



**BauGruben -
Entwässerung**

Version: 2.7

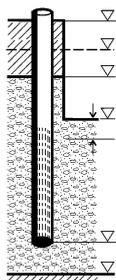
Projekt Nr. : P5130
 Projektname : 380-kV-Leitung Stade - Landesbergen
 Bemerkung : Abschnitt 7 SDF 1.1
 Auftraggeber : TenneT TSO GmbH
 Datum : 07.02.2018

Bearbeiter : Br / Ehler.

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer

k-Wert : 2.00E-4 m/s



Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-2.50	mNN
Baugrubensohle	:	-3.00	mNN
Absenkziel	:	-3.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = Wurzel(L*B/Pi) : 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens
 nach Sichardt: : 42.43 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bericht Vorbemessung

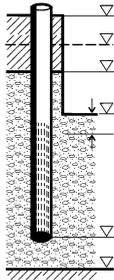
rechteckige Baugrube		
Breite/Länge	:	15.00m / 15.00 m
Fläche	:	225.00 m ²
Ersatzradius		
Are = Wurzel(L*B/Pi)	:	10.72 m
ungespannter Aquifer		
k-Wert	:	2.00E-4 m/s
Geländehöhe		
Ruhespiegel	:	0.00 mNN
Baugrubensohle	:	-2.50 mNN
Absenkziel	:	-3.00 mNN
UK Filterstrecke	:	-3.50 mNN
UK Aquifer	:	-8.00 mNN
Reichweite des Ersatzbrunnens		
nach Sichardt:	:	42. m
Gesamt-Entnahmemenge		
Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :	:	0.0047 m ³ /s
Q vollk * 1.03 =	:	0.0049 m ³ /s
einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :	:	
Q Beh * 1.10 =	:	0.0054 m ³ /s

Bearbeiter : Br / Ehle

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer
 k-Wert

: 2.00E-4 m/s



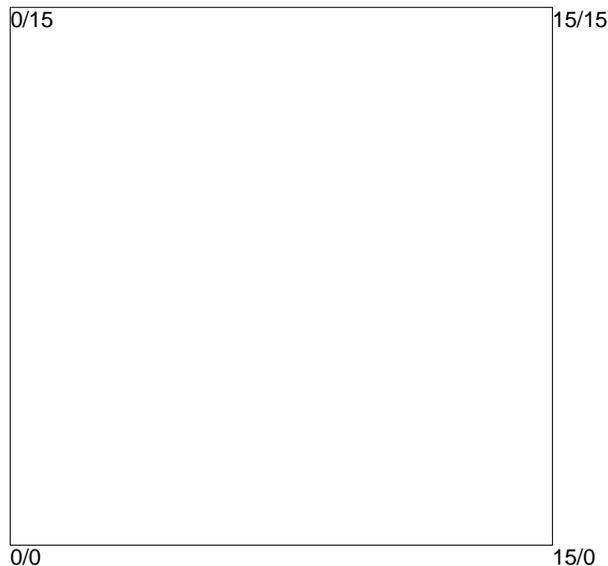
Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-2.00	mNN
Baugrubensohle	:	-3.00	mNN
Absenkziel	:	-3.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = Wurzel(L*B/Pi) : 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens nach Sichardt: : 63.64 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bericht Vorbemessung

rechteckige Baugrube

Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²

Ersatzradius

Are = Wurzel(L*B/Pi) : 10.72 m

ungespannter Aquifer

k-Wert : 2.00E-4 m/s

Geländehöhe : 0.00 mNN

Ruhespiegel : -2.00 mNN

Baugrubensohle : -3.00 mNN

Absenkziel : -3.50 mNN

UK Filterstrecke : -8.00 mNN

UK Aquifer : -10.00 mNN

Reichweite des Ersatzbrunnens

nach Sichardt: : 64. m

Gesamt-Entnahmemenge : 0.0058 m³/s

Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :

Q vollk * 1.03 = : 0.0060 m³/s

einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :

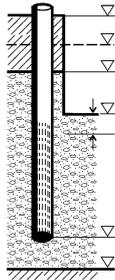
Q Beh * 1.10 = : 0.0066 m³/s

Bearbeiter : Br / Ehle

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer
 k-Wert

: 2.00E-4 m/s



Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-1.50	mNN
Baugrubensohle	:	-3.00	mNN
Absenkziel	:	-3.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = $\sqrt{L \cdot B / \pi}$: 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens
 nach Sichardt: : 84.85 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bericht Vorbemessung

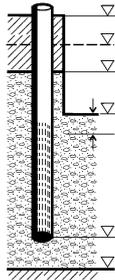
rechteckige Baugrube		
Breite/Länge	:	15.00m / 15.00 m
Fläche	:	225.00 m ²
Ersatzradius		
Are = Wurzel(L*B/Pi)	:	10.72 m
ungespannter Aquifer		
k-Wert	:	2.00E-4 m/s
Geländehöhe		
Ruhespiegel	:	0.00 mNN
Baugrubensohle	:	-1.50 mNN
Absenkziel	:	-3.00 mNN
UK Filterstrecke	:	-3.50 mNN
UK Aquifer	:	-8.00 mNN
Reichweite des Ersatzbrunnens		
nach Sichardt:	:	85. m
Gesamt-Entnahmemenge		
Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :	:	0.0069 m ³ /s
Q vollk * 1.03 =	:	0.0072 m ³ /s
einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :	:	
Q Beh * 1.10 =	:	0.0079 m ³ /s

Bearbeiter : Br / Ehle

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer
 k-Wert

: 5.00E-4 m/s



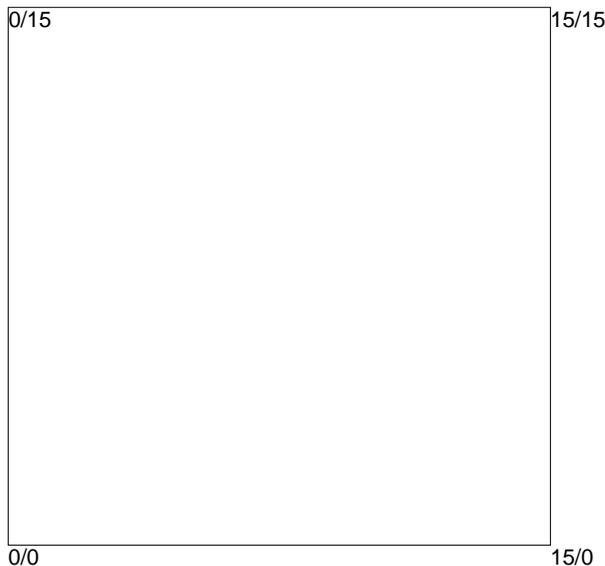
Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-2.50	mNN
Baugrubensohle	:	-3.00	mNN
Absenkziel	:	-3.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = $\sqrt{L \cdot B / \pi}$: 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens nach Sichardt: : 67.08 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bericht Vorbemessung

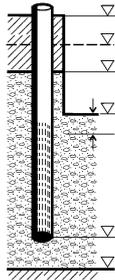
rechteckige Baugrube		
Breite/Länge	:	15.00m / 15.00 m
Fläche	:	225.00 m ²
Ersatzradius		
Are = Wurzel(L*B/Pi)	:	10.72 m
ungespannter Aquifer		
k-Wert	:	5.00E-4 m/s
Geländehöhe		
Ruhespiegel	:	0.00 mNN
Baugrubensohle	:	-2.50 mNN
Absenkziel	:	-3.00 mNN
UK Filterstrecke	:	-3.50 mNN
UK Aquifer	:	-8.00 mNN
Reichweite des Ersatzbrunnens		
nach Sichardt:	:	67. m
Gesamt-Entnahmemenge		
Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :	:	0.0089 m ³ /s
Q vollk * 1.03 =	:	0.0092 m ³ /s
einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :	:	
Q Beh * 1.10 =	:	0.0101 m ³ /s

Bearbeiter : Br / Ehle

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer
 k-Wert

: 5.00E-4 m/s



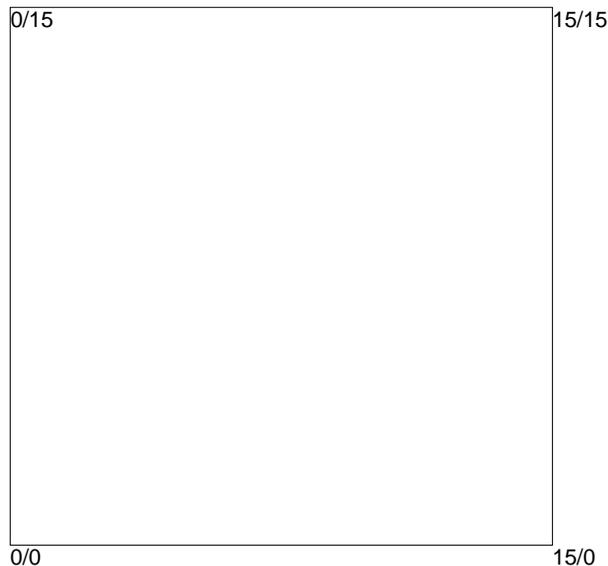
Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-2.00	mNN
Baugrubensohle	:	-3.00	mNN
Absenkziel	:	-3.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = Wurzel(L*B/Pi) : 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens nach Sichardt: : 100.62 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bericht Vorbemessung

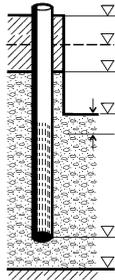
rechteckige Baugrube		
Breite/Länge	:	15.00m / 15.00 m
Fläche	:	225.00 m ²
Ersatzradius		
Are = Wurzel(L*B/Pi)	:	10.72 m
ungespannter Aquifer		
k-Wert	:	5.00E-4 m/s
Geländehöhe		
Ruhespiegel	:	0.00 mNN
Baugrubensohle	:	-2.00 mNN
Absenkziel	:	-3.00 mNN
UK Filterstrecke	:	-3.50 mNN
UK Aquifer	:	-8.00 mNN
Reichweite des Ersatzbrunnens		
nach Sichardt:	:	101. m
Gesamt-Entnahmemenge		
Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :	:	0.0115 m ³ /s
Q vollk * 1.03 =	:	0.0118 m ³ /s
einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :	:	
Q Beh * 1.10 =	:	0.0130 m ³ /s

Bearbeiter : Br / Ehle

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer
 k-Wert

: 5.00E-4 m/s



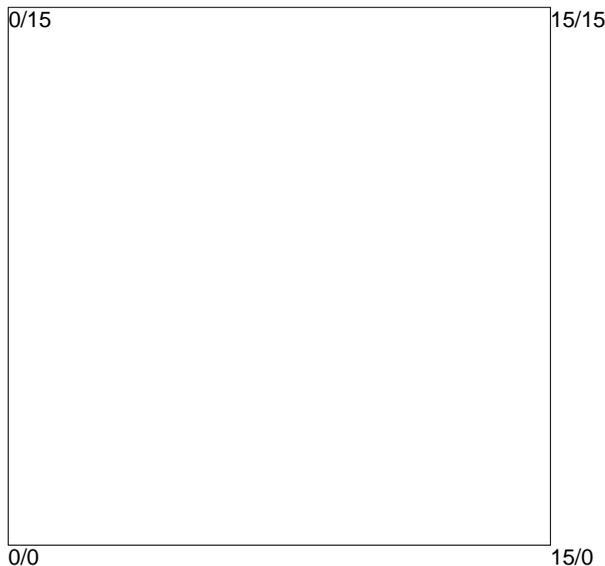
Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-1.50	mNN
Baugrubensohle	:	-3.00	mNN
Absenkziel	:	-3.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = Wurzel(L*B/Pi) : 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens nach Sichardt: : 134.16 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bearbeiter : Br / Ehle

Bericht Vorbemessung

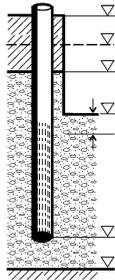
rechteckige Baugrube		
Breite/Länge	:	15.00m / 15.00 m
Fläche	:	225.00 m ²
Ersatzradius		
Are = Wurzel(L*B/Pi)	:	10.72 m
ungespannter Aquifer		
k-Wert	:	5.00E-4 m/s
Geländehöhe		
Ruhespiegel	:	0.00 mNN
Baugrubensohle	:	-1.50 mNN
Absenkziel	:	-3.00 mNN
UK Filterstrecke	:	-3.50 mNN
UK Aquifer	:	-8.00 mNN
Reichweite des Ersatzbrunnens		
nach Sichardt:	:	134. m
Gesamt-Entnahmemenge		
Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :	:	0.0137 m ³ /s
Q vollk * 1.03 =	:	0.0141 m ³ /s
einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :	:	
Q Beh * 1.10 =	:	0.0155 m ³ /s

Bearbeiter : Br / Ehle

Kontrolle Input

ungespannter Aquifer
 k-Wert

: 2.00E-03 m/s



Geländehöhe	:	0.00	mNN
Ruhespiegel	:	-1.50	mNN
Baugrubensohle	:	-2.00	mNN
Absenkziel	:	-2.50	mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00	mNN
UK Aquifer	:	-10.00	mNN

Zuschlag unvollkommene Brunnen : 3. %
 Zuschlag Vorlaufzeit : 10. %

Ersatzradius
 Are = Wurzel(L*B/Pi) : 10.72 m

Reichweite des Ersatzbrunnens
 nach Sichardt: : 134.16 m

rechteckige Baugrube
 Breite/Länge : 15.00m / 15.00 m
 Fläche : 225.00 m²
 Abstand Brunnen zu Baugrube : 2.00 m



Bericht Vorbemessung

rechteckige Baugrube		
Breite/Länge	:	15.00m / 15.00 m
Fläche	:	225.00 m ²
Ersatzradius		
Are = Wurzel(L*B/Pi)	:	10.72 m
ungespannter Aquifer		
k-Wert	:	2.00E-03 m/s
Geländehöhe	:	0.00 mNN
Ruhespiegel	:	-1.50 mNN
Baugrubensohle	:	-2.00 mNN
Absenkziel	:	-2.50 mNN
UK Filterstrecke	:	-8.00 mNN
UK Aquifer	:	-10.00 mNN
Reichweite des Ersatzbrunnens		
nach Sichardt:	:	134. m
Gesamt-Entnahmemenge	:	0.030 m ³ /s
Gesamt-Entnahmemenge unvollkommene Brunnen :		
Q vollk * 1.03 =	:	0.031 m ³ /s
einschliesslich Zuschlag Vorlaufzeit :		
Q Beh * 1.10 =	:	0.034 m ³ /s