Die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vom 20. Juni 2023 formuliert:

§ 14 Allgemeine Anforderungen an Werkstoffe und Materialien für die Errichtung oder Instandhaltung von Wasserversorgungsanlagen:

Werkstoffe und Materialien, die für die Errichtung oder Instandhaltung von Wasserversorgungsanlagen verwendet werden und die Kontakt mit dem Rohwasser oder Trinkwasser haben, dürfen nicht

1. den nach dieser Verordnung vorgesehenen Schutz der menschlichen Gesundheit unmittelbar oder mittelbar mindern,
2. die Färbung, den Geruch oder den Geschmack des Wassers beeinträchtigen,
3. die Vermehrung von Mikroorganismen fördern
4. oder Stoffe in größeren Mengen in das Wasser abgeben, als dies bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik unvermeidbar ist.

Zur Prüfung und Beurteilung der Materialien und Werkstoffe hat das Umweltbundesamt (UBA) auf Grundlage des § 15 der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) Bewertungsgrundlagen mit Anforderungen an Materialien mit Trinkwasserkontakt erstellt und auf der Webseite des UBA veröffentlicht. Für organische Materialien gilt die KTW-BWGL (BWGL = Bewertungsgrundlage).

Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien (KTW-BWGL)

Die KTW-BWGL besteht aus einem allgemeinen Teil, welcher die Anforderungen und Prüfungen umfasst und einem polymerspezifischen Teil mit materialspezifischen Positivlisten, welche die Ausgangsstoffe enthalten, die für die Herstellung der jeweiligen organischen Materialien verwendet werden dürfen.

Unter den Anwendungsbereich der KTW-BWGL fallen Kunststoffe, organische Beschichtungen und Schmierstoffe. Für diese gilt die KTW-BWGL seit dem 21.03.2021 rechtsverbindlich. Im März 2022 wurden auch Elastomere und thermoplastische Elastomere (TPE) in die KTW-BWGL aufgenommen.

Produktgruppen und Prüfanforderungen

Die KTW-BWGL teilt die zu prüfenden Produkte in Gruppen (P1 bis P4) ein, denen ein entsprechendes Prüfprozedere mit risikobasierten Anforderungen zugeordnet ist. P1 unterliegt den strengsten Anforderungen, während für Produkte der Kategorie P4 keine Prüfung erforderlich ist.

Dichtungen können sowohl in Kategorie P2 als auch P3 eingestuft werden. Die Einordnung erfolgt über den wasserberührten Oberflächenanteil im Ausrüstungsgegenstand (bei P2 < 10%, bei P3 < 1%).

Die Einstufung von Dichtungen in die jeweilige Kategorie erfordert die Berücksichtigung der konkreten Einbausituation. Eine Prüfung nach Kategorie P2 stellt die größtmögliche Sicherheit dar und deckt alle vorkommenden Einbausituationen von Flachdichtungen ab. In der Kategorie P3 sind die Prüfanforderungen geringer, ebenso stellt die KTW-BWGL hier keine Anforderungen an die Rezeptur. Der Anwender muss entscheiden, ob eine Prüfung nach Kategorie P3 für die jeweilige Einbausituation ausreichend ist.

Anforderungen an die Werkstoffzusammensetzung

Mit der Rezepturbewertung ist festzustellen, ob die Anforderungen an die Zusammensetzung gemäß KTW-BWGL erfüllt werden. Die zur Herstellung eines organischen Materials verwendeten Ausgangsstoffe müssen u.a. in der gültigen materialspezifischen Positivliste der Ausgangsstoffe (Anlage D Elastomere) aufgeführt sein.

Aramidfasern in der Rezeptur

In der Tabelle D-2 (Anlage D der KTW-BWGL) sind Para-Aramidfasern aufgeführt, d.h. sie sind grundsätzlich einsetzbar, wenn die konkrete Rezeptur des Herstellers geprüft und freigegeben worden ist. Dies trifft auf die von Frenzelit eingesetzten Aramidfasern zu. Es ist zu beachten, dass eine Aramidfaser ohne den dazugehörigen konkreten Rezepturfreigabeprozess nicht eingesetzt werden darf.

Diese konkrete Einzelfallprüfung ist grundsätzlich bei allen Polymeren erforderlich. Dies betrifft neben der Aramidfaser auch den eingesetzten Binder.

Übergangszeitraum

Bis zum Ende einer Übergangszeit bis zum 01.07.2026 dürfen Produkte mit einer Freigabe gemäß Elastomerleitlinie (ELL) in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden.

EN 16421 / W270 – Mikrobiologische Prüfung

Dichtungswerkstoffe müssen - je nach Anwendung - auf die Vermehrung von Mikroorganismen hin untersucht werden. Diese vormals nach dem DVGW-Arbeitsblatt W270 durchgeführten Prüfungen sind seit 2015 in die Europäische Norm EN 16421 (Verfahren 2) überführt worden. Das Prüfprozedere wurde unverändert übernommen.

Aus Prüfzeugnis wird Konformitätsbestätigung

Die Prüfinstitute stellen lediglich Prüfberichte aber keine Prüfzeugnisse zur Verfügung. Der Nachweis der Eignung für den Trinkwassereinsatz erfolgt daher mittels Konformitätsbestätigung auf Basis der zugrundeliegenden Prüfberichte.

KTW-BWGL - Trinkwasser

TechInfo 13

Frenzelit-Produkte mit Freigabe nach KTW-BWGL

novapress® 850	Kategorie P2 Kalt- und Heißwasser	EN 16421
novapress® 880	Kategorie P2 Kalt- und Heißwasser	EN 16421
novapress® UNIVERSAL	Kategorie P2 Kalt- und Heißwasser	EN 16421
novapress® BASIC	Kategorie P2 Kaltwasser, P3 Heißwasser	EN 16421
novatec® PREMIUM XP	Kategorie P3 Kalt- und Heißwasser	EN 16421

Bei anwendungstechnischen Fragen unterstützen wir Sie gerne:

application@frenzelit.com

Status: Juni 2025