

Geol. Büro Dipl.-Geol. R. Hempel · Ochsenweg 15 · 24867 Dannewerk/Schleswig

Architekturbüro
messner architektur
z. H. Herrn Dipl.-Ing. Architekt Martin Lucht
Mürwiker Straße 64

24943 Flensburg

- Ingenieurgeologische Beratung
- Baugrunduntersuchung
- Umweltgeologie
- Hydrogeologie

Beratender Ingenieur und öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der IHK zu Flensburg für Grundwasser- und Bodenkontamination (Hydrogeologie)

Dannewerk/ Schleswig, 27.04.2021

Bauvorhaben: Wohnen an der Bünzau
Bauort: Hauptstraße 54, 24613 Aukrug
Bauherr: Jess Jessen, Osterhof - Gotteskoogdeich 32, 25899 Galmsbüll
Planung: messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

Baugrunderkundung vom 04.03.2021

Sehr geehrter Herr Lucht,

vorab erhalten Sie als in den bgf. Anlagen 1, 2 + 3 die Aufschlussresultate der o. a. Baugrunderkundung, die wegen des baulichen Bestands noch nicht abgeschlossen werden konnte. Zu den bisher vorliegenden Aufschlussresultaten der Baugrunderkundung Folgendes:

Für eine technisch einwandfreie Gründung der geplanten Wohnhäuser ist wegen der im Baugrund anstehenden nicht ausreichend gering tragfähigen inhomogenen Bauschutt-ablagerungen und Mutterbodenschichten sowie der stellenweise wie bei BS 2, BS 5 + BS 6 in Tiefen zwischen 1,90 m bis 3,30 m u. GOK vorkommenden Torfschichten entweder ein Bodenaustausch oder eine Tiefgründung erforderlich. Da ein Bodenaustausch sehr aufwendig ist und zudem die Kosten einer Bodenabfuhr- und entsorgung enorm angestiegen sind, wird von einem Bodenaustausch abgeraten, wobei dieses für die Gebäude südlich und südöstlich des betreffenden Grundstückes gilt. Inwieweit von einem umfangreichen Bodenaustausch oder einer Tiefgründung auch die nördlich des Grundstückes angeordneten Wohnhäuser betroffen sind, lässt sich wegen des baulichen Altbestands noch nicht endgültig absehen.

Bei einem eventuellen Bodenaustausch müssten die mit Bauschutt durchsetzten Bodenmaterialien i. S. der abfallrechtlichen Vorgaben gem. LAGA ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Entsorgungskosten wären erheblich und wären gegenüber einer Tiefgründung unwirtschaftlich. Momentan wird eine solche Bodenabfuhr i. M. mit ca. 50,- €/t kalkuliert.

Für eine Tiefgründung werden Vollverdrängungsbohrpfähle (Fundex oder Atlas) empfohlen. Vorstellbar wäre eine Pfahl-/Sohlegründung. Andernfalls müsste über die Pfähle ein Balkenrost angeordnet werden.

Aus entwässerungstechnischen Gründen und wegen der Gefahr einer temporären Stauwasserbildung bei Regenereignissen auf dem Baufeld (Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser) wird empfohlen, das Bauplanum bis zur Mindesthöhe OK Δ_{HBP} aufzubauen. Außerdem wird zur Vermeidung möglicher Durchfeuchtungsschäden empfohlen, im Bereich der Gebäudegründung eine Ring-/Flächendrainage zu verlegen.

Bei eventuellen Bodenaustauscharbeiten ist darauf zu achten, dass ein Lastverteilungswinkel $< 60^\circ$ eingehalten wird. In den Bohrprofilzeichnungen der Anlage 3 sind die erforderlichen Bodenaustauschtiefen textlich vermerkt. Darin sind auch die Geländehöhen der Bohransatzpunkte vermerkt. Als Bodenersatz ist ein trag- und verdichtungsfähiges Kies-/Sandgemisch (empfehlenswert Körnung 0/32 mm mit $\leq 0,063$ mm Fein-/Feinstkornanteil ≤ 3 Gew.-%) zu verwenden. Wichtig ist, dass der Kies-/Sandersatz eine Verdichtbarkeit von 100% der einfachen Proctordichte und auch einen k_f -Wert = 10^{-3} m/s bis 10^{-4} m/s hat. Wegen der sehr schwachen Durchlässigkeit des lehmigen Untergrunds sollte bei Regenereignissen zur Trockenhaltung der Baugrube eine offene Wasserhaltung mit Pumpensämpfen eingeplant werden.

Wie bereits erwähnt, wird zum Schutz und zur Vermeidung von Gebäudedurchfeuchtungen infolge einer niederschlagsbedingten Stauwasserbildung der Einbau einer Ring-/Flächendrainage empfohlen. Für die Planung der Abdichtung erdberührter Bauteile kann die Wassereinwirkungsklasse W1.2 -E (Mit Drainung) in Ansatz gebracht werden.

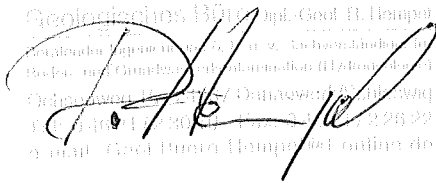
Bei der Planung, Bemessung und Ausführung von Drainagen sind die Regelausführungen in DIN 4095 (Baugrund - Drainung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung) einzuhalten. Eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine Drainageanlage ist eine ausreichend rückstaufreie Vorflut. Gegebenenfalls muss das Drainagewasser abgepumpt werden. Hierbei muss geklärt werden, wohin das Drainagewasser eingeleitet werden kann und darf, sog. wasserrechtliche Einleitgenehmigung. Beim Einbau einer Drainage (empfehlenswert *Strasil* - Drainagerohre/ -stangen oder das Fränkische opti-Drainagesystem) ist zur Einbettung ein stark durchlässiges Kies-/ Sandgemisch (z. B. Sieblinie A 8 oder 0/32 mm Sieblinie B 32 n. DIN 1045 oder grobkörniges Material Kies 8/16 mm) zu verwenden. Die Drainageleitungen DN 100 sind mit einem 0,5 % Gefälle zu den an den Gebäudeecken einzurichtenden Revisionschächten oder Reinigungsöffnungen einzubauen. Als Filterkies können Kiese DIN 4924 - 4/32 mm, DIN 4924 - 4/16 mm oder DIN 4924 - 8/16 mm Körnungen verwendet werden. Die Sickerschicht ist durch ein Filtervlies (Secutex o. ä.) mit einer Geotextilrobustheitsklasse von \geq GRK 3 vom anstehenden Boden zu trennen. Nach Einbau einer technisch einwandfrei und dauerhaft funktionstüchtigen Drainage kann die Gebäudesohle entsprechend den Richtlinien gem. DIN 18533-3:2017-07 (Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte - Kapillarwasser, Haftwasser - und nicht aufstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden; Bemessung und Ausführung) abgedichtet werden

Zur Beurteilung der Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Regenwasserversickerung vorweg der Hinweis, dass für die Planung, den Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser die Richtlinien des Arbeitsblattes DWA-A 138 von April 2005 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. maßgebend sind. Dementsprechend ist bei der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen, dass der höchstmögliche Grundwasserstand (HHGW) mindestens 1,00 m unterhalb des Versickerungsbauwerks (z. B. Sickerschacht, Sickerrigole) liegen muss. Dieses ist unter Berücksichtigung des MHGW von - 1,26 m u. OK Δ_{HBP} ausreichend vorhanden. Jedoch muss z. B. im Umgebungsbereich von BS 3 + BS 5 ein künstlicher Sickerraum geschaffen werden. Da der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich einen Durchlässigkeitsbeiwert [k_f -Wert] = 10^{-3} bis 10^{-6} m/s) haben sollte, sind bei BS 3 bis 2,50 m u. GOK und BS 5 bis 3,50 m u. GOK die dort anstehenden sehr schwach durchlässigen Bauschuttablagerungen, Geschiebelehmschichten und auch Torfschichten gegen ein

ausreichend durchlässiges Sand-/ Kiesgemisch mit $k_f = 10^{-3}$ m/s bis 10^{-4} m/s zu ersetzen, so dass eine Regenwasserversickerung möglich wäre.

Für eventuelle Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß



Geologisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel
Ochsenweg 15 · 24867 Dannewerk/Schleswig
Tel. 0 46 21 / 2 30 10 · Fax 0 46 21 / 2 26 22
E-Mail: geol.buero-hempel@t-online.de

Anlagen

- 1-Lageplan
- 2-Schichtenverzeichnisse
- 3-Bohrprofilzeichnungen

Anlage 2

Deckblatt zu den Schichtenverzeichnissen n. DIN 4022-1+3:1987-09
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Aktenzeichen:
Archiv-Nr.:

Bohrung Nr. : BS 1 - BS 7 Karte i. M. 1 : 500 Nr.: _____
Name des Kartenblattes: Lageplan s. Anlage 1

Gitterwerte d. Bohrpunktes: _____ hoch: _____
Ort, in oder bei d. die Bohrung liegt Aukrug Landkreis: Rendsburg-Eckernförde
Zweck der Bohrung: Baugrunduntersuchung Baugrund / Grundwasser *) siehe Anlagen 2 + 3
Höhe des Ansatzpunktes zu NN: _____ o. zu einem anderen Bezugspunkt: _____
(Ansatzpunkt _____ m über bzw. unter *) Gelände)

Bauvorhaben: Wohnen an der Bünzau
Bauort: Hauptstraße 54, 24613 Aukrug
Bauherr/Auftraggeber: Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll
Architekt: messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

Geräteführer: Dipl.-Geologe R. Hempel
Gebohrt am 04.03.2021 Endteufe: 6,00 m u. Ansatzpunkt **), (***)

Bohrlochdurchmesser:	bis	<u>1,00 m</u>	<u>80 mm</u>	bis	<u>2,00 m</u>	<u>70 mm</u>
	bis	<u>4,00 m</u>	<u>60 mm</u>	bis	<u>6,00 m</u>	<u>50 mm</u>

Bohrverfahren bis 6,00 m Kleinbohrungen n. DIN EN ISO 22475-1: 2007-01

Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen: **s. Anlagen 2 + 3**

Filter: von _____ m bis _____ m unter Ansatzpunkt Ø _____ mm Art: _____
Filter: von _____ m bis _____ m unter Ansatzpunkt Ø _____ mm Art: _____

Kiesschüttung: von _____ m bis _____ m unter Ansatzpunkt, Körnung: _____
Kiesschüttung: von _____ m bis _____ m unter Ansatzpunkt, Körnung: _____

Abdichtung (Wassersperre): von _____ m bis _____ m unter Ansatzpunkt
von _____ m bis _____ m unter Ansatzpunkt

Wasserstand in Ruhe: _____ m unter Ansatzpunkt
bei Förderung _____ m unter Ansatzpunkt bei _____ m³/h bzw. l/s *)
Beharrungszustand erreicht ja/nein *)
Pumpversuch vom _____, _____ Uhr bis _____, _____ Uhr

- *) Nichtzutreffendes bitte streichen
- ***) Bei Schrägbohrung = Bohrlänge
- ****) Verrohrte Strecke unterstreichen

Geotechnisches Büro Dipl.-Geol. R. Hempel
Büro: _____
Büro: _____
Ochtersburg 17, 2467 Dännewitz, Schleswig
Tel: _____
E-Mail: _____
Bohrgeräteführer/ Geotechniker

Fachtechnisch bearbeitet von Dipl.-Geol. R. Hempel am 04.03.2021

Bohrgut nach Begutachtung/ Beurteilung vernichtet.

Lageplan **s. Anlage 1**

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	--------------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 1 /Blatt 1

Datum:
04.03.2021

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Grobsand; mittelsandig, kiesig, humos, Ziegelstein- u. Betonbruch Homogenbereich A1 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) braun					
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A	i) +				
0,80	a) Feinsand; schwach schluffig, lagenweise schwach kiesig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)							
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schwach schluffiger, kiesiger Sand	g) Auffüllung	h) [SE]	i) 0				
1,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach kiesig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)							
	c) wed	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schwach kiesiger Sand	g) Auffüllung	h) [SE]	i) 0				
2,00	a) Feinsand; schluffig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, schwach humos, Ziegelsteinbruch Homogenbereich A1 b) kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun- graubraun					
	f) Sand mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A	i) +				
2,70	a) Feinsand; schwach schluffig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug								
Bohrung Nr BS 1 /Blatt 2						Datum: 04.03.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe			i) Kalk- gehalt		
3,00	a) Schluff; feinsandig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B5			Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK				
	b) kf < 1,00E-08 m/s							
	c) steif	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU* i) 0					
3,70	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2							
	b) kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU i) 0					
4,30	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3							
	b) kf < 1,00E-08 m/s							
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU* i) 0					
5,80	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2							
	b) kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU i) 0					
6,00	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3			Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 2,30 m u. GOK				
	b) kf < 1,00E-08 m/s							
	c) weich-breiiig	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU* i) 0					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	--------------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 2 /Blatt 1	Datum: 04.03.2021
--------------------------	-------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Grobsand; mittelsandig, kiesig, humos, Ziegelstein- u. Betonbruch Homogenbereich A1 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) braun					
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A	i) +				
	a) Feinsand; schwach schluffig, lagenweise schwach kiesig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)							
0,70	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schwach schluffiger, kiesiger Sand	g) Auffüllung	h) [SE]	i) 0				
1,30	a) Feinsand; humos, schwach schluffig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, Ziegelsteinbruch Homogenbereich A1 b) kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun- graubraun					
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A	i) +				
1,80	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schluffiger Sand	g) Auffüllung	h) [SU]	i) 0				
2,40	a) Feinsand; schluffig, organogen, lagenweise kiesig Homogenbereich OH kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) graubraun					
	f) organogener Sand	g) Auffüllung	h) [OH]	i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 2 /Blatt 2	Datum: 04.03.2021
--------------------------	-------------------

1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)				Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
3,00	a) Schluff; feinsandig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B5 b) $k_f < 1,00E-08$ m/s			Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK				
	c) steif	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU*		i) 0			
	a) Torf Homogenbereich O2							
3,20	b)							
	c) zersetzt	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g) Holozän	h) HZ	i) 0				
3,80	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 b) $k_f = 1,00E-05 - 1,00E-06$ m/s							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				
4,50	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3 b) $k_f < 1,00E-08$ m/s							
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU*	i) 0				
5,20	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 b) $k_f = 1,00E-05 - 1,00E-06$ m/s							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	--------------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 2 /Blatt 3	Datum: 04.03.2021
--------------------------	-------------------

1	2	3	4	5	6			
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾			Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung					h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt
5,80	a) Feinsand Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s							
	b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand				e) hellgrau		
	f) Sand	g) Pleistozän				h) SE	i) 0	
6,00	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s		Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 2,00 m u. GOK					
	b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand				e) hellgrau		
	f) stark schluffiger Sand	g) Pleistozän				h) SU	i) 0	
	a)							
	b)							
	c)	d)				e)		
	f)	g)				h)	i)	
	a)							
	b)							
	c)	d)				e)		
	f)	g)				h)	i)	
	a)							
	b)							
	c)	d)				e)		
	f)	g)				h)	i)	

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 3 /Blatt 1	Datum: 04.03.2021
--------------------------	-------------------

1	2			3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt			
0,75	a) Grobsand; mittelsandig, kiesig, humos, Ziegelstein- u. Betonbruch Homogenbereich A1 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)			Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	c) erdflecht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) braun				
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A		i) +		
1,60	a) Feinsand; schwach schluffig, lagenweise schwach kiesig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)						
	c) erdflecht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun				
	f) schwach schluffiger, kiesiger Sand	g) Auffüllung	h) [SE]	i) 0			
2,00	a) Feinsand; humos, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig Homogenbereich Ø1 b) kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s			Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	c) erdflecht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun				
	f) Mutterboden	g) Oberboden	h) OH		i) 0		
2,50	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3 b) kf < 1,00E-08 m/s			Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK			
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU*		i) 0		
6,00	a) Feinsand; schluffig, bänderweise steifplastische Lehmlagen Homogenbereich B2 + B5 b)			Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 2,00 m u. GOK			
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SE/ SU*		i) 0		

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:	
						Az.:	
Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug							
Bohrung Nr BS 4 /Blatt 1					Datum: 04.03.2021		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)				Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Grobsand; mittelsandig, kiesig, humos, Ziegelstein- u. Betonbruch Homogenbereich A1 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s			Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) braun				
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A i) +				
1,00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, Beton- u. Ziegelsteinbruch Homogenbereich A2						
	b) kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s						
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun				
	f) Sand m. Bauschutt	g) Auffüllung	h) A i) 0				
1,40	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B5						
	b) kf < 1,00E-08 m/s						
	c) steif	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) Geschiebelehm	g) Auffüllung	h) [SU*] i) 0				
2,00	a) Feinsand; humos, schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig Homogenbereich Ø1			Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	b) kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s						
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) dunkelgraubraun				
	f) lehmiger Mutterboden	g) Oberboden	h) OH i) 0				
2,90	a) Schluff; feinsandig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3						
	b) kf < 1,00E-08 m/s						
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU* i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 4 /Blatt 2

Datum:
04.03.2021

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
3,50	a) Feinsand; schwach schluffig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)				Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK			
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schwach schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				
3,90	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) stark schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				
4,50	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3 b) kf < 1,00E-08 m/s							
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun- hellgrau					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU*	i) 0				
6,00	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)				Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 2,50 m u. GOK			
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:	
						Az.:	
Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug							
Bohrung Nr BS 5 /Blatt 1						Datum: 04.03.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe				
1,20	a) Grobsand; mittelsandig, kiesig, humos, Ziegelstein- u. Betonbruch Homogenbereich A1 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s			Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) braun				
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A				
2,00	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s			Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	b)						
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU				
2,20	a) Feinsand; schluffig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3						
	b) kf < 1,00E-08 m/s						
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) Geschiebelehm	g) Auffüllung	h) [SU*]				
3,30	a) Torf Homogenbereich O2			Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK			
	b)						
	c) zersetzt	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g) Holozän	h) HZ				
3,50	a) Schluff; feinsandig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig Homogenbereich B3						
	b) kf < 1,00E-08 m/s						
	c) weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU*				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug								
Bohrung Nr BS 5 /Blatt 2					Datum: 04.03.2021			
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
6,00	a) Feinsand; schluffig Homogenbereich B2				Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 1,70 m u. GOK			
	b)							
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) schluffiger Sand	g) Pleistozän	h) SU	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2	
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:	
						Az.:	
Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug							
Bohrung Nr BS 6 /Blatt 1						Datum: 04.03.2021	
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)				Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
0,40	a) Grobsand; mittelsandig, kiesig, humos, Ziegelstein- u. Betonbruch Homogenbereich A1 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s			Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK		G 1	0,40
	b)						
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) braun				
	f) Mutterboden mit Bauschutt	g) Auffüllung	h) A i) +				
1,40	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, 15 -30 M.- % Beton- u. Ziegelsteinbruch Homogenbereich A2					G 2	1,40
	b) kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s						
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) Sand m. Bauschutt	g) Pleistozän	h) A i) 0				
1,60	a) Feinsand; schluffig, Holzkohlereste Homogenbereich A2 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s						
	b)						
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) schluffiger Sand m. Holzkohlereste	g) Auffüllung	h) A i) 0				
1,90	a) Feinsand; schluffig, weichplastische Lehmeinschlüsse Homogenbereich B2 + B3 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s			Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	b)						
	c) erdfeucht	d) kleiner Eindringwiderstand	e) hellgrau				
	f) schluffiger Sand m. Lehmeinschlüssen	g) Auffüllung	h) [SU/ SU*] i) 0				
2,60	a) Torf Homogenbereich O2						
	b)						
	c) zersetzt	d) kleiner Eindringwiderstand	e) dunkelbraun				
	f) Torf	g) Holozän	h) HZ i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2>Schichtenverzeichnis</h2> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 6 /Blatt 2	Datum: 04.03.2021
--------------------------	-------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)						
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Tiefe in m (Unter- kante)		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
3,20	a) Ton; schluffig, schwach feinsandig Homogenbereich B4 kf < 1,00E-08 m/s		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges				
	b)						
	c) steif-weich	d) mittlerer Eindringwiderstand				e) hellgrau	
	f) schluffiger Ton	g) glazigenes Beckensediment				h) TM*	i) 0
Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand 2,10 m u. GOK							
6,00	a) Feinsand; schwach schluffig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 = 1,00E-05 m/s		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges				
	b)						
	c) nass	d) mittlerer Eindringwiderstand				e) hellgrau	
	f) schwach schluffiger Sand	g) Pleistozän				h) SE	i) 0
Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 1,90 m u. GOK							
	a)						
	b)						
	c)	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
	a)						
	b)						
	c)	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
	a)						
	b)						
	c)	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

	<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Anlage 2 Bericht: Az.:
--	---	------------------------------

Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bohrung Nr BS 7 /Blatt 1

Datum:
04.03.2021

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mittelsand; schluffig, kiesig Homogenbereich B2 kf = 1,00E-05 - 1,00E-06 m/s b)				Schappe ø 80 mm vorgebohrt bis 1,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht	d) großer Eindringwiderstand	e) braun					
	f) schluffiger Sand	g) Auffüllung	h) [SU]	i) +				
	a) Feinsand; mittelsandig, < 30 M.- % Beton- u. Ziegelsteinbruch Homogenbereich A2 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)							
1,75	c) erdfeucht d) mittlerer - großer Eindringwiderstand e) hellgrau-rot							
	f) Sand m. Bauschutt	g) Auffüllung	h) A	i) +				
1,90	a) Feinsand; bänderweise mittelsandig Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)				Schappe ø 70 mm vorgebohrt bis 2,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				
2,90	a) Schluff; tonig, schwach feinsandig Homogenbereich B4 kf < 1,00E-08 m/s b)							
	c) steif- weich	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellgrau					
	f) Geschiebelehm	g) Saaleglazial	h) SU*	i) 0				
3,20	a) Feinsand Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s b)				Schappe ø 60 mm vorgebohrt bis 4,00 m u. GOK			
	c) erdfeucht-nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun					
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE	i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2			
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:			
						Az.:			
Bauvorhaben: "Wohnen an der Bünzau", Hauptstraße 54, 24613 Aukrug									
Bohrung Nr BS 7 /Blatt 2						Datum: 04.03.2021			
1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe			i) Kalk- gehalt			
3,40	a) Schluff; feinsandig, tonig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, bänderweise Feinsand Homogenbereich B3 + B1								
	b) kf < 1,00E-08 m/s								
	c) weich	d) kleiner Eindringwiderstand	e) hellgrau						
	f) Geschiebelehm m. bdw. Sand	g) Saaleglazial	h) SU*/ SE						i) 0
6,00	a) Feinsand Homogenbereich B1 kf = 1,00E-04 - 1,00E-05 m/s			Schappe ø 50 mm vorgebohrt bis 6,00 m u. GOK Grundwasserstand: 2,60 m u. GOK					
	b)								
	c) erdfeucht-nass	d) mittlerer Eindringwiderstand	e) hellbraun						
	f) Sand	g) Pleistozän	h) SE						i) 0
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)						i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

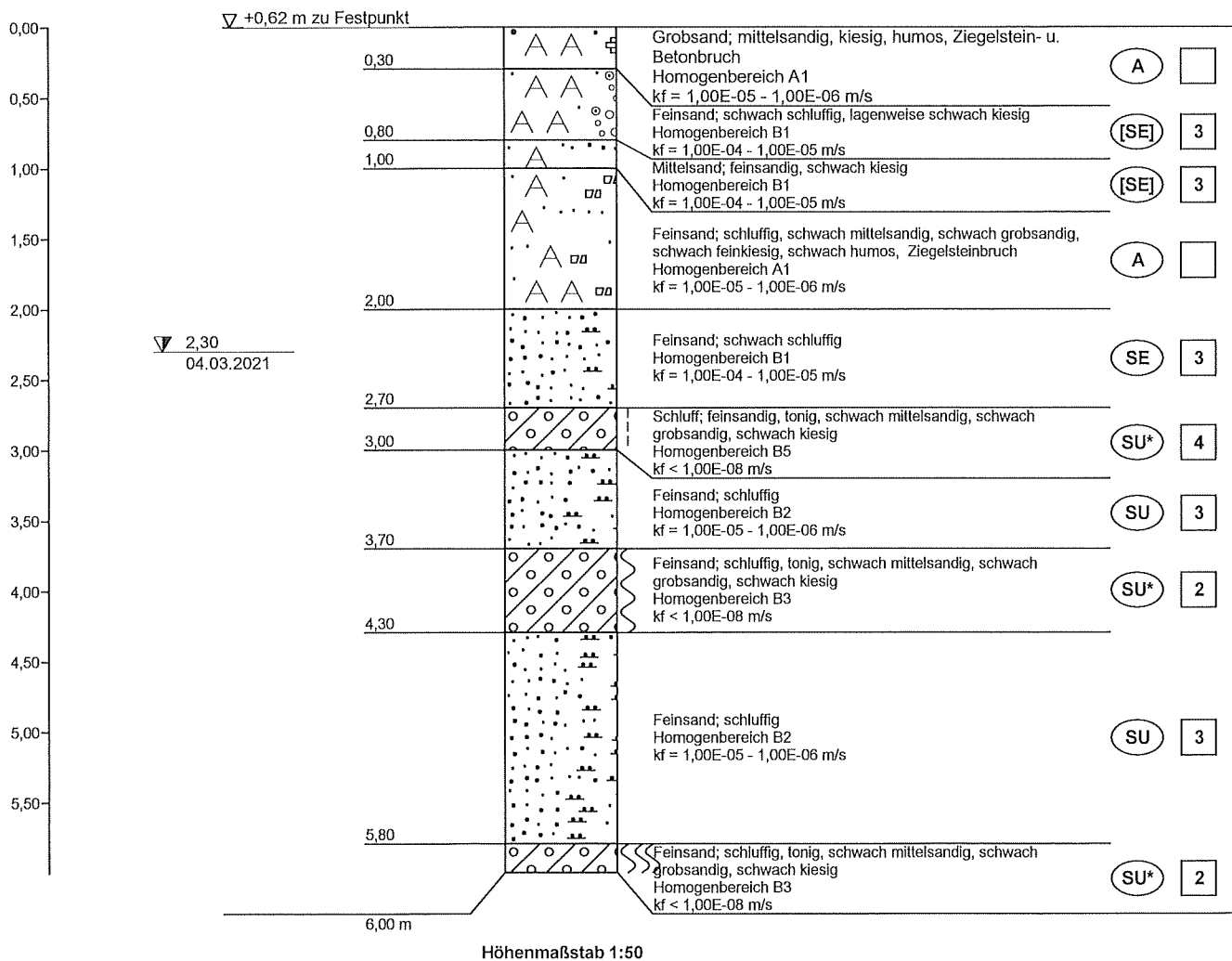
Bauvorhaben:
Wohnen an der Bünzau

Bauort:
Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 1



Bodenaustausch bis 2,00 m u. GOK erforderlich!

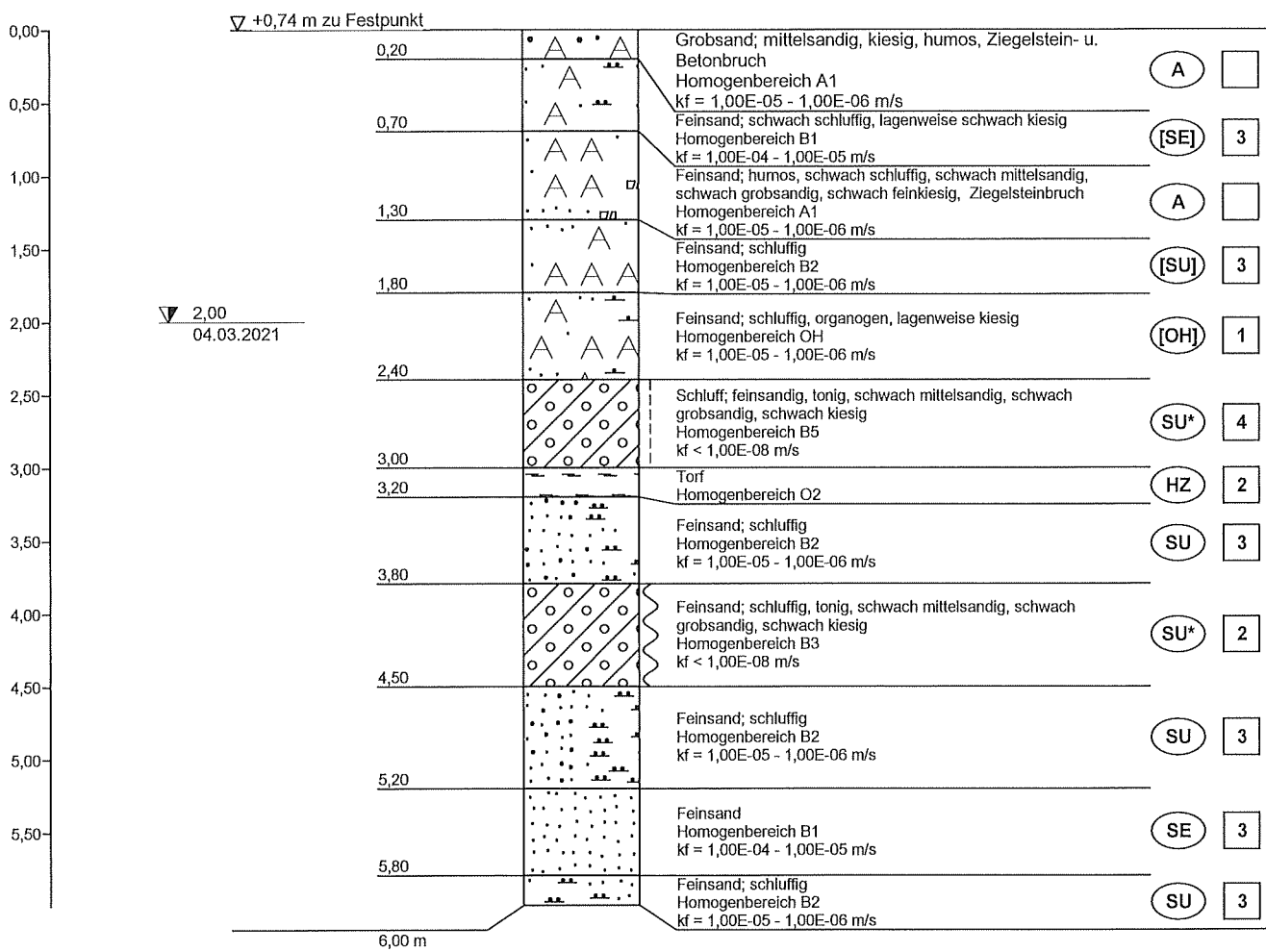
Bauvorhaben:
 Wohnen an der Bünzau

Bauort:
 Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
 Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
 messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 2



Bodenaustausch bis 3,20 m u. GOK erforderlich!

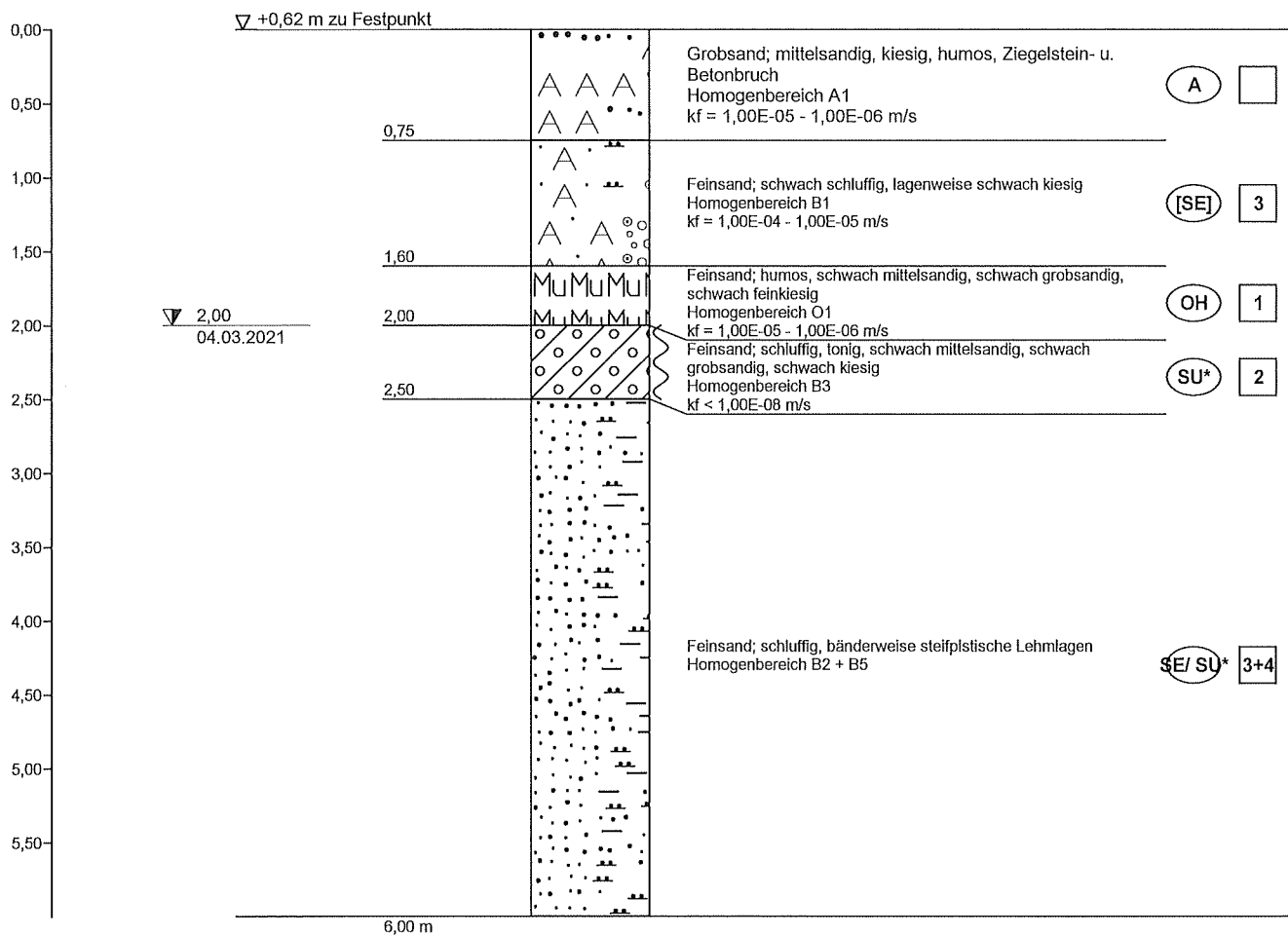
Bauvorhaben:
 Wohnen an der Bünzau

Bauort:
 Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
 Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
 messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 3



Höhenmaßstab 1:50

Bodenaustausch bis 2,00 m u. GOK erforderlich!

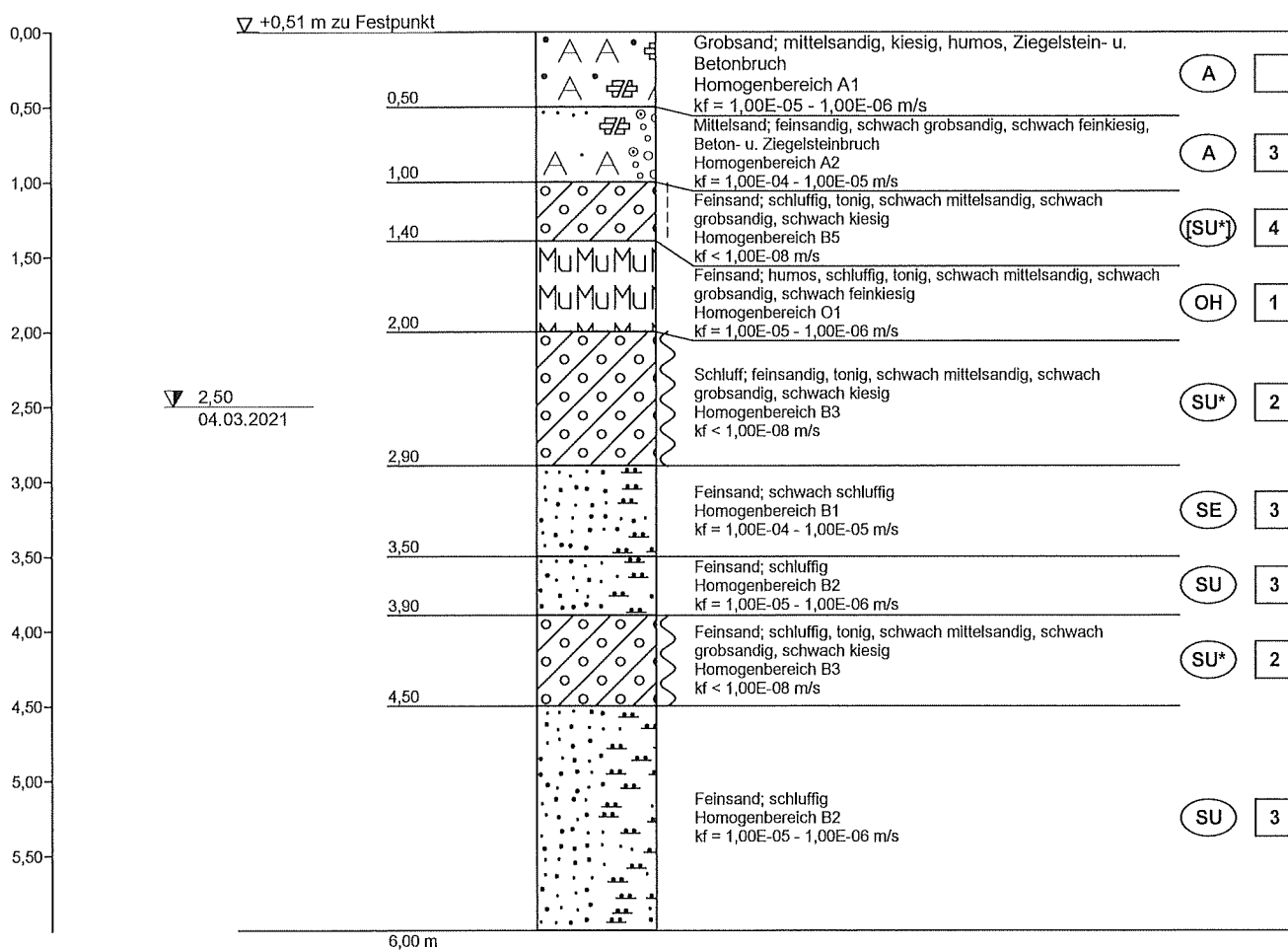
Bauvorhaben:
Wohnen an der Bünzau

Bauort:
Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 4



Höhenmaßstab 1:50

Bodenaustausch bis 2,90 m u. GOK erforderlich!

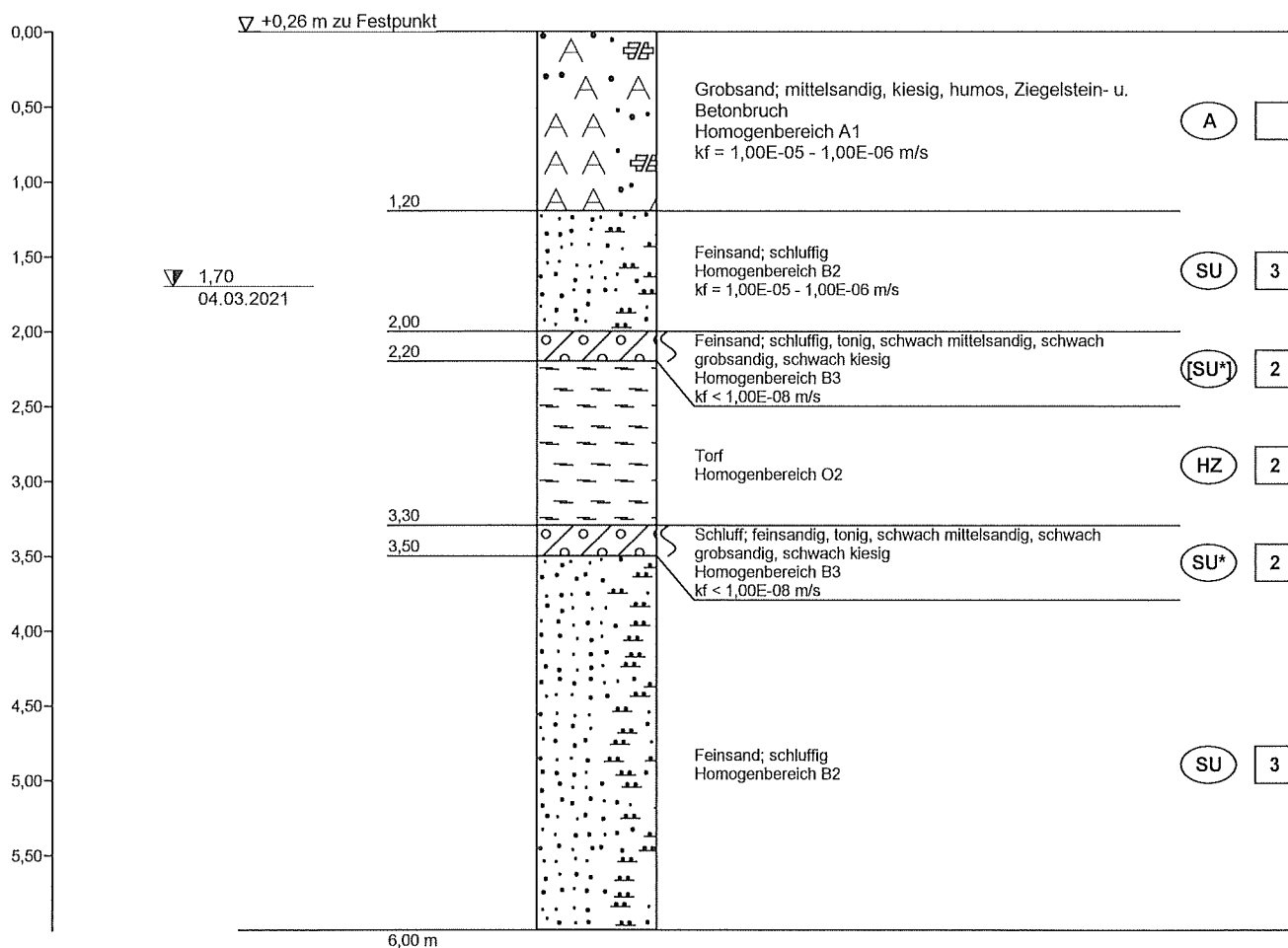
Bauvorhaben:
 Wohnen an der Bünzau

Bauort:
 Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
 Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
 messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 5



Höhenmaßstab 1:50

Bodenaustausch bis 3,50 m u. GOK erforderlich!

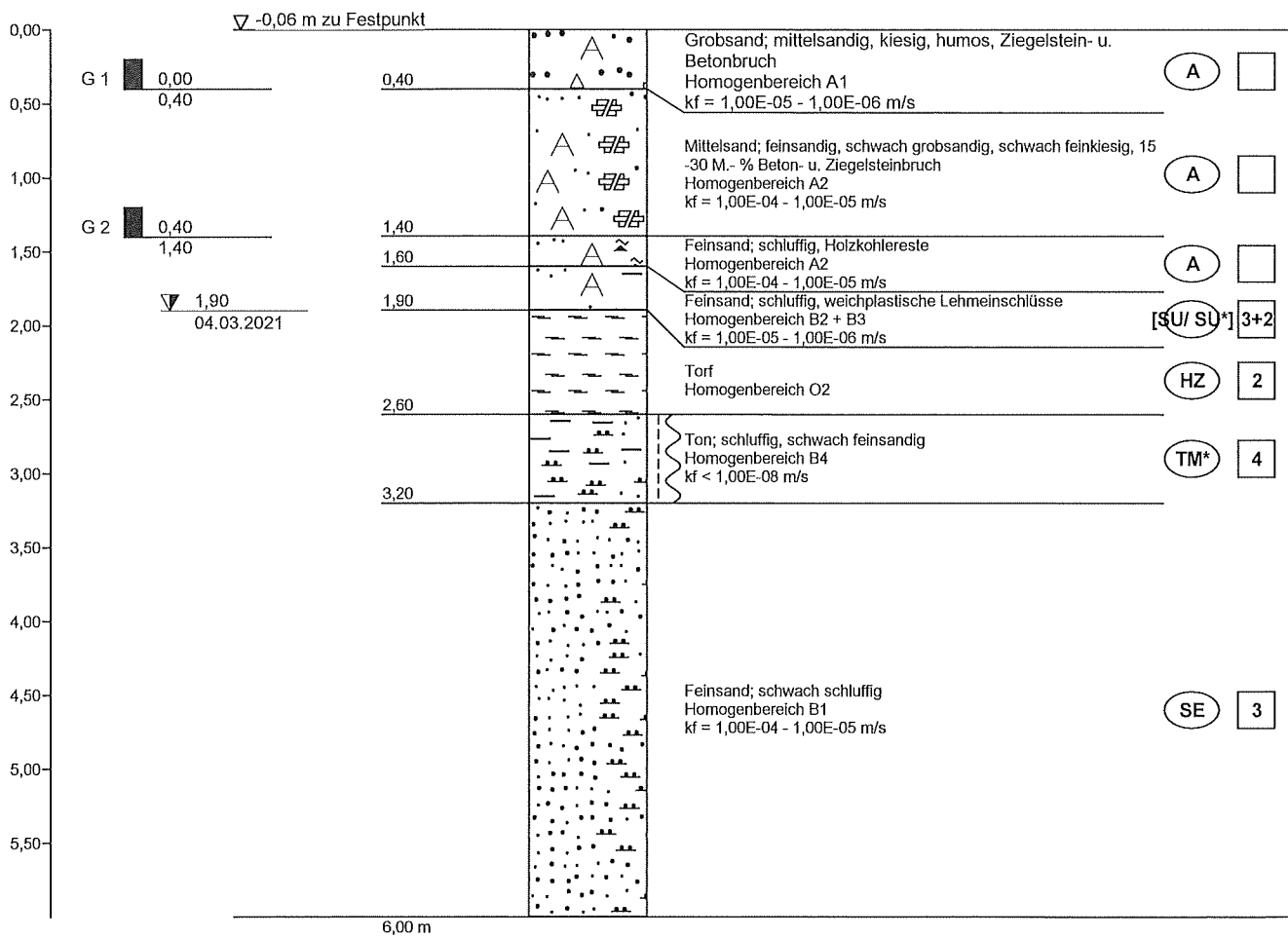
Bauvorhaben:
Wohnen an der Bünzau

Bauort:
Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 6



Höhenmaßstab 1:50

Bodenaustausch bis 3,20 m u. GOK erforderlich!

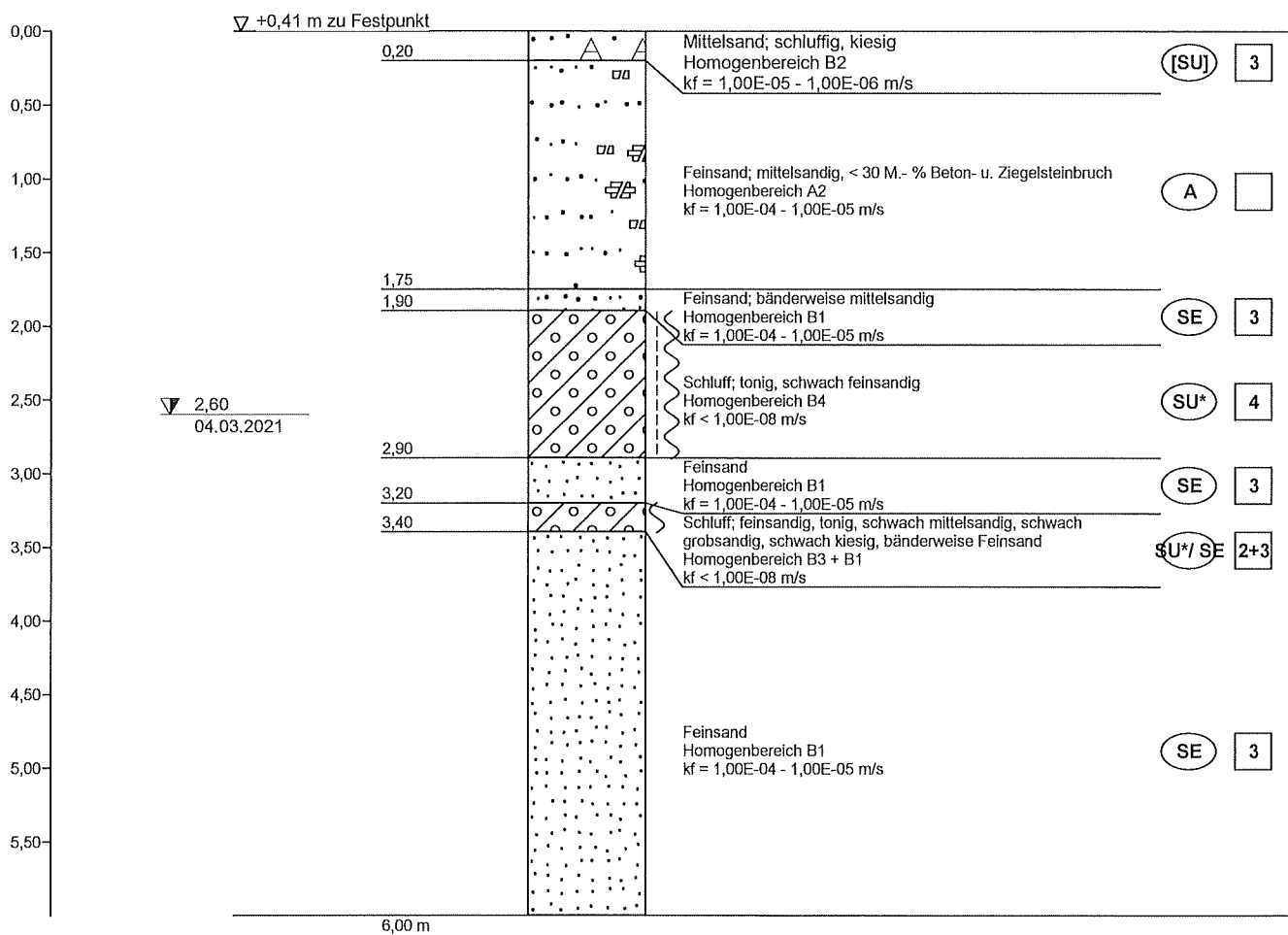
Bauvorhaben:
Wohnen an der Bünzau

Bauort:
Hauptstraße 54, 24613 Aukrug

Bauherr:
Jess Jessen, Gotteskoogdeich 32, 25899 Gamsbüll

Architekt:
messner architektur, Mürwiker Straße 64, 24943 Flensburg

BS 7



Höhenmaßstab 1:50

Bodenaustausch bis 1,75 m u. GOK erforderlich!

Boden- und Felsarten



Torf, H, torfig, h



Mudde, F, organische Beimengungen, o



Geschiebelehm, Lg



Grobsand, gS, grobsandig, gs



Feinsand, fS, feinsandig, fs



Ton, T, tonig, t



Auffüllung, A



Mutterboden, Mu



Kies, G, kiesig, g



Mittelsand, mS, mittelsandig, ms



Schluff, U, schluffig, u

Signaturen der Umweltgeologie (nicht DIN-gemäß)



Betonbruch, Bt, mit Betonbruch, bt



Asche, Ash, mit Asche, ash



Ziegelbruch, Zb, mit Ziegelbruchstücken, zb

Korngrößenbereich

f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile

' - schwach (<15%)
- - stark (30-40%)

Bodenklassen nach DIN 18300

1

Oberboden (Mutterboden)

3

Leicht lösbare Bodenarten

5

Schwer lösbare Bodenarten

7

Schwer lösbarer Fels

2

Fließende Bodenarten

4

Mittelschwer lösbare Bodenarten






6

Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten


Bodengruppen nach DIN 18196

GE enggestufte Kiese	GW weitgestufte Kiese
GI intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische	SE enggestufte Sande
SW weitgestufte Sand-Kies-Gemische	SI intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische
GU Kies-Schluff-Gemische, 5 bis 15% $\leq 0,06$ mm	GU* Kies-Schluff-Gemische, 15 bis 40% $\leq 0,06$ mm
GT Kies-Ton-Gemische, 5 bis 15% $\leq 0,06$ mm	GT* Kies-Ton-Gemische, 15 bis 40% $\leq 0,06$ mm
SU Sand-Schluff-Gemische, 5 bis 15% $\leq 0,06$ mm	SU* Sand-Schluff-Gemische, 15 bis 40% $\leq 0,06$ mm
ST Sand-Ton-Gemische, 5 bis 15% $\leq 0,06$ mm	ST* Sand-Ton-Gemische, 15 bis 40% $\leq 0,06$ mm
UL leicht plastische Schluffe	UM mittelplastische Schluffe
UA ausgeprägt zusammendrückbarer Schluff	TL leicht plastische Tone
TM mittelplastische Tone	TA ausgeprägt plastische Tone
OU Schluffe mit organischen Beimengungen	OT Tone mit organischen Beimengungen
OH grob- bis gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art	OK grob- bis gemischtkörnige Böden mit kalkigen, kieseligen Bildungen
HN nicht bis mäßig zersetzte Torfe (Humus)	HZ zersetzte Torfe
F Schlämme (Faulschlamm, Mudde, Gytija, Dy, Sapropel)	[] Auffüllung aus natürlichen Böden
A Auffüllung aus Fremdstoffen	






Konsistenz

 breiig	 weich	 steif	 halbfest	 fest
--	---	---	--	--

Proben

A1  1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie A aus 1,00 m Tiefe	B1  1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B aus 1,00 m Tiefe
C1  1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie C aus 1,00 m Tiefe	W1  1,00 Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

Grundwasser

 1,00 23.04.2021 Grundwasser am 23.04.2021 in 1,00 m unter Gelände angebohrt	 1,00 23.04.2021 Grundwasser in 1,80 m unter Gelände angebohrt, Anstieg des Wassers auf 1,00 m unter Gelände am 23.04.2021
 1,00 23.04.2021 Grundwasser nach Beendigung der Bohrarbeiten am 23.04.2021	 1,00 23.04.2021 Ruhewasserstand in einem ausgebauten Bohrloch
 1,00 23.04.2021 Wasser versickert in 1,00 m unter Gelände	