



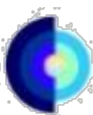
Was ist Trinkwasserhygiene?

„Hygiene im Sinne dieser Richtlinie (VDI/DVGW 6023) **ist die Gesamtheit aller Bestrebungen und Maßnahmen** zur Verhütung von mittelbaren und unmittelbaren gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Störungen des Wohlbefindens (Unwohlsein).

Ziel ist es, die von der öffentlichen Wasserversorgung gelieferte einwandfreie Qualität **auch nach der Einspeisung in Gebäude zu bewahren** bis hin zu den Zapfstellen, an der das Trinkwasser für den menschlichen Gebrauch entnommen wird, so dass hygienische Beeinträchtigungen nicht auftreten.“

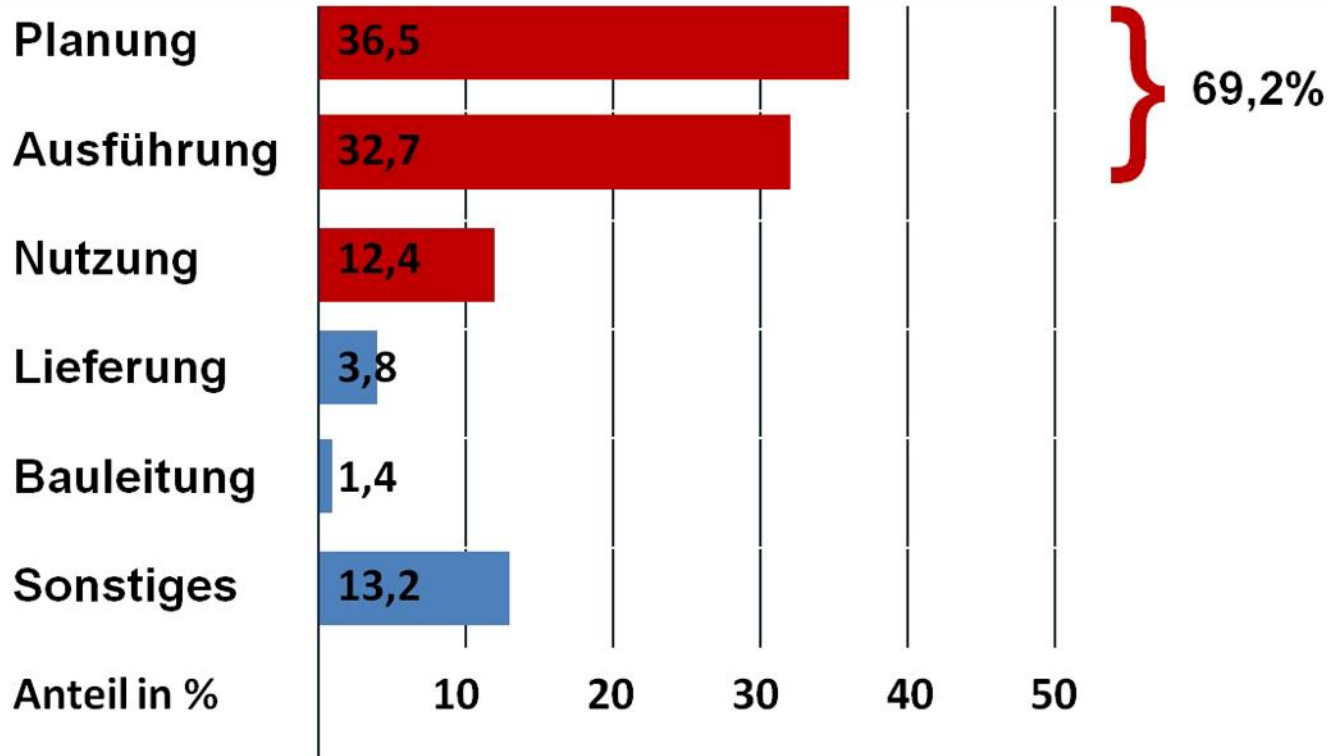


Bild: Kryschi Wasserhygiene, Kaarst



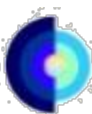
Anforderungen!?

Ursachen- und Schadensanalyse gerichtsanhängiger Aktenzeichen Verein Deutscher Ingenieure (VDI) (n=364)



Anforderungen an:

- Planer
 - Ersteller und
 - Betreiber
- der Anlage



Unseriöse Praktiken

RISIKO
SIND S
 UMFASSEN
 WASSERPRO
 VERUNREI
 BEI [REDACTED]
 TEL: 0 [REDACTED]



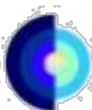
TATORT BAD:

Sind Sie ein krimineller Hausbesitzer?

Seit Nov. 2011 müssen Warmwasseranlagen jährlich auf gesundheitsschädliche Bakterien, Keime, Viren u.ä. untersucht werden. Bei Verstößen drohen Geldstrafen und schlimmstenfalls Gefängnis. Was steckt dahinter? Was können Sie als Hausbesitzer oder Mieter tun?

Besuchen Sie unsere kostenlose und unverbindliche **Informationsveranstaltung zur neuen Trinkwasserverordnung**

Samstag, 17. März 2012, 16-18 Uhr
 Pfarrsaal der Gemeinde
 (6. u. 7. Mannheimer Zimmerplatz, Eichenhof-Keller, 69111 Mannheim)

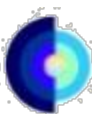


Maßnahmen bei Nichteinhaltung

TrinkwV §16, 7. Abs.

Wird dem Uusl einer Wasserversorgungsanlage (...) bekannt, dass der in Anlage 3 Teil II festgelegte technische Maßnahmenwert überschritten wird, hat er **unverzüglich**:

1. Untersuchungen zur Aufklärung der Ursachen durchführen zu lassen einschließlich **Ortsbesichtigung** sowie eine **Prüfung der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik**
2. eine **Gefährdungsanalyse** erstellen zu lassen und
3. die **Maßnahmen** durchführen zu lassen, zum Schutz der Gesundheit der Verbraucher
4. dem Gesundheitsamt **unverzüglich** die ergriffenen Maßnahmen mitzuteilen.
5. Zu den Maßnahmen Aufzeichnungen zu führen (...).
6. **unverzüglich** die betroffenen **Verbraucher zu informieren** über Ergebnis der Gefährdungsanalyse und sich daraus ergebende Einschränkungen der Verwendung



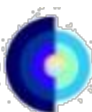
Gefährdungsanalyse, ja oder nein?

In der Praxis:

- Einige Gesundheitsämter fordern Kunden explizit zur Gefährdungsanalyse auf.

Nicht selten mit weiteren Auflagen verbunden:

- Anordnung von Sofortmaßnahmen/Nutzungseinschränkungen
- Anordnung von thermischer Desinfektion (*besser nicht!*)
- Festlegung des Abgabetermins
- Festlegung von Probenahmestellen der weitergehenden Untersuchung
- usw.
- Nicht wenige Gesundheitsämter raten an, keine Gefährdungsanalyse durchführen zu lassen:
 - Bei negativer Nachbeprobung „wäre das ok“
 - Man könne ja „mal so“ jemanden schauen lassen
 - „Bei den paar Legionellen“ sei das nicht unbedingt erforderlich



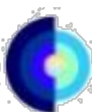
Gefährdungsanalyse, ja oder nein?

In der Praxis:

Zu Hilfe gerufene „Experten“ helfen gerne weiter:

- Bei einem „Leerstands-Problem“ sei das ja klar, da brauche man keine Gefährdungsanalyse
- Angebot von Maßnahmen ohne genaue Prüfung (chemische Desinfektion, erneute Probekahme, nachdem „der Speicher mal richtig hochgedreht wird“ oder „intensiv gespült wird“, Legionellenschaltung, Ultrafilter am HWE, oder, oder ...)

FALSCH



Suche nach Schwachstellen...

...nicht verstecken von Symptomen!

Legionellenbekämpfung im Warmwasser

An alle Bewohnerinnen und Bewohner des Hauses [REDACTED]

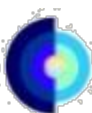
In der Zeit von Dienstag, dem 11.03. bis Donnerstag, dem 13.03.2014 wird ganztätig durch den Versorger [REDACTED] eine thermische Desinfektion der Warmwasserleitungen durchgeführt.

Mit der Aufheizung des Warmwassers auf 70 °C ist es notwendig, dieses durch alle Stränge zu führen und alle Warmwasserhähne zu spülen. Bitte lassen Sie an jedem der genannten Tage alle Warmwasserhähne in Ihrer Wohnung für etwa 15 Minuten geöffnet.

Ein Termin zur Nachprüfung auf Legionellen durch das Labor [REDACTED] in einigen Wohnungen wird durch die Firma selbst bekannt gegeben. Wir bitten auch am Tag der Probenentnahme die betreffenden Bewohner darum, morgens das über Nacht in den Leitungen stehende Warmwasser in Ihrer Wohnung für ca. 3-4 Minuten ablaufen zu lassen. Bitte helfen Sie mit, damit die Maßnahme erfolgreich wird.

Vielen Dank
Hausverwaltung

Tel: [REDACTED]



Rechtsunsicherheit?

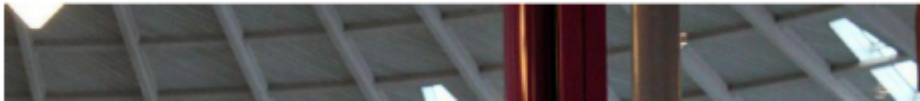
Strafbefehl gegen früheren Kurdirektor

Legionellen-Fall in Ahr-Themen hat gerichtliche Folgen

Von Günther Schmitt

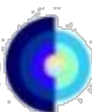
Bad Neuenahr-Ahrweiler:

Der Legionellen-Vorfall vor zweieinhalb Jahren in den Bad Neuenahrer Ahr-Thermen hat juristische Konsequenzen. Das Amtsgericht Bad Neuenahr-Ahrweiler hat einen Strafbefehl gegen den im Jahr 2011 amtierenden Geschäftsführer der Ahr-Thermen Bad Neuenahr Verwaltung GmbH erlassen.



Das war der damalige Vorstand der Aktiengesellschaft Bad Neuenahr sowie vormalige Bürgermeister der Kreisstadt und stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende der AG, Hans-Ulrich Tappe. Ihm wurde seitens der Staatsanwaltschaft Koblenz ein **Vergehen gegen die Trinkwasserverordnung und das Infektionsschutzgesetz** zur Last gelegt. Der Strafbefehl über eine Geldstrafe von 90 Tagessätzen ist seit

Das erklärte der Koblenzer Oberstaatsanwalt Rolf Wissen auf Anfrage des General-Anzeigers. Und weiter: **"Entgegen der ihm bekannten Meldepflicht vereinbarte er mit einem gesondert verfolgten Beschuldigten, auch ab Dezember 2011 das Gesundheitsamt nicht zu informieren, den Badebetrieb nicht einzustellen, sondern lediglich durch thermische Desinfektion die vorhandenen Legionellen zu bekämpfen."**



Gefährdungsanalyse!?

Merksatz:

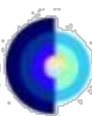
- 1) Die Durchführung einer Ortsbesichtigung und Gefährdungsanalyse ist zwingend erforderlich und gesetzlich gefordert.

Unabhängig von den Aussagen des Gesundheitsamts.

- 2) Ohne eine genaue Überprüfung der technischen Anlagen und der Betriebsbedingungen sollten keine überstürzten Maßnahmen wie Anlagendesinfektion durchgeführt werden.

Ohne vorangehende Lösung des Grundproblems sind diese meist nicht nachhaltig wirksam.

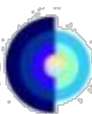
- 3) Wird eine Nachkontrolle bei veränderten Betriebsbedingungen durchgeführt (z.B. bei sehr hoher Anlagentemperatur), schützt ein mögliches negatives Ergebnis nicht vor den rechtlichen Konsequenzen, wenn im „Normalbetrieb“ Nutzer zu Schaden kommen. Der Betreiber ist zu jedem Zeitpunkt für die Betriebssicherheit verantwortlich, „gepfuschte“ Befunde helfen niemanden.



Was ist eine Gefährdungsanalyse?

§ 16 (7) TrinkwV i.V.m. UBA Empfehlung „Gefährdungsanalyse“ Dez. 2012

- Soll **mögliche Gefährdungen** für den Normalbetrieb **identifizieren** und **denkbare Ereignisse**, die zum konkreten Eintreten einer Gefährdung führen können, **ermitteln**
- Soll **so konkret wie möglich** formuliert und **individuell** für das betrachtete System durchgeführt werden.
- Soll **eine konkrete Feststellung** der planerischen, bau- oder betriebstechnischen Mängel einer Anlage liefern.
- Soll darin **unterstützen, notwendige Abhilfemaßnahmen** zu identifizieren und ihre zeitliche Priorisierung unter Berücksichtigung der Gefährdung der Gesundheit von Personen festzulegen

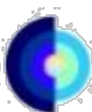


Pflichten nach TrinkwV

Schätzungen von Überwachungsbehörden und Fachleuten definieren 7 von 10 Gefährdungsanalyse als mangelhaft

-> unnötige Sanierungsversuche, juristische Streitfälle und Gesundheitsgefährdungen der Nutzer

Angaben zur Trinkwasserwärmungsanlage	
<input checked="" type="checkbox"/> Speicher- Trinkwassererwärmer	Anzahl: <u>3</u>
<input type="checkbox"/> Speicherladesystem	Anzahl: _____
<input type="checkbox"/> Durchfluss- Trinkwassererwärmer	Anzahl: _____
Größe und Alter der/des Trink- wasserspeicher/s? <i>Bitte geben Sie die Daten für jeden Speicher einzeln an.</i>	Baujahr: <u>unbekannt</u> Speicherinhalt: <u>ca. 400 Liter</u>
Sind am Abgang des Trinkwas- sererwärmers und am Ende der Zirkulationsleitung Thermome- ter angebracht?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein, wenn nein: wie werden regelmäßig die Warm- wassertemperaturen kontrolliert? anfassen und dran fühlen
Sind alle Thermometer in der Trinkwasser-Installation funkti- onsfähig?	<input checked="" type="checkbox"/> ja Hausmeister <input type="checkbox"/> nein
Wird/werden der/die Trinkwas- serspeicher regelmäßig gerei-	<input type="checkbox"/> ja, wenn ja, Häufigkeit und wann zuletzt:

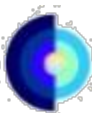


Neue Richtlinie als a.a.R.d.T.

ICS 13.060.20, 91.140.60		VDI/BTGA/ZVSHK-RICHTLINIEN	September 2016
VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE BUNDESINDUSTRIE- VERBAND TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG ZENTRALVERBAND DES SANITÄR-, HEIZUNGS- UND KLIMAHANDWERKS	Hygiene in Trinkwasser-Installationen Gefährdungsanalyse	VDI/BTGA/ ZVSHK 6023 Blatt 2 Entwurf	
<p>Hygiene in drinking-water installations – Hazard analysis</p> <p>Einsprüche bis 2017-01-31</p> <ul style="list-style-type: none"> • vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchportal http://www.vdi.de/einspruchportal • in Papierform an VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung Postfach 10 11 39 40002 Düsseldorf 			
<p>Inhalt</p> <p>Vorbemerkung 2</p> <p>Einleitung 2</p> <p>1 Anwendungsbereich 3</p> <p>2 Normative Verweise 3</p> <p>3 Begriffe 3</p> <p>4 Abkürzungen 4</p> <p>5 Gefährdungsanalyse 4</p> <p>5.1 Grundlagen 4</p> <p>5.2 Struktur der Gefährdungsanalyse 5</p> <p>5.3 Vorgespräch mit dem Auftraggeber 5</p> <p>5.4 Dokumentenprüfung 6</p> <p>5.5 Ortsbesichtigung zur Bestandsaufnahme 6</p> <p>5.6 Überprüfung auf Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik 6</p> <p>5.7 Zusammenfassende Gesamtbewertung der Ergebnisse und Befunde 8</p> <p>5.8 Handlungsempfehlungen 9</p> <p>5.9 Literaturverzeichnis 9</p> <p>5.10 Anlagen 9</p> <p>Anhang A Qualifikation des VDI-BTGA-ZVSHK-geprüften Sachverständigen 11</p> <p>Anhang B Dokumentenprüfung 13</p> <p>Anhang C Checkliste – Bestandsaufnahme (Beispiel) 13</p> <p>Schrifttum 16</p>		<p>Seite</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>9</p> <p>11</p> <p>13</p> <p>13</p> <p>16</p>	
<p>VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG) Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung</p> <p>VDI-Handbuch Sanitärtechnik VDI-Handbuch Facility-Management</p>			

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet

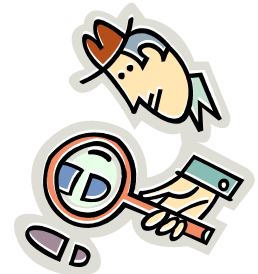
Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
4 Abkürzungen	4
5 Gefährdungsanalyse	4
5.1 Grundlagen	4
5.2 Struktur der Gefährdungsanalyse	5
5.3 Vorgespräch mit dem Auftraggeber	5
5.4 Dokumentenprüfung	6
5.5 Ortsbesichtigung zur Bestandsaufnahme	6
5.6 Überprüfung auf Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik	6
5.7 Zusammenfassende Gesamtbewertung der Ergebnisse und Befunde	8
5.8 Handlungsempfehlungen	9
5.9 Literaturverzeichnis	9
5.10 Anlagen	9
Anhang A Qualifikation des VDI-BTGA-ZVSHK-geprüften Sachverständigen	11
Anhang B Dokumentenprüfung	13
Anhang C Checkliste – Bestandsaufnahme (Beispiel)	13
Schrifttum	16



Was ist eine Gefährdungsanalyse?

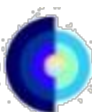
§ 16 (7) TrinkwV i.V.m. UBA Empfehlung „Gefährdungsanalyse“ Dez. 2012

- Wesentliche Voraussetzung ist eine **Ortsbesichtigung** als Bestandteil der Ursachenaufklärung nach § 16 Abs. 7 Nr. 1 TrinkwV 2001
- Auf Basis der Gefährdungsanalyse Konzept zur Beseitigung der Ursachen der Kontamination und ggf. zur Sanierung der Trinkwasser-Installation erarbeiten.
- **Sanierungskonzept ist nicht Teil der Gefährdungsanalyse**, gehört aber zu den Maßnahmen, die der Usl nach § 16 Absatz 7 Nummer 3 TrinkwV 2001 durchzuführen hat.



[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

- **Bewertung der im Inspektionsbericht zur Ortsbesichtigung festgestellten Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik hinsichtlich möglicher Gefährdungen und Ableitung möglicher Maßnahmen zu deren Behebung**



Hygienische Bewertung

Bauliche Gegebenheit



Gefährdung für Nutzer?



- Alte, verzinkte Leitungen für PWC, PWH, PWH-C; gemeinsam im Schacht verlegt, keine Dämmung
- Aufwärmung PWC, Auskühlung PWH/PWH-C
- Temperaturbereich für Legionellen-Vermehrung
- Risiko für Nutzer zu besorgen

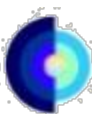
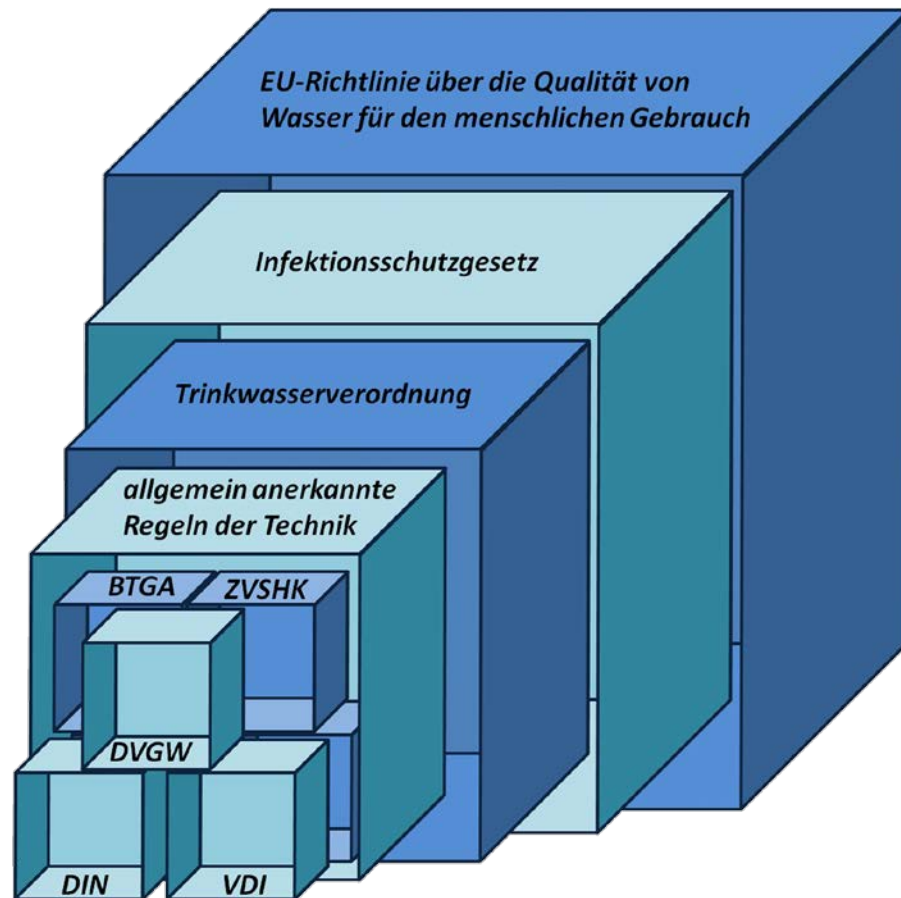


Grundlagen der Gefährdungsanalyse

[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

Anforderungen der Trinkwasserverordnung sowie
die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere

- DVGW-Arbeitsblätter W 551, W 553 (W 556, W 557)
- VDI-Richtlinie 3810 Blatt 2
- VDI/DVGW-Richtlinie 6023
- DIN EN 1717
- DIN EN 806
- DIN 1988



Mindestinhalte und Form

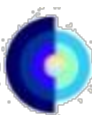
UBA Empfehlung „Gefährdungsanalyse“ Dez. 2012

Die Ergebnisse der Gefährdungsanalyse sind in einer Niederschrift in **Gutachtenform mit hinreichender Dokumentation der Ortsbesichtigung** zu erstellen. Dabei sind mindestens die im DVGW-Arbeitsblatt W551 zugrunde gelegten technischen Regeln sowie die in den zugehörigen Kommentaren behandelten Themen und Inhalte abzuarbeiten und darzustellen.

[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

Die formale Darstellung gliedert sich in folgenden Bereiche:

- Feststellungen - Darstellung der vorgefundenen Ausführungen in Schrift und Bild
- Erläuterungen – z.B. Vorgaben der technischen Regelwerke
- Bewertung - Begründung, warum Mangel zu einem gesundheitlichen Risiko führen kann
- Risikoeinschätzung - Bewertung der Wahrscheinlichkeit, dass der Mangel zu einer nachteiligen Veränderung des Trinkwassers führt oder ein gesundheitliches Risiko darstellen kann
- Maßnahmen - Aufzeigen geeigneter Möglichkeiten, wie ein Mangel oder ein Missstand beseitigt werden kann



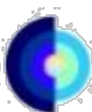
Sofortmaßnahmen

nach DVGW W556 Vorwort

„Abhängig von der Art der Auffälligkeit (mikrobielle Kontamination) und abhängig von der Größe einer Trinkwasser-Installation und bei akuter Gesundheitsgefährdung kann die Durchführung von Sofortmaßnahmen zum weiteren Betrieb der Anlage erforderlich sein.“

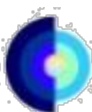
Maßnahme	Ort der Maßnahme	Bemerkung	Nutzung der Trinkwasser-Installation
Nutzungsverbot/ Sperrung	Zentral, strangweise oder lokal	Unverzüglich bei akuter Gesundheitsgefahr	Nein, bis zur Sicherstellung einer Beschaffenheit des Trinkwassers, das der TrinkwV 2001 entspricht
Installation endständiger Filter	Lokal an ausgewählten Entnahmestellen, auf deren Nutzung nicht verzichtet werden kann	Keine Dauermaß- nahme	Weiterhin möglich nur an durch endständige Filter geschützten Stellen

aus „Legionellen in Trinkwasser-Installationen“, Beuth Verlag 2015



Sanierungsmaßnahmen (nach DVGW W 551 und W 556/W 557)

Betriebstechnische Maßnahmen	Verfahrenstechnische Maßnahmen	Bautechnische Maßnahmen
Alle Stell-, Steuer-, Regelvorgänge	Reinigung der Anlage (W 557)	Umbau/Rückbau soweit erforderlich gem. a.a.R.d.T.
Wasserentnahme durch Nutzung gewährleisten (ggf. Spülplan)	Thermische Desinfektion (W 557)	Dämmstärke erhöhen/herstellen
PWH/PWH-C: Temperaturanhebung	Chemische Desinfektion der Anlage (W 557)	Hydraulischer Abgleich einrichten/herstellen
Laufzeit Zirkulationspumpe		Speichergröße an Verbrauch anpassen
	(Ausnahme: „Aachener Konzept“)	Totleitungen entfernen



Haftung des Sachverständigen

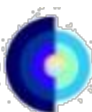
(Siehe § 280 BGB, auch ein Sachverständiger haftet für den Erfolg seiner Leistung)

“Todsünden” mit der Folge voller Haftung:

- a) nachlässiges, lückenhaftes, unvollständiges oder **oberflächliches Ermitteln** der Grundlagen der Gefährdungsanalyse bzw. Nichtanfordern oder **Nichtbeachten relevanter Unterlagen**
- b) Nichtanberaumen eines **Ortstermins** oder abgekürzte oder **oberflächliche Besichtigung** mit entsprechend eingeschränktem Blickwinkel

Häufigste Fehler in GA, z.B.:

- Der Sachverständige hat **ungeeignete Maßnahmen** empfohlen, die zu einem Schaden führen
- Der Sachverständige hat den Auftrag zu einer Gefährdungsanalyse übernommen, obwohl er wissen musste, dass ihm die **notwendige Sachkunde fehlte**
- Der Sachverständige verfolgt **Vertriebsinteressen**
- Der Sachverständige hat es unterlassen, **bekannte Tatsachen** zu berücksichtigen
- Der Sachverständige hat **falsche Messungen** oder Berechnungen zugrunde gelegt
- Die Gefährdungsanalyse wurde **unvollständig** erstattet
- Der Sachverständige hat ein in der Begründung **nicht nachvollziehbares** Gutachten vorgelegt
- ...



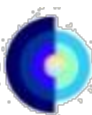
Haftung des Sachverständigen

~~§ 675 (2) BGB~~

~~“Wer einem anderen einen Rat oder eine Empfehlung erteilt, ist, (...) zum Ersatz des aus der Befolgung des Rats oder der Empfehlung entstehenden Schadens nicht verpflichtet.”~~

Haftungsbefreiung gilt nicht, wenn die Auskunft für den Empfänger erkennbar von erheblicher Bedeutung ist und sie als Grundlage für wesentliche Entscheidungen dienen soll, insbesondere wenn der Erteiler der Auskunft besondere Sachkunde auf dem Fachgebiet der Frage hat oder vorgibt!

(nach R. Haas, A. Frost “Der Sachverständige des Handwerks”, Gentner Verlag)



Haftung des Sachverständigen


Trinkwasserhygiene

Die [REDACTED] GmbH bietet Hausverwaltungen, Vermietern, Vereinen, Öffentliche Träger, Industrie und dem Hotel- und Gastronomiegewerbe ein komplettes Paket für die Trinkwasserhygiene an.


Wir betreuen ihre Trinkwasseranlage. Angefangen von Trinkwasseranalysen, Gefährdungsanalysen, Reinigung der Trinkwasserinstallation bei Kontamination, Präventiven Umbaumaßnahmen bis hin zu Trinkwasserwartungen.

Haustechnik


Im Bereich der Haustechnik bieten wir Badgestaltungen und Heizungsmodernisierungen an. Ein weiterer Schwerpunkt unserer Tätigkeit umfasst die Trinkwasseraufbereitung.



Trinkwasserhygiene



Haustechnik



Referenzen

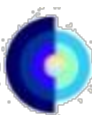
Über die Geschäftsleitung

Die Geschäftsführer [REDACTED] und [REDACTED] haben einen Meisterbrief im Installateur- und Heizungsbauerhandwerk und sind seit Beginn der neuen Trinkwasserverordnung in diesem Bereich tätig.

Unser Betrieb ist zertifiziert in folgenden Bereichen:

- Probenehmerschulung nach § 15, Absatz 4, TrinkwV 2012
- Hygieneschulung Trinkwasser Typ A nach VDI/DVGW 6023
- - Gefährdungsanalysen, Zertifiziert nach § 16 Abs. 7 TrinkwV 2001

Sollten Sie Fragen an uns haben, dann rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine [E-Mail](#)



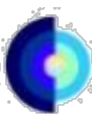
„Sachverständiger“?

[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

Grundvoraussetzung für eine Tätigkeit als Sachverständiger ist **fachliche Kompetenz!**

Der Sachverständige muss

- in seinem Fachgebiet **überdurchschnittliche fachliche Kenntnisse und Erfahrungen** vorweisen können
- Befähigt sein, die durch seine gutachterliche Tätigkeit gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse **dem Laien verständlich und nachvollziehbar vermitteln** zu können
- Die **persönliche Eignung** für seine Tätigkeit vorweisen können
- Durch regelmäßige Fortbildungen mit dem **Stand der Technik** vertraut sein
- Die Gefährdungsanalyse **objektiv und unparteilich** durchführen
- Verschwiegen und zuverlässig sein
- Seine Gutachten und Gefährdungsanalysen **selbst erstellen**



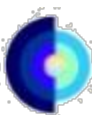
Wer macht Gefährdungsanalyse nicht?

§ 16 (7) TrinkwV i.V.m. UBA Empfehlung „Gefährdungsanalyse“ Dez. 2012

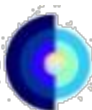
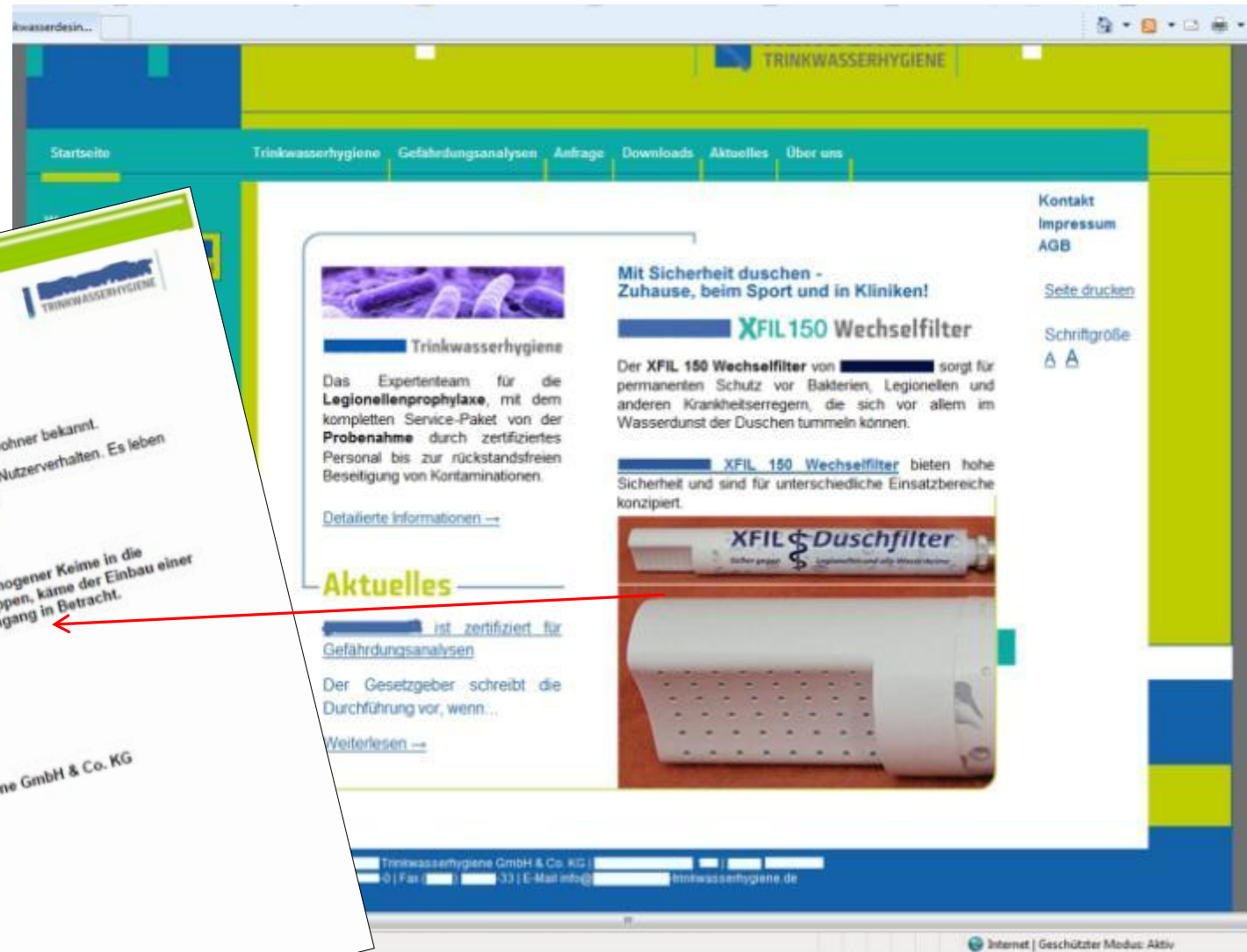
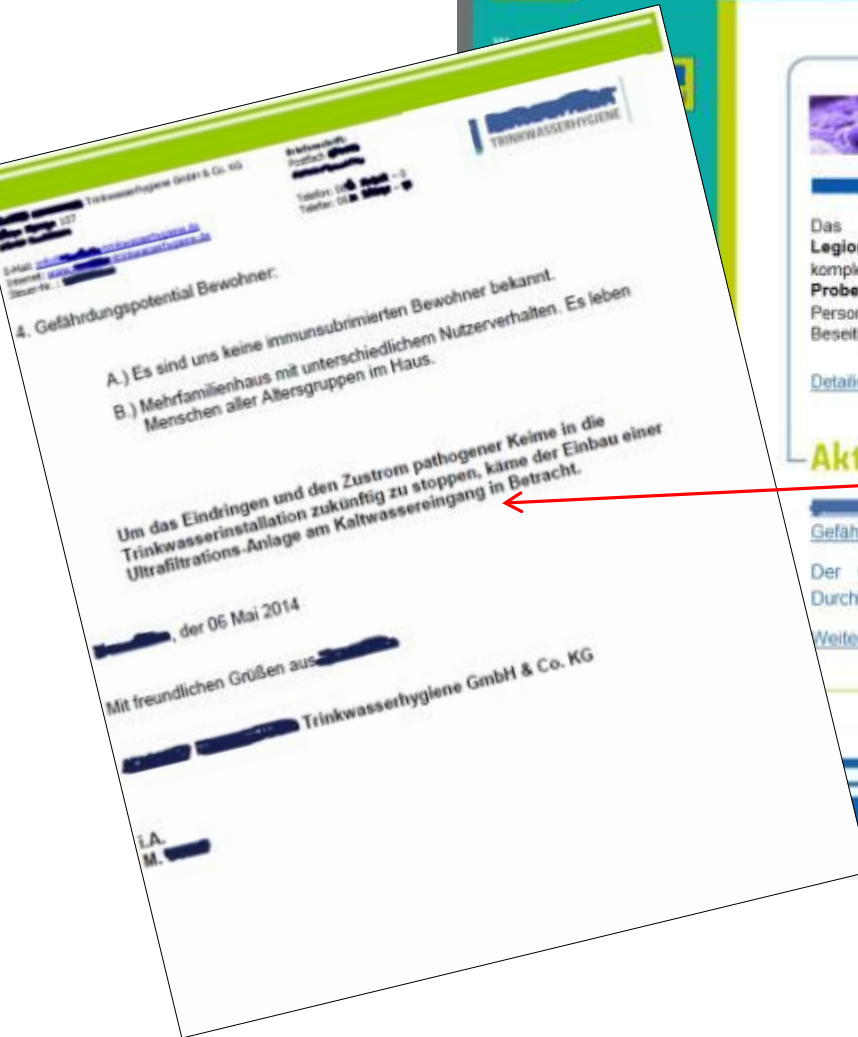
„Die Durchführung der Gefährdungsanalyse muss **unabhängig von anderen Interessen** erfolgen. Insbesondere muss **eine Befangenheit vermieden** werden. Eine Befangenheit ist dann zu vermuten, wenn Personen an der Planung, dem Bau oder Betrieb der Trinkwasser-Installation selbst beteiligt waren oder sind. Der UsI bleibt in der Verantwortung: Im Falle von Schadenersatzforderungen vor Gericht kann es wichtig sein, die **Unabhängigkeit und ausreichende Qualifikation** des hinzugezogenen Sachverständigen belegen zu können.“

Merksatz:

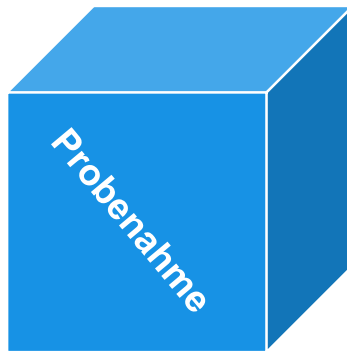
Wer den Auftrag zur Durchführung einer Gefährdungsanalyse übernimmt, verzichtet damit gleichzeitig auf die Beauftragung einer etwaigen Sanierung!



Wer macht Gefährdungsanalyse nicht?



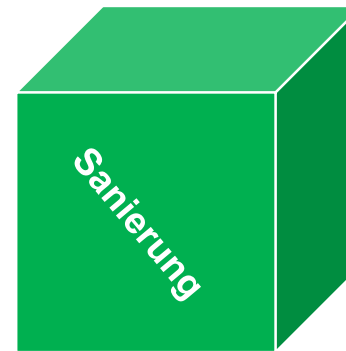
„Gewaltenteilung“



≠



≠

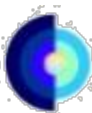


Probenehmer könnte Ergebnis verfälschen, um weitere Kosten zu vermeiden / weitere Aufträge zu erhalten

„Sachverständiger“ könnte Gefährdungsanalyse manipulieren, um Fehler zu verstecken / weitere Aufträge zu erhalten

Auftragnehmer schuldet den Erfolg im Sinner einer Trinkwasser-Installation, aus der einwandfreie Trinkwasserqualität entnommen werden kann

Sinnvolle Ergänzung: „Trinkwasser Check“ durch Installateur



Qualifikation des VDI/BTGA/ZVSHK-geprüften Sachverständigen für Trinkwasserhygiene

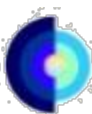
[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

Voraussetzungen

- Ingenieurausbildung in einschlägiger Fachrichtung, Meister SHK, staatl. gepr. Techniker HKLS
- Bestandene Prüfung nach VDI/DVGW 6023 Kat. A mit VDI-Zertifikat oder Fachkunde Trinkwasserhygiene ZVSHK
- Mindestens 5 Jahre Berufserfahrung im Bereich Planung, Bau, Betrieb von Trinkwasser-Installationen

Alternativ

- Ingenieurausbildung anderer Fachrichtung
- Bestandene Prüfung nach VDI/DVGW 6023 Kat. A mit VDI-Urkunde oder Fachkunde Trinkwasserhygiene ZVSHK
- Mindestens 10 Jahre Berufserfahrung im Bereich Planung, Bau, Betrieb von Trinkwasser-Installationen



Qualifikation des VDI/BTGA/ZVSHK-geprüften Sachverständigen für Trinkwasserhygiene

[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

Festlegungen zu Qualifikation der Schulungszentren und Referenten

Prüfung durch neutralen und unabhängigen Zertifizierungsdienstleister (z.B. DINcertco)

Thema	Umfang (1 UE = 45 min)	Art d. Unterrichts
Allgemeines	1 UE	Frontal m. Diskussion
Ablauf der Gefährdungsanalyse	4 UE	Frontal m. Diskussion
Ortsbesichtigung	6 UE	Praktisch, Gruppen- o. Einzelarbeit
Aufbau einer Gefährdungsanalyse	2 UE	Frontal m. Diskussion
Rechtliche Aspekte	2 UE	Frontal m. Diskussion
Prüfung:		
Theoretischer Teil	1 UE	
Praktischer Teil	3 UE	Praktisch an Anlage oder anhand von Bildern



Qualifikation des VDI/BTGA/ZVSHK-geprüften Sachverständigen für Trinkwasserhygiene

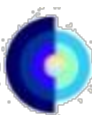
[E] VDI/BTGA/ZVSHK 6023 Blatt 2

- Status als VDI/BTGA/ZVSHK-geprüfter Sachverständiger Trinkwasserhygiene
- Gültigkeit 5 Jahre
- Ausweis/Stempel und Eintragung in VDI-Register mit Registriernummer
- > einheitlicher (hoher) Qualitätsstandard
- > Konkretisierung der Anforderungen nach § 16 (7) TrinkwV 2001
 - Auftraggeber weiß, was er erwarten kann
 - Gesundheitsamt hat Bewertungsgrundlage
 - Fachmann hat klare Vorgaben



Wir sind nicht nur verantwortlich für
das, was wir tun, sondern auch für
das, was wir nicht tun.

Molière



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Arnd Bürschgens
Sachverständiger f. Trinkwasserhygiene
Bahnhofstrasse 2
74746 Höpfingen
buerschgens@wissen-fuer-wasser.de
0174/3262656

noch Fragen?

