

**ERWATEC**

BAUGRUND • ALLLASTEN • GUTACHTEN

ERWATEC Arndt Ingenieurges. mbH, Edisonstraße 62, 24145 Kiel

Gemeinde Welmbüttel  
über Amt KLG Eider  
Kirchspielschreiber-Schmidt-Straße 1  
25779 Hennstedt

**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

Alt Schweriner Weg 6, 17213 Malchow  
Tel. 039932/83234, Fax 18085

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

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

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

[www.erwatec.de](http://www.erwatec.de)  
[info@erwatec.de](mailto:info@erwatec.de)

ANWelmbüttel  
Kiel, 19.11.2024

**Baugrunduntersuchung-Nr. 421160.0**  
**in 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9**  
**(Baugrunderkundung)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben nach dem uns gelieferten Plan 7 Bohrungen eingemessen.

Die Bohrungen wurden am 06.11.2024 ausgeführt.

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

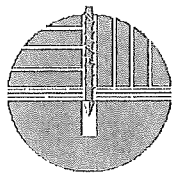
Eine Akte übersenden wir vorab zur Information dem Planungsbüro Philipp, Dithmarsenpark  
50, 25767 Albersdorf per eMail.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Wendy Planert-Pérez  
Dipl. Geol.

Bitte empfehlen Sie uns weiter





Seite 1 zum Bauvorhaben 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

BUWLMBTTL1

### **Veranlassung**

Die Gemeinde Welmbüttel über das Amt KLG Eider, Kirchspielschreiber-Schmidt-Straße 1, 25779 Hennstedt hat, über Planungsbüro Philipp, Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf, unser Büro ERWATEC Arndt GmbH beauftragt, für den Bebauungsplan Nr. 9 eine allgemeine Baugrunduntersuchung durchzuführen.

### **Bodengutachten**

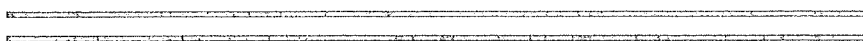
Für das o. g. Bauvorhaben wurden 7 Rammkernbohrungen bis zu einer Teufe von 6,00 m niedergebracht.

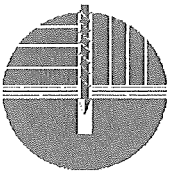
Am **Bohrpunkt B2** wurden **Stemmarbeiten** notwendig um den Bohransatzpunkt freizulegen, da an der Oberfläche Asphalt vorlag.

Die vorgegebenen Bohransatzpunkte wurden vor Ort gegen einen festen Bezugspunkt (**BP**, Kanaldeckel auf der Straße) eingemessen und sind dem Lageplan im Anhang zu entnehmen.

Der Höhenunterschied zwischen dem **tiefsten Bohrpunkt B1** und dem **höchsten Bohrpunkt B7** beträgt **4,54 m**.

An allen Bohrpunkten wurden bis in eine Teufe von 0,40 - **1,30 m** Mutterbodenschichten/Auffüllungen bzw. Auffüllungen festgestellt.





Seite 2 zum Bauvorhaben 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

An **Bohrpunkt 3** lagert unterhalb der Auffüllung ein **stark schluffiger** Feinsand mit mitteldichter Lagerung und bindigen Lagen bis 1,10 m, der aufgrund des hohen Schluffanteils als **bindiger Baugrund** mit steifer Konsistenz einzustufen.

Anschließend lagern in allen Bohrungen durchgängig schluffige und schwach schluffige Sande mit mitteldichter Lagerung bis in die Endteufen (6,00 m).

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

### **Wasserstand**

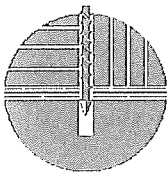
Der Wasserstand konnte bis zur Endteufe in keinem der Bohrpunkte festgestellt werden (> 6,00 m u. GOK).

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

### **Tragfähigkeit**

Die Mutterbodenschichten/Auffüllungen und die Auffüllungen sind von minderer Tragfähigkeit.

Ausreichend tragfähig sind die Sande mit mitteldichter Lagerung bzw. mitteldichter Lagerung/steifer Konsistenz.



Seite 3 zum Bauvorhaben 25782 Weimbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

### **Versickerungsfähigkeit der anstehenden Schichten**

Die Auffüllungen und die Mutterbodenschichten/Auffüllungen sind gemäß DWA-A 138 **nicht** zur Versickerung geeignet.

Die **stark schluffigen** Feinsande sind aufgrund der zu geringen Wasserleitfähigkeit ( $k_f < 10^{-7}$  m/s) gemäß DWA-A 138 **nicht** zur Versickerung von Regenwasser geeignet.

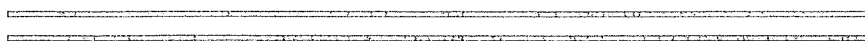
Die angetroffenen schwach schluffigen Sande sind generell zur Versickerung von Regenwasser nach DWA-A 138 geeignet.

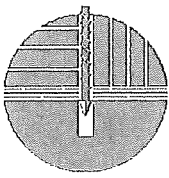
Die **Wasserdurchlässigkeit** wurde exemplarisch anhand Siebanalysen bestimmt (siehe Anhang).

Hierbei wurde folgende Wasserleitfähigkeit *nach Hazen* ermittelt.

Probe	Teufe [m u. GOK]	Bodenart	$k_f$ -Wert [m/s]	korrigierter $k_f$ - Wert [m/s]
B2-3	2,50	fS, u', ms	$6.3 \times 10^{-5}$	$1.26 \times 10^{-5}$
B5-3	2,50	fS, u', <u>ms</u>	$1.0 \times 10^{-4}$	$2.00 \times 10^{-5}$
B7-3	3,40	fS, u', <u>ms</u>	$8.6 \times 10^{-5}$	$1.72 \times 10^{-5}$

Gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 ist bei Benutzung der Sieblinien ein Korrekturfaktor von  $f = 0,2$  zu berücksichtigen.





Seite 4 zum Bauvorhaben 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

*Nach DIN 18130 wird folgende Bewertung getroffen:*

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

Die angetroffenen Sande sind als **durchlässig** einzustufen.

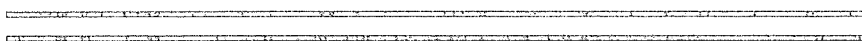
Für den Bau von Versickerungsanlagen ist gemäß DWA-A 138 eine Wasserleitfähigkeit von mindestens  $k_f = 5 \times 10^{-6}$  m/s erforderlich und eine solche Wasserleitfähigkeit wird in den gesiebten Sanden erreicht.

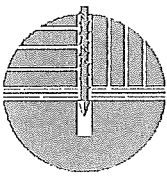
Die Möglichkeiten einer Versickerung von Regenwasser auf dem untersuchten Baufeld gemäß DWA-A138 sind **gegeben**.

### **Verkehrsflächen**

Für den Bau von Verkehrsflächen muss generell die RStO "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 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

### **Geothermik**

Für die Nutzung von Erdwärme mit Erdsonden zum Beheizen des Gebäudes sind diese Bodenformationen gut geeignet (z. B. von ERWATEC).

### **Frostempfindlichkeit**

Die Frostempfindlichkeit wird nach ZTVE-StB 09 eingeteilt:

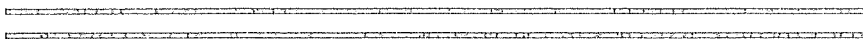
Mutterboden/Auffüllung bzw. Auffüllung	= F3
Sande	= F1
Stark schluffige Sande	= F3

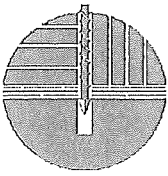
### **Schlussbemerkung**

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  $\sigma_{zul}$  höher als angegeben, Setzungs- und Grundbruchberechnung und Einflüsse auf Nachbarbebauung, Baugrube, Baugrubenabstützung, Pfahlgründung) sind Inhalt des Gründungsgutachtens.





Seite 6 zum Bauvorhaben 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

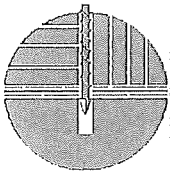
Dazu benötigen wir Querschnittszeichnungen und einen Belastungsplan der geplanten Baumaßnahmen.

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

**Bodenkennwerte für erdstatische Berechnungen:**

Erfahrungswerte

<b>Sand (/Austauschboden)</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	$E_s = 30.0 - 50.0 \text{ MN/m}^2$

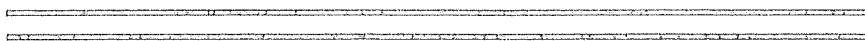


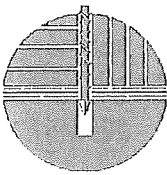
Seite 7 zum Bauvorhaben 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

### **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.





Seite 8 zum Bauvorhaben 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

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, 15.11.2024

Dr. Wendy Planert-Pérez  
Dipl. Geol.

ERWATEC Ingenieurgesellschaft mbH  
Edisonstraße 62  
24145 Kiel

Bearbeiter: Dr. W. Planert-Perez Datum: 15.11.2024

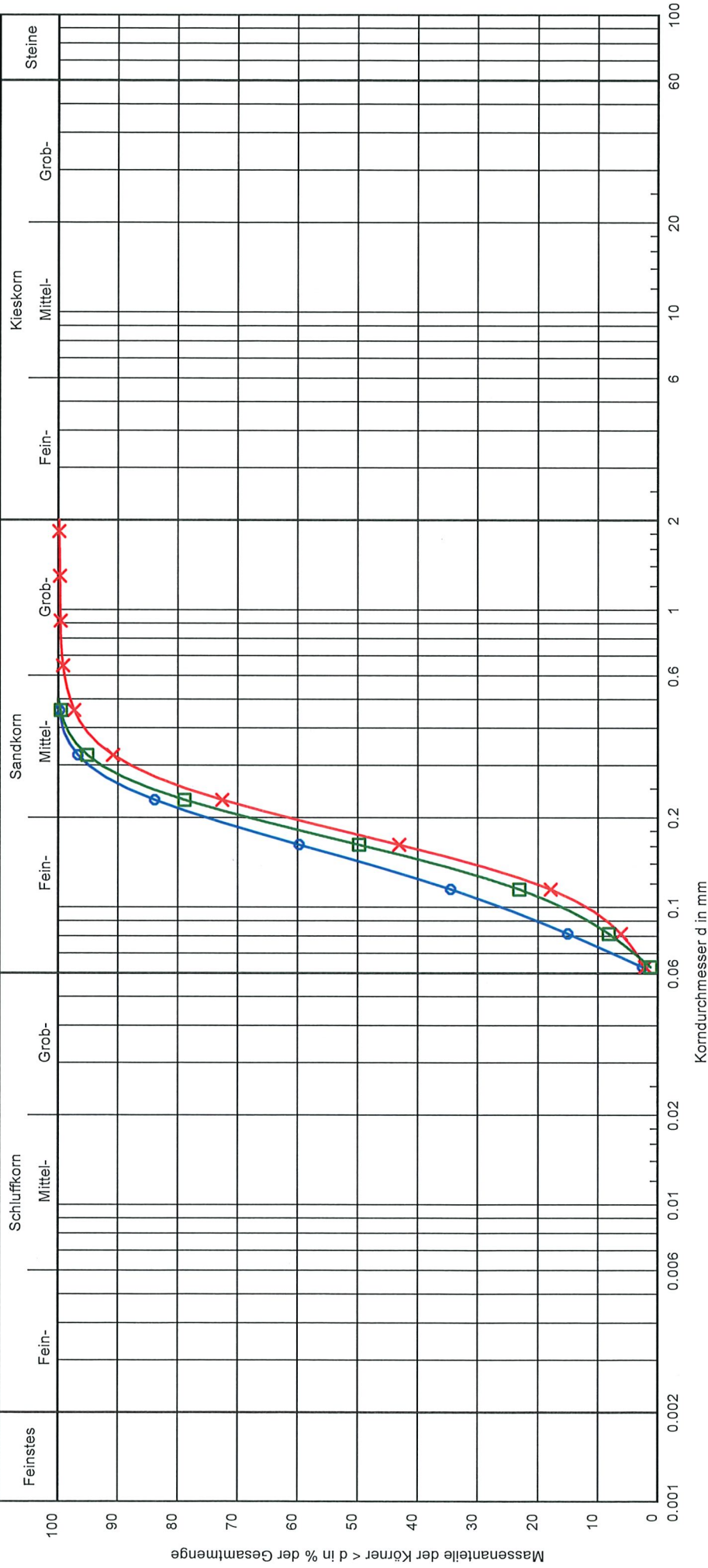
# Körnungsline

25782 Weimbüttel, B-Plan Nr. 9

Prüfungsnummer: 421160.0/WE  
Probe entnommen am: 06.11.2024  
Art der Entnahme: gestört  
Arbeitsweise: Trockensiebung

## Schlammkorn

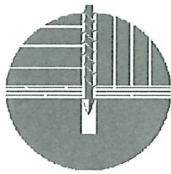
## Siebkorn



Bezeichnung:	B2-3	B5-3	B7-3
Bodenart:	fS, u', mS	fS, u', mS	fS, u', mS
Tiefe:	2.50 m	2.50 m	3.40 m
k [m/s] (Hazen):	6.3 * 10 <sup>-5</sup>	1.0 * 10 <sup>-4</sup>	8.6 * 10 <sup>-5</sup>
Entnahmestelle:	B2	B5	B7
U/CC	2.2/1.0	2.1/1.0	2.1/1.0
Bodengruppe	SE	SE	SE
Frostsicherheit	F1	F1	F1

Bemerkungen:

Bericht:  
Anlage:



**ERWATEC**  
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

WE421160.0

**K O P F B L A T T** zum Schichtenverzeichnis Akz: 421160.0/WE  
(Baugrunduntersuchungen)

<b>Bohrung Nr.</b>		<b>Ort:</b>	25782 Welmbüttel
<b>Sondierungen Nr.</b>	B1 - B7	<b>Plan:</b>	
<b>Beginn:</b>	06.11.2024	<b>Ende:</b>	06.11.2024

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

**Auftraggeber:** Gemeinde Welmbüttel **über** Amt KLG Eider,  
Kirchspielschreiber-Schmidt-Straße 1, 25779 Hennstedt  
über: Planungsbüro Philipp, Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf  
BV 25782 Welmbüttel, B-Plan Nr. 9  
(Baugrunderkundung)

**Auftragnehmer:** ERWATEC Arndt Ingenieures. mbH  
**Bohrmeister:** Herr Rulinski, Herr Häuser, Herr Zwetzig, Herr Siefke  
**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:** Dr. Planert-Pérez/Matthiesen  
Kiel, 11.11.2024

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	- 2.70 m	B 5	- 0.01 m
B 2	- 1.45 m	B 6	+ 1.41 m
B 3	+ 0.42 m	B 7	+ 1.84 m
B 4	- 0.93 m		



**ERWATEC**  
BAUGRUND • ALTLASTEN • GUTACHTEN

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B1 von 7 Bohrung(en)  
 Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
 Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
 Höhe zum Referenzpunkt/m: -2.70

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.50	- 0.50	1 0.40	Auffüllung	Feinsand, schluffig, mittelsandig, kiesig, kalkfrei, erdfeucht, braun, dunkelbraun, (organische Lagen) (Schlackereste)
0.50 6.00	- 5.50	2 1.20	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
		3 2.50		
		4 4.50		
		5 6.00		

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B2 von 7 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
Höhe zum Referenzpunkt/m: -1.45

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.10	- 0.10			Asphalt
0.10 0.40	- 0.30	1 0.30	Auffüllung	Feinsand, schluffig, mittelsandig, kiesig, kalkhaltig, erdfeucht, braun, dunkelbraun, (organische Lagen) (Schlackereste)
0.40 6.00	- 5.60	2 1.20	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
		3 2.50		
		4 4.50		
		5 6.00		

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B3 von 7 Bohrung(en)  
 Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
 Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
 Höhe zum Referenzpunkt/m: 0.42

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.40	- 0.40	1 0.30	Auffüllung	Mittelsand, schwach schluffig, feinsandig, grobsandig, kiesig, kalkhaltig, erdfeucht, braun, schwarz, dunkelbraun, (organische Lagen) (bindige Lagen) (Asphaltreste)
0.40 1.10	- 0.70	2 0.90	Feinsand	stark schluffig, mitteldicht/steif, kalkfrei, erdfeucht, braun, (bindige Lagen)
1.10 2.00	- 0.90	3 1.50	Mittelsand	schwach schluffig, schwach feinsandig, grobsandig, stark kiesig, mitteldicht, kalkhaltig, erdfeucht, hellbraun
2.00 6.00	- 4.00	4 3.00	Feinsand	schwach schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, gelbbraun, hellbraun
		5 4.50		
		6 5.50		

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B4 von 7 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
Höhe zum Referenzpunkt/m: -0.93

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.40	- 0.40	1 0.30	Mutterboden	Feinsand, schluffig, mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen) (Pflanzenreste)
0.40 1.30	- 0.90	2 1.20	Auffüllung	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, braun, hellbraun, (organische Lagen) (Pflanzenreste)
1.30 6.00	- 4.70	3 2.50	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
		4 4.50		
		5 6.00		

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B5 von 7 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
Höhe zum Referenzpunkt/m: -0.01

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.70	- 0.70	1 0.50	Mutterboden	Feinsand, schluffig, mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen) (Pflanzenreste)
0.70 1.40	- 0.70	2 1.20	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, braun
1.40 6.00	- 4.60	3 2.50	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
		4 4.50		
		5 6.00		

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B6 von 7 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
Höhe zum Referenzpunkt/m: 1.41

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

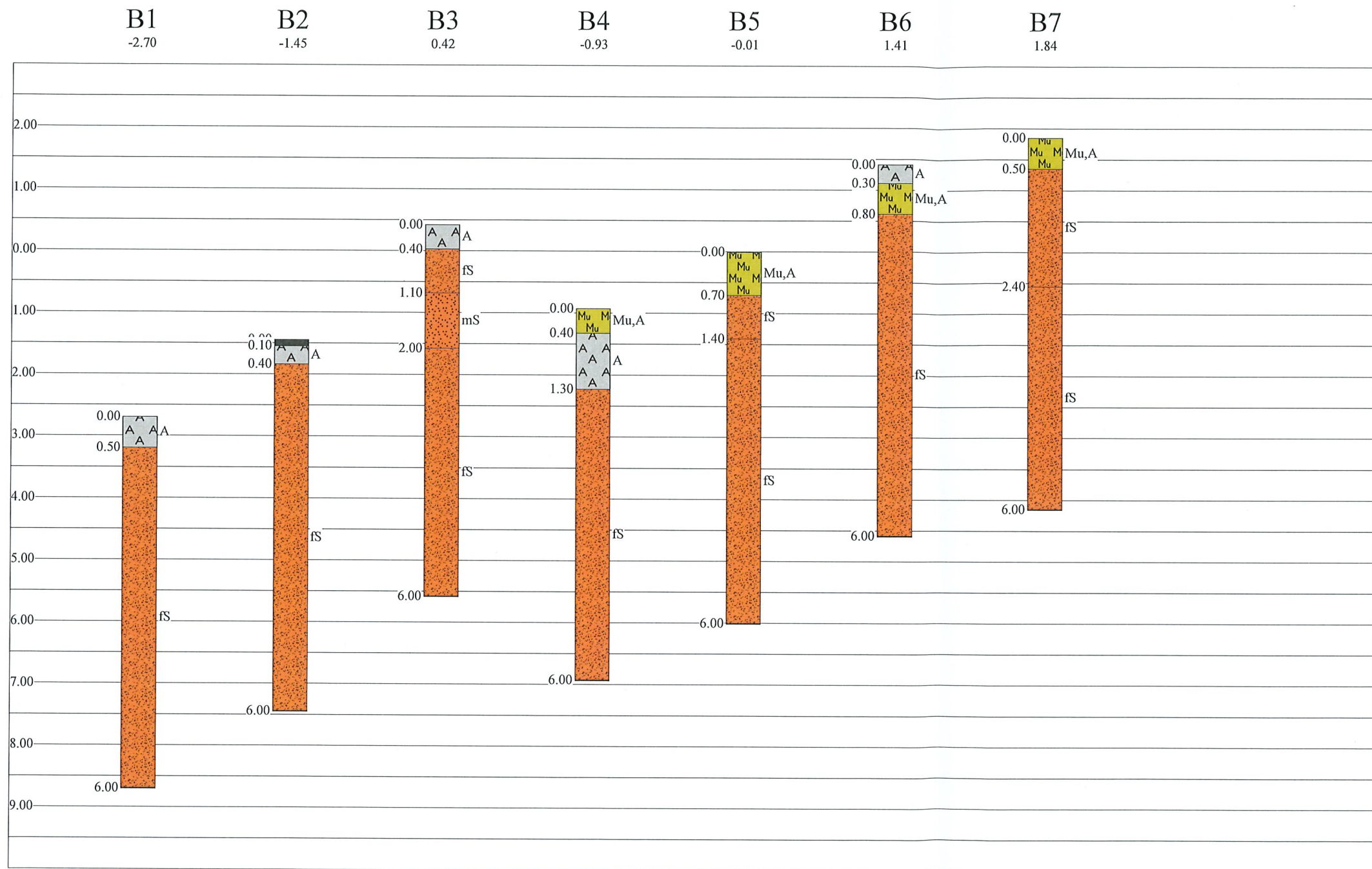
Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.30	- 0.30	1 0.20	Auffüllung	Mittelsand, schwach schluffig, feinsandig, grobsandig, kiesig, kalkhaltig, erdfeucht, dunkelbraun, braun, (organische Lagen) (Ziegelbrocken)
0.30 0.80	- 0.50	2 0.70	Mutterboden	Feinsand, schluffig, mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, (Auffüllungen) (Pflanzenreste)
0.80 6.00	- 5.20	3 1.60	Feinsand	schwach schluffig, mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
		4 3.30		
		5 5.00		

Lage, Ort, .....: 25782 Welmbüttel, Bohrung Nr.: B7 von 7 Bohrung(en)  
Auftrag Nr. ....: 421160.0/WE  
Entnahme Datum .....: 06.11.2024  
Höhe zum Referenzpunkt/m: 1.84

Wasserführende Schichten : sind nicht vorhanden.

Teufe	Mächtigkeit	Probe bei	Bodenart	Beschreibung // Beimengungen (ortsübliche Bezeichnungen)
0.00 0.50	- 0.50	1 0.30	Mutterboden	Feinsand, schluffig, mittelsandig, kalkfrei, erdfeucht, dunkelbraun, braun, (Auffüllungen) (Pflanzenreste)
0.50 2.40	- 1.90	2 1.40	Feinsand	schluffig, schwach mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, feucht, hellbraun
2.40 6.00	- 3.60	3 3.40	Feinsand	schwach schluffig, stark mittelsandig, mitteldicht, kalkfrei, erdfeucht, hellbraun
		4 5.00		

# 25782 Welmbüttel



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, Schllick
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

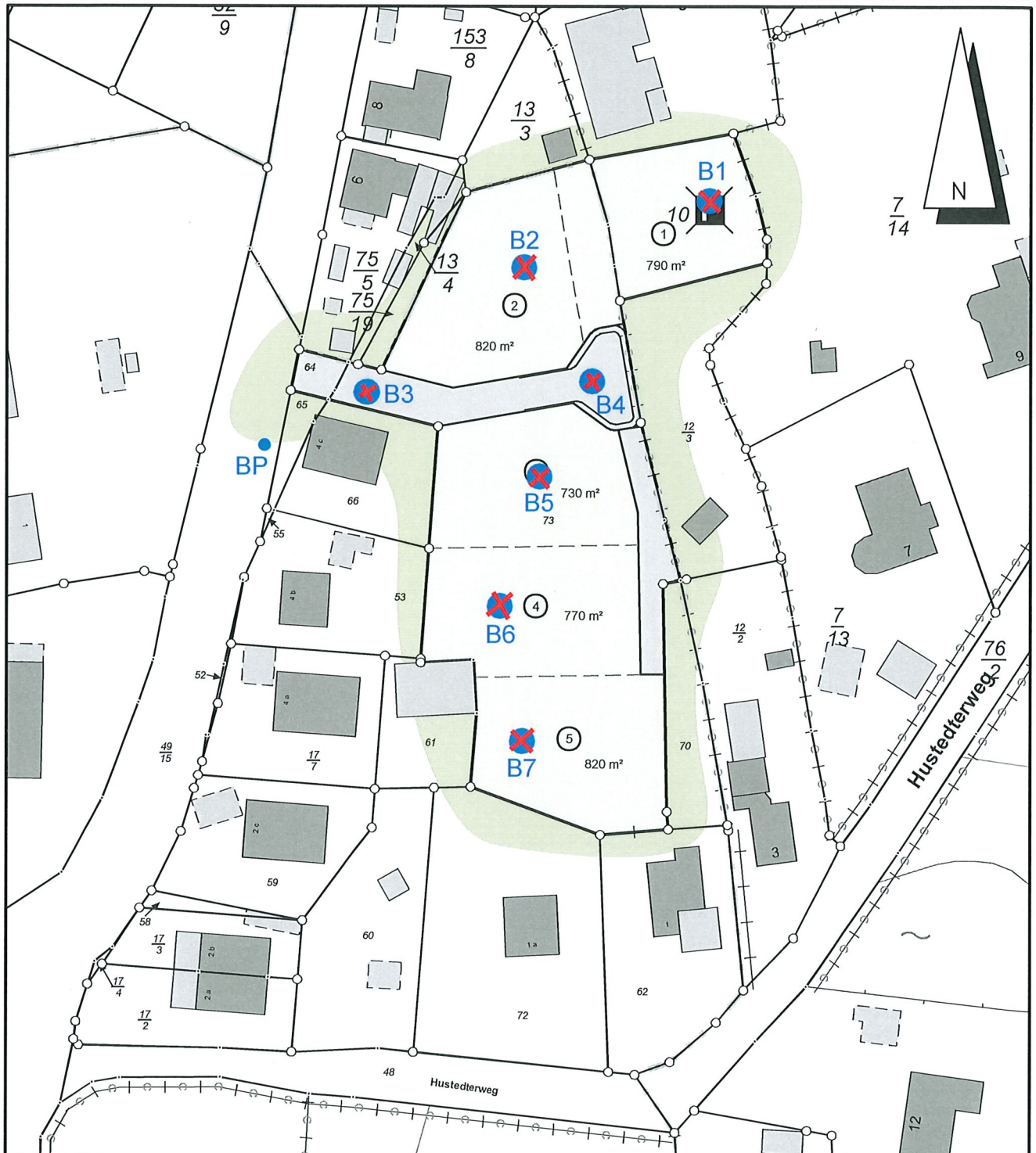
Auftraggeber: Gemeinde Welmbüttel  
 Auftragnehmer: Erwatec Arndt GmbH  
 Ort: 25782 Welmbüttel  
 Auftrag-Nr.: 421160.0/WE  
 Beginn: 06.11.2024  
 Ende: 06.11.2024

# Gemeinde Welmbüttel

Bebauungsplan Nr. 9 für das Gebiet „östlich der Bebauung Bahnhofsberg 4 a bis 6, nördlich und westlich der Bebauung Hustedter Weg“

## Erschließungskonzept

Maßstab 1 : 1.000



Stand 16.12.2022

Dithmarsenpark 50  
25767 Albersdorf  
Tel. 04835 - 97 838 00  
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro  
**Philipp**

