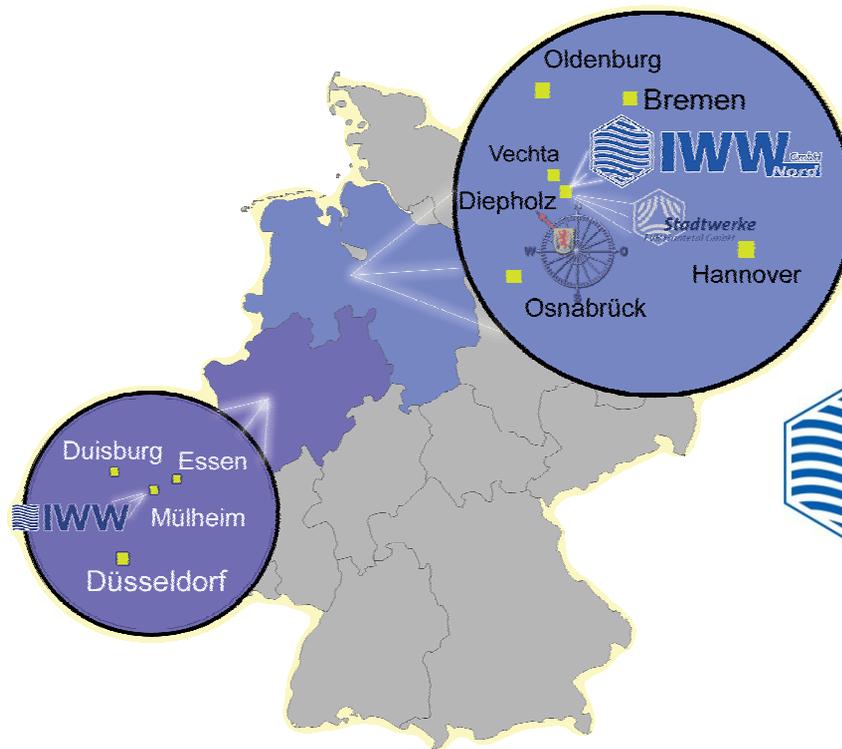


IWW Nord GmbH in Diepholz

- Beratung und Dienstleistung im Wasserfach -



Umsetzung der Trinkwasserverordnung in die Praxis



Handeln oder Abwarten ?

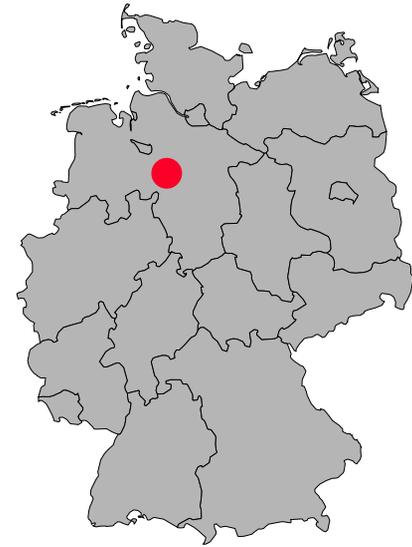
**13. Sanitärtechnisches Symposium:
Fachhochschule Münster
27. Januar 2012**

Dr. Elke Hamel, Dorit Döpke

Daten und Fakten

■ Standort

- Diepholz, Niedersachsen



■ Die Gesellschafter

- IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser
- Stadtwerke EVB Huntetal GmbH
- Landkreis Diepholz



Landkreis Diepholz

Ihr Partner für Wasseranalytik

■ Wir bieten

- Amtliche Trinkwasseruntersuchungen
- Untersuchungen von Schwimm- und Badebeckenwässern
- Grund- und Rohwasseruntersuchungen
- Abwasseruntersuchungen



■ Erfüllen die Anforderungen nach § 15 (4) TrinkwV

■ In der niedersächsischen Laborliste geführt

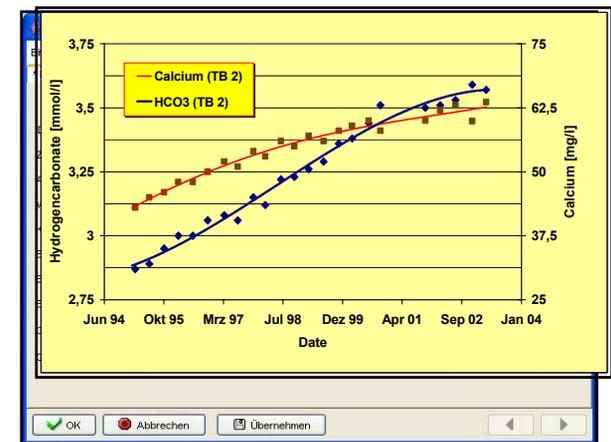
■ Konzentration auf „routinemäßig anfallende Untersuchungen“, daher reaktionsschnell

■ Bei Spezialuntersuchungen haben wir mit dem IWW einen starken Partner, der unser Spektrum ergänzt



Ihr Partner für kompetente Beratung

- **Unsere Stärke ist die kompetente Beratung im Wasserfach**
- **Wir beraten u.a. das Gesundheitsamt des Landkreises Diepholz in allen Fragen der Wasserhygiene und haben hoheitliche Aufgaben des Amtes übernommen.**
- **Sie bekommen immer mehr als nur reine Analysendaten! Wir**
 - werten alle Daten weitergehend aus,
 - setzen die Analytik in den Kontext der Verordnungen und behördlichen Auflagen
 - erkennen und überwachen Trends,
 - helfen Ihnen bei der Optimierung der Aufbereitung



■ IWW in Zahlen (2010)

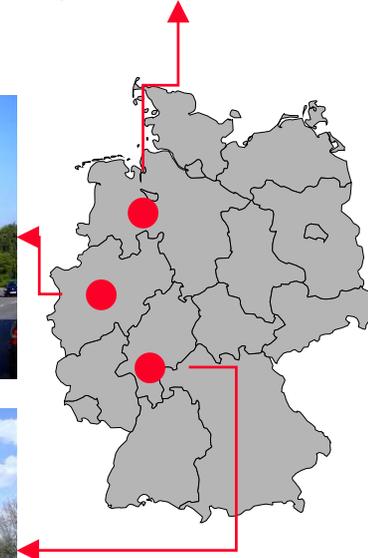
- 80 Naturwissenschaftler, Ingenieure, Ökonomen und Techniker
- Umsatzerlöse 6,8 Mio. EUR
 - 35 % Forschung, 65 % Beratung
- Kundenspektrum
 - Wasserversorgung ca. 50 %
 - Industrie ca. 25 %
 - Ministerien, Ämter, Behörden ca. 15 %

■ Regionale Standorte

Mülheim an der Ruhr, Nordrhein-Westfalen

IWW Rhein-Main: Biebesheim, Hessen

IWW Nord: Diepholz, Niedersachsen



Vorstellung des IWW Nord

Geschäftsführung und Laborleitung

Dr. U. Borchers (TGF) Dr. E. Hamel (Laborleiterin) D. Döpke (stellv. LL) Waldemar Opalla (KGF)



Das Laborteam

Maike Sander (BTA), Kerstin Veuskens (UTA), Johanna Medeke (CTA), Nicole Thrien (MTA)



Definitionen Wasserversorgungsanlagen

a) Zentrale Wasserwerke

> 10 m³/Tag oder > 50 Personen

b) Dezentrale kleine Wasserwerke

< 10 m³/Tag (gewerblich oder öffentlich)

c) Kleinanlagen zur Eigenversorgung

< 10 m³/Tag

d) Mobile Versorgungsanlagen

WVA an Bord-, Wasser- und Luftfahrzeugen,
fahrbare Schank- und Verkaufsstände

e) Ständige Wasserverteilung

Trinkwasser-Installation (öffentlich/gewerblich)

f) Zeitweise Wasserverteilung

ortsfest aber nicht ständig angeschlossen,
z.B. Festplatz oder Campingplatz



■ Öffentliche Tätigkeit:

Die **Trinkwasserbereitstellung** für einen **unbestimmten, wechselnden** und nicht durch persönliche Beziehungen verbundenen **Personenkreis**, z.B.

- Schulen / Kindergärten
- Krankenhäuser
- Justizvollzugsanstalten
- Genossenschaftlich geführte Wasserversorgungen
- Sportvereine



■ Gewerbliche Tätigkeit

Die **unmittelbare oder mittelbare**, zielgerichtete **Trinkwasserbereitstellung** im Rahmen einer selbstständigen, regelmäßigen und in **Gewinnerzielungsabsicht** ausgeübten Tätigkeit, z.B.:

- Vermietung von Wohnraum (auch Ferienwohnung)
- Hotels, Gaststätten
- Kommerzielle Sporteinrichtungen
- Nicht gewerblich: Toilette / Waschbecken im Kaufhaus

Anzeigepflichten nach § 13

OWI § 25

§ 13 TrinkwV Anzeigepflichten des Unternehmers und des sonstigen Inhabers einer WVA an das Gesundheitsamt

§ 3 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe	Bezeichnung	Nr. 1 erstmalige Er- richtung	Nr. 2 erstmalige Inbetriebnah- me oder Wiederinbetrieb- nahme bzw. Stilllegung	Nr. 3 Bauliche / betriebstech- nische Veränderung an Trinkwasser führenden Teilen	Nr. 4 Eigentums- oder Nutzerwechsel	Nr. 5 Errichtung, In- betriebnahme und Betriebs- dauer
		spätestens 4 Wo- chen im Voraus	spätestens 4 Wochen im Vor- aus bzw. innerhalb 3 Tagen	spätestens 4 Wochen im Voraus	spätestens 4 Wo- chen im Voraus	so früh wie mög- lich
a	Zentrale Wasserwerke	JA	JA	JA	JA	NEIN
b	Dezentrale kleine Was- serwerke	JA	JA	JA	JA	NEIN
c	Kleinanlagen zur Eigen- versorgung	JA	JA	JA	JA	NEIN
d	mobile Versorgungsanla- gen	NEIN	JA (gewerblich oder öffentlich)	JA (gewerblich oder öffentlich)	NEIN	NEIN
e	ständige Wasservertei- lung	JA (wenn öffentlich)	JA (wenn öffentlich)	JA (wenn öffentlich)	JA (wenn öffentlich)	NEIN
f	zeitweise Wasservertei- lung	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA
§ 13 Abs. 5 (d- und e- Anlagen)	*)Großanlagen zur Trink- wassererwärmung	NEIN	JA (gewerblich oder öffentlich)	JA (gewerblich oder öffentlich)	NEIN	NEIN
§ 13 Abs. 4	*)sonstige <u>zusätzliche</u> Anlagen ohne Trinkwas- serqualität	JA	JA	NEIN	JA	NEIN

*) Bestand ist unverzüglich anzuzeigen

Anzeige beim zuständigen Gesundheitsamt (1)

Beispiel Landkreis Diepholz

Anzeige gemäß §13 (5) TrinkwV - Großanlage zur Trinkwassererwärmung Niedersachsen

An das
Gesundheitsamt Diepholz
Frau Barbara Cordsen
Wellestraße 19-20
49356 Diepholz

Fax-Nr.: 05441 976-1756

Kennung Großanlage:
(wird vom Gesundheitsamt ausgefüllt)

D	I	E	P	3				
---	---	---	---	---	--	--	--	--

Hiermit zeige ich den Bestand der nachfolgenden Anlage an:
Bei mehreren getrennten Warmwasser-Kreisläufen in einem Gebäude je Anlage getrennt anzeigen!

Unternehmer / Inhaber der Anlage:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon :

Fax:

Email:

Standort der Anlage:

Bezeichnung Gebäude/Anlagenteil:

.....

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Ansprechperson:

Telefon/Handy:

Wasserversorger:

Anzeige beim zuständigen Gesundheitsamt (2)

Beispiel Landkreis Diepholz

Art der Gebäudenutzung: _____

gewerblich öffentlich *im Sinne der TrinkwV (z.B. Mietwohngebäude/Anzahl der Wohnungen, Krankenhaus usw.)*

Gibt es in der Anlage Duschen / Einrichtungen, in denen es zur Vernebelung von Trinkwasser kommt?

ja nein

Trinkwasser-Untersuchungen auf Legionellen in den letzten 3 Jahren

ja nein _____ Befund(e) beigefügt.

Technik der Warmwasserversorgungsanlage (Trinkwassererwärmer, TWE)

Anzahl WW-Speicher/ TWE: _____ Gesamtspeichervolumen (>400 l oder =400 l entspricht Großanlage): _____

Es wurde die 3 Liter-Regelung entspr. DVGW Arbeitsblatt W551 eingehalten (ohne Zirkulation!)

Betrieb der Anlage:

Wartungsplan nach DIN 1988 / VDI 6023 vorhanden Wartungsvertrag abgeschlossen

Bemerkungen: (ggf. Anlagen beifügen und erläutern)

Ort, Datum

Unterschrift des Unternehmers / Inhabers

Untersuchungspflichten § 14 Abs. 3 u. 6

OWI § 25

- **Bei Großanlagen zur Trinkwassererwärmung nach aaRdT, wenn Duschen oder andere Einrichtungen einer Vernebelung vorliegen**
- **Probenahmestellen nach aaRdT sind bereit zu stellen**
- **Probenahme durch eine in einer Landesliste nach § 15 Abs. 4 Satz 2 geführten Untersuchungsstelle**
 - Es gilt die DIN EN ISO 19458 „Zweck b“, Menge von 3 Litern nicht überschreiten (Beachten von UBA Empfehlung von 17.01.2012 und DVGW Information Nr. 74, Januar 2012)
 - Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 für Parameter
- **Untersuchungshäufigkeit mind. 1x/Jahr nach Anlage 4 Teil II b)**

Zeitraum kann nach 3 Jahren verlängert werden (außer Risikobereiche), wenn

 - Anlage und Betriebsweise nicht verändert wurde und
 - Nachweislich die Anlage den aaRdT entspricht
- **Änderung der Häufigkeit an Untersuchungen ist in der Diskussion**

Legionellen – nicht nur Anforderung durch TrinkwV

Infektionsschutz:

- Meldepflichtige Erkrankung
- Infektionshygiene (Krankenhäuser etc.)

- Trinkwasserverordnung:**
- Überwachung: Maßnahmewert
 - Verweis auf aaRdT
(somit Bezug zu DIN, DVGW, VDI etc)
 - Fahrlässigkeit ist strafbar

GG Art. 14 (2) BGB:

- Eigentum verpflichtet
- Verkehrssicherungspflicht
- Körperverletzung ist strafbar
- Schadensersatz

Arbeitsschutzgesetz:

- Schutz der Arbeitnehmer

Sozialrecht:

- Rentenrecht / Arbeitsunfall

Untersuchungsergebnis und dann? (1)

OWI § 25

- **Technischer Maßnahmewert § 7 Anlage 3 Teil II**
 - 100 KBE / 100 mL
- **Mitteilung des Untersuchungsergebnisses an GA § 15 Abs. 3**
 - Dokumentation jeder Untersuchung nach §§ 14 und 20
 - Kopie innerhalb von 14 Tagen an GA
- **Anzeigepflicht gegenüber Gesundheitsamt § 16 Abs. 1 Nr. 1**
 - **Unverzüglich** bei Ergebnis \geq techn. Maßnahmewert
 - Abgabe gilt bis zur Entscheidung über Maßnahmen durch GA nach § 9 erlaubt, wenn nicht sofort zu unterbrechen ist (bei Gefährdung der Gesundheit)
 - **Vertragliche Sicherstellung**, dass die beauftragte Untersuchungsstelle den Inhaber unverzüglich über das Erreichen/Überschreiten in Kenntnis setzt

Untersuchungsergebnis und dann? (2)

- **Maßnahme nach §§ 9 Abs. 8 und 20 Abs. 1**

- GA prüft ob Maßnahme und in welchem Zeitraum notwendig (nach DVGW W 551 und UBA-Empfehlung)

Bewertung der Proben nach DVGW W 551

Tabelle 1a – Bewertung der Befunde bei einer orientierenden Untersuchung

Legionellen (KBE/100 ml)	Bewertung	Maßnahme	weitergehende ²⁾ Untersuchungen	Nachuntersuchungen
> 10.000	extrem hohe Kontamination	direkte Gefahrenabwehr erforderlich, (Desinfektion und Nutzungseinschränkung, z. B. Duschverbot) Sanierung erforderlich	unverzüglich	1 Woche nach Desinfektion bzw. Sanierung
> 1.000	hohe Kontamination	Sanierungserfordernis ist abhängig vom Ergebnis der weitergehenden Untersuchung	umgehend	-
≥ 100	mittlere Kontamination	keine	innerhalb von 4 Wochen	-
< 100	keine/geringe Kontamination	keine	keine	nach 1 Jahr (nach 3 Jahren) ¹⁾

Untersuchungsergebnis und dann? (3)

■ Maßnahme nach §§ 9 Abs. 8 und 20 Abs. 1

- GA prüft ob Maßnahme und in welchem Zeitraum notwendig (nach DVGW W 551 und UBA-Empfehlung)
- GA kann Unternehmer oder sonstigen Inhaber veranlassen
 - Unverzüglich, spätestens innerhalb von 30 Tagen eine Ortsbesichtigung durchzuführen oder durchführen zu lassen:
Gefährdungsanalyse, Dokumentation
- GA prüft die Dokumentation (Plausibilität), bewertet und ordnet ggfls. Maßnahmen an auf Grundlage der vorlegten Dokumentation!



Gefährdungsanalyse

- Ist Instrument zur Abwehr von Gesundheitsgefährdungen
- Wird von WHO für Betrieb von Trinkwasser-Installationen empfohlen
- Kann vom Betreiber selbständig durchgeführt werden oder in Auftrag gegeben werden
- Beinhaltet die Prüfung, ob mind. die aaRdT eingehalten werden
- Untersuchungspflicht obliegt dem Unternehmer oder sonstigen Inhaber
- Grundlagen: technische Regelwerke u.a. DIN 1988, DVGW W 551, VDI 6023
- Die Gefährdungsanalyse soll durch fachkundiges Personal erfolgen
(Qualifikation? Meisterbetrieb? Ingenieurbüro? Hygiene-Schulung nach VDI 6023?)

Überwachung durch Gesundheitsamt (1)

Wasserversorgungsanlage	Pflicht / kann	Häufigkeit
a) Zentrale Wasserwerke	Pflicht (zwingend)	mind. 1x/Jahr (Reduzierung auf bis zu 3 Jahre durch GA möglich) Besichtigung der Anlage
b) Dezentrale kleine Wasserwerke		wird vom GA festgelegt (mind. alle 3 Jahre) Besichtigung der Anlage
c) Kleinanlagen zur Eigenversorgung		

Überwachung durch Gesundheitsamt (2)

Wasserversorgungsanlage	Pflicht / kann	Häufigkeit
d) Mobile Versorgungsanlagen (Land-, Wasser-, Luftfahrzeuge)	Gewerbliche oder öffentliche: Pflicht (zwingend)	mind. alle 3 Jahre (Sollvorschrift) Besichtigung kann
	Private: kann (im Einzelfall nach Ermessen)	ob und Zeitabstände bestimmt das GA
		Wassertransportfahrzeuge: mind. 4x/Jahr (Sollvorschrift)

Sollvorschrift:

- in der Regel ist der Überwachungsintervall einzuhalten
- In Ausnahmefällen darf abgewichen werden
- Dokumentation notwendig

Überwachung durch Gesundheitsamt (3)

Wasserversorgungs- anlage	Pflicht / kann	Häufigkeit
e) Ständige Wasserverteilung (Trinkwasser-Installation)	öffentlich: Pflicht (zwingend)	Stichprobenartiges Überwachungsprogramm durch GA Besichtigung kann
	gewerblich: kann (Ermessen)	
f) Zeitweise Wasserverteilung (ortsfest aber nicht ständig angeschlossen, z.B. Festplatz oder Campingplatz)	Pflicht (zwingend)	Stichprobenartiges Überwachungsprogramm durch GA Besichtigung kann
Nicht-Trinkwasseranlagen im Haushalt	kann (Ermessen)	

Handeln oder Abwarten?

- Die Behörde hat nicht die Pflicht, die vorhandenen Großanlagen zu ermitteln
- Was ist, wenn die Behörde Kenntnis von der Existenz einer Großanlage hat?
 - Prüfen, ob der Unternehmer oder sonstige Inhaber seiner Untersuchungspflicht nachgekommen ist
 - Ggfls. Anordnung von Untersuchungen
 - Sanktionsmaßnahmen (OWI § 25) ?

➔ **HANDELN!**

- Die TrinkwV ist gültiges Recht
- Wenn eine Infektion vorliegt, wird sowohl nach dem Unternehmer oder sonstigen Inhaber als auch nach der zuständigen Aufsichtsbehörde gefragt!

Die wichtigsten Betreiberpflichten

- § 13 Abs. 5 **Bestand** „unverzüglich“ dem GA anzeigen
- § 14 Abs. 3 **Probenahmestellen einrichten** und gem. Anlage 3 Teil II auf **Legionellen untersuchen** lassen
- § 16 Abs. 1 **Überschreitungen** von Grenzwerten/technischen Maßnahmewerten an das zuständige GA **melden**
- § 16 Abs. 3 **Untersuchung zur Aufklärung** der Ursache **Sofortmaßnahmen** zur Abhilfe durchführen lassen das **GA darüber unterrichten**
- § 11 Abs. 7 **Aufbereitungsstoffliste** einhalten
- § 21 Abs. 1 jährliche **Verbraucherinformation**



Anforderungen an den Probenehmer

Ergeben sich aus den Anforderungen an die Untersuchungsstelle nach § 15 Absatz 4:

„Die erforderlichen Untersuchungen einschließlich Probenahme dürfen nur von Untersuchungsstellen durchgeführt werden, die ...“ (Aufzählung der Anforderungen und Hinweis auf Landesliste)

Daraus ergeben sich u.a. die folgenden Anforderungen:

- Die Probenehmer müssen in das System der internen Qualitätssicherung eingebunden sein (hier DIN EN ISO / IEC 17025)
- Vertragliche Bindung des Probennehmers gefordert
- muss entsprechend qualifiziert sein und regelmäßig weitergebildet werden (Schulungsinhalte sind definiert)
- wird jährlich vom Labor überprüft (internes Audit)
- muss sich für externes Audit zur Verfügung stellen
- Vor-Ort-Messgeräte müssen rückgeführt werden und im QM-System des Labors mit aufgenommen sein
- Es ist nach den jeweiligen Laborvorschriften zu arbeiten, der Laborleiter hat hinsichtlich der Probenahme Weisungsbefugnisse

Anforderungen an den Probenehmer

Ergeben sich
nach § 1
„Die erf
dürfe
...“ (A
Land

Laut **UBA-Empfehlung** „Nachweis von Legionellen in Trinkwasser; Probenahme, Untersuchung und Bewertung“ vom 17.01.2012 muss die **Abhängigkeit des Probenehmers vom Betreiber der Trinkwasserinstallation ausgeschlossen sein.**

Daraus ergeben sich u.a. die folgenden Anforderungen:

- Die Probenehmer müssen in das System der internen Qualitätssicherung eingebunden sein (hier DIN EN ISO / IEC 17025)
- Vertragliche Bindung des Probenehmers gefordert
- muss entsprechend qualifiziert sein und regelmäßig weitergebildet werden (Schulungsinhalte sind definiert)
- wird jährlich vom Labor überprüft (internes Audit)
- muss sich für externes Audit zur Verfügung stellen
- Vor-Ort-Messgeräte müssen rückgeführt werden und im QM-System des Labors mit aufgenommen sein
- Es ist nach den jeweiligen Laborvorschriften zu arbeiten, der Laborleiter hat hinsichtlich der Probenahme Weisungsbefugnisse

Arbeitsablauf im Gesundheitsamt

■ Anzeige der Anlage

- Formblätter sind bei zuständigem GA anzufordern
- GA registriert die Anlage und vergibt eine Identifikationsnummer
- Teilweise Vorgabe von Mindest-Probenahmestellen mit Bezeichnung

■ Elektronische Labormeldung

- Schnittstellenformat des zuständigen GA beachten

■ Meldeformular für Überschreitungen

■ Muster-Anschreiben / -Verfügungen

- Anfordern der Untersuchungsbefunde – „Bußgeld“
- Gefährdungsabschätzung
- Maßnahmen bei Überschreitungen
- ...

Erfassung der Anlagen in TEIS

- Geplant ist eine Online-Erfassung und direktes Einlesen der Anzeige (pdf-Datei) in die Datenbank TEIS
- Automatisches Anlegen von 3 Probenahmestellen
- Generierung der ZID-Nummer für das Erfassen der Untersuchungsergebnisse

Formular zur automatischen Da

Anzeige einer Großanlage gem. § 13 Abs. 5 Trinkwas

Bitte reichen Sie bei mehreren g Gebäude je TWE eine separate An

Empfänger: *Max Musterm*
 Gesundheitsamt: *Gesundheits-*
 Straße, Hausnummer: *Musterstrass*
 PLZ, Ort: *11111 Muster*
 Email: *max.muste*

Name Absender *)
 Ansprechpartner/in *)
 Straße, Hausnummer *)
 PLZ, Ort *)
 Telefon / Telefax
 Email

Ort, Datum

Die Anzeige ist nach § 13 Abs. 5 der Trinkwass
 • es erfolgt eine Abgabe des Trinkwassers
 • es handelt sich um eine Großanlage ger
 • es sind Duschen oder andere Einrichtun

Großanlagen sind Anlagen mit Trinkwasserspe
 Ausgang Trinkwassererwärmung und Entnahm
 onsschutzgesetzes (IFSG) handelt, wer entgegen
 dig oder nicht rechtzeitig erstattet.

IWW

Bestand Wieder-/Inbetriebnahme Bauliche Änderung Betriebstech. Änderung

1 Eigentümer/in-Inhaber/in der Anlage

Name *)
 Ansprechpartner/in *)
 Straße, Hausnummer *)
 PLZ, Ort *)
 Telefon / Telefax
 Email

2 Anlagenstandort

Bezeichnung *)
 Ggf. Gebäudeteil
 Straße, Hausnummer *)
 PLZ, Ort *)

3 Art der Gebäudenutzung

gewerblich öffentlich

Anzahl versorgter Wohneinheiten Anzahl versorgter Personen

Sind Duschen/Einrichtungen vorhanden, in denen es zur Vernebelung von Trinkwasser kommt?
 ja nein

4 Technik der Trinkwassererwärmung

Separater Wärmetauscher mit Speicher ohne Speicher
 Warmwasserspeicher vorhanden Rohrleitungsvolumen >3 Liter

Anzahl Speicher Gesamtspeicher-Volumen [Liter]

Temperatur Ausgang (Vorlauf) [°C] Temperatur Zirkulation (Rücklauf) [°C]

Sind Probenahmestellen zur Legionellenuntersuchung nach DVGW W 551 vorhanden?
 ja Anzahl nein werden zeitnah nachgerüst

Anzahl Steigestränge

Sind Leitungsschema/Strangschema/Anlagenschema/Pläne vorhanden? ja nein

5 Trinkwasseruntersuchungen auf Legionellen in den letzten 12 Monaten

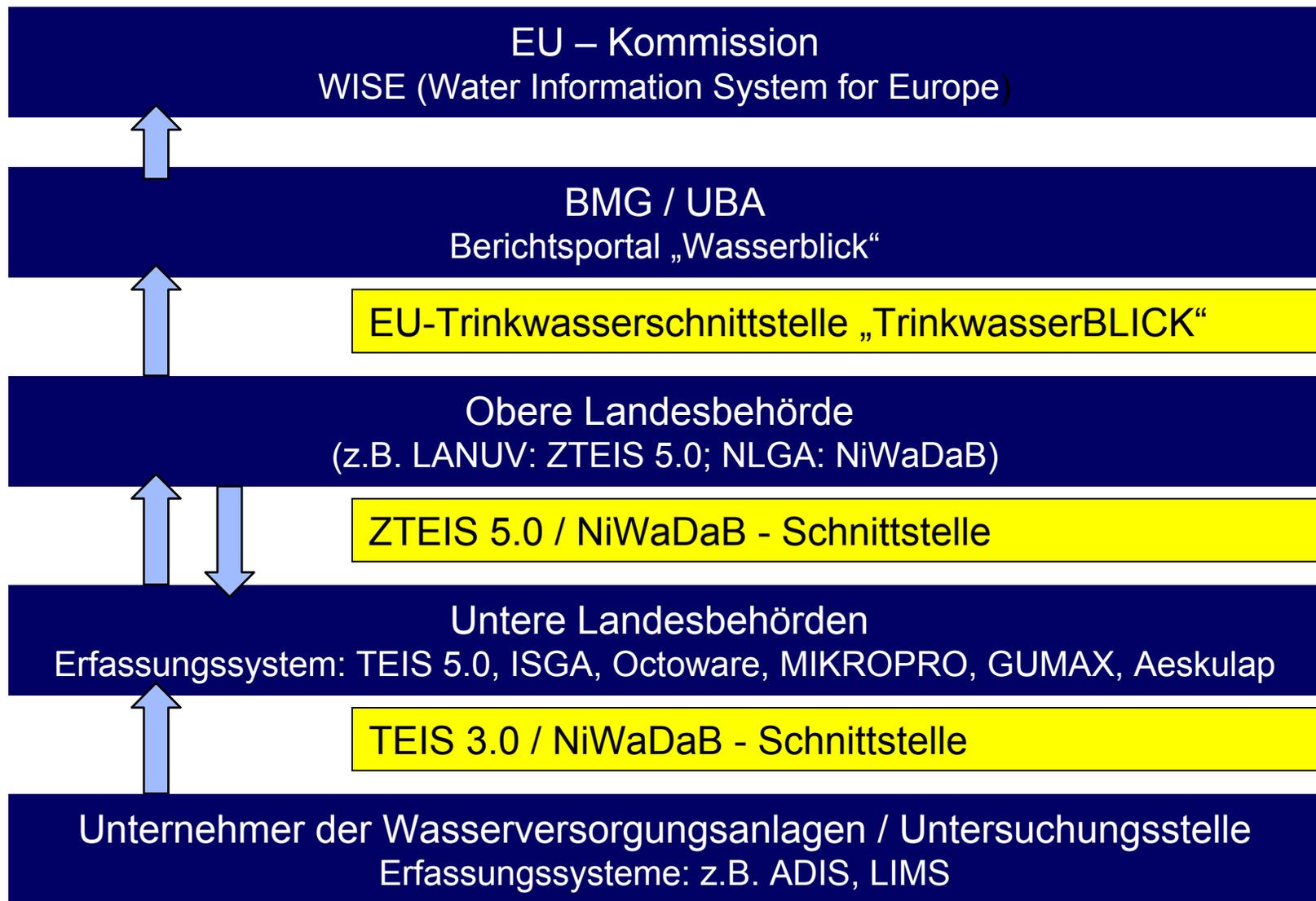
nein ja Datum

Maximale koloniebildende Einheiten je 100 ml [KBE/100ml]
 (Bitte Befund beilegen.)

*) Pflichtfelder sind auszufüllen

Drucken Senden

Berichtspflichten nach EU RL 98/83/EG



Bearbeitung der Anzeigen im Gesundheitsamt

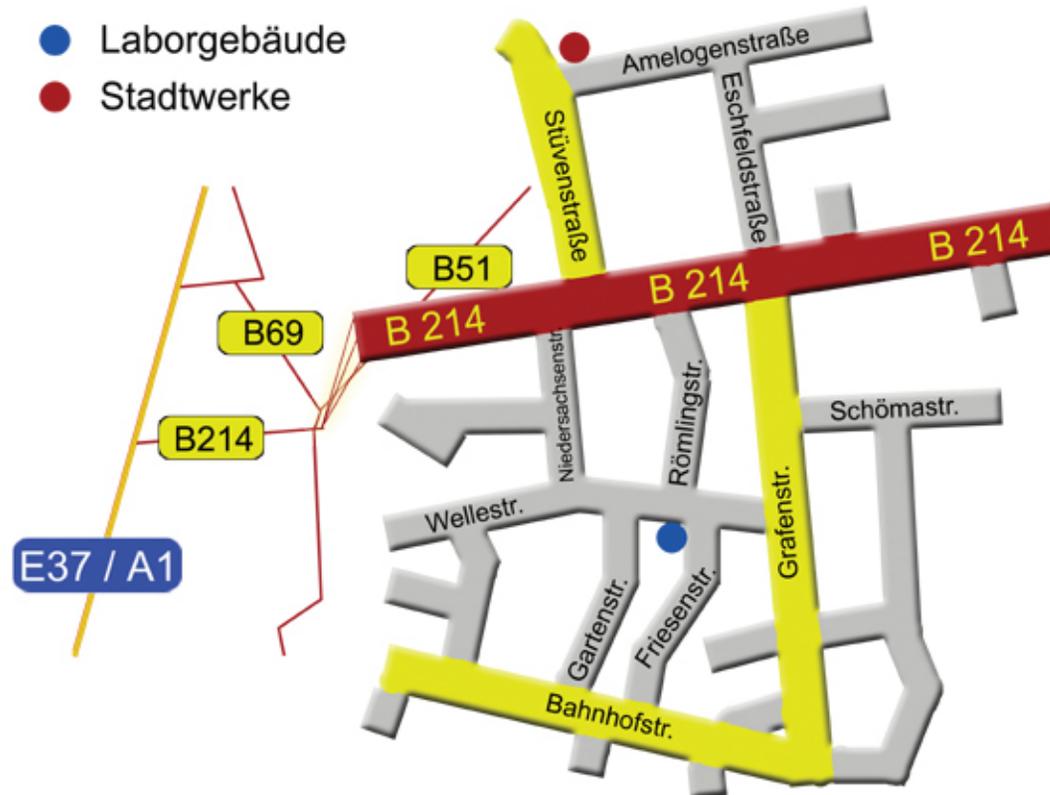


Vielen Dank – noch Fragen?

So erreichen Sie uns!

Anfahrtskizze

- Laborgebäude
- Stadtwerke



Wellestr. 19 - 20
49356 Diepholz



Fon: 0 54 41 / 903 - 0
Fax: 0 54 41 / 903 - 129

E-Mail:
Internet:

info@
<http://www.iww-nord.de>