



# Grundwasserbewirtschaftung

## Abschätzung des Nutzbaren Grundwasserdargebots

### Veranlassung

Das Verfahren zur Abschätzung des Nutzbaren Dargebots wurde auf Veranlassung des Niedersächsischen Umweltministeriums erstellt, um sicherzustellen, dass die Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie hinsichtlich des guten mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper (GWK), erreicht bzw. erhalten bleiben.

Den Unteren Wasserbehörden wird ein Instrument zur Vergabe der Wasserrechte ohne nachteilige Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes zur Verfügung gestellt.



### Verfahrensweise

#### Ziel:

Die Ermittlung des Nutzbaren Dargebots für die Teilkörper der Landkreise.

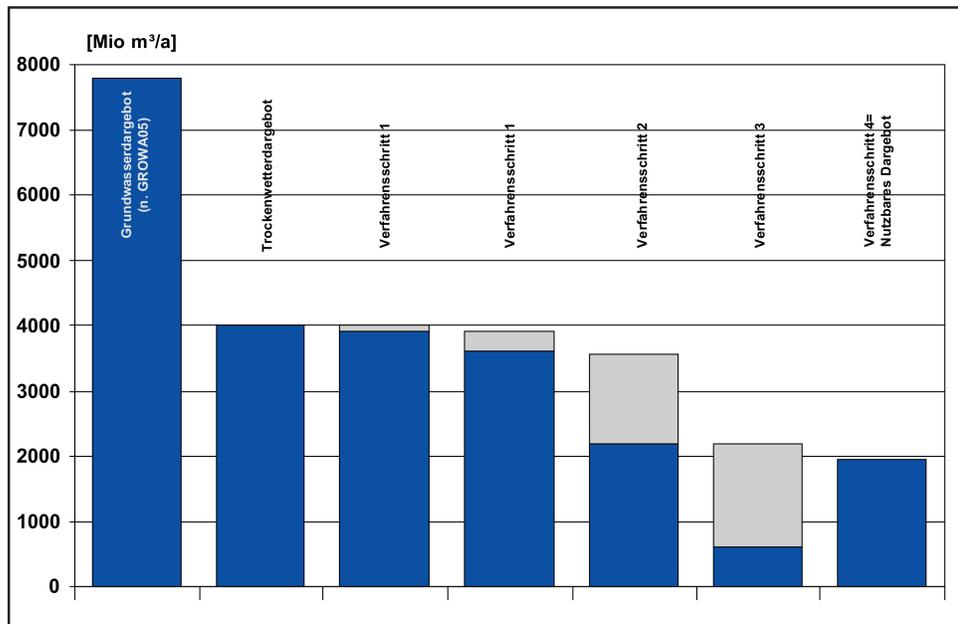
Zunächst wurde das Dargebot der GWK unter Berücksichtigung folgender Faktoren abgeschätzt:

- Sicherung der Wasserversorgung in mehrjährigen Trockenperioden (Ermittlung des Trockenwetterdargebots)
- Sicherung und Erhaltung grundwasserabhängiger Land-ökosysteme und Oberflächengewässer (Einbezug des Öko-Abschlags)

Zur Berücksichtigung hydraulisch ungünstiger Verhältnisse und ggf. vorliegender Versalzungen fließen unter gegebenen Umständen ein Ergiebigkeits- bzw. ein Versalzungsabschlag in die Abschätzung ein.

#### Verfahrensschritte:

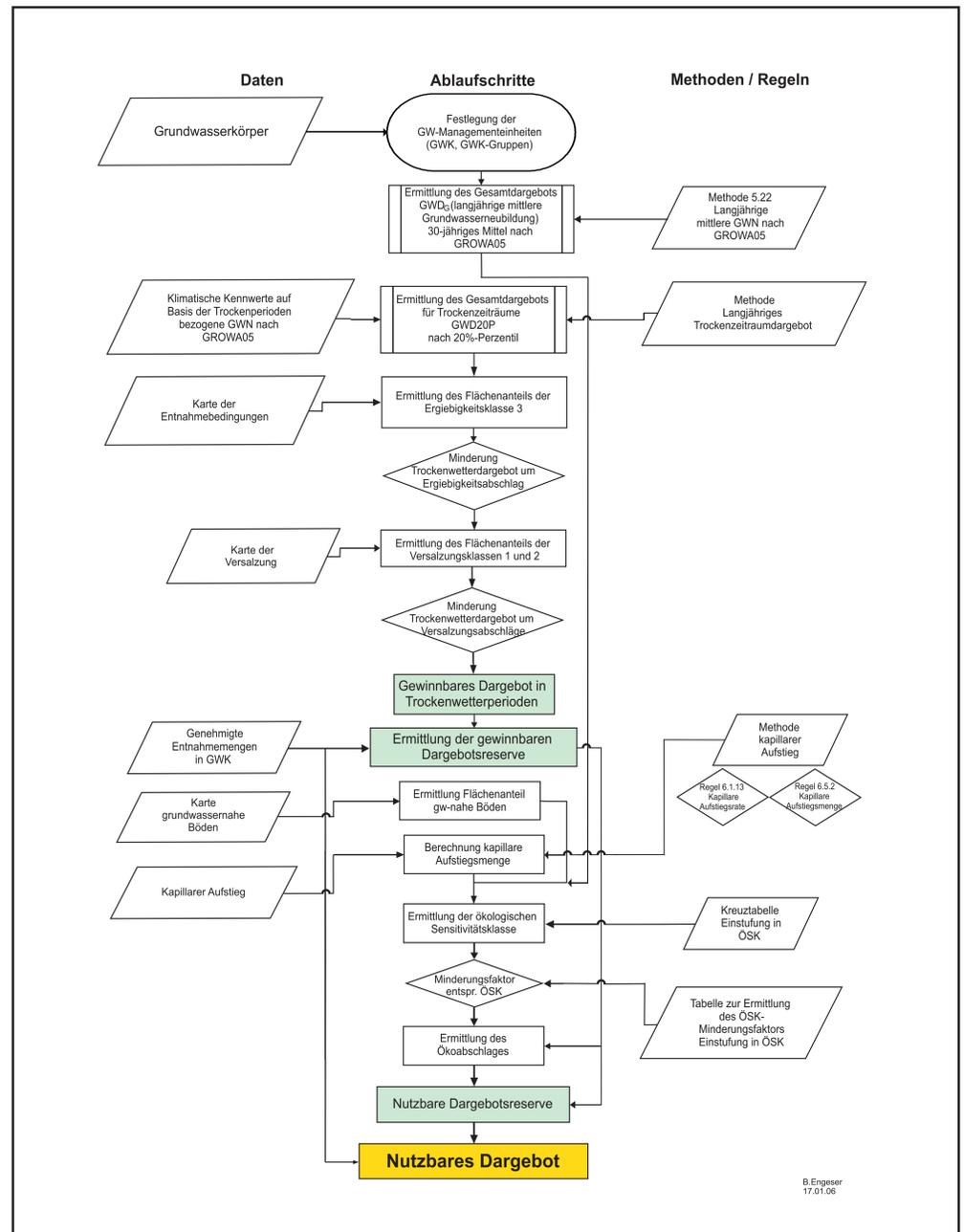
- 1) Trockenwetterdargebot – Ergiebigkeitsabschlag – Versalzungsabschlag = **Gewinnbares Trockenwetterdargebot**
- 2) Gewinnbares Trockenwetterdargebot – genehmigte Entnahmen = **Gewinnbare Dargebotsreserve**
- 3) Gewinnbare Dargebotsreserve – Öko-Abschlag = **Nutzbare Dargebotsreserve**
- 4) Nutzbare Dargebotsreserve + genehmigte Entnahme = **Nutzbares Dargebot**



### Nutzbares Dargebot der Grundwasserkörper

Berechnung GWK	Name der GWK	Ort	Fläche der LG [km²]	Flächenanteil der Teilkörper an GWK [%]	Flächenanteil des Teilkörperabschlages nach GROWA05 [%]	Trockenwetterdargebot [Mio m³/a]	Menge genehmigt aufgeführt nach 1. Lag der Entnahmesperre [Mio m³/a]	Menge genehmigt aufgeführt nach Flächenanteil [Mio m³/a]	Nutzbare Dargebotsreserve (positiv) [Mio m³/a]	Nutzbares Dargebot (positiv) [Mio m³/a]	Nutzbares Dargebot für den Teilkörper der LG [Mio m³/a]	Nutzbares Dargebot für den Teilkörper der LG < 25 % Flächenanteil des GWK < 25 % in Niedersachsen	Nutzbares Dargebot für den Teilkörper der LG < 25 % Flächenanteil des GWK mit ununterbrechbarer Nutzung im Sinne des Bundeswasserrechts	Nutzbares Dargebot für den Teilkörper der LG < 25 % Flächenanteil des GWK	Nutzbares Dargebot für den Teilkörper der LG < 25 % Flächenanteil des GWK auf einer der letzten Messstellen
3_06	Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold)	Osnabrück	120,23	99,87	23,95	13,83	6,19	5,18	1,51	6,69	6,69	0	0	0	0
3_15	Teutoburger Wald (Nordwest)	Osnabrück	45,66	100,01	7,32	3,51	1,65	1,65	0,36	2,01	2,01	0	0	0	0
36_01	Hase links Lockergestein	Cloppenburg	59,68	5,80	12,45	7,59	0,17	1,07	1,48	2,55	1,44	0	0	0	0
36_01	Hase links Lockergestein	Osnabrück	585,78	57,94	110,79	60,85	12,78	10,49	11,14	21,63	12,23	0	0	0	0
36_01	Hase links Lockergestein	Ermland	328,72	32,51	80,87	48,53	4,45	5,88	10,57	16,45	9,31	0	0	0	0
36_01	Hase links Lockergestein	Stadt Uten (Emo)	36,96	3,85	8,70	5,40	0,71	0,66	1,41	2,07	1,17	0	0	0	0
36_02	Hase rechts Festgestein	Osnabrück	232,79	81,93	36,21	19,86	7,36	13,19	1,03	14,22	1,26	0	0	0	0
36_02	Hase rechts Festgestein	k. Stadt Osnabrück	51,31	18,06	9,39	5,75	8,78	2,81	0,52	3,42	0,30	0	0	0	0
36_03	Hase links Festgestein	k. Stadt Osnabrück	68,46	27,70	12,75	7,65	7,20	3,57	0,79	4,36	0,45	0	0	0	0
36_03	Hase links Festgestein	Osnabrück	178,68	72,28	28,94	14,61	5,74	9,33	0,71	10,04	1,05	0	0	0	0
36_04	Teutoburger Wald - Hase	Osnabrück	31,63	99,92	5,15	2,44	0,45	0,40	0,47	0,87	0,47	0	0	0	0
36_05	Hase Lockergestein rechts	Ermland	278,13	19,59	65,06	40,28	2,79	4,88	10,50	15,18	10,15	0	0	0	0
36_05	Hase Lockergestein rechts	Cloppenburg	455,10	32,06	118,40	70,92	3,32	7,86	17,95	25,61	17,12	0	0	0	0

Für die praktische Anwendung des Verfahrens war es notwendig, die ermittelten Mengen auf die **Teilkörper** der Landkreise herunterzurechnen. Dies geschieht durch die Verschneidung der GWK mit den Gebietsgrenzen der zuständigen Unteren Wasserbehörden.



(1) Quelle: <http://www.schwaenbergoeslemburg.de/Bewässerung/Feldbewegung/feldbewegung.html>