

**Nachtrag zur Rohstoffgeologischen
Erkundung des Kiesvorkommens
im Gewinn „Dellenhau“
Gemarkung Hilzingen (2015)
- Konstruktion einer Abbausohle -**

Projekt : Rohstoffgeologische Erkundung des
Kiesvorkommens im Gewinn
„Dellenhau“ Gemarkung Hilzingen (2015)
- Konstruktion einer Abbausohle -

Auftraggeber : Kieswerk Birkenbühl GmbH & Co. KG
78224 Singen – Überlingen am Ried

Maßnahmen : Festlegung einer Abbausohle

Zeitraum : März 2016

Projekt-Nr. : 78224/021.09-01/757

Bericht erstellt
HYDRO-DATA

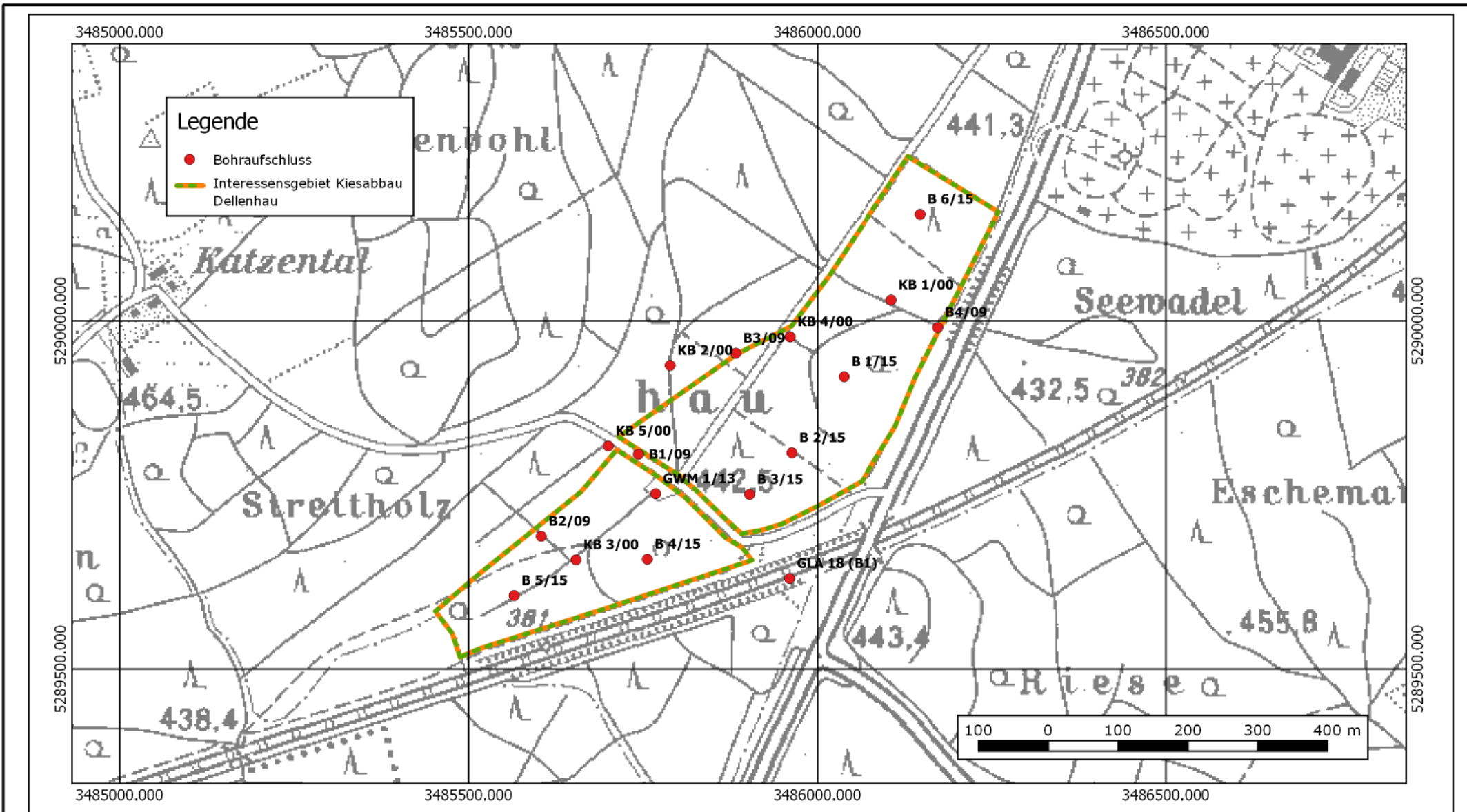
Radolfzell, den 09.03.2016

Handwritten signature of R. Ramsch in blue ink.

R. Ramsch
(Dipl.-Geologe)

Handwritten signature of Dr. W. Michel in black ink.

Dr. W. Michel
(Dipl.-Geophysiker)



Löwengasse 10
78315 Radolfzell

Tel.: 07732-9983-0
Fax: 07732-9983-15

eMail:
mail@hydro-data.de

Lageplan mit Bohraufschlüssen

Auftraggeber: Kieswerk Birkenbühl
78224 Singen

Projekt-Nr.: 782245/2015-002-02/757

Datei: Abb_1_ Lageplan

Bearbeiter: R. Ramsch

Datum: März 2016

Rohstoffgeologische
Erkundung
Kiesvorkommen
Gewann Dellenhau
Gemarkung Hilzingen

Abb. 1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkung	4
2. Ermittlung einer Abbausohle	4

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Abbaubasis in den Bohraufschlüssen im Bereich Dellenhau	5
Tab. 2a	Rohstoffgeologische Bewertung der Kies-Sand-Vorkommen Bereich Dellenhau in den Aufschlussbohrungen KB 1/15 – KB 6/15	7
Tab. 2b	Rohstoffgeologische Bewertung der Kies-Sand-Vorkommen Bereich Dellenhau in den Aufschlussbohrungen KB 1/00 – KB 5/00, KB 1/09 – KB 4/09, GWM 1/13 und GLA 18	8

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lageplan mit Bohraufschlüssen	2
Abb. 2	Isobathen der Abbausohle	6

1. Vorbemerkung

Im Zuge der Erkundung des Kiesvorkommens im Gewann „Dellenhau“, Gemarkung Hilzingen zwischen Singen und Gottmadingen wurden in den Jahren 2000 - 2015 mehrere rohstoffgeologische Untersuchungen durchgeführt. Der Bericht „*Rohstoffgeologische Erkundung des Kiesvorkommens im Gewann „Dellenhau“ Gemarkung Hilzingen (2015)*“ HYDRO-DATA vom 30.10.2015 fasst die Ergebnisse der diversen Untersuchungskampagnen zusammen und liefert eine Bewertung des Kies-Sand-Vorkommens.

Der hier vorliegende Nachtrag ergänzt o. g. Bewertung durch die Konstruktion einer Abbausohle.

2. Ermittlung einer Abbausohle

Grundlage für die Ermittlung einer Abbaubasis stellen die Tabellen 2a und 2b aus dem o. g. Bericht dar. Diese Tabellen enthalten die rohstoffgeologische Bewertung des Kies-Sand-Vorkommens im Bereich Dellenhau anhand vorliegender Bohraufschlüsse. Dort sind die abbauwürdigen Nutzsichten definiert und werden den Teufenbereichen (m unter Gelände) zugeordnet.

In den Bohrungen in denen Grundwasser angebohrt wurde, wird die Abbaubasis 2,00 m oberhalb des angebohrten Wasserspiegels, sofern dort noch abbauwürdige Sedimente anzutreffen sind, definiert.

Auf Grundlage der oben genannten Randbedingungen ergeben sich für die einzelnen Bohraufschlüsse die in Tabelle 1 aufgelisteten Abbausohlen.

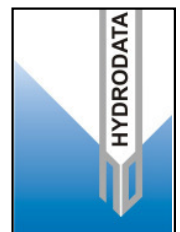
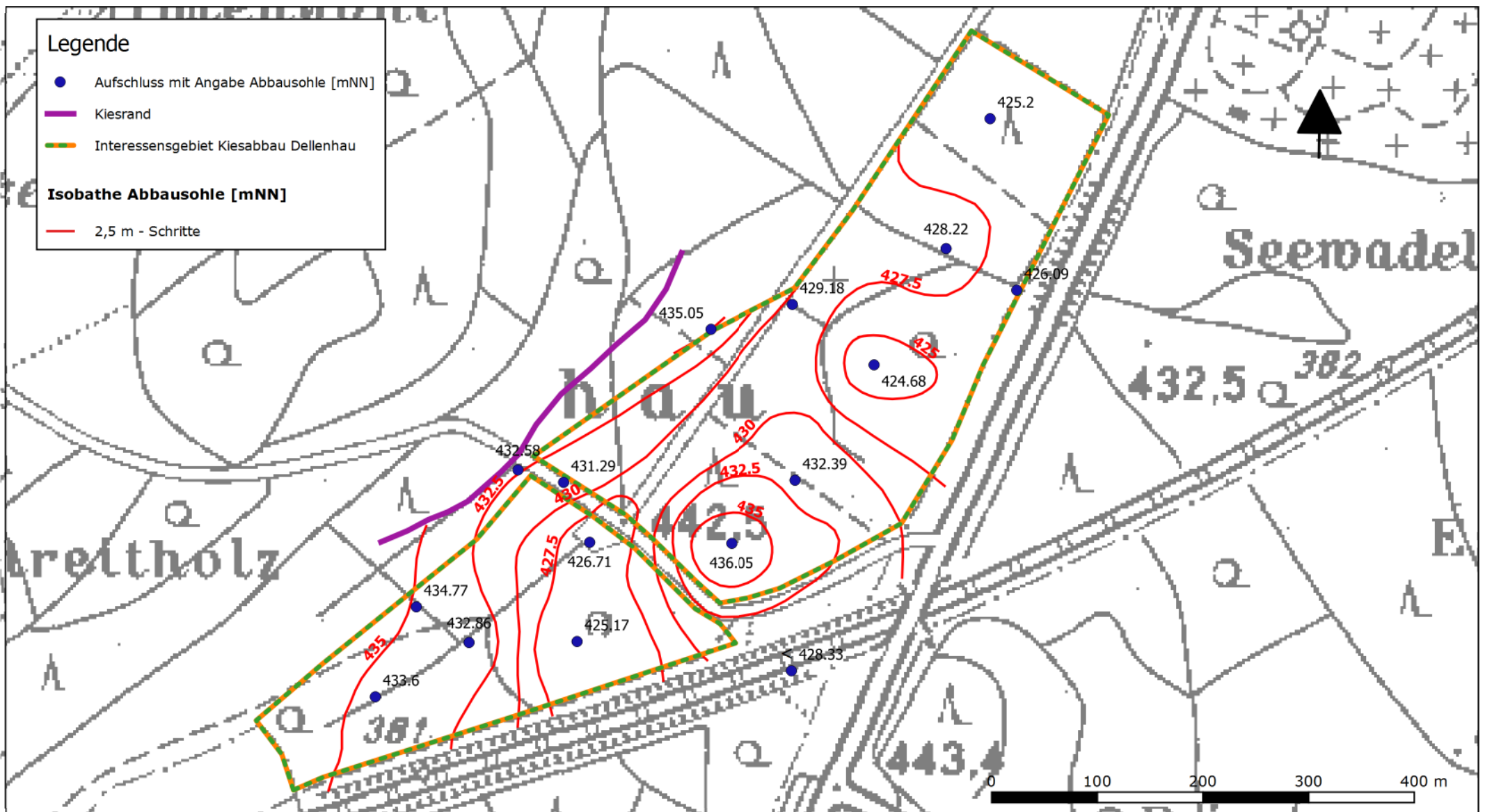
In Abbildung 2 ist die Abbausohle anhand der in Tabelle 1 vorliegenden Werte als Isolinienverteilung dargestellt. Es zeichnet sich eine stark reliefierte Basis mit einer Spannweite von 10 m (425 mNN – 435 mNN) ab, wobei ein Anstieg der Abbaubasis auf über 435 mNN im Bereich des Aufschlusses KB 1/15, im südwestlichen Ende des Sicherungsgebietes und zum Kiesrand nach Westen auffällt.

Tab. 1 Abbaubasis in den Bohraufschlüssen im Bereich Dellenhau

Aufschluss	Rechtswert	Hochwert	GOK [mNN]	Basis Nutzschicht [m u GOK]	Abbausohle [mNN]
B1/09	3485743,44	5289808,43	441,29	10,00	431,29
B2/09	3485604,07	5289690,53	441,47	6,70	434,77
B3/09	3485883,03	5289953,38	440,45	5,40	435,05
B4/09	3486173,28	5289990,40	438,79	12,70	426,09
KB 1/00	3486106,39	5290029,83	438,22	10,00	428,22
KB 2/00	3485788,89	5289935,91	440,61	keine Nutzschicht	
KB 3/00	3485653,95	5289656,77	442,56	9,70	432,86
KB 4/00	3485960,87	5289976,92	441,08	11,90	429,18
KB 5/00	3485700,25	5289820,21	441,08	8,50	432,58
GLA 18 (B1)	3485960,00	5289630,00	438,33	≥ 10,00	≤ 428,33
GWM 1/13	3485768,14	5289751,64	441,71	15,00	426,71
B 1/15	3486038,21	5289919,69	433,63	8,95	424,68
B 2/15	3485963,42	5289810,45	441,54	9,15	432,39
B 3/15	3485902,71	5289750,63	442,70	6,65	436,05
B 4/15	3485756,20	5289657,70	440,77	15,60	425,17
B 5/15	3485565,28	5289605,36	442,60	9,00	433,60
B 6/15	3486148,06	5290152,84	438,70	13,50	425,20

Legende

- Aufschluss mit Angabe Abbausohle [mNN]
 - Kiesrand
 - Interessensgebiet Kiesabbau Dellenhau
- Isobathe Abbausohle [mNN]**
- 2,5 m - Schritte



Löwengasse 10
78315 Radolfzell

Tel.: 07732-9983-0
Fax: 07732-9983-15

eMail:
mail@hydro-data.de

Isobathen der Abbausohle

Auftraggeber: Kieswerk Birkenbühl
78224 Singen

Projekt-Nr.: 78224/2015-002-02/757

Datei: Abb_2_Abbausohle

Bearbeiter: R. Ramsch

Datum: März 2016

Rohstoffgeologische
Erkundung
Kiesvorkommen
Gewann Dellenhau
Gemarkung Hilzingen

Abb. 2

Tab. 2a Rohstoffgeologische Bewertung der Kies-Sand-Vorkommen Bereich Dellenhau in den Aufschlussbohrungen KB 1/15 – KB 6/15

Bohrung	Deckschicht (nicht verwertbar)		Nicht verwertbare Sedimente		Gesamt- abraum M [m]	Nutzschicht Kies		Nutzschicht Sand		Gesamt- mächtigkeit Nutzschicht M [m]	Verhältnis Abraum/Nutz- schicht*	Endtiefe [m u GOK]	Bemerkung
	von...bis	M [m]	von...bis	M [m]		von...bis	M [m]	von...bis	M [m]				
KB 1/15	0,00 - 2,30 m	2,30	-	-	2,30	2,30 - 8,95 m	6,65	-	-	6,65	1 : 2,89 (0,35)	10,00	-
KB 2/15	0,00 - 2,15 m	2,15	8,40 - 8,55 m	0,15	2,30	2,15 - 8,40 m	6,25	8,55 - 9,15 m	0,60	6,85	1 : 2,98 (0,34)	27,50	Wsp. bei 18,70 m
KB 3/15	0,00 - 1,00 m	1,00	3,40 - 3,50 m	0,10	1,10	1,00 - 3,40 m 3,50 - 6,65 m	2,40 3,15	-	-	5,55	1 : 5,05 (0,20)	8,00	-
KB 4/15	0,00 - 2,50 m	2,50	7,40 - 8,77 m 12,80 - 14,20 m	1,37 1,40	5,27	2,50 - 6,75 m 8,77 - 12,60 m 14,20 - 15,20 m	4,25 3,83 1,00	6,75 - 7,40 m 12,60 - 12,80 m 15,20 - 15,62 m	0,65 0,20 0,42	10,35	1 : 1,96 (0,51)	18,00	Wsp. bei 17,62 m
KB 5/15	0,00 - 1,00 m	1,00	8,60 - 8,80 m	0,20	1,20	1,00 - 6,00 m 9,00 - 9,45 m	5,00 0,45	6,00 - 8,60 m 8,80 - 9,00 m	2,60 0,20	8,25	1 : 6,88 (0,15)	13,00	-
KB 6/15	0,00 - 1,00 m	1,00	-	-	1,00	1,00 - 2,15 m 2,60 - 4,40 m 9,40 - 12,50 m	1,15 1,80 3,10	2,15 - 2,60 m 4,40 - 9,40 m 12,50 - 13,50 m	0,45 5,00 1,00	12,50	1 : 12,5 (0,08)	16,00	Wsp. bei 15,50 m

* Vorgabe LGRR: Verhältnis Abraum/ Nutzschicht < 1:3 (<0,33)

Vorkommen abbauwürdig

Vorkommen bedingt abbauwürdig



Tab. 2b Rohstoffgeologische Bewertung der Kies-Sand-Vorkommen Bereich Dellenhau in den Aufschlussbohrungen KB 1/00 – KB 5/00, KB 1/09 – KB 4/09, GWM 1/13 und GLA 18

Bohrung	Deckschicht (nicht verwertbar)		Nicht verwertbare Sedimente		Gesamt- abraum		Nutzschicht Kies		Nutzschicht Sand		Gesamt- mächtigkeit Nutzschicht M [m]	Verhältnis Abraum/Nutz- schicht*	Endtiefe [m u GOK]	Bemerkung
	von...bis	M [m]	von...bis	M [m]	von...bis	M [m]	von...bis	M [m]	von...bis	M [m]				
GWM 1/13	0,00 - 1,50 m	1,50	-	-	1,50	13,50	1,50 - 15,00 m	13,50	-	-	13,50	1 : 9 (0,11)	44,20	Wsp. bei 20,30 m
KB 1/09	0,00 - 1,00 m	1,00	-	-	1,00	9,00	1,00 - 10,00 m	9,00	-	-	9,00	1 : 9 (0,11)	15,00	-
KB 2/09	0,00 - 1,00 m	1,00	-	-	1,00	5,70	1,00 - 6,70 m	5,70	-	-	5,70	1 : 5,7 (0,18)	10,00	-
KB 3/09	0,00 - 1,20 m	1,20	-	-	1,20	4,20	1,20 - 5,40 m	4,20	-	-	4,20	1 : 3,5 (0,29)	9,00	-
KB 4/09	0,00 - 1,05 m	1,05	2,70 - 3,00 m 6,50 - 7,60 m	0,30 1,10	2,45	1,05 - 1,80 m 7,60 - 12,70 m	0,75 5,10	1,80 - 2,70 m 3,00 - 6,50 m	0,90 3,50	10,25	1 : 4,18 (0,24)	16,00	-	-
KB 1/00	0,00 - 1,80 m	1,80	-	-	1,80	7,20	1,80 - 9,00 m	7,20	9,00 - 10,00 m	1,00	8,20	1 : 4,55 (0,22)	28,00	Wsp. bei 18,00 m
KB 2/00	0,00 - 2,55 m	2,55	2,55 - 12,00 m	9,45	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00	-
KB 3/00	0,00 - 1,30 m	1,30	-	-	1,30	8,40	1,30 - 9,70 m	8,40	-	-	8,40	1 : 7,1 (0,14)	15,00	-
KB 4/00	0,00 - 1,20 m	1,20	-	-	1,20	10,70	1,20 - 11,90 m	10,70	-	-	10,70	1 : 8,9 (0,11)	16,00	-
KB 5/00	0,00 - 2,30 m	2,30	3,15 - 4,00 m 4,75 - 7,20 m	0,85 2,45	5,60	7,20 - 8,00 m	0,80	2,30 - 3,15 m 4,00 - 4,75 m 8,00 - 8,50 m	0,85 0,75 0,50	2,90	1 : 0,52 (1,93)	14,00	-	-
GLA 18	0,00 - 2,90 m	2,90	-	-	2,90	≥ 7,10	2,90 - 10,00 m	≥ 7,10	-	-	≥ 7,10	?	10,00	-

* Vorgabe LGRB: Verhältnis Abraum/ Nutzschicht < 1:3 (<0,33)

Vorkommen abbauwürdig
 Vorkommen bedingt abbauwürdig
 Vorkommen nicht abbauwürdig

