

**SED Schwachbebennetz Bohrung Hämikon FYI-2 (HAMIK) resp. HaeM-1, 6289 Hämikon LU**

Koordinaten: 662'984.000/233'028.000 (gemäss E-Mail SED, Robert Tanner, 10.12.2013)

Höhenlage: Oberkant Terrain Bohrung 677.0 m ü.M. (gemäss E-Mail SED, Robert Tanner, 10.12.2013)

Bohrfirma: HASTAG St. Gallen, Bohrmeister: Andreas Epp, Bauführer: Bruno Brunner

Rotary-Spülbohrung, Spülmedium Luft, z.T. Wasser

Ausführung: 25.-29.11.2013

Bohraufsicht: Herwig R. Müller, Nagra

Probenentnahme: Marcin Janik (Nagra) 0-64 m, Bohrmannschaft 64-104 m, Lea Kiefer (Nagra) 104-144 m

Geologische Aufnahme: 28.3.2014, im Büro, Thomas Gubler, magma AG, 8005 Zürich

Tiefe (m)	Farbe der Spülung	Beschreibung der Probe	Geologische Interpretation	Durchlässigkeit (grobe Schätzung, m/s)	Bemerkung	Stratigraphie
0.0-8.0	beige	Toniger Silt mit reichlich Sand und mit wenig Feinkies	Feinkörnige Grundmoräne	1.E-06		Quartär
8.0-36.0	graubeige	60-90 Vol.-% (Ø 70 %) Kiessplitt bis D = 5 cm, tonig-siltige Matrix 10-40 %. Gerölle zum Teil gekritz (nicht durch Bohrer).	Grundmoräne	1.E-07-1.E-08		Letzte Vergletscherung, evt. auch mit älteren Vergletscherungen
36.0-70.0	beige	90-95 Vol.-% Kiessplitt bis D = 5 cm, tonig-siltige Matrix 5-10 %. Gerölle zum Teil gekritz. 64-66 m vermutlich Kalkblock > 0.5 m D. Cuttings von nicht zerbohrter tonig-siltiger Grundmoräne.				
70.0-72.0	beige	Toniger Silt mit wenig Sand und mit 20-30 % Kiessplitt D < 1 cm.	Feinkornreiche Grundmoräne	1.E-08		
72.0-74.0	beige	Toniger Silt mit wenig Sand und mit <10 % Kiessplitt.				
74.0-76.0	beige	Ca. 60 % Kiessplitt mit Matrix aus tonigem Silt mit wenig Sand.	Grundmoräne	1.E-07-1.E-08		
76.0-90.0	beige	90-95 % Kiessplitt bis D = 4 cm mit wenig tonig-siltiger Matrix. Gerölle zum Teil gekritz.				
90.0-92.0	beige	Ca. 60 % Kiessplitt mit Matrix aus tonigem Silt mit wenig Sand.				
92.0-94.0	beige	Ca. 80 % Kiessplitt mit Matrix aus tonigem Silt mit wenig Sand..				
94.0-96.0	beige	Toniger Silt mit wenig Sand und mit ca. 10 % Kiessplitt	Stillwasserablagerung	1.E-08		
96.0-104.0	beige	Toniger Silt mit wenig Feinsand, laminiert bis feingeschichtet, evtl. z.T. eingestreut vereinzelt Kies (sofern kein Nachfall).				
104.0-110.0	beige	Ca. 60-70 % Kiessplitt (D bis 3 cm) mit Matrix aus tonigem Silt mit wenig Sand.	Grundmoräne	1.E-07-1.E-08		
110.0-112.0		80 % grüngrauer siltiger Tonstein mit Schnecken- und Schnecken- schalen, 20 % Süsswasserkalk (Stinkkalk).		1.E-06-1.E-08		Obere Süsswassermolasse

112.0–114.0	Hellgrauer kalkiger sandiger Siltstein und beigebrauner dichter Süßwasserkalk.			Leithorizont Limnisches Niveau	
114.0–116.0	Gelbgefleckter grauer Siltstein mit wenig Feinsand.		<1.E-08		
116.0–118.0	Gelbgefleckter grauer toniger Siltstein mit wenig Feinsand.			Probe 119– 120 m fehlt	
121.0–122.0	Gelblich und lila gefleckter toniger Siltstein.				
123.0–124.0	Mittelsandcuttings ca. 30 % / dunkelgrauer tonig-sandiger Siltstein ca. 30 % / gelblich-lila gefleckter toniger Siltstein ca. 40 %.				
125.0–126.0 127.0–128.0	Wenig Cuttings aus hart zementiertem Mittelsandstein mit viel Hellglimmer (= Knauer aus Rinnensandstein der Napfschüttung).		<1.E-06–<1.E-07	Loser Sand ging bei Probenahme verloren.	
129.0–130.0	80 % gelblich-grün-grau laminiertes toniger Siltstein / 20 % schwarzer tonig-sandiger Siltstein.		<1.E-08		
131.0–132.0	Gelblich-grau-lila gefleckter toniger Siltstein.				
133.0–134.0	Gelblich-grau gefleckter Siltstein und toniger Siltstein.				
135.0–136.0	Gelb-grau gefleckter siltiger Feinsandstein.				
137.0–138.0	Gelb-lila gefleckter toniger Siltstein.				
139.0–140.0	20 % grauer, 80 % gelbbeiger toniger Siltstein.				
141.0–142.0	10 % schwarzer, 10 % hellgrauer, 80 % gelbbeiger toniger Siltstein.				
143.0–144.0	Gelbbeiger Siltstein mit wenig Feinsand.				
144.0–145.0	Rötlich gefleckter gelbbeiger Siltstein mit wenig Feinsand.				