

ERWATEC
BAUGRUND • ALLLASTEN • GUTACHTEN

ERWATEC Arndt Ingenieures. mbH, Edisonstraße 62, 24145 Kiel

WULFF MED TEC GmbH
Hennstedter Str. 3
25779 Fedderingen

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

ANGemeindeFedderingen0404
Kiel, 04.04.2022

Baugrunduntersuchung-Nr. 222052.8
in 25779 Gemeinde Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 +15
(Baugrunderkundung)

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben nach dem uns gelieferten Plan 6 Bohrungen eingemessen.

Die Bohrungen wurden am 25.02.2022 ausgeführt.

Anlagen 2-fach:

- Bodengutachten
- Körnungslinie
- Schichtenverzeichnisse nach DIN 4022
- Schichtenverzeichnisse nach DIN 4023
- Lageplan
- Rechnung

Eine Akte haben wir bereits als PDF-Datei zur Information an Planungsbüro Philipp,
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf per Email versandt.

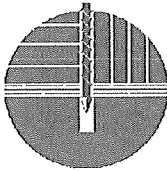
Mit freundlichen Grüßen

Lena Drescher
M.Sc. Geow.

Sönke Arndt
Dipl.-Wi.-Ing.

Bitte empfehlen Sie uns weiter





ERWATEC
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

Seite 1 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

BUFDGEME11

Veranlassung

Die WULFF MED TEC GmbH hat, über das Planungsbüro Philipp, Dithmarsenpark 50, in 25767 Albersdorf, unser Büro ERWATEC Arndt GmbH beauftragt, für eine Fläche der Flurstücke 80 und 15, Flur 2, der Gemeinde Fedderingen eine allgemeine Baugrunduntersuchung und Erkundung der Versickerungsfähigkeit durchzuführen.

Bodengutachten

Für das o. g. Erschließungsgebiet wurden 6 Bohrungen bis zu einer Teufe von 6.00 m niedergebracht.

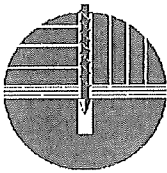
Die vorgegebenen Bohransatzpunkte sind dem Lageplan zu entnehmen.

Der Höhenunterschied zwischen dem tiefsten Bohrpunkt B2 und dem höchsten Bohrpunkt B4 beträgt 1.70 m.

An allen Bohrpunkten wurde bis in eine Teufe von 0.60 – 0.80 m eine Mutterbodenschicht/Auffüllungen erbohrt.

Darunter folgen in **Bohrpunkt B1** Geschiebeablagerungen mit steifer Konsistenz bis in eine Teufe von 3.90 m, anschließend steht ein **Geschiebelehm mit weicher Konsistenz** bis 4.80 m Teufe an. Abschließend folgt ein Geschiebemergel mit steifer Konsistenz bis in die Endteufe der Bohrung.

In **Bohrpunkt B2** folgt unterhalb der Mutterbodenschicht/Auffüllung ein schluffiger Feinsand mit mitteldichter Lagerung bis in 1.60 m Teufe. Anschließend wurde ein **stark schluffiger** Feinsand mit mitteldichter Lagerung erbohrt, welcher bis in 2.80 m ansteht und als bindiger Baugrund mit steifer Konsistenz eingestuft wird.



Seite 2 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

Darunter folgt ein **stark schluffiger** Feinsand mit **lockerer Lagerung** bis in eine Teufe von 4.80 m, welcher als bindiger Baugrund mit **weicher Konsistenz** eingestuft wird. Als Abschluss steht ein Geschiebemergel mit halbfester Konsistenz bis in die Endteufe der Bohrung an.

In **Bohrung B3** wurde darunter ein Geschiebelehm mit steifer Konsistenz bis in 2.50 m Teufe erbohrt. Anschließend folgt darunter ein schluffiger Feinsand mit mitteldichter Lagerung, welcher bis in eine Teufe von 5.50 m ansteht. Darunter steht ein Geschiebelehm mit **weicher Konsistenz** bis in die Endteufe an.

In **Bohrung B4** wurde unterhalb der Mutterbodenschicht/Auffüllung ein Geschiebelehm mit steifer Konsistenz und einer Mächtigkeit von 1.00 m erbohrt. Darunter folgen schluffige bis schwach schluffige Feinsande mit mitteldichter Lagerung, welche bis in die Endteufe der Bohrung anstehen.

In **Bohrung B5 und B6** folgen unterhalb der Mutterbodenschicht/Auffüllung ebenfalls Geschiebeablagerungen mit steifer Konsistenz bis in 1.90 – 2.60 m Teufe. Anschließend folgen schwach schluffige Feinsande mit mitteldichter Lagerung bis in die jeweilige Endteufe.

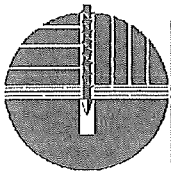
Die Abfolge der Schichten und deren Mächtigkeiten können im Einzelnen den Schichtenverzeichnissen bzw. den Bohrprofilen entnommen werden.

Wasserstand

Der Wasserstand wurde in einer Teufe von 1.10 – 2.60 m unter GOK angetroffen.

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

Der Bemessungswasserstand (Oberflächenwasser) kann, aufgrund der wasserstauenden Eigenschaften der bindigen Böden, in Höhe der Geländeoberkante angenommen werden. Bei Bedarf kann der HGW bei der zuständigen Behörde angefragt werden.



Seite 3 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

Eine Wasserhaltung während geplanter Bauphasen muss mit eingeplant werden (Bindiger Boden muss während der Bauzeit gegen Aufweichen und Auffrieren gesichert sein).

Zusätzlich muss für einen ausreichenden Abfluss des Oberflächenwassers gesorgt werden.

Tragfähigkeit

Die Mutterbodenschicht/Auffüllung ist von **minderer** Tragfähigkeit. Der Geschiebelehm mit **weicher** Konsistenz und der stark schluffige Feinsand mit lockerer Lagerung bzw. weicher Konsistenz sind ebenfalls **mindertragfähig**.

Ausreichend tragfähig sind die Sande mit mitteldichter Lagerung und die Geschiebeablagerungen mit steifer, sowie halbfester Konsistenz.

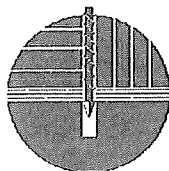
Versickerungsfähigkeit der anstehenden Schichten

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

Die stark schluffigen Feinsande und die Geschiebeablagerungen sind, aufgrund der zu geringen Wasserleitfähigkeit von $k_f < 10^{-8}$ m/s, gemäß ATV A 138 ebenfalls **nicht** zur Versickerung geeignet.

Die schluffigen Feinsande sind generell zur Versickerung von Regenwasser geeignet, der k_f -Wert wurde exemplarisch mittels Siebung ermittelt. Hierbei wurden folgende Wasserleitfähigkeiten *nach Hazen* ermittelt:

Bohrung	Probe	Teufe [m]	k_f -Wert (Hazen) [m/s]	korrigierter k_f -Wert [m/s]
2	2	1.10	5.0×10^{-5}	1.0×10^{-5}
4	3	1.30	7.0×10^{-5}	1.4×10^{-5}



Seite 4 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

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

Nach DIN 18130 wird folgende Bewertung getroffen:

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.

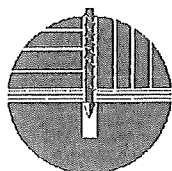
Eine solche Wasserleitfähigkeit wird in den schluffigen Feinsanden erreicht.

In Anbetracht des vorgefundenen Wasserstandes (mit Schwankungen) ist eine Planung und der Bau von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser nach ATV A 138 nur in Absprache mit der zuständigen Behörde möglich, da die Unterkante einer Versickerungsanlage 1.00 m Abstand zum Wasserstand aufweisen muss.

Verkehrsflächen

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.



Seite 5 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

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.

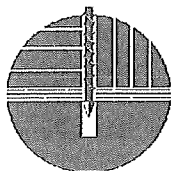
Weitere Angaben zu Gründungsmaßnahmen (z. B. zulässige Bodenpressung σ_{zul} , Setzungs- und Grundbruchberechnung und Einflüsse auf Nachbarbebauung, Baugrube, Baugrubenabstützung, Pfahlgründung) sind Inhalt eines Gründungsgutachtens. Dazu benötigen wir Zeichnungen und einen Belastungsplan der geplanten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

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

Bodenkennwerte für erdstatische Berechnungen:

(Erfahrungswerte)

Sand	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	$E_s = 50.0 - 80.0 \text{ MN/m}^2$
Feinsand (stark schluffig)	locker/weich
Wichte d. feuchten Bodens	$\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$
Wichte d. Bodens unter Auftrieb	$\gamma' = 8.00 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi' = 20.0^\circ$
Kohäsion	$C' = 1.0 \text{ kN/m}^2$
Steifemodul	$E_s = 5.0 - 8.0 \text{ MN/m}^2$



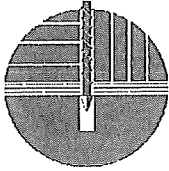
Seite 6 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

Feinsand (stark schluffig)	mitteldicht/steif
Geschiebelehm/-mergel	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	$E_s = 30.0 - 50.0 \text{ MN/m}^2$
Geschiebelehm	weich
Wichte d. feuchten Bodens	$\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$
Wichte d. Bodens unter Auftrieb	$\gamma' = 8.00 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi' = 20.0^\circ$
Kohäsion	$C' = 1.0 \text{ kN/m}^2$
Steifemodul	$E_s = 5.0 - 8.0 \text{ MN/m}^2$
Geschiebemergel	halbfest
Wichte d. feuchten Bodens	$\gamma = 21.00 \text{ kN/m}^3$
Wichte d. Bodens unter Auftrieb	$\gamma' = 11.00 \text{ kN/m}^3$
Reibungswinkel	$\varphi' = 27.5^\circ$
Kohäsion	$C' = 5.0 \text{ kN/m}^2$
Steifemodul	$E_s = 60.0 - 80.0 \text{ MN/m}^2$

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.



Seite 7 zum Bauvorhaben 25779 Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 und 15
(Baugrunderkundung)

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, 31.03.2022

Sönke Arndt
Dipl.-Wi.-Ing.

Lena Drescher
M.Sc. Geow.

Körnungslinie

Gemeinde Fedderingen

Flur 2, Flurstücke 80 + 15

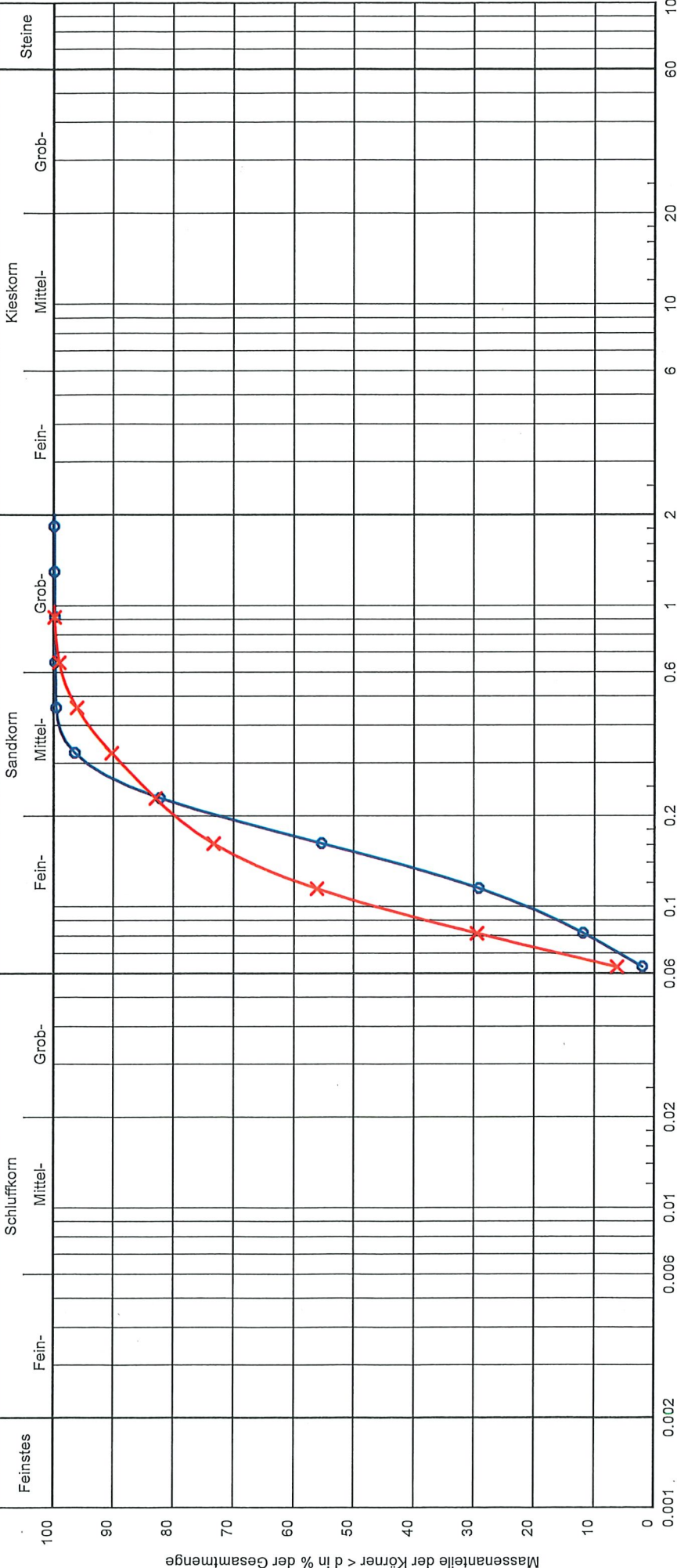
Prüfungsnummer: BV Fedderingen, Gemeinde
 Probe entnommen am: 25.02.2022
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Rammkernsondierung

Bearbeiter: L. Drescher

Datum: 31.03.2022

Schlammkorn

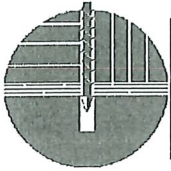
Siebkorn



Bericht:
 Anlage:

Bemerkungen:

Bezeichnung:	B2 - Probe 2	B4 - Probe 3
Bodenart:	fS, u', ms	fS, u', ms
Tiefe:	1.10 m	1.30
k [m/s] (Hazen):	7.0 * 10 ⁻⁵	5.0 * 10 ⁻⁵
Entnahmestelle:	Gemeindefläche	Gemeindefläche
U/Cc	2.2/1.0	1.9/0.8



ERWATEC
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

FD222052.8

K O P F B L A T T zum Schichtenverzeichnis Akz: 222052.8/FD
(Baugrunduntersuchungen)

Bohrung Nr.		Ort:	25779 Fedderingen
Sondierungen Nr.	B1 - B6	Plan:	
Beginn:	25.02.2022	Ende:	25.02.2022

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

Auftraggeber: WULFF MED TEC GmbH, Hennstedter Str. 3, 25779 Fedderingen
über: Planungsbüro Philipp, Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
BV 25779 Gemeinde Fedderingen, Flur 2, Flurstück 80 + 15
(Baugrunderkundung)

Auftragnehmer: **ERWATEC Arndt Ingenieures. mbH**
Bohrmeister: Herr Schmidt
Bohrverfahren: **Rammkernbohrung**

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

Aufbewahrungsort der Proben: **ERWATECHNIK, 24145 Kiel**

Bemerkungen: ---
Bearbeiter: Drescher/Arndt/Neuber
Kiel, 25.02.2022

ERWATEC Arndt Ingenieurgesellschaft
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	+ 1.41 m	B 5	+ 2.15 m
B 2	+ 0.60 m	B 6	+ 2.23 m
B 3	+ 1.70 m		
B 4	+ 2.30 m		

43 Jahre



ERWATEC
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

Lage, Ort,: 25779 Fedderingen, Bohrung Nr.: B1 von 6 Bohrung(en)
Auftrag Nr.: 222052.8/FD
Entnahme Datum: 25.02.2022
Höhe zum Referenzpunkt/m: 1.41

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.60	- 0.60	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, schluffig, kiesig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.60 2.20	- 1.60	2 1.60	Geschiebelehm	Schluff, tonig, stark sandig, kiesig, feucht, kalkfrei, braun, graubraun, (Sandlagen)
2.20 3.90	- 1.70	3 3.30	Geschiebelehm	Schluff, tonig, stark sandig, kiesig, steif, kalkfrei, feucht, braun,
3.90 4.80	- 0.90	4 4.50	Geschiebelehm	Schluff, tonig, stark sandig, weich, kalkfrei, feucht, braun
4.80 6.00	- 1.20	5 5.50	Geschiebemergel	Schluff, tonig, sandig, steif, kalkhaltig, erdfeucht, graubraun, braun

Lage, Ort,: 25779 Fedderingen, Bohrung Nr.: B2 von 6 Bohrung(en)
 Auftrag Nr.: 222052.8/FD
 Entnahme Datum: 25.02.2022
 Höhe zum Referenzpunkt/m: 0.60

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 1.10
 Ende bei m: 1.60

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 - 0.70 0.70		1 0.40	Mutterboden	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, kalkfrei, feucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.70 - 0.90 1.60		2 1.10	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, feucht-nass, braun,
1.60 - 1.20 2.80		3 2.20	Feinsand	stark schluffig, , schwach mittelsandig, mitteldicht/steif, kalkfrei, nass, braun,
2.80 - 2.00 4.80		4 2.90	Feinsand	stark schluffig, schwach mittelsandig, locker/weich, nass, braun, kalkfrei
		5 3.80		
4.80 - 1.20 6.00		6 5.50	Geschiebemergel	Schluff, tonig, sandig, halbfest, kalkhaltig, erdfeucht, graub

Lage, Ort,: 25779 Fedderingen, Bohrung Nr.: B3 von 6 Bohrung(en)
 Auftrag Nr.: 222052.8/FD
 Entnahme Datum: 25.02.2022
 Höhe zum Referenzpunkt/m: 1.70

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 2.50

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.60	- 0.60	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, schluffig, kiesig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.60 2.50	- 1.90	2 1.60	Geschiebelehm	Schluff, tonig, sandig, steif, kalkfrei, erdfeucht, braun,
2.50 5.50	- 3.00	3 3.60	Feinsand	schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, sehr feucht-nass, grau,
		4 4.60		
5.50 6.00	- 0.50	5 4.80	Geschiebelehm	Schluff, tonig, sandig, weich, kalkfrei, feucht, braun,

Lage, Ort,: 25779 Fedderingen, Bohrung Nr.: B4 von 6 Bohrung(en)
 Auftrag Nr.: 222052.8/FD
 Entnahme Datum: 25.02.2022
 Höhe zum Referenzpunkt/m: 2.30

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 1.70

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 - 0.60 0.60	1	0.30	Mutterboden	Feinsand, schluffig, kiesig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.60 - 0.40 1.00	2	0.80	Geschiebelehm	Schluff, tonig, stark sandig, kiesig, steif, kalkfrei, erdfeucht, braun,
1.00 - 0.70 1.70	3	1.30	Feinsand	schluffig, mittelsandig, feucht-sehr feucht, braun, kalkfrei, mitteldicht
1.70 - 4.30 6.00	4	2.10	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, hellbraun, (bindige Lagen)
	5	3.50		
	6	5.50		

Lage, Ort,: 25779 Fedderingen, Bohrung Nr.: B5 von 6 Bohrung(en)
Auftrag Nr.: 222052.8/FD
Entnahme Datum: 25.02.2022
Höhe zum Referenzpunkt/m: 2.15

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 1.90

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.60	- 0.60	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, schluffig, kiesig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.60 1.90	- 1.30	2 1.40	Geschiebelehm	Schluff, tonig, feinsandig, steif, kalkfrei, erdfeucht, braun,
1.90 2.60	- 0.70	3 2.30	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, nass, braun, kalkfrei, mitteldicht,
2.60 6.00	- 3.40	4 4.50	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, schwach mitteldicht, kalkfrei, nass, hellbraun
		5 5.50		

Lage, Ort,: 25779 Fedderingen, Bohrung Nr.: B6 von 6 Bohrung(en)
Auftrag Nr.: 222052.8/FD
Entnahme Datum: 25.02.2022
Höhe zum Referenzpunkt/m: 2.23

Wasserführende Schicht 1, Anfang bei m: 2.60

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.80	- 0.80	1 0.40	Mutterboden	Feinsand, schluffig, kiesig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen)
0.80 2.60	- 1.80	2 1.80	Geschiebelehm	Schluff, tonig, sandig, steif, kalkfrei, erdfeucht, braun,
2.60 6.00	- 3.40	3 3.50	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, nass, hell
		4 4.60		
		5 5.50		

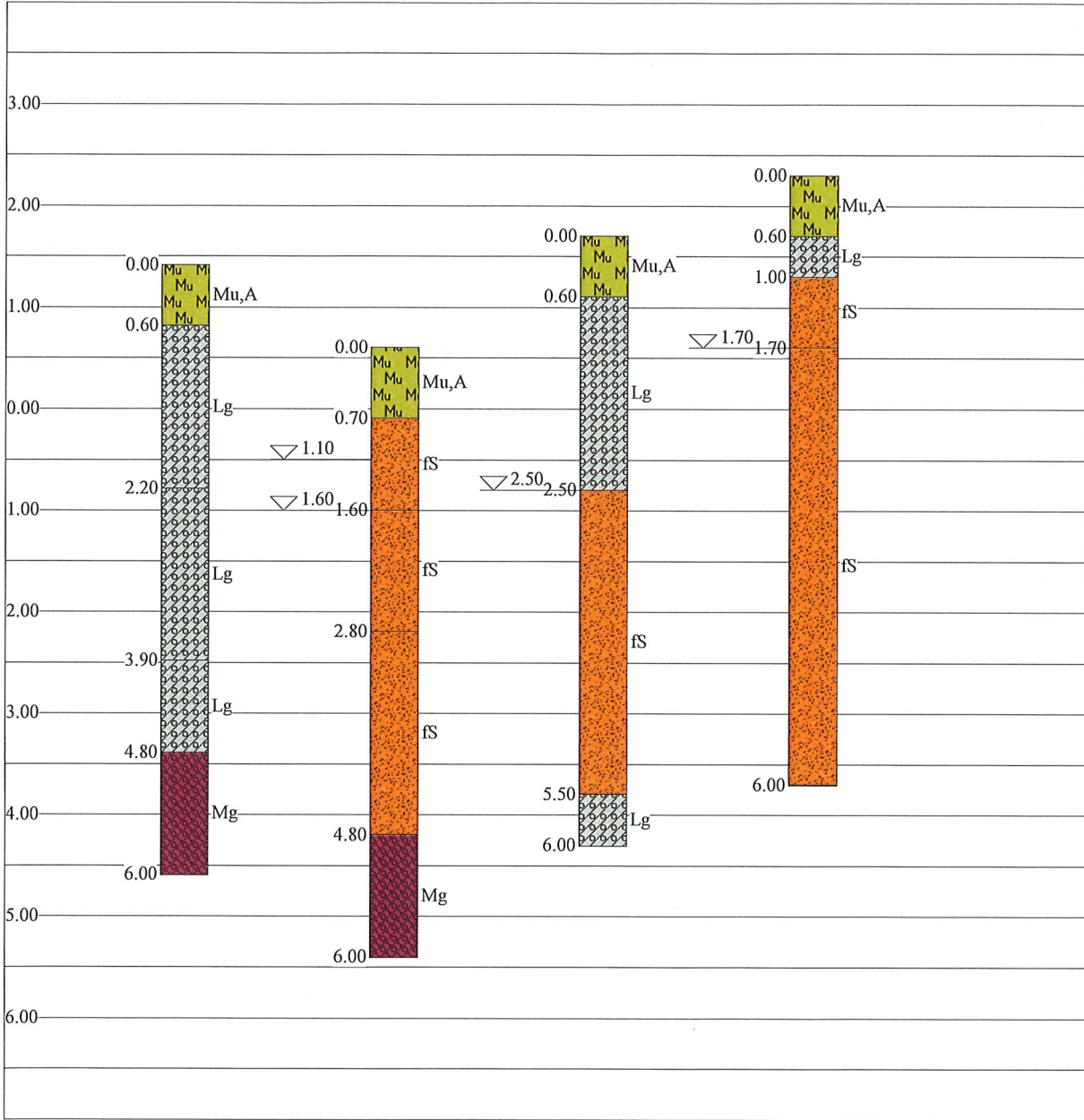
25779 Fedderingen

B1
1.41

B2
0.60

B3
1.70

B4
2.30



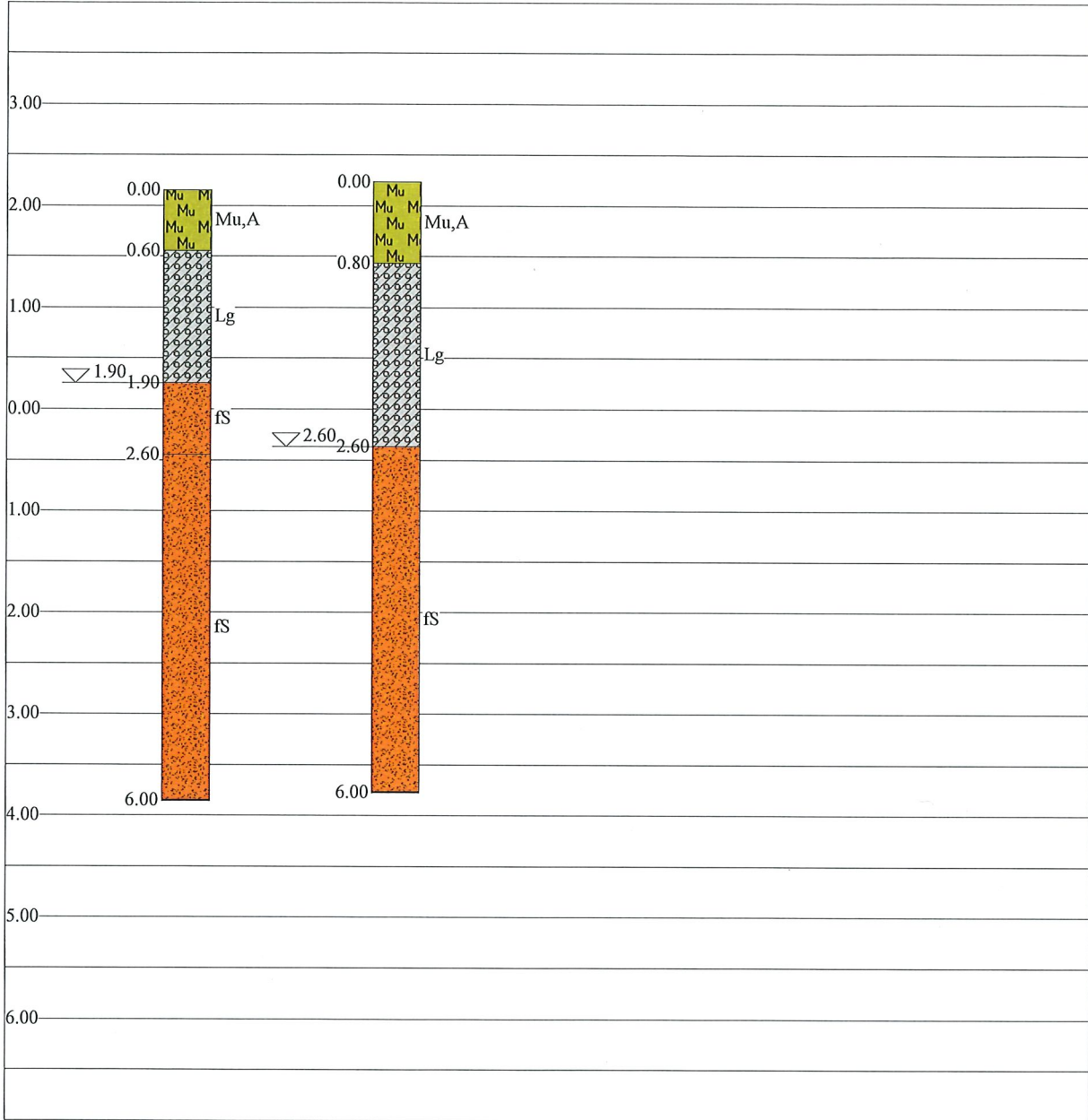
<table border="0"> <tr><td></td><td>G</td><td>Kies</td></tr> <tr><td></td><td>gG</td><td>Grobkies</td></tr> <tr><td></td><td>mG</td><td>Mittelkies</td></tr> <tr><td></td><td>fG</td><td>Feinkies</td></tr> <tr><td></td><td>S</td><td>Sand</td></tr> <tr><td></td><td>gS</td><td>Grobsand</td></tr> <tr><td></td><td>mS</td><td>Mittelsand</td></tr> <tr><td></td><td>fs</td><td>Feinsand</td></tr> <tr><td></td><td>U</td><td>Schluff</td></tr> <tr><td></td><td>T</td><td>Ton</td></tr> <tr><td></td><td>H</td><td>Torf, Humus</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>Mudde</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td>Auffüllung</td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td>Steine</td></tr> <tr><td></td><td>Y</td><td>Blöcke</td></tr> </table>		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	<table border="0"> <tr><td></td><td>Z</td><td>Fels, allgemein</td></tr> <tr><td></td><td>Zv</td><td>Fels, verwittert</td></tr> <tr><td></td><td>Mu</td><td>Mutterboden</td></tr> <tr><td></td><td>L</td><td>Verwitterungsl</td></tr> <tr><td></td><td>Lx</td><td>Hangschutt</td></tr> <tr><td></td><td>Lg</td><td>Geschiebelehm</td></tr> <tr><td></td><td>Mg</td><td>Geschiebemergel</td></tr> <tr><td></td><td>Lö</td><td>Löß</td></tr> <tr><td></td><td>LöL</td><td>Lößlehm</td></tr> <tr><td></td><td>Kl</td><td>Klei, Schlick</td></tr> <tr><td></td><td>Wk</td><td>Wiesenkalk</td></tr> <tr><td></td><td>Bt</td><td>Bänderton</td></tr> <tr><td></td><td>V</td><td>Vulk. Aschen</td></tr> <tr><td></td><td>Bk</td><td>Braunkohle</td></tr> <tr><td></td><td>g</td><td>kiesig</td></tr> </table>		Z	Fels, allgemein		Zv	Fels, verwittert		Mu	Mutterboden		L	Verwitterungsl		Lx	Hangschutt		Lg	Geschiebelehm		Mg	Geschiebemergel		Lö	Löß		LöL	Lößlehm		Kl	Klei, Schlick		Wk	Wiesenkalk		Bt	Bänderton		V	Vulk. Aschen		Bk	Braunkohle		g	kiesig	<table border="0"> <tr><td></td><td>gg</td><td>grobkiesig</td></tr> <tr><td></td><td>mg</td><td>mittelkiesig</td></tr> <tr><td></td><td>fg</td><td>feinkiesig</td></tr> <tr><td></td><td>s</td><td>sandig</td></tr> <tr><td></td><td>gs</td><td>grobsandig</td></tr> <tr><td></td><td>ms</td><td>mittelsandig</td></tr> <tr><td></td><td>fs</td><td>feinsandig</td></tr> <tr><td></td><td>u</td><td>schluffig</td></tr> <tr><td></td><td>t</td><td>tonig</td></tr> <tr><td></td><td>h</td><td>torfig, humos</td></tr> <tr><td></td><td>o</td><td>org. Beimengun;</td></tr> <tr><td></td><td>x</td><td>steinig</td></tr> <tr><td></td><td>y</td><td>mit Blöcken</td></tr> </table>		gg	grobkiesig		mg	mittelkiesig		fg	feinkiesig		s	sandig		gs	grobsandig		ms	mittelsandig		fs	feinsandig		u	schluffig		t	tonig		h	torfig, humos		o	org. Beimengun;		x	steinig		y	mit Blöcken
	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	Verwitterungsl																																																																																																																																	
	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. Beimengun;																																																																																																																																	
	x	steinig																																																																																																																																	
	y	mit Blöcken																																																																																																																																	

Auftraggeber: WULFF MED TEC GmbH
 Auftragnehmer: Erwatec Arndt GmbH
 Ort: 25779 Fedderingen
 Auftrag-Nr.: 222052.8/FD
 Beginn: 25.02.2022
 Ende: 25.02.2022

25779 Fedderingen

B5
2.15

B6
2.23



G	Kies	Z	Fels, allgemein	gg	grobkiesig
gG	Grobkies	Zv	Fels, verwittert	mg	mittelkiesig
mG	Mittelkies	Mu	Mutterboden	fg	feinkiesig
fG	Feinkies	L	Verwitterungslel	s	sandig
S	Sand	Lx	Hangschutt	gs	grobsandig
gS	Grobsand	Lg	Geschiebelehm	ms	mittelsandig
mS	Mittelsand	Mg	Geschiebemergel	fs	feinsandig
fs	Feinsand	Lö	Löß	u	schluffig
U	Schluff	Löl	Lößlehm	t	tonig
T	Ton	Kl	Klei, Schlick	h	torfig, humos
H	Torf, Humus	Wk	Wiesenkalk	o	org. Beimengun;
F	Mudde	Bt	Bänderton	x	steinig
A	Auffüllung	V	Vulk. Aschen	y	mit Blöcken
X	Steine	Bk	Braunkohle		
Y	Blöcke	g	kiesig		

Auftraggeber: WULFF MED TEC GmbH
 Auftragnehmer: Erwatec Arndt GmbH
 Ort: 25779 Fedderingen
 Auftrag-Nr.: 222052.8/FD
 Beginn: 25.02.2022
 Ende: 25.02.2022

Auszug aus dem Liegenheitskataster

Liegenheitskarte 1:1000

Erstellt am 25.11.2021

Flurstück: 80
Flur: 2
Gemarkung: Fedderingen

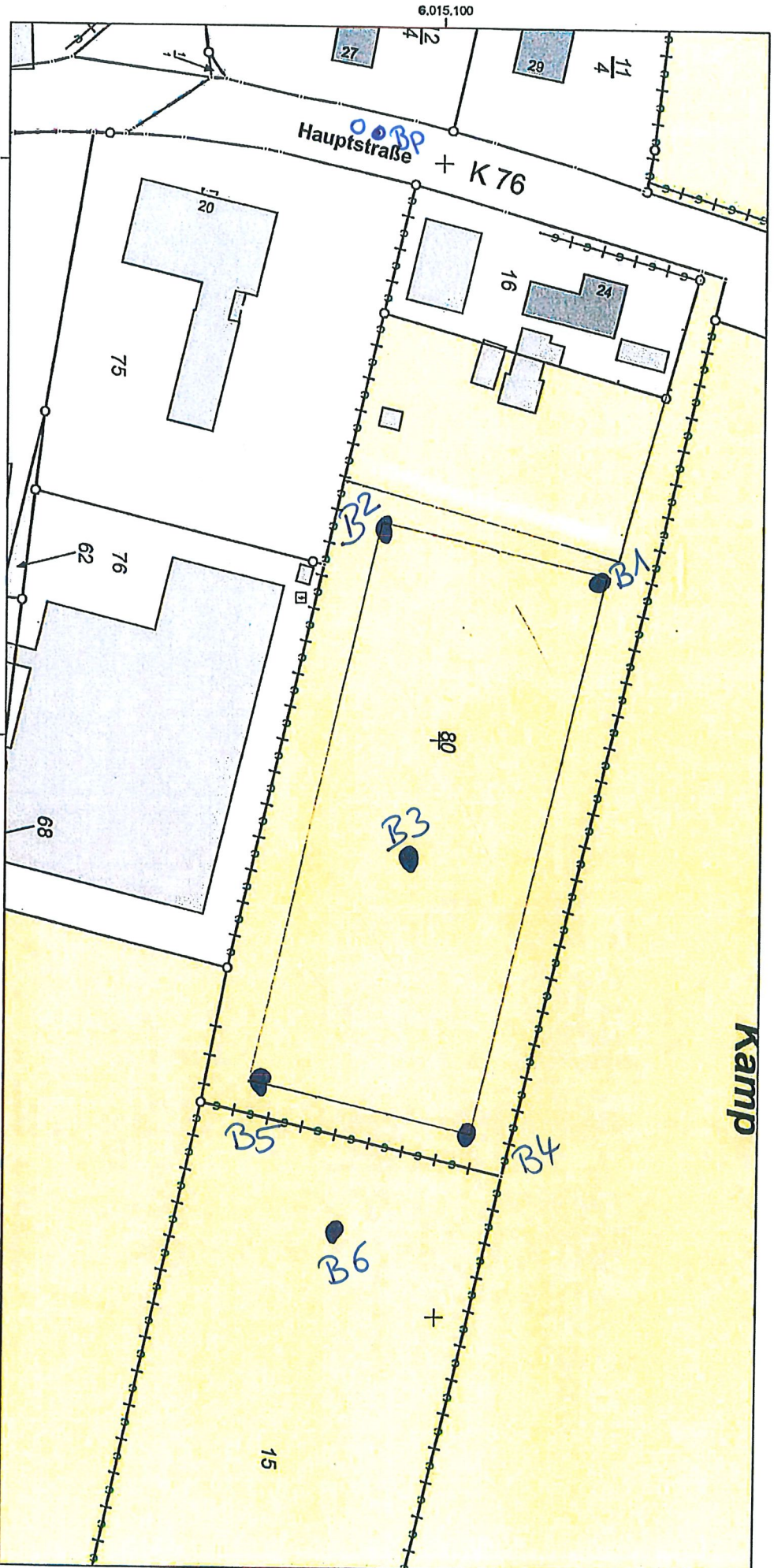
Gemeinde: Fedderingen
Kreis: Dithmarschen

Baherpen Ute

Landesamt für
Vermessung und Geoinformation
Schleswig-Holstein



Erteilende Stelle: LVermGeo SH
Mercatorstraße 1
24106 Kiel
Telefon: 0431-383-2019
E-Mail: Geoserver@LVermGeo.landsh.de



Maßstab: 1:1000



Meier

Für den Maßstab dieses Auszugs aus dem Liegenheitskataster ist der ausgedruckte Maßstabpaß maßgebend.
Dieser Auszug ist maschinell erstellt und wird nicht unterschrieben. Vervielfältigung, Verbreitung, Veröffentlichung und Weitergabe an
Dritte nur mit Zustimmung des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein oder zum eigenen Gebrauch
(§9 Vermessungs- und Katastergesetz in der jeweils geltenden Fassung).