



Merkblatt Nr. 2.1/2

Stand: 20.09.2000

Ansprechpartner: Referat 12

Hausanschrift: Lazarettstraße 67
80636 München
Telefon: (089) 92 14-01
Telefax: (089) 92 14-14 35
Internet: <http://www.bayern.de/lfw>
E-Mail: poststelle@lfw.bayern.de

Grundwasserrichtlinie Teil 2; Grundwassertemperatur

1	Einführung der LAWA-Grundwasserrichtlinie	2
2	Ergänzende Bestimmungen für den LGD in Bayern	2
2.1	Ziel der Temperaturmessungen	2
2.2	Messprogramme	2
2.3	Messbelege	2
2.4	Auswertung	3

Anlagen:

- 1 Ergebnis der Temperaturprofil-Messungen an der Messstelle Hirschau E6
- 2 Erfassungsbeleg für Grundwassertemperatur

1 Einführung der LAWA-Grundwasserrichtlinie

Die Grundwasserrichtlinie für die Beobachtung und Auswertung Teil 2 – Grundwassertemperatur wurde von der LAWA im Jahr 1987 herausgegeben. Mit Schreiben des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft (LfW) vom 28.02.1991 wurde die Richtlinie für den Landesgrundwasserdienst (LGD) in Bayern eingeführt und an die Wasserwirtschaftsämter (WWÄ) verteilt.

2 Ergänzende Bestimmungen für den LGD in Bayern

2.1 Ziel der Temperaturmessungen

Die Temperaturmessungen dienen in erster Linie der Erweiterung der hydrogeologischen Grundlagen und sollen Hinweise zu Temperaturanomalien, zur natürlichen Temperaturschichtung des Grundwassers und zu anthropogenen Veränderungen der Grundwassertemperaturen geben. Mit Temperatur-Profilmessungen lassen sich ferner auf einfache Weise von Stockwerksverbindungen herrührende Vertikalströmungen in Grundwassermessstellen ermitteln.

2.2 Messprogramme

Für die Messungen zur Erweiterung der hydrogeologischen Grundlagen stellt das LfW Messprogramme auf. Zur Begrenzung des Messaufwands werden sie auf maximal acht Messstellen pro Jahr und WWA begrenzt. Die Messungen werden in vierteljährlichem Turnus durchgeführt. Damit kann aufgrund der Erfahrungen mit den Temperaturmessungen im Versuchsfeld Englischer Garten (s. Anlage 1) der Temperaturgang voraussichtlich an den meisten Messstellen hinreichend genau erfasst werden.

An einer Messstelle wird nur ein Jahr lang gemessen. Die vier Messtermine sollten möglichst im Februar, Mai, August und November liegen, um die jahreszeitlich bedingten Schwankungen zu erfassen (s. Anlage 1).

Weitere Messprogramme, z.B. in Sondernetzen, führen die WWÄ in eigener Zuständigkeit durch.

2.3 Messbelege

Die WWÄ haben mit der Richtlinie Messbelege erhalten (s. Anlage 2), die gegenüber dem Erfassungsbeleg der Richtlinie leicht modifiziert waren. Für die Temperaturmessungen sind nur diese Belege zu verwenden.

Den Beobachtern sind die Messbelege mit den eingetragenen Messstellenstammdaten und Mess-tiefen zu übergeben. Die Messtiefen unter Messpunkt werden zweckmäßig so festgelegt, dass die Temperatur-Messpunkte auf volle Meter unter Gelände zu liegen kommen. Dadurch werden die Auftragung der Messungen sowie Vergleiche und Auswertungen vereinfacht.





Die Grundwasserrichtlinie 2/87 empfiehlt folgende Abstufungen der Messpunkte:

- bis 10m unter Gelände Abstand 1m
- bis 40m unter Gelände Abstand 2m
- über 40m unter Gelände Abstand 10m

Die Messbelege zu den vom LfW durchgeführten Programmen sind bis auf weiteres dem LfW zuzusenden. Die Mehrfertigungen, bzw. Kopien verbleiben beim WWA und beim Beobachter.

2.4 Auswertung

Die landesweiten Temperaturmessungen werden vom LfW ausgewertet. Als Ergebnisse des ersten Messprogramms werden die Temperaturprofile mit Interpretation in einem Materialienband Ende 2000 veröffentlicht.

