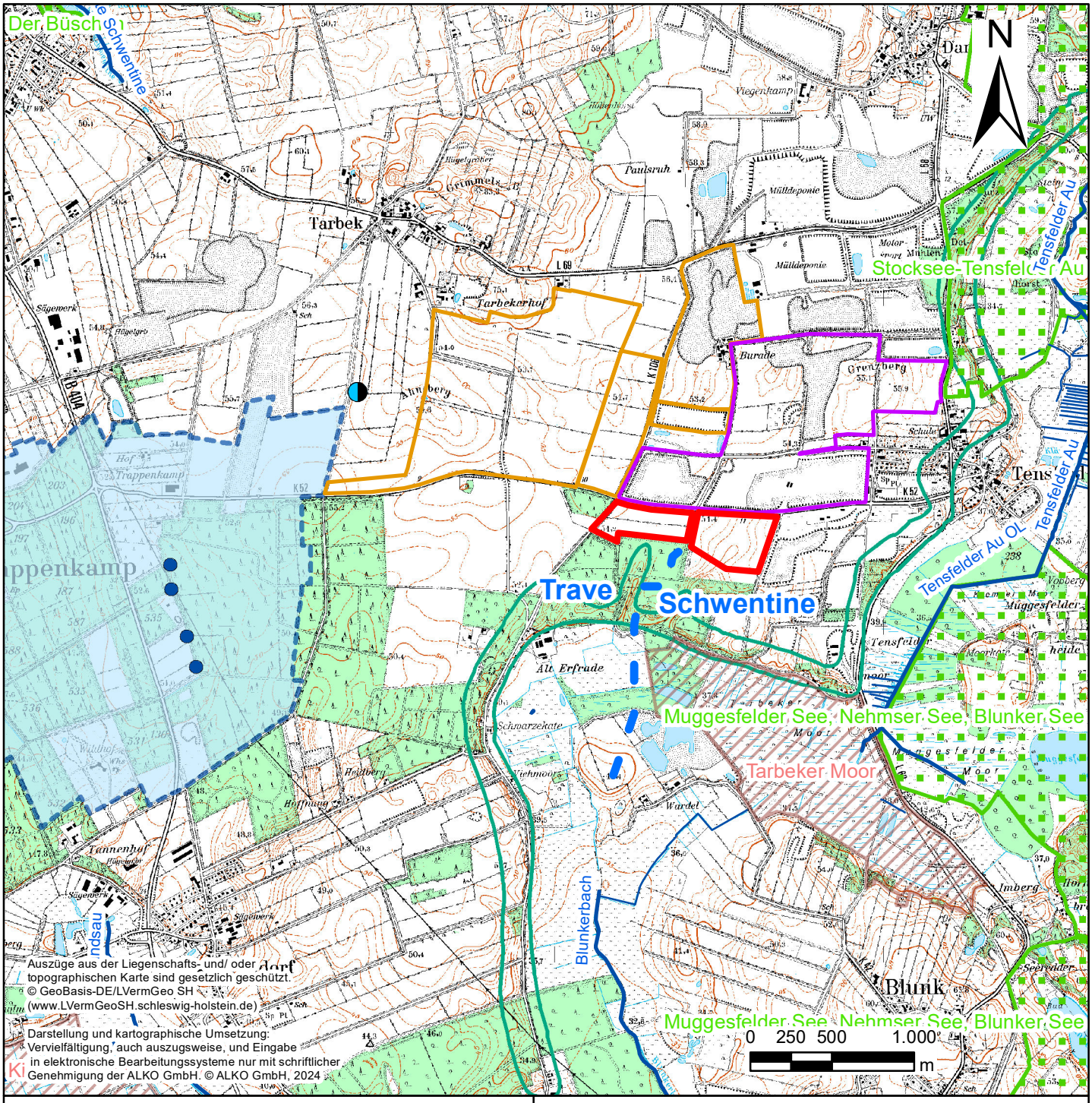
Anlage 1

Übersichtsplan



Legende

- Antragsfläche
- bestehende Abbauflächen Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG
- Abbauflächen der Heidelberg Materials Mineralik DE GmbH
- LGWM Tarbek-Ahnsberg (10L60086002 / 8124)
- Fauna-Flora-Habitat (FFH)
- Landschaftsschutzgebiet (LSG)
- Geotop KI52, Kliff der Tensfelder Au
- fließende Gewässer
- Wasserscheide Trave / Schwentine
- geplantes WSG Bornhöved
- Förderbrunnen WW Bornhöved

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld, Kreis Segeberg

Auftraggeber:
Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG
Moorblick 1
23824 Tensfeld

Übersichtsplan

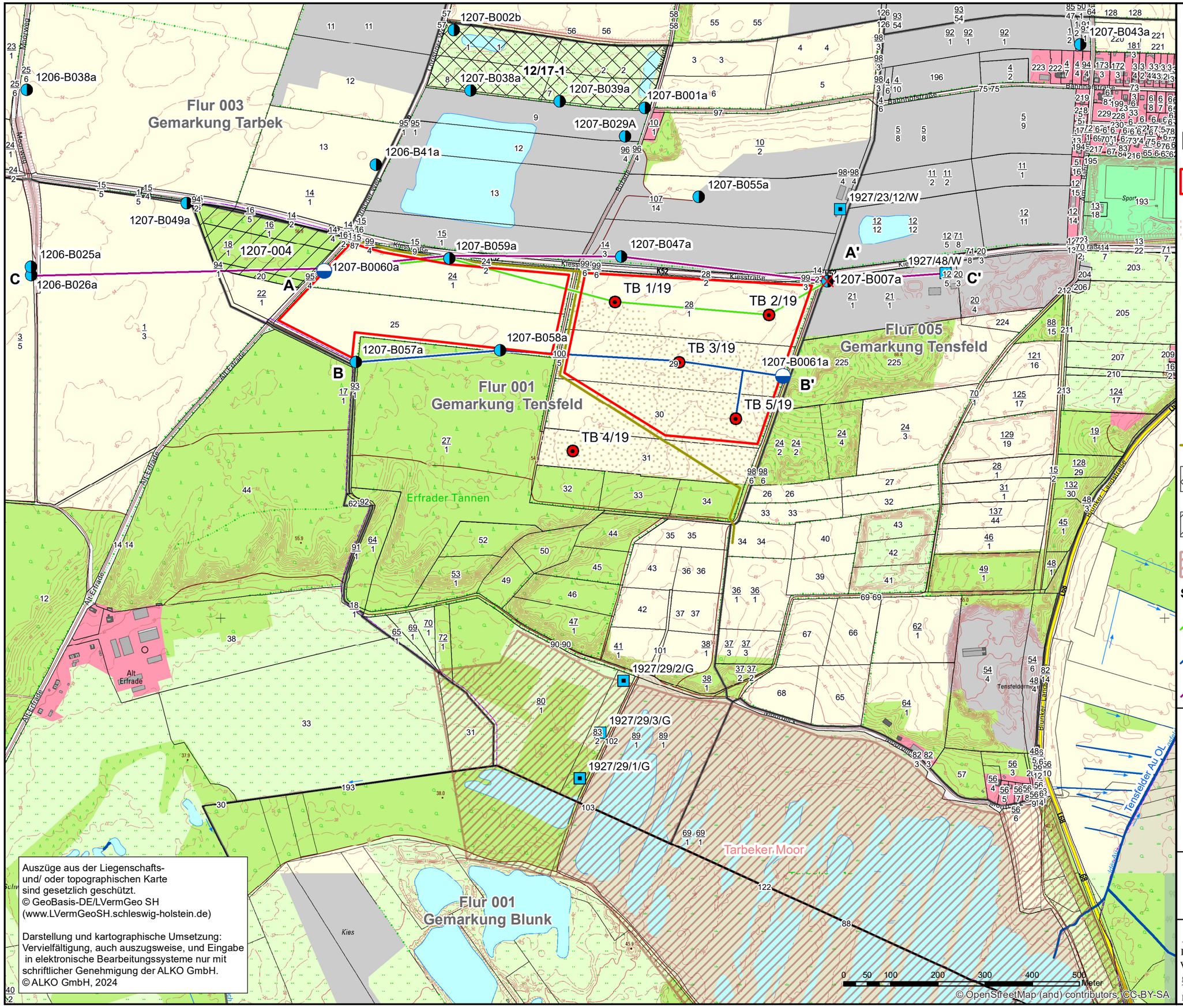
TK 25 Nr. 1927

Maßstab: 1:35.000	
Projekt Nr. 20/24/3415	
Datum: 03.06.2024	
Anlage 1	

ALKO GMBH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhemplatz 2a • 24116 Kiel

Anlage 2

Lageplan



N

Legende

- Antragsfläche
- ehem. Kiesgrube gemäß alter topographischer Karte (Trockenabbau verfüllt)
- An- bzw. Abstrombrunnen
- Grundwassermessstellen
- GWM nicht auffindbar
- unverrohrte Trockenbohrungen (Ø 153 mm)
- Archivbohrung (Umweltportal SH)
- Gasleitung
- Altablagerung
- Altlastenverdachtsfläche, nach aktueller Aktenlage kein Austrag zu erwarten
- Fauna-Flora-Habitat (FFH)

Schematische Profilschnitte

- A - A'
- B - B'
- C - C'

Auszüge aus der Liegenschafts- und/ oder topographischen Karte sind gesetzlich geschützt.
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Darstellung und kartographische Umsetzung: Vervielfältigung, auch auszugsweise, und Eingabe in elektronische Bearbeitungssysteme nur mit schriftlicher Genehmigung der ALKO GmbH.
© ALKO GmbH, 2024

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld, Kreis Segeberg

Auftraggeber: Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG

Lageplan

ALKO GmbH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhelmplatz 2a • 24116 Kiel
geo@alko-kiel.de
Tel 0431 / 14 94 44
Fax 0431 / 14 90 389

Maßstab:	1:7.500
Projekt-Nr.:	20/24/3415
Datum:	22.05.2024
Anlage 2	

Anlage 3

Grundwassergleichenpläne

Anlage 3.1

Lage- und Grundwassergleichenplan

Anlage 3.2

Prognostizierter Grundwassergleichenplan (Höchster zu erwartender Grundwasserstand)

N

0 50 100 200 Meter

Legende

- Antragsflächen
- Grundwassermessstellen
- GWM nicht auffindbar
- An- bzw. Abstrombrunnen
- 35,66 GW-Stand 06.05.2024 (mNN)
- Grundwassergleichen
- Fließrichtung
- Altablagerung
- Altlastenverdachtsfläche, nach aktueller Aktenlage kein schädlicher Austrag zu erwarten
- Fauna-Flora-Habitat (FFH)
- Gasleitung

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld, Kreis Segeberg

Auftraggeber: Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG

Grundwassergleichenplan

ALKO GmbH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhelmplatz 2a • 24116 Kiel
geo@alko-kiel.de
Tel 0431 / 14 94 44
Fax 0431 / 14 90 389

Maßstab: 1:5.000
Projekt-Nr.: 20/24/3415
Datum: 17.05.2024
Anlage 3.1

Auszüge aus der Liegenschafts- und/ oder topographischen Karte sind gesetzlich geschützt.
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Darstellung und kartographische Umsetzung: Vervielfältigung, auch auszugsweise, und Eingabe in elektronische Bearbeitungssysteme nur mit schriftlicher Genehmigung der ALKO GmbH.
© ALKO GmbH, 2024

N

0 50 100 200 Meter

Legende

- Antragsflächen
- An- bzw. Abstrombrunnen
- Grundwassermessstellen
- GWM nicht auffindbar
- 36,45 höchster zu erwartender GW-Stand (mNN)
- Grundwassergleichen
- Fließrichtung
- Altablagerung
- Altlastenverdachtsfläche, nach aktueller Aktenlage kein schädlicher Austrag zu erwarten
- Fauna-Flora-Habitat (FFH)
- Gasleitung

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld, Kreis Segeberg

Auftraggeber: Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG

Grundwassergleichenplan

- höchster zu erwartender GW-Stand -

ALKO GMBH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhelmplatz 2a • 24116 Kiel
geo@alko-kiel.de
Tel 0431 / 14 94 44
Fax 0431 / 14 90 389

Maßstab: 1:5.000
Projekt-Nr.: 20/24/3415
Datum: 17.05.2024
Anlage 3.2

Auszüge aus der Liegenschafts- und/ oder topographischen Karte sind gesetzlich geschützt.
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Darstellung und kartographische Umsetzung: Vervielfältigung, auch auszugsweise, und Eingabe in elektronische Bearbeitungssysteme nur mit schriftlicher Genehmigung der ALKO GmbH.
© ALKO GmbH, 2024

Anlage 4

Schematische Profilschnitte

NW

A

A'

SE

m NN

54,0 53,0 52,0 51,0 50,0 49,0 48,0 47,0 46,0 45,0 44,0 43,0 42,0 41,0 40,0 39,0 38,0 37,0 36,0 35,0 34,0 33,0 32,0 31,0 30,0 29,0 28,0

1207-B0060a

0,30 Mu,
2,00 S, fg
26,00 S; fg-gg

1202-B059a

0,20 Mu,
4,00 mS; gs, g
18,00 gG, x, ms
26,00 mS

TB1/19

0,30 A, Mu, mS; gs, fs2, h2, hw, g2, t2
1,00 A, gS; ms4, fs1-fs2, voe(fG)
2,00 A, mS-gS; fs2, voe(fG, mG)
3,20 A, mS; gs4, fs1-fs2, voe(fG)
4,20 A, mS-gS; fs1-fs2, voe(fG)
5,00 mS-gS; fs1-fs2, fg1, mg1, gg1
6,00 mS-gS; fs1, gg2, mg1, fg1-fg2
7,00 mS-gS; fs1, gg2, mg1, fg1-fg2
9,00 mS-gS; fs1-fs2, fg1, mg1, g1
10,00 mS; gs4, fs1-fs2, gg1, mg1, fg1-fg2
11,00 mS-gS; fs1-fs2, mg1, fg1
13,00 mS-gS; fs2, voe(fG)
14,10 mS-gS; fs2, fg1-fg2, mg1, voe(gG)
15,80 mS; gs, fs2, voe(fG, gG)
16,10 mS; gs, fs2, voe(fG, mG), h1, hzk
17,40 mS; gs, fs2, mg1-mg2, gg1, fg1, by, dunkelbraune Schlieren
18,00 mS; gs, fs2, gg1-gg2, mg1-mg2, fg1, pw(S, org2)
20,00 gS; ms4, fs1-fs2, by, fg1, voe(mG)
22,00 gS; ms4, fs1-fs2, by, fg1, mg1
24,00 mS-gS; fs1-fs2, by, gg2, mg1-mg2, fg1-fg2
25,00 mS-gS; fs1-fs2, gg1-gg2, mg1, fg1, by
26,00 mS-gS; fs1-fs2, gg2, mg2, fg2, by

TB2/19

1,00 A, Mu, mS; gs, fs2, h2, hw, g2, x2
2,00 A, mS; gs4, fs2, voe(fG)
3,00 A, mS; gs4, fs2, fg1, voe(gG)
4,00 A, mS; gs4, fs2, voe(fG), beim Nachbohren 0-4m wurden 2 gG Ø ca. 6cm nach oben befördert
6,00 A, mS-gS; fs2, fg1
8,00 A, mS-gS; fs2, fg1, voe(mG)
9,00 mS; gs, fs2, voe(fG, mG, gG)
10,00 mS; gs, fs2, voe(fG)
11,00 mS; gs, fs2, voe(fG, gG)
14,00 mS; gs, fs2, fg1, voe(gG)
15,00 mS; gs, fs2, voe(fG, mG)
16,00 mS; gs2-gs, fs2
17,80 mS; gs, fs2, voe(fG)
19,00 gS; ms4, fs1-fs2, by, fg1, mg1
22,00 mS; gs, fs2, mg2, fg1-fg2, gg1, by

1207-B007a

0,60 Mu,
2,00 gS; g, ms, fs2
15,40 mS; fs, gs2
17,50 mS; fs, gs2
21,00 mS; gs, fs, g

Legende

A	A	Aufschüttung			
Mu	Mu	Mutterboden	U, u	Schluff, schluffig	
gG, gg	Grobkies, grobkiesig		T, t	Ton, tonig	
mG, mg	Mittelkies, mittelkiesig		Lg	Geschiebelehm	
fG, fg	Feinkies, feinkiesig		Mg	Geschiebemergel	
gS, gs	Grobsand, grobsandig		H, h	Torf, humos	
mS, ms	Mittelsand, mittelsandig		Fh	Mudde	
fS, fs	Feinsand, feinsandig		X, x	Steine, steinig	

Konsistenzen

breiig
breiig bis weich
weich
weich bis steif
steif bis weich
steif
halbfest
fest
locker gelagert
mitteldicht gelagert
locker bis mitteldicht gelagert
nass

Komponentenanteil

fs1 = sehr schwach feinsandig
fs2 = schwach feinsandig
fs3 = feinsandig
fs4 = stark feinsandig
voe (fG) = vereinzelte Feinkiese

Grundwasser

höchster zu erwartender GW-Stand gemäß GW-Gleichenplan

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld

Auftraggeber: Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG

Schematischer Profilschnitt A - A'

ALKO GMBH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhelmplatz 2a - 24116 Kiel

Höhe: 1:200 / Länge: 1:4000
Projekt-Nr.: 20/24/3415
Datum: 12.04.2042
Anlage: 4.1

W

B

B'

E

m NN

54,0
53,0
52,0
51,0
50,0
49,0
48,0
47,0
46,0
45,0
44,0
43,0
42,0
41,0
40,0
39,0
38,0
37,0
36,0
35,0
34,0
33,0
32,0
31,0
30,0
29,0
28,0
27,0

1202-B057a

0,20 Mu,
3,00 mS; fs
12,00 mS; gs
15,00 mS; fs
18,00 mS; gs
27,00 mS; fs

1202-B058a

0,20 Mu,
6,00 mS; fs
21,00 mS; gs, fs
27,00 mS; gs, x

TB3/19

0,30 Mu, A, mS; gs, fs2, h2, hw, x1-x2
2,00 A, gS; ms4, fs2, voe(fG)
6,00 A, mS-gS; fs2, voe(fG)
7,00 A, mS; gs, fs2, voe(fG)
8,00 A, mS; gs, fs2, voe(fG, gG)
10,50 A, mS; gs-gs4, fs2, voe(fG)
11,00 mS; gs4, fs1-fs2, fg1, mg1-mg2, voe(gG)
13,00 gS; ms4, fs1, mg1, fg1, voe(gG)
14,00 gS; ms, fs1, fg1-fg2, mg1, gg1
15,50 mS; gs4, fs2, gg1-gg2, ms1, fg1
16,00 mS; gs, fs2, fg1, voe(mG)
20,00 mS; gs, fs2, mg2, fg1, voe(gG)
22,00 gS-mS; fs1-fs2, mg2, fg1-fg2, voe(gG)

TB5/19

0,30 Mu, A, mS; gs, fs2, u1, h2, hw, g2, x1
2,00 A, mS; gs3-gs4, fs2, voe(fG)
7,00 A, mS-gS; fs2, voe(fG)
9,00 A, mS; gs, fs2, voe(fG, mG)
10,10 mS; gs, fs2, gg1, voe(fG, mG)
12,10 gS; ms, fs1, fg1, voe(mG, gG)
13,00 gS; ms, fs1, fg1-fg2, mg1, voe(gG)
14,00 gS; ms, fs1, gg1-gg2, mg1, fg1
15,00 mS-gS; fs1-fs2, mg2, fg1, voe(gG)
17,00 mS; gs, fs2, voe(fG, mG)
18,00 mS; gs, fs2, mg1, voe(fG)
20,00 gS; ms, fs1, fg1, voe(mG)
22,00 gS; ms4, fs2, fg1

1207-B0061a

0,30 Mu,
2,00 S, fg
26,00 S; fg-gg

Legende

A	A	Aufschüttung	U, u	Schluff, schluffig
Mu	Mu	Mutterboden	T, t	Ton, tonig
gG, gg	Grobkies, grobkiesig		Lg	Geschiebelehm
mG, mg	Mittelkies, mittelkiesig		Mg	Geschiebemergel
fG, fg	Feinkies, feinkiesig		H, h	Torf, humos
gS, gs	Grobsand, grobsandig		Fh	Mudde
mS, ms	Mittelsand, mittelsandig		X, x	Steine, steinig
fS, fs	Feinsand, feinsandig			

Konsistenzen

breiig
breiig bis weich
weich
weich bis steif
steif bis weich
steif
halbfest
fest
locker gelagert
mitteldicht gelagert
locker bis mitteldicht gelagert
nass

Komponentenanteil

fs1 = sehr schwach feinsandig
fs2 = schwach feinsandig
fs3 = feinsandig
fs4 = stark feinsandig
voe (fG) = vereinzelte Feinkiese

Grundwasser

höchster zu erwartender GW-Stand gemäß GW-Gleichenplan

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld

Auftraggeber: Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG

Schematischer Profilschnitt B - B'

ALKO GMBH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhelmplatz 2a - 24116 Kiel

Höhe: 1:200 / Länge: 1:3500
Projekt-Nr.: 20/24/3415
Datum: 12.04.2024
Anlage: 4.2

NW

C

m NN

54,0 52,0 50,0 48,0 46,0 44,0 42,0 40,0 38,0 36,0 34,0 32,0 30,0 28,0 26,0 24,0 22,0 20,0 18,0 16,0 14,0 12,0 10,0 8,0 6,0 4,0 2,0 0,0 -2,0 -4,0 -6,0 -8,0 -10,0 -12,0 -14,0 -16,0 -18,0 -20,0 -22,0 -24,0 -26,0 -28,0

1206-B025a / 1206-B026a

0,10	Mu,
5,00	mS; gs, g, x
12,00	mS; gs, g
18,00	mS; gs, fg
27,00	mS; gs
30,00	mS, fs, Schlufflagen
44,00	mS; gs, fs
46,00	mS; gs, Schlufflagen
54,00	fS; ms
61,00	mS; gs
69,00	Mg, u, fs
83,00	gr, U, fs

1207-B0060a

0,30	Mu,
2,00	S, fg
26,00	S; fg-gg

1202-B059a

0,20	Mu,
4,00	mS; gs, g
18,00	gG, x, ms
26,00	mS

1207-B047a

15,00	mS-gS; fs
27,00	fG-mG, s
35,00	fS; g, u
45,00	fS-mS; u
47,00	mS-gS
49,00	fS; u, Lagen von Geschiebemergel
54,00	Mg,

1207-B007a

0,60	Mu,
2,00	gS; g, ms, fs2
15,40	mS; fs, gs2
17,50	mS; fs, gs2
21,00	mS; gs, fs, g

1927/48/W

24,00	mS-gS; fg-gg
39,00	gS-gG
51,00	fS-gS; fg-mg
52,00	U
59,00	fS; u2
69,00	Mg,

C'

SE

m NN

54,0 52,0 50,0 48,0 46,0 44,0 42,0 40,0 38,0 36,0 34,0 32,0 30,0 28,0 26,0 24,0 22,0 20,0 18,0 16,0 14,0 12,0 10,0 8,0 6,0 4,0 2,0 0,0 -2,0 -4,0 -6,0 -8,0 -10,0 -12,0 -14,0

Legende

A	A	Aufschüttung	U, u	Schluff, schluffig
Mu	Mu	Mutterboden	T, t	Ton, tonig
gG, gg	gG, gg	Grobkies, grobkiesig	Lg	Geschiebelehm
mG, mg	mG, mg	Mittelkies, mittelkiesig	Mg	Geschiebemergel
fG, fg	fG, fg	Feinkies, feinkiesig	H, h	Torf, humos
gS, gs	gS, gs	Grobsand, grobsandig	Fh	Mudde
mS, ms	mS, ms	Mittelsand, mittelsandig	X, x	Steine, steinig
fS, fs	fS, fs	Feinsand, feinsandig		

Komponentenanteil

fs1 = sehr schwach feinsandig
fs2 = schwach feinsandig
fs3 = feinsandig
fs4 = stark feinsandig
voe (fG) = vereinzelte Feinkiese

Grundwasser

höchster zu erwartender GW-Stand gemäß GW-Gleichenplan

Hydrogeologischer Fachbeitrag zur geplanten Rohstoffgewinnung südl. der K52 bei Tensfeld

Auftraggeber: Kieswerk Fischer GmbH & Co. KG

Schematischer Profilschnitt C - C'

ALKO GMBH
Ingenieurgeologisches Büro
Wilhelmplatz 2a - 24116 Kiel

Höhe: 1:400 / Länge: 1:7000

Projekt-Nr.: 20/24/3415

Datum: 13.05.2024

Anlage: 4.3

Anlage 5

Ausbaudokumentation der Grundwassermessstellen 1207-B0060a und 1207-B0061a

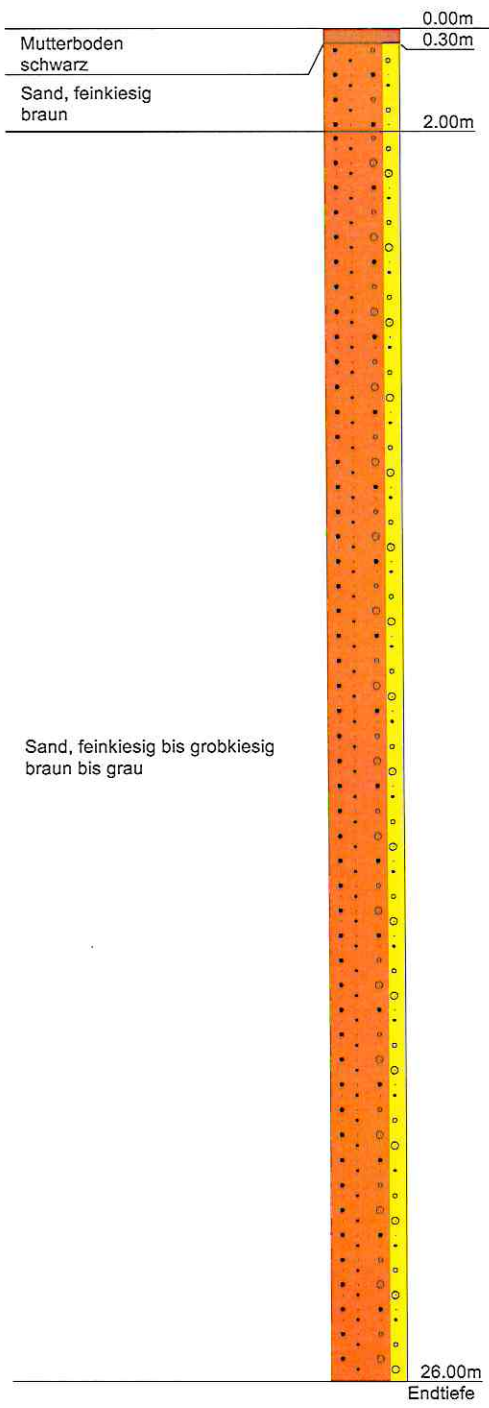
BERG - HINRICHS Brunnenbau GmbH
Wahlstedter Str. 50 a - 23795 Fahrenkrug
Telefon 04551 - 2882 oder 94928
Telefax 04551 - 6238
Internet: www.berg-brunnenbau.de
E-mail: info@berg-brunnenbau.de

EINGEGANGEN
27. März 2024
Erl.....

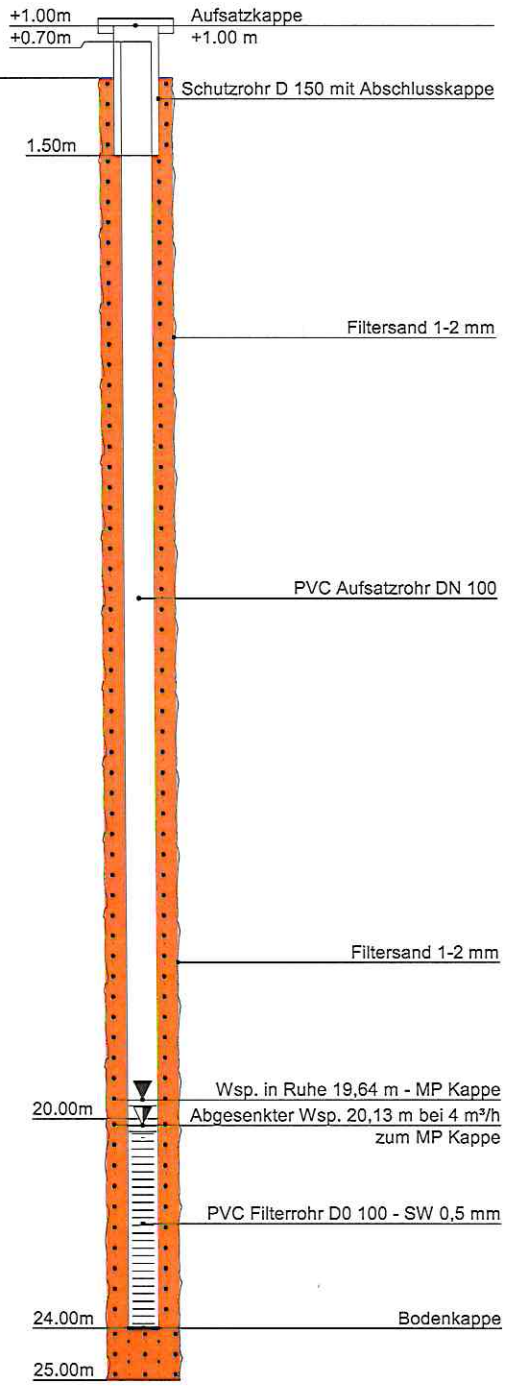
BERG - HINRICHS BRUNNENBAU GmbH

Profil Nr.: 1207-B0060

Ansatzpunkt:GOK



Messstellenausbau



Datum:	19.03.2023	Maßstab 1: 145 / 1: 25	Bohrd: 240 mm	Ausbau : DN 100	Tiefe : 24 m	Gez.: Hinrichs
Bauvorhaben:	Kieswerk Fischer - Tensfeld - GWMSt. Anstrom					
Auftraggeber:	Kieswerk Fischer GmbH & Co KG, Moorblick 1, 23824 Tensfeld					
Ort des BV :	23824 Tensfeld, Kieler Straße					
Akt.z / BID Nr.:	1207-B0060 BID 1927SH0024					
Brunnenart:	Grundwassermessstelle					

BERG-HINRICHS Brunnenbau GmbH
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a
Telefon 04551-2882, Fax 04551-6238

BERG-HINRICHS Brunnenbau GmbH

23795 Fahrenkrug

Wahlstedter Str. 50 a

Telefon 04551-2882, Fax 04551-6238

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen Baugrundbohrung

Archiv-Nr: **1207-B0060**
Aktenzeichen: **1927SH0024**

Anlage:
Bericht:

1 Objekt **Kieswerk Fischer - Tensfeld - GWMSt. Anstrom**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: 3
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **1207-B0060** Zweck: **Grundwassermessstelle**

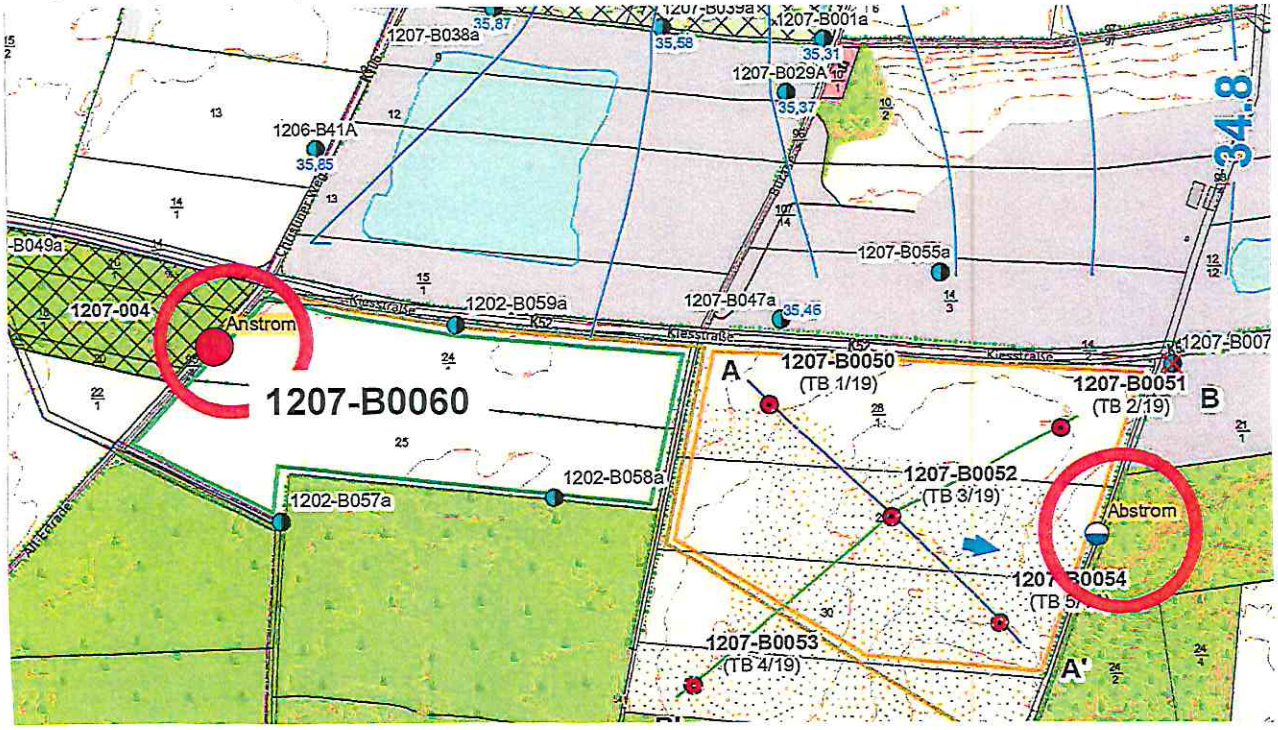
Ort: **23824 Tensfeld, Kiesstraße, Kieswerk Fischer, Kreis Segeberg**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): **Bornhöved** Nr: **1927**

Rechts: **32584317** Hoch: **5990697** Lotrecht Richtung:

Höhe des Ansatzpunktes a) zu NN m
b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)



4 Auftraggeber: **Kieswerk Fischer GmbH & Co KG, Moorblick 1, 23824 Tensfeld**
Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: **Berg - Hinrichs Brunnenbau GmbH, Wahlstedter Str. 50 a, 23795 Fahrenkrug**
gebohrt am: **19.03.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **Kieswerk Fischer**
Geräteführer: **Herr Fabian Pooch** Qualifikation: **Bohrgeräteführer**
Geräteführer: Qualifikation:
Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: **Rotomax Li** Baujahr: **2020**
Bohrgerät Typ: Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik
9.1 9.1 Kurzzeichen
9.1.1 Bohrverfahren
9.1.1.1 Art:
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =

BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =

BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

9.1.1.2 Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

9.1.2 Bohrwerkzeug
9.1.2.1 Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr

HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe

Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

9.1.2.2 Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil

HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro

DR = Druckluft
HY = Hydraulik

9.1.2.3 Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft

SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum

d = direkt
id = indirekt

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von	bis	Bohrverfahren Art	Lösen	Bohrwerkzeug Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Verrohrung Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	Bemerkungen
0	**26**	**BuP**	**rot**	**HK**	**240**	**G HY**	**WS**				

9.3 Bohrkronen

1	Nr:	ø Außen/Innen:	/
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/

9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
1						
2						
3						
4						

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr von m	bis m	ø mm	Filterschüttung Art	von m	bis m	Körnung mm	Sperrschicht von m	bis m	Art	OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	20.00	**24.00**	**100**	**Filtersand**	**0.00**	**20.00**					
				Filtersand	**20.00**	**25.00**					

11 Sonstige Angaben

Datum: 26.03.2024

BERG - HINRICHS
Brunnenbau GmbH
Tel 04551 - 2882 Fax 6238
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a

DC

BERG-HINRICHS Brunnenbau GmbH
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a
Telefon 04551-2882, Fax 04551-6238

Anlage
Bericht:
Az.: **1927SH0024**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Kieswerk Fischer - Tensfeld - GWMSt. Anstrom**

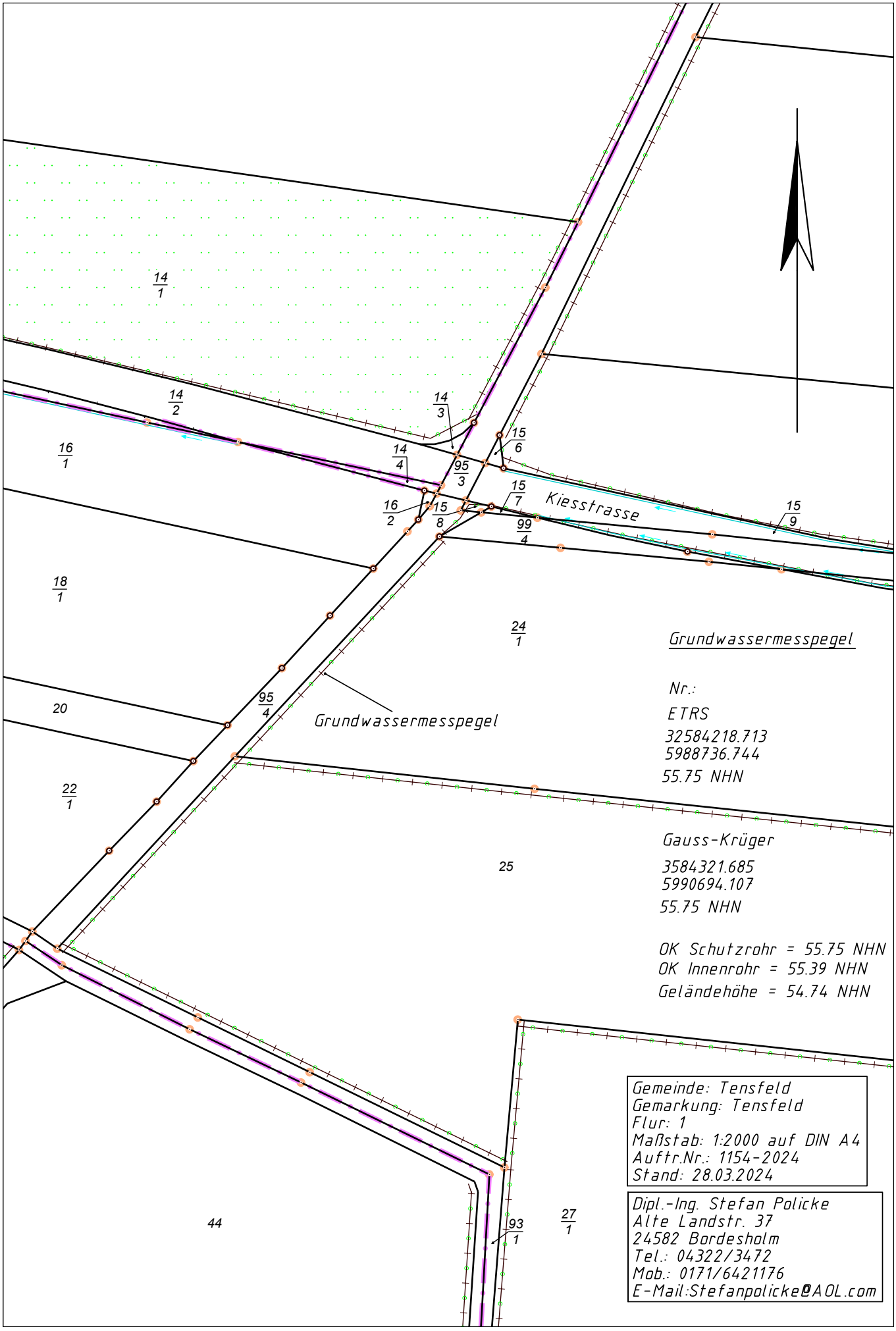
Bohrung Nr. 1207-B0060 Blatt 1

Datum: **19.03.2024**

1	2				3	4	5	6
Bis ....m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.30	a) **Mutterboden** b) c) / d) / e) **schwarz** f) / g) / h) / i)							
2.00	a) **Sand, feinkiesig** b) c) / d) / e) **braun** f) / g) / h) / i)							
26.00 Endtiefe	a) **Sand, feinkiesig bis grobkiesig** b) c) / d) / e) **braun bis grau** f) / g) / h) / i)							

26.03.24

BERG - HINRICHS
Brunnenbau GmbH
Tel 04551 - 2882 Fax 6238
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a

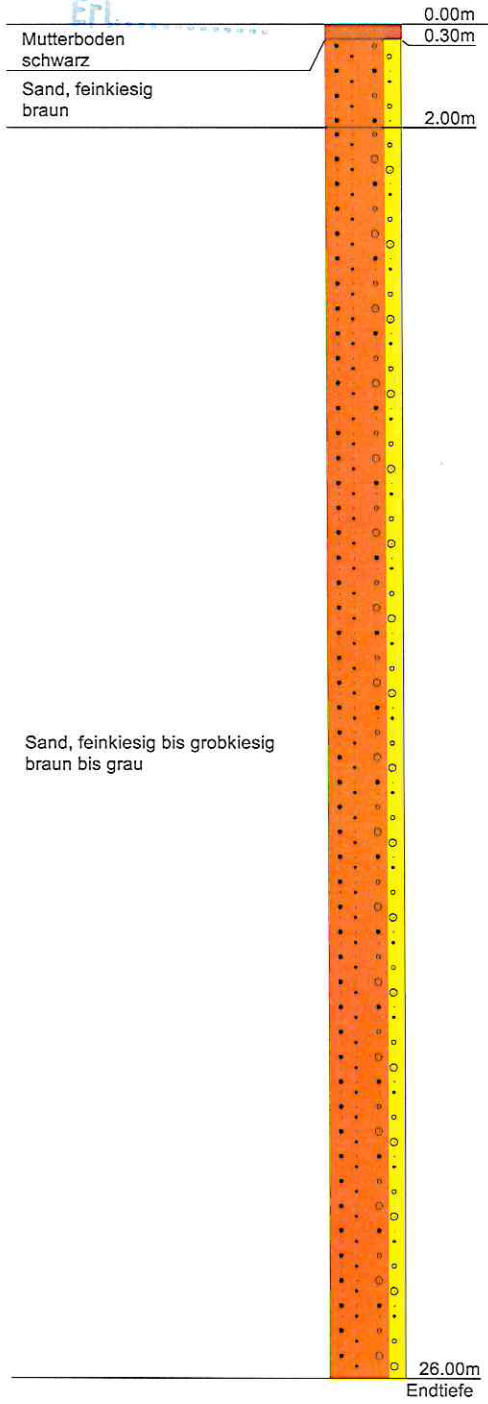

14/1
14/2
14/3
14/4
16/1
95/3
15/6
15/7
16/2
15/8
99/4
15/9
Kiesstrasse
18/1
24/1
Grundwassermesspegel
Nr.:
ETRS
32584218.713
5988736.744
55.75 NHN
95/4
20
Grundwassermesspegel
22/1
Gauss-Krüger
25
3584321.685
5990694.107
55.75 NHN
OK Schutzrohr = 55.75 NHN
OK Innenrohr = 55.39 NHN
Geländehöhe = 54.74 NHN
Gemeinde: Tensfeld
Gemarkung: Tensfeld
Flur: 1
Maßstab: 1:2000 auf DIN A4
Auftr.Nr.: 1154-2024
Stand: 28.03.2024
44
93/1
27/1
Dipl.-Ing. Stefan Policke
Alte Landstr. 37
24582 Bordesholm
Tel.: 04322/3472
Mob.: 0171/6421176
E-Mail:StefanpolickeAOL.com

BERG - HINRICHS Brunnenbau GmbH
Wahlstedter Str. 50 a - 23795 Fahrenkrug
Telefon 04551 - 2882 oder 94928
Telefax 04551 - 6238
Internet: www.berg-brunnenbau.de
E-mail: info@berg-brunnenbau.de

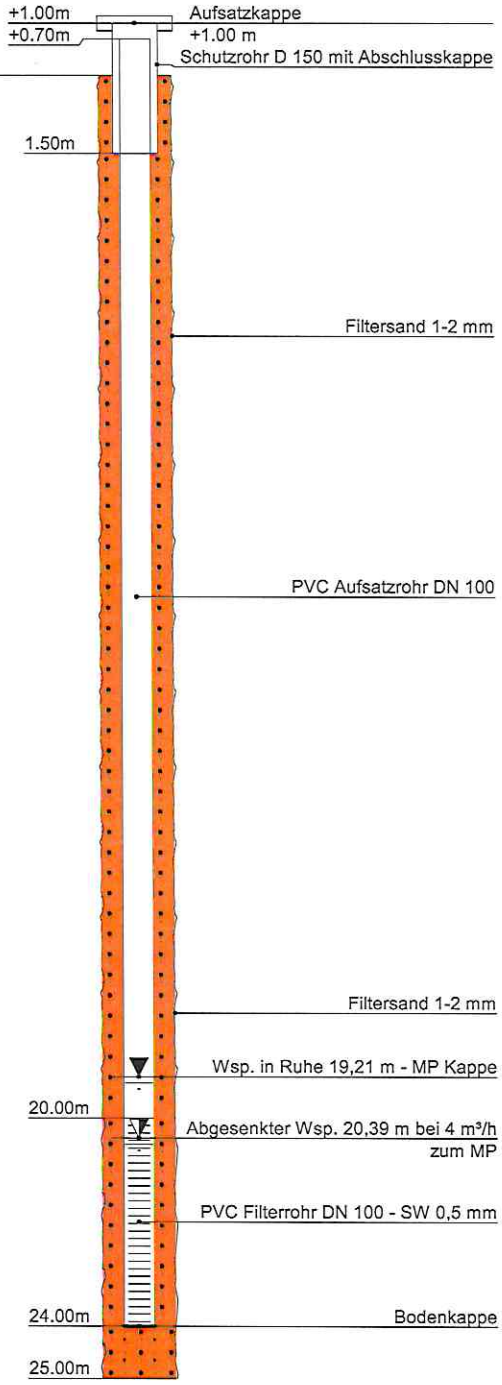
BERG - HINRICHS BRUNNENBAU GmbH

Profil Nr.: 1207-B0061

Ansatzpunkt:GOK



Messstellenausbau



Datum:	22.03.2023	Maßstab 1: 145 / 1: 25	Bohrd: 240 mm	Ausbau : DN 100	Tiefe : 24 m	Gez.: Hinrichs
Bauvorhaben:	Kieswerk Fischer - Tensfeld - GWMSt. Abstrom					
Auftraggeber:	Kieswerk Fischer GmbH & Co KG, Moorblick 1, 23824 Tensfeld					
Ort des BV :	23824 Tensfeld, Kieler Straße					
Akt.z / BID Nr.:	1207-B0061 BID 1927SH0025					
Brunnenart:	Grundwassermessstelle					

BERG-HINRICHS Brunnenbau GmbH
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a
Telefon 04551-2882, Fax 04551-6238

BERG-HINRICHS Brunnenbau GmbH

23795 Fahrenkrug

Wahlstedter Str. 50 a

Telefon 04551-2882, Fax 04551-6238

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen Baugrundbohrung

Archiv-Nr: **1207-B0061**
Aktenzeichen: **1927SH002**

Anlage:
Bericht:

1 Objekt **Kieswerk Fischer - Tensfeld - GWMSt. Abstrom**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: 3
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **1207-B0061** Zweck: **Grundwassermessstelle**

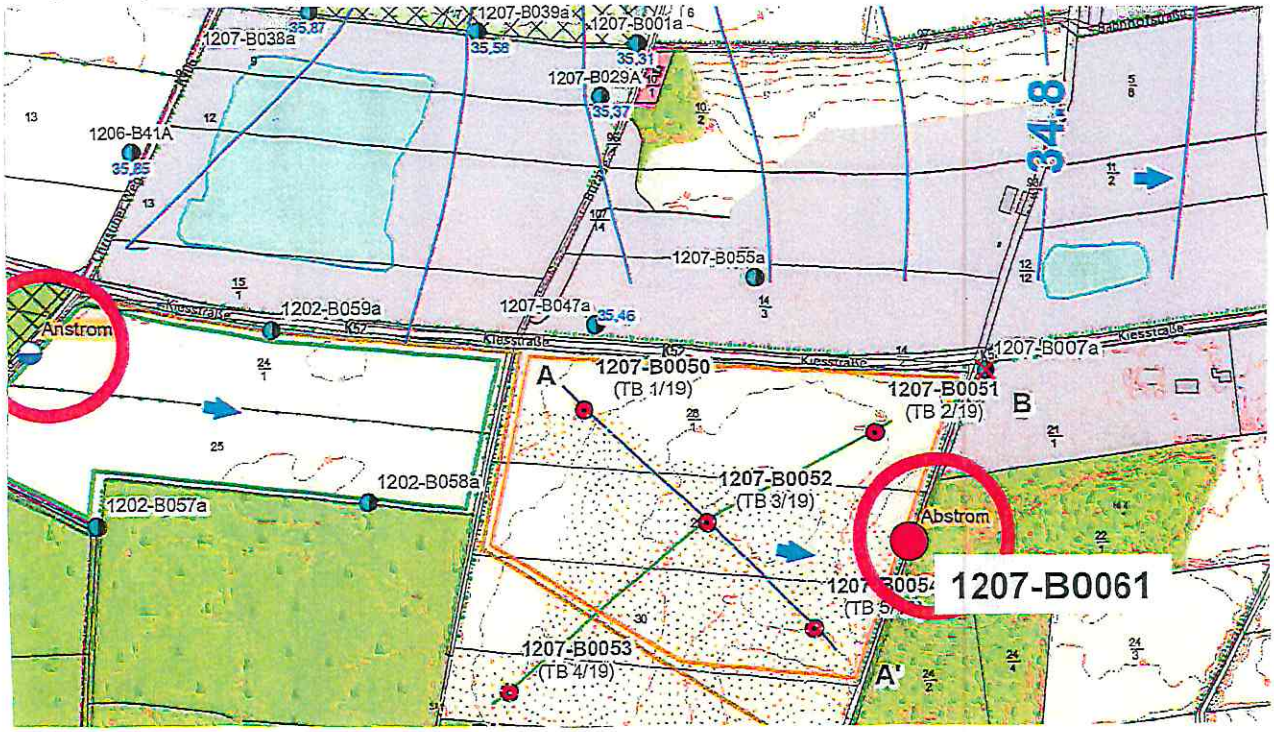
Ort: **23824 Tensfeld, Kiesstraße, Kieswerk Fischer, Kreis Segeberg**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000): **Bornhöved** Nr: **1927**

Rechts: **32585302** Hoch: **5990482** Lotrecht Richtung:

Höhe des Ansatzpunktes a) zu NN m
b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)



4 Auftraggeber: **Kieswerk Fischer GmbH & Co KG, Moorblick 1, 23824 Tensfeld**

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: **Berg - Hinrichs Brunnenbau GmbH, Wahlstedter Str. 50 a, 23795 Fahrenkrug**

gebohrt am: **22.03.2024** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **Kieswerk Fischer**

Geräteführer: **Herr Fabian Pooch** Qualifikation: **Bohrgeräteführer**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: **Rotomax Li** Baujahr: **2020**

Bohrgerät Typ: Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik
9.1 9.1 Kurzzeichen
9.1.1 Bohrverfahren
9.1.1.1 Art:
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben
... =
BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben
BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben
BS = Sondierbohrungen
... =
BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =

9.1.1.2 Lösen:
rot = drehend
ram = rammend
druck = drückend
schlag = schlagend
greif = greifend

9.1.2 Bohrwerkzeug
9.1.2.1 Art:
EK = Einfachkernrohr
DK = Doppelkernrohr
TK = Dreifachkernrohr
S = Seilkernrohr
HK = Hohlkrone
VK = Vollkrone
H = Hartmetallkrone
D = Diamantkrone
Gr = Greifer
Schap = Schappe
Schn = Schnecke ... =
Spi = Spirale ... =
Kis = Kiespumpe ... =
Ven = Ventilbohrer
Mei = Meißel
SN = Sonde

9.1.2.2 Antrieb:
G = Gestänge
SE = Seil
HA = Hand
F = Freifall
V = Vibro
DR = Druckluft
HY = Hydraulik

9.1.2.3 Spülhilfe:
WS= Wasser
LS = Luft
SS = Sole
DS = Dickspülung
Sch = Schaum
d = direkt
id = indirekt

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von	bis	Bohrverfahren Art	Lösen	Bohrwerkzeug Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Verrohrung Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	Bemerkungen
0	**26**	**BuP**	**rot**	**HK**	**240**	**G HY**	**WS**				

9.3 Bohrkronen

1	Nr:	ø Außen/Innen:	/
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/

9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
1						
2						
3						
4						

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand m über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr von m	bis m	ø mm	Filterschüttung Art	von m	bis m	Körnung mm	Sperrschicht von m	bis m	Art	OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	20.00	**24.00**	**100**	**Filtersand**	**0.00**	**20.00**					
				Filtersand	**20.00**	**25.00**					

11 Sonstige Angaben

Datum: 26.03.24

BERG - HINRICHS
Brunnenbau GmbH
Tel 04551 - 2882 Fax 6238
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a

DC

BERG-HINRICHS Brunnenbau GmbH
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a
Telefon 04551-2882, Fax 04551-6238

Anlage
Bericht:
Az.: **1927SH002**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Kieswerk Fischer - Tensfeld - GWMSt. Anstrom**

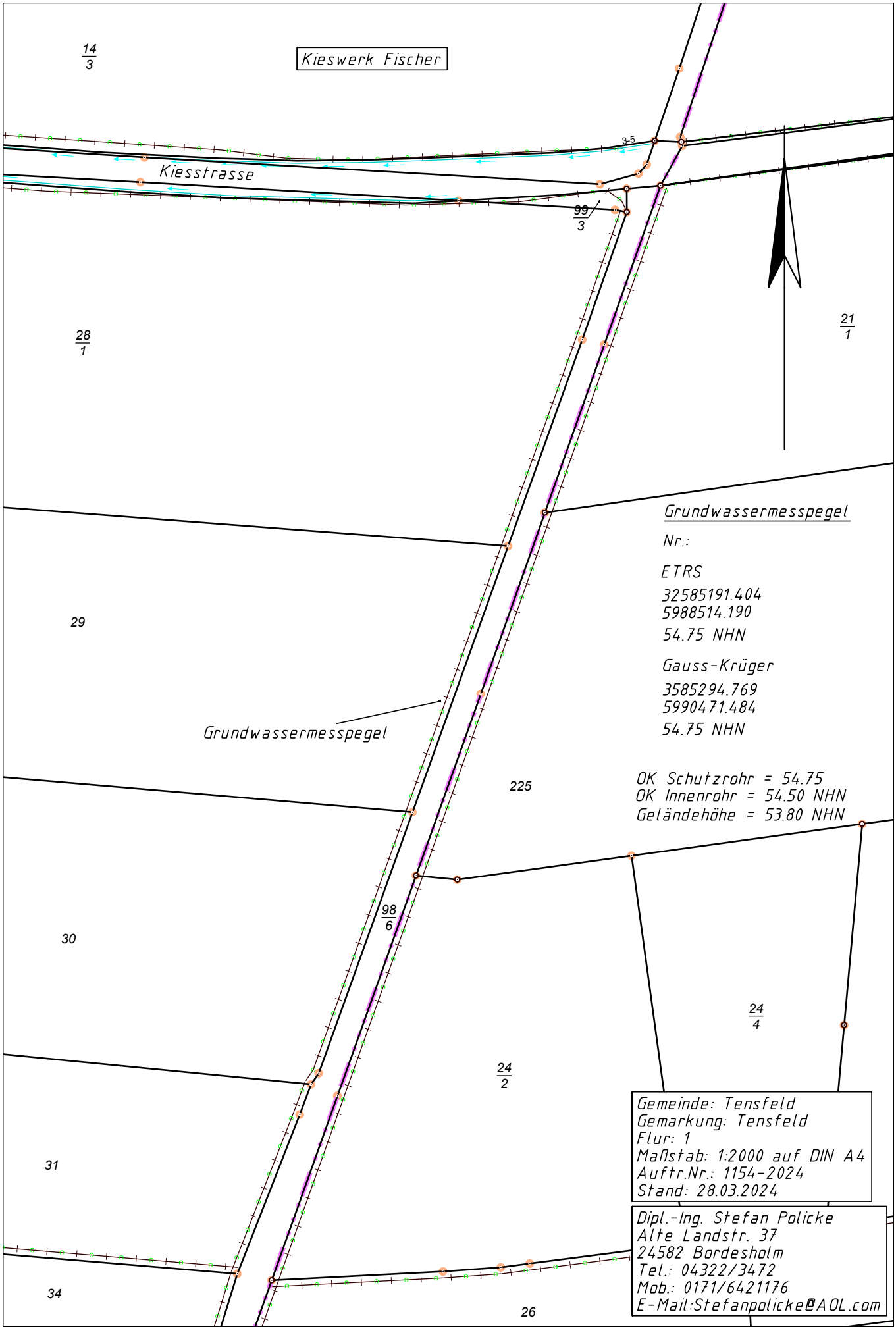
Bohrung Nr. 1207-B0061 Blatt 1

Datum: **22.03.2024**

1	2				3	4	5	6
Bis ....m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung / h) Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.30	a) **Mutterboden** b) c) / d) / e) **schwarz** f) / g) / h) / i)							
2.00	a) **Sand, feinkiesig** b) c) / d) / e) **braun** f) / g) / h) / i)							
26.00 **Endtiefe**	a) **Sand, feinkiesig bis grobkiesig** b) c) / d) / e) **braun bis grau** f) / g) / h) / i)							

26.03.24

BERG - HINRICHS
Brunnenbau GmbH
Tel 04551 - 2882 Fax 6238
23795 Fahrenkrug
Wahlstedter Str. 50 a


14/3
Kieswerk Fischer
3-5
Kiesstrasse
99/3
28/1
21/1
Grundwassermesspegel
Nr.:
ETRS
32585191.404
5988514.190
54.75 NHN
Gauss-Krüger
3585294.769
5990471.484
54.75 NHN
29
Grundwassermesspegel
225
OK Schutzrohr = 54.75
OK Innenrohr = 54.50 NHN
Geländehöhe = 53.80 NHN
98/6
30
24/4
24/2
Gemeinde: Tensfeld
Gemarkung: Tensfeld
Flur: 1
Maßstab: 1:2000 auf DIN A4
Auftr.Nr.: 1154-2024
Stand: 28.03.2024
31
Dipl.-Ing. Stefan Policke
Alte Landstr. 37
24582 Bordesholm
Tel.: 04322/3472
Mob.: 0171/6421176
E-Mail:StefanpolickeAOL.com
34
26

Anlage 6

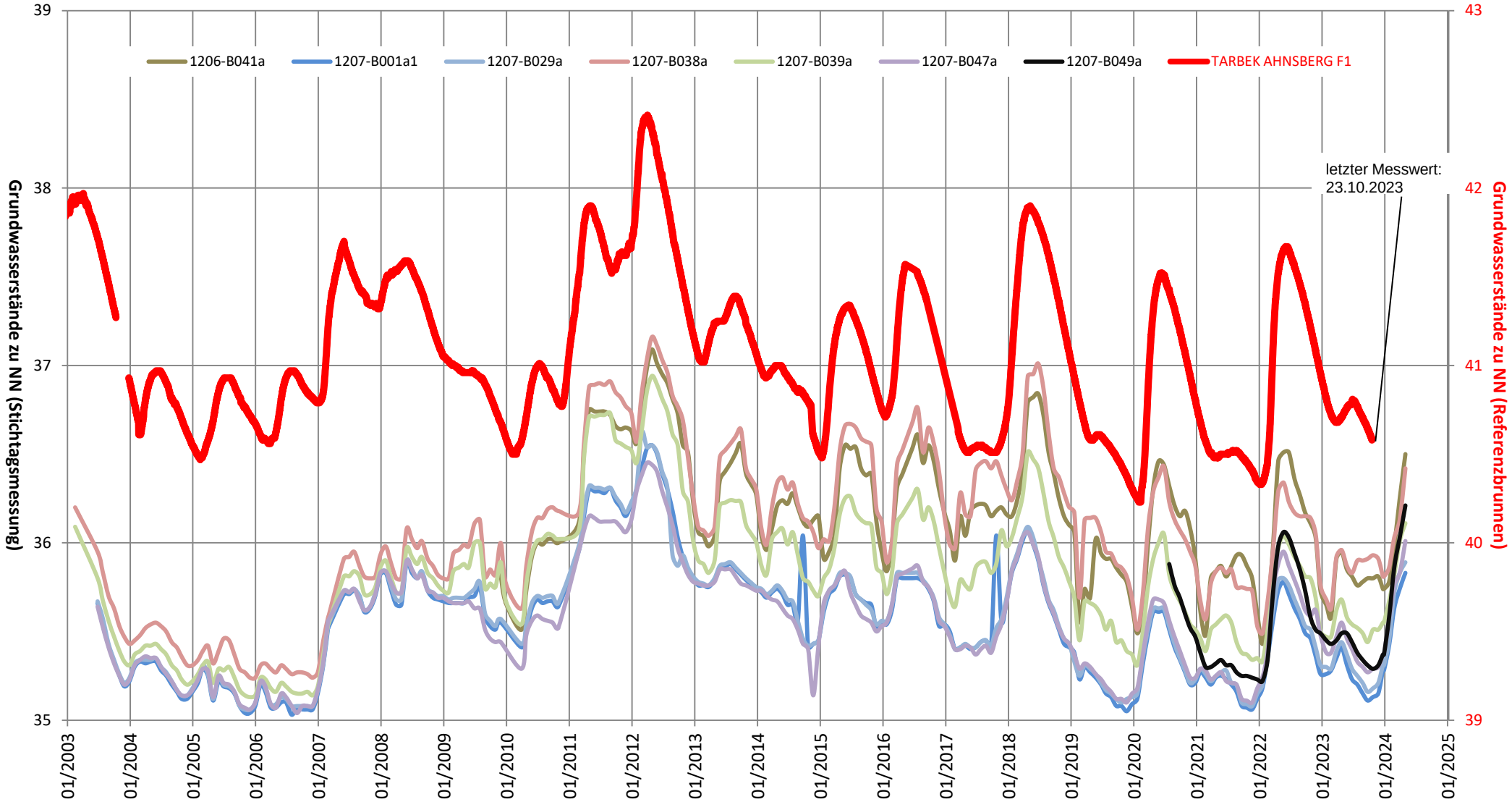
Ganglinien der Brunnen im Umfeld und des Referenzbrunnens Tarbek - Ahnsberg F1

Kieswerke Fischer GmbH Co. KG
Moorblick 1
23824 Tensfeld

Ganglinien

der Brunnen im Umfeld und
des Referenzbrunnens Tarbek Ahnsberg (10L60086002 / 8124)

ALKO GmbH
Ingenieurgeologisches Büro
ALKO GmbH · 24116 Kiel · Wilhelmplatz 2a

Projekt-Nr. 20/24/3415

Anlage 6