

**ERWATEC**  
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

ERWATEC Arndt Ingenieurges. mbH, Edisonstr. 62, 24145 Kiel

Gemeinde Süderhastedt  
Holzmarkt 7  
25712 Burg

**ERWATEC Arndt**  
Ingenieurgesellschaft  
für Baugrundgutachten und  
Umwelttechnik mbH

Geschäftsführer: Volker Arndt  
Sönke Arndt  
Sitz Kiel, HRB 12904 KI

Edisonstraße 62, 24145 Kiel  
Tel.: 0431/34 919, Fax 0431/35301

AltSchwerinerWeg6,17213 Malchow  
Tel. 039932/83234, Fax 18085

Himmelstraße 9, 22299 Hamburg  
Tel. 040/78942173, Fax 78942132

Herthastr.42, 16562 Bergfelde  
Tel. 03303/502488, Fax 502489

Parkallee 117, 28209 Bremen  
Tel. 0421/3475616, Fax 3475636

**www.erwatec.de**  
**info@erwatec.de**

ANSüderhastedt0601

Kiel, 06.01.2023

**Baugrunduntersuchung-Nr. 222102.9  
in 25727 Süderhastedt, B-Plan Nr. 8  
(Baugrunduntersuchung)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben nach dem uns gelieferten Plan 6 Bohrungen eingemessen.

Die Bohrungen wurden am 20.12.2022 ausgeführt.

Anlagen 2-fach:    - Bodengutachten  
                          - Anlage Körnungslinien  
                          - Schichtenverzeichnisse nach DIN 4022  
                          - Schichtenverzeichnisse nach DIN 4023  
                          - Lageplan  
                          - Rechnung

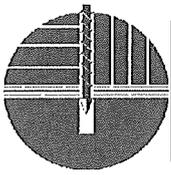
**Eine Akte haben wir bereits als PDF-Datei zur Information an Planungsbüro Philipp als PDF-Datei versendet.**

Mit freundlichen Grüßen

Lena Drescher  
M.Sc. Geow.

**Bitte empfehlen Sie uns weiter**





## **Veranlassung**

Die Gemeinde Süderhastedt hat, unser Büro ERWATEC Arndt GmbH beauftragt, für die Fläche des Bebauungsplans Nr. 8, in Süderhastedt ein allgemeines Bodengutachten durchzuführen.

## **Bodengutachten**

Für das o. g. Vorhaben wurden 6 Bohrungen bis zu einer Teufe von 6.00 m niedergebracht. Die Bohransatzpunkte sind dem Lageplan zu entnehmen.

Der Höhenunterschied zwischen dem tiefsten Bohrpunkt B5 und dem höchsten Bohrpunkt B1 beträgt 2.23 m.

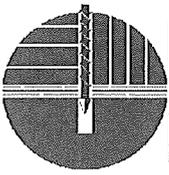
An allen Bohrpunkten wurde bis in eine Teufe von 0.50 – 0.70 m eine Mutterbodenschicht/Auffüllungen erbohrt.

Darunter folgen schwach schluffige bis schluffige Feinsande mit einer mitteldichten Lagerung, welche bis in die Endteufen der Bohrungen anstehen.

Diese werden an **Bohrpunkt B3 und B4** von 2.00 - max. 3.20 m Teufe von **stark schluffigen** Feinsanden mit einer mitteldichten Lagerung unterbrochen.

Die stark schluffigen Feinsande werden als bindiger Baugrund mit steifer Konsistenz eingestuft.

Die Abfolge der Schichten und deren Mächtigkeiten können im Einzelnen den Schichtenverzeichnissen bzw. den Bohrprofilen entnommen werden.



Seite 2 zum Bauvorhaben 25727 Süderhastedt, Bebauungsplan Nr. 8  
(Baugrunduntersuchung)

### **Wasserstand**

Der Wasserstand wurde in einer Teufe von 1.50 – 2.10 m unter GOK angetroffen.

Mit jahreszeitlich und klimatisch bedingten Schwankungen sowie Oberflächen, Stau- und Sickerwasser muss gerechnet werden.

Der Bemessungswasserstand kann bei 2.90 m unterhalb des Bezugsniveaus angenommen werden. Bei Bedarf sollte der HGW bei der zuständigen Behörde angefragt werden.

### **Tragfähigkeit**

Die Mutterbodenschicht/Auffüllung ist von **minderer** Tragfähigkeit.

Ausreichend tragfähig sind die Sande mit mitteldichter Lagerung und die stark schluffigen Sande mit einer mitteldichten Lagerung/steifen Konsistenz.

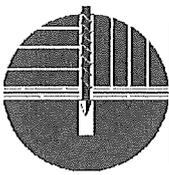
### **Versickerungsfähigkeit der anstehenden Schichten**

Die Mutterbodenschicht/Auffüllung ist, aufgrund der zu geringen Wasserleitfähigkeit, nach ATV A138 **nicht** zur Versickerung geeignet.

Die stark schluffigen Sande sind aufgrund der zu geringen Wasserleitfähigkeit gemäß ATV A 138 **nicht** zur Versickerung geeignet.

Die schwach schluffigen Sande sind generell zur Versickerung von Regenwasser geeignet.

Der  $k_f$ -Wert der angetroffenen Sande wurde exemplarisch mittels Siebung ermittelt.



Seite 3 zum Bauvorhaben 25727 Süderhastedt, Bebauungsplan Nr. 8  
(Baugrunduntersuchung)

Hierbei wurden folgende Wasserleitfähigkeiten *nach Hazen* ermittelt:

Bohrung	Probe	Teufe [m]	$k_f$ -Wert [m/s]	korrigierter $k_f$ -Wert [m/s]
B1	2	1.20	$2.7 \times 10^{-5}$	$5.4 \times 10^{-6}$
B3	2	1.20	$1.4 \times 10^{-5}$	$2.8 \times 10^{-6}$
B5	3	2.10	$9.6 \times 10^{-6}$	$1.92 \times 10^{-6}$

Gemäß ATV A 138 ist bei Benutzung von Sieblinien ein Korrekturfaktor von  $f = 0.2$  zu berücksichtigen.

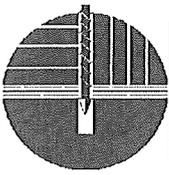
Nach DIN 18130 wird folgende Bewertung getroffen:

Durchlässigkeitsbereich nach DIN 18130, Teil 1	Durchlässigkeitsbeiwert $k_f$ [m/s]
stark durchlässig	$> 10^{-4}$ m/s
durchlässig	$10^{-4}$ bis $10^{-6}$ m/s
gering durchlässig	$10^{-6}$ bis $10^{-8}$ m/s
sehr gering durchlässig	$< 10^{-8}$ m/s

Für den Bau von Versickerungsanlagen ist gemäß ATV Arbeitsblatt 138 eine Wasserleitfähigkeit von mindestens  $k_f = 5 \times 10^{-6}$  m/s erforderlich.

Eine solche Wasserleitfähigkeit wird in den angetroffenen Sanden in der Bohrung B1 *erreicht*. In den Sanden in B3 und B5 wird *keine ausreichende Wasserdurchlässigkeit* für eine Versickerung nach ATV A 138 erreicht.

Aufgrund des vorgefundenen Wasserstandes (mit Schwankungen) ist eine Versickerung nach ATV A 138 **bedingt bis nicht möglich**, da die Unterkante einer Versickerungsanlage 1.00 m Abstand zum Wasserstand aufweisen muss.



Seite 4 zum Bauvorhaben 25727 Süderhastedt, Bebauungsplan Nr. 8  
(Baugrunduntersuchung)

### **Korngrößenverteilung nach DIN 18123**

An drei der entnommenen Bodenproben wurde zur Bestimmung der Korngrößenverteilung eine Siebanalyse durchgeführt.

Die ermittelten Körnungslinien beschreiben die Bodenschichten wie folgt:

#### **Feinsand (Bohrung B1, Probe 2 aus 1.20 m Teufe)**

Feinsand, schwach schluffig, stark mittelsandig

#### **Feinsand (Bohrung B3, Probe 2 aus 1.20 m Teufe)**

Feinsand, schwach schluffig, mittelsandig

#### **Feinsand (Bohrung B5, Probe 3 aus 2.10 m Teufe)**

Feinsand, schwach schluffig, mittelsandig

### **Die Frostepfindlichkeit wird nach ZTVE-StB 09 eingeteilt:**

Mutterboden/Auffüllung = F3

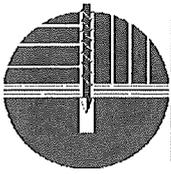
Sand = F1

Feinsand, stark schluffig = F3

### **Straßen-/Wegebau**

Für den Bau von Verkehrsflächen muss generell die RStO 12 (neuste Ausgabe) "Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen" beachtet werden.

Für den Aufbau von Wegen und Plätzen ist generell nach der ZTV-Wegebau vorzugehen.



### Schlussbemerkung

Es handelt sich um ein allgemeines Bodengutachten zur Erschließung bzw. Übersicht der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse. Für die einzelnen Bebauungen im Gebiet sind gesonderte Gutachten mit entsprechenden feldgeologischen Untersuchungen, durchzuführen.

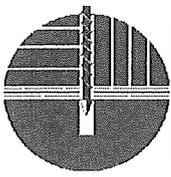
Weitere Angaben zu Gründungsmaßnahmen (z. B. zulässige Bodenpressung  $\sigma_{zul.}$ , Setzungs- und Grundbruchberechnung und Einflüsse auf Nachbarbebauung, Baugrube, Baugrubenabstützung, Pfahlgründung) sind Inhalt eines Gründungsgutachtens. Dazu benötigen wir Zeichnungen und einen Belastungsplan der geplanten Baumaßnahmen.

Spezielle zusätzliche Einzelfragen bzw. Berechnungen und Baugrubenabnahmen sowie Besprechungstermine werden auf Stundenbasis abgerechnet.

### Bodenkennwerte für erdstatische Berechnungen:

(Erfahrungswerte)

<b>Sand</b>	mitteldicht
Wichte d. feuchten Bodens	$\gamma = 19.00 \text{ kN/m}^3$
Wichte d. Bodens unter Auftrieb	$\gamma' = 11.00 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi' = 32.5^\circ$
Kohäsion	$C' = 0.0 \text{ kN/m}^2$
Steifemodul	$E_s = 50.0 - 80.0 \text{ MN/m}^2$
<b>Feinsand, stark schluffig</b>	mitteldicht/steif
Wichte d. feuchten Bodens	$\gamma = 20.00 \text{ kN/m}^3$
Wichte d. Bodens unter Auftrieb	$\gamma' = 10.00 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi' = 27.5^\circ$
Kohäsion	$C' = 2.0 \text{ kN/m}^2$
Steifemodul	$E_s = 30.0 - 50.0 \text{ MN/m}^2$



## **Gewährleistung**

Um einen reibungslosen Ablauf der Baumaßnahme zu erreichen und die dazugehörige Gewährleistung zu erhalten, sollten folgende Punkte beachtet werden:

1. Die vollständige Akte ist allen an diesem Bauvorhaben beteiligten Firmen bzw. Ingenieuren/Architekten zugänglich zu machen.
2. Setzen Sie sich umgehend mit uns in Verbindung, falls sich noch Gründungsfragen ergeben oder vom Gutachten abgewichen wird.
3. Abweichende Maßnahmen vom Gutachten bedürfen der Absprache/Überprüfung durch unser Büro.
4. Baumaßnahmen, für deren Gründungen im Gutachten keine Hinweise enthalten sind, müssen nachgefordert werden.
5. Zusätzliche Anfragen (auch telefonisch) sind schriftlich nachzureichen.
6. Belastungspläne, Schnitte und die geplante Gründungsebene sind zusätzlich zum Lageplan vor Baubeginn vorzulegen, wenn vom Gutachten abgewichen wird.
7. Der Baubeginn muss uns mitgeteilt werden, wenn vom Gutachten abgewichen wird.
8. Lassen Sie im Zweifelsfall die Baugrube durch uns abnehmen.
9. Bodenaustausch und Geländeauffüllungen sollten durch unser Büro überprüft werden.
10. Das Gutachten steht bis zur vollständigen Bezahlung unter Eigentumsvorbehalt und darf an Dritte nur mit Zustimmung der ERWATEC Arndt GmbH veräußert werden.

24145 Kiel, 04.01.2023

Lena Drescher  
M.Sc. Geow.

ERWATEC Arndt Ingenieurges. mbH

# Körnungsline

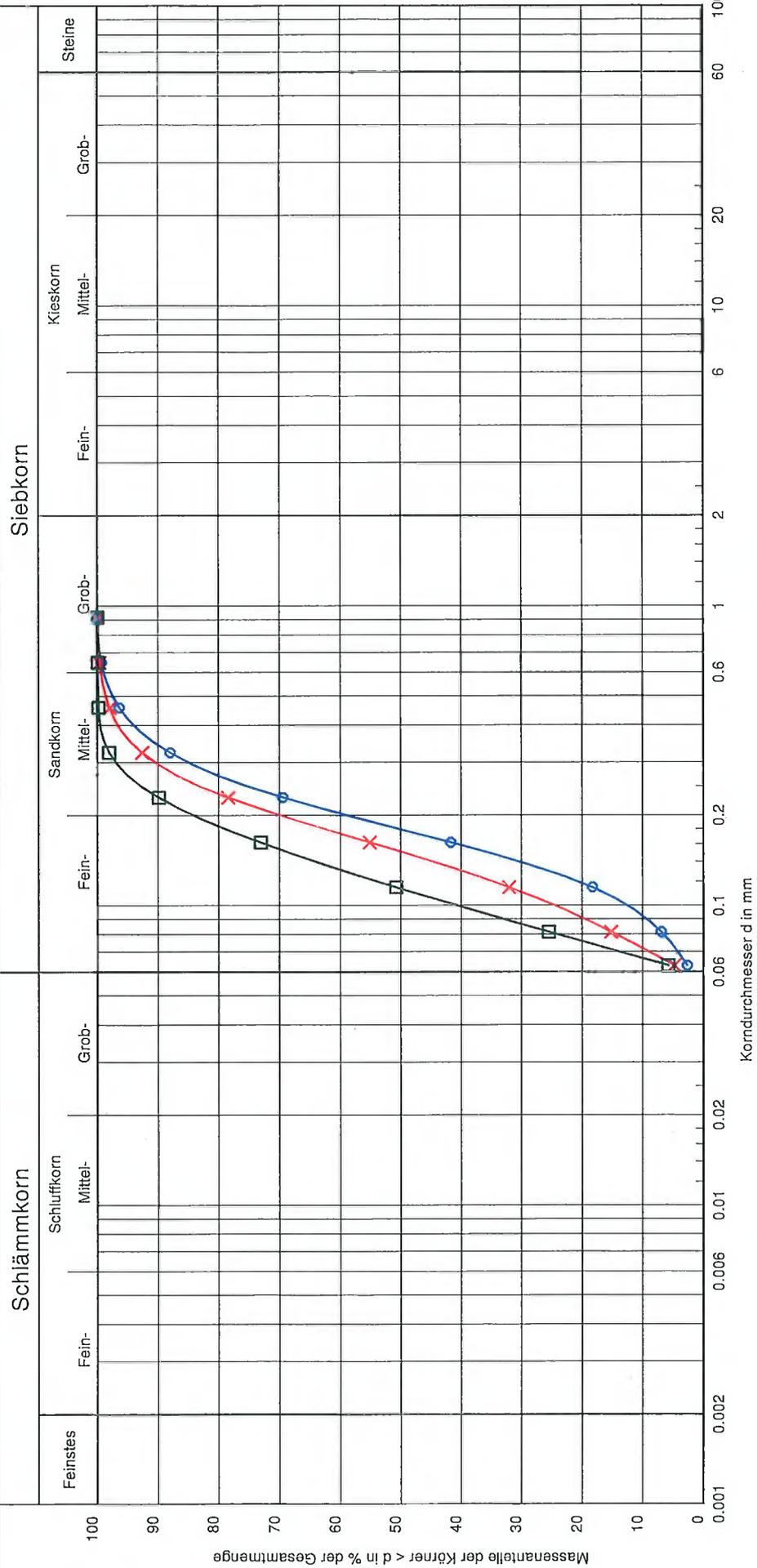
## 25727 Süderhastedt

### B-Plan Nr. 8

Prüfungsnummer: BV 222102.9/KH  
 Probe entnommen am: 20.12.2022  
 Art der Entnahme: gestört  
 Arbeitsweise: Trocken siebung

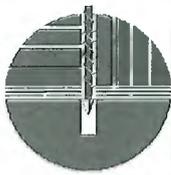
Bearbeiter: Drescher

Datum: 04.01.2023



Bezeichnung:	$f_s, u', \bar{m}_s$	$f_s, u', m_s$	$f_s, u', m_s$	Bemerkungen:
Bodenart:	1.20 m	1.20	2.10 m	
Tiefe:	$2.7 \cdot 10^{-5}$	$1.4 \cdot 10^{-5}$	$9.6 \cdot 10^{-6}$	
k [m/s] (Mallet/Paquant):	Bohrung B1 - Probe 2	Bohrung B3 - Probe 2	Bohrung B5 - Probe 3	
Entnahmestelle:	2.2/1.0	2.4/1.0	2.0/0.9	
U/Cc:	F1	F1	F1	
Frostisicherheit:				

Bericht:  
Anlage:



**ERWATEC**  
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

KH222102.9

**KOPFBLATT zum Schichtenverzeichnis Akz: 222102.9/KH**  
**(Baugrunduntersuchungen)**

<b>Bohrung Nr.</b>		<b>Ort:</b>	25727 Süderhastedt
<b>Sondierungen Nr.</b>	B1 - B6	<b>Plan:</b>	
<b>Beginn:</b>	20.12.2022	<b>Ende:</b>	20.12.2022

**Höhen bezogen auf NN (1)**                      OK - Kanaldeckel                      **0.00 m**

**Auftraggeber:**                      Gemeinde Süderhastedt, Holzmarkt 7, 25712 Burg  
über: Planungsbüro Philipp, Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf  
BV 25727 Süderhastedt, B-Plan Nr. 8  
(Baugrunduntersuchung)

**Auftragnehmer:**                      **ERWATEC Arndt Ingenieures. mbH**  
**Bohrmeister:**                      Herr Skel, Herr Pohl  
**Bohrverfahren:**                      **Rammkernbohrung**

**a) Bohrgerät:**                      Rammkernsonde  
**b) Verrohrung:**                      keine  
**c) Anfangs-/Enddurchmesser:**                      60 mm / 40 mm

**Aufbewahrungsort der Proben:**                      **ERWATEC Ingenieures. mbH, 24145 Kiel**

**Bemerkungen:**                      ---  
**Bearbeiter:**                      Drescher/Matthiesen  
Kiel, 21.12.2022

**ERWATEC Arndt Ingenieuresellschaft**  
f. Baugrundgutachten u. Umwelttechnik mbH  
Edisonstr. 62 · 24145 Kiel  
Tel. 0431 / 3 49 19 Fax 3 53 01  
info@erwatec.de

**(1) Gegebenenfalls vom Auftraggeber einzutragen**

**Raum für Lageplan:**

B 1     - 2.88 m  
B 2     - 2.47 m  
B 3     - 0.87 m  
B 4     - 0.80 m  
B 5     - 0.65 m  
B 6     - 1.66 m

**43 Jahre**



**ERWATEC**  
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

Lage, Ort, .....: 25727 Süderhastedt, Bohrung Nr.: B1 von 6 Bohrung(en)  
 Auftrag Nr. ....: KH222102.9  
 Entnahme Datum .....: 20.12.2022  
 Höhe zum Referenzpunkt/m: -2.88

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 1.50

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.60	- 0.60	1 0.30	Mutterboden	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.60 1.50	- 0.90	2 1.20	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
1.50 2.60	- 1.10	3 2.40	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, hellbraun
2.60 6.00	- 3.40	4 3.50	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, hellbraun
		5 5.50		

Lage, Ort, .....: 25727 Süderhastedt, Bohrung Nr.: B2 von 6 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: KH222102.9  
Entnahme Datum .....: 20.12.2022  
Höhe zum Referenzpunkt/m: -2.47

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 1.70

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.60	- 0.60	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig, kalkfrei, (Auffüllungen), (Pflanzenreste)
0.60 1.70	- 1.10	2 1.10	Feinsand	schluffig, schwach kiesig, mitteldicht, kalkfrei, sehr feucht, hellbraun
1.70 6.00	- 4.30	3 2.50	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, schwach grobsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, braun, hellbraun
		4 3.80		
		5 5.50		

Lage, Ort, .....: 25727 Süderhastedt, Bohrung Nr.: B3 von 6 Bohrung(en)  
 Auftrag Nr. ....: KH222102.9  
 Entnahme Datum .....: 20.12.2022  
 Höhe zum Referenzpunkt/m: -0.87

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 2.10

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.60	- 0.60	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, kalkfrei, feucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.60 2.10	- 1.50	2 1.20	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, rotbraun, braun, (bindige Lagen)
2.10 3.20	- 1.10	3 2.50	Feinsand	stark schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht/steif, kalkfrei, nass, rotbraun, braun
3.20 6.00	- 2.80	4 3.90	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, braun
		5 5.50		

Lage, Ort, .....: 25727 Süderhastedt, Bohrung Nr.: B4 von 6 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: KH222102.9  
Entnahme Datum .....: 20.12.2022  
Höhe zum Referenzpunkt/m: -0.80

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 2.00

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.70	- 0.70	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.70 2.00	- 1.30	2 1.60	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, weißgrau
2.00 3.00	- 1.00	3 2.50	Feinsand	stark schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht/steif, kalkfrei, nass, braun, graubraun
3.00 6.00	- 3.00	4 3.90	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, rotbraun, braun, (bindige Lagen)
		5 5.50		

Lage, Ort, .....: 25727 Süderhastedt, Bohrung Nr.: B5 von 6 Bohrung(en)  
 Auftrag Nr. ....: KH222102.9  
 Entnahme Datum .....: 20.12.2022  
 Höhe zum Referenzpunkt/m: -0.65

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 2.90

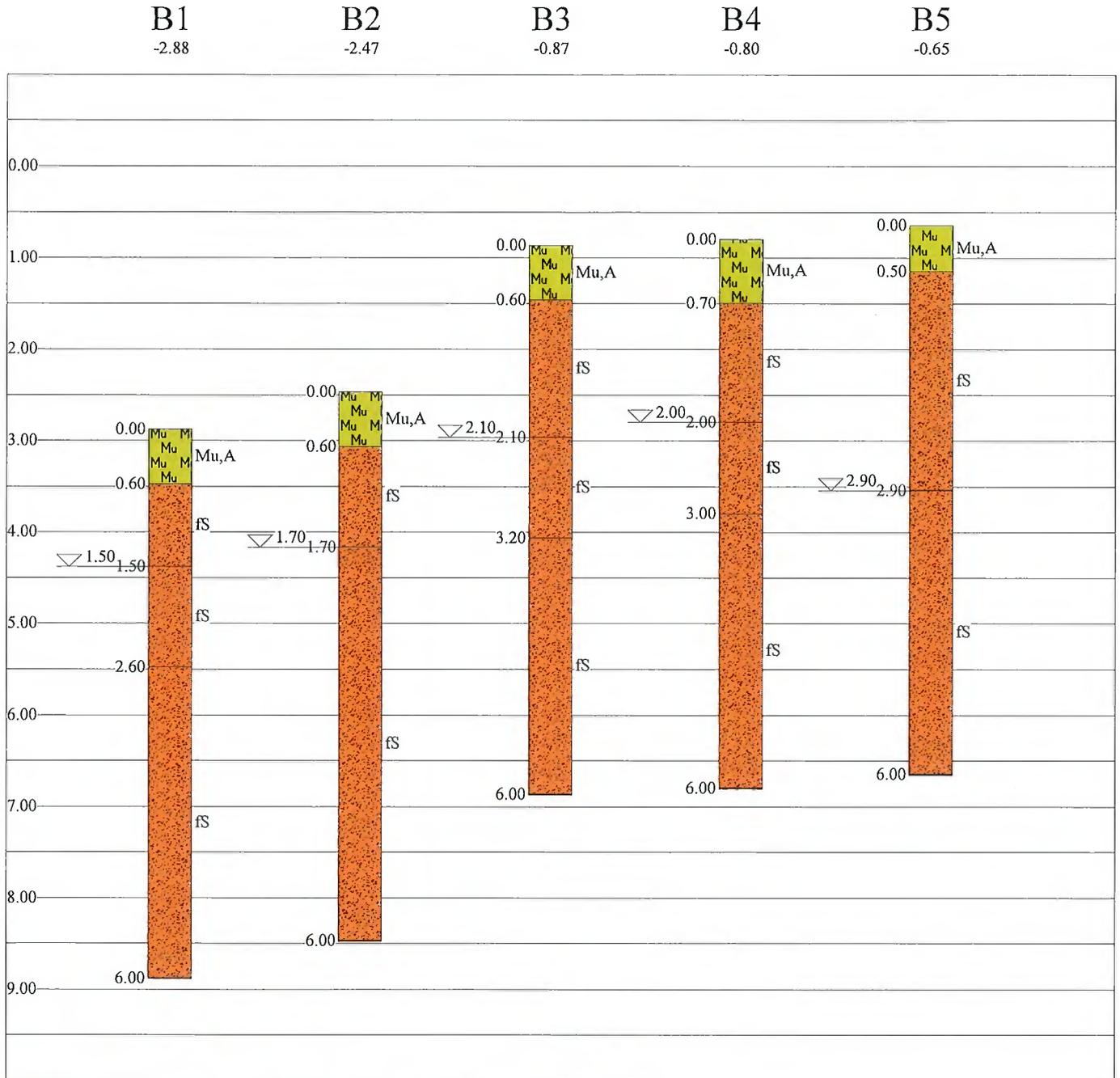
Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.50	- 0.50	1 0.30	Mutterboden	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.50 2.90	- 2.40	2 1.00	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, braun, hellbraun
		3 2.10		
2.90 6.00	- 3.10	4 3.50	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, hellbraun
		5 5.40		

Lage, Ort, .....: 25727 Süderhastedt, Bohrung Nr.: B6 von 6 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: KH222102.9  
Entnahme Datum .....: 20.12.2022  
Höhe zum Referenzpunkt/m: -1.66

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 1.90

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.50	- 0.50	1 0.30	Mutterboden	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.50 1.90	- 1.40	2 1.10	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, braun, hellbraun
1.90 4.00	- 2.10	3 2.30	Feinsand	schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, rotbraun, braun, (bindige Lagen)
		4 3.60		
4.00 6.00	- 2.00	5 5.00	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, braun

# 25727 Süderhastedt



	G	Kies
	gG	Grobkies
	mG	Mittelkies
	fG	Feinkies
	S	Sand
	gS	Grobsand
	mS	Mittelsand
	fs	Feinsand
	U	Schluff
	T	Ton
	H	Torf, Humus
	F	Mudde
	A	Auffüllung
	X	Steine
	Y	Blöcke

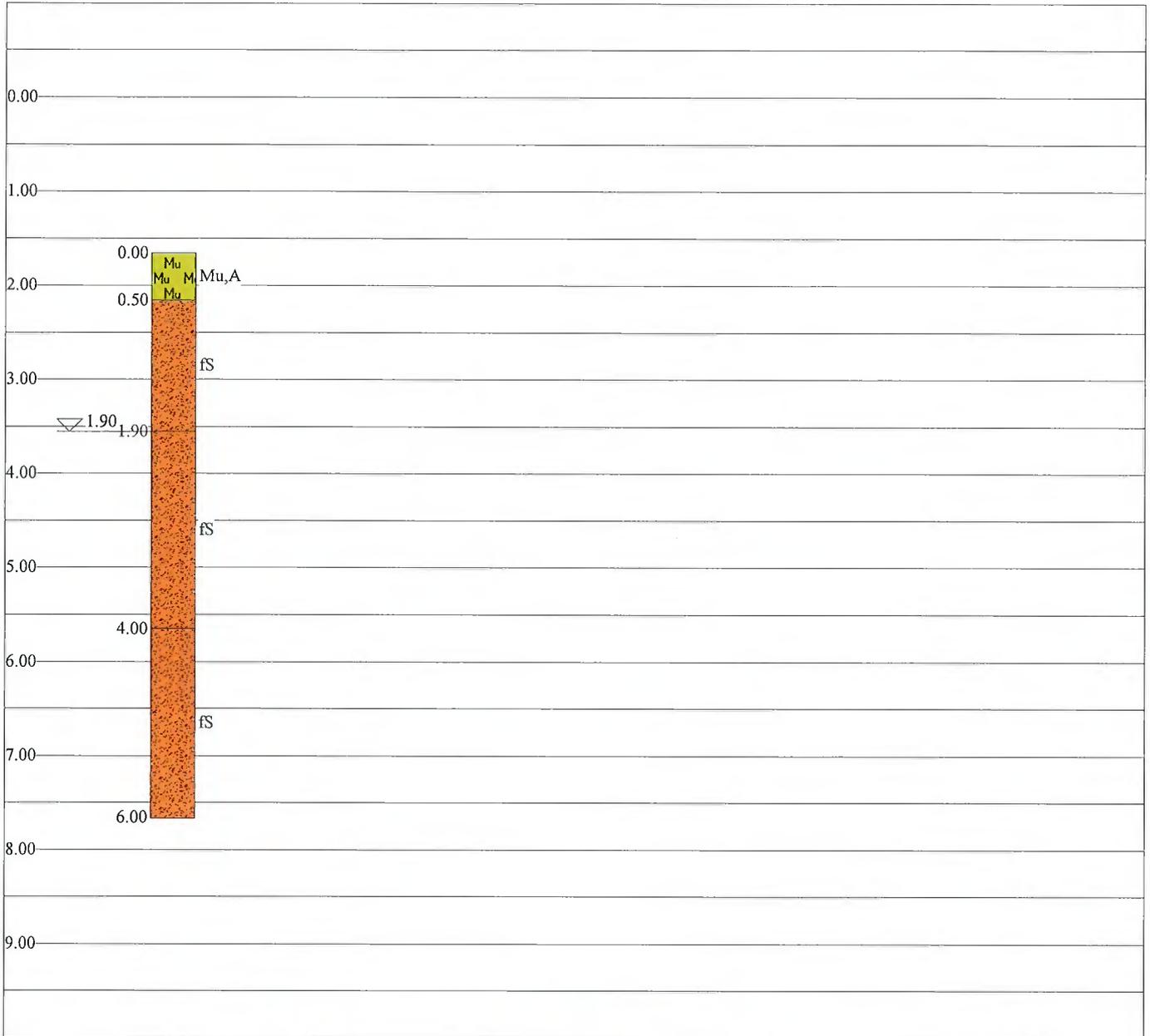
	Z	Fels, allgemein
	Zv	Fels, verwittert
	Mu	Mutterboden
	L	Verwitterungslehm
	Lx	Hangschutt
	Lg	Geschiebelehm
	Mg	Geschiebemergel
	Lø	Löß
	Löl	Lößlehm
	Kl	Klei, Schlick
	Wk	Wiesenkalk
	Bt	Bändernton
	V	Vulk. Aschen
	Bk	Braunkohle
	g	kiesig

	gg	grobkiesig
	mg	mittelkiesig
	fg	feinkiesig
	s	sandig
	gs	grobsandig
	ms	mittelsandig
	fs	feinsandig
	u	schluffig
	t	tonig
	h	torfig, humos
	o	org. Beimengung
	x	steinig
	y	mit Blöcken

Auftraggeber: Gemeinde Süderhastedt  
 Auftragnehmer: Erwatec Arndt GmbH  
 Ort: 25727 Süderhastedt  
 Auftrag-Nr.: KH222102.9  
 Beginn: 20.12.2022  
 Ende: 20.12.2022

# 25727 Süderhastedt

B6  
-1.66

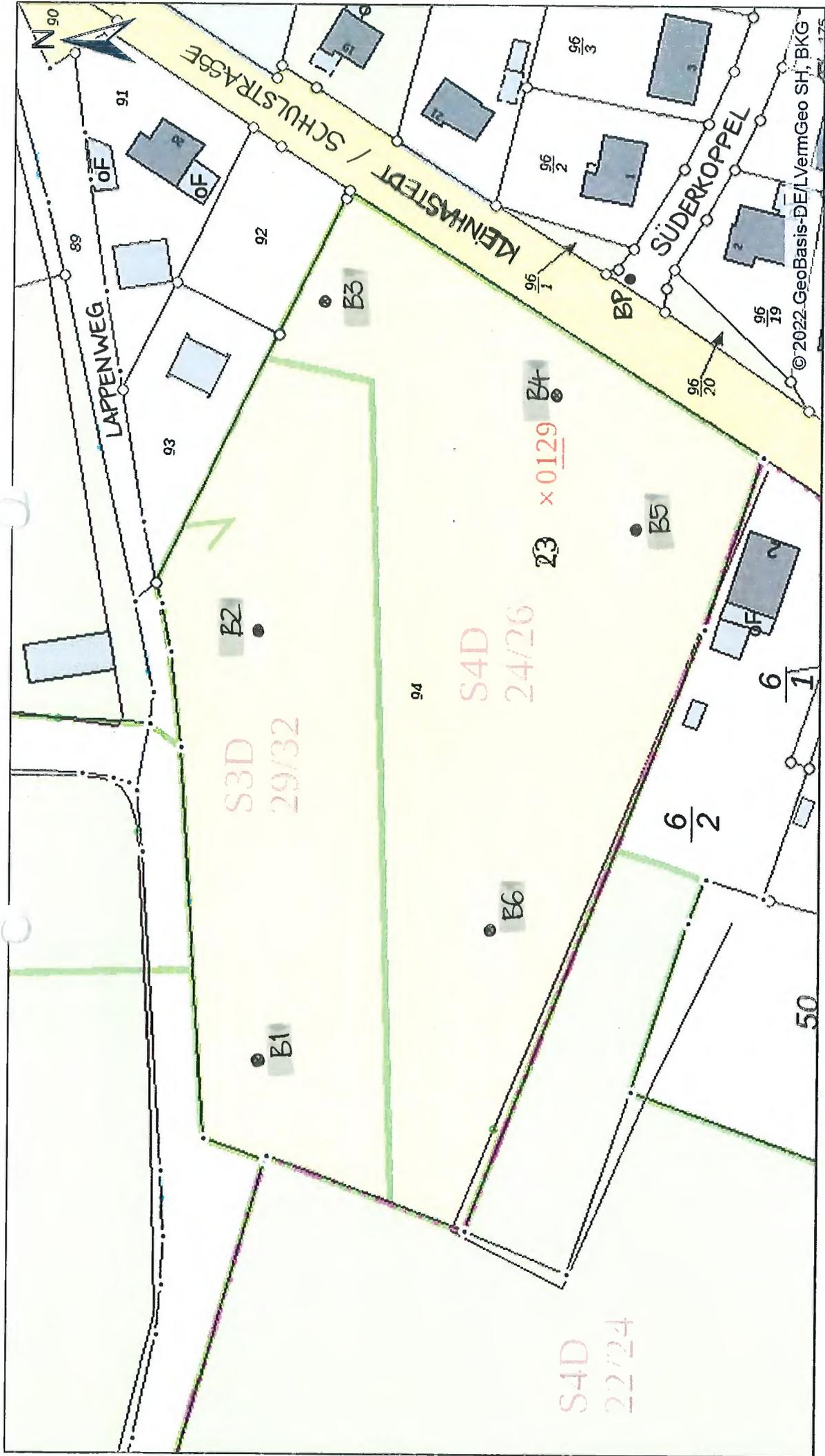


G	Kies
gG	Grobkies
mG	Mittelkies
fg	Feinkies
S	Sand
gS	Grobsand
mS	Mittelsand
fs	Feinsand
U	Schluff
T	Ton
H	Torf, Humus
F	Mudde
A	Auffüllung
X	Steine
Y	Blöcke

Z	Fels, allgemein
Zv	Fels, verwittert
Mu	Mutterboden
L	Verwitterungslehm
Lx	Hangschutt
Lg	Geschiebelehm
Mg	Geschiebemergel
Lö	Löß
Löl	Lößlehm
Kl	Klei, Schlick
Wk	Wiesenkalk
Bt	Bänderton
V	Vulk. Aschen
Bk	Braunkohle
g	kiesig

gg	grobkiesig
mg	mittelkiesig
fg	feinkiesig
s	sandig
gs	grobsandig
ms	mittelsandig
fs	feinsandig
u	schluffig
t	tonig
h	torfig, humos
o	org. Beimengung
x	steinig
y	mit Blöcken

Auftraggeber: Gemeinde Süderhastedt  
 Auftragnehmer: Erwatec Arndt GmbH  
 Ort: 25727 Süderhastedt  
 Auftrag-Nr.: KH222102.9  
 Beginn: 20.12.2022  
 Ende: 20.12.2022



# Kleinhastedt

## DigitalerAtlasNord

CRS: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Autor: -  
 Datum: 13.10.2022

0 5 10 20 Meter  
 Maßstab: 1:1.000