

09.03.

09.00. Brunnen
09.03. Anordnung im Gelände

Tabelle 09.03./1: Brunnenabstände für Wasserfassungen

Gesteinsart	Druck- verhältnisse	Brunnenabstand in m
Karst	frei	200 - 300
	gespannt	250 - 400
Kluftgestein	frei	75 - 150
	gespannt	100 - 200
Kies und Sand (homogen, ohne feine Fraktionen)	frei	75 - 150
	gespannt	100 - 200
Sand und Kies (mit feinen Fraktionen)	frei	40 - 75
	gespannt	50 - 100
anisotrope Sande (inhomogene Gemische aller Fraktionen)	frei	30 - 60
	gespannt	40 - 75

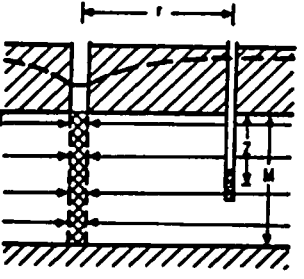
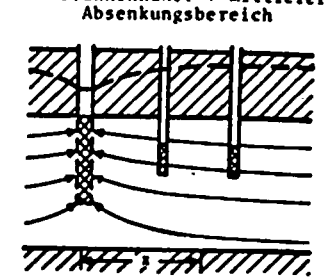
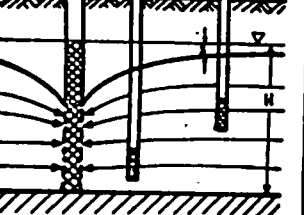
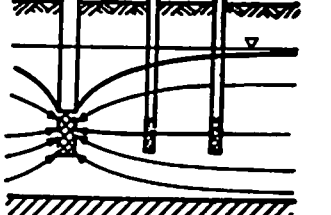
Tabelle 09.03./2: Anordnung von GWBR bei Versuchsbrunnen

Gesteinsart	Druck- verhältnisse	GWBR-Abstände von VBR.		
		1.	2.	3.
schluffiger und feinkörniger Sand	frei	3 - 5	9 - 15	20 - 35
	gespannt	20 - 30	60 - 90	140 - 210
größerer Fein- sand	frei	7 - 10	20 - 30	50 - 70
	gespannt	50 - 60	150 - 180	350 - 450
Mittelsand	frei	10 - 15	30 - 45	70 - 100
	gespannt	80 - 100	240 - 300	550 - 700
Grobsand	frei	15 - 20	45 - 60	100 - 150
	gespannt	100 - 150	300 - 450	700 - 1 000
Kies und Stein- ablagerungen	frei	20 - 25	60 - 75	150 - 200
	gespannt	150 - 200	450 - 600	1 000 - 1 500

09.00. Brunnen
09.03. Anordnung im Gelände

09.03.

Tabelle 09.03./3: Tiefenlage vom GWBR in PV-Gruppen
(BAUMBERG/ESCHNER, 1979)

GW-Leiter	Vollkommener Brunnen	Unvollkommener Brunnen
<p>GESPANNT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ● Lage des GWBR-Filters gleichgültig, solange Druckabsenkung im Bereich des Hangendstauers ● aus ökonomischen Gründen Anordnung GWBR möglichst nahe GW-Deckfläche (max. Absenkung beachten!) ● bei wechselnden Schichten unterschiedlicher Durchlässigkeit Filtereinbau in die durchlässigste Schicht bzw. mehrere GWBR in verschiedenen Höhenlagen 	<p>brunnennaher / mittlerer Absenkungsbereich</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Anordnung GWBR möglichst nahe der GW-Deckfläche (max. Absenkung beachten!)
<p>UNGESPANNT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ● im brunnennahen Bereich GWBR-Filter unweit der Sohle des GW-Leiters (bei großen Teufen oft ökonomisch unvertretbar): besser GWBR vermeiden. ● im mittleren Absenkungsbereich etwa (0,5 ... 0,8) H über Sohle des GW-Leiters 	 <ul style="list-style-type: none"> ● Anordnung GWBR-Filter etwa in Höhe Mitte Brunnenfilter, aber mindestens 1 m unter tiefsten zu erwartenden GW-Stand (OK-Filter)

09.03.

09.00. Brunnen
09.03. Anordnung im Gelände

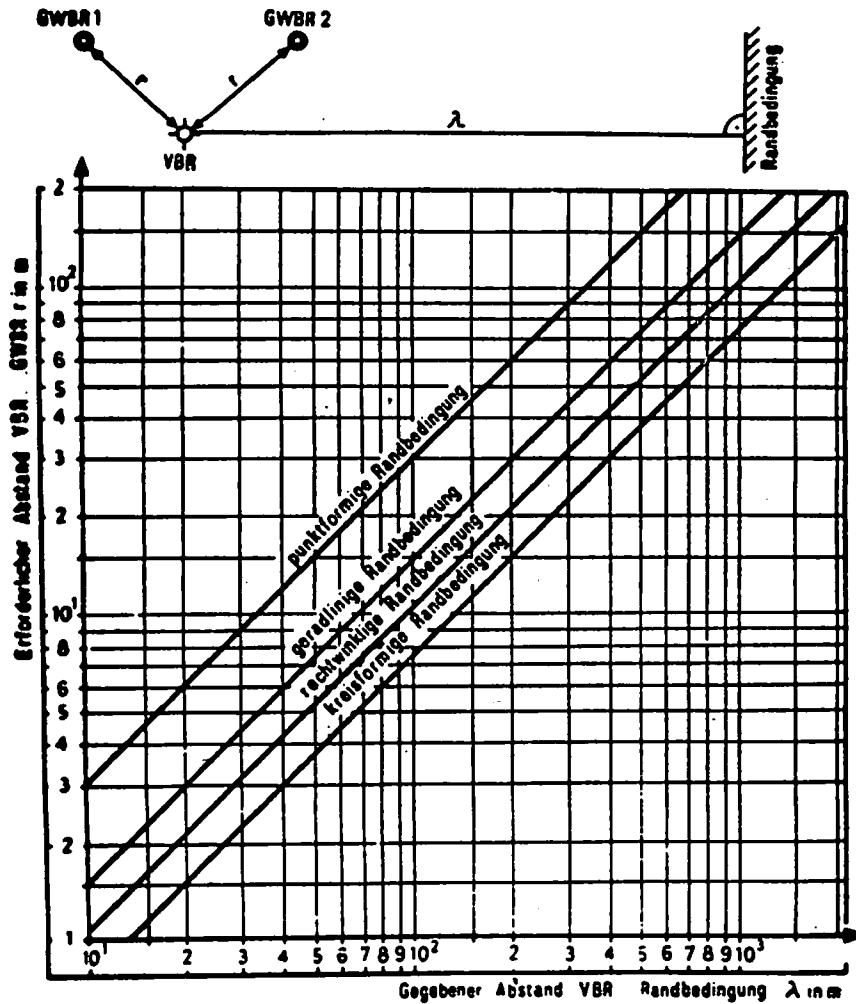


Bild 09.03./1: Grafik zur Ermittlung der Abstände zwischen VBr. und GWBR bei verschiedenen Randbedingungen (TGL 23 864/02)

Tabelle 09.03./4:

Abstände der GWBR vom VBr in m
(BAMBERG/ESCHNER, 1979)

Durchlässigkeit Grundwasserleiter	Nr. GWBR auf Strahl	Anzahl GWBR je Strahl		
		2	3	4
gering (Fein sand)	1	2 bis 3	2 bis 3	-
	2	5 bis 10	5 bis 10	-
	3	-	10 bis 30	-
	4	-	-	-
mittel (Mittelhis Grohsand)	1	3 bis 5	3 bis 5	3 bis 5
	2	10 bis 15	10 bis 15	10 bis 15
	3	-	20 bis 40	20 bis 40
	4	-	-	100 bis 150
groß (Grohsand his Feinsand)	1	5 bis 10	5 bis 10	5 bis 10
	2	15 bis 30	15 bis 30	15 bis 30
	3	-	50 bis 100	50 bis 100
	4	-	150 bis 300	150 bis 300