

**VfEW  
DVGW  
VKU  
Städtetag  
Gemeindetag  
TZW**

---

# **Grundwasserdatenbank Wasserversorgung**

## **Sonderbeitrag zum 25. Jahresbericht**

**Überwachung von Wasserschutzgebieten in Baden-  
Württemberg**

**- Handlungsorientierung für Wasserversorger -**

Niklas Zigelli, Joachim Kiefer, Sebastian Sturm

---

### **Grundwasserdatenbank Wasserversorgung (2017)**

c/o TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Abteilung Grundwasser und Boden  
Karlsruher Straße 84, 76139 Karlsruhe  
Tel.-Nr.: 0721 9678-201, Fax-Nr.: 0721 9678-102

E-Mail: [info@grundwasserdatenbank.de](mailto:info@grundwasserdatenbank.de), Internet: [www.grundwasserdatenbank.de](http://www.grundwasserdatenbank.de)



**VfEW  
DVGW  
VKU  
Städtetag  
Gemeindetag  
TZW**

---

# **Grundwasserdatenbank Wasserversorgung**

**Sonderbeitrag zum  
25. Jahresbericht**

**Überwachung von Wasserschutzgebieten in Baden-  
Württemberg**

**- Handlungsorientierung für Wasserversorger -**

Niklas Zigelli, Joachim Kiefer, Sebastian Sturm





## Vorwort

Ende 2016 wurde von der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg eine „Handlungsorientierung für Wasserversorger“ zur „Überwachung von Wasserschutzgebieten in Baden-Württemberg“ herausgegeben. Diese wird im Rahmen dieses Sonderbeitrags allen Wasserversorgern in Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt.

Diese Handlungsorientierung ist für Wasserversorger verfasst, die

- ihr Wasserschutzgebiet effektiv und praxisnah überwachen,
- die zuständigen Behörden bei der Überwachung unterstützen,
- einen nachhaltigen Ressourcenschutz sicherstellen und
- die Versorgungssicherheit wahren

möchten.

In diesem Dokument wird der organisatorische Rahmen der Überwachung von Wasserschutzgebieten beschrieben und richtet sich im Besonderen an Entscheidungsträger und Führungskräfte. Zusätzlich werden unterschiedliche Themenbereiche als praktische Arbeitshilfen mit Bildern und Kopiervorlagen aufbereitet. Diese Arbeitshilfen richten sich vor allem an den ausführenden Mitarbeiter vor Ort, um Verstöße erkennen und gezielt melden zu können.

Die entsprechenden Dateien sind auch auf der Internetseite der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg unter <http://www.dvgw-bw.de> einsehbar und können hier kostenlos heruntergeladen werden.

Bei Fertigstellung der Handlungsorientierung galten noch die Regelungen der alten Düngeverordnung (Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221)). Abweichende Regelungen der neuen Düngeverordnung, die bei Redaktionsschluss noch nicht in Kraft getreten war, sind zu beachten.

Die vorliegenden Dokumente sollen sowohl Sie als auch Ihre Mitarbeiter in der täglichen Praxis unterstützen und leben von Ihrer Beteiligung.

Falls Sie Fragen, Anregungen und Verbesserungsvorschläge haben, können Sie diese jederzeit der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg mitteilen. Für Fragen rund um die Thematik WSG-Überwachung steht Ihnen Herr Zigelli gerne zur Verfügung ([zigelli@dvgw-bw.de](mailto:zigelli@dvgw-bw.de)).

Wir hoffen, dass Sie diese Handlungsorientierung in Ihrer Aufgabe rund um die Wassergewinnung unterstützen kann.

Karlsruhe, im April 2017

Dipl.-Geol. J. Kiefer

Dipl.-Ing. N. Zigelli





## **Inhaltsverzeichnis**

	Seite
<b>Handlungsorientierung für Wasserversorger</b>	<b>7</b>
<b>Arbeitshilfe Landwirtschaft</b>	<b>19</b>
<b>Arbeitshilfe Industrie und Gewerbe</b>	<b>25</b>





# Überwachung von Wasserschutzgebieten in Baden-Württemberg

## Handlungsorientierung für Wasserversorger



### Autoren

Niklas Zigelli, DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg, Stuttgart

Joachim Kiefer & Sebastian Sturm, DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe

Diese Handlungsorientierung ist für Wasserversorger verfasst, die

- ihr Wasserschutzgebiet effektiv und praxisnah überwachen,
- die zuständigen Behörden bei der Überwachung unterstützen,
- einen nachhaltigen Ressourcenschutz sicherstellen und
- die Versorgungssicherheit wahren

möchten.

Das hier vorliegende Dokument beschreibt den organisatorischen Rahmen der Überwachung von Wasserschutzgebieten. Es richtet sich vor allem an Entscheidungsträger und Führungskräfte. Ergänzend (siehe Abbildung 1) werden folgende Themenbereiche als praktische Arbeitshilfen mit Bildern und Kopiervorlagen aufbereitet:

- Landwirtschaft (**verfügbar**)
- Industrie und Gewerbe (**verfügbar**)
- Objektschutz (in Vorbereitung)
- Stellungnahme zu Vorhaben im Wasserschutzgebiet (in Vorbereitung)

Die Arbeitshilfen richten sich vor allem an den ausführenden Mitarbeiter vor Ort.



Abbildung 1: Dokumentenhierarchie

Die Arbeitshilfen sind auf der Homepage der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg (<http://www.dvgw-bw.de>) verfügbar.

## Gesetzeslage

Die Pflicht des Wasserversorgers zur Mitwirkung bei der Überwachung von Wasserschutzgebieten ist in der TrinkwV §14 Abs. 4, im WG §45 Abs. 6 und ggf. in der Wasserschutzgebietsverordnung verankert. Der Wasserversorger ist verpflichtet

- die Schutzzonen des Wasserschutzgebietes regelmäßig (mind. jährlich) zu begehen,
- dies zu dokumentieren und die Aufzeichnungen 10 Jahre verfügbar zu halten und
- die zuständige Behörde unverzüglich über Vorgänge zu unterrichten, die ein Eingreifen der Behörde erfordern können.

Zusätzlich verpflichteten sich die Wasserversorger in der kommunalen Kooperationsvereinbarung vom 15. Dezember 1998 (Land Baden-Württemberg, Städtetag BW, Gemeindetag BW, VGW (heute VfEW), VKU und DVGW) zur aktiven Mitwirkung bei der Überwachung ihrer Wasserschutzgebiete.

## Zuständigkeiten

Im Zuge der Allgemeinen Gewässeraufsicht ist die Untere Wasserbehörde federführend für die Überwachung von Wasserschutzgebieten zuständig (WHG §100, §101 und WG §75). In der Regel ist diese beim Landratsamt angesiedelt. Die Untere Wasserbehörde besitzt das Recht, geeignete Nachweise zur Einhaltung der Gesetze gegen Grundwasserverschmutzung von vermeintlichen Verursachern einzufordern und Verstöße (z.B. gegen die Wasserschutzgebietsverordnung) zu sanktionieren. Dieses unmittelbare Recht besitzt ein Wasserversorger nicht. Stellt ein Wasserversorger Missstände fest, ist er verpflichtet, dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen. Je nach Art des Missstandes sind folgende Behörden zuständig (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Zuständige Behörden bei der Überwachung von Wasserschutzgebieten

Baustein <sup>1</sup>	Beispiel	Zuständige Behörde
<b>Ortsbegehung</b> im Wasserschutzgebiet	nicht ordnungsgemäße Landwirtschaft	Untere Wasserbehörde, Amt für Landwirtschaft
	Missstand bei Industrie-/Gewerbeanlage	Untere Wasserbehörde, Gewerbeaufsicht
<b>Objektschutz</b> für Anlagen der Wasserversorgung	Verdacht auf Einbruch	Polizei
	Verunreinigung Schutzzone I	Untere Wasserbehörde
<b>Stellungnahme</b> zu Vorhaben im Wasserschutzgebiet	Erweiterung eines Gewerbegebietes	Untere Wasserbehörde
<b>Messnetz</b> zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit	Überschreitung von Grenzwerten	Gesundheitsamt, Untere Wasserbehörde

Dem Wasserversorger sollten die aktuellen Kontaktdaten des jeweiligen behördlichen Ansprechpartners vorliegen.

Auf Seiten des Wasserversorgers ist die technische Führungskraft (siehe DVGW-Arbeitsblatt W 1000) für die Überwachung des Wasserschutzgebietes verantwortlich. Wird die Trinkwasserversorgung direkt von der Gemeinde betrieben, ist der Bürgermeister für die Überwachung verantwortlich.

Grundsätzlich sollte die Überwachungsstrategie in einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen den Behörden und dem Wasserversorger abgestimmt werden. Kooperationen und Projekte (z.B. mit der Landwirtschaft) schaffen bei den Beteiligten Sensibilität und Akzeptanz für den Grundwasserschutz.

## Bausteine der Überwachung von Wasserschutzgebieten

Die umfassende Überwachung eines Wasserschutzgebietes setzt sich aus folgenden Bausteinen zusammen:

- **Ortsbegehung** im Wasserschutzgebiet
- **Objektschutz** für Anlagen der Wasserversorgung
- **Stellungnahme** zu Vorhaben im Wasserschutzgebiet
- **Messnetz** zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit
- Öffentliche **Wahrnehmung & Meldekette**

<sup>1</sup> Die Bausteine der Überwachung von Wasserschutzgebieten sind im folgenden Kapitel beschrieben.

Die Bausteine unterstützen die Überwachung zu unterschiedlichen Zeitpunkten (siehe Abbildung 2). Die Bausteine vor einem Ereignis (z.B. Verkehrsunfall, Brand, nicht ordnungsgemäße Gülleausfuhr) tragen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers bei. Ist das Ereignis bereits passiert und der Schadensfall (Verschmutzung Grund-/Rohwasser) eingetreten, kann der Schaden durch die Bausteine nur noch reduziert werden. Zusätzlich unterscheiden sich die Bausteine in der Direktheit der Überwachung. So tragen manche Bausteine direkt (z.B. Objektschutz) und andere nur indirekt (z.B. Überwachungsmessnetz) zur Überwachung von Wasserschutzgebieten bei.

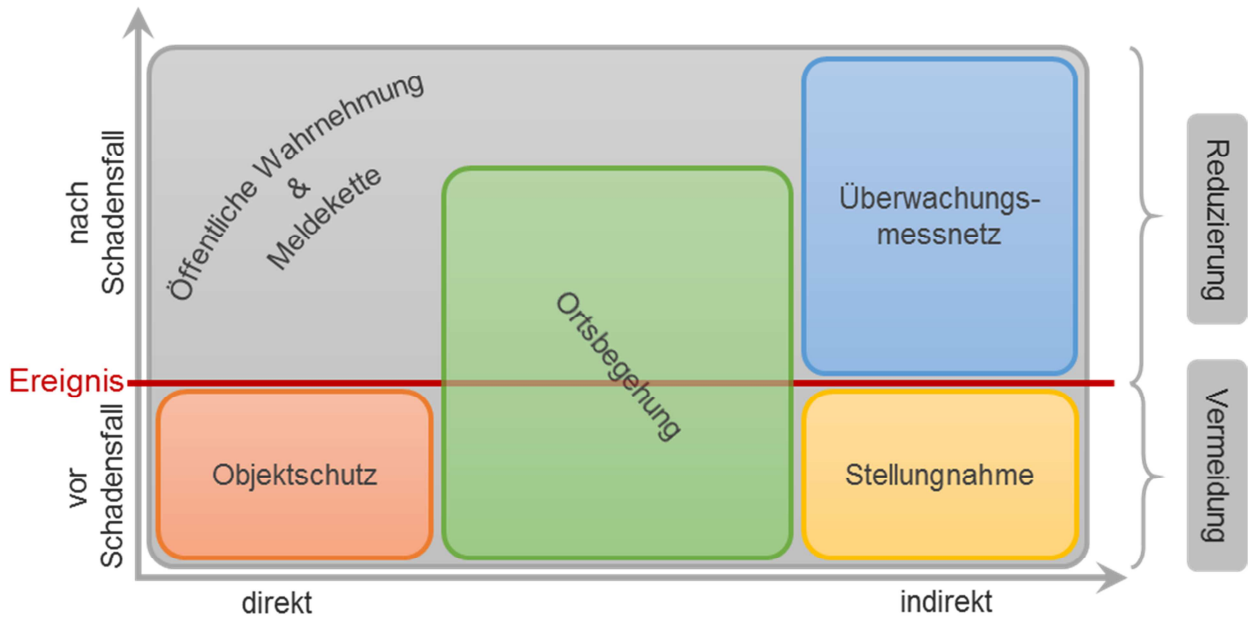


Abbildung 2: Konzeptionelle Darstellung der Bausteine einer umfassenden Überwachung von Wasserschutzgebieten

Die Bausteine werden im Folgenden näher beschrieben.

### Ortsbegehung im Wasserschutzgebiet

<b>Was</b>	Begehung und Besichtigung von Flächen, Anlagen, etc.
<b>Wo</b>	Wasserschutzgebiet: im Besonderen Schutzzone I und II, Problem- und Sanierungsgebiete
<b>Wann<sup>2</sup></b>	Schutzzone I: monatlich Schutzzone II: vierteljährlich Schutzzone III: jährlich
<b>Kontakt</b>	Je nach Missstand: Untere Wasserbehörde, Amt für Landwirtschaft (WSG-Berater), Gewerbeaufsicht
<b>Regelwerk</b>	DVGW-Arbeitsblatt W 101 (Kapitel 6 und 7) DVGW-Hinweis W 1001 <sup>*)</sup> , DVGW-Hinweis W 1001-B2

<sup>\*)</sup> März 2017: Zurückgezogen; mit dem Erscheinen der DIN EN 15975-2 "Sicherheit der Trinkwasserversorgung - Leitlinien für das Risiko- und Krisenmanagement - Teil 2: Risikomanagement", Februar 2013, sind die Inhalte des DVGW-Technischen Hinweis W 1001 abgedeckt.

Die Ortsbegehung trägt zur Überwachung des Wasserschutzgebietes bei durch das

- Erkennen von Missständen und Auffälligkeiten
- Präsenz zeigen im Wasserschutzgebiet
- Informieren und Sensibilisieren der Bevölkerung für die Belange des Grundwasserschutzes

<sup>2</sup> gemäß Kooperationsvereinbarung 15. Dezember 1998

Das Begehen des Wasserschutzgebietes (v.a. der Schutzzone III) ist zeitaufwändig. Es ist jedoch die beste Möglichkeit ein aussagekräftiges Gefühl für die Risiken im Wasserschutzgebiet zu entwickeln.

## Vorgehen

Generell sind Flächen, Anlagen, etc. mit erhöhtem Risiko für das Grund- und Rohwasser bevorzugt zu begehen. Um die Objekte der Begehung nachvollziehbar zu priorisieren, ist es sinnvoll eine Bewertung des Wasserschutzgebietes (beschrieben in W 1001 (bzw. DIN EN 15975-2) und W 1001-B2) durchzuführen. Die Bewertung des Wasserschutzgebietes umfasst die Gefährdungsanalyse und die Risikoabschätzung. In der Gefährdungsanalyse werden Nutzungen und Handlungen im Wasserschutzgebiet erfasst und in der Risikoabschätzung hinsichtlich ihres Risikos für die Trinkwasserversorgung bewertet. Hierbei ist besonders den Schutzzonen I und II Aufmerksamkeit zu schenken.

Für die Bewertung des Wasserschutzgebietes finden sich wichtige Informationen in der Wasserschutzgebietsverordnung und dem Wasserschutzgebietsgutachten. Zusätzlich können folgende Anlaufstellen eine wertvolle Hilfe sein:

- Mitarbeiter mit Erfahrung und Ortskenntnis
- Landratsamt, Gewerbeaufsicht und Wasserschutzgebietsberater
- Polizei und Feuerwehr
- Straßenbaulastträger

Mustertabellen und Dokumentationshilfen für die Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung finden Sie hier:



Umweltbundesamt: Das Water-Safety-Plan-Konzept: Ein Handbuch für kleine Wasserversorgungen (Arbeitshilfe C, Tabelle 11, Dokumentationshilfen I und II)

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/das-water-safety-plan-konzept-fuer-kleine>

Werden bei einer Ortsbegehung Missstände festgestellt, sind diese unverzüglich an die zuständige Behörde (siehe Tabelle 1) zu melden. Die Ortsbegehungen sind zu dokumentieren und die Aufzeichnungen 10 Jahre lang verfügbar zu halten.



Arbeitshilfe „Dokumentation von Ortsbegehungen“ siehe Anhang

Im DVGW-Arbeitsblatt W101 (Kapitel 6) werden sieben Sektoren aufgezählt, von denen Beeinträchtigungen für das Grundwasser ausgehen können. Für die beiden Sektoren „Landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung“ und „Industrie und Gewerbe“ bietet sich die Ortsbegehung als Überwachungsinstrument an, da Missstände durch Beobachtung erkannt werden können. Diese beiden Sektoren werden deshalb im Folgenden näher beleuchtet.

## Landwirtschaft

In Deutschland wird die Benutzung von Düngemitteln und sonstigen Hilfsstoffen auf landwirtschaftlichen Flächen durch das Düngegesetz (DüG) und die Düngeverordnung (DüV) geregelt. Den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln regeln das Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) und die Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung (PflSchAnwV). Zusätzlich gilt in den Wasserschutzgebieten Baden-Württembergs die Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO). Diese Rechtsnormen regeln u.a. die Termine und Orte des Ausbringverbotes für Düngemittel.



Weiterführenden Informationen siehe Dokument „Arbeitshilfe Landwirtschaft“ (verfügbar)

Wasserversorger können landwirtschaftliche Flächen erwerben und ggf. verpachten, um die Nutzungsform und die Bewirtschaftungsintensität (z.B. Dauergrünland, extensive Landwirtschaft) festzulegen. Dies ist eine sehr effektive, jedoch sehr teure Möglichkeit, die Stoffeinträge der Landwirtschaft in das Grundwasser zu verringern.

## Industrie und Gewerbe

Um die Risiken in einem Wasserschutzgebiet besser kennenzulernen, kann es sinnvoll sein, Industrie- und Gewerbeanlagen zu besichtigen. Dafür sind immer das Einverständnis des Betreibers und ein vereinbarter Termin erforderlich.

Mit einem Risiko für das Grundwasser verbunden sind Industrie- und Gewerbeanlagen, in denen wassergefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder verwendet werden. Alle diese Handlungen werden durch die Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffen (VAwS) geregelt (ab August 2017: AwSV). Ob und in welchem Umfang ein Stoff wassergefährdend ist, wird in der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) festgelegt. Zuständig für die Einhaltung dieser Vorgaben ist die Gewerbeaufsicht.

☞ Weiterführende Informationen siehe Dokument „Arbeitshilfe Industrie und Gewerbe“ (verfügbar)

## Objektschutz für Anlagen der Wasserversorgung

<b>Was</b>	Schutz und Sicherung
<b>Wo</b>	Schutzzone I, Gebäude/Anlagen der Wassergewinnung
<b>Wann</b>	Ganzjährig
<b>Kontakt</b>	Je nach Missstand: Polizei oder Untere Wasserbehörde
<b>Regelwerk</b>	DVGW-Merkblatt W 1050, DVGW-Arbeitsblatt W 101 (Kapitel 8), DVGW-Arbeitsblatt W 122 (Kapitel 5.2)

Der Objektschutz trägt zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Rohwassers bei. Zu schützen sind die Schutzzone I (Fassungsbereich) und die Anlagen der Wassergewinnung. Beispiele von Beeinträchtigungen sind z.B. Verunreinigung mit Fäkalien oder mutwillige Schadstoffeinführung in der Schutzzone I und Beschädigung oder Zerstörung der Wassergewinnungsanlage. Folgende Maßnahmen können zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen beitragen:

- Erwerb der Flächen der Schutzzone I
- Begrünung der Schutzzone I mit einer Grasdecke und Vermeidung von Gehölzbewuchs
- Sicherung der Schutzzone I gegen unbefugtes Betreten (z.B. Einzäunung)
- Installation von Objektschutzeinrichtungen (z.B. einbrucherschwerende Schließeinrichtung, Alarmgeber mit Signalweiterleitung, Überwachungskamera, Bewegungsmelder) für Wassergewinnungsanlagen gegen unbefugtes Betreten.

☞ Weiterführenden Informationen siehe Dokument „Arbeitshilfe Objektschutz“ (in Vorbereitung)

## Stellungnahme zu Vorhaben im Wasserschutzgebiet

<b>Was</b>	Fachliche Stellungnahme zu Maßnahmen im Wasserschutzgebiet mit möglicher Beeinträchtigung des Grundwassers
<b>Wo</b>	Wasserschutzgebiet
<b>Wann</b>	Ganzjährig
<b>Kontakt</b>	Untere Wasserbehörde
<b>Regelwerk</b>	-

Ein Wasserversorger ist als Träger öffentlicher Belange von der Genehmigungsbehörde (i.d.R. Untere Wasserbehörde) bei Maßnahmen (z.B. Baumaßnahmen) zu informieren, wenn eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Eine diesbezügliche Sensibilisierung der Genehmigungsbehörde sollte vom Wasserversorger angestrebt werden. Dies gilt insbesondere für Wasserschutzgebiete mit städtischer Besiedelung.

In einer Stellungnahme wird auf Grundlage der Wasserschutzgebietsverordnung die Maßnahme im Hinblick auf den Grundwasserschutz bewertet und ggf. Bedenken geäußert. Zusätzlich können Vorschläge zur Minimierung der Grundwasserbeeinträchtigung gemacht werden.

☞ Weiterführenden Informationen siehe Dokument „Arbeitshilfe Stellungnahme“ (in Vorbereitung)

## Messnetz zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit

<b>Was</b>	Überwachung des Grund-/Rohwassers im WSG durch Beprobung
<b>Wo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei der Wassergewinnungsanlage und/oder</li> <li>• im Anstrombereich der Wassergewinnungsanlage und/oder</li> <li>• im Abstrom von Gefährdungen</li> </ul>
<b>Wann</b>	Beprobung: regelmäßig und in Abhängigkeit der Fließzeit von der Messstelle zur Wassergewinnungsanlage
<b>Kontakt</b>	Gesundheitsamt, Untere Wasserbehörde
<b>Regelwerk</b>	DVGW-Arbeitsblatt W 108, DVGW-Arbeitsblatt W 129

Ein wichtiger Bestandteil des Messnetzes zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit ist die Beprobung des Rohwassers. In Baden-Württemberg findet dies bereits flächendeckend in Form der Grundwasserdatenbank-Wasserversorgung (<http://www.grundwasserdatenbank.de>) statt.

Besteht Anlass die Beschaffenheit des Grundwassers langfristig zu überwachen, empfiehlt es sich Messstellen in einem Ring um die Wassergewinnungsanlage und/oder im Abstrom von Gefährdungen zu positionieren (vgl. W 108).

Folgende Grundsätze sind bei bestehenden und zu bauenden Messstellen zu beachten. Messstellen sind in Bereiche zu positionieren, die

- innerhalb des Einzugsgebietes der Wassergewinnungsanlage liegen
- eine ausreichende Vorwarnzeit garantieren
- möglichst mehrere Schadstofffahnen von Gefährdungen erfassen können<sup>3</sup>

Messstellen sollten regelmäßig einer Eignungsprüfung (vgl. W 129) unterzogen werden.

<sup>3</sup> Weitergehende Informationen finden Sie im Artikel „Risikobasiertes Grundwassermonitoring für Wasserschutzgebiete“ der Zeitschrift energie | wasser-praxis in der Ausgabe 8/2016.

## Öffentliche Wahrnehmung & Meldekette

<b>Was</b>	Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der Behörden für den Grundwasserschutz
<b>Wo</b>	Wasserschutzgebiet
<b>Wann</b>	Ganzjährig
<b>Kontakt</b>	Anlassbezogen; Beteiligte der Meldekette
<b>Regelwerk</b>	-

### Kenntlichmachung Wasserschutzgebiet

Die Schutzzonen sollten entsprechend den örtlichen Gegebenheiten kenntlich gemacht werden (z.B. Beschilderung). Bei der Kenntlichmachung an Verkehrswegen wird zwischen öffentlichem und nichtöffentlichem Verkehr nach dem Verkehrsrecht unterschieden (siehe Tabellen 2 und 3).

Tabelle 2: Kenntlichmachung bei **öffentlichem** Verkehr auf Straßen, Wegen und Plätzen



<b>Wo</b>	Auf öffentlichen Straßen, Wegen oder Plätzen, auf denen Fahrzeuge mit wassergefährdender Ladung häufig fahren und diese das Wasserschutzgebiet berühren oder kreuzen (i.d.R. Schutzzone III). Bei größeren Schutzzonen sollte die Beschilderung in der Schutzzone II wiederholt werden.	
<b>Wer</b>	Schutzzone II: Wasserversorger Schutzzone III: Straßenverkehrsbehörde auf Hinwirken des Wasserversorgers	
<b>Kosten</b>	Schutzzone II: Wasserversorger Schutzzone III: Träger der Straßenbaulast bzw. Eigentümer der Straße	
<b>Schild</b>	Zeichen 354 nach StVO:	

Tabelle 3: Kenntlichmachung bei **nichtöffentlichem** Verkehr auf Straßen, Wegen und Plätzen

<b>Wo</b>	Schutzzone I/II: Auf Straßen, Wegen oder Plätzen mit nichtöffentlichem Verkehr. An oberirdischen Gewässern mit Ausübung des Gemeingebrauchs (z.B. Wassersport, Baden). An Zugängen zur freien Natur, mit regelmäßigem Gebrauch (z.B. Wanderwege).	
<b>Wer</b>	Wasserversorger im Einvernehmen mit dem Grundstückseigentümer	
<b>Kosten</b>	Wasserversorger	
<b>Schild</b>	z.B. nichtamtliches Hinweiszeichen:	

Eine ergänzende Kenntlichmachung der Schutzzonen (z.B. durch Hecken oder sonstige Bepflanzung) kann je nach örtlichen Verhältnissen sinnvoll sein. Jegliche Kenntlichmachung des Wasserschutzgebietes muss im Einvernehmen mit dem betroffenen Grundstückseigentümer getroffen werden.

## Öffentlichkeitsarbeit

Über die Öffentlichkeitsarbeit wird das Bewusstsein der Bevölkerung für den Grundwasserschutz sensibilisiert: Wasser ist keine Selbstverständlichkeit, sondern ein hohes, zu schützendes Gut. Ziel ist, der Verschmutzung des Grundwassers durch die Bevölkerung (z.B. Entsorgung von wassergefährdenden Stoffen oder Medikamente über Toilette/Ausguss, Gebrauch von Pflanzenschutzmitteln im Garten, ...) vorzubeugen. Sensibilisierte Bürger übernehmen einen Teil der Überwachung des Wasserschutzgebietes, indem Sie auffällige Missstände an den Wasserversorger oder die Polizei melden.

Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit sind:

- Tag der offenen Tür des Wasserwerkes
- Führung für interessierte Gruppen/Schulklassen durch das Wasserwerk
- geführte Wanderungen durch das Wasserschutzgebiet
- Beteiligung des Wasserversorgers an kommunalen Festen
- Artikel in der kommunalen Berichterstattung z.B. Amts-/Gemeindeblatt
- Broschüre (z.B. beigelegt zur Trinkwasserabrechnung)
- Auslage von Informationsmaterial an öffentlichen Stellen (z.B. Bürgerbüro)
- ansprechende Internetpräsenz

## Meldekette

Der Wasserversorger sollte sich darum bemühen, dass er zeitnah und ausreichend von den Behörden zu Vorkommnissen im Wasserschutzgebiet informiert wird, die zu einer Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit führen könnten. Dies gilt im Besonderen bei Ereignissen mit einer Freisetzung von größeren Mengen an wassergefährdenden Stoffen (z.B. großer Verkehrsunfall, Gewerbebrand). Eine diesbezügliche Kontaktaufnahme mit entsprechender Vereinbarung sollte vor allem mit der Unteren Wasserbehörde, der Polizei und der Feuerwehr angestrebt werden.

## Verwendetes DVGW Regelwerk

- DVGW-Arbeitsblatt W 101: Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete; I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser
- DVGW-Arbeitsblatt W 108: Messnetze zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit in Wassergewinnungsgebieten
- DVGW-Arbeitsblatt W 122: Abschlussbauwerke für Brunnen der Wassergewinnung
- DVGW-Arbeitsblatt W 129: Eignungsprüfung von Grundwassermessstellen
- DVGW-Arbeitsblatt W 1000: Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern
- DVGW-Hinweis W 1001: Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risikomanagement im Normalbetrieb / DIN EN 15875-2
- DVGW-Hinweis W 1001-B2: Sicherheit in der Trinkwasserversorgung - Risikomanagement im Normalbetrieb; Beiblatt 2: Risikomanagement für Einzugsgebiete von Grundwasserfassungen zur Trinkwassergewinnung
- DVGW-Merkblatt W 1050: Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen

## Ansprechpartner

Die vorliegende Handlungsorientierung und die zugehörigen Arbeitshilfen leben von der Beteiligung der Wasserversorgungsunternehmen. Teilen Sie uns Ihre Fragen, Anregungen und Verbesserungsvorschläge mit!

Zur Verbesserung der Anschaulichkeit freuen wir uns über Zusendungen von Bildmaterial von Missständen in Wasserschutzgebieten.

### Autoren

Niklas Zigelli  
DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg, Stuttgart  
[zigelli@dvqw-bw.de](mailto:zigelli@dvqw-bw.de)

Joachim Kiefer  
DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe  
[joachim.kiefer@tzw.de](mailto:joachim.kiefer@tzw.de)

Sebastian Sturm  
DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe  
[sebastian.sturm@tzw.de](mailto:sebastian.sturm@tzw.de)

## Wasserschutzgebietsüberwachung – Ortsbegehung

Dokumentation für das Wasserschutzgebiet \_\_\_\_\_

### Grundlagen

- § 45 WG (1/2015)
- § 14 TrinkwV (3/2016)
- kommunale Kooperationsvereinbarung (12/1998)
- Wasserschutzgebietsverordnung (vom \_\_\_\_\_)

Datum	Schutzzone I		Schutzzone II		Schutzzone III	
<b>20</b> _____	Beobachtung <small>(Datum, Vorkommnisse, Maßnahmen)</small>	durch <small>(Kürzel)</small>	Beobachtung <small>(Datum, Vorkommnisse, Maßnahmen)</small>	durch <small>(Kürzel)</small>	Beobachtung <small>(Datum, Vorkommnisse, Maßnahmen)</small>	durch <small>(Kürzel)</small>
Januar						
Februar						
März						
April						
Mai						
Juni						
Juli						
August						
September						
Oktober						
November						
Dezember						

Diese Dokumentation ist aufzubewahren bis **20**\_\_\_\_\_



# Überwachung von Wasserschutzgebieten in Baden-Württemberg

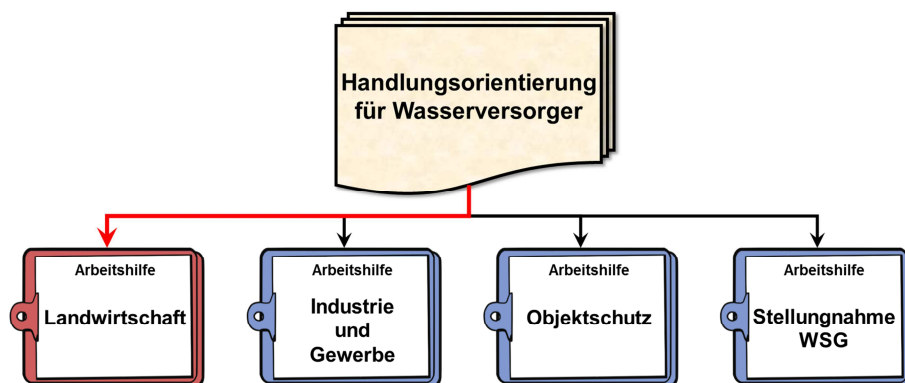
## Arbeitshilfe Landwirtschaft



© countrypixel/fotalia.com

### Autoren

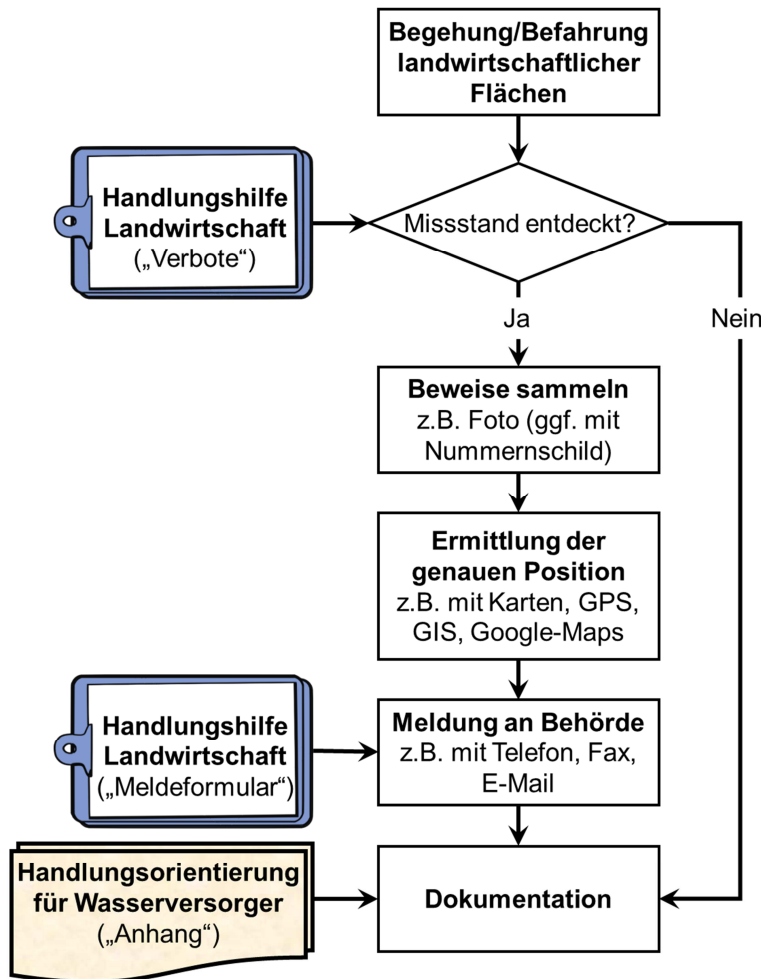
Niklas Zigelli, DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg, Stuttgart  
Joachim Kiefer & Sebastian Sturm, DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe



Die vorliegende Arbeitshilfe richtet sich an Personen, die in der Praxis für die Überwachung von Wasserschutzgebieten zuständig sind. Dieses, sowie das übergeordnete Dokument „Handlungsorientierung für Wasserversorger“ ist auf der Homepage der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg (<http://www.dvgw-bw.de>) verfügbar.

## Vorgehen

Das Vorgehen zur Überwachung von Wasserschutzgebieten, mit dem Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Flächen, ist in folgendem Fließbild dargestellt.






Fließbild bei der Überwachung von WSGs und Missständen in der Landwirtschaft

Ein Missstand (z.B. unerlaubte Gülleausbringung) ist unverzüglich an die zuständige Untere Wasserbehörde und das zuständige Amt für Landwirtschaft zu melden. Beide Behörden sind zumeist beim Landratsamt angesiedelt. Die Kontaktdaten (Name, Anschrift, Telefonnummer, Faxnummer, E-Mail-Adresse) der bei den Behörden zuständigen Person sollten bekannt und aktuell sein.

Im Folgenden werden Verbote für die Landwirtschaft in Wasserschutzgebieten aufgelistet. Wird ein Verbot missachtet, liegt ein Missstand vor. Die Verbote basieren auf dem Düngegesetz (DüG), der Düngeverordnung (DüV) und der Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO). Weitere Verbote sind ggf. in der Wasserschutzgebietsverordnung des jeweiligen Wasserschutzgebietes festgelegt.

## Verbote

Termine des Ausbringverbots für Gülle	
<p>Ackerland: von 1. November bis 31. Januar Grünland: von 15. November bis 31. Januar</p>	
<p>ab Mitte September (nach Mais-ernte) auf Maisanbauflächen in Problemgebieten</p>	 <p>Gülleausbringung im Herbst auf Maisstoppeln; © countrypixel/fotalia.com</p>
Orte des Ausbringverbotes für Gülle (ganzjährig)	
<p>Schutzzone I und II</p>	 <p>Organische Düngung in Schutzzone II; © WVU in BW</p>
<p>durchgängig gefrorene/ schneebedeckte (durchgängige 5cm-Schicht) Flächen</p>	 <p>Ausbringung von Gülle auf Schnee; © LK Biberach</p>
<p>wassergesättigte/überschwemmte Flächen</p>	
<p>unbestelltes Ackerland ohne unverzügliche Einarbeitung (innerhalb 4 Stunden)</p>	

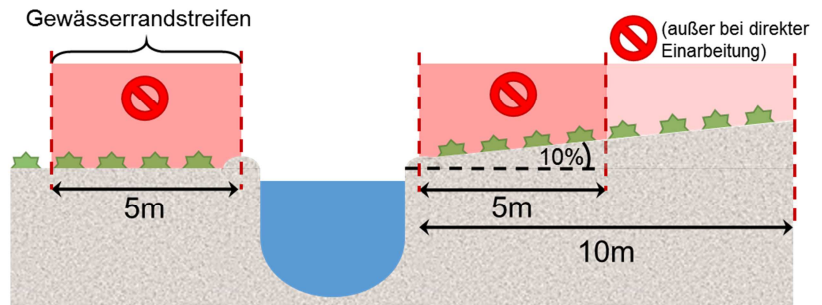
## Abschwemmen und Gewässerrandstreifen

Verbot des Abschwemmens von Gülle in Oberflächengewässer



Gülle fließt in Bach; © Polizei Konstanz

Ausbringverbot für Düngemittel und Pflanzenschutzmitteln im Gewässerrandstreifen.  
Breite Gewässerrandstreifen (ab Böschungsoberkante des Gewässers): 5m  
Ab einer Hangneigung von 10%: 10m (außer die Gülle wird direkt eingearbeitet)



Schematische Darstellung Gewässerrandstreifen; © DVGW

## Verbot der Lagerung von Festmist

Verbot von Misthaufen in der Schutzzone I und II (grundsätzlich) und der Schutzzone III (in der Regel; siehe jeweilige Wasserschutzgebietsverordnung)



Misthaufen im Wasserschutzgebiet; © WVU in BW

## Verteilungstechnik

Ausbringverbot von Düngemitteln mit Geräten die nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen (z.B. zentraler Prallverteiler mit Abstrahlung nach oben)



Zentraler Prallverteiler mit Abstrahlung nach oben;  
© photoprojektm/fotalia.com

## Grünland

<p>Verbot des Umbruchs von Dauergrünland (mind. 5 Jahre Grünland)</p>	 <p>Umbruch von Dauergrünland im WSG; © landpixel</p>
<p>Ausbringverbot von Gülle mit ungenauer Ausbringtechnik (erlaubt sind z.B. Schleppschlauch, Schleppschuh)</p>	 <p>Ungenauere Ausbringtechnik auf Grünland; © KEYSTONE</p>
<p><b>Begrünungsgebot</b> in Problem- und Sanierungsgebieten</p>	
<p>Einsaat der Begrünung bis zum 1. September bei Flächen über 500 m NN Einsaat der Begrünung bis zum 15. September bei Flächen unter 500 m NN</p>	

Die aktuell ausgewiesenen Problem- und Sanierungsgebiete für Nitrat sind z.B. auf der Homepage der LUBW unter <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216710/> aufgelistet.

Die hier zusammengetragenen Verbote sind nicht vollständig. Bei der Überwachung von weiteren Verboten sind jedoch weitere Kenntnisse (z.B. Hauptfrucht, Erntezeitraum, Folgekultur) notwendig. Weitere Verbote können beispielsweise den Merkblättern der SchALVO<sup>4</sup> entnommen werden. Zusätzlich bestehen für manche Verbote Befreiungsmöglichkeiten oder Ausnahmetatbestände seitens der Landwirtschaft. Dennoch empfiehlt es sich immer mutmaßliche Missstände zu melden.

<sup>4</sup> Merkblätter zur SchALVO sind zu finden unter <http://www.ltz-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Wasserschutzgebiete>: z.B. Merkblatt 20 die SCHALVO: „Merkblätter für die Umweltgerechte Landbewirtschaftung (4. Auflage)“ oder „Mais in Problem- und Sanierungsgebieten“ (Kurzinformationen zur SchALVO vom 20. Feb. 2001)

# Meldeformular

## Meldung im Rahmen der Mitwirkungspflicht bei der Überwachung von Wasserschutzgebieten

Meldung an	_____
	(Name Behörde)
	_____
	(Straße)
	_____
	(PLZ, Stadt)

Meldung von	_____	_____
	(Name Wasserversorger)	(Ansprechpartner)
	_____	_____
	(Straße)	(Telefon)
	_____	_____
	(PLZ, Stadt)	(Fax)
		_____
		(E-Mail)

Die Meldung erfolgt im Rahmen der Mitwirkungspflicht der Wasserversorger bei der Überwachung von Wasserschutzgebieten. Grundlage der Mitwirkungspflicht ist § 45 WG, § 14 TrinkwV, die kommunale Kooperationsvereinbarung vom 15. Dezember 1998 und die aktuell gültige Wasserschutzgebietsverordnung.

**Die Behörde wird über folgenden Vorgang unterrichtet, der ein Eingreifen der Behörde erfordern kann.**

_____	_____
(Name des Beobachters)	(Tag und Uhrzeit)
_____	_____
(Name Wasserschutzgebiet und Schutzzone)	(Ort: z.B. Adresse, Flurstück, Schlag)
_____	
(Art der Beobachtung: z.B. Routineüberwachung, Anruf)	
Beschreibung des Vorgangs:	
Beweismittel (z.B. Kfz-Kennzeichen, Foto):	
Evtl. veranlasste Maßnahme (was und von wem):	
Beiliegende Anlagen:	

\_\_\_\_\_  
(Datum, Unterschrift)

# Überwachung von Wasserschutzgebieten in Baden-Württemberg

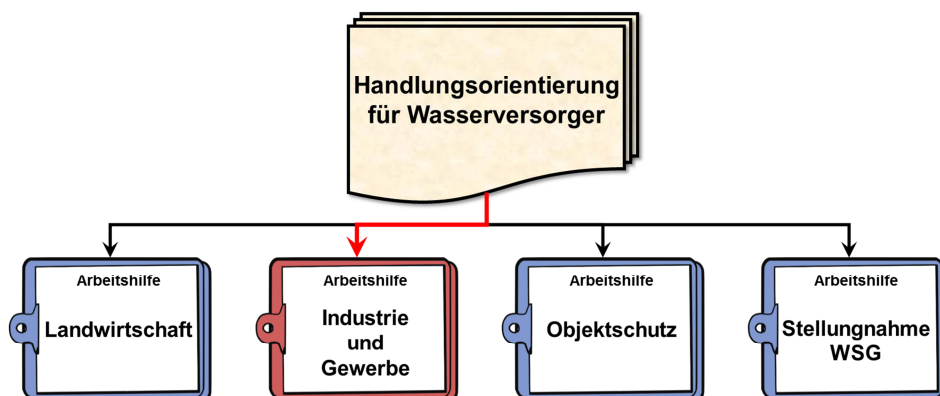
## Arbeitshilfe Industrie und Gewerbe



© Sved Oliver/fotalia.com

### Autoren

Niklas Zigelli, DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg, Stuttgart  
Joachim Kiefer & Sebastian Sturm, DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe



Die vorliegende Arbeitshilfe richtet sich an Personen, die in der Praxis für die Überwachung von Wasserschutzgebieten zuständig sind. Dieses, sowie das übergeordnete Dokument „Handlungsorientierung für Wasserversorger“ ist auf der Homepage der DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg (<http://www.dvgw-bw.de>) verfügbar.

## Vorgehen

Für die Besichtigung eines Industrie-/Gewerbebetriebes ist immer das Einverständnis des Betreibers und ein vereinbarter Termin erforderlich. Ziel der Besichtigung ist es, einen Eindruck zu gewinnen, inwiefern der Betreiber den vorsorgenden Grundwasserschutz ernst nimmt. Der beiliegende Fragebogen hilft, bei einer Besichtigung die wichtigsten Themen anzusprechen und dient gleichzeitig zur Dokumentation. Werden bei der Besichtigung offensichtliche Gefährdungen für das Grundwasser erkannt, sollte der Betreiber darauf aufmerksam gemacht werden. Werden schwerwiegende Missstände festgestellt und ist eine zeitnahe Behebung durch den Betreiber nicht ersichtlich, sollte die Gewerbeaufsicht eingeschaltet und die Untere Wasserbehörde informiert werden.

## Wassergefährdende Stoffe

Ein Missstand liegt bei einem Industrie-/Gewerbebetriebe vor, wenn ein wassergefährdender Stoff in das Grundwasser oder ein Oberflächengewässer gelangen kann. Ob ein Stoff wassergefährdend ist, steht in der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS). Wie wassergefährdend ein Stoff ist, wird nach drei Wassergefährdungsklassen (WGK 1 = schwach wassergefährdend, WGK 2 = wassergefährdend, WGK 3 = stark wassergefährdend) festgelegt. Die WGK eines Stoffes kann z.B. über folgende Website festgestellt werden: [http://www.stoffdaten-stars.de/index.php?page=wgk\\_werte](http://www.stoffdaten-stars.de/index.php?page=wgk_werte)

Für Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen gilt nach der Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe (VAwS) im Allgemeinen:

- In der Schutzzone I und II sind (Neu-)Anlagen verboten.
- In der Schutzzone III sind Anlagen bis zu folgender Menge unzulässig:

WGK	oberirdische Anlage	unterirdische Anlage
1	ohne Begrenzung zulässig	mehr als 1000 m <sup>3</sup>
2	mehr als 100 m <sup>3</sup>	mehr als 40 m <sup>3</sup>
3	mehr als 10 m <sup>3</sup>	mehr als 1 m <sup>3</sup> *

\*Bei Tankstellen ist eine Lagerung von Kraftstoffen der WGK 3 auch bis zu 40 m<sup>3</sup> zulässig.

- Anlagen in der Schutzzone III müssen in der Regel mit einem ausreichend großen Auffangraum ausgestattet oder doppelwandig und mit Leckanzeigergerät ausgeführt sein

Schutzeinrichtungen und Maßnahmen sollten für den Brandfall oder Hochwasserereignisse von dem Industrie-/Gewerbebetriebe vorgehalten werden, sodass kein wassergefährdender Stoff oder verunreinigtes Löschwasser (eventuell auch über die Abwasserkanäle) in ein Oberflächengewässer oder in das Grundwasser gelangen kann.

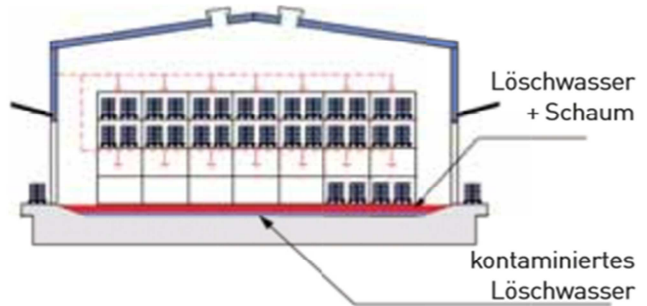
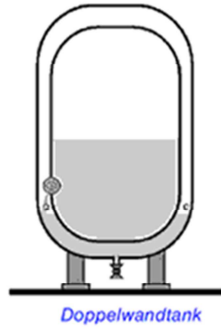
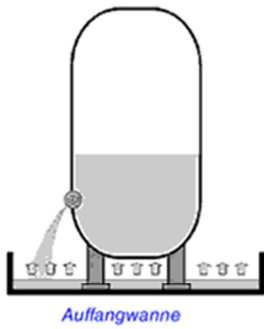
Nachfolgende Tabelle veranschaulicht Missstände und den sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

### Beispiele von Missständen



Gefahr durch auslaufende Stoffe in das Grundwasser;  
© michaklootwijk/fotalia.com

Konzepte für **sachgemäßen Umgang** mit wassergefährdenden Stoffen



Auslaufende Stoffe werden durch eine Auffangwanne (links) oder einen Doppelwandtank (rechts) daran gehindert in das Grundwasser zu gelangen.  
© UM Baden-Württemberg

Im Falle eines Brandes wird das verunreinigte Löschwasser im Gebäude aufgefangen und kann somit nicht in das Grundwasser gelangen. © GDV

Beispiele für einen **sachgemäßen Umgang** mit wassergefährdenden Stoffen



Aufbewahrung von kleinen Mengen in einer Kleingebindewanne; © Denios



Aufbewahrung von größeren Mengen auf einer Auffangwanne; © Denios



Ab- und Umfüllen mit Abfüllstation und Auffangwanne; © Denios



Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten im Gefahrenstoffschränk mit Auffangwannen; © Denios

## Besichtigung von Industrie- und Gewerbeanlagen

Anschrift Betrieb:		
<input type="checkbox"/> : Schutzzone II	<input type="checkbox"/> : Schutzzone IIIA	<input type="checkbox"/> : Schutzzone IIIB
Branche:	Betriebsgröße (Anzahl Mitarbeiter):	
Name und Funktion Gesprächspartner:		

Welche Produkt(e)/Dienstleistungen werden angeboten:

Gab es in der Vergangenheit Schadensfälle?

Welche Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen (Unfälle, Brand, etc.) sind denkbar?

- 
- 
- 

Welche wassergefährdenden Stoffe (inkl. Mengen) werden gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder verwendet?

- 
- 
- 

Inwiefern sind die Mitarbeiter beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geschult?

Welche Maßnahmen wurden ergriffen, um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu verhindern (VAwS §10, Abs. 3: Doppelwandige Anlagen mit Leckanzeigegerät oder Auffangraum mit maximalen freisetzbaren Volumen an wassergefährdenden Stoffen)?

- 
- 
- 

Welche Maßnahmen und Schutzeinrichtungen sind vorhanden

- für den Brandfall?
  
- für ein Hochwasserereignis?



---

**Grundwasserdatenbank Wasserversorgung (2017)**

c/o TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Abteilung Grundwasser und Boden  
Karlsruher Straße 84, 76139 Karlsruhe

Tel.-Nr.: 0721 9678-201, Fax-Nr.: 0721 9678-102

E-Mail: [info@grundwasserdatenbank.de](mailto:info@grundwasserdatenbank.de), Internet: [www.grundwasserdatenbank.de](http://www.grundwasserdatenbank.de)