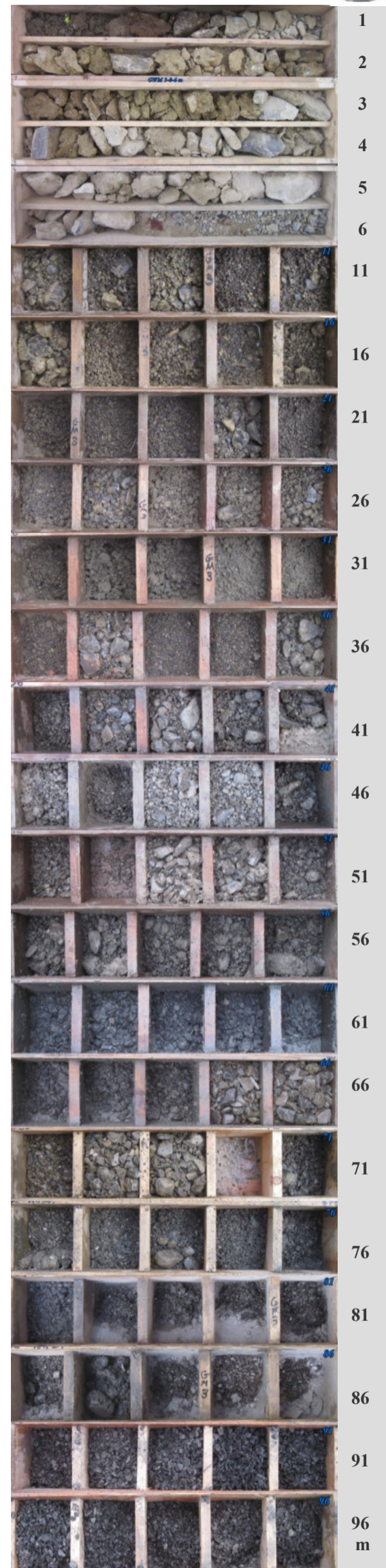


**GWM 3 - Knauf/Waldbrunn - 2017**  
**Schichten & Photographische Abbildungen**

**GWM 3**



Bis m	Lithologie (zusammengefaßt)		Deutung		
0,7	U, t-s, g', dubraun > rotbraun, basal fg			qu	
1,0	Kst, zerbochen., sparit, tw mikrit, foss			mo 2 ?	
2,8	"Lehm"-[Tst-MTst-TMst], hegelbl.-grau, mit MKst/KMst-Bänken / -Lagen, grüngrau, mikrit, tw sparit		verwittert angewittert + stark brüchig Tonstein wahrschl. weitgehend zerbocht	Oberer Muschelkalk 1	
4,7	WL: [Tst-MTst-TMst], gelbgrau + / mit MKst/KMst-Bänken /-Lagen, mikrit, tw sparit, grüngrau				
5,4	Kst/KMst, dü-mittelbankig, mikrit, grüngrau, + sparit - mit [MTst-mTst-Tst]-Zwischenlagen, gelbgrau -				
9	Kst, sparit, grüngrau, foss / Schill + MKst, mikrit, - mit ± etw TMst-Mst, gelbl.-grüngrau - mit/tw hoher Tonanteil				
18	Kst, KMst, mikrit, grüngrau, etw sparit, grünl.-grüngrau, spätig, foss, mit etw-ger. TMst-MTst, Mst, gelb-grüngrau - mit Ton, gelbgrau				
22	Kst, sparit, foss, spätig, mit/+ MKst-KMst, mikrit, grüngrau, mit etw mTst-TMst, hegelblgrau, mit etw Tonanteil, gelbgrau				
24	MKst/KMst, mikrit, grüngrau, mit / + Kst, sparit, spätig, foss, mit etwasTMst-MTst-mTst, grüngrau-grünl.-gelbgrau - etw Tonanteil, gelbgrau				
29	mit / tw hohem Tonanteil, grau-gelbl.-grau-Kst/KMst, grüngrau, mikrit, tw sparit, tw foss, Schill, mit / tw + TMst-Mst, grüngrau-tw gelbl.				
31	MKst/KMst, mikrit, tw sparit, grüngrau, mit etw , ± mTst-TMst, Mst, hegrünl.-gelbl.-grau				
35	MKst/KMst, mikrit, grüngrau, tw/+ sparit, tw Schill, ger. mTst-TMst, hegrün-gelbgrau, tw dugrau				
37	Kst/KMst, mikrit, tw sparit, tw oolith?, grüngrau, tw dugrüngrau, mit T, hegelbl.-grau - oben wenig/+ (T)Mst,			Mittlerer Muschelkalk 3	
41	Kst/KMst, mikrit, tw sparit, tw kál, tw foss, - mDst-Dst, grüngrau, mit Hornstein (du) + / mit (T)Mst, grau, hegelbl.-/grünl.-grau - mit Ton-Anteil, grün-gelbgrau				
45	Kst/KMst, mikrit, grüngrau, tw hell, ger. oolith (Nachfall?) mit/ger.-etw. (T)Mst, grau, gelbgrau - mit ± fein-/Tonanteil				
47	geringer - sehr geringer Austrag (Wasserzutritt) Kst/KMst, mikrit, grüngrau, etw/mit (T)Mst, hegrau, hegelbl.-grau - mit etw. Ton-Anteil				
51	gelbl.-grüngrauer Bohr-Schlamm > Ton mit Kst/KMst, mikrit, grüngrau, tw sparit, tw Wulstkalk (Nachfall) - mit etw (T)Mst	Austrag wg. des ger. Wasser-Zutritts mangelhaft verzögert (bis 64 m)	mü ße-quellbar ? tw etw/ger.-ant. stárker angeockert	Mittlerer Muschelkalk 2	
53	Ton-schlammig, grüngrau -Kst/KMst, mikrit, grüngrau, tw sparit-foss(mo), oolith., mit etw (T)Mst, du+hegrau				
56	Ton-Schlamm, gelbl.-grüngrau Kst/KMst, grüngrau (he+du), tw Zellenkalk, mit ± (T)Mst, grau > unten zun. Dst-dolMst-Mst-TMst, du(grün)grau - Kst tw Hangendmaterial				
59	mit Schlamm, Ton-Anteil, grüngrau-grau Dst-Mst-TMst, dugrau, mit/+ MKst/KMst, grüngrau, tw kál, tw foss-sparit (Nachfall)				
63	mit Schlamm, Ton-Anteil, grüngrau-grau, Dst-mDst-Mst-TMst, MTst, dugrau, grüngrau, grau - etw/ger. Kst-KMst, grüngrau (±Nachfall?)	ab 61,4 m: ruckhaftes Bohren			
64	Dst-Mst-MTst, , dugrau, grüngrau - Kst/KMst, tw heteromorph-zellig - in "Ton"-Schlamm, grau				
69	tw ger. Ton-Anteil-gelbgrau Kst/KMst, mikrit+heteromorph, grüngrau, hegrün-gelbl., tw plattig, mit etw (T)Mst, grau, gelbgrau, ger. Dst-dolMst, dugrau-grüngrau		brüchig ? angewittert-angeockert	Mittlerer Dolomit	
70	kein Austrag-Bohrhammer "fällt" fast durch - ? weiche Deckschichten der Sulfat-Folge ?				
71	Bohrgut schlammig >,- Dst, Mst, mit Sulfat-Gestein- mit etw Kst, etw verockert	nass			
72	Bohrgut schlammig, grüngrau, mit ± mDst-Mst, grau, mit Sulfatgest. - mit etw Kst, Mst, verwittert	nass			
73	grauer Feinanteil- gewaschen: Dst, mDst-Mst-TMst, grau, mit etw Sulfatgest.	ger. gelbräunl. trocken bis ger. feucht		Mittlerer Muschelkalk 1	
74	mit Ton, grau - mit Dst-Mst, grau, tst?, etw Gipsgest. mit (5-10%) Kst, ger. kal, grüngrau,	feucht tw gelbgrau-bräunl.-angewittert			
76	üw. Gesteinsmehl, grau -TMst-Mst, grau-hegrau, mit ± Dst, grüngrau, ger. Kst, - oben mit etw Sulfatgestein	trocken bis min. feucht			
82	üw. Gesteinsmehl, hell, hell-gräulich - Sulfatgestein, hell, weiß, grau, gemasert, tw glasis mit/+ Mst, TMst, Dst, tw Tst, grüngrau, dugrau unt. ger. Kst, grüngrau, etw angeockert (Nachfall?)	trocken			
84	Gesteinsmehl, grau-dugrau, > v.a. oben dugrauer Resid-Ton (Áquiv. Unteres Steinsalzlager?) mit Sulfatgestein, hell, tw glasis, - mit Dst, Mst	trocken			
86	Gesteinsmehl, hell / hellgräulich > Sulfatgestein, hell, weißl., grau, -mit etw mit Dst, Mst, unt. ger. zellig, ger. Kst (Nachfall?), Tst, dugrau	trocken			
88	"Dst"-dolMst-mDst, grau-fahlgrau-grünl.-grau, ger. Tst dugrau min. Anteil: Gipsstein- (Nachfall?)		ger - minimal angeockert		
90	"Dst"-mDst-dolMst, grüngrau, ± kál, -> unten zun. (Ca-)kal, -dol-kalMst, grüngrau				
95,7 ET	"MKst-KMst", ± kal, grüngrau, -oben mä ßig -gering (Ca-) kal ! Schichtgrenzen evt. etwas tiefer ( Korrektur Einstellung Bohrgérát)				Orbicularis-Schichten & Wellenkalk 9 ? mu 3



**Anmerkungen: (Angaben ohne Gewähr)**

- Genaue Schichtgrenzen, z.B. Mächtigkeit des Styrolithenkalksteins, sehr schwer bestimmbar wegen:
  - Brüchigkeit/Nachfall
  - geringe Wasserführung ab Styrolithenkalk-Niveau > Verklumpung des Bohrgutes und tw stark verzögerter Austrag.
- Höhenlage der Basis des Mittleren Dolomits unsicher.
- Bohrgut zwischen Styrolithenkalkstein und Zutritt im Mittlerem Dolomit nicht tiefenrelevant.
- Zur "Nässe/Feuchte" im obersten Abschnitt "Gipslager": Nach ausgiebiger Diskussion kam man zur Überzeugung, dass die "Wasserführung" auf anfängliche Undichtigkeiten am Fuß der Hilfsverrohrung zurückzuführen sei. Eine eventuelle geringe Wasserführung in diesem Bereich kann trotzdem nicht ausgeschlossen werden.
- Der Anteil der Schichten des mo2 bleibt unsicher (Bearbeiter bei Erbohrung der obersten Schichten mit Kernrohr leider nicht anwesend). Die Spiriferinabank konnte nicht eindeutig nachgewiesen werde. J.Keller

**Abkürzungen:**

dol = dolomitisch; kal = kalkig; m = mergelig;  
 s = sandig, t = tonig; u = siltig, g = Kiesgehalt  
 kál = schwach kalkig; t = stark tonig  
 K = Kalk-; M = Mergel-; T = Ton-;  
 Dst = Dolomitstein; Kst = Kalkstein; Mst = Mergelstein; Tst = Tonstein;  
 he = hell; du = dunkel; [...] verwittert  
 etw = etwas; ger. = gering; tw = teilweise;  
 üw = überwiegend; unt. = unten;

Die Zeichnungen und zugehörige Ausführungen sind geistiges Eigentum des Verfassers. Weitergabe an Dritte nur nach Rücksprache gestattet, J.K.