

GE

Konditionen für Grundwasservorratsberechnungen1. Verbemerkungen

In Ergänzung der Ausführungen anlässlich des Fortbildungsseminars 1975 zum Thema "Rolle, Bedeutung und Inhalt von Konditionen" sowie den allen Fachgebieten übergebenen Beitrag zur geologisch-ökonomischen Bewertung von Grundwasserlagerstätten werden nachstehend Ausführungen zur Erarbeitung von Konditionen mit Angabe entsprechender Beispiele gemacht.

Sie sollen in erster Linie den Objektgeologen bei der Bearbeitung bzw. Einholung von Konditionen helfen.

2. Inhalt von Konditionen und Grundsätze der Erarbeitung

Nach der AO über die Berechnung, Bestätigung und Erfassung von Lagerstättenvorräten und ihrer optimalen Nutzung sowie die Berechnung und Bestätigung von Speichervolumina - Lagerstättenwirtschaftsordnung - vom 15. März 1971, GBL Teil II Nr. 34 vom 30. 3. 71 werden die

"Konditionen zur Berechnung von GW-Vorräten ... eigenverantwortlich von den Organen der Wasserwirtschaft erarbeitet, überprüft und bestätigt" (Siehe dort § 7).

Die Konditionen bilden die Grundlage für die Berechnung von GW-Vorräten. Deshalb ist es Aufgabe des Erkundungsgeologen des VEB Hydrogeologie, bestätigte Konditionen für den GW-Vorratsnachweis vom Auftraggeber einzuholen bzw. bei der Erarbeitung der Konditionen entsprechend dem Erkundungsergebnis dem Auftraggeber zuzuarbeiten.

Konditionen für GW-Vorräte sind nach TGL 23 989, Bl. 6, S. 6, Begriff 33/

"für eine konkrete GW-Lagerstätte formulierte Festlegungen zur Quantität und Qualität des GW sowie der Verhältnisse für die GW-Erschließung und -nutzung, bei denen der entstehende Gesamtaufwand volkswirtschaftlich vertretbar ist."

D.h., erst die Konditionen gestatten es, eine "Menge von Grundwasser" (GW-Vorkommen) zu einem GW-Vorrat werden zu lassen, bzw. den Vorrat in Bilanz- und Außerbilanzvorräte zu trennen.

Ganz allgemein sind bei der Konditionserarbeitung folgende Grundsätze zu beachten:

- Die Konditionen sind für jede konkrete Lagerstätte festzulegen.
- Die Anzahl und Auswahl der in den Konditionen vorzugebenden Parameter sind vom Verwendungszweck und den wasserwirtschaftlich-hydrogeologisch-ökonomischen Verhältnissen in der Lagerstätte

sowie der spezifischen Versorgungssituation abhängig.

- Die Konditionen sind zeitbedingt und bedürfen bei Veränderung der Einflußgrößen (z. B. Veränderung der Nutzer, des Verwendungszweckes usw.) einer Überprüfung. Die Veränderung der Konditionen kann zwangsläufig zur Veränderung der ausgewiesenen Vorräte führen.
- Grundlage für die Festlegung der Konditionsparameter muß der für die Nutzung, Aufbereitung usw. vertretbare Aufwand sein.
- Die Konditionsforderungen zur Qualität müssen die für die Aufbereitung noch vertretbaren Gehalte angeben. Sie können aus TGL abgeleitet sein, dürfen jedoch nur in Ausnahmefällen mit den TGL-Werten identisch sein (die TGL beinhaltet Reinwasserwerte).
- Die Aufgabe der Konditionen besteht besonders darin, festzulegen, welche Anteile der GW-Vorkommen als Bilanzvorräte ausgewiesen und bestätigt werden können bzw. als Außerbilanzvorräte eingestuft werden müssen.

Es muß immer deutlich sein:

Der volkswirtschaftlich vertretbare Aufwand ist von der konkreten Versorgungssituation abhängig. Wenn die Nutzung einer untersuchten Lagerstätte nur mit hohem ökonomischen Aufwand möglich ist und keine ökonomisch günstigere Möglichkeit zur Bedarfsdeckung besteht, kann der volkswirtschaftlich vertretbare Aufwand für das konkrete Objekt durchaus erheblich über dem volkswirtschaftlich durchschnittlichen Aufwand liegen.

3. Arten der Konditionen für die einzelnen Prozeßstufen der hydrogeologischen Erkundung

Die Konditionserarbeitung ist ein Prozeß, der jeweils die Ergebnisse und Bedingungen des Erkundungs- und Erforschungsgrades einer Lagerstätte widerspiegelt. Von der Prognose über die Suche bis zur Detallerkundung müssen die Konditionen für jedes Stadium vorgegeben und jeweils dem gewachsenen Erkenntnisprozeß entsprechend präzisiert werden.

3.1. Orientierungswerte für Konditionen

Konditionen in Form von Orientierungswerten sind für das Stadium der GW-Vorratsprognose auszuarbeiten.

Sie müssen Angaben zu

- Wassermenge m^3 (Q a)
- Verwendungszweck des Wassers
- Entfernung des Bedarfsschwerpunktes zu potentiellen Fassungsgebieten (Wasserfassungen)
- Nutzungskonzeptionen
- finanzielle Limitierung des nachfolgenden Erkundungsaufwandes

enthalten (Siehe dazu Anlage 1).

3.2. Richtwerte für Konditionen

Richtwerte sind im Ergebnis der GW-Suche zu erarbeiten. Sie beinhalten Angaben zu

- Wassermenge m^3 (Q a, Q d Mittel)
- Qualität
 - o Verwendungszweck des Wassers
 - o physikalische Qualität
 - o chemische Qualität
- Standortfaktoren
 - o Entfernung des Bedarfsschwerpunktes zur Wasserfassung
 - o Nutzungskonzeptionen
- finanzielle Limitierung des nachfolgenden Erkundungsaufwandes (Siehe dazu Anlage 2).

3.3. Vorläufige Konditionen

werden im Rahmen der GW-Vorerkundung erarbeitet. Sie müssen folgende Angaben enthalten:

- Wassermenge m^3 (Q a, Q d Mittel, Q d max, Spitzenbedarf in d).
 - Qualität
 - o Verwendungszweck
 - o physikalische Qualität
 - o chemische Qualität
 - Standortfaktoren
 - o Entfernung Bedarfsschwerpunkte zur Wasserfassung
 - o Nutzungskonzeption
 - finanzielle Limitierung
 - o Erkundungsaufwand und
 - o Investitionsaufwand
- (Siehe dazu Anlage 3).

3.4. Endgültige Konditionen

werden im Rahmen der Detailerkundung erarbeitet oder in niedrigeren Untersuchungsstadien, wenn entsprechend den konkreten Lagerstättenbedingungen ohne weitere Erkundungsarbeiten die Investitionen erfolgen soll.

Sie enthalten:

- Wassermenge m^3 (Q a, Q d mittel, " d max., Q h mittel., Q h max., Spitzenbedarf in B, Betriebszeit in h/d).
- Qualität
 - o Verwendungszweck
 - o physikalische Qualität
 - o chemische Qualität
 - o bakteriologische Qualität.
- Standortfaktoren
 - o Entfernung Bedarfsschwerpunkt zur Wasserfassung
 - o territorialspezifische Bedingungen
 - o Nutzungskonzeptionen.

- Wasserfassungen
 - . Brunnenleistung
 - . Förderart
 - . Schutzzone
 - finanzielle Limitierung
 - . Erkundungsaufwand und
 - . Investitionsaufwand.
- (Siehe dazu Anlage 4).

Anlagen

Verteiler:

GE, GEN,
ge 1, GE 2,
GE 3, GE 4,
GE 5, GE 6,
GE 7, GE 8,
GE 9, GEY,
5 x GEP

A. Kurth

Kurth
Arbeitsgruppe Prozeßanalyse