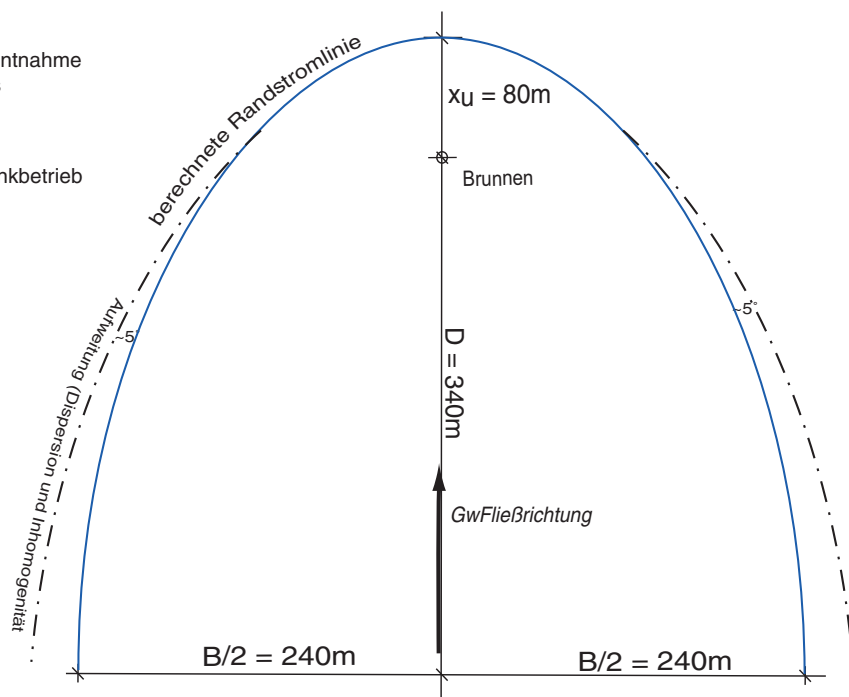


B = Entnahmebreite
D = Abstand des von der Entnahme
ungestörten Bereiches
 x_u = untere Kulmination
 v_a = Fließgeschwindigkeit
des Gw im vom Absenkbetrieb
ungestörten Bereich



Eingabewerte für die Berechnung:

Maximale zukünftige Monatsentnahme pro Brunnen: 185.000m³
Förderstrom: q = 72/sec
Mittlere Grundwassermächtigkeit im weiteren Brunnenumfeld bei Niedrigwasser: H = 21,5m
Porosität: n_f = 22%
Durchlässigkeit der durchströmten Bodenschichten (Gebietswert): k_f = 0,0025 m/sec
Natürliches Grundwasserspiegelgefälle im Grundwasseranstrom: i_{nat} = 2,8%

Berechnungsergebnisse:

$$B = \frac{q}{k_f \cdot H \cdot i_{nat}} = \frac{0,072}{0,0025 \cdot 21,5 \cdot 0,0028} = 480m$$

$$D = 0,7 \cdot B = 340m$$

$$x_u = 0,16 \cdot B = \sim 80m$$

$$v_a = \frac{k_f \cdot i_{nat}}{n_f} = \frac{0,0025 \cdot 0,0028}{0,22} = 0,0000318m/sec = 2,75m/d$$

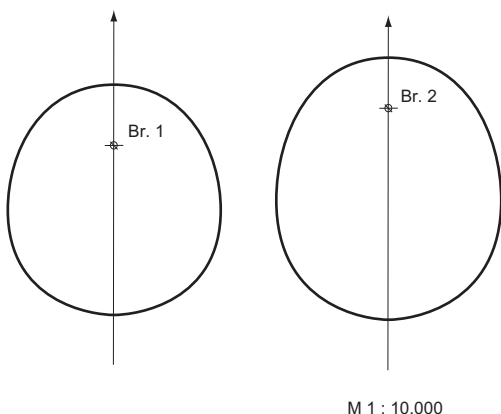
BERECHNUNG DER 50-TAGE-LINIE nach FRISCH (für ungespannte Grundwasserverhältnisse)

Brunnen: Br. 1 Neuötting
Betreiber: SW Alt-/ Neuötting

Eingabewerte:	
Maximalentnahme Q (m ³ /s):	0,072
kfWert (m/s):	0,0020
effektive Porosität:	0,22
Grundwassermächtigkeit (m):	22,80
Absenkung im Brunnen (m):	1,50
natürliches Grundwassergefälle:	0,0028
Reichweite R nach KUSAKIN:	183
Reichweite R nach SICHARDT:	201
Brunnendurchmesser i. M. (m):	0,45
Ergebnis	
50-Tagelinie oberstromig	223
50-Tagelinie seitlich	142
50-Tagelinie unterstromig	81
1 Jahreslinie, oberstromig	223m + 866m = 1090
1,5 Jahreslinie, oberstromig	1090m + 502m = 1592
2 Jahreslinie, oberstromig	1090m + 1004m = ~ 2100

Brunnen: Br. 2 Neuötting
Betreiber: SW Alt-/ Neuötting

Eingabewerte:	
Maximalentnahme Q (m ³ /s):	0,072
kfWert (m/s):	0,0031
effektive Porosität:	0,22
Grundwassermächtigkeit (m):	20,50
Absenkung im Brunnen (m):	1,10
natürliches Grundwassergefälle:	0,0028
Reichweite R nach KUSAKIN:	160
Reichweite R nach SICHARDT:	184
Brunnendurchmesser (m):	0,45
Ergebnis	
50-Tagelinie oberstromig	278
50-Tagelinie seitlich	148
50-Tagelinie unterstromig	63
1 Jahreslinie, oberstromig	278m + 866m = 1145
1,5 Jahreslinie, oberstromig	1145m + 502m = 1647
2 Jahreslinie, oberstromig	1145m + 1004m = 2150



Projekt: Wasserversorgung der Städte Alt- und Neuötting
- Einzugsgebietsermittlung und Schutzgebietsvorschlag Br. 1 und 2 Neuötting-
Unternehmensträger: Gemeinschaftliches Wasserwerk Alt- / Neuötting

Bezeichnung:	Maßstab
Anlage 7	1 : 5.000
Berechnung und Darstellung der Randstromlinienparameter/ 50 Tage Linien (bei Mittelwasserverhältnissen Ende April 2024)	Datum
	13.08.2025

Vorhabensträger: Planfertiger: *H. Lichtenegger*
Altötting, 13.08.2025 *HydroGeo*
(Ort, Datum) (Unterschrift) 83646 Bad Tölz • Niggelstr. 3b