

Werkstoffe in Kontakt mit Trinkwasser: Prüfung metallener Werkstoffe und Bauteile



10/2016

Fragestellung:

Metallene Werkstoffe können in Kontakt mit Trinkwasser Schwermetalle abgeben, die zu einer unzulässigen Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität führen können. Folgen sind die Nichteinhaltung der Festlegungen (Grenzwerte) der Trinkwasserverordnung. Aus diesem Grund müssen nach § 17 TrinkwV alle Werkstoffe auf einer Positivliste gelistet sein. Voraussetzung ist der Nachweis der Trinkwassereignung durch Prüfung.

Auftraggeber:

Hersteller von Rohren, Fittings, Armaturen, Pumpen, Warmwasserbereiter etc.

Unsere Leistungen:

Prüfung nach DIN EN 15664:

Einfluss metallischer Werkstoffe auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – Dynamischer Prüfstandversuch für die Beurteilung der Abgabe von Metallen

Teil 1: Auslegung und Betrieb

Teil 2: Prüfwasser

Im IWW sind Teststände vorhanden, die gemäß DIN EN 15664 sowohl zur Prüfung von Werkstoffen in örtlichen Trinkwässern als auch in den drei Prüfwässern gemäß DIN EN 15664-2 eingesetzt werden können.

Grundlage des Verfahrens bildet der Betrieb von Prüfstücken oder Prüfrohren aus einem Werkstoff mit definierter

Geometrie und gegebenen Oberflächenmerkmalen in einem Prüfstand. Dieser Prüfstand wird für eine bestimmte Zeit mit kontrollierter Wasserbeschaffenheit, Temperatur und geregelter Durchflussschema betrieben.

Die Wasserproben werden über die gesamte Prüfdauer nach vorgegebenen Betriebszeiten jeweils nach festgelegten Stagnationszeiten entnommen und die Konzentrationen der entsprechenden Metalle bestimmt. Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse erfolgt in der Regel auf Basis von DIN 50930-6.

Die Überwachung des Teststandes erfolgt per Fernüberwachung, die Analytik der Wasserproben und der Wasserzusammensetzung ebenfalls durch IWW. Auf Wunsch können zusätzliche Werkstoffuntersuchungen, z.B. die Prüfung auf selektive Korrosion, Lochkorrosion etc. durchgeführt werden.

Weitere Leistungen:

- Prüfung der Wirksamkeit von Korrosionsinhibitoren (z.B. DIN 50934/DIN EN 15664-1)
- Prüfung von Oberflächenbeschichtungen mit Nickelschichten (DIN EN 16058)
- Prüfung des Passivverhaltens von nichtrostenden Stählen (DIN EN 16056)
- Prüfung des Entzinkungsverhaltens nach DIN EN ISO 6509

*Ansprechpartner bei IWW
Dr. Angelika Becker*



Prüfstand nach DIN EN 15664-1