	<p align="center"><b>Trinkwasserschutzgebiete</b> Festlegungen für Grundwasser in Lockergesteins-Grundwasserleitern</p>	<p align="center"><b>TGL</b> <b>43850/02</b> Gruppe 188000</p>
--	---	--

Водоохраннне зоны. Определения для подземных вод в водоносных горизонтах рыхлой породы  
Drinking Water Protection-Areas. Statements for Ground Water in Unconsolidated Rocks

Deskriptoren: **Gewässerschutz; Trinkwasserschutzgebiet; Grundwasserschutzgebiet**

Umfang 6 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 25.4.1989, Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin

Verbindlich ab 1.7.1989

Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen gelten auch für bestehende Trinkwasserschutzgebiete.

Dieser Standard gilt nicht für Eigenwasserversorgungsanlagen der Bürger und Notwasserversorgungsanlagen.

**1. BEWERTUNG DER NATÜRLICHEN UND ANTHROPOGENEN EINFLÜSSE AUF DIE GRUNDWASSERBESCHAFFENHEIT**

**1.1. Bewertung des natürlichen Schutzes der Grundwasserressource**

Der natürliche Schutz einer Grundwasserressource (GWR) durch die Schutzwirkung der grundwasserfreien Gesteine über dem höchsten bekannten Grundwasserstand (GW-Stand) im genutzten Grundwasserleiter (GWL) ist zu bewerten. Die Bewertung hat nach TGL 34334 auf der Grundlage von GW-Geschütztheitsklassen (GGK) zu erfolgen.

Die Ermittlung der GGK ist nach TGL 34334, Tabelle Klassen der GW-Geschütztheit, für das gesamte unterirdische Einzugsgebiet (Au) der Wasserfassungsanlage (WF) durchzuführen und zwar

- punktwise für vorhandene Aufschlüsse und/oder
- flächenhaft unter Verwendung von Karten.

Punktförmig ermittelte Klassenwerte sind unter Berücksichtigung der konkreten hydrogeologischen und hydrologischen Verhältnisse des Trinkwasserschutzgebietes (TSG) flächenhaft zu deuten.

Für die Beurteilung des natürlichen Schutzes einer genutzten GWR ist die flächenhafte Interpretation der GGK für das gesamte Einzugsgebiet der (WF) durchzuführen. Auf dieser Grundlage ist getrennt für die ausgegrenzten TWSZ I, II und III durch Bildung des gewogenen Mittels jeweils eine GGK zu bilden und der Festlegung von Verboten und Nutzungsbeschränkungen nach Abschnitt 3.1. zugrunde zu legen.

Sofern es die hydrogeologischen Erkundungsergebnisse gestatten, können für Schutzzonenteilflächen GGK gesondert ausgewiesen und nach Abschnitt 3.1. verwendet werden. Dabei sind die Festlegungen bezüglich der Anpassung an Schlaggrenzen in TGL 43850/01, Abschnitt Grundsätze für die Festlegung von Schutzmaßnahmen, zu berücksichtigen.

**1.2. Einschätzung der Gefährdung der Grundwasserressource**

Für die zu schützende GWR ist eine Einstufung in eine oder mehrere GW-Kontaminationsgefährdungsklassen(n) (GKGK) nach TGL 34334, Tabelle Klassen der Kontaminationsgefährdung, vorzunehmen. Dabei sind alle erkannten punktförmigen, linienförmigen und flächenhaften aktuellen und/oder potentiellen Kontaminationsquellen innerhalb des unterirdischen Einzugsgebietes der betreffenden WF zu berücksichtigen. Ihr Einfluß auf die GW-Beschaffenheit ist mittels GW-Meßnetze nach TGL 35818/01 bis /04 zu erfassen.

Die Bestimmung der GW-Beschaffenheitsklasse hat auf der Grundlage von aktuellen GW-Beschaffenheitsanalysen nach TGL 34334, Tabelle GW-Beschaffenheitsklassen, zu erfolgen. Dabei ist sowohl das Rohwasser der WF als auch das GW in allen GW-Beschaffenheitsmeßstellen des jeweiligen regionalen und anlagenorientierten Kontroll- und Steuerungsnetzes nach TGL 35818/01 bis /04 zu untersuchen.

Die Ermittlung der GW-Fließzeiten als eine Eingangsgröße in die Tabelle Klassen der Kontaminationsgefährdung der TGL 34334 hat nach den unter Abschnitt 2.2. genannten Verfahren zu erfolgen.

Die nach dieser Tabelle bestimmten punktförmigen GKGK sind unter Beachtung der Lage des jeweiligen Kontaminationsherdes oder der Ausbreitung der mittleren Migrationsfronten für das gesamte Einzugsgebiet der WF großräumig zu interpretieren. Dabei sind in den nach Abschnitt 2.3. ausgegrenzten TWSZ I, II und III die Kontaminationsgefährdungsklassen flächenanteilig auszuweisen. Sie sind für die Festlegungen weiterführender Schutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2. heranzuziehen.

(IV-1-10) Lizenz-Nr. 785 - 3051 ST 1141  
 Verlag: Standardisierung - Bezug: Standardversand, Postfach 1066, Leipzig, 7010



## 2. BEMESSUNG DER TSG

### 2.1. Bemessungsgrundlagen

Bei der Bemessung bzw. Ausgrenzung der TWSZ von TSG sind grundsätzlich GW-Isochronen als Entscheidungshilfen zu benutzen.

Folgende Festlegungen sind dabei einzuhalten:

- Die Schutzzonenbemessung bzw. GW-Isochronenberechnung hat generell für einen repräsentativen stationären Betriebszustand der WF zu erfolgen, nichtstationäre Bemessungsfälle sind möglich. Bei einem stationären Betriebszustand ist für die Bemessung der TWSZ II der maximale jährliche Monatsdurchschnittswert der Fördermenge (Q30) und für die Bemessung der TWSZ III die mittlere jährliche Fördermenge (Q365) zugrunde zu legen.
- Der Bemessung des TSG ist ein Betriebszustand der jeweiligen WF zugrunde zu legen, der die perspektivischen Förderungen der WF bei einer Betriebszeit von > 30 Jahren beinhaltet. Sollte eine solche Abschätzung nicht möglich sein, ist von der vollständigen Nutzung des GW-Dargebotes des unterirdischen Einzugsgebietes der WF auszugehen.
- Die GW-Isochronen müssen Fließzeitgleichen für eine mittlere Migrationsfront in einem GW-Körper darstellen.
- Die TWSZ sind für den jeweils genutzten GWL auszuweisen; wobei im Falle von GW-Zuströmungen aus hängenden oder liegenden Schichten diese zu berücksichtigen sind.
- Die Wanderung einer mittleren Migrationsfront durch einen GW-Körper ist nach der mittleren Migrationsgeschwindigkeit
 
$$v = v_f / (n \cdot R_d)$$
 mit  $v_f$  = Filtrationsgeschwindigkeit,  
 $n$  = Gesamtporenanteil  
 und  $R_d$  = Retardationsfaktor  
 zu berechnen.

Ausgedrückt als Abstandsgeschwindigkeit nach TGL 23989 bei einem Markierungsversuch hat sie der fiktiven Geschwindigkeit

$$v_a = a / t_{50}$$

mit  $a$  = Meßpunktabstand von der Tracereingabestelle und  $t_{50}$  = Zeit nach 50%-Durchgang eines Tracers im Meßpunkt, oder wenn  $R_d = 1$  ist, der auf  $n$  bezogenen Filtrationsgeschwindigkeit  $v_a = v_f / n$  zu entsprechen.

— Als Grundlage für GKGK sowie als theoretische Grenzen der TWSZ sind danach auszuweisen:

- die 50-, 75-, 100-, 200- und 400-Tage-Isochrone sowie
- die 1-, 5-, 10- und 30-Jahres-Isochrone.

### 2.2. Bemessungsverfahren

Die Ermittlung der GW-Isochronen hat wahlweise nach folgenden vier Verfahren oder Bemessungsvarianten zu erfolgen:

#### Variante 1

Verwendung systembeschreibender Migrationsmodelle und komplexer Mengenmodelle als Basis für eine vollständige, flächendeckende Darstellung des GW-Isochronenfeldes

#### Variante 2

Nutzung reduzierter Modelle, insbesondere analytische Ansätze, zur Isochronenberechnung und vollständige Darstellung des GW-Isochronenfeldes

#### Variante 3

Nutzung reduzierter Modelle zur Ermittlung von GW-Fließzeitmarken auf ausgewählten Stromlinien

#### Variante 4

Nutzung eines Hydroisohypsenplanes, der dem für die TSG-Bestimmung zugrunde zu legenden Betriebszustand der WF entspricht, zur Berechnung von GW-Fließzeitmarken auf ausgewählten Stromlinien.

Das aus dem Hydroisohypsenplan abschnittsweise entnommene GW-Gefälle  $I$  ist für die kumulative Berechnung der GW-Fließzeit nach der Beziehung  $v_a = k_f \cdot I / n$  ( $k_f$  = Filtrationskoeffizient) zu nutzen.

Die Auswahl der zu benutzenden Variante hat nach der Tabelle 1 zu erfolgen. Sie muß sich nach folgenden Kriterien richten:

- A — Bedeutung der WF für die zentrale TW-Versorgung und/oder Fördermenge  $Q$  der WF im Bemessungsfall
- B — Hydrogeologischer Erkundungsgrad des künftigen TSG oder die auf das Einzugsgebiet bezogene Dichte der hydrogeologischen Informationen.

Tabelle 1 Auswahl-Matrix der TSG-Bemessungsvarianten 1 bis 4

Krit. A	A 1	A 2	A 3
Krit. B			
B 1	1	2	3
B 2	1 oder 2	2 oder 3	3 oder 4
B 3	2	3	4

#### Kriterienunterteilung:

- A 1 — große Bedeutung und/oder  $Q > 10000 \text{ m}^3/\text{d}$
- A 2 — mittlere Bedeutung und/oder  $10000 \text{ m}^3/\text{d} > Q > 1000 \text{ m}^3/\text{d}$
- A 3 — geringe Bedeutung und/oder  $Q < 1000 \text{ m}^3/\text{d}$
- B 1 — hoher Erkundungsgrad bei Vorratsklasse A oder B, große Informationsdichte
- B 2 — mittlerer Erkundungsgrad bei Vorratsklasse C 1 oder C 2, mittlere Informationsdichte
- B 3 — geringer Erkundungsgrad bei Vorratsklasse C 2 oder DELTA, geringe Informationsdichte

### 2.3. Ausgrenzung der TWSZ

Bei der Ausgrenzung der TWSZ von TSG sind folgende Festlegungen zu beachten:

- Zur TWSZ I haben der unmittelbare Bereich um Produktionsbrunnen und Quelfassungen, einschließlich der zugehörigen Anlagenteile, zu gehören. Sie hat mindestens 10m allseitig um die WF, bei Quellen entgegen der GW-Fließrichtung, zu betragen.

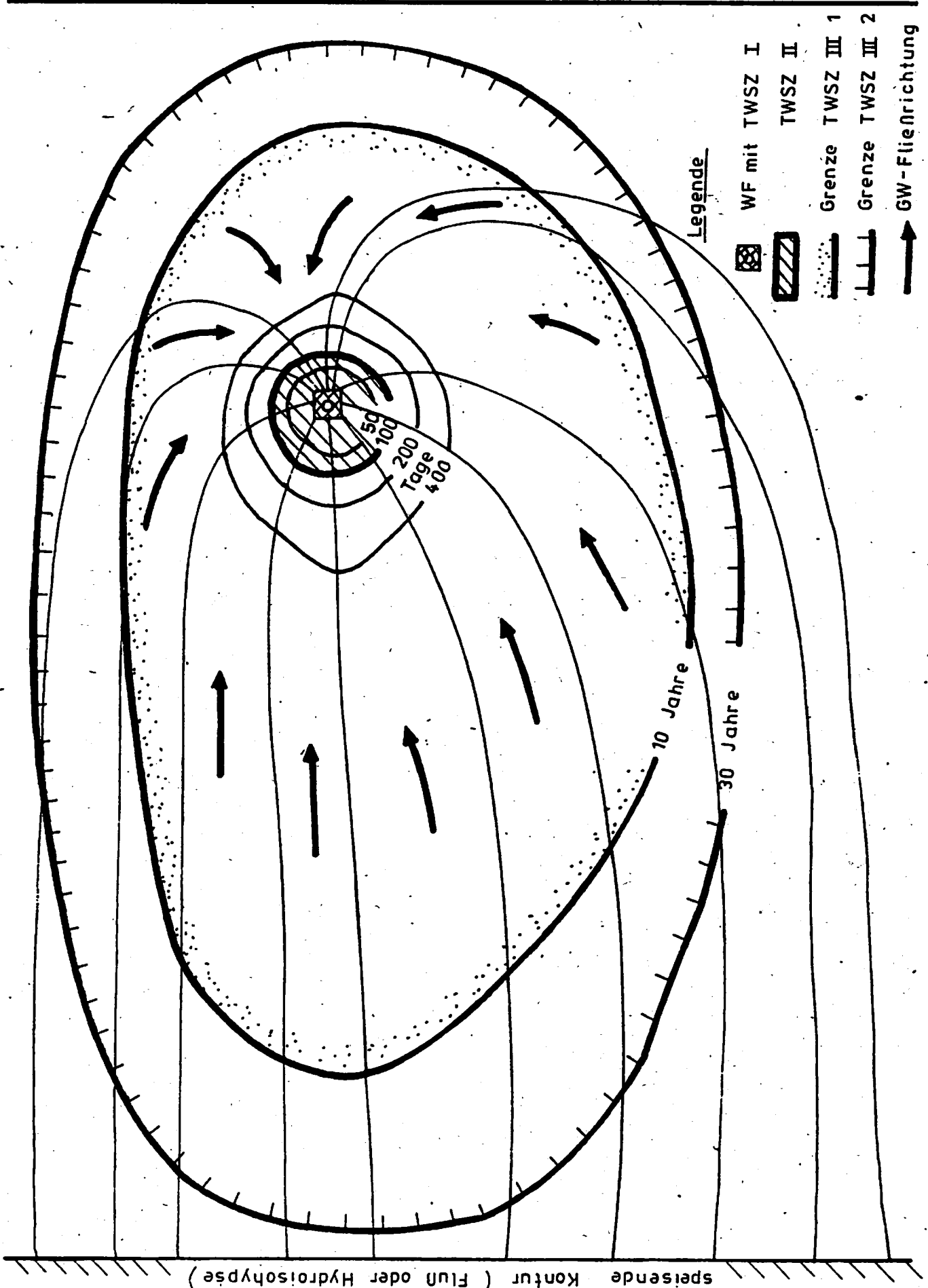


Bild : Beispiel für TWSZ - Bemessung in Lockergesteins - Grundwasserleitern

- Die theoretischen Grenzen der TWSZ II und III sind allseitig um die WF durch die GW-Isocronen nach Abschnitt 2.1. zu ziehen (s. Bild) und zwar
  - mit der 100-Tages-Isocronen die Grenze der TWSZ II,
  - mit der 10-Jahres-Isocronen die Grenze der TWSZ III.1 und
  - mit der 30-Jahres-Isocronen die Grenze der TWSZ III.2.
- Für die Ausgrenzung der TWSZ II kann auf der Grundlage gesicherter hydrogeologischer Untersuchungsergebnisse die nach Abschnitt 1.1. ermittelte GGK nach Tabelle 2 in Ansatz gebracht werden; d. h. bezogen auf die 100-Tages-Isocronen gemäß vorstehendem Stabstrich können für die TWSZ II je nach der GGK größere oder kleinere Gebiete entsprechend der nach Tabelle 2 zu ermittelnden Bemessungsisocronen festgelegt werden.

Tabelle 2 Bestimmung der GW-Bemessungsisocronen für die TWSZ II unter Berücksichtigung der GGK

GGK	1	2	3	4	5
Bezugsisocronen	100	100	100	100	100 Tage
Korrekturfaktor	0,5	0,7	1	2	4
Bemessungsisocronen	50	70	100	200	400 Tage

Tabelle 3 Verbote und Beschränkungen von Nutzungen in TSG für GW in Lockergesteins-GWL (v = verboten, b = beschränkt zugelassen, z = zugelassen, GGK = GW-Geschütztheitsklasse nach Abschnitt 1.1.)

Pos. Nr.	Art der Nutzung	TWSZ			
		I	II	III.1	III.2
		GGK 54321	GGK 54321	GGK 54321	GGK 54321
<b>1.</b>	<b>Bergbau, Wassererschließung, unterirdische Lager</b>				
1.1.	Bohrungen, außer für Wassergewinnung	v	b...b	b...b	b
1.2.	Erdaufschlüsse, bleibende, wie Ton-, Sand- und Kiesgruben, Steintagebaue, außer für die TW-Gewinnung	v	v...v	b...b	b
1.3.	Haldenmaterial, Halden	v	v...v	vvbbb	b
1.4.	Untergrundspeicher	v	v...v	v...v	v
1.5.	Tagebaubetrieb	v	v...v	b...b	b
1.6.	Untertagebergbau	b	b...b	b...b	b
1.7.	Tiefbau-Schachtröhren	v	v...v	b...b	b
1.8.	Gasspeicher-Sondenköpfe	v	v...v	b...b	b
<b>2.</b>	<b>Kommunalwirtschaft und Industrie</b>				
2.1.	Hoch- und Tiefbauten, außer für die TW-Gewinnung	v	b...b	b...b	b
2.2.	Gasleitungen, unterirdische	v	vvbbb	b...b	b
2.3.	Mineralöle, Mineralölprodukte und andere Wasserschadstoffe, Umgang	v	v...v	b...b	b
2.4.	Neuanlage von Tanklagern für Wasserschadstoffe	v	v...v	v...v	v
2.5.	Betriebe und Einrichtungen, in denen Gifte lt. Giftgesetz in für Gewässer gefährlichen Mengen hergestellt oder verwendet werden	v	v...v	v...v	v
2.6.	Ablagern von Rückstandsstoffen, Abprodukten, Müll, Schutt; Neuanlage und Erweiterung von Deponien; Ablagern von Abwasserrückständen und Fäkalien	v	v...v	v...v	b
2.7.	Flüssigchemikalien, Umgang	v	v...v	b...b	b
2.8.	Holzschutzmittel, Lagerung und Verarbeitung	v	v...v	b...b	b
2.9.	Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen	b	b...b	b...b	b
2.10.	Kohlelagerplatz	v	v...v	b...b	b
2.11.	Emission von Wasserschadstoffen, Betriebe und Einrichtungen	v	v...v	v...v	b

- Die in der Tabelle 2 enthaltenen Korrekturfaktoren können auf der Grundlage spezieller Geomigrationsuntersuchungen oder bei Unsicherheiten in der Bewertung der natürlichen GW-Geschütztheit modifiziert werden.
- Für die TWSZ III ist, wenn sich im unterirdischen Einzugsgebiet (Au) die 30-Jahres-Isocronen nicht darstellen läßt, die Grenze der TWSZ III.2 durch die Grenze des Au zu bestimmen. Falls auch die 10-Jahres-Isocronen nicht nachgewiesen werden kann, ist nur eine TWSZ III.1 auszuweisen, die durch die Grenze des Au bestimmt wird.
- Falls durch die Untersuchungen nach Abschnitt 1.2. GKGK 4 und/oder 5 für Punkte oder Gebiete außerhalb der 30-Jahres-Isocronen, aber innerhalb der Grenze des Au ermittelt wurden, ist die TWSZ III.2 bis zur Grenze des Au auszudehnen.

### 3. ART UND UMFANG VON SCHUTZMASSNAHMEN

#### 3.1. Verbote und Nutzungsbeschränkungen

Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind in der Tabelle 3 enthalten. Sie schließen alle hierfür geltenden Festlegungen des Wassergesetzes einschließlich seiner Folgeregelungen ein.

Wenn die TWSZ III nicht unterteilt wird, gelten die in der Tabelle 3 für die TWSZ III.1 enthaltenen Festlegungen für die TWSZ III.

Eine Beschränkung „b“ ist generell durch die Schutzgebietskommission zu interpretieren.

## Fortsetzung der Tabelle 3

Pos. Nr.	Art der Nutzung	TWSZ			
		I	II	III.1	III.2
		GGK 54321	GGK 54321		
2.12.	Kernenergie, Erzeugung	v	v...v	v...v	v
2.13.	Radioaktive Materialien				
	— Gewinnung, Aufbereitung, Versenkung, Lagerung	v	v...v	v...vv	
	— Einsatz	v	v...v	vvbbb	b
2.14.	Bestattung				
	— Erdbestattung	v	v...v	vvbbb	z
	— Urnenbestattung	v	b...b	z...z	z
2.15.	Abwasser, Ab- und Durchleitung	v	v...v	b...b	b
2.16.	Abwasser, Einleitung in Oberflächengewässer ohne ausreichende Reinigung und Nährstoffelimination	v	v...v	v...v	b
2.17.	Abwasser, Versickerung, Untergrundverrieselung	v	v...v	v...v	b
2.18.	Abwasser, Wasserschadstoffe, Versenkung	v	v...v	v...v	v
2.19.	Abwasser, infektiöse; Betriebe und Einrichtungen mit Anfall dieser Abwässer	v	v...v	vvbbb	b
2.20.	Abwasserbehandlungsanlagen	v	v...v	vvbbb	b
2.21.	Abwasserbodenbehandlung industrieller und kommunaler Abwässer	v	v...v	v...v	b
2.22.	Abwasserbodenbehandlung, Entlastungsflächen	v	v...v	v...v	v
2.23.	GW-Absenkungen	b	b...b	b...b	b
2.24.	Nutzung von GW für Wärmepumpen	v	v...v	b...b	z
<b>3.</b>	<b>Land- und Forstwirtschaft</b>				
3.1.	Tierhaltung				
3.1.1.	Tierproduktionsanlagen	v	v...v	vvvbb	b
3.1.2.	Tierhaltung, individuell	v	v...v	bbbzz	z
3.1.3.	Weidenutzung	v	vbbb	bbzzz	z
3.1.4.	Melkstände, Viehtränken	v	v...v	vbbbb	b
3.1.5.	Waldweide	v	vbbb	bbzzz	z
3.1.6.	Waldmastanlagen	v	v...v	v...v	b
3.1.7.	Massivsilos, Anlage und Nutzung	v	v...v	vvvbb	b
3.1.8.	Erdsilos zur Futterproduktion, Anlage und Nutzung	v	v...v	v...v	v
3.1.9.	Dämpfanlagen, Anlage und Nutzung	v	v...v	vvbbb	b
3.1.10.	Waschplätze für Maschinen und Geräte, Misch- und Beladeplätze von ACZ	v	v...v	vvvbb	b
3.1.11.	Bodenbehandlung von Abwässern und Abprodukten wie Silosickersaft, Restbrühen, Produktionsabwässer	v	v...v	vvvbb	b
3.1.12.	Mieten- und Sortierplätze (außer für Stroh), unbefestigt	v	v...v	b...b	b
3.1.13.	Intensivfischzucht	v	v...v	b...b	b
3.2.	Bodennutzung				
3.2.1.	Umbruch von Grünland	v	v...v	b...b	b
3.2.2.	Hackfruchtanbau	v	b...b	b...b	b
3.2.3.	Gemüseanbau und Intensivobstbau				
	— Gemüseanbau	v	b...b	b...b	b
	— Intensivobstbau	v	v...v	vvvbb	b
3.2.4.	Gärtnerische Nutzung und Kleingartenanlagen	v	vvbbb	bbbzz	z
3.2.5.	Forstwirtschaftliche Nutzung				
	— Forstkahlschläge	v	vvbbb	b...b	b
	— Forstwirtschaftliche Abwasserverwertung (Verrieselung)	v	v...v	v...v	v
3.3.	Organische Dünger				
	Feste organische Dünger				
3.3.1.	Transport, Umschlag	v	vvbbb	b...b	z
3.3.2.	Herstellung, Lagerung	v	v...v	vvbbb	z
3.3.3.	Einsatz	v	vvbbb	b...b	b
	Fließfähige organische Dünger				
3.3.4.	Transport, Umschlag	v	v...v	vvbbb	z
3.3.5.	Lagerung, Aufbereitung	v	v...v	vvvbb	b
3.3.6.	Einsatz	v	v...v	vbbbb	b
3.3.7.	Hochlastflächen	v	v...v	v...v	v
3.3.8.	Trassenführung für Gülle- und Abwasserrohrleitungen	v	v...v	b...b	b
3.4.	Mineralische Dünger				
	Feste mineralische Dünger				
3.4.1.	Transport, Umschlag	v	b...b	b...b	z
3.4.2.	Lagerung, Aufbereitung	v	v...v	vvbbb	b

## Fortsetzung der Tabelle 3

Pos. Nr.	Art der Nutzung	TWSZ			
		I	II	III.1	III.2
			GGK 54321	GGK 54321	
3.4.3.	Einsatz	v	b...b	b...b	b
3.4.4.	Ausbringung durch Agrarluftfahrzeuge Fließfähige mineralische Dünger	v	v...v	b...b	b
3.4.5.	Transport, Umschlag	v	vvbbb	b...b	z
3.4.6.	Lagerung, Aufbereitung	v	v...v	vvbbb	b
3.4.7.	Einsatz	v	vvbbb	b...b	b
3.4.8.	Ausbringung durch Agrarluftfahrzeuge	v	v...v	b...b	b
3.5.	Hydromelioration				
3.5.1.	Bewässerung mit Klarwasser	v	b...b	b...b	b
3.5.2.	Entwässerung	v	b...b	b...b	z
3.5.3.	Beregnung mit Abwasser	v	v...v	b...b	b
3.6.	PSM und MB				
3.6.1.	ACZ, Lager, Aufbereitungsstationen	v	v...v	v...v	b
3.6.2.	Einsatz	v	b...b	b...b	b
3.6.3.	Ausbringung durch Agrarluftfahrzeuge	v	v...v	vvbbb	b
3.6.4.	Deponie für agrochemische Rückstände und Emballagen	v	v...v	v...v	v
4.	Verkehrswesen				
4.1.	Verkehrswege, Fernverkehrsstraßen, Autobahnen	v	vvbbb	b...b	b
4.2.	Eisenbahnhöfe, Gleisanlagen	v	v...v	b...b	b
4.3.	Fahrzeugwaschanlagen	v	v...v	v...v	b
4.4.	Parkplätze	v	v...v	b...b	b
4.5.	Arbeitsflugplätze/Einsatzflugplätze des Betriebes Agrarflug der Interflug	v	v...v	v...v	b
4.6.	Lagerung und Einsatz von festen und in wäßriger Lösung befindlichen Auftausalzen	v	v...v	v...v	b
5.	Erholungswesen und Sonstiges				
5.1.	Zelt- und Campingplätze, Badeanstalten	v	v...v	b...b	z
5.2.	Anlegen von Wanderwegen und Aussichtspunkten	v	b...b	z...z	z

Zu den in der Tabelle 3 aufgeführten beschränkt zugelassenen Nutzungen (b) gelten die Nutzungsbeschränkungen nach TGL 43850/01:

### 3.2. Weitere Schutzmaßnahmen

- Falls die GW-Gefährdungsanalyse nach Abschnitt 1.2. für TWSZ oder deren Teilgebiete Kontaminationsgefährdungsklassen 4 und/oder 5 ausweist oder ein negativer Trend bei der Beschaffenheitsentwicklung zu verzeichnen ist, sind geeignete Gegenmaßnahmen auf der Grundlage der TGL 43850/01 und/oder auf der Basis konkreter GW-Sanierungsprojekte einzuleiten. Ein entsprechender Antrag zur Präzisierung des zum TSG gefaßten Beschlusses ist durch den Rechtsträger der Wassergewinnungsanlage dem Fachorgan Umweltschutz und Wasserwirtschaft des zuständigen örtlichen Rates vorzulegen.
- Bei Auftreten von Wasserschadstoffhavarien in einem TSG ist der im allgemeinen punktförmige Eintrag von Kontaminanten über lokale GW-Meßstellen nach Abschnitt 1.2. gezielt zu bewerten. Die weitere Behandlung hat auf der Grundlage der erarbeiteten GW-Gefährdungsanalyse entsprechend den im vorstehenden Absatz getroffenen Festlegungen zu erfolgen.

### Hinweise

Gemeinsam mit TGL 43850/03 und 43850/04 Ersatz für TGL 24348/02 Ausg. 12.79

Änderungen: Inhalt vollständig überarbeitet

Im vorliegenden Standard wird auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 23989; TGL 34334; TGL 35818/01 bis /04; TGL 43850/01; Für die Überwachung des Inhalts dieses Standards auf Übereinstimmung mit den volkswirtschaftlichen Erfordernissen gemäß 8 (7) der Standardisierungsverordnung ist das Institut für Wasserwirtschaft verantwortlich.

Themenbearbeiter: Institut für Wasserwirtschaft  
Schnellerstraße 140  
Berlin  
1190