

Inhaltsverzeichnis

	Seite
0. Einleitung	1
1. Übersicht über die typischen Kurvenverläufe	7
2. Auswertungsanleitungen	13
2. 1. Unendlich ausgedehnter GWL ohne Speisung	13
2. 2. Unendlich ausgedehnter GWL mit Kapazitätseffekt des Brunnens	21
2. 3. Unendlich ausgedehnter halbgespannter GWL ohne Speisung	26
2. 4. Unendlich ausgedehnter GWL mit nichtstationärer Unvollkommenheit des Brunnens	31
2. 5. Unendlich ausgedehnter GWL mit stationärer Unvollkommenheit des Brunnens	35
2. 6. Unendlich ausgedehnter GWL mit Speisung aus liegenden und/oder hangenden Schichten	40
2. 7. Einseitig mit $\gamma_2 = 0$ begrenzter GWL	44
2. 8. Einseitig mit $\gamma_2 = 0$ begrenzter GWL bei nichtstationärer Unvollkommenheit des Brunnens	51
2. 9. Einseitig mit $\gamma_2 = 0$ begrenzter GWL mit stationärer Unvollkommenheit des Brunnens	56
2.10. Einseitig mit $\gamma_2 = 0$ begrenzter GWL mit Speisung aus liegenden und/oder hangenden Schichten	61
2.11. Einseitig mit $\Delta q = 0$ begrenzter GWL	64
2.12. Einseitig mit $\Delta q = 0$ begrenzter GWL bei nichtstationärer Unvollkommenheit des Brunnens	70
2.13. Einseitig mit $\Delta q = 0$ begrenzter GWL bei stationärer Unvollkommenheit des Brunnens	75

	Seite
2.14. Einseitig mit $\Delta q = 0$ begrenzter GWL mit Speisung aus liegenden und/oder hangenden Schichten	80
3. Gütepumpversuche	83
3. 1. Aufgabenstellung des Gütepumpversuches	83
3. 2. Auswahl des Versuchsschemas	85
3. 3. Vorbereitung eines Gütepumpversuches	90
3. 4. Durchführung eines Gütepumpversuches	97
3. 5. Auswertung eines Gütepumpversuches	99
3. 6. Einschätzung der Ergebnisse	111
4. Hinweise zur PV-Planung, -durchführung und -auswertung	113
4. 1. Allgemeines	113
4. 2. Pumpversuchsplanung	114
4. 3. Pumpversuchsdurchführung/ -auswertung	118
5. Zusammenstellung wichtiger Funktionen	121
5. 1. Brunnenfunktion $W(\zeta)$	121
5. 2. Brunnenfunktion $W(\zeta, \beta)$	125
5. 3. Besselfunktion $K_0(x)$	129
5. 4. Komplementäre Fehlerfunktion $\text{erfc}(x)$	132
6. Symbole und Abkürzungen	135
Anlage 1: Das Erfassen der Speicherkapazität im Brunnen	A1-32
Anlage 2: Geschichtete Grundwasserleiter, bei denen eine verzögerte Wasserabgabe aus den weniger durchlässigen in den durchlässigen GWL erfolgt	A2-20
Anlage 3: Auswertung von Messungen am Versuchsbrunnen, unter Beachtung des instationären Anteils der spezifischen Potentialdifferenz φ_1 infolge Unvollkommenheit	A3-20
Anlage 4: Berücksichtigung der Speisung aus benachbarten Schichten bei der PV-Auswertung	A4-14
Anlage 5: PV-Auswertung mittels EDV	A5-11
Anlage 6: GWL, die durch zwei parallele Berandungen vom Typ $\Delta q = 0$ und eine Berandung vom Typ $\varphi_2 = 0$ begrenzt werden	A6-28