

Bohrungen in Lüneburg

Judensaline wird 1852 in der SE Ecke der Bastion eingerichtet und 1859 an die Saline verkauft, die diese Solquelle 1901 noch einmal aktivieren will. 1906 wird die Judensaline abgebrochen.

1870 Abpumpen des Grundwassers aus dem Schildstein, um den Steinbruchbetrieb wieder aufzunehmen. Dabei kommt es zu einem Soleeinbruch in den Schildstein, der die Tischquelle der Saline stark beeinträchtigt. Die Saline kauft den Schildstein auf, findet aber die Solquelle nicht.

Jahr:

Name der Bohrung:

Zweck:

Auftraggeber: Saline

Lokation: Graalwall, Judensaline

Endteufe:

Anhydrit/Gips:

Salzspiegel: 36 m Teufe

Quelle: Behme 1929

Jahr:

Name der Bohrung:

Zweck:

Auftraggeber:

Lokation: Frommesstraße

Endteufe:

Anhydrit/Gips: 41,5-47,7 m Teufe

Salzspiegel:

Quelle: Behme 1929

Jahr: 1906

Name der Bohrung: Reservebohrung V

Zweck: Kaverne durch Einleitung von Süßwasser, Auslaugung

Auftraggeber: Saline

Lokation: Sülzwiese, südw. Am Kalkberg

Endteufe: 80 m, Schichtverzeichnis in Behme, S. 83

Anhydrit/Gips: 35,4 m Teufe

Salzspiegel: 38,3

Quelle: Behme 1929

„Reserve-Bohrung“ V in der Sülzwiese

0,0	m	bis	12,2	m	grauer Ton mit Kreidespuren und Steinen
12,2	m	bis	17,3	m	Treibsand
17,3	m	bis	27,0	m	blaugrauer Ton
27,0	m	bis	35,3	m	toniger Treibsand
35,3	m	bis	35,4	m	Steingeröll
35,4	m	bis	38,3	m	Anhydrit, bunter Sand, Salzspuren
38,3	m	bis	80,0	m	Steinsalz mit Anhydritschnüren

Jahr:

Name der Bohrung:

Zweck: Baugutachen Michaeliskirche?

Auftraggeber: Klosterkammer
 Lokation: Michaeliskirche
 Sand, Ton,
 Anhydrit/Gips: von 36,5 m bis 41 m Teufe
 Salzspiegel: 35-42 m Teufe, d.h. 15-23 m uNN
 Quelle: Behme 1929

Jahr:
 Name der Bohrung:
 Zweck:
 Auftraggeber: Saline
 Lokation: Schildstein
 Dolomit
 Anhydrit/Gips: 20-260 m Anhydrit mit Kalisalznestern
 Salzspiegel: 260 m Teufe
 Endteufe: 412 m
 Bis 200 m Schichten senkrecht, danach 60-70° Einfallen
 Quelle: Behme 1929

Salinenbohrung im Schildstein

0	m bis	11,4	m	Dolomit
11,4	m bis	20,4	m	weißer Gips
20,4	m bis	40,6	m	Gips und Anhydrit, zerklüftet
40,6	m bis	74	m	fester geschlossener Anhydrit
74	m bis	77	m	Anhydrit mit Kalisalzen
77	m bis	79	m	Kalisalze (keine Kerne)
79	m bis	84	m	Kalisalze mit Anhydrit
84	m bis	92	m	Anhydrit mit Kalisalzen
92	m bis	100	m	Anhydrit, zerklüftet mit Steinsalz
100	m bis	136	m	Anhydrit
136	m bis	143	m	Anhydrit mit Kalisalzschichten
143	m bis	153	m	Anhydrit
153	m bis	153,4	m	Steinsalznester
153,4	m bis	167,5	m	Anhydrit
167,5	m bis	173,7	m	Anhydrit mit Kalisalznestern
173,7	m bis	196,7	m	Anhydrit
196,7	m bis	199,2	m	Anhydrit mit Kalisalznestern
199,2	m bis	205,6	m	Anhydrit
205,6	m bis	210,9	m	Anhydrit mit Kalisalznestern
210,9	m bis	217,9	m	Anhydrit
217,9	m bis	220,4	m	Anhydrit mit Kalisalznestern
220,4	m bis	226,9	m	Anhydrit
226,9	m bis	261,7	m	Anhydrit mit Kalisalznestern
261,7	m bis	306,8	m	Steinsalznester
306,8	m bis	314,8	m	Anhydrit
314,8	m bis	412,4	m	Steinsalz (Endtiefe)

Jahr: 1902
 Name der Bohrung: Tiefbohrung I
 Zweck:
 Auftraggeber: Saline
 Lokation: südlich vom Zeltberg
 Muschelkalk
 Anhydrit/Gips: ab 166 m Teufe
 Salz: kein Zechsteinsalz, nur Einlagerungen von Salz im mittleren Muschelkalk
 Endteufe: 500 m

Einfallen 50-60o nach NW

Quelle: Behme 1929

Tiefbohrung I, südlich vom Zeltberge (1901-1902)

0	m bis	63,0	m	oberer Muschelkalk, Neigung 40°
63,0	m bis	166,0	m	mittlerer Muschelkalk
166,0	m bis	171,3	m	Anhydrit
171,3	m bis	172,8	m	Anhydrit mit Steinsalz
172,8	m bis	182,9	m	graues Steinsalz mit Ton
182,9	m bis	189,9	m	Kalk, nhydrit, rötliches (!) Salz
189,9	m bis	190,9	m	graues Steinsalz
190,9	m bis	192,2	m	Kalk mit Steinsalz
192,2	m bis	217,7	m	graues Steinsalz
217,7	m bis	231,4	m	graues Steinsalz mit Anhydrit
231,4	m bis	244,8	m	graues Steinsalz usw.
244,8	m bis	255,4	m	mittlerer Muschelkalk, Anhydrit, Salz
255,4	m bis	262,0	m	graues Steinsalz
262,0	m bis	297,0	m	mittlerer Muschelkalk
297,0	m bis	298,7	m	rote (!) Letten
298,7	m bis	314,0	m	mittlerer Muschelkalk
314,0	m bis	380,0	m	grauer Schieferthon, unterer Muschelkalk
380,0	m bis	406,0	m	graubunter Muschelkalk, unterer Muschelkalk
406,0	m bis	416,0	m	grauer Kalk mit Anhydrit, unterer Muschelkalk
416,0	m bis	493,0	m	grau gestreifter Kalk, unterer Muschelkalk
493,0	m bis	500,1	m	blaue und rote Schieferletten (Röt, oberer Buntsandstein)

Jahr: 1902

Name der Bohrung: Tiefbohrung II

Zweck:

Auftraggeber: Saline

Lokation: Mönchsgarten

Muschelkalk bis 258 m

Sole bei 250 m

Buntsandstein bis 431 m

Anhydrit/Salz: ab 431m Teufe

Salz: Endteufe: 1208 m

Einfallen 60-70o, zT senkrecht

Quelle: Behme 1929

Tiefbohrung II am Mönchsgarten (2002-2003)

0,0	m bis	6,7	m	Diluvium (von 55 m ab Kernbohrung)
6,7	m bis	83,0	m	unterer Muschelkalk, Einfallen 80°
83,0	m bis	116,5	m	grau gestreifter Muschelkalk, Einfallen 75°
116,5	m bis	124,1	m	grauer Kalk
124,1	m bis	128,0	m	grauer Kalk mit Salz und Gips
128,0	m bis	162,0	m	grau gestreifter Kalk mit Gipsschichten
162,0	m bis	167,0	m	Kalk mit Gips und Steinsalz
167,0	m bis	229,0	m	grau gestreifter Kalk
229,0	m bis	258,0	m	grau gestreifter Kalk mit Anhydritschichten
258,0	m bis	431,0	m	Röt-Letten, oberer Buntsandstein (?)
431,0	m bis	449,5	m	Anhydrit
449,5	m bis	458,0	m	dunkelgraues Steinsalz
458,0	m bis	471,0	m	rötliches Steinsalz
471,0	m bis	492,7	m	gelbliches Steinsalz
492,7	m bis	522,5	m	graues Steinsalz
522,5	m bis	531,0	m	gelbliches Steinsalz
531,0	m bis	605,7	m	graues Steinsalz

605,7 m bis	620,1 m	hellgraues Steinsalz
620,1 m bis	630,9 m	graues Steinsalz
630,9 m bis	674,0 m	rötliches und grau gestreiftes Steinsalz
674,0 m bis	748,6 m	rötliches Steinsalz
748,6 m bis	765,0 m	grün gestreiftes, dunkelrotes Steinsalz
765,0 m bis	783,0 m	gestreiftes rotes Steinsalz
783,0 m bis	884,1 m	rotes und graues Steinsalz mit Ton
884,1 m bis	953,0 m	hell- und dunkelrot gestreiftes Steinsalz
953,0 m bis	1034,6 m	hellrotes Steinsalz
1034,6 m bis	1062,7 m	weiß und rötlich gestreiftes Steinsalz
1062,7 m bis	1103,0 m	hellrotes Steinsalz
1103,0 m bis	1122,8 m	rotes Steinsalz
1122,8 m bis	1132,0 m	rotes Steinsalz mit Tonlagen
1132,0 m bis	1136,0 m	rotes Steinsalz mit Carnaillit
1136,0 m bis	1148,2 m	weißes Steinsalz
1148,2 m bis	1152,1 m	rötliches Steinsalz mit Carnaillit (Kalisalz)
1152,1 m bis	1153,8 m	Carnaillit (Kalisalz)
1153,8 m bis	1178,3 m	rotes und graues Steinsalz mit Carnaillitschichten
1178,3 m bis	1194,6 m	grauer Ton mit Steinsalz und Carnaillitschichten
1194,6 m bis	1195,2 m	Anhydrit, Einfallen 70°
1195,2 m bis	1196,9 m	rotes Steinsalz, Einfalen 70°
1196,9 m bis	1208,5 m	grauer Ton mit Steinsalz und Carnaillit

Jahr: 1903

Name der Bohrung: Tiefbohrung III

Zweck:

Auftraggeber: Saline

Lokation: zwischen Zeltberg und Mönchsgarten

Gipskeuper bis 122 m

Kohlenkeuper bis 142 m

Muschelkalk bis 224 m

Anhydrit/Salz: ab 224 m Teufe

Salz: Endteufe: 1330 m

Einfallen 60-70°, zT senkrecht

Quelle: Behme 1929

Tiefbohrung III, zwischen Zeltberg und Mönchsgarten (1903-1904)

0,0 m bis	122,6 m	Gipskeuper, Einfallen 60-70°
122,6 m bis	142,0 m	Kohlenkeuper
142,0 m bis	224,0 m	mittlerer (kein oberer ?) Muschelkalk
224,0 m bis	254,0 m	dunkelgraues Steinsalz mit Anhydrit
254,0 m bis	315,0 m	Steinsalz und Tonschichten
315,0 m bis	369,3 m	graues und gelbliches Steinsalz mit Anhydrit 70-80°
369,3 m bis	393,0 m	graues Steinsalz mit Anhydrit
393,0 m bis	440,0 m	grauer Ton mit Steinsalz
440,0 m bis	515,0 m	grauer und roter Ton mit Steinsalz
515,0 m bis	532,6 m	bunter Kalk mit Steinsalzschnüren
532,6 m bis	533,2 m	helles Steinsalz
533,2 m bis	569,0 m	graubunter Kalk mit Salzschnüren
569,0 m bis	576,0 m	grauer Kalk mit Anhydritschnüren
576,0 m bis	616,2 m	graubunter Kalk
616,2 m bis	626,0 m	grauer Kalk mit Anhydrit
626,0 m bis	709,9 m	graubunt gestreifter Kalk mit Ton
709,9 m bis	770,0 m	grauer und roter Ton mit Anhydrit, Gips und Salz
770,0 m bis	892,0 m	dunkelroter und grauer Schieferthon mit Anhydrit und Gips
892,0 m bis	912,0 m	grauer Ton mit Anhydrit
912,0 m bis	920,3 m	rotes Steinsalz usw.

920,3 m bis	939,8 m	roter und grauer Ton mit Salz
939,8 m bis	956,0 m	grauer Ton mit Anhydrit
956,0 m bis	978,5 m	Anhydrit mit Ton und Salz
978,5 m bis	979,5 m	rotes und graues Steinsalz
979,5 m bis	1000,6 m	Carnallit (Kalisalz)
1000,6 m bis	1005,5 m	rötliches Steinsalz
1005,5 m bis	1028,0 m	graues Steinsalz, teils rötlich
1028,0 m bis	1099,4 m	rötliches Steinsalz mit Carnallit
1099,4 m bis	1113,6 m	Kainit mit Carnallit und Anhydrit
1113,6 m bis	1138,0 m	rötliches Steinsalz mit Carnallit
1138,0 m bis	1234,0 m	hellgraues und rötliches grobkörniges Steinsalz
1234,0 m bis	1270,0 m	gelbliches Steinsalz mit Carnallit
1270,0 m bis	1286,4 m	graues und rötliches Steinsalz
1286,4 m bis	1297,5 m	Steinsalz mit Carnallit
1297,5 m bis	1307,8 m	graues und rötliches Steinsalz mit Kieserit
1307,8 m bis	1310,9 m	Anhydrit und Salzton
1310,9 m bis	1330,1 m	roter und blauer Salzton

Jahr: 1906

Name der Bohrung: Tiefbohrung A

Zweck: Exploration auf Kalisalze (Bergwerk)

Auftraggeber: Königshall

Lokation: 70 m von der Salinenbohrung III

Anhydrit ab m Teufe

Salz ab 343 m Teufe

Endteufe: 801 m

Quelle: Behme 1929

Tiefbohrung A, Königshall

0,0 m bis	9,0 m	Lehm mit Kalk
9,0 m bis	13,0 m	graublauer Ton mit Findlingen
13,0 m bis	108,0 m	Kalk mit Gips und Steinsalz
108,0 m bis	142,5 m	loser, weicher Sandstein
142,5 m bis	253,5 m	Kalk mit steilen Gipsschnüren, etwas salzig schmeckend, mit Einlagerungen von grünem Ton
253,5 m bis	273,2 m	Anhydrit mit Gipsschnüren
273,2 m bis	287,7 m	Buntsandstein mit Gipsschnüren und grünlich festem Ton mit kleinen Muscheleinlagerungen
287,7 m bis	310,0 m	grünlicher Ton
310,0 m bis	338,5 m	grünlichblauer Ton, rote und blaue tonige Letten und Buntsandstein mit steilen Gipsschnüren
338,5 m bis	343,0 m	grauer Salzton mit geringen Salzeinlagerungen
343,0 m bis	349,0 m	Steinsalz
349,0 m bis	356,0 m	spaltiger, fester, stark einfallender Ton mit Anhydrit und starken Salzschnüren
356,0 m bis	373,0 m	fester grauer Anhydrit mit Ton und starken Salzeinlagerungen
373,0 m bis	375,0 m	Steinsalz mit Ton und Anhydritschnüren
375,0 m bis	384,0 m	Anhydrit und Ton mit Salzeinlagerungen
384,0 m bis	408,0 m	Salzton mit starken Salzeinlagerungen
408,0 m bis	649,0 m	Steinsalz mit Ton und Anhydritschnüren, teilweise steil
649,0 m bis	711,9 m	fester Ton mit Kalk durchsetzt, sehr spaltig und steilstehend
711,9 m bis	770,2 m	Kalk mit Ton durchsetzt, sehr spaltig und steil
770,2 m bis	800,0 m	Ton mit Salzschnüren und mit Kalk durchsetzt, sehr spaltig und steil
800,0 m bis	801,2 m	Wellenkalk mit dünnen Salzschnüren, angeblich Endtiefe

Jahr: 1906

Name der Bohrung: Tiefbohrung B
 Zweck: Exploration auf Kalisalze (Bergwerk)
 Auftraggeber: Königshall
 Lokation: 450 m SW vom Schildstein
 Anhydrit ab m Teufe
 Salz ab 582 m Teufe
 Endteufe: 801 m
 Quelle: Behme 1929

Tiefbohrung B Königshall

0,0 m bis	4,5 m	sandiger, gelbroter und brauner Lehm mit Kalkknollen
4,5 m bis	69,0 m	sandiger, roter, blauer, brauner und grauer Ton
69,0 m bis	70,3 m	Kalkstein
70,3 m bis	93,7 m	grauer Ton mit schwachen Kalkbänken und Gipsspuren
93,7 m bis	95,5 m	Kalkstein
95,5 m bis	105,8 m	grauer Ton mit festen Schieferletten und Kalk
105,8 m bis	122,6 m	Schieferton rotblau (!) mit Gipseinlagerungen
122,6 m bis	124,6 m	fester blauer Schiefer mit Gipseinlagerungen
124,6 m bis	131,3 m	Schieferletten rot und blau mit Gips
131,3 m bis	132,8 m	Gips und Dolomit
132,8 m bis	135,6 m	grauer Schiefer mit starken Gipsspuren
135,6 m bis	142,0 m	Sandstein
142,0 m bis	187,7 m	grauer Schieferton mit starken Gipsspuren
187,7 m bis	203,4 m	grauer Ton mit Kalksteineinlagerungen
203,4 m bis	220,4 m	grauer kalkhaltiger Schiefer mit Anhydrit
220,4 m bis	254,0 m	grauer Ton mit Steinsalzeinlagerungen
254,0 m bis	264,0 m	dunkelgraues Steinsalz mit festem Schieferton
264,0 m bis	271,0 m	fester grauer Schieferton mit rötlichen Steinsalzeinlagen
271,0 m bis	315,0 m	Steinsalz mit grauen Toneinlagerungen
315,0 m bis	369,0 m	grauer kalkhaltiger Schiefer mit rötlichen Steinsalzeinlagen
369,0 m bis	409,0 m	Steinsalz mit grauen Anhydriteinlagerungen
409,0 m bis	413,7 m	Schiefer, grauer Anhydrit und schwachrotes Steinsalz
413,7 m bis	532,5 m	grau gestreifter kalkhaltiger Schiefer mit Steinsalzspuren
532,5 m bis	533,1 m	bunt gestreifter Muschelkalk mit Steinsalzeinlagerungen
533,1 m bis	540,0 m	helles Steinsalz
540,0 m bis	709,8 m	graubunter Kalkstein mit Anhydrit-, Steinsalz- und Toneinlagerungen
709,8 m bis	892,0 m	grauer und roter Schiefer mit Anhydrit, Gips und Steinsalz
892,0 m bis	920,3 m	Steinsalz mit Anhydrit und Ton durchsetzt
920,3 m bis	929,8 m	grauer Schiefer mit Anhydrit und Steinsalzspuren
929,8 m bis	956,0 m	Anhydrit mit Schiefer
956,0 m bis	1307,7 m	Dsteinsalz mit Carnallit (Kalisalz) und Kieserit
1307,7 m bis	1310,9 m	Anhydrit mit Steinsalz und Salzton, rotblauer Salzton, mit 60° einfallend

Ferger 1969 wertet 2000 Bohrprofile des Stadtbauamtes aus und erstellt daraus eine Karte der Quartärmächtigkeit.

Gutachten von Richter (Hannover) weist über die Hälfte der Quartärfüllungen als elsterzeitlich aus. Die Tonlage an der Basis des Quartärs / Versiegelt den Gipshut ist älter als Elster, könnte Lauenburger Ton sein??

Vertiefung der Senke und dadurch Plombierung der Senkungsdelle, so dass das Saaleeis die elsterzeitlichen Sedimente nicht mehr erodieren könnte.

Verstellung eines eemzeitlichen Torflagers (Hallik 1962) um 10o, d.h. Subrosion in Weichselkaltzeit

Die Sole zirkuliert im Randgips schon in geringen Tiefen und fließt in Richtung der Saline. Die Solekonzentration nimmt dabei zu, von 20% am Schildstein und Gralwall bis 26% an der Saline.

Jahr: 1925/26
Name der Bohrung: Nr. 1053
Zweck: Wasserversorgung
Auftraggeber: Bauamt
Lokation: Scheidemandel Fabrikhof
Sand bis 6,20 m
Verschiedene Tone bis 58, 60
Darunter bis 160 m Glimmerton und Glimmersand
Endteufe: 160 m
Quelle Ferger, S. 38