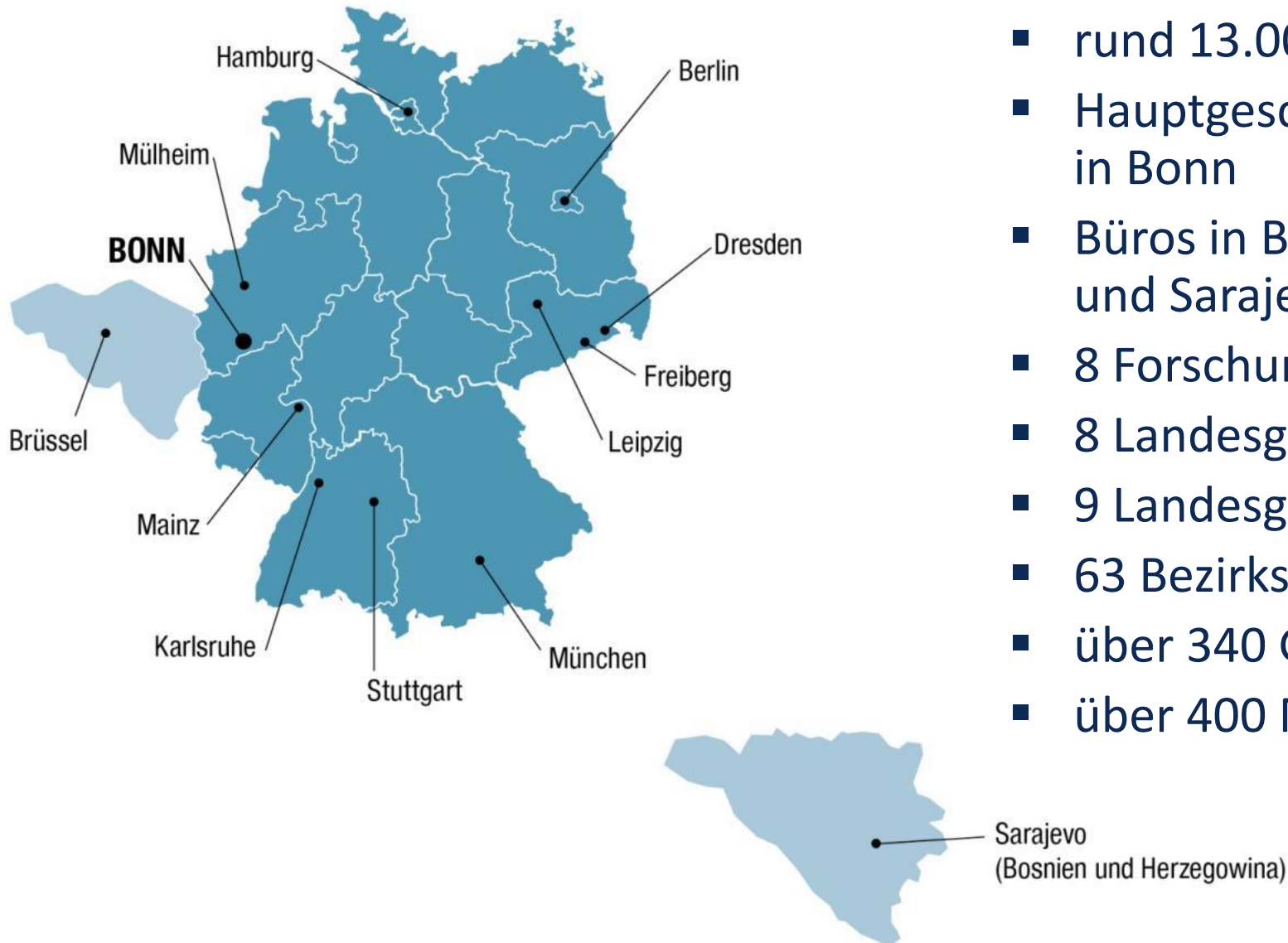


Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern - das neue DVGW Arbeitsblatt W 1000

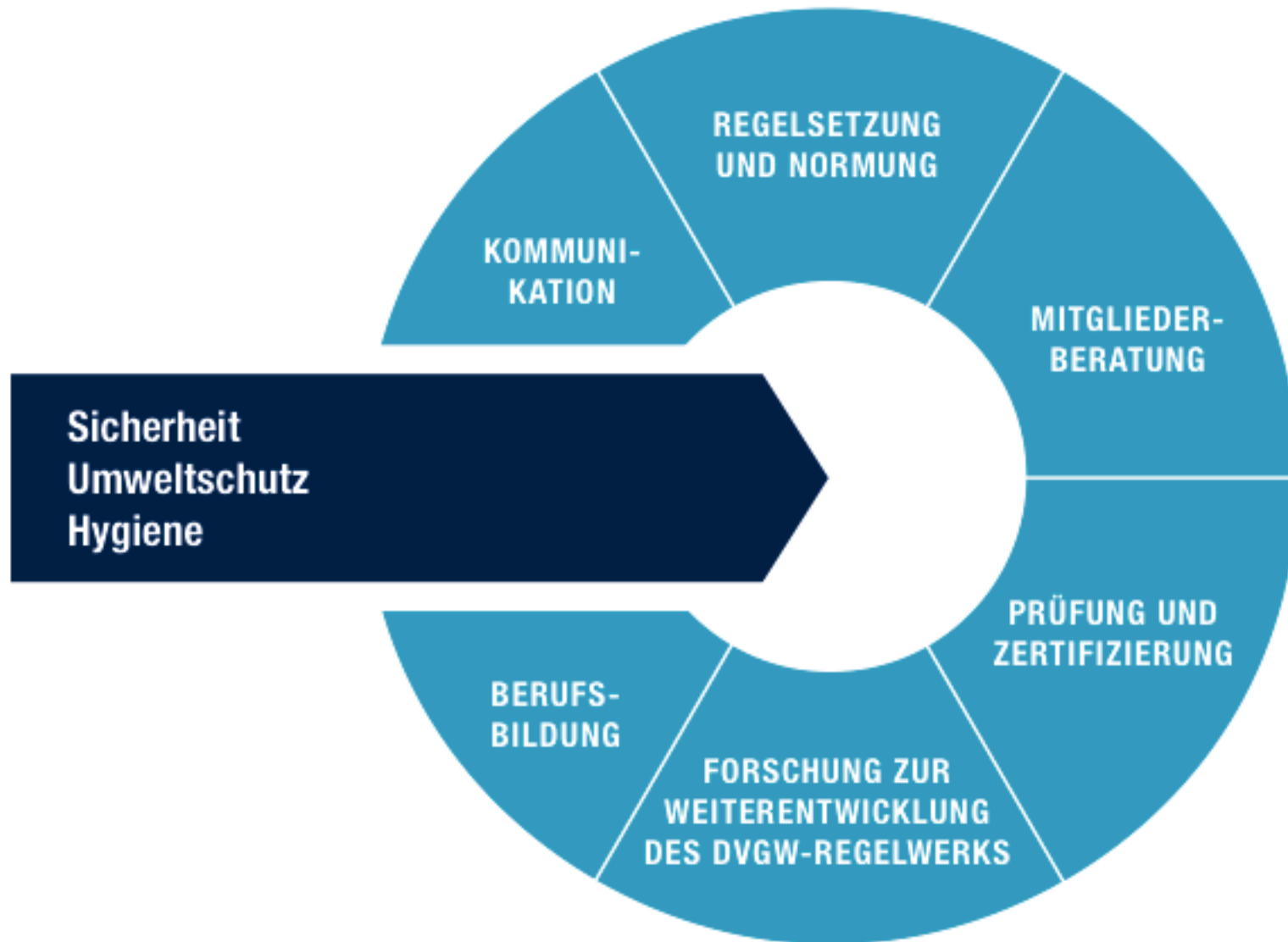
Dipl.-Ing. (FH) Jörn-Helge Möller, Landesgruppe Bayern

Agenda

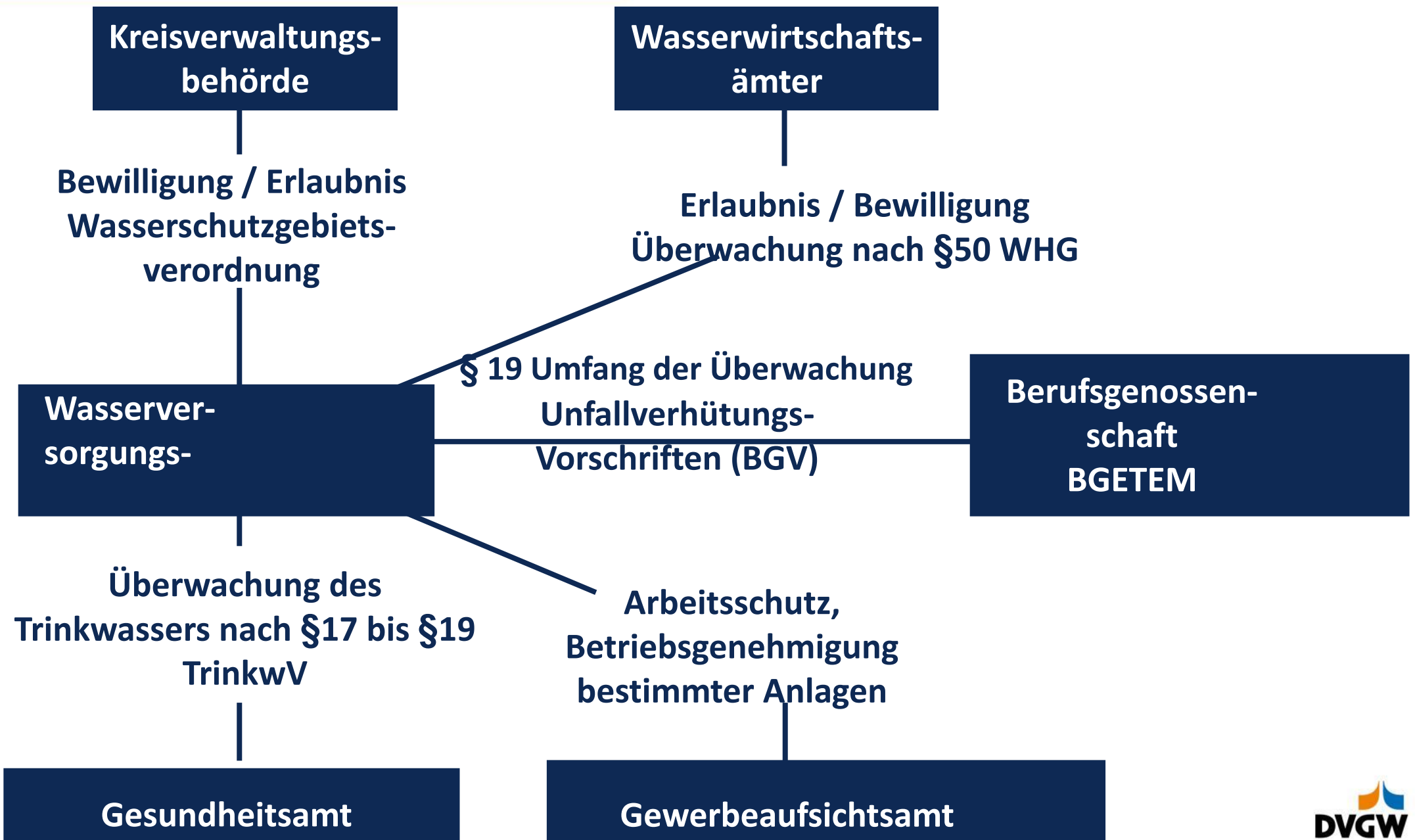
- Kurzdarstellung des DVGW
-
- Anforderungen nach TrinkwV 2001 §17 - §19
- W 1000 – Inhalt und Personalqualifikation
- Das Technische Sicherheitsmanagement des DVGW



- rund 13.000 Mitglieder
- Hauptgeschäftsführung in Bonn
- Büros in Berlin, Brüssel und Sarajevo
- 8 Forschungsstandorte
- 8 Landesgeschäftsstellen
- 9 Landesgruppen
- 63 Bezirksgruppen
- über 340 Gremien
- über 400 Mitarbeiter



Behördliche Anforderungen an ein Wasserversorgungsunternehmen



Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001) geändert am 05.12.2012

§ 17 Anforderungen an Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser

(1) Anlagen für die Gewinnung, Aufbereitung oder Verteilung von Trinkwasser sind mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen, zu bauen und zu betreiben.

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001) geändert am 05.12.2012

§ 19 Umfang der Überwachung

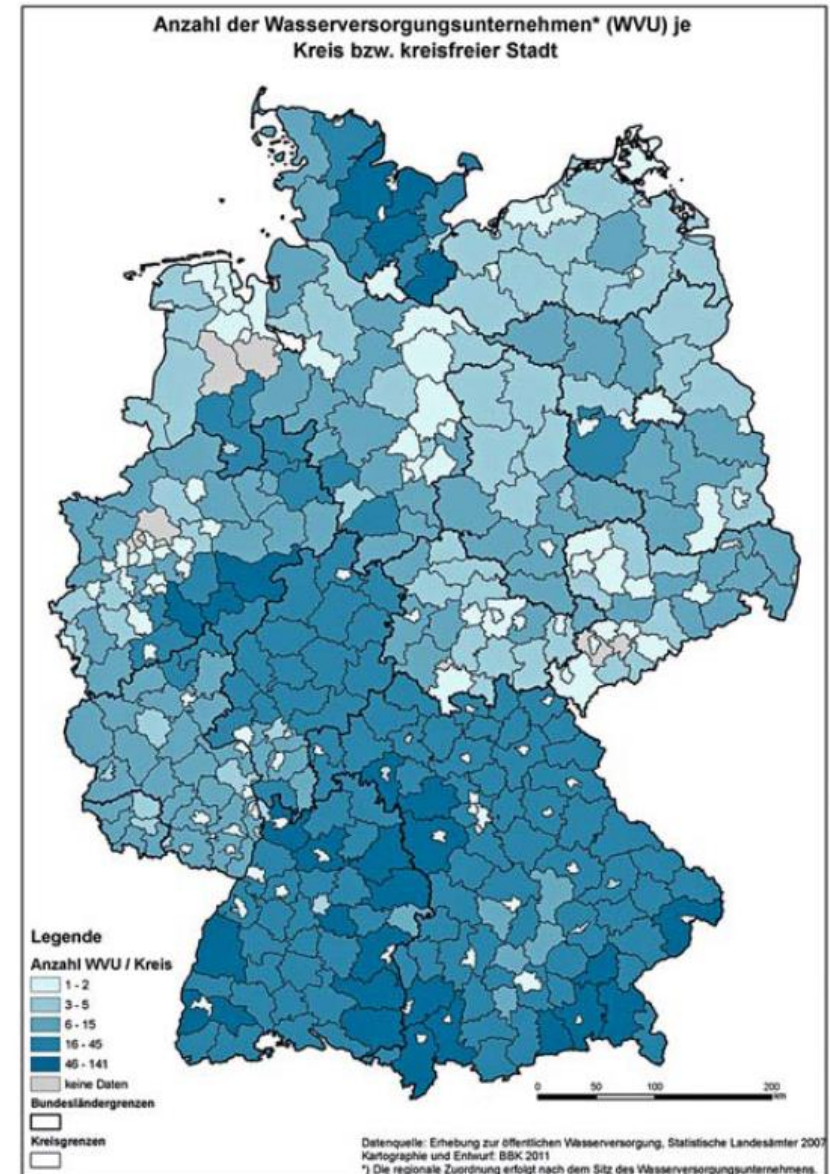
(1) Im Rahmen der Überwachung nach § 18 hat das Gesundheitsamt die Erfüllung der Pflichten zu prüfen, die dem Unternehmer und dem sonstigen Inhaber einer Wasserversorgungsanlage auf Grund dieser Verordnung obliegen. Die Prüfungen umfassen auch die Besichtigungen der Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nummer 2 Buchstabe a, b und c einschließlich der dazugehörigen Schutzzonen, oder, wenn solche nicht festgesetzt sind, der Umgebung der Wasserfassungsanlage, soweit sie für die Wassergewinnung von Bedeutung ist, sowie die Entnahme und Untersuchung von Wasserproben

Verteilung von WVU in Deutschland

- ▶ insgesamt 6.065 WVU in Deutschland
- ▶ davon große Anzahl in BY, BW, Sauerland, SH, HE
- ▶ **2.051 WVU (33,8 %)** mit einer Jahreswasserabgabe $< 0,1$ Mio. m³/a

- ▶ 2.299 WVU in Bayern (38 %)
 - ▶ **Gruppe I** 972 WVU bis 0,1 Mio. m³/a (16,1 %)
 - ▶ Gruppe II 730 WVU von 0,1 bis 0,3 Mio. m³/a
 - ▶ Gruppe III 430 WVU von 0,3 bis 1,0 Mio. m³/a
 - ▶ Gruppe IV 167 WVU über 1,0 Mio. m³/a

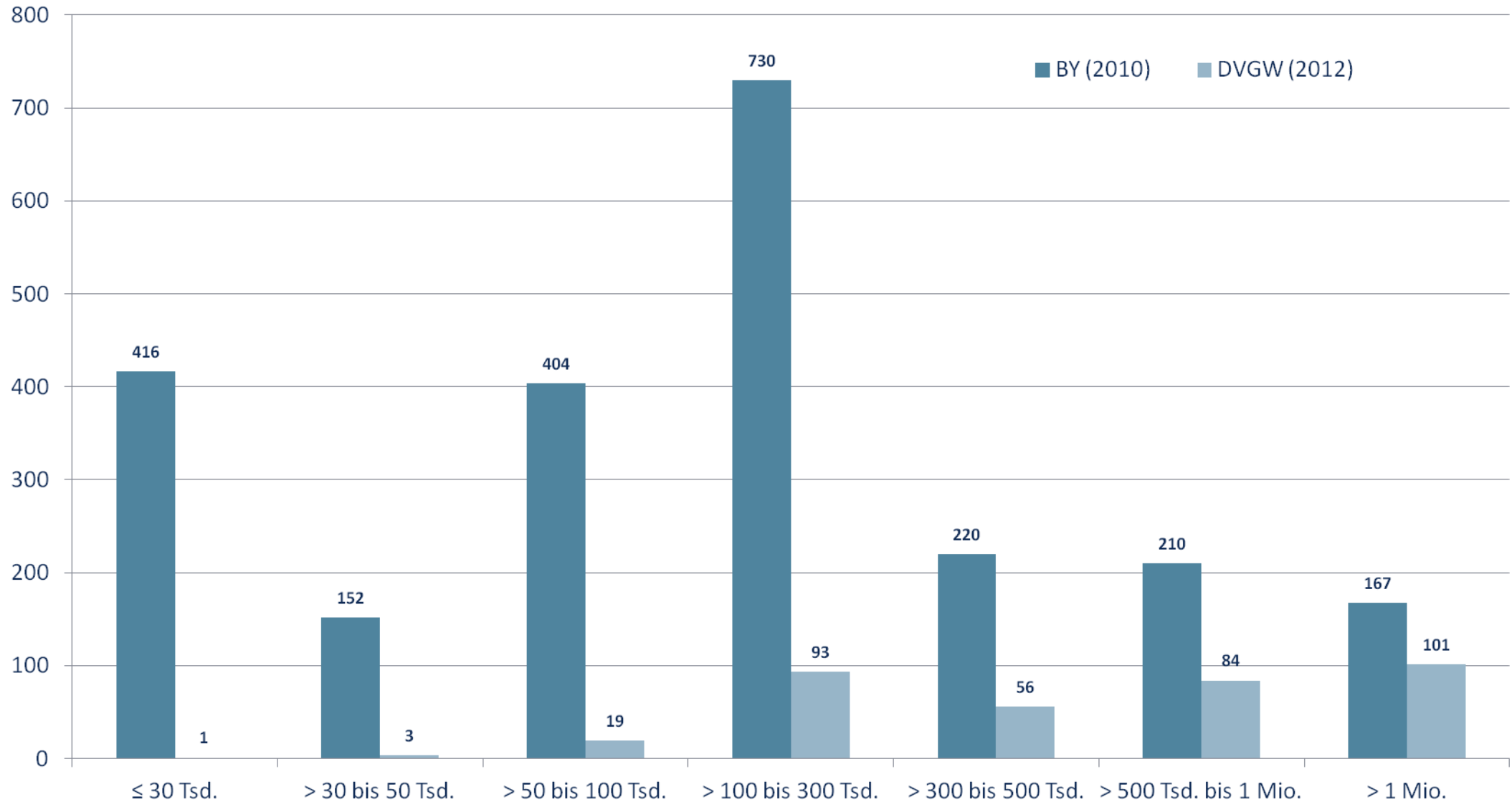
Quelle: Umweltstatistik 2010



BBK 2012

© Platschek, Krause, Günthert

Situation Mitgliedschaft Wasserversorger im DVGW Bayern

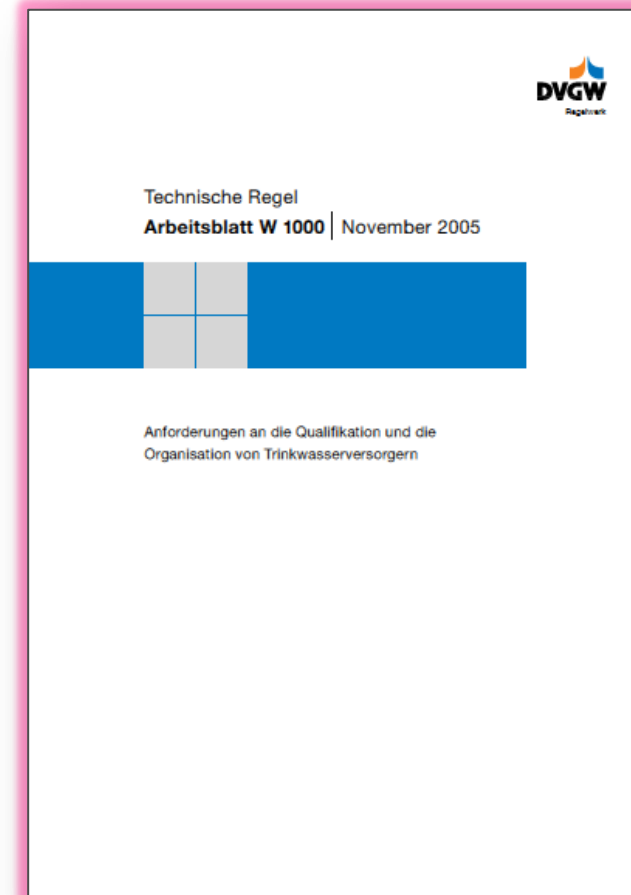


Versorger mit Abgabemenge bis 300 Tsd. m³: von 11 in 2004 auf 116 in 2012

Das Technische Regelwerk des DVGW

Verfügbarkeit

- **Modul kleine Wasserversorger (240 €/a)**
 - 45 Regeln
 - BY: 46 Versorger nutzen Abo
- **Modul Wasserwirtschaftsbehörden (250 €/a)**
 - 80 Regeln + weitere Infos
 - BY: alle WW-Behörden haben RW-Zugang
- **Modul Gesundheitsämter (290 €/a)**
 - 100 Regeln + weitere Infos
 - BY: 44 von 76 Gesundheitsämtern nutzen Abo



W 1000 eine allgemein anerkannte Regel der Technik (a.a.R.d.T.)

Was für ein Dienstauto fahren Sie?

Kleinwagen mit vier Rädern und Bremssystem

Allgemein a.R.d.T. = „Sicherheitsgurt + ggfs. Lenkradairbag“

Stand der Technik = „Airbags überall (inkl. Seitenairbags)“

Stand der Wissenschaft und Technik =

„Fahrassistenzsysteme, z.B. Autopilot“

Das Regelwerk des DVGW beschreibt lediglich die erste Stufe:
Den Dienstwagen für Bürgermeister, mit Sicherheitsgurt!

Organisation

- W 1000 – Anforderung an Trinkwasserversorger

W 1000 – Allgemein anerkannte Regel der Technik

Anforderungen

- Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung
- Verwaltungs-, Vertrags- und Rechtsangelegenheiten
- Personalqualifikation und Fortbildung
- Materialwirtschaft und Dienstleister
- Arbeitsschutz
- Entstör- und Bereitschaftsdienst
- Kooperation von Wasserversorgern

Warnvermerk: Dieses Arbeitsblatt ist in der Bearbeitung- bzw. Verabschiedungsphase und daher nicht zur Anwendung freigegeben.

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. **DVGW**
REGELWERK

www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel - Arbeitsblatt
DVGW W 1000 (A) Dezember 2014

Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von
Trinkwasserversorgern

ENTWURF

WASSER

Einspruchsfrist
für den Entwurf:
27.02.2015

2. Entwurf: Ergebnis der Einspruchsberatung des ersten
Entwurfes am 24.10.2014 in Bonn



Anwendungsbereich

Dieses Arbeitsblatt gilt für Trinkwasserversorger , die im Bereich der öffentlichen Trinkwasserversorgung tätig sind. Es legt die Anforderungen an die Qualifikation des Personals und die Organisation von Trinkwasserversorgern als Grundlage für eine sichere, zuverlässige, umweltverträgliche und wirtschaftliche öffentliche Trinkwasserversorgung im Sinne der DIN 2000 und der gesetzlichen Regelungen fest.

Die Anforderungen dieses Arbeitsblattes gelten für vom Trinkwasserversorger beauftragte Dienstleister gleichermaßen.

3 Begriffe

3.1 Technische Fachkraft

Fachkraft, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Regeln die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen und beseitigen kann. Technische Fachkräfte sind z. B. Ingenieure, Techniker, Meister, Facharbeiter und entsprechen den QRT1-Niveaus D 1, D 2,C oder B2 .

3.2 Technische Führungskraft

Fachkraft, die Fach- und Aufsichtsverantwortung für die ihr übertragenen Aufgaben- und Tätigkeitsfelder übernimmt und vom Trinkwasserversorger aufgrund ihrer Fach- und Führungskompetenzen dafür benannt ist.

Anmerkung: Technische Führungskräfte sind z. B. Ingenieure, Techniker, Meister und Facharbeiter. Die technische Führungskraft ist nach der Benennung durch den Trinkwasserversorger der QRT-Niveaustufe E1 bzw. E 2. zugeordnet

4 Grundsätzliche Anforderungen

Im Rahmen der nachfolgenden Regelungen bleibt die oberste Leitung des Trinkwasserversorgers (der Gesamtorganisation, z. B. die Unternehmensleitung) verantwortlich.

Ein Trinkwasserversorger muss mindestens eine für den technischen Bereich verantwortliche technische Führungskraft bestellen. Überträgt der Trinkwasserversorger den gesamten technischen Betrieb der Trinkwasserversorgung an einen qualifizierten Dienstleister, so handelt der Dienstleister als eigenverantwortlicher Betriebsführer (Ziff. 8.2 findet keine Anwendung) und bestellt die notwendige Anzahl der technischen Führungskräfte. Werden Teile des technischen Betriebes auf mehrere Dienstleister aufgeteilt, so sind deren Aufgaben und die der bestellten technischen Führungskräfte eindeutig abzugrenzen.

5 Aufgaben- und Tätigkeitsfelder

.....

Die Gesamtverantwortung für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasserversorgungsanlagen sowie für den Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz trägt der Trinkwasserversorger.

Zur Erfüllung der wahrzunehmenden Aufgaben muss ein Trinkwasserversorger in der Lage sein, in erforderlichem Umfang folgende Tätigkeitsfelder sach- und fachgerecht zu bearbeiten bzw. deren Erledigung sicherzustellen:

- **Festlegung von Unternehmenszielen, z. B. Instandhaltungsziele und -strategien**
- **Krisenmanagement**
- Festlegung der personellen Ausstattung und Struktur
- Vorgabe zur Fort- und Weiterbildung des eigenen Personals
- Auswahl und Überwachung des Dienstleisters

5 Aufgaben- und Tätigkeitsfelder

Folgende Tätigkeitsfelder können auch durch einen qualifizierten Dienstleister erbracht werden:

- **Versorgungskonzept**
- **Rehabilitationskonzept**
- Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasserversorgungsanlagen mit zugehöriger
- Dokumentation
- Aktualisierung Planwerk / Anlagendokumentation / Netzpläne
- Wasserschutzgebietsüberwachung
- **Qualitätsüberwachung des Roh- und Trinkwassers und Sicherstellung einer ausreichenden Trinkwasserqualität**
- Wasserbereitstellung, Ressourcenbewirtschaftung
- Betrieb und Instandhaltung von technischen Betriebsmitteln
- Organisation und Durchführung des Bereitschaftsdienstes
- Netzüberwachung, Steuerung

- **Risikomanagement in den einzelnen Prozessen der Trinkwasserversorgung** (Gefahren- und Schwachstellenanalyse und deren Beurteilung **sowie Festlegung von Überwachungsstrategien und Steuerungsmaßnahmen**)
- Maßnahmepläne nach TrinkwV
- Erwerb und Verwaltung von Grundstücks- und Wegerechten
- Beschaffung von Lieferungen und Leistungen
- Materialwirtschaft/Lagerhaltung
- **Führen des Installateurverzeichnisses**
- Kundenservice
- Vertrags- und Rechtsangelegenheiten, insbesondere der Wasserrechte
- Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Umweltschutz
- **IT-Sicherheit**

6.1 Allgemeines

.....

Der Trinkwasserversorger hat mindestens eine technische Führungskraft gemäß 7.2 zu benennen.

Die für die Leitung und Beaufsichtigung verantwortlichen Personen haben die Anwendung und Wirksamkeit aller getroffenen Regelungen anlassbezogen und darüber hinaus in angemessenen Zeitabständen, mindestens alle fünf Jahre, zu überprüfen. Werden dabei Mängel in der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der dokumentierten Regelungen erkannt, sind Änderungen unverzüglich zu veranlassen.

6.2 Aufbauorganisation

Der Trinkwasserversorger muss über eine geeignete Aufbauorganisation verfügen.

Die Anforderungen an eine derartige Organisation ergeben sich aus den gesetzlichen Vorschriften, den behördlichen Vorgaben, den Unfallverhütungsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Die Einhaltung der technischen Regeln des DVGW dient dem Nachweis, dass die gesetzliche Anforderung "allgemein anerkannte Regeln der Technik" eingehalten ist .

7 Personal

7.1 Personalqualifikation

Die Übertragung von Aufgaben hat nur an solche Mitarbeiter zu erfolgen, die für die jeweilige Tätigkeit ausreichend ausgebildet und qualifiziert sind. Die Mitarbeiter müssen in der Lage sein, die ihnen übertragenen Aufgaben zu erfüllen (z. B. Auslastung, Ausstattung, Entscheidungskompetenz). Insbesondere bei Planung und Bau von komplexen Trinkwasserversorgungsanlagen (z. B.: Neuerrichtung oder Rehabilitation von Aufbereitungsanlagen, Trinkwasserbehältern, Förderanlagen, Transportleitungen) oder unter schwierigen Bedingungen (Geologie, Bauverfahren, Baugrund, Verkehr) ist grundsätzlich eine ingenieurwissenschaftliche Qualifikation mit spezifischer Sachkunde erforderlich.

7.2 Technische Führungskraft

7.2.1 Verantwortlichkeiten und Befugnisse

Die technische Führungskraft ist im Rahmen der ihr übertragenen Aufgaben und Tätigkeitsfelder nach Abschnitt 5 verantwortlich. Außerhalb des technischen Bereiches sind ihr die erforderlichen Einflussmöglichkeiten zur Erfüllung ihrer Aufgaben im technischen Bereich einzuräumen.

Die technische Führungskraft muss über die erforderlichen Befugnisse verfügen, um in sicherheitsrelevanten und insbesondere hygienischen Angelegenheiten eigenverantwortlich handeln zu können.

7.2.2 Qualifikationsanforderungen

Die technische Führungskraft muss folgende **Anforderungen** erfüllen:

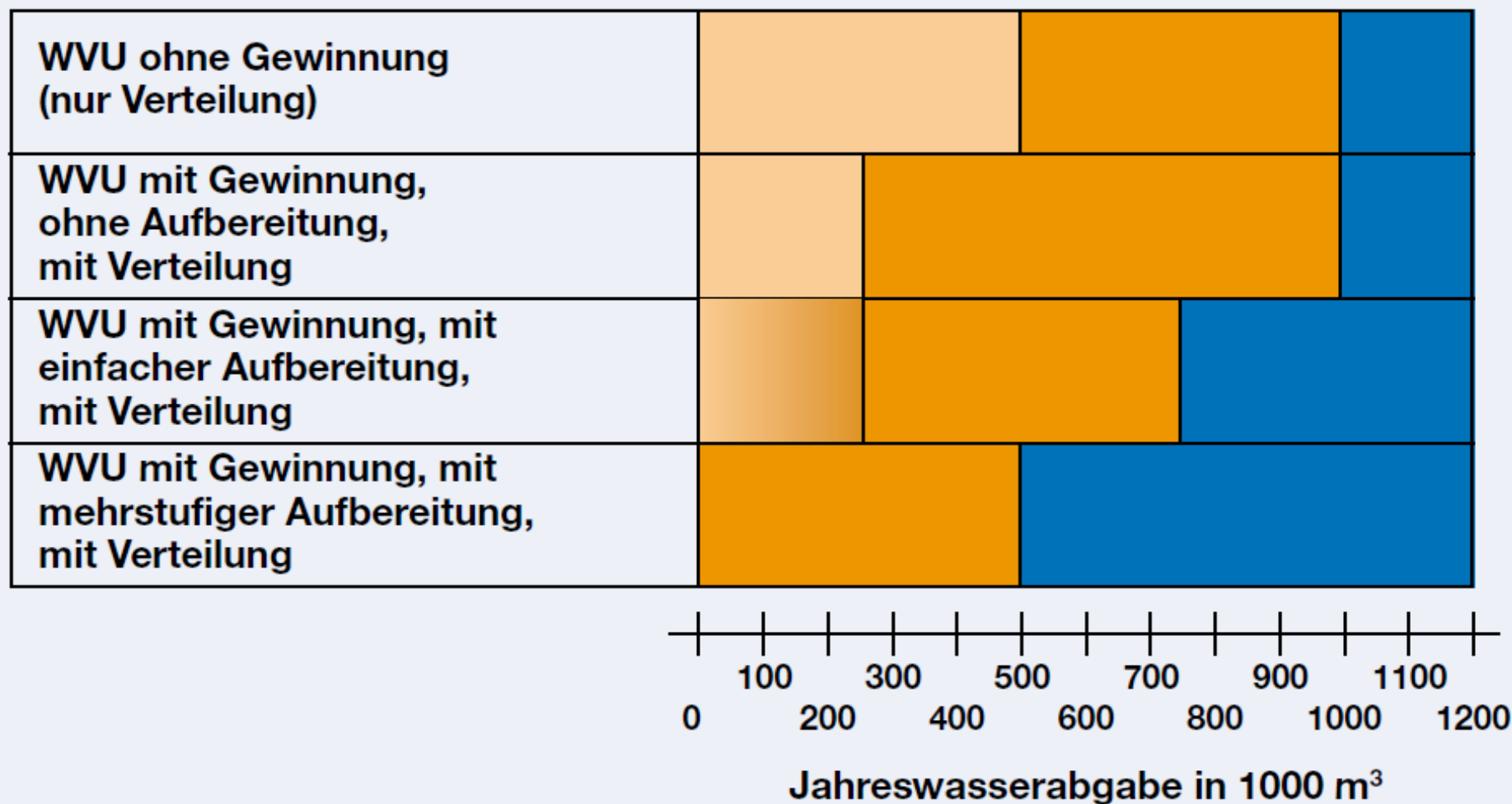
einschlägige berufliche bzw. akademische Ausbildung

ausreichende Fachkenntnisse über Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Trinkwasserversorgungsanlagen einschließlich der gesetzlichen Vorschriften, der behördlichen Vorgaben, der Unfallverhütungsvorschriften sowie der **allgemein anerkannten Regeln der Technik**. **Die Einhaltung** der technischen Regeln des DVGW **dient dem Nachweis, dass die gesetzliche Anforderung "allgemein anerkannte Regeln der Technik" eingehalten ist.**

qualifizierte Berufserfahrung

in der Regel dreijährig in verantwortlicher Position bei einem Trinkwasserversorger oder einem vergleichbaren Unternehmen

- Technische Führungskraft alte Fassung
- Anforderungen nach DVGW-Arbeitsblatt W 1000 Anh. A



Facharbeiter

Meister/Techniker

Ingenieur

7.2.2 Qualifikationsanforderungen

Für Trinkwasserversorgungen gelten als Mindestanforderungen im Sinne des Qualifikationsrahmens für den Erwerb von technischer Handlungskompetenz bei Fach- und Führungskräften (QRT) und des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR)

- bei ausschließlicher Wasserverteilung (ohne Wassergewinnung/Wasseraufbereitung) bis 5.000 versorgte Einwohner²:
Mindestqualifikation: Anlagenmechaniker(in) für Einsatzgebiet Rohrsystemtechnik bzw. Fachrichtung
- bei ausschließlicher Wasserverteilung (ohne Wassergewinnung/Wasseraufbereitung) bis 30.000 versorgte Einwohner²:
Mindestqualifikation: Geprüfte(r) Netzmeister(in) Handlungsfeld Wasser oder gleichartige Qualifikation

7.2.2 Qualifikationsanforderungen

- bei Wassergewinnung, einfacher Wasseraufbereitung (Enteisenung, Entmanganung, Entsäuerung) und Wasserverteilung bis 5.000 versorgte Einwohner²:
Mindestqualifikation: Fachkraft für Wasserversorgungstechnik; Ver- und Entsorger(in) Fachrichtung Wasserversorgung oder gleichartige Qualifikation
- bei Wassergewinnung, weitergehender Wasseraufbereitung und Wasserverteilung bis 30.000 versorgte Einwohner²:
Mindestqualifikation: Geprüfte(r) Wassermeister(in); geprüfte(r) Techniker(in) mit Fachrichtung Versorgungstechnik
- bei über 30.000 versorgten Einwohnern²:
Mindestqualifikation: Einschlägiger ingenieurwissenschaftlicher Hochschulabschluss oder gleichartige Qualifikation

7.2.2 Qualifikationsanforderungen

versorgte Einwohner² :

Fußnote:

² Grundlage sind die gemeldeten Erst- und Nebenwohnsitze gemäß Melderecht im Versorgungsgebiet; bei Vorlieferanten ergibt sich die Anzahl aus der Summe der versorgten Einwohner der Endverteiler in deren Versorgungsgebieten.

Ausschlaggebend für die Bemessung ist das Risiko bei der Abgabe von Wasser für den menschlichen Gebrauch. Weitere Grundlage zur Einschätzung der anzusetzenden Einwohnerzahl ist die angemessene Berücksichtigung von Besonderheiten in Versorgungsgebieten (z. B. Industrie, Landwirtschaft, Tourismus). **Daraus kann unter Berücksichtigung der abgegebenen Jahresabgabemenge das Einwohneräquivalent berechnet werden. Eine Hilfestellung bietet DVGW W 410 (A).**

Differenzierung der Qualifikationsanforderungen der Technischen Führungskraft

	bis 5.000 Einwohner	bis 30.000 Einwohner	ab 30.000 Einwohner
nur Verteilung	Anlagenmechaniker/ Netzmonteur	Netzmeister Wasser	Ingenieur
	bis 5.000 Einwohner	bis 30.000 Einwohner	ab 30.000 Einwohner
mit Wassergewinnung, einfacher Wasseraufbereitung und Wasserverteilung	Fachkraft für Wasserversorgungstechnik	Wassermeister/ Techniker	Ingenieur
	bis 30.000 Einwohner		ab 30.000 Einwohner
mit Wassergewinnung, weitergehender Wasseraufbereitung und Wasserverteilung	Wassermeister/ Techniker		Ingenieur

7.2.2 Qualifikationsanforderungen

~~Vergleichbare ausreichende Fachkenntnisse mit Zuordnung zur nächsthöheren Qualifikationsstufe können auch durch eine mindestens zehnjährige einschlägige Tätigkeit bei einem Trinkwasserversorger oder einem vergleichbaren Unternehmen nachgewiesen werden. Dieser Nachweis ist durch ein schriftliches Zeugnis des Trinkwasserversorgers mit Angaben über Dauer, Art, und Umfang der Tätigkeit und über die Stellung im Unternehmen zu erbringen.~~

7.2.3 Fort- und Weiterbildung

Die technische Führungskraft ist **regel** planmäßig für die von ihr wahrzunehmenden Fachaufgaben fort- bzw. weiterzubilden. Bei steigender Komplexität der Aufgaben- und Tätigkeitsfelder werden Maßnahmen zur weiterführenden Qualifikation notwendig. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren.

7.3 Technische Fachkraft

7.3.2 Qualifikationsanforderungen

Die technische Fachkraft muss für die Durchführung ihrer Fachaufgaben folgende **Anforderungen erfüllen**:

- Einschlägige **berufliche bzw. akademische Ausbildung**
- ausreichende Fachkenntnisse
über die spezifischen technischen Prozesse einschließlich der gesetzlichen Vorschriften, der behördlichen Vorgaben, der Unfallverhütungsvorschriften und der allgemein anerkannten Regeln der Technik. **Die Einhaltung der technischen Regeln des DVGW dient dem Nachweis, dass die gesetzliche Anforderung "allgemein anerkannte Regeln der Technik" eingehalten ist.**
- ausreichende Berufserfahrung
Der Abschluss einer einschlägigen Ausbildung stellt einen Nachweis ausreichender Fachkenntnisse und Berufserfahrung dar.

7.3 Technische Fachkraft

7.3.2 Qualifikationsanforderungen

Vergleichbare Fachkenntnisse und Berufserfahrung können auch durch eine mindestens fünfjährige einschlägige Tätigkeit bei einem Trinkwasserversorger oder einem vergleichbaren Unternehmen nachgewiesen werden. Dieser Nachweis ist durch ein schriftliches Zeugnis **der Technischen Führungskraft** des Trinkwasserversorgers mit Angaben über Dauer, Art, und Umfang der Tätigkeit und über die Stellung im Unternehmen zu erbringen. **Zum Beispiel können einschlägige Fachkenntnisse auch durch das Bestehen der Abschlussprüfung zur Fachkraft für Wasserversorgungstechnik nachgewiesen werden. Die Zulassungsvoraussetzungen richten sich nach den Bestimmungen des BBiG.**

7.3.3 Fort-, Weiterbildung und Unterweisung

Das technische Fachpersonal ist **regelmäßig** planmäßig für die jeweils wahrzunehmenden Fachaufgaben fort- bzw. weiterzubilden und zu unterweisen. Bei steigender Komplexität der Aufgaben- und Tätigkeitsfelder werden Maßnahmen zur weiterführenden Qualifikation notwendig. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren.

Zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen und unverzüglichen Ablaufes von sicherheitsrelevanten selten auftretenden Prozessen sind Übungen und Unterweisungen in zeitlich angemessenen Abständen erforderlich.

8 Dienstleister

8.1 Auswahl des Dienstleisters

Bei der Auswahl von Dienstleistern und vor der Beauftragung muss der Trinkwasserversorger prüfen, ob der Dienstleister geeignet ist, die angebotene Leistung zu erbringen. Es ist festzustellen, ob das Unternehmen

- die erforderlichen, organisatorischen, gesetzlichen und materiellen Anforderungen erfüllt
- die Überwachung und Kontrolle der eigenen Tätigkeiten sicherstellen kann und
- für die auszuführenden Arbeiten ausreichend Personal mit der notwendigen Sach- und Fachkunde sowie Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit besitzt

Davon kann bei Vorliegen spezifischer Zertifizierungen, z. B. nach DVGW GW 301 (A), bzw. Qualifizierungen z. B. geeignete DVGW TSM-Bestätigung entsprechend den übertragenen Aufgaben und Tätigkeitsfeldern ausgegangen werden. Deren Gültigkeit ist in angemessenen zeitlichen Abständen zu prüfen.

~~Wird die gesamte technische Betriebsführung durch einen Dienstleister ausgeführt, handelt der Dienstleister als Betriebsführer.~~

8.2 Überwachung des Dienstleisters

Die an einen Dienstleister vergebenen Aufgaben und Tätigkeitsfelder sind hinsichtlich der Ordnungsmäßigkeit der Aufgabenerfüllung im erforderlichen Umfang zu überwachen und zu bewerten. Die Überwachung kann auch durch geeignete Dritte durchgeführt werden. Die Überwachung ist zu dokumentieren.

10 Kooperationen zwischen Trinkwasserversorgern

Der Trinkwasserversorger kann zur sach- und fachkundigen Erledigung der in Abschnitt 5 genannten Aufgaben- und Tätigkeitsfelder mit Trinkwasserversorgern Kooperationen eingehen. Unabhängig von Art und Umfang der übertragenen Aufgaben und Tätigkeiten ist er aber selbst für eine sichere und zuverlässige Versorgung seiner Kunden mit Trinkwasser in einwandfreier Qualität, ausreichender Menge und dem erforderlichen Druck verantwortlich.

Kooperationsmodelle sind

Kooperation ohne Ausgliederung betrieblicher Funktionen wie gegenseitige Hilfestellungen, Aufbau und Nutzung betrieblicher Organisationsmittel, Informations- und Erfahrungsaustausch, Betriebsvergleiche, „TFK-Sharing“ durch geeignete arbeitsvertragliche Lösungen sowie

Kooperation mit Ausgliederung betrieblicher Funktionen wie Wasserbezug, Dienstleistungen aller Art (u. a. Einkaufsgemeinschaften, Datenverarbeitung, Labor, Zählerwesen, Aus- und Fortbildung, Arbeitsgemeinschaften, Betriebsführungen, Gemeinschaftsunternehmen ~~mit Kapitalverflechtung~~)

Kooperationen müssen hinsichtlich Kooperationsgebiet, Leistungsumfang und Leistungsart eindeutig und nachvollziehbar vertraglich geregelt werden. Die Vertragserfüllung ist zu kontrollieren.

Für die Auswahl der Kooperationspartner gilt sinngemäß Abschnitt 8.

Organisation

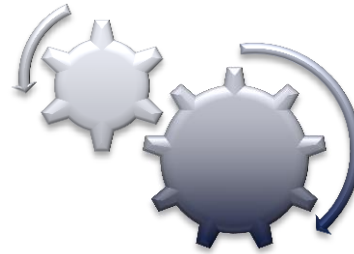
- Zielsetzung W 1000 und TSM

- **Sicherheit durch freiwillige Selbstkontrolle**
- **größere Transparenz der Arbeitsprozesse**
- **Nachweis klarer Verantwortlichkeiten**
- **Optimierung unternehmensinterner Betriebsabläufe**
- **Dokumentation der Betriebssicherheit**
- **Rechtssicherheit in Haftungsfragen gegenüber Kunden und Partnern**



DVGW-TSM = Werkzeug zur Selbsteinschätzung und Überprüfung, ob

- Aufbauorganisation
- Ablauforganisation
- Bereitschafts- und Entstörungsdienst
- Qualifikation des Personals



den **gesetzlichen Vorschriften + den aaRdT** genügt.

Nicht mehr!!!

Organisation

- Verantwortung der Unternehmensleitung

Zu einer „guten – gerichtsfesten“ Organisation gehören:



Aktuelle Leitfäden (= das „Werkzeug“)

Stand Februar 2014
Verbände KOK
DVGW TSM Stelle



Leitfaden zur Überprüfung eines Technischen Sicherheitsnach

- DVGW-Arbeitsblatt G 1000,
- DVGW-Arbeitsblatt G 1040
- DVGW-Arbeitsblatt W 1000,
- DWA-Merkblatt M 1000,
- DWA-Merkblatt M 1001,
- DWA-Merkblatt M 1002,
- VDE-AR-N 4001 (S 1000)

Allgemeiner organisatorischer Teil

beigefügte fachliche TSM-Leitfäden: Gas Flüssiggas Wasser
 Strom Abwasser Gewässer

Einführung

Dieser Leitfaden ist in Form einer Checkliste aufgebaut.

Mit dem vorliegenden Leitfaden wird die Aufbau- und Ablauforganisation eines Wege einer Selbsteinschätzung systematisch untersucht, um Schwachstellen, damit die Gefahr des Vorwurfs eines Organisationsverschuldens gemäß § 823 ren.

Im Rahmen der Selbsteinschätzung sollen die einzelnen Fragen eindeutig beantwortet werden. Nicht jedem Unternehmen ist es möglich, diese mit „nicht zutreffend“ unter Bemerkungen zu kennzeichnen. Die einzelnen Fachbemerkungen unterstützen die Dokumentation der TSM-Überprüfung.

Dieser Leitfaden dient sowohl zur Selbsteinschätzung als auch der Vorbereitung einer TSM-Überprüfung durch ein TSM-Experten-Team. In diesem Fall sind Anlagen, z. B. Organigramme und Übersichten des Versorgungs-/Netzgebietes.

Der Leitfaden ist nicht zur unmittelbaren Weitergabe an Dritte geeignet, da eine ohne genauere Kenntnisse der Hintergründe und der Situation im Unternehmen führen können.

Die Richtigkeit der Angaben im Fragebogen wird hiermit bestätigt.

Unternehmen _____

Datum, Name/Unterschrift: _____

47 Seiten, 165 Fragen

© copyright – Herausgeber: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – technisch wissenschaftlicher Verein – Bonn
Jede unüberrechtliche Nutzung (z.B. Vervielfältigung, Verbreitung, etc.) bedarf der ausdrücklichen Genehmigung

Stand Februar 2014
DVGW TSM Stelle

Leitfaden zur Überprüfung der Organisations- und heit eines Trinkwasserversorgers im Rahmen der Fachspezifischer Teil „Wasser“

Unternehmen/Trinkwasserversorger: _____

Abgabe m³/a Wasser _____

Versorgte Einwohner _____

Anzahl Mitarbeiter insgesamt _____

Anzahl Technische Mitarbeiter im untersuchten Bereich _____

46 Seiten, 157 Fragen

© copyright – Herausgeber: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – technisch wissenschaftlicher Verein – Bonn
Jede unüberrechtliche Nutzung (z.B. Vervielfältigung, Verbreitung, etc.) bedarf der ausdrücklichen Genehmigung

Stand Februar 2014
DVGW TSM Stelle



4. Betrieb und Instandhaltung Rohmetz

39. Wie sind die Zuständigkeiten für die Rohmetzüberprüfungen festgelegt?

Antwort Unternehmen: _____

Bemerkung Experten: _____

40. Wie werden Leitungsbegehungen und Rohmetzüberprüfungen (einschl. oberirdischer Leitungen und Schächten) durchgeführt und dokumentiert?

Antwort Unternehmen: _____

Bemerkung Experten: _____

41. Welche Kriterien werden bei der externen Auftragsvergabe zur Rohmetzüberprüfung an Unternehmen festgelegt (z.B. DVGW G 468-1 (A))?

Antwort Unternehmen: _____

Bemerkung Experten: _____

42. Wie ist sichergestellt, dass bei Ausführung von Rohmetzüberprüfungen nach DVGW G 466-1 (A), DVGW G 468-1 (A) durch eigene Mitarbeiter die Forderung nach Organisation und Qualifikation nach DVGW G 468-1 (A) beachtet werden?

Antwort Unternehmen: _____

Bemerkung Experten: _____

Gasleitfaden Feb 2014.docx
Seite 13 von 36

© copyright – Herausgeber: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – technisch wissenschaftlicher Verein – Bonn
Jede unüberrechtliche Nutzung (z.B. Vervielfältigung, Verbreitung, etc.) bedarf der ausdrücklichen Genehmigung



Erhebungsbogen

Erhebungsbogen zum Projekt "Situationsanalyse der Kleinringung strukturalter Wasserversorgung Südostbayerns am Beispiel..." Universität München

WVU: _____
 Ansprechpartner: _____
 Straße: _____
 Postleitzahl: _____ Ort: _____
 Telefon: _____
 Fax: _____
 E-Mail Adresse: _____

Es sei weiteren, direkten Kontaktaufnahme durch die UniBw stimme ich zu: Ja Nein

Allgemeines:
 Die im Fragebogen verwendeten Daten beziehen sich auf das Erhebungsjahr: 2012 2013

1 Welche Rechtsform besitzt ihr Unternehmen?
 Eigenbetrieb Regelbetrieb Zweckverband GmbH
 Genossenschaft Andere: _____

2 Wie viele Einwohner werden durch ihr Unternehmen versorgt?

3 Wie viele Hausanschlüsse sind im Versorgungsgebiet vorhanden?

4 Wie viel Wasser hat ihr WVU im Erhebungsjahr an Haushalkunden abgegeben?
 _____ (m³)

5 Wie viel Wasser hat ihr WVU im Erhebungsjahr an Sondervertragskunden (z.B. Industriell) abgegeben?
 _____ (m³)

6 Wie viel Wasser hat ihr WVU im Erhebungsjahr an sonstige Abnehmer (z.B. Wassergläser) abgegeben?
 _____ (m³)

7 Wie hoch war der nicht angewiesene Wasserverbrauch (z.B. für Netzspülung, Eigenverbrauch Wasserwerk, Feuerwehr) im Erhebungsjahr?
 _____ (m³)

8 Wie war die Bevölkerungsentwicklung in den letzten 10 Jahren in Ihrem Versorgungsgebiet?
 steigend gleichbleibend fallend

9 Wie schätzen Sie die zukünftige Bevölkerungsentwicklung in Ihrem Versorgungsgebiet ein?
 steigend gleichbleibend fallend

10 Wie hoch ist die Wassergebühr bzw. der Wasserpreis pro cbm?
 _____ (€)

11 Wie hoch ist die Grundgebühr bzw. der Grundpreis für die überwiegend geräuschlichen Wasserzähler pro Jahr?

12 Wurden in den letzten 20 Jahren Verbesserungs- oder Erneuerungsbeiträge für die VW erhoben?
 Ja Nein

13 Werden Arbeiten in Ihrem WVU von Dritten durchgeführt?
 wenn Ja: Welche _____
 wenn Nein: Welche _____

14 Führt ihr Unternehmen Arbeiten bei anderen WVU aus?
 wenn Ja: Welche _____
 wenn Nein: Welche _____

1 von 6

Professur für Stadt- und Abfalltechnik, Tel: 089/2004-4290, Fax: 089/2004-3858
 © Platschek, Krause, Günthert

Wasserspeicherung:
 30 Wie viel Speichervolumen steht insgesamt zur Verfügung?
 _____ (m³)
 2 von 6

Professur für Stadt- und Abfalltechnik, Tel: 089/2004-4290, Fax: 089/2004-3858
 © Platschek, Krause, Günthert

Situationsanalyse der Kleinringung strukturalter Wasserversorgung Südostbayerns am Beispiel... Universität München

die Gewinnungsanlagen? Ja Nein (m u. NN)
 die Speicherungsanlagen? Ja Nein (m u. NN)
 das (die) Versorgungs- Ja Nein (m u. NN)

er tägliche Wasserbedarf im Erhebungsjahr?
 gemessen geschätzt

he Wasserbedarf im Erhebungsjahr?
 gemessen geschätzt

e stündliche Wasserbedarf im Erhebungsjahr?
 gemessen geschätzt

liche Wasserbedarf im Erhebungsjahr?
 gemessen geschätzt

stung überwiegend sichergestellt?
 Stausituation Zielzone

re Rohwassermenge? (m³)
 verpflanzung? (m³)
 Wassermenge von Dritten? (m³)
 unng zur Wasserentnahme verringert werden?
 Ja Nein

Entstimmung / Entmangung Entkalkung Enteisung
 Entfernung von PSM Entkeimung

weise Anlagen möglich?
 Beulung / Membran / Juranäher Filtration Ionenaustauscher UV Bestrahlung

in aufzufüllen?
 hochwassers? (mg/l)

getwek welches die allgemein
 ist?
 über Nachbarversorger kein Zugriff
 eine Anpassung für erforderlich, um
 chert?

3 von 6

Professur für Stadt- und Abfalltechnik, Tel: 089/2004-4290, Fax: 089/2004-3858
 © Platschek, Krause, Günthert

Bitte zurückfindendes adressieren

Erhebungsjahr	Wasserversorger	WVU	Wassermenge	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung
2012	WVU	Wassermenge	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung
2013	WVU	Wassermenge	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung	Wasserversorgung

Erhebungsbogen zum Projekt "Situationsanalyse der Kleinringung strukturalter Wasserversorgung Südostbayerns am Beispiel..." Universität München

- ▶ Abstimmung des Erhebungsbogens mit der Projektbegleitgruppe
- ▶ Verteilung des Erhebungsbogens an bayerische Wasserversorger mit großer Unterstützung durch
 - DVGW Landesgruppe
 - DVGW Bezirksgruppen
 - WWN Bayern e.V.
 - Bayerischen Gemeindetag



▶ wesentliche Anforderungen / Empfehlungen

▶ definierte Erfüllungsmöglichkeiten

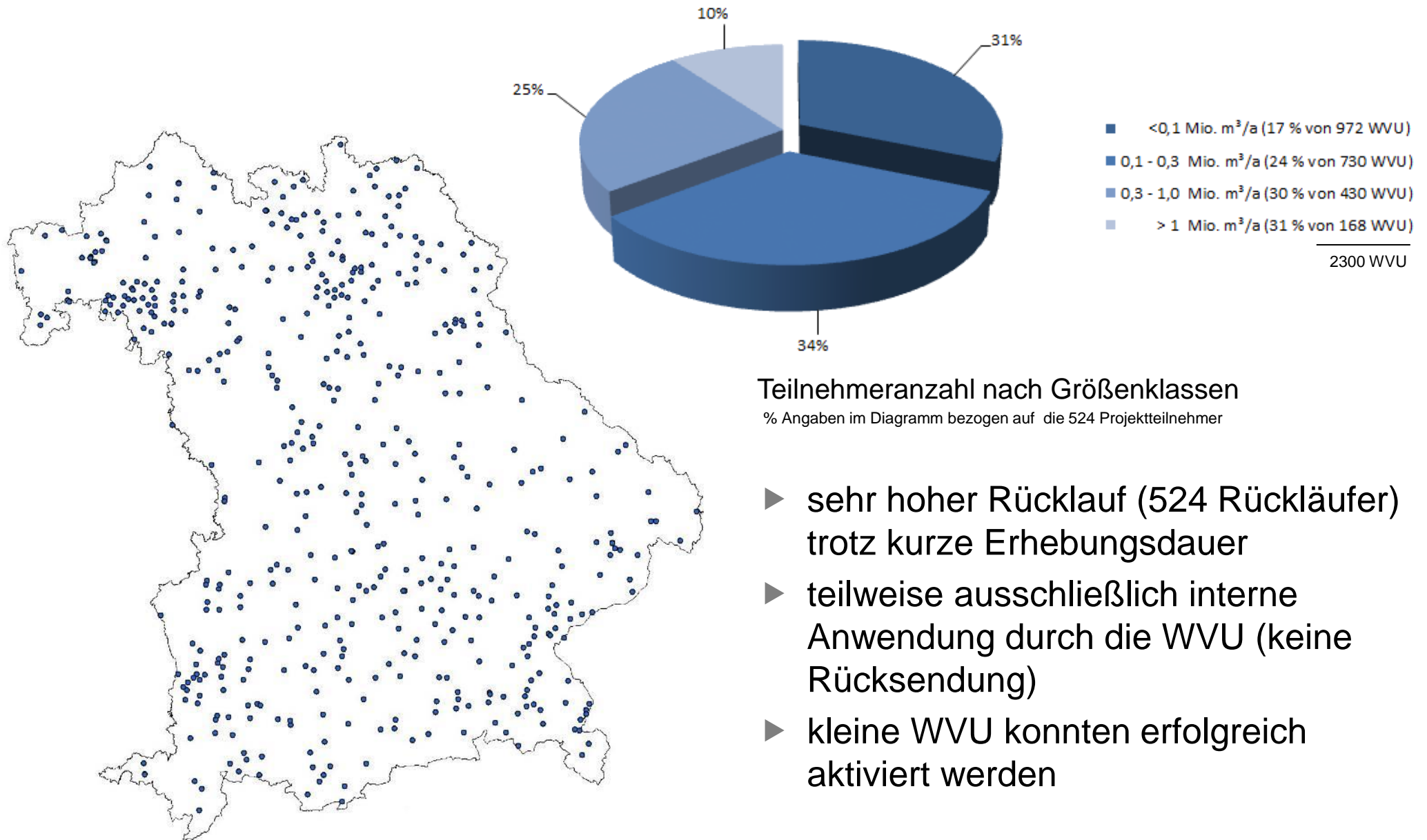
Bitte zutreffendes ankreuzen

Ressource	Schutzgebiet	Schutzgebiet vorhanden	n.B.	1	2	3	kein Schutzgebiet vorhanden	2	Schutzgebiet in Bev.-Überschneidung	3	Schutzgebiet fastwiegend
		Schutzgebietsverordnung vorhanden	n.B.	1	2	3	keine Schutzgebietsverordnung vorhanden	2	Schutzgebietsverordnung in Bev.-Überschneidung	3	Schutzgebietsverordnung vorhanden und aktuell
	Gefahrspotenzial in Zone I	Gefahrspotenzial in Zone I	n.B.	1	2	3	n.B. Überschnurungsgebiet	2	z.B. Baulandbestand, Baulandbestand	3	kein Gefahrpotenzial
		Gefahrspotenzial in Zone II	n.B.	1	2	3	hohe/mehrere Gefahrpotenziale (z.B. bestehende Abwasserleitung, Campingsite, Altlast (altlastige Deponie, Schutt, Vorflut, Kreis-/Staats-/Bundesstraße, Landverkehrsfläche))	2	hohe Gefahrpotenziale (z.B. bestehende Abwasserleitung, Campingsite, Altlast (altlastige Deponie, Schutt, Vorflut, Kreis-/Staats-/Bundesstraße, Landverkehrsfläche))	3	kein Gefahrpotenzial
	Gefahrspotenzial in Zone III	Gefahrspotenzial in Zone III	n.B.	1	2	3	hohe/mehrere Gefahrpotenziale (siehe oben)	2	hohe Gefahrpotenziale (z.B. Campingsite, Kreis-/Staats-/Bundesstraße, Landverkehrsfläche, Ortschaft, Waldbruch, Vorflut)	3	kein Gefahrpotenzial
		Schutzgebiet beschriftet	n.B.	1	2	3	Nein	2	teilweise	3	Ja
	Bewuchs Zone I (Pflanzbereich)	Bewuchs Zone I (Pflanzbereich)	n.B.	1	2	3	starker Baumbewuchs	2	Baumhecken, vereinzelte Baumbewuchs	3	besteht mit Gras
		Pflanzbereich ist im Eigentum des Landesbetriebs	n.B.	1	2	3	Nein	2	teilweise, eingetragene	3	Ja
	Pflanzbereich gepflegt	Pflanzbereich gepflegt	n.B.	1	2	3	Nein	2	Au, aber Zaun beschädigt	3	Ja
		Landwirtschaft innerhalb des Schutzgebietes	n.B.	1	2	3	Ja	2	Au, aber nur in Schutzzone II	3	Nein
	Kooperationsvereinbarungen mit der Landwirtschaft	Kooperationsvereinbarungen mit der Landwirtschaft	n.B.	1	2	3	Nein	2	Au, aber nicht mit allen Landwirten im SD	3	Ja
		Beschneidung über Grenzwert gem. Trennv?	n.B.	1	2	3	(Beschneidung) über Grenzwert gem. Trennv?	2	(Beschneidung) von 81 % - 100 % vom Grenzwert gem. Trennv?	3	(Beschneidung) maximal bis 80 % vom Grenzwert
Qualität	Bewuchs Zone II	Bewuchs Zone II	n.B.	1	2	3	hinreichende Bewehrung (incl. Calcium-Behälter)	2	spezielle Überdeckung des Grenzwertes gem. Trennv?	3	Keine Überdeckung des Grenzwertes gem. Trennv?
		Bewehrung durch betongebundene	n.B.	1	2	3	Bewehrung über Grenzwert gem. Trennv?	2	Bewehrung bis 20% unter Grenzwert gem. Trennv?	3	Nein
	Trennwasser entspricht Trennv?	Trennwasser entspricht Trennv?	n.B.	1	2	3	Nein	2	entspricht Parameter an Grenzwert	3	Ja
		Wasserrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung gültig	n.B.	1	2	3	abgelaufen	2	ab 2014 ab	3	gültig
	Jahresfördermenge ist ausreichend	Jahresfördermenge ist ausreichend	n.B.	1	2	3	Fördermenge ist größer als gestaute Menge	2	Förderung schließt Gestaltung zu 50 % oder mehr aus	3	Fördermenge ausreichend
		Tagesfördermenge ist ausreichend	n.B.	1	2	3	maximale tägliche Förderung größer als Gestaltung	2	maximale tägliche Förderung schließt Gestaltung zu 95 % oder mehr aus	3	Fördermenge ausreichend
	Redundanzen in der Gestaltung gegeben	Redundanzen in der Gestaltung gegeben	n.B.	1	2	3	Nein	2	n) Nein, oder zwei oder mehr Entwurfsvarianten in einem Entwurfungsgebiet b) Teile des Entwurfungsgebietes sind nicht redundant verknüpft	3	Ja (Drei unabhängige Entwurfsvarianten oder Entwurfungsgebiet und Verknüpfung mit einem Redundanzring)

Selbsteinschätzung per Ampelfarben

- ▶ **1** Die Anforderungen / Empfehlungen sind nicht erfüllt.
- ▶ **2** Die Anforderungen / Empfehlungen sind mit Einschränkungen erfüllt.
- ▶ **3** Die Anforderungen / Empfehlungen sind überwiegend erfüllt.

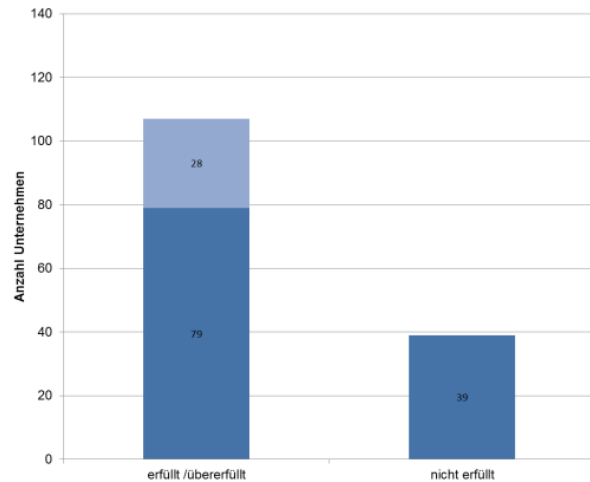
Teilnahme am Projekt (Erhebungszeitraum Feb – Mai 2014)



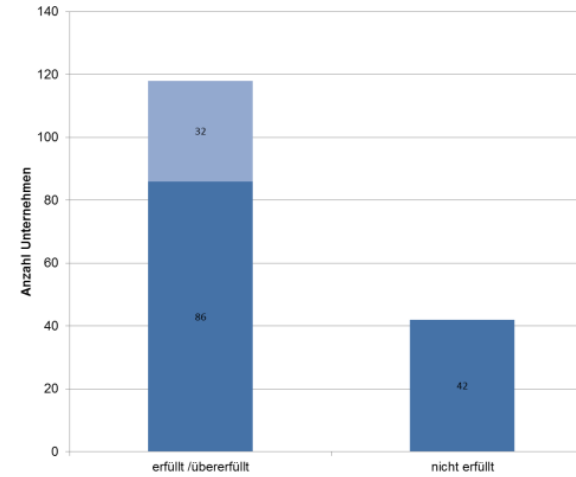
© Platschek, Krause, Günthert

Einhaltung der Anforderungen an die Personalqualifikation

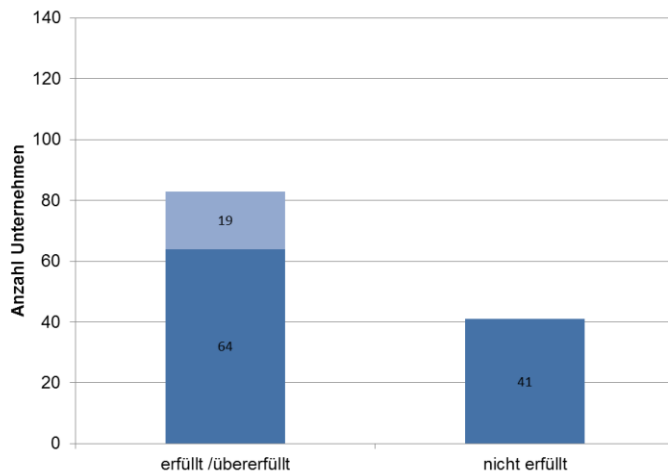
DVGW W 1000 (2005)



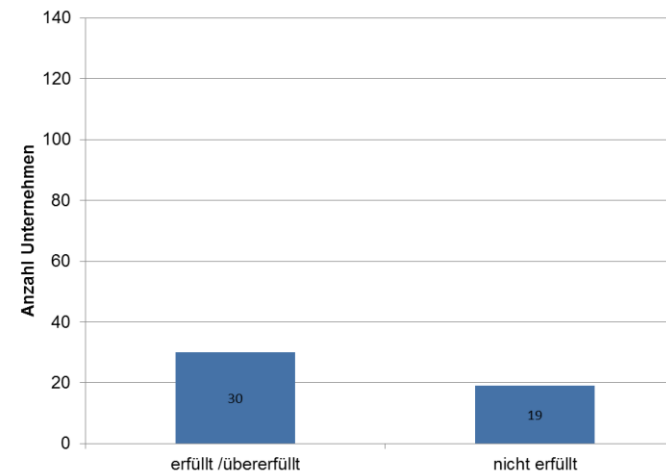
bis 0,1 Mio. m³/a



0,1 – 0,3 Mio. m³/a



0,3 – 1,0 Mio. m³/a



über 1,0 Mio. m³/a

© Platschek, Krause, Günthert

Ende

Vielen Dank für Ihr Interesse

Dipl.-Ing. Jörn-Helge Möller
DVGW-Landesgruppe Bayern
Schwanthalerstrasse 9-11
80336 München
Tel. 089 – 38 15 87 0
Fax 089 – 38 15 87 11
E-Mail: moeller@dvgw-bayern.de