

Deutsche
Demokratische
Republik

GRUNDWASSERBEOBSCHTUNG

Basisnetz

TGL

35818/02

Gruppe 188000

VEB Hydrogeologie

Betrieb des VEB Kombinat
Geologische Forschung und Erkundung Halle
Hauptstraße 10, 06108 Halle

27. November 1981

Waldschulenweg 5

Observation of Groundwater

Basic Network

Deskriptoren: Grundwasserbeobachtung; Basisnetz; Grundwasserstand; Grundwasserbeschaffenheit

Verbindlich ab 1. 11. 1982

1. AUFGABEN UND MERKMALE

1.1. Aufgaben

Das Basisnetz zur Grundwasserbeobachtung dient als staatliches Meßnetz

- der Beobachtung klimatisch bedingter Grundwasserstandsänderungen und
- der Beobachtung der geogen bedingten Grundwasserbeschaffenheit von hydrogeologischen Einheiten bzw. von Einzugsgebieten und/oder der überregionalen anthropogenen Beeinflussung der Grundwasserbeschaffenheit.

Im Basisnetz werden Meßstellen 1. und 2. Ordnung unterschieden.

Meßstellen 1. Ordnung müssen räumlich und zeitlich verallgemeinerungsfähige Aussagen über unterirdische Einzugsgebiete und/oder hydrogeologische Einheiten ermöglichen. Sie bilden auch die Grundlage der prognostischen Einschätzung der Wasserbeschaffenheit für geplante Nutzungen.

Meßstellen 2. Ordnung dienen der Verdichtung der Meßstellen 1. Ordnung (z. B. zur ergänzenden Informationsgewinnung) oder der Erfassung natürlicher gebietsspezifischer Besonderheiten (z. B. hydrogeologische, geohydraulische oder beschaffenheitsmäßige Anomalien innerhalb des repräsentierten Gebietes einer Meßstelle 1. Ordnung).

1.2. Merkmale

An Meßstellen des Basisnetzes zur Beobachtung des Grundwasserstandes darf der natürliche Grundwasserhaushalt quantitativ nicht oder nur unwesentlich anthropogen beeinflusst sein. An Meßstellen des Basisnetzes zur Beobachtung der Grundwasserbeschaffenheit müssen lokale geogene und anthropogene Beeinflussungen ausgeschlossen sein. Die Meßstellen 1. und 2. Ordnung sind die in Tabelle 1 zusammengestellten Mindestanforderungen zu erfüllen.

Tabelle 1

Merkmale	Meßstellen 1. Ordnung	Meßstellen 2. Ordnung
vorhandene Beobachtungsdauer bis zur Übernahme in den Meßnetz	≥ 10 Jahre	keine Forderung
Lagegenauigkeit	eingemessen	aus Karten im Maßstab 1 : 25 000
Schichtenfolge	bei Neuaufschlüssen nach TGL 24408/05 bei Altaufschlüssen mit geologischer Interpretation	Bohrmeisterschichtenverzeichnis
Lage der Filterstrecke	tabellarische und/oder graphische Dokumentation gemäß TGL 35818/05	bekannt

Bei Bedarf dürfen Meßstellen 2. Ordnung in Meßstellen 1. Ordnung überführt werden, wenn die an sie gestellten Bedingungen gemäß Tabelle 1 erfüllt sind, ausgenommen die Beobachtungsdauer, für die 7 Jahre gefordert wird.

Fortsetzung Seite 2

Verantwortlich/bestätigt: 18. 12. 1981, Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Berlin.

2. MESSNETZGESTALTUNG

Ausbau, Gestaltung und Rekonstruktion haben planmäßig und sorgfältig nach wissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten gemäß TGL 35818/05 durch den Betreiber zu erfolgen. Bei der Rekonstruktion des Basisnetzes sind vorzugsweise vorhandene Meßstellen auch aus anderen Netzen zu verwenden, soweit die Merkmale gemäß Abschnitt 1.2. zutreffen.

Neue Meßstellen zur erforderlichen Verdichtung des Netzes sind vorrangig mit der planmäßigen hydrogeologischen Erkundung zu errichten.

Als Meßstellen für das Basisnetz sind zulässig
- für die quantitative und qualitative Beobachtung

Grundwasserbeobachtungsrohre

Brunnen, die nicht genutzt werden

Quellen im Festgesteinsbereich

- für die qualitative Beobachtung

Probenahmestellen aus dem Förderstrom von Grundwasserfassungen ohne wesentlichen Uferfiltrat- und Infiltratanteil

Die Auswahl oder Errichtung der Meßstellen hat unter Beachtung der regionalspezifischen hydrogeologischen, geohydraulischen und beschaffenheitsmäßigen Verhältnisse zu erfolgen.

Bei der Standortwahl sind zu beachten

die Position im Grundwasserströmungsfeld, wie Toplage, Hanglage, Depression

der hydrogeologische Bau, insbesondere die Ausbildung, Verbreitung und Stockwerksgliederung von Grundwasserleitern

die regionalgeologischen Verhältnisse im Lockergesteinsbereich, wie Grundmoräne, Endmoräne, Sander, Talsand

die regionalgeologischen Verhältnisse und die petrographischen oder/und tektonischen Strukturkomplexe im Festgesteinsbereich, wie Karstgestein, Porenkluftgestein, Klufthgestein

die Wasserbeschaffenheitssituation

3. MESSNETZBETRIEB**3.1. Grundwasserbeobachtung**

Für die Beobachtung des Wasserstandes, der Quellschüttung und der Wasserbeschaffenheit

gilt Tabelle 2.

Tabelle 2

Art der Bestimmung	Meßtermine	Besonderheiten
Wasserstand	1., 8., 15., 22. oder 1., 15., oder 1. jedes Monats	Verringerter Meßzyklus nur bei Nachweis, daß eindeutige Interpretation im Vergleich zu vier Terminen je Monat möglich ist
Quellschüttung im Festgesteinsbereich	1., 8., 15., 22. jedes Monats	keine
Wasserbeschaffenheit	jährlich	1. Untersuchung bei Meßstelleneinrichtung bzw. bei Einordnung im Basisnetz Die Probenahme hat nach TGL 23979 und die Probevorbereitung hat gemäß TGL 28400/01 zu erfolgen.

3.2. Überprüfung

Die Überprüfung des äußeren Zustandes und der Funktionstüchtigkeit der Meßstelle hat mindestens alle 5 Jahre durch den Betreiber zu erfolgen.

Die sich ergebenden Änderungen im Meßnetz sind in der Meßnetzdokumentation nach Abschnitt 3.3. einzutragen.

Weitere Festlegungen siehe TGL 35818/05.

3.3. Dokumentation des Meßnetzes

Die Dokumentation hat nach TGL 35818/06 zu erfolgen.

Bei der Eintragung in Übersichtskarten muß ein Überblick über die Lage der Meßstellen in unterirdischen Einzugsgebieten und/oder in den hydrogeologischen Einheiten gegeben sein.

Die Meßstellen sind entsprechend ihrer Aufgabenstellung zu kennzeichnen.

Hinweise

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen: TGL 23979; TGL 24408/05; TGL 28400/01; TGL 35818/05 und /06

Grundwasserbeobachtung; Begriffe und allgemeine Forderungen siehe TGL 35818/01

-; Kontroll- und Steuerungsmetze siehe TGL 35818/03

-; Sondernetze siehe TGL 35818/04

Wassermessung; Wassermengenmessung bei Wassernutzern; Allgemeine Grundsätze siehe TGL 26566/01

-; Durchfluß- und Volumenmessung; Messung mit Wasserzählern siehe TGL 26566/02

-; Messung mit Blenden und Venturidüsen siehe TGL 26566/03

-; Messung mit Venturimeßgeräten siehe TGL 26566/05

Für die Überwachung des Inhalts dieses Standards auf Übereinstimmung mit den volkswirtschaftlichen Erfordernissen gemäß § 7 (7) der Standardisierungsverordnung ist die Wasserwirtschaftsleitung Küste, Stralsund, verantwortlich.