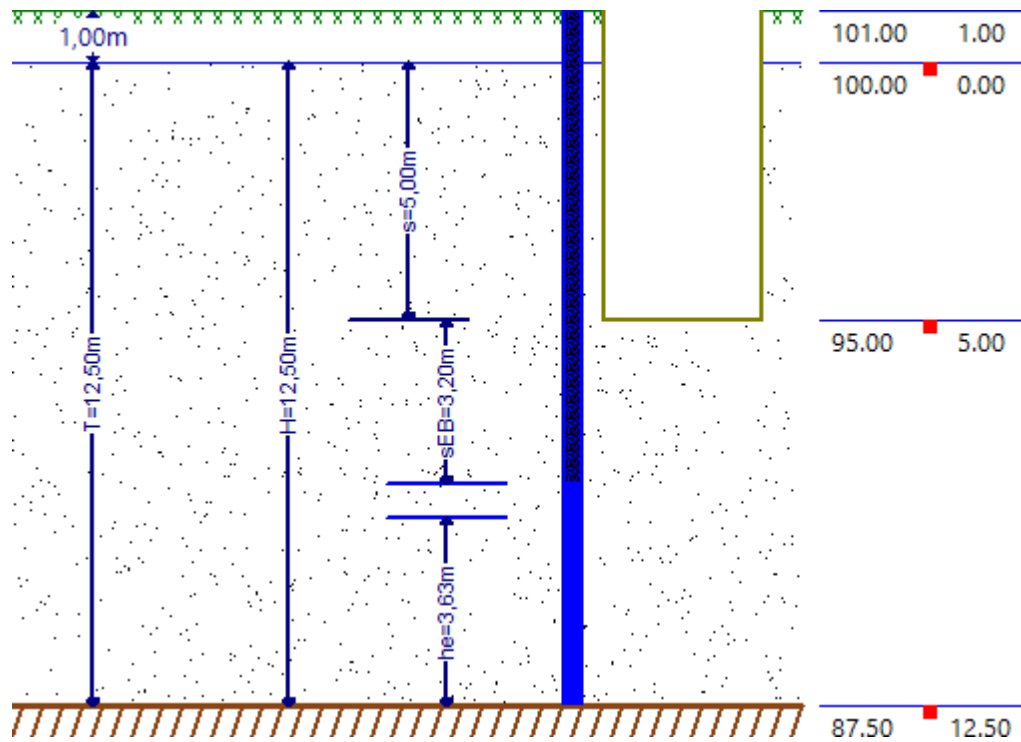


Eingangswerte

Oberfläche		frei	
Brunnentyp		Tiefbrunnen	
Absenktiefe	s	5,0	m
Radius Ersatzbrunnen	ARe	29,92	m
k-Wert	k	0,0005	m/s
Speicherkoefizient	p	0,2	
Ruhewassersp. unter OkG		1,0	m
Tiefe Stauer	T	12,5	m
Eintauchtiefe	H	12,5	m
		Die Brunnen sind vollkommen	
Brunnenradius	r	0,3	m
Reichweite (Sichardt)	R	335,41	m
Höhenangaben (NN)			
OkG (NN)	OkG	101,0	mNN
Ruhewasserspiegel		100,0	mNN
Wasserstauer	T	87,5	mNN
Absenktiefe	s	95,0	mNN
Eintauchtiefe	H	87,5	mNN

Vertikaler Schnitt



Reichweite nach Sichardt

$$R = 3000 \cdot s \cdot \sqrt{k}$$

Faktor		3000,0	
Absenktiefe	s	5,0	m
k-Wert	k	0,0005	m/s
Reichweite	R	335,41	m

Wasserandrang freie Oberfläche

$$Q = \frac{\pi \cdot k \cdot (H^2 - h^2)}{\text{LN}\left(\frac{R}{A_{RE}}\right)} \quad \text{für } \text{LN}\left(\frac{R}{A_{RE}}\right) \geq 1$$

k-Wert	k	0,0005	m/s
Eintauchtiefe	H	12,5	m
Stockwerkhöhe	T	12,5	m
Absenktiefe	s	5,0	m
H-s	h	7,5	m
Reichweite (Sichardt)	R	335,41	m
Radius Ersatzbrunnen	ARE	29,92	m
LN(R/ARE)		2,42	
Ung.Wert		2,64	
Wasserandrang	Q Beh	0,064994	m ³ /s
	Q max	0,071494	m ³ /s
Zuschläge zum Wasserandrang			
Leerpumpen des Absenktrichters	%	10,0	
Wasserandrang	Q Beh	0,064994	m ³ /s
		233,98	m ³ /h
Wasserandrang incl. Zuschl.	Q max	0,071494	m ³ /s
		257,38	m ³ /h

Zahl der benötigten Brunnen

Absenktiefe	s	5,0	m
Eintauchtiefe	H	12,5	m
Brunnenradius	r	0,3	m
Ersatzradius	ARe	29,92	m
Wasserandrang	Q Max	0,071494	m ³ /s
benetzte Filterstr. erf.	h'	3,925011	m
q erf.	q	0,011029	m ³ /s
Brunnenzahl erf. Q/q =	nx	6,4823	
Brunnenanzahl	n	7	

sEB

$$s_{EB} = h - \sqrt{h^2 - \frac{1,5 \cdot q \cdot \text{LN}\left(\frac{b}{r}\right)}{\pi \cdot k}}$$

Konstante im Zähler		1,5	
Eintauchtiefe	H	12,5	m
Absenkung	s	5,0	m
H-s	h	7,5	m
erf. Fassungsvermögen (Q/n)	q	0,010213	m
mittlerer Brunnenabstand	2b	28,79	m
Brunnenradius	r	0,3	m
k-Wert des Bodens	k	0,0005	m/s
lokale Absenkung	sEB	3,2	m

Einzelbrunnennachweis

Tiefe Stauer	T	12,5	m
Absenktiefe	s	5,0	m
Eintauchtiefe	H	12,5	m
Radius/wirksamer Brunnenradius	r	0,3	m
Wasserandrang	Q Max	0,071494	m ³ /s
Gewählte Brunnenzahl	n	7,0	
erf. Fassungsvermögen (q = Q/n)	q erf	0,010213	m ³ /s
Mittlerer Brunnenabstand	2b	28,79	m
als mittlerer Abstand bei rechteckiger Baugrube berechnet			
lokale Absenkung	sEB	3,2	m
vorh. Filterstrecke (h' = H-s-sEB)	h' vhd	4,3008	m
vorh. Fassungsvermögen	q vhd	0,01209	m ³ /s
Erforderliche Filterstrecke	h' erf	3,63	m
Reserve	h Rest	0,67	m
	q Rest	0,001872	m ³ /s