



Matthias Hofmann

Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik
Gas- und Wasserinstallationsmeister

Von der Industrie- und
Handelskammer für München
und Oberbayern öffentlich
bestellter und vereidigter
Sachverständiger für
Sanitärtechnik

Von der Handwerkskammer für
München und Oberbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für
das Gas- und
Wasserinstallateurhandwerk

Fachgerechtes Vorgehen bei einer Überschreitung des Technischen
Maßnahmenwertes der Trinkwasserverordnung für Legionellen

Mit der ersten Verordnung zur Änderung der TrinkwV vom 03.05.2011 führte der Gesetzgeber den Technischen Maßnahmenwert für Legionellen ein. Bei seiner Überschreitung wird in der Praxis derzeit oft auf Desinfektionsmaßnahmen zurückgegriffen. Wenn dabei überstürzt gehandelt und das von der Trinkwasserverordnung in § 16 Absatz 7 vorgeschriebene dreistufige Verfahren außer Acht gelassen wird, kann dies als Verstoß gegen die TrinkwV und die anerkannten Regeln der Technik haftungsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Die Trinkwasserverordnung stellt die Qualität des Trinkwassers durch eine Vielzahl von spezifischen „Grenzwerten“ sicher. Dabei galt und gilt - vereinfacht ausgedrückt - der Grundsatz, dass Wasser diesen Anforderungen entsprechen muss, wenn es sich um „Trinkwasser“ im Sinne der Trinkwasserverordnung handeln soll. Die Trinkwasserverordnung liefert insofern eine positive Definition des Begriffs „Trinkwasser“.

Der Technische Maßnahmenwert ist jedoch gerade kein solcher „Grenzwert“ im bisher bekannten Sinn. Es handelt sich vielmehr um einen speziellen Indikatorparameter, dessen Einhaltung nicht gefordert wird. Dies erscheint auf den ersten Blick durchaus paradox. So heißt es in § 7 Abs. 1 TrinkwV ⁽¹⁾ explizit: „Im Trinkwasser müssen die in Anlage 3 festgelegten Grenzwerte und Anforderungen für Indikatorparameter eingehalten sein. Dies gilt nicht für den Technischen Maßnahmenwert in Anlage 3 Teil II“. Der Technische Maßnahmenwert ist somit „definitionsgemäß kein Grenzwert, der eingehalten werden muss, und keine Anforderung, die erfüllt werden muss“ ⁽²⁾. Wird der Technische Maßnahmenwert überschritten, darf das Wasser grundsätzlich weiterhin als Trinkwasser abgegeben und zur Verfügung gestellt werden. Eine Überschreitung des Technischen Maßnahmenwertes stellt somit „lediglich“ den Hinweis dar, dass technisch vermeidbare Probleme vorliegen.

Der Technische Maßnahmenwert muss daher sowohl juristisch als auch technisch von den bislang bekannten mikrobiologischen und chemischen Anforderungen und auch von den allgemeinen Indikatorparametern abgegrenzt werden. Es handelt sich um ein anderes Instrument, das mit der Änderung vom 03.05.2011 vom Gesetzgeber in die Trinkwasserverordnung eingeführt wurde.

Staufener Straße 3a 81245 München T: 089 / 840 389 55 F: 089 / 840 389 54	Untere Sandstraße 29 96049 Bamberg T: 0951 / 297 35 40 F: 0951 / 297 35 39	info@svmh.de www.svmh.de 10. Mai 2013 Seite 1 von 5
--	---	--



Matthias Hofmann

Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik
Gas- und Wasserinstallationsmeister

Von der Industrie- und
Handelskammer für München
und Oberbayern öffentlich
bestellter und vereidigter
Sachverständiger für
Sanitärtechnik

Von der Handwerkskammer für
München und Oberbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für
das Gas- und
Wasserinstallateurhandwerk

Gleichwohl ist der Technische Maßnahmenwert selbstverständlich keineswegs bedeutungslos. Seine Überschreitung ist zum einen nach § 16 Absatz 1 Ziffer 1 TrinkwV unverzüglich dem Gesundheitsamt anzuzeigen. Zum anderen müssen unverzüglich Maßnahmen zur Beseitigung der technischen Probleme eingeleitet werden. Und schließlich sind die betroffenen Verbraucher über das Ergebnis der notwendigen Gefährdungsanalyse (wird im Folgenden erläutert) und der sich möglicherweise daraus ergebenden Einschränkungen bei der Verwendung des Trinkwassers zu informieren.

Eine besondere Bedeutung erhält der Technische Maßnahmenwert darüber hinaus dadurch, dass er unter bestimmten Voraussetzungen regelmäßig untersucht werden muss, was insbesondere für die Wohnungswirtschaft eine erhebliche Neuerung darstellt (Bild 1). Eine detaillierte Erläuterung dieser Untersuchungspflichten hat das Bundesministerium für Gesundheit in seinem „Stammtext Trinkwasserverordnung und Legionellen“ vom 03. Januar 2013 veröffentlicht.

Welche technischen Maßnahmen müssen bei Überschreiten des Technischen Maßnahmenwertes nun unverzüglich eingeleitet werden? Das notwendige dreistufige Verfahren ist in § 16 Absatz 7 TrinkwV detailliert festgelegt: Zunächst sind Informationen zu sammeln, anschließend sind diese zu bewerten und zu analysieren und erst danach sind konkrete Maßnahmen zu ergreifen. Die einzelnen Schritte sollen im Folgenden kurz erläutert werden:

1. Informationssammlung nach § 16 Absatz 7 Ziffer 1 TrinkwV

Im Regelfall liefert ein erstes Laborergebnis (noch) kein zuverlässiges Ergebnis. In der Praxis kommt es insbesondere deshalb häufig zu Fehleinschätzungen, weil nicht hinreichend beachtet wird, dass zur Bewertung des Technischen Maßnahmenwertes ausschließlich Proben nach Zweck b) der DIN EN ISO 19458 herangezogen werden dürfen. Nutzereinflüsse müssen bei dieser Art der Beprobung durch Entfernen von Perlatoren und sonstigen Vorrichtungen sowie durch Desinfektion („abflammen“) und kurzes Spülen (ca. 1-3 Liter) ausgeschlossen werden.

Staufener Straße 3a 81245 München T: 089 / 840 389 55 F: 089 / 840 389 54	Untere Sandstraße 29 96049 Bamberg T: 0951 / 297 35 40 F: 0951 / 297 35 39	info@svmh.de www.svmh.de 10. Mai 2013 Seite 2 von 5
--	---	--



Matthias Hofmann

Dipl.-Ing. (FH) Versorgungstechnik
Gas- und Wasserinstallationsmeister

Von der Industrie- und
Handelskammer für München
und Oberbayern öffentlich
bestellter und vereidigter
Sachverständiger für
Sanitärtechnik

Von der Handwerkskammer für
München und Oberbayern
öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für
das Gas- und
Wasserinstallateurhandwerk

Es ist daher zwingend notwendig, ein erstes Laborergebnis, das eine Überschreitung des Technischen Maßnahmenwertes ausweist, zunächst fachgerecht zu bewerten und einzustufen. Ein solches erstes Laborergebnis darf daher keinesfalls mit einer direkten Gefahr für Leib und Leben gleichgesetzt werden. Die erste Maßnahme bei einer Überschreitung des Technischen Maßnahmenwertes stellt immer eine weitergehende Untersuchung zur Verifizierung des ersten Laborergebnisses dar⁽⁴⁾. Hierzu müssen geeignete Probenahmestellen für weitergehende Untersuchungen ausgewählt bzw. überhaupt erst eingebaut werden⁽³⁾.

Auf eine erste orientierende Untersuchung hin sollen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik lediglich dann technische Sofortmaßnahmen zur direkten Gefahrenabwehr ergriffen werden, wenn Konzentrationen über 10.000 KBE/100 ml gemessen wurden⁽³⁾. In allen anderen Fällen ist zunächst eine Verifizierung des Laborergebnisses durch weitergehende Untersuchungen notwendig. Wie solch ein besonnenes Vorgehen im Falle einer Überschreitung des Technischen Maßnahmenwertes auszusehen hat, ist in § 16 Absatz 7 TrinkwV sehr genau geregelt.

Zunächst müssen im Sinne von § 16 Absatz 7 Ziffer 1 TrinkwV unverzüglich Daten und Informationen gesammelt werden. Es ist eine Ortsbesichtigung durchzuführen, bei der die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu überprüfen und die Ursachen der festgestellten Überschreitung aufzuklären sind. Neben den anlagentechnischen Gegebenheiten müssen hier auch die betriebstechnischen Gegebenheiten aufgeklärt werden.

Da nach § 16 Absatz 7 Ziffer 1 TrinkwV explizit die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu überprüfen ist, kann eine solche beginnende Gefährdungsanalyse im Sinne der Trinkwasserverordnung ausschließlich von speziell geschulten Fachleuten vorgenommen werden, die zusätzlich mit dem Regelwerk für Trinkwasser-Installationen (TRWI 2012) vertraut sind und diese Anlagen auch berechnen und dimensionieren können. An dieser Stelle sei weiterhin auf § 12 Absatz 2 AVBWasserV und die Notwendigkeit einer Eintragung in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens für den Fall einer wesentlichen Veränderung einer Trinkwasser-Installation hingewiesen.

Staufener Straße 3a 81245 München T: 089 / 840 389 55 F: 089 / 840 389 54	Untere Sandstraße 29 96049 Bamberg T: 0951 / 297 35 40 F: 0951 / 297 35 39	info@svmh.de www.svmh.de 10. Mai 2013 Seite 3 von 5
--	---	--



2. Gefährdungsanalyse nach § 16 Absatz 7 Ziffer 2 TrinkwV

Aus den Ergebnissen der Informationssammlung nach § 16 Absatz 7 Ziffer 1 TrinkwV ist dann eine Gefährdungsanalyse nach § 16 Absatz 7 Ziffer 2 TrinkwV zu entwickeln.

Mit der Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 14.12.2012 wurde klargestellt, dass eine Gefährdungsanalyse in Anlehnung an den DVGW-Hinweis W 1001 zu erfolgen hat. Es handelt sich also um eine technische Analyse von Gefährdungen für das Medium Trinkwasser und nicht um eine medizinische Analyse von Gefährdungen für Menschen.

Konkrete Hinweise für die Erstellung einer Gefährdungsanalyse liefern die Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 14.12.2012 und der gemeinsame Leitfaden des Bundesverbandes deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. und des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima ⁽⁴⁾. Die Gefährdungsanalyse muss demnach mit konkreten Sanierungsvorschlägen für kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen abschließen. Aus technischer Sicht empfiehlt es sich, die Ergebnisse der weitergehenden Untersuchungen ⁽³⁾ in die Gefährdungsanalyse mit einfließen zu lassen und zusätzlich Empfehlungen zur Sicherstellung eines bestimmungsgemäßen Betriebs (Bild 2) auszusprechen.

3. Maßnahmenplan nach § 16 Absatz 7 Ziffer 3 TrinkwV

Aus dem Ergebnis der Gefährdungsanalyse nach § 16 Absatz 7 Ziffer 2 TrinkwV ist schließlich in Abstimmung mit allen beteiligten Parteien ein konkreter Maßnahmenplan nach § 16 Absatz 7 Ziffer 3 TrinkwV zu entwickeln. Zunächst müssen Investitionen geplant und ggf. Beschlüsse von Eigentümergemeinschaften herbeigeführt werden. Schließlich müssen die in der Gefährdungsanalyse empfohlenen Maßnahmen beauftragt und durchgeführt werden.

Über alle drei Arbeitsschritte

- Informationssammlung nach § 16 Absatz 7 Ziffer 1 TrinkwV
- Gefährdungsanalyse nach § 16 Absatz 7 Ziffer 2 TrinkwV
- Maßnahmenplan nach § 16 Absatz 7 Ziffer 3 TrinkwV

sind schriftliche Aufzeichnungen anzufertigen, die gemäß § 16 Absatz 7 Satz 4 zehn Jahre aufzubewahren sind.

Staufener Straße 3a 81245 München T: 089 / 840 389 55 F: 089 / 840 389 54	Untere Sandstraße 29 96049 Bamberg T: 0951 / 297 35 40 F: 0951 / 297 35 39	info@svmh.de www.svmh.de 10. Mai 2013 Seite 4 von 5
--	---	--



Zusammenfassung

Es bleibt somit festzuhalten, dass es sich bei dem Technischen Maßnahmenwert der Trinkwasserverordnung nicht um einen klassischen „Grenzwert“ handelt. Auch bei seiner Überschreitung steht grundsätzlich weiterhin Trinkwasser zur Verfügung, das abgegeben werden darf. Auf ein erstes Laborergebnis hin sind lediglich bei festgestellten Konzentrationen über 10.000 KBE/100ml direkte Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zu ergreifen. In allen anderen Fällen schreibt die Trinkwasserverordnung den unverzüglichen Beginn eines besonnenen und zielgerichteten technischen Vorgehens vor.

Der nahezu reflexartige Rückgriff auf Desinfektionsverfahren ohne vorherige Instandsetzung der Trinkwasser-Installation und ohne Sicherstellung bestimmungsgemäßer Betriebszustände führt in der Praxis lediglich zu kurzfristigen Erfolgen („Jojo-Effekt“) und oft sogar zu einer Verschlechterung der Gesamtsituation („Aufschaukeln“). Eine Anlagendesinfektion ist deshalb nur nachhaltig, wenn die Ursachen der Kontamination gefunden und beseitigt sind. Ansonsten ist technisch vorhersehbar, dass der Erfolg nur kurzfristig sein wird ⁽⁵⁾. Auch muss beachtet werden, dass eine überstürzt durchgeführte Desinfektion in vielen Fällen die eigentliche Ursachenfindung wesentlich erschwert. Ohne Beseitigung der Ursache kann sich aber kein langfristiger Sanierungserfolg einstellen.

Überstürztes und unüberlegtes Handeln unter Außerachtlassung des nach § 16 Absatz 7 Ziffern 1 bis 3 TrinkwV vorgeschriebenen dreistufigen Verfahrens wird daher in den meisten Fällen einen Verstoß gegen die Trinkwasserverordnung darstellen und nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

- (1) TrinkwV in der Fassung vom 14.12.2012
- (2) Bundesrat Drucksache 525/12 vom 31.08.12
- (3) DVGW Arbeitsblatt W 551:2004-04
- (4) ZVSHK Verordnung und Kommentar 2. Änderungsverordnung
Trinkwasserverordnung 2012
- (5) DVGW Arbeitsblatt W 557:2012-10

Staufener Straße 3a 81245 München T: 089 / 840 389 55 F: 089 / 840 389 54	Untere Sandstraße 29 96049 Bamberg T: 0951 / 297 35 40 F: 0951 / 297 35 39	info@svmh.de www.svmh.de 10. Mai 2013 Seite 5 von 5
--	---	--

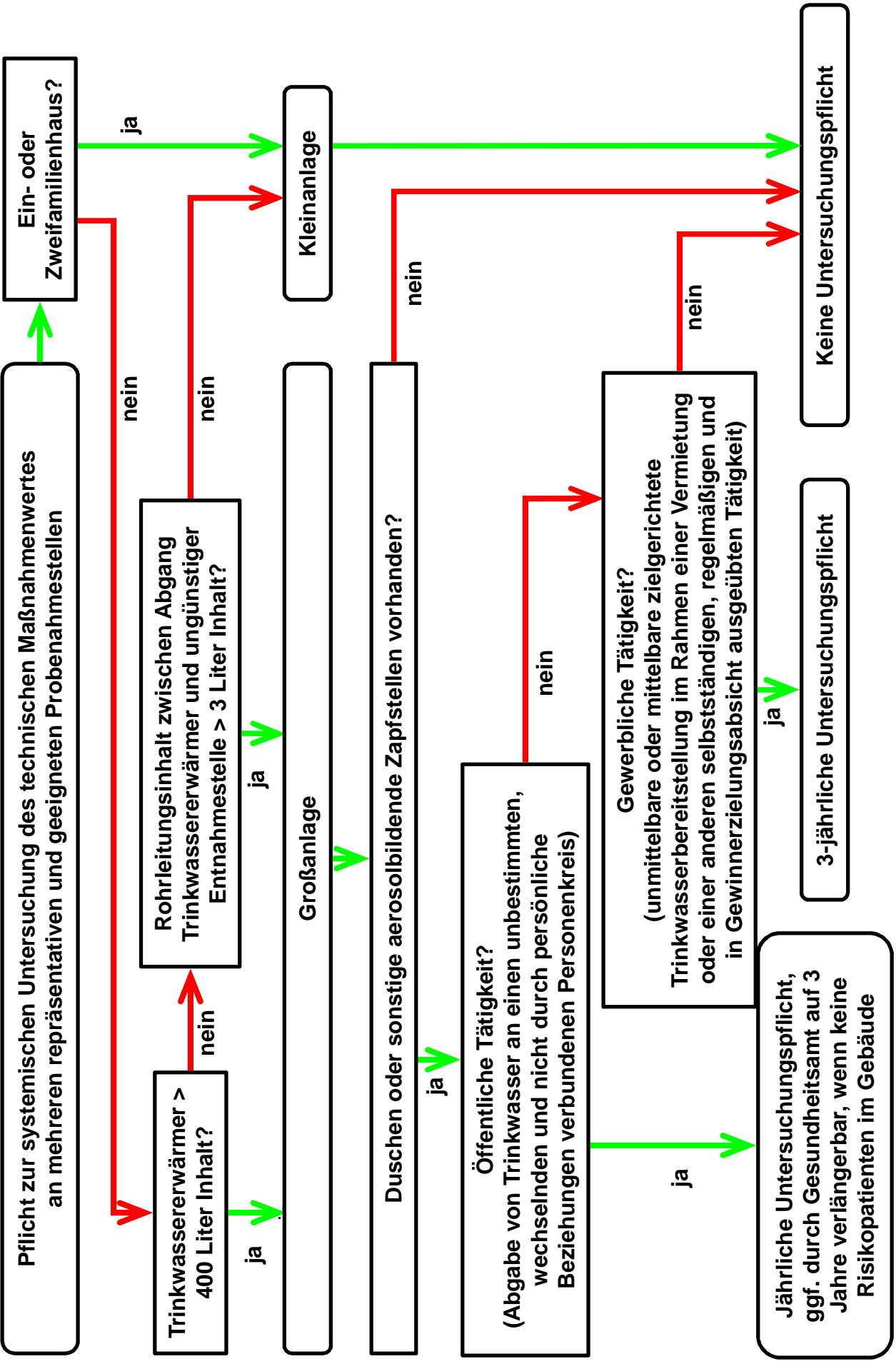


Bild 1

Notwendigkeit eines bestimmungsgemäßen Betriebs

Der bestimmungsgemäße Betrieb beinhaltet die regelmäßige Kontrolle der Funktion der Trinkwasser-Installation sowie die Durchführung der erforderlichen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen für den betriebssicheren Zustand. Dabei ist zu beachten, dass die Anlage in Übereinstimmung mit den ursprünglichen Auslegungsbedingungen betrieben werden muss, was insbesondere für die eingestellte Warmwassertemperatur gilt.

Der bestimmungsgemäße Betrieb beinhaltet die mindestens wöchentliche Nutzung der Zapfstellen. Wird eine Trinkwasser-Installation länger als 7 Tage nicht genutzt, kann nicht mehr von einem bestimmungsgemäßen Betrieb gesprochen werden. Tritt dieser Fall häufiger oder gar dauerhaft auf, muss die Anlage umgebaut oder der bestimmungsgemäße Betrieb auf andere Weise (z. B. durch Erstellung eines Spülplans oder durch Einbau von selbsttätigen Armaturen) sichergestellt werden.