



**Trinkwasserschutzgebiete**  
Terminologie, Allgemeine  
Festlegungen

**TGL**

**43 850/01**

Gruppe 188000

Водоохраннe зоны терминология. Общие определения  
Drinking Water Protection Areas. Terminology and General Statements  
Deskriptoren: **Gewässerschutz; Trinkwasserschutzgebiet**  
Umfang 13 Seiten  
Verantwortlich/bestätigt: 25.4.1989, Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin  
Verbindlich ab 1.7.1989

Verlag: Verlag für Standardisierung (IV-1-18) Lizenz-Nr. 765 - 3051 ST 1141  
Bezug: Standardversand, Postfach 1068, Leipzig, 7010

Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen gelten auch für bestehende Trinkwasserschutzgebiete.

Dieser Standard gilt nicht für Eigenwasserversorgungsanlagen der Bürger und Notwasserversorgungsanlagen.

**Vorbemerkung**

Der Standard gehört mit den Standards  
TGL 43 850/02 Trinkwasserschutzgebiete; Festlegungen für Grundwasser in Lockergesteinsgrundwasserleitern,  
TGL 43 850/03 -; Festlegungen für Grundwasser in Festgesteinsgrundwasserleitern,  
TGL 43 850/04 -; Festlegungen für künstliche Grundwässer,  
TGL 43 850/05 -; Festlegungen für Grundwasser aus Braunkohlentagebauentwässerungsanlagen,  
TGL 43 850/06 -; Festlegungen für Oberflächengewässer,  
TGL 24 348/04 Schutz der Trinkwassergewinnung; Wasserschutzgebiete; Markierungen im Gelände, Kennzeichnung in Karten,  
TGL 43 271 Nutzung und Schutz der Gewässer; Trinkwasservorbehaltsgebiete zu einem Standardkomplex, mit dessen Hilfe die Trinkwasserressourcen vor anthropogen bedingten Kontaminationen nachhaltig geschützt werden sollen.  
Grundlage für alle Verbote und Nutzungsbeschränkungen bilden das Wassergesetz<sup>1</sup> und dessen 3. Durchführungsverordnung — Schutzgebiete und Vorbehaltsgebiete —.<sup>2</sup>

**1. TERMINI UND DEFINITIONEN**

**Festgestein**

Gestein, das infolge großer Verfestigung durch Kneten und/oder Aufschütteln in Wasser nicht in seine Bestandteile zerfällt

**Anmerkung:**

Kennzeichnend ist eine einachsige Druckfestigkeit  $\geq 1 \text{ MPa}$ ; für Salzgestein gilt die vorstehende Definition nicht.

**Gestein (Boden)**

Natürlich entstandenes Gemenge mineralischer und/oder organischer Zusammensetzung, das ein bestimmtes Gefüge aufweist und selbständige geologische Körper bildet

**Anmerkung:**

Sammelterminus für Locker- und Festgestein

**Gewässerverseuchung**

Negative Änderung der Wasserbeschaffenheit in den Gewässern durch pathogene oder hygienisch bedenkliche Organismen

**Gewässerverunreinigung**

Negative Änderung der Wasserbeschaffenheit in den Gewässern durch Wasserschadstoffe und/oder andere Wasserinhaltsstoffe und/oder Temperaturänderung

**Grundwasser (GW)**

Unterirdisches Wasser, das den durchströmbaren Hohlraumanteil der Lithosphäre zusammenhängend und vollständig ausfüllt und einen Druck  $\geq$  atmosphärischer Druck (Luftdruck) aufweist

**GW, künstliches**

GW, das durch technische Maßnahmen entsteht, insbesondere durch GW-Absenkung neben Oberflächengewässern sowie durch Einleiten von Oberflächengewässer in Infiltrationsbecken und/oder -brunnen

<sup>1</sup> siehe Abschnitt Hinweise

<sup>2</sup> siehe Abschnitt Hinweise

**GW-Decke (GW-Deckfläche)**

GW-Grenzfläche zum darüber liegenden GW-Stauer bei gespanntem GW

**GW-Isochrone (GW-Zeitgleiche)**

Linie, die Punkte auf GW-Stromlinien mit gleichen Fließzeiten der Wasserteilchen oder Migranten bezogen auf einen Zielpunkt, z. B. Wasserfassungsanlage (WFA), verbindet

**GW-Leiter (GWL)**

Teil der Lithosphäre, in dem GW strömen kann, und dessen Filtrationskoeffizient ( $k_f$ ) im Vergleich zum benachbarten Gestein (GW-Stauer) bedeutend größer ist, mindestens 10-fach

**GW-Oberfläche (GWO)**

Reale Fläche im GW-Strömungsfeld, auf der der absolute Druck des GW gleich dem atmosphärischen Druck ist

**Kontaminant**

Migrant, der eine Kontamination bewirkt

**Kontamination**

Verunreinigung und/oder Verseuchung von Wasser oder Gestein (GW-Kontamination)

**Lockergestein**

Gestein, das infolge Verfestigung durch Kneten und/oder Aufschütten in Wasser in seine Bestandteile zerfällt

**Anmerkung:**

*Kennzeichnend ist eine einachsige Druckfestigkeit  $< 1$  MPa.*

**Migrant**

Durch Konvektion in Bewegung befindlicher Stoff und/oder Energie, z. B. Wasserinhaltsstoff, Bakterien, Wärmeenergie

**Migrationsfront, mittlere**

Fiktive Linie einer sich im GW-Körper mit der mittleren Migrationsgeschwindigkeit fortbewegenden Migrationsfront

**Migrationsgeschwindigkeit, mittlere ( $v$ )**

Mittlere Geschwindigkeit eines Migranten, ausgedrückt mit  $v = v_f / (n \cdot R_d)$

Dabei sind  $v_f$  = Filtrationsgeschwindigkeit,  $n$  = Gesamthohlraumanteil und  $R_d$  = Retardationsfaktor

**Anmerkung:**

*Bei der Bemessung von Trinkwasserschutzgebieten (TSG) in GWL wird  $R_d = 1$  gesetzt, d. h. es wird mit der maximal möglichen mittleren Migrationsgeschwindigkeit gerechnet.*

**Misch-GWL**

GWL mit verschiedenen Hohlräumarten wie Klüfte und Poren

**Oberflächengewässer (Oberflächenwasser, OW)**

Auf der Landoberfläche ständig oder zeitweise fließendes oder stehendes oder aus Quellen abfließendes Wasser

**Retardation**

Zeitliche Verzögerung der Migrationsgeschwindigkeit gegenüber der GW-Strömungsgeschwindigkeit als Folge der Wechselwirkung der Migranten mit dem stagnierenden Wasser und dem Feststoffgerüst

**Retardationsfaktor ( $R_d$ )**

Faktor in einer Stofftransportgleichung für das GW, der beschreibt, um wieviel langsamer ein spezieller Wasserinhaltsstoff, z. B. Wasserschadstoff, im Vergleich zu einem Wasserteilchen infolge Retardation migriert

**Anmerkung:**

*Bei der Bemessung von TSG wird stets mit  $R_d = 1$  gerechnet, sofern das GW-Isochronenverfahren in Ansatz gebracht wird. Wenn eine stoffspezifische Migrationsgeschwindigkeit berücksichtigt werden soll, wird der diesbezügliche  $R_d$ -Wert in Ansatz gebracht.*

**Trinkwasserschutzzone (TWSZ)**

Teil eines Trinkwasserschutzgebietes

**TWSZ I (Fassungszone)**

Unmittelbar die Wassergewinnungsanlage umgebender Bereich des TSG bei GW-Nutzung einschließlich Bereich der Infiltration bei Nutzung von künstlichem GW sowie Gebiete, die als Versinkungsbereiche bei Festgesteinsgrundwasserleitern ausgewiesen sind, oder bei OW-Nutzung das Gewässer mit seinem Uferbereich

**TWSZ II (engere Schutzzone)**

Teil des TSG, der im Regelfall nach außen an die TWSZ I anschließt

**TWSZ III (weitere Schutzzone)**

Teil des TSG, der im Regelfall nach außen an die TWSZ II anschließt

**Sümpfungswasser**

Wasser, das infolge GW- und/oder Oberflächenwasserzufluß in bergbaulichen Sümpfungsanlagen sich sammelt und von dort abgeleitet wird

**Tagebaubetrieb (Braunkohlen-)**

Gesamtheit der Arbeiten, die unter Einsatz der notwendigen Anlagen und Technik zum Betrieb der Entwässerungsanlagen, für die Abraum- und Kohleförderung sowie für die Einrichtung von Kippen und Halden erforderlich sind

**Tracer, im GW**

Migrant, bei dem die Rückwirkungen auf die GW-Beschaffenheit, gekennzeichnet durch Temperatur, Stoffkonzentration, Zähigkeit und Dichte, sowie auf die GW-Strömung, gekennzeichnet durch Filtrationsgeschwindigkeit, Speicherinhaltsänderungen, innere Strömungsquellen und -senken, vernachlässigbar gering sind

**Anmerkung:**

*Im vorliegenden Standard wird der Terminus „Tracer“ im Sinne eines inerten Tracers verwendet.*

**Tracer, inert**

Migrant, der keinen Speicher-, Austausch- und Umwandlungsprozessen im Untergrund unterliegt

### Trinkwasserschutzgebiet (TSG)

Durch Beschluß der Kreis- oder Bezirkstage festgelegte Fläche eines Gewässers und/oder Einzugsgebietes einer Wasserfassung zur planmäßigen Wasserentnahme für Trinkwasserzwecke, das auf der Grundlage von Standards durch zielgerichtete Maßnahmen, Nutzungsbeschränkungen und -verbote gegen qualitative und quantitative Beeinträchtigungen wie Kontamination und Erschöpfung geschützt wird

#### Wasserschadstoffe

Feste, flüssige oder gasförmige Stoffe oder deren Mischungen, die Gewässer oder deren Nutzung gefährden oder nachteilig beeinflussen können

#### Anmerkung:

Hierzu gehören Gifte und die in der Liste der Schadstoffe enthaltenen Stoffe.

Weitere Termini und Definitionen nach TGL 23 989

## 2. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

2.1. Die Standardfestlegungen sind als Maßnahmen zur Sicherung einer zeitlich stabilen konditionsgerechten Nutzung von Wasserbilanzvorräten zu werten. Sie dienen im konkreten Nutzungsfall dem Schutz des für die TW-Versorgung und -bereitstellung zu gewinnenden Rohwassers.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß das der TW-Versorgung zugeführte Wasser ein Lebensmittel bzw. ein Rohstoff eines Lebensmittels im Sinne des Lebensmittelgesetzes ist. Es muß mit einem ökonomisch vertretbaren Aufwand zu einem hygienisch einwandfreien TW nach TGL 22 433 aufbereitet werden können.

2.2. Durch geeignete Schutzmaßnahmen sind nachteilige Beeinflussungen des Rohwassers auszuschließen, die zu Qualitäts- und Quantitätsverminderungen oder zu einem ökonomisch nicht vertretbaren Aufwand für zusätzliche Wasseraufbereitungsstufen führen.

2.3. Die Schutzmaßnahmen gliedern sich jeweils in die Bemessung und Ausgrenzung von TSG als prophylaktische Gewässerschutzmaßnahme sowie in die Bewirtschaftung und Nutzung von TSG unter Beachtung von Verboten und Beschränkungen als aktive Gewässerschutzmaßnahme.

2.4. Die Schutzmaßnahmen sind unter Einbeziehung einer Bewertung der natürlichen und anthropogenen Einflüsse auf die Wasserbeschaffenheit zu treffen, wobei

- für ÖW TGL 27 885/01 und TGL 22 764 und
- für GW TGL 34 334 und TGL 35 818/01 bis /04 zu berücksichtigen sind.

Desweiteren gilt für GW dazu die „Methodik zur Durchführung von Grundwassergefährdungsanalysen (GWGAN)“.<sup>3</sup>

2.5. Insbesondere sind für GW die GW-Geschützhklassen (GGK) nach TGL 34 334 sowohl für die TSG-Bemessung als auch für die Festlegung von schutzonenbezogenen Verboten (V) und Nutzungsbeschränkungen als Bewertungskriterien heranzuziehen.

Die GW-Kontaminationsgefährdungsklassen (GKGK) nach TGL 34 334 sind insbesondere bei der Festlegung von weiteren Schutzmaßnahmen als Entscheidungshilfe heranzuziehen.

Im Ergebnis einer GWGAN nach Abschnitt 2.4. können anstelle von Nutzungsbeschränkungen Verbote festgelegt werden.

2.6. Sofern bei der Behandlung von bestehenden TSG für GW-Nutzungen keine GGK bekannt sind, gilt die für die GGK 5 geltende Restriktion in der jeweiligen Schutzzone; für landwirtschaftliche Bodennutzung sind die „Regeln und Richtwerte für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“ zu beachten.<sup>4</sup> Die Schutzkommissionen können in begründeten Fällen Empfehlungen für die anzusetzenden GGK geben. Eine Beschränkung (b) ist unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Bedingungen festzulegen.

## 3. GRUNDSÄTZE FÜR DIE FESTLEGUNG VON SCHUTZMASSNAHMEN

3.1. Ein TSG gliedert sich in drei TWSZ:

- TWSZ I (Fassungszone)
- TSZ II (engere Schutzzone)
- TWSZ III (weitere Schutzzone).

In der TWSZ I muß eine Gewässerverunreinigung und -verseuchung unbedingt ausgeschlossen werden.

In der TWSZ II sind Gewässerverunreinigungen und -verseuchungen zu verhindern. Durch die TWSZ II ist auch ein Schutz vor biologisch abbaubaren Kontaminanten, die aus dem Gebiet der angrenzenden TWSZ III in das Gewässer gelangen können, zu gewährleisten. In der TWSZ III muß eine Gewässerverunreinigung durch schwer- und/oder nicht eliminierbare Kontaminanten wie Mineralöle, Mineralölprodukte, Organohalogene, giftige Schwermetalle u.a. Wasserschadstoffe sowie radioaktive Substanzen ausgeschlossen werden.

3.2. Wenn differenzierte Nutzungsbeschränkungen in der TWSZ III standortbezogen festgelegt werden sollen, ist eine Unterteilung in die TWSZ III.1 und TWSZ III.2 vorzunehmen.

3.3. Für die Festlegung und Nutzung der TSG sind insbesondere folgende Gegebenheiten zu berücksichtigen:

- die Struktur des Einzugsgebietes bezüglich Größe, Höhe über Normalnull (NN), Reliefgestaltung
- die bemessungsrelevanten Kenngrößen des Förderregimes der Wasserfassungsanlage (WF)
- die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse
- die natürliche Wasserbeschaffenheit (Epignosebeurteilung)
- die meteorologischen und hydrologischen Verhältnisse
- die Siedlungsstruktur, Verkehrswege und -dichte sowie industrielle Nutzungen mit den vorhandenen Ver- und Entsorgungsverhältnissen

<sup>3</sup> siehe Abschnitt Hinweise

<sup>4</sup> siehe Abschnitt Hinweise

die land- und forstwirtschaftliche Nutzung

— der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM), Mitteln zur biologischen Prozeßsteuerung (MBP) und Vorratsschutzmitteln (VSM) sowie der Anfall von sonstigen Wasserschadstoffen und Krankheitserregern im Einzugsgebiet und aus den Niederschlägen.

3.4. Die Bemessung eines TSG ist grundsätzlich auf der Basis eines hydrologischen oder hydrogeologischen Gutachtens für den jeweiligen Standort vorzunehmen.

3.5. Beim Auftreten von mehreren GWL-Typen und/oder bei gekoppelter Nutzung von künstlichem und natürlichem GW gelten folgende Festlegungen:

- Sofern in einem Einzugsgebiet flächenanteilig Festgesteins- und Lockergesteins-GWL ausgewiesen werden, sind für das Gebiet des Lockergesteins-GWL die TGL 43 850/02 und für das Gebiet des Festgesteins-GWL die TGL 43 850/03 anzuwenden.
- Bei Misch-GWL ist nach der dominanten GWL-Nutzung, d. h., je nachdem in welchem Gesteinskörper der zu schützende GWL sich befindet, entweder die TGL 43 850/02 oder die TGL 43 850/03 anzuwenden.
- Bei einer gekoppelten Nutzung von natürlichem und künstlichem GW sind für die ausgewiesenen Teileinzugsgebietsflächen die TGL 43 850/02, 43 850/03 oder 43 850/04 anzuwenden.

3.6. In den Vorbereitungsunterlagen für die Errichtung von Trinkwassergewinnungsanlagen sind die Ergebnisse der Untersuchungen über die Größe des TSG und die Einteilung in TWSZ in Karten nach TGL 24 348/04 auszuweisen.

3.7. Die Nutzung von TSG hat unter strikter Einhaltung der in TGL 43 850/02 bis /06 festgelegten Verbote und Nutzungsbeschränkungen zu erfolgen.

3.8. In den einzelnen TWSZ gelten auch Regelungen der jeweils nach außen angrenzenden Zonen. Für die TWSZ I gelten demgemäß auch die Verbote, Nutzungsbeschränkungen und Maßnahmen der TWSZ II und III sowie für die TWSZ II entsprechend diejenigen der TWSZ III.

3.9. Nutzungsbeschränkungen können auf Beschluß der Kreis- oder Bezirkstage bis zum Verbot erweitert werden. Die Ergebnisse der GW-Gefährdungsanalyse nach Abschnitt 2.4. sind der Entscheidung zugrunde zu legen.

3.10. Unumgängliche Ausnahmen von Verboten bedürfen nach Stellungnahme der Schutzgebietskommission des Beschlusses durch den Rat des Kreises bzw. Bezirkes, soweit sie sich nicht aus Standards ergeben.

3.11. In der Regel sollen die Schutzzonen- und Geschützteitsklassengrenzen mit den Schlaggrenzen übereinstimmen. Bei Schlägen über 20 ha Größe können Teilschläge von etwa 20 ha abgeteilt und ihre Grenzen als Schutzzonen- und/oder Geschützteitsklassengrenzen festgelegt werden. Dabei sind die technologischen Erfordernisse der Pflanzenproduktion zu berücksichtigen.

3.12. Bei der praktischen Ausgrenzung der TWSZ II und III sind als Schutzzonengrenzen unter Beachtung theoretischer Bemessungsgrenzen außerhalb davon liegende Bewirtschaftungsgrenzen wie Schlag-, Forstabteilungs-, Grundstücksgrenzen zu wählen, deren Begrenzung nach signifikanten Geländegegebenheiten, z. B. Straßen, Wege, Waldkanten, die im Gelände klar erkannt werden können, erfolgen sollte.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß die landwirtschaftliche Nutzfläche, die als Schutzzone ausgewiesen wird, so klein wie möglich zu halten ist. Gegebenenfalls sind zwischen den markanten Geländegegebenheiten und den Grenzen der Schutzzonen gesonderte Schläge zu bilden.

3.13: Für das Verfahren zur Herbeiführung eines Beschlusses zum TSG einschließlich Maßnahmenplan gilt die 3. DVO zum Wassergesetz.

3.14. Bei Neuanlagen von WF müssen TWSZ bereits mit der Grundsatzentscheidung für die jeweilige WF ausgewiesen werden. Die Forderungen auf Bemessung von TSG sind bei neuen WF in die wasserwirtschaftlichen Zielstellungen der hydrogeologischen Erkundung aufzunehmen.

## 4. GENERELLE SCHUTZMASSNAHMEN

### 4.1. TWSZI

Für Erwerb und Nutzung der Fassungszone gilt die 3. DVO zum Wassergesetz.

Wird das Gelände der Fassungszone nicht erworben, so ist eine für die TW-Gewinnung schadlose Nutzung durch vertragliche Regelungen zu gewährleisten.

Die Fassungszone ist grundsätzlich unter Beachtung der Zugänglichkeit aufzuforsten oder mit einer geschlossenen Grasnarbe zu versehen. Dabei sind zu berücksichtigen:

- Beschädigungen der Grasnarbe und bindiger Deckschichten sind auszuschließen,
- Bei stark durchlässigen Deckschichten ist die Durchlässigkeit durch Aufbringen von reinigungsaktiven oder abdichtenden Lockergesteinen zu verringern.
- Die Fassungszone ist durch geeignete Maßnahmen, z. B. Gehölzschutzstreifen, gegen Erosion zu schützen; Pflügen in der Fassungszone ist verboten.
- Die Fassungszone ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern, sofern die Gefahr einer Verunreinigung besteht. Bei GW-Nutzungen ist sie grundsätzlich einzuzäunen. Die Brunnen sind zu verschließen.
- Eine landwirtschaftliche Nutzung darf als Mähwiese erfolgen. In Abhängigkeit von den Standortverhältnissen kann ein kurzzeitiges, kontrolliertes Überweiden durch Schafe gestattet werden:
- Die forstliche Nutzung hat als Sonderforst mit Schutzfunktion nach den Bewirtschaftungsgrundsätzen für Wälder der DDR vom 10. 6. 1985<sup>5</sup> zu erfolgen. Bei Quelfassungen sind über Sickerleitung entsprechende Trassen von jeglicher Bepflanzung auszuschließen und von natürlicher Verjüngung freizuhalten.

<sup>5</sup> siehe Abschnitt Hinweise

- Bei forstwirtschaftlicher Nutzung ist der Einsatz von schwerer Technik nicht zulässig.
- Der Betrieb der WF ist so durchzuführen, daß das Gewässer nicht nachteilig beeinflusst wird.

#### 4.2. TWSZ II und III

Wenn Siedlungen in der TWSZ III eine Abwasserkanalisation erhalten, sind die erfaßten Abwässer entweder aus dem TSG herauszuleiten oder einer ausreichenden Abwasserbehandlung unter Berücksichtigung der erforderlichen Nährstoffelimination zuzuführen, siehe auch TGL 27 886/01. Anderenfalls sind Abwässer der einzelnen Grundstücke so zu versickern, zu verrieseln oder zu verwerten, daß keine Verunreinigung der TW-Gewinnungsanlage erfolgen kann.

Bezüglich der Abwasserbehandlung in der TWSZ II gelten die betreffenden Festlegungen zu Hoch- und Tiefbauten im Abschnitt 5, Teil „Kommunalwirtschaft und Industrie“.

Zur Minimierung des Nährstoffaustrages aus dem Boden sind die Bodenbearbeitung auf ein Minimum zu beschränken, durch Zwischenfruchtanbau die Schwarzbrachezeiten zu verkürzen, Zeitpunkt und Höhe der Düngung entsprechend der Vegetationsentwicklung und Biomasseproduktion zu wählen, Maßnahmen zur besseren Nährstoffverwertung durch hohe Biomasseproduktion durchzusetzen und agro-technische Verfahren zur Erosionsminderung anzuwenden.

Ackerflächen sind stets entlang der Höhenlinien zu pflügen.

An Hängen mit ungünstigem Relief sind notwendige erosionsmindernde Maßnahmen durch die Landwirtschaft nachzuweisen; darüber ist durch den Rat des Kreises oder Bezirkes entsprechend den Empfehlungen der Schutzgebietskommission zu entscheiden.

Geländeterrassierungen, Feldraine und Hecken sind zu erhalten. Ackerflächen sind nur zusammenzulegen, wenn nachweislich keine erhöhte Gewässerbelastung durch Auswaschung oder Erosion eintritt.

Hanglagen mit über 12% Neigung sind vorwiegend als Dauergrasland oder Forst zu nutzen. Ferner ist das Dauergrasland in den Quellgebieten und in hochwasser- oder druckwassergefährdeten Talauen zu erhalten.

Bei der Festlegung weiterer Schutzmaßnahmen nach TGL 43 850/02, /03 und /05 ist jeweils eine komplexe hydrogeologische Betrachtung des gesamten für Migrationsvorgänge in Betracht kommenden GW-Strömungsraumes, der auch über das unterirdische Einzugsgebiet einer WF hinaus gehen kann, vorzunehmen. Dabei sind Migrationsuntersuchungen durchzuführen, in die alle für diesen Raum relevanten, aktuellen und potentiellen Wasserschadstoffquellen einzu-beziehen sind.

#### 5. PRÄZISIERUNG DER NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Die nachgestellten, in Klammern stehenden Zahlen entsprechen den Positionsnummern der Tabelle „Verbote und Beschränkungen von Nutzungen“, in TGL 43 850/02 bis /06.

##### BERGBAU, WASSERERSCHLISSUNG, UNTERIRDISCHE LAGER (1.)

**Bohrungen, außer für Wassergewinnung (1.1.)**  
Die verwendeten Bohrhilfsmittel dürfen keine Wasserschadstoffe enthalten. Der Umgang mit Wasserschadstoffen, wie Mineralölprodukten, ist nur im bohrtechnisch und technologisch bedingten Umfang gestattet.

**Erdaufschlüsse, bleibende, wie Ton-, Sand- und Kiesgruben, Steintagebaue, außer für die TW-Gewinnung (1.2.)**

**Für GW:**

Der Umgang mit Mineralölprodukten ist nur in bautechnisch oder technologisch bedingtem Umfang zulässig.

Die geologisch und volkswirtschaftlich bedingten Untergrundaufschlüsse sind ohne Einsatz von Wasserschadstoffen auszuführen. Eine anschließende Nutzung als Deponiestandorte für Müll und Wasserschadstoffe ist zu unterbinden.

**Für OW:**

Erdaufschlüsse dürfen nicht zur verstärkten Erosion führen und sind gegen die unbefugte Ablagerung von Abprodukten, Müll und anderem zu sichern.

##### Haldenmaterial, Halden (1.3.)

**Für GW:**

Ein Eindringen von Wasserschadstoffen durch Infiltrationswasser in das GW ist, sofern es die geologischen Verhältnisse erfordern, durch technische und organisatorische Maßnahmen auszuschließen.

**Für OW:**

Halden sind so anzulegen, daß eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit durch Abspülung oder sonstigen Abtrag ausgeschlossen ist.

##### Untergundspeicher (1.4.)

Untergundspeicher dürfen in TWSZ nicht vorhanden sein.

##### Tagebaubetrieb (1.5.)

Tagebaubetrieb ist unter Berücksichtigung der TGL 43 850/05 zugelassen. Sumpfungswässer, deren Beschaffenheit die TW-Nutzung gefährden, sind aus dem Schutzgebiet herauszuleiten.

##### Untertagebergbau (1.6.)

Untertagebergbau ist unter Berücksichtigung der TGL 43 850/03 und /05 zugelassen. Die Maßnahmen des Bergbaus sind mit den wasserwirtschaftlichen Interessen zu koordinieren.

### Tiefbau-Schachtröhren (1.7.)

Tiefbau und damit verbundene Anlagen, z. B. Tiefbau-schachtröhren und -strecken, sind in TSG bei gewissen Beschränkungen, z. B. Tübbingausbau mit Verpres-sung und Abdichtung des tieferen Untergrundes ge-genüber GWL, möglich.

Es ist zu verhindern, daß Wasserschadstoffe und Salze in das GW gelangen.

Tiefschachtanlagen zur Abwasserbehandlung sind in TSG verboten.

### Gasspeicher-Sondenköpfe (1.8.)

Gegen das Eindringen von Kondenswasser in das GW sind Schutzmaßnahmen vorzusehen.

## KOMMUNALWIRTSCHAFT UND INDUSTRIE (2.)

### Hoch- und Tiefbauten, außer für die TW-Gewinnung (2.1.)

Neubebauungen in der TWSZ II sind verboten. In der TWSZ III sind Ersatz- oder Neubebauungen so durch-zuführen, daß nachteilige Beeinflussungen von Be-schaffenheit und Menge der TW-Ressourcen vermie-den werden. Es ist zu prüfen, in welchem Umfang ein Umgang mit Wasserschadstoffen durch die Nutzung zu erwarten ist und welche Sicherheitsanforderungen sich daraus ergeben. Der Antragsteller für die Stand-ortbestätigung und/oder -genehmigung hat für das Standortgenehmigungsverfahren einen Maßnahme-plan zum vorbeugenden Gewässerschutz vorzulegen. Geht von bestehenden Hoch- und Tiefbauten eine Ge-fährdung oder Verunreinigung des GW aus, sind die Gebiete zu sanieren.

Bestehende Bauten einschließlich Abwasserkläranla-gen sind so zu sanieren, daß eine Gewässerbelastung ausgeschlossen wird.

### Gasleitungen, unterirdische (2.2.)

Gegen das Eindringen von Kondenswasser in den Bo-den oder das Gewässer sind Schutzmaßnahmen vor-zusehen. In der TWSZ II sind keine Armaturen und Wartungsanlagen zulässig.

### Mineralöle, Mineralölprodukte und andere Wasser-schadstoffe, Umgang (2.3.)

Umgang mit Mineralölen und Mineralölprodukten nach TGL 22 213/01 bis /06

Alle im Wasserschadstoffkatalog des Institutes für Wasserwirtschaft<sup>6</sup> angegebenen Wasserschadstoffe und deren Verbindungen sowie Mischungen und die Substanzen der Schadstoffliste sowie die Gifte der Abt. I und II sind von TSG grundsätzlich fernzuhalten. Für Anlagen, die Öle oder Mineralölprodukte zum Betrieb benötigen, ist eine Entscheidung durch die Staatliche Gewässeraufsicht einzuholen. Gleiches gilt für Bau-werke und Anlagen, in denen diese gelagert werden.

### Neuanlage von Tanklagern für Wasserschadstoffe (2.4.)

Neuanlagen sind in der TWSZ III nur in Ausnahmefäl-len zugelassen, wenn das Schutzgebiet mehr als 2/3 der Fläche eines Kreises einnimmt. Es sind technische Sicherungen gegen das Eindringen in Gewässer zu realisieren. Der Abstand zur TWSZ II muß mindestens 1000 m betragen.

Betriebe und Einrichtungen, in denen Gifte lt. Giftge-setz in für Gewässer gefährlichen Mengen hergestellt oder verwendet werden (2.5.)

### Für OW:

Es ist besondere Vorsorge bezüglich Entgiftung, Ab-wasserreinigung und Sicherheit gegen Havarien zu treffen.

Ablagern von Rückstandsstoffen, Abprodukten, Müll, Schutt; Neuanlage und Erweiterung von Deponien; Ablagern von Abwasserrückständen und Fäkalien (2.6.)

Ablagerungen toxischer Stoffe sind in der gesamten TWSZ III verboten. Rückstandsablagerungen haben grundsätzlich außerhalb des Schutzgebietes zu erfol-gen. Bei unumgänglichen Ausnahmen sind besondere Plätze auszuweisen, von denen keine Verunreinigen-gen der Gewässer ausgehen können. Die Unschädlich-keit der Ablagerungen nichttoxischer Stoffe ist in die-sen Fällen nachzuweisen.

Ein Eintrag von Fäkalien in das Gewässer ist verboten.

### Flüssigchemikalien, Umgang (2.7.)

Es gelten die Festlegungen für Hoch- und Tiefbauten (2.1.) sowie Mineralöle, Mineralölprodukte (2.3.) und andere Wasserschadstoffe, bei Flüssigdünger die für fließfähige mineralische Dünger (3.4.5. bis 3.4.8.).

### Holzschutzmittel, Lagerung und Verarbeitung (2.8)

Die Zubereitung der Brühen und das Füllen der Geräte ist verlustlos und auf dichtem Untergrund durchzufüh-ren.

Es gelten die Festlegungen für Mineralöle, Mineralöl-produkte und andere Wasserschadstoffe (2.3.) sowie die für PSM und MBP (3.6.).

### Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen (2.9.)

Für derartige Arbeiten ist die Zustimmung der zustän-digen Staatlichen Hygieneinspektion einzuholen.

Es gelten die Festlegungen für Mineralöle, Mineralöl-produkte und andere Wasserschadstoffe (2.3.) (2.4.).

### Kohlelagerplatz (2.10.)

Ein Eindringen von Wasserschadstoffen in das GW ist durch bautechnische Maßnahmen unter Beachtung der Festlegungen für Hoch- und Tiefbauten auszu-schließen.

Kohlelagerplätze sind so anzulegen und auszubauen, daß Abschwemmungen und der Austritt von Infiltra-tionswässern, insbesondere bei Havarien durch Schwelprozesse, ausgeschlossen sind.

Bei TSG für OW sind in der TWSZ III Kohlelager nur in unumgänglichen Ausnahmefällen zuzulassen.

### Emission von Wasserschadstoffen, Betriebe und Ein-richtungen (2.11.)

Die Beeinflussung des Gewässers durch Wasser-schadstoffe ist durch Anwendung von staubarem oder -freien und aerosolarmen oder -freien Transport-, Um-schlag-, Lagerprozessen und Produktionsverfahren, mittels Verschluß oder Beseitigung der Schadstoff-quellen, Filterung, Nutzung geeigneter Transportme-dien, Granulierung usw. auszuschließen.

Radioaktive Materialien: Gewinnung, Aufbereitung, Versenkung, Lagerung, Einsatz (2.13.)

<sup>6</sup> siehe Abschnitt Hinweise

**Für GW:**

Für wasserwirtschaftliche Maßnahmen kann der Einsatz von radioaktivem Material in geschlossenen Präparaten zugelassen werden. In begründeten Fällen kann für andere Maßnahmen der Umgang mit radioaktivem Material in der TWSZ III erlaubt werden. Vom Verantwortlichen ist in jedem Fall die Unbedenklichkeit der Maßnahmen nachzuweisen.

**Bestattung: Erdbestattung, Urnenbestattung (2.14.)**

Auf Vorschlag der Schutzgebietskommission und nach Entscheid der Staatlichen Hygieneinspektion können im Bereich der TWSZ III Erdbestattungen zugelassen werden. Urnenbestattungen können im äußeren Teil der TWSZ II zugelassen werden, wobei nicht mehr als 5% der TWSZ belegt werden dürfen. Bei der Standortwahl zur Erweiterung und Neuanlage von Friedhöfen sind ästhetische Gesichtspunkte zu beachten. Die gemeinsame Verfügung vom 22. 1. 1982<sup>7</sup> zur Durchsetzung hygienisch-geologischer Forderungen an die Standortausweisung und die Belegung von Friedhöfen ist zu berücksichtigen.

**Abwasser, Ab- und Durchleitung (2.15.)**

Bei Abwasserrohrleitungen und -kanälen sowie Abwasserbehältern ist der Austritt von Abwasser durch technische Maßnahmen einschließlich Kontrolle auszuschließen; Rohrleitungen und Kanäle für giftige sowie infektiöse Abwässer sind nicht zugelassen.

**Abwasser, Einleitung in Oberflächengewässer ohne ausreichende Reinigung und Nährstoffelimination (2.16.)**

Die Einleitung ist grundsätzlich gestattet, wenn eine Infiltration in das GW ausgeschlossen werden kann. Eine Einleitungsgenehmigung ist nach Wassergesetz in jedem Fall einzuholen.

**Abwasser, Versickerung, Untergrundverrieselung (2.17.)**

Abwasserversickerung oder Untergrundverrieselung von industriellen Abwässern ist grundsätzlich untersagt, wenn nicht nachgewiesen wird, daß sie in sehr geringen Mengen anfallen und keine schädigenden Inhaltsstoffe wie toxische Substanzen und Schwermetalle enthalten. In der TWSZ III.1 ist sie untersagt.

Die Versickerung oder Verrieselung kommunaler Abwässer in TWSZ III ist nur in Ausnahmefällen bei Einzelobjekten wie Einfamilien- oder Wochenendhäusern bis zu einem Anschlußwert von 50 EGW zu erlauben. Die Entscheidung hierüber hat der Rat des Kreises oder Bezirkes nach Abstimmung mit der Staatlichen Gewässeraufsicht zu treffen.

**Abwässer, infektiöse; Betriebe und Einrichtungen mit Anfall dieser Abwässer (2.19.)**

Unter Beachtung der Festlegungen zu Hoch- und Tiefbauten kann dem Verbleib oder dem Neubau von Betrieben und Einrichtungen, in denen infektiöse Abwässer anfallen, zugestimmt werden; Voraussetzung dafür ist die Zustimmung durch die Staatliche Hygieneinspektion. Die Abwässer müssen jedoch durch entsprechende Kläranlagen am Ort behandelt werden; es besteht ein uneingeschränktes Versickerungs- und Versenkungsverbot.

**Abwasserbehandlungsanlagen (2.20.)****Für GW:**

In begründeten Fällen und unter Einhaltung ausreichender Schutzmaßnahmen kann die Errichtung einer Kläranlage in der TWSZ III zugelassen werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Rat des Kreises oder Bezirkes nach Abstimmung mit der Staatlichen Gewässeraufsicht.

**Für OW:**

Die Errichtung zentraler Kläranlagen ist nur zulässig, wenn eine Gefährdung des Gewässers ausgeschlossen und eine Verlegung aus dem TSG heraus oder in die TWSZ III nicht möglich ist. Es ist zu prüfen, ob das gereinigte Abwasser aus dem TSG herausgeleitet werden kann.

**Abwasserbodenbehandlung industrieller und kommunaler Abwässer (2.21.)**

Die ganzjährige Abwasserbodenbehandlung durch Beregnung als weiträumige Verteilung ist mit max. 500 mm/a zulässig. Es sind die Festlegungen nach TGL 26 567/01 bis /03 einzuhalten. Bau und Betrieb von Abwasserspeicherbecken im Rahmen der Abwasserbodenbehandlung können durch Beschlußfassung zugelassen werden. Die Errichtung von Abwasserspeichern in Erdbauweise ohne oder mit Folienauskleidung ist nicht zulässig.

**Abwasserbodenbehandlung, Entlastungsflächen (2.22.)**

Bei Anwendungsfällen nach TGL 43 850/05 sind in der TWSZ III.2 nur solche Flächen zuzulassen, die auch perspektivisch im Rahmen der Tagebautwicklung nicht im Einzugsbereich von WF für TW-Gewinnung liegen.

**GW-Absenkungen (2.23.)**

Diesbezügliche Entscheidungen sind im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu treffen.

**Nutzung von GW für Wärmepumpen (2.24.)**

Es gilt die Festlegung für GW-Absenkungen (2.23.).

**LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (3.)****TIERHALTUNG (3.1.)****Tierproduktionsanlagen (3.1.1.)**

Die Errichtung neuer oder die Erweiterung bestehender Anlagen ist in der TWSZ III.1 verboten, in der TWSZ III.2 ist sie in begründeten Fällen auf Standorten mit hohem Geschützteitsgrad möglich. Vom Antragsteller sind im Rahmen der Standortuntersuchungen zur Standortbestätigung oder für bestehende Anlagen vom Betreiber (Rechtsträger) spezielle Maßnahmenpläne zum Gewässerschutz vorzulegen. Weiterhin gelten die Festlegungen zur individuellen Tierhaltung (3.1.2.) und zu fließfähigen organischen Düngern (3.3.4. bis 3.3.8.).

Bei Stallanlagen ist die Einstreuvariante der Güllevariante vorzuziehen; bei Neuanlagen ist die Einstreuvariante anzuwenden. Die Stapelkapazität für Gülle und Jauche ist so zu bemessen, daß folgende Mindestwerte eingehalten werden:

- 90 d/a im Flachlandbereich
- 120 d/a im Gebirgsbereich

<sup>7</sup> siehe Abschnitt Hinweise

In jedem Fall sind die Stapelkapazitäten so zu bemessen, daß die in den „Regeln und Richtwerten für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“<sup>8</sup> genannten Ausbringungs-Sperrzeiten eingehalten werden können.

#### Tierhaltung, individuell (3.1.2.)

Der Viehbestand im Schutzgebiet ist grundsätzlich nicht zu vergrößern und so zu begrenzen, daß eine für die TW-Gewinnung gefahrlose Stapelung und Verwertung der Abprodukte gewährleistet ist.

Das Eindringen von organischen Düngern, Abwässern oder Abprodukten in den Untergrund ist durch Maßnahmen, wie Abdichten des Stallbodens, der Düngelager und -behälter, befestigte oder ständig mit einer geschlossenen Grasnarbe bewachsene Ausläufe, auszuschließen.

#### Weidenutzung (3.1.3.)

Die Grasnarbe darf nicht durchgetreten werden. Mähweiden mit geringem Besatz, insbesondere durch Jungvieh, sind zu bevorzugen. Pferchhaltungen sind nicht gestattet.

Die Tiere dürfen keinen Zutritt zum OW haben.

#### Melkstände, Viehtränken (3.1.4.)

Folgeeinrichtungen des Weidebetriebes wie Kuhkoppel, Melkstände, Weidezentralen, Viehtränken sind nur in Sonderfällen auf gut geschützten Standorten möglich. Hierbei ist zu gewährleisten, daß fäkal angereicherte Wässer nicht in den Untergrund eindringen können, z. B. mittels betonierter Flächen mit Randwulst, Überdachungen, abflußloser Sammelsysteme oder Fanggräben. Das Verbringen dieser Abwässer außerhalb der TWSZ III oder ihre weiträumige Verteilung als Abwasserbodenbehandlung ist zu sichern und nachzuweisen.

Bei mobilen Einrichtungen ist der Standort häufig zu wechseln.

#### Waldweide (3.1.5.)

Sie ist nur in weitem Gehut mit geringem Besatz vorzunehmen; keine Pferchhaltung.

#### Waldmastanlagen (3.1.6.)

Bestehende Anlagen können noch für eine maximale Nutzungsdauer von 2 Jahren nach Inkrafttreten dieses Standards betrieben werden. Danach ist unverzüglich zu rekultivieren.

Die Einrichtung neuer Anlagen ist nicht zulässig.

#### Massivsilos, Anlage und Nutzung (3.1.7.)

Massivsilos nach TGL 31 941 sind nur in Sonderfällen zugelassen. Durch exakte Bauausführung, regelmäßige Instandhaltung und ständiges Entleeren der Sickersaftbehälter sind Schädigungen des GW wirksam auszuschließen.

Neuanlagen sind nur nach Entscheidung durch die Staatliche Gewässeraufsicht gestattet.

#### Erdsilos zur Futterproduktion, Anlage und Nutzung (3.1.8.)

Bei Anwendungsfällen nach TGL 43 850/05 ist das Austreten von Infiltrationswasser aus dem Silo heraus in den Untergrund durch bautechnische Maßnahmen auszuschließen.

#### Dämpfanlagen, Anlage und Nutzung (3.1.9.)

Die Dampfkondensate sind in dichten, abflußlosen Behältern verlustlos zu sammeln und zu verwerten oder weiträumig der Abwasserbodenbehandlung zuzuführen.

Waschwässer sind mechanisch zu klären und im Kreislauf zu nutzen oder aus dem TSG abzuleiten.

#### Waschplätze für Maschinen und Geräte, Misch- und Beladeplätze von Agrochemischen Zentren (ACZ) (3.1.10.)

Bestehende Waschplätze können unter Berücksichtigung von TGL 24 346 und TGL 31 630/01 auf gut geschützten Standorten betrieben werden, sofern dichte, korrosionsgeschützte Waschplatten vorhanden sind. Anderenfalls sind diese Waschplätze zu sanieren oder zu schließen. Abwässer, Agrochemikalien und Mineralölprodukte dürfen nicht in das GW und/oder in das OW gelangen.

Nicht im Kreislauf geführte Abwässer sind in dichten, abflußlosen Behältern zu sammeln und der weiträumigen Abwasserbodenbehandlung zuzuführen oder anderweitig gefahrlos zu beseitigen.

Neuanlagen sind auch in der TWSZ III verboten.

#### Bodenbehandlung von Abwässern und Abprodukten, wie Silosickersaft, Restbrühen, Produktionsabwässer (3.1.11.)

Auf gut geschützten Standorten der TWSZ III ist die Bodenbehandlung zulässig.

Jährliche Maximalgaben von 20 m<sup>3</sup>/ha sind bei Silosickersaft im Rahmen der genehmigten Gesamtstickstoffmenge nicht zu überschreiten. Restbrühen und Produktionsabwässer aus Agrochemischen Zentren (ACZ) dürfen im TSG nicht ausgebracht werden.

#### Mieten und Sortierplätze (außer für Stroh), unbefestigt (3.1.12.)

Das Gelände von Mieten und Sortierplätzen ist ständig von Abfällen zu säubern, einzuebnen und außerhalb der Saison zu begrünen. Deponien sind unzulässig.

#### Intensivfischzucht (3.1.13.)

Für GW:

Es gelten die Festlegungen zu Tierproduktionsanlagen (3.1.1.).

#### Extensive Fischerei und jagdliche Nutzung (3.1.14.)

Sportangeln und fischereiliche Nutzung ohne Düngung und/oder Zufütterung als Naturaufzucht sind nach Entscheidung des Rates des Kreises bzw. Bezirkes nach Abstimmung mit der zuständigen Staatlichen Gewässeraufsicht, der Staatlichen Hygieneinspektion und dem Fischereiberechtigten möglich, wenn nachweislich keine Gefährdung der TW-Gewinnung besteht. Eine jagdliche Nutzung ist ohne Anlegen von Kirrplätzen zulässig.

### BODENNUTZUNG (3.2.)

#### Umbruch von Grünland (3.2.1.)

Der Anteil an Grünland ist in TWSZ zu erhalten. Auf Grund der zu erwartenden hohen Nährstoffmobilisierung beim Umbruch ist dieser auf das unbedingt erforderliche Maß der Grünlanderneuerung zu begrenzen.

<sup>8</sup> siehe Abschnitt Hinweise



**Hackfruchtanbau (3.2.2.)**

Der großflächige Anbau von Hackfrüchten, Hopfen, Tabak und Gemüse als Hauptfrucht ist auch bei guter Geschütztheit der Standorte auf ein Minimum zu begrenzen; zusammen mit Intensivobstbau dürfen nicht mehr als 30 % der Ackerflächen in Anspruch genommen werden.

Fruchtfolgen des Getreide- und Futteranbaus sind zu bevorzugen.

Teil- und Winterbrachen sind zu vermeiden.

Durch optimale Fruchtfolgegestaltung und Einhaltung der agrotechnisch günstigen Termine sind alle Möglichkeiten zum Zwischenfruchtanbau auszuschöpfen.

**Gemüseanbau und Intensivobstbau: Gemüseanbau, Intensivobstbau (3.2.3.)**

In der TWSZ II ist als Gemüse nur der Anbau von Möhren und Spinat für Kindernahrung zulässig. In der TWSZ III ist der Anbau von Möhren, Gurken, Schwarzwurzel, Speisezwiebeln, Porree und Spinat bei begrenztem Einsatz von Stickstoffdüngern und PSM zu beschränken und unter Beachtung der „Regeln und Richtwerte für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“ zu organisieren. Bei Ernte vor September hat ein anschließender Zwischenfruchtanbau zu erfolgen. Der Anteil von Intensivobstbau an der Ackerfläche der TWSZ III (III.1 und III.2) darf 15 % nicht übersteigen. Bestehende Anlagen sind so zu bewirtschaften, daß die Produktion bei reduziertem Einsatz von PSM und/oder Dünger ermöglicht wird. Neuanlagen von Intensivobstbau und Treibhausflächen sind nicht gestattet.

**Gärtnerische Nutzung und Kleingartenanlagen (3.2.4.)**  
Auf gut geschützten Standorten soll der Anteil dieser Nutzungen 10 bis 20 % der jeweiligen Schutzzonenfläche nicht übersteigen. Eine Neuanlage in der TWSZ II ist grundsätzlich verboten.

**Forstwirtschaftliche Nutzung: Forstkahlschläge, forstwirtschaftliche Abwasserverwertung (Verrieselung) (3.2.5.)**

In der TWSZ II ist der Kahlschlag durch andere Einschlagstechnologien zu ersetzen.

Der jährliche Kahlschlaganteil in der TWSZ III darf nicht über 1 % der Schutzzonenfläche betragen.

Forstwirtschaftliche Arbeiten in den TWSZ I und II sind der zuständigen Schutzgebietskommission anzumelden.

Bei Anwendungsfällen nach TGL 43 850/05 ist die forstwirtschaftliche Abwasserverwertung (Verrieselung) in der TWSZ III an die Zustimmung durch den zuständigen Rat des Kreises bzw. Bezirkes gebunden.

Die Verwertung von Abwässern mit toxischen Inhaltsstoffen ist verboten.

**Sonstige Ackernutzung (3.2.6.)**

Die landwirtschaftliche Nutzung des Trinkwasserschutzgebietes hat bevorzugt durch Grünland, Feldfutter oder Wintergetreide zu erfolgen. In den Fruchtfolgen ist in der Regel ein Anbauverhältnis von 1/3 Blattfrüchten und 2/3 Getreide zu realisieren. Auf erosionsgefährdeten Flächen ist der Blattfruchtanteil weiter zu senken.

**ORGANISCHE DÜNGER (3.3.)**

**Feste organische Dünger**

**Transport, Umschlag (3.3.1.)**

Diese Dünger dürfen nur transportiert oder umgeschlagen werden, sofern sie direkt eingesetzt und unverzüglich in den Boden eingearbeitet werden. Eine Bevorratung auf freiem Gelände ist verboten.

**Herstellung, Lagerung (3.3.2.)**

Sie hat so zu erfolgen, daß verschmutztes Wasser nicht abfließen oder versickern kann. Lagerung oder Aufbereitung auf unbefestigten Flächen, z.B. Feldrandstapel, sind unabhängig von der Lagerdauer nicht zulässig.

**Einsatz (3.3.3.)**

Der Einsatz hat unter Berücksichtigung der TGL 24 345 nach den Empfehlungen der Schutzgebietskommission unter Beachtung der „Regeln und Richtwerte für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“ zu erfolgen.

Bei Vorliegen eines Unterprogramms zum DS 87 für den Einsatz organischer Dünger und die Stickstoff-Mineraldüngung in TSG ist dieses als Entscheidungsgrundlage zu nutzen. Die Ausbringung auf Schnee oder gefrorenem Boden ist verboten.

**Fließfähige organische Dünger****Transport, Umschlag (3.3.4.)**

In den TWSZ sind nur die Düngermengen zu transportieren und umzuschlagen, die auf ausgewiesenen Flächen eingesetzt werden.

Es gelten die Festlegungen zu Transport und Umschlag fester organischer Dünger (3.3.1.).

**Lagerung, Aufbereitung (3.3.5.)**

Alle Anlagen zur Lagerung und Aufbereitung sind durch zusätzliche bauliche Maßnahmen wirkungsvoll gegen Versickerung verunreinigter Flüssigkeiten zu schützen.

Die Errichtung von Erdbecken ohne sowie mit Folienauskleidung ist nicht zulässig. Bestehende Anlagen sind zu sanieren.

Es gelten die Festlegungen zu Herstellung und Lagerung fester organischer Dünger (3.3.2.).

**Einsatz (3.3.6.)**

Es gelten die Festlegungen zum Einsatz fester organischer Dünger (3.3.3.). Für die Ausbringung von Gülle und Jauche sind die in „Regeln und Richtwerten für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“ festgelegten Sperrzeiten für die TWSZ einzuhalten. Die Ausbringung von Gülle und Jauche auf gefrorenem Boden oder Schnee ist nicht zulässig. Die Ausbringung auf gedrähten Flächen und auf Hängen mit mehr als 10 % Neigung ist unzulässig, wenn es sich um ein TSG für OW handelt.

**Trassenführung für Gülle- und Abwasserrohrleitungen (3.3.8.)**

Bei der Verlegung dieser Rohrleitungen ist eine Prüfung durch die Staatliche Bauaufsicht zu beantragen. Es ist eine Dichtigkeitsprüfung im offenen Rohrgraben nach TGL 22 769/07 durchzuführen.

**MINERALISCHE DÜNGER (3.4.)****Feste mineralische Dünger****Transport, Umschlag (3.4.1.)**

Die Verfahren müssen Riesel-, Streu- und Abdriftverluste ausschließen. Alle Düngerreste sind aufzunehmen und zu verwerten. In der TWSZ II ist ein gebrochener Transport von Düngern nicht zulässig.

Es gelten weiterhin die Festlegungen für Transport und Umschlag fester organischer Dünger (3.3.1.).

**Lagerung, Aufbereitung (3.4.2.)**

Grundsätzlich sind die betreffenden Flächen besenrein zu halten, damit der Abwasseranfall so gering wie möglich ist.

Alle Anlagen müssen so gedichtet und befestigt sein, daß düngerhaltige Wässer weder versickern noch oberflächlich abfließen können.

Abflüsse sind in flüssigkeitsdichten, abflußlosen Becken oder Behältern zu sammeln und außerhalb des TSG effektiv zu verwerten.

Es gelten weiterhin die Festlegungen zur Herstellung und Lagerung fester organischer Dünger (3.3.2.).

**Einsatz (3.4.3.)**

Bevorzugt sind Mehrnährstoffdünger sowie schwefelarme Dünger und hochprozentige Kalidüngersalze einzusetzen. Granulate sind zu bevorzugen. Meliorative Düngergaben sind in TSG nicht zugelassen. Es gelten ferner die Festlegungen zum Einsatz fester organischer Dünger (3.3.3.).

**Ausbringung durch Agrarluftfahrzeuge (3.4.4.)**

Die aviochemische Ausbringung von Agrochemikalien hat so zu erfolgen, daß Einwehungen in die TWSZ I und II sowie in OW ausgeschlossen sind. Darüberhinaus gelten die Festlegungen zu TSG in der Anwendungstechnologie des ausführenden Betriebes.

Nährstoffmengen und Einsatzzeiten sind exakt einzuhalten, siehe TGL 21 650/02.

**Fließfähige mineralische Dünger****Transport, Umschlag (3.4.5.)**

Es gelten die Festlegungen zum Transport und Umschlag fließfähiger organischer Dünger (3.3.4.).

**Lagerung, Aufbereitung (3.4.6.)**

Es gelten die Festlegungen zur Lagerung und Aufbereitung fließfähiger organischer Dünger (3.3.5.).

**Einsatz (3.4.7.)**

Es gelten die Festlegungen zum Einsatz fließfähiger organischer Dünger (3.3.6.).

**Ausbringung durch Agrarluftfahrzeuge (3.4.8.)**

Es gelten die Festlegungen zur Ausbringung von mineralischem Dünger durch Luftfahrzeuge (3.4.4.).

**HYDROMELIORATION (3.5.)****Bewässerung mit Klarwasser (3.5.1.)**

Der Einsatz hat nach EDV-Berechnungsberatung zu erfolgen. Es sind die maximal zulässigen Gabenhöhen für die Beregnung entsprechend „Regeln und Richtwerte für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“ einzuhalten. In der TWSZ II sind für die Bewässe-

rung nur die Eignungsklassen Ec1, Ec2, Eb1 und Eb2 nach TGL 6466/01 zulässig. In der TWSZ III dürfen auch die Eignungsklassen Ec3 und Eb3 eingesetzt werden. Bei Erosionseinwirkung, Pfützen- und Tümpelbildung ist die Beregnung einzustellen. Ein- und Anstaubbewässerung sind der Beregnung vorzuziehen.

**Entwässerung (3.5.2.)****Für GW:**

Alle Maßnahmen der Flächenentwässerung sind im Hinblick auf die Beeinflussung des GW nach Menge und Beschaffenheit zu prüfen. Im Regelfall sind nur Bedarfsdrainagen zu realisieren. Abflüsse mit erhöhtem Schadstoff- und/oder Nährstoffgehalt sind zu sammeln und aus dem TSG herauszuleiten. Bezüglich GW-Absenkungen ist die Festlegung zu GW-Absenkungen (2.23.) zu beachten.

**Für OW:**

Die Entwässerungsmaßnahmen dürfen zu keiner Beeinträchtigung des Wasserangebots in seiner Größe und zeitlichen Stabilität oder Beschaffenheit führen. Anstelle des Vorflutausbaus ist nur eine Bachberäumung unter Beibehaltung der Fließlänge, des Fließgefälles, des Ufergehölzbestandes usw. vorzunehmen. Gewässerverrohrungen sind unzulässig und die Neuanlage von Drainagen zu minimieren. Regulierbaren Entwässerungssystemen ist der Vorzug zu geben.

**Beregnung mit Abwasser (3.5.3.)**

Die Verregnung von Produktions- und Kommunalabwässern ist auf gut geschützten sowie ungedränten Standorten in der TWSZ III möglich. Eine Verregnung außerhalb des pflanzenbaulichen Bedarfszeitraumes ist unzulässig. Der Beregnungseinsatz innerhalb der Vegetationsperiode ist nach EDV-Berechnungsberatung zu steuern. Die maximale Belastungshöhe pro Jahr beträgt 200 kg N/ha bei gleichzeitiger Einhaltung der Sperrzeiten wie bei Gülleeinsatz entsprechend den „Regeln und Richtwerten für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG“. Bei nährstoffreichen Abwässern ist die Einhaltung der Düngungsnormative entsprechend den diesbezüglichen Festlegungen zum Einsatz fester organischer Dünger zu sichern. (Abwasserbodenbehandlung siehe 2.21.)

**PSM UND MBP (3.6.)****ACZ, Lager, Aufbereitungsstationen, Einsatz, Ausbringung durch Agrarluftfahrzeuge (3.6.1. bis 3.6.3.)**

Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und Mitteln zur Steuerung biologischer Prozesse in TSG hat den „Hinweisen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mitteln zur Steuerung biologischer Prozesse in den TWSZ II und III“<sup>9</sup> zu folgen.

Der Einsatz von PSM und MBP in der TWSZ II bedarf der Zustimmung der Staatlichen Hygieneinspektion. Für die in der TWSZ II zum Anbau zugelassenen Fruchtarten dürfen nur die im jeweils gültigen PSM-Verzeichnis für den Einsatz in der TWSZ II gekennzeichneten PSM und MBP in der niedrigsten angegebenen Aufwandmenge eingesetzt werden. Nach der Anwendung von PSM und MBP darf für einen Zeitraum von mindestens drei Tagen keine Beregnung durchgeführt werden. Bei einer Hangneigung von über 15 % ist der Ein-

<sup>9</sup> siehe Abschnitt Hinweise

satz von PSM und MBP zu unterlassen. In der TWSZ II dürfen keine zeitweiligen Feldflugplätze angelegt, keine mobilen Misch- und Beladestationen betrieben und keine Pflanzenschutzmaschinen befüllt und gewaschen sowie keine PSM- und MBP-haltigen Abwässer über den Boden beseitigt werden.

In der TWSZ III sind alle staatlich zugelassenen, im jeweiligen PSM-Verzeichnis enthaltenen PSM und MBP, soweit keine Einsatzverbote für diese Zone festgelegt sind, einsetzbar, wobei die Aufwandsmengen gemäß PSM-Verzeichnis nicht überschritten werden dürfen. Liegt in der TWSZ III.1 die GGK 5 vor, dürfen nur die in der TWSZ II einsetzbaren PSM und MBP verwendet werden.

In der TWSZ III ist der Neubau von Anlagen der ACZ, Beladestationen einschließlich Lager und Aufbereitungseinrichtungen verboten.

Derartige bestehende Anlagen, wie auch das Sortiment der für Pflanzenschutzmaßnahmen einzusetzenden Präparate und die aviotechnische Applikation, bedürfen der Zustimmung durch die Staatliche Hygieneinspektion.

Die aviotechnische Applikation ist nur in der TWSZ III zugelassen. Sie ist so durchzuführen, daß die TWSZ II nicht dadurch betroffen wird. Es ist durch die Schutzgebietskommission ein Sicherheitsstreifen in der TWSZ III entlang der Grenze der TWSZ II vorzuschlagen, der nicht überflogen werden darf. Der Sicherheitsstreifen ist durch den Rat des Kreises oder Bezirkes festzulegen.

In begründeten Fällen kann durch die Staatliche Hygieneinspektion die Anwendung von PSM und MBP in der TWSZ III eingeschränkt oder verboten werden.

#### VERKEHRSWESEN (4.)

**Verkehrswege, Fernverkehrsstraßen, Autobahnen (4.1.)**

Verkehrswege, Fernverkehrsstraßen und Autobahnen sind grundsätzlich außerhalb der TWSZ II zu führen. Es sind ausreichende Sicherheitsvorkehrungen, auch für Havariefälle, zu treffen, insbesondere wenn aufgrund der Geländeform oder anderer territorialer Bedingungen eine Trassenführung außerhalb der TWSZ II nicht zu realisieren ist.

Der Transport von gefährlichen Gütern, die in das Erdreich bzw. Grundwasser eindringen können, ist in den TWSZ I und II verboten (3 Abs. 2 der VO vom 21.7.1988 über die Gewährleistung des sicheren Transports gefährlicher Güter, GBI. I Nr. 18 S. 205).

Es gelten die Festlegungen für Mineralöle, Mineralölprodukte und andere Wasserschadstoffe (2.3.).

Die Empfehlung SW 228 der Hauptverwaltung des Straßenwesens der DDR<sup>10</sup> ist zu berücksichtigen.

**Eisenbahnhöfe, Gleisanlagen (4.2.)**

Eisenbahnhöfe und Gleisanlagen sind grundsätzlich außerhalb der TWSZ II zu führen. Ausnahmen sind möglich, wenn bestehende Anlagen nur mit unvermeidbar hohem Aufwand zu verändern sind oder die Geländeformen keine andere Trassenführung zulassen. Güterbahnhöfe, auf denen Wasserschadstoffe in für das Gewässer gefährlichen Mengen umgeschlagen werden, dürfen nicht in den TWSZ II und III.1 liegen und sind auch in der TWSZ III.2 nur in territorial begründeten Fällen, wie Ausdehnung des Trinkwasserschutzgebietes über  $\frac{2}{3}$  des Kreisgebietes hinaus, als Ausnahme

zulässig; ein Abstand von mindestens 1000 m zur TWSZ II muß dabei eingehalten werden. Unabhängig davon sind an Bahnhöfen und Gleisanlagen besondere Sicherheitsvorkehrungen gegen das Eindringen von Wasserschadstoffen in Gewässer oder in den Boden zu treffen. Das gilt insbesondere für Anlagen in Gewässernähe und Brücken über Gewässern.

**Fahrzeugwaschanlagen (4.3.)**

Abwässer aus Fahrzeugwaschanlagen sind aufzufangen und nach TGL 31 630/01 zu behandeln. Das Waschen von Fahrzeugen außerhalb von Fahrzeugwaschanlagen ist verboten.

**Parkplätze (4.4.)**

Es gelten die Festlegungen für Mineralöle, Mineralölprodukte und andere Wasserschadstoffe (2.3.).

**Arbeitsflugplätze/Einsatzflugplätze des Betriebes Agrarflug der Interflug (4.5.)**

Es gelten die Festlegungen für Mineralöle, Mineralölprodukte und andere Wasserschadstoffe (2.3.) (2.11.) sowie die Festlegungen für PSM und MBP (3.6.).

Lagerung und Einsatz von festen und in wäßriger Lösung befindlichen Auftausalzen (4.6.)

**Für GW:**

Auftausalze dürfen nur in trockenen Räumen, Auftaulaugen nur in geschlossenen Behältern oder abflußlosen, vollgedichteten Behältern gelagert werden.

**Gewerbliche Schifffahrt (4.7.)**

**Für OW:**

Die gewerbliche Schifffahrt hat grundsätzlich außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes zu erfolgen. Ausnahmen sind nur zugelassen, wenn es keine ökonomisch vertretbaren Möglichkeiten der Umfahrung des Trinkwasserschutzgebietes gibt. An den Schiffen sind technische Sicherungen gegen den Austritt von Wasserschadstoffen zu installieren.

#### ERHOLUNGSWESEN UND SONSTIGES (5.)

**Zelt- und Campingplätze, Badeanstalten (5.1.)**

Es gelten die Festlegungen zu Hoch- und Tiefbauten sowie zu Mineralölen, Mineralölprodukten und anderen Wasserschadstoffen (2.1., 2.3.).

**Anlegen von Wanderwegen und Aussichtspunkten (5.2.)**

Durch geeignete Wegführung ist eine Gefährdung des Gewässers zu verhindern.

**Baden (5.3.)**

**Für OW:**

Bei einer Badenutzung ist der Nährstoffeintrag durch den Badebetrieb zu berücksichtigen und gegebenenfalls eine Begrenzung der Anzahl der Badegäste durchzusetzen. Das Baden soll nicht in den-Zuläufen von Standgewässern erfolgen. Es wird empfohlen, Schwimmbäder nach TGL 37 780/02 außerhalb der TWSZ II zu errichten.

**Bootsverkehr mit Ausnahme von Kontroll- und Dienstbooten (5.4.)**

<sup>10</sup> siehe Abschnitt Hinweise

**Für OW:**

Boote mit Verbrennungsmotoren sind nicht zulässig. Der Verkehr mit anderen Booten ist möglich. Die TWSZ I ist durch deutliche Kennzeichnung auf dem Gewässer gegen das Einfahren von Booten zu sichern. Durch geeignete Gestaltung und Lage von Anlegeplätzen sind Verschmutzungen oder Beschädigungen der Uferzone zu verhindern.

**6. ZUSTÄNDIGKEITEN UND KONTROLLPFLICHTEN**

- Bezüglich der Festlegung von TSG bei der Nutzung von Braunkohlentagebauwässern nach TGL 43850/05 hat der Nutzer die Verantwortung für die Antragstellung zur Beschlußfassung. Durch den Rechtsträger der Brunnen sind dem Bedarfsträger die notwendigen Unterlagen hierfür zuzuarbeiten.
- Für die nach Abschnitt 2.4. geforderten Arbeiten zur Bewertung des natürlichen Schutzes der Gewässer und zur Einschätzung der Gefährdung der GWR ist der Rechtsträger der WF im Zusammenwirken mit den zuständigen staatlichen Organen verantwortlich. Hinsichtlich der Braunkohlentagebauwässer gelten die Festlegungen der TGL 43 850/05, Abschnitt Bewertung der natürlichen und anthropogenen Einflüsse auf die GW-Beschaffenheit.
- Für die Erarbeitung von Vorschlägen zur Bemessung und Ausgrenzung von TWSZ ist das Fachorgan für Geologie bei dem jeweiligen Rat des Bezirkes verantwortlich, sofern nicht die Bemessung des TSG nach Abschnitt 3.5. im Zuge der hydrogeologischen Erkundung bereits erfolgt ist.
- Es besteht für den Rechtsträger der WF eine Rechtspflicht zur Eigenkontrolle der Werksanlagen, der WF- und der Wassergewinnungsanlagen einschließlich Reinwasserbehälter nach TGL 22 772 und nach dem Qualitätssicherungssystem in der TW-Versorgung.<sup>11</sup>
- Neben der Eigenkontrolle des Rechtsträgers der WF hat die staatliche Kontrolle der für die TSG festgelegten Verbote und Nutzungsbeschränkungen durch die Räte der Kreise oder Bezirke, durch die Staatliche Gewässeraufsicht und durch die Staatliche Hygieneinspektion zu erfolgen; der Rechtsträger der WF hat hierbei mitzuwirken.
- TSG sind mindestens jährlich einmal auf die Einhaltung der Verbote und Nutzungsbeschränkungen unter Einbeziehung der Schutzgebietskommissionen zu kontrollieren. Über durchgeführte Kontrollen und eingeleitete Maßnahmen ist durch den Rat des Kreises bzw. Bezirkes sowie beim Rechtsträger der WF eine Nachweisdokumentation zu führen.
- Bezüglich der Verfahrensweise bei der Auswahl der Entwässerungsbrunnen zur GW-Bereitstellung für TW-Nutzungen nach TGL 43 850/05 gilt:
  - Alle erforderlichen Konditionen wie Menge, Mindestbeschaffenheit und andere, sind von dem Nutzer und durch die zuständige Wasserwirtschaftsleitung (WWD) für die betreffende Nutzung des Tagebauwassers vorzugeben.
  - Das zuständige Braunkohlenkombinat (BKK) hat diese Konditionen anzuerkennen und die Brunnen festzulegen, aus denen das Rohwasser zur TW-Aufbereitung gefördert werden soll.

- Der jeweilige bilanzierte Bedarfsträger (Nutzer) hat, nachdem die TSG festgelegt wurden, vom BKK eine Studie zu erhalten, in der zeitlich und örtlich der Regelbetrieb, Tagebaukante außerhalb der 50-Tageslinie, und der Sonderfall, Tagebaukante innerhalb der 50-Tageslinie, ausgewiesen sind.

- Die WWD hat entsprechend der Ordnung zur Überwachung und Prognose der Wassergüteentwicklung in TW-Talsperren die Wasserbeschaffenheit<sup>12</sup> in stehenden Gewässern und rückgestauten Fließgewässern zu kontrollieren. Unabhängig davon sind Fließgewässer nach TGL 22 764 als Fließgewässer der Kategorie I mit erweitertem Meßprogramm zu überwachen.<sup>13</sup>

11 siehe Abschnitt Hinweise

12 siehe Abschnitt Hinweise

13 siehe Abschnitt Hinweise

**Hinweise**

Ersatz für TGL 24 348/01 Ausg. 12. 79

Änderungen: Inhalt vollständig überarbeitet

Im vorliegenden Standard wird auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 6466/01; TGL 21 650/02; TGL 22 213/01 bis /06; TGL 22 433; TGL 22 764; TGL 22 769/07; TGL 22 772; TGL 23 989; TGL 24 345; TGL 24 346; TGL 24 348/01; TGL 24 348/04; TGL 26 567/01 bis /03; TGL 27 885/01; TGL 27 886/01; TGL 31 630/01; TGL 31 941; TGL 34 334; TGL 35 818/01 bis /04; TGL 37780/02; TGL 43 850/02 bis /06

Wassergesetz vom 2.7.1982 (GBl. I Nr. 26 S. 467)

3. DVO zum Wassergesetz vom 2. 7. 1982 — Schutzgebiete und Vorbehaltsgebiete (GBl. I Nr. 26 S. 487)

Wasserschadstoffkatalog des Institutes für Wasserwirtschaft, Berlin 1975, Ausgabe 1 — 4

Verordnung zur Bekämpfung von Gesundheitsschädlingen vom 6. 6. 1957 (GBl. I Nr. 42 S. 329)

1. DB zur VO vom 30. 10. 1957 (GBl. I Nr. 68 S. 556)

2. DB zur VO vom 23. 12. 1958 (GBl. I Nr. 3 S. 16)

4. DB zur VO vom 28. 2. 1975 (GBl. I Nr. 14 S. 283)

Giftgesetz vom 7. 4. 1977 (GBl. I Nr. 10 S. 103)

1. DB zum Giftgesetz vom 31. 5. 1977 (GBl. I Nr. 21 S. 275)

2. DB zum Giftgesetz vom 16.8.1984 — Verzeichnis der Gifte — (GBl. Sonderdruck Nr. 1 192 vom 25. 10. 84)

3. DB zum Giftgesetz vom 31.5.1977 — Transport von Giften —

(GBl. I Nr. 21 S. 282)

4. DB zum Giftgesetz vom 18. 9. 1979 — Verkehr mit giftigen Agrochemikalien — (GBl. I Nr. 32 S. 103)

Anordnung über die Inkraftsetzung der Liste der Schadstoffe vom 30. 9. 1985 (GBl. Sonderdruck Nr. 1059/01.)

Verfügung über die Grundsätze für die Bewirtschaftung der Wälder der DDR vom 10. 6. 1985 (einschließlich Anlagen)

Empfehlung SW 228 der Hauptverwaltung des Straßenwesens der DDR über Straßenverkehrsanlagen in Wasserschutzgebieten

Das Straßenwesen. 1976, S. 25—29

Qualitätssicherungssystem in der Trinkwasserversorgung der VEB WAB/Fernwasserversorgung vom 12. 5. 1986, herausgegeben vom Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft

Hinweise zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) und Mitteln zur Steuerung biologischer Prozesse (MBP) in den TWSZ II und III., (Pflanzenschutzmittelverzeichnis der Deutschen Demokratischen Republik, herausgegeben von der Akademie der Landwirtschaft, Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow, im VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin)

Berechnung der Düngungsempfehlungen für mineralische und organische Düngung; Begriffe und Rahmenvorschriften siehe TGL 25 830/01

—; Eingabedaten siehe TGL 25 830/02

—; Ausgabedaten siehe TGL 25 830/03

Gütevorschriften für Arbeiten der Pflanzenproduktion siehe TGL 33 738

Verordnung über die Gewährleistung von Atomsicherheit und Strahlenschutz vom 11. 10. 1984 (GBI. I Nr. 30 S. 341)

Ordnung zur Überwachung und Prognose der Wassergüteentwicklung in Trinkwassertalsperren vom 7. 4. 1983, herausgegeben vom Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin 1983

Anwenderrichtlinie zur TGL 22 764 vom 28. 2. 1983, herausgegeben vom Institut für Wasserwirtschaft, Berlin 1983

Verordnung über die Staatliche Hygieneinspektion vom 11. 12. 1975 (GBI. I Nr. 2 S. 17)

Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten beim Menschen vom 10. 12. 1982 (GBI. I Nr. 40 S. 631–637)

Gemeinsame Verfügung des Ministeriums für Umweltschutz und Wasserwirtschaft (Staatliche Gewässeraufsicht) und des Ministeriums für Gesundheitswesen (Staatliche Hygiene-

inspektion) zur Durchsetzung hygienisch-geologischer Forderungen an die Standortauswertung und Belegung von Friedhöfen vom 22. 1. 1982

Verordnung über die hygienische Überwachung der zentralen Wasserversorgungsanlagen vom 23. 8. 1951 (GBI. Nr. 102 S. 793)

Verordnung über die hygienische Überwachung der Brunnen vom 23. 8. 1951 (GBI. Nr. 102 S. 795)

Verordnung über die hygienische Überwachung von Wasser und Abwasser vom 23. 7. 1953 (GBI. Nr. 90 S. 913)

Verordnung über den Havarieschutz vom 13. 8. 1981 (GBI. I Nr. 27 S. 329)

„Methodik zur Durchführung von Grundwassergefährdungsanalysen (GWGAN)“; Richtlinie herausgegeben vom Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin 1988  
Regeln und Richtwerte für die landwirtschaftliche Bodennutzung in TSG

Richtlinie über die Aufgaben und Arbeitsweise der Schutzgebietskommissionen der Räte der Bezirke und der Kreise vom 15. 1. 1988

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