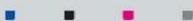




WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY



Gemeinde Bönningstedt

Aufstellung VEP Nr. 36 „Sondergebiet Einzelhandel“

ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

Bearbeitungsstand: 28. Juni 2019

Auftraggeber:

Zündorf Projektentwicklungs GmbH
Wedeler Landstraße 93, 22559 Hamburg

im Einvernehmen mit:

Gemeinde Bönningstedt

über Stadt Quickborn

FB 3 - Koordination Gemeinden

Rathausplatz 1, 25451 Quickborn

Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Wurst
Dipl.-Ing. (FH) André Hinz

P:\Projekte\2018\118.1000-WASSER\118.1500-NEUBAU\118.1525-Bönningstedt_Zündorf_Aldi_Entwässerungsantrag\04_Bearbeitung\Bericht\Entwässerungskonzept_2 (28.06.2019)\190628_Anlage_1_Entwässerungskonzept_Bericht.docx

Projekt: Gemeinde Bönningstedt
Aufstellung VEP Nr. 36
"Sondergebiet Einzelhandel"

Auftraggeber: Zündorf Projektentwicklungs GmbH
Wedeler Landstraße 93, 22559 Hamburg

Architekt: Butt+Marquardt Architekten Partnerschaftsgesellschaft
Heidreger Ring 33
25436 Moorrege

Fachplanung: Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Erläuterungsbericht	10 Seiten
Anlage 2	Übersichtskarte	M - 1:25.000
Anlage 3	Übersichtslageplan	M - 1:5.000
Anlage 4	Bestandslageplan	M - 1:500
Anlage 5	Entwässerungslageplan	M - 1:500
Anlage 6	Stellungnahme zu Einleitungsmengen in das öffentliche Kanalnetz von Hamburg Wasser vom 28.05.2019 (Mail)	2 Seiten
Anlage 7	Stellungnahme zum Grundstücksanschluss am öff. RW-Schacht von Hamburg Wasser vom 25.06.2019 (Mail)	4 Seiten
Anlage 8	Bodengutachten vom Ing.-Büro Peter Neumann vom 22.05.2019	20 Seiten/Blatt
Anlage 9	Stellungnahme zur RW-Versickerung vom Ing.-Büro Peter Neumann vom 12.06.2019 (Mail)	2 Seiten

ANLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Vorhaben	1
1.2	Aufgabenstellung	2
2	Grundlagen	3
2.1	Bestehende Grundstücksentwässerung.....	3
2.2	Vermessung / Höhensituation	3
2.3	Bodenverhältnisse	3
2.4	Kanalauskunft, max. Einleitungsmengen	4
2.5	Annahmen zum Neubau.....	5
3	Geplante Schmutzwasserableitung	7
3.1	Bäckerei	7
3.2	ALDI-Markt und Drogerie	7
4	Geplante Regenwasserableitung	8
4.1	Versickerung von Niederschlagswasser	8
4.2	Regenrückhaltung und gedrosselte Ableitung	8
4.3	Ableitung in den öffentlichen RW-Kanal der Ahornstraße	8
4.4	Ableitung in den öffentlichen RW-Kanal der Kieler Straße	9
5	Erhöhung des Geländeniveaus	10

1 Einleitung

1.1 Vorhaben

Die Zündorf Projektentwicklungs GmbH plant den Neubau eines ALDI-Marktes, einer Drogerie und einer Bäckerei in der Gemeinde Bönningstedt.

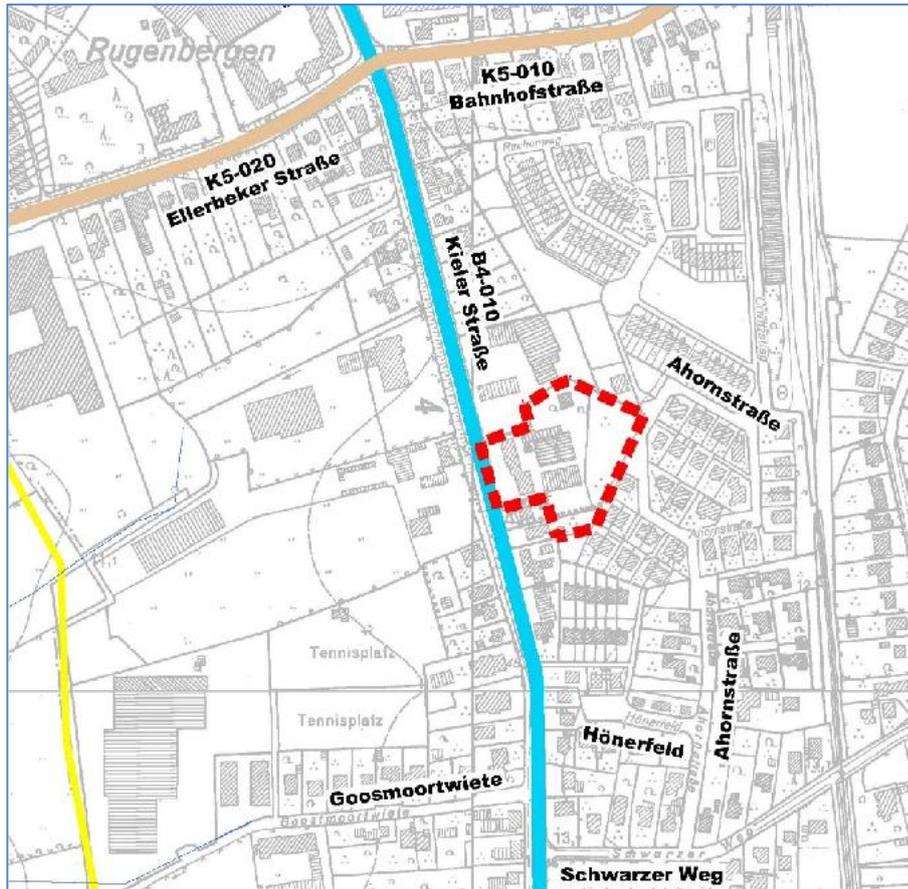


Abbildung 1: Übersichtslageplan

Das Plangebiet befindet sich auf dem Grundstück Kieler Straße Nr. 66-68 und umfasst die Flurstücke 56/63, 56/62 (Grundstück Ahornstraße Nr. 48), 56/57 (Zwickel) und 864 (jeweils Gemarkung 6508, Flur 4).

Auf dem Grundstück befinden sich zum jetzigen Zeitpunkt eine Gärtnerei sowie Wohnbebauung. Die gesamte vorhandene Bebauung soll für den Neubau vollständig zurückgebaut werden.

Die Erschließungsfläche umfasst eine Fläche von insgesamt etwa 8.000 m². Sie schließt im Westen an das Straßengrundstück der B4 Kieler Straße an, im Nord-Osten an das Straßengrundstück der Ahornstraße.

Die verkehrliche Erschließung soll nördlich des Grundstückes Kieler Straße Nr. 64 über die B4 Kieler Straße erfolgen.



Abbildung 2: Bauungskonzept vom Arch.Büro Butt+Marquardt, Stand 20.06.2019

1.2 Aufgabenstellung

Für die Erschließung des Plangebietes ist ein Entwässerungskonzept zum Umgang mit dem künftig anfallenden Schmutz- und Regenwasser zu erstellen.

2 Grundlagen

2.1 Bestehende Grundstücksentwässerung

Zur bestehenden Grundstücksentwässerung liegen uns keine Informationen vor.

2.2 Vermessung / Höhensituation

Die Vermessung erfolgte durch das Vermessungsbüro Dipl.-Ing. Wilfried Patzelt, Norderstedt, datiert am 20.05.2019.

Das Erschließungsgebiet weist Geländehöhen von +12,46 mNN bis +13,75 mNN auf. Die mittlere Geländehöhe liegt schätzungsweise bei etwa +13,00 mNN.

Die Anschlusshöhen an den vorhandenen Gehweg der Kieler Straße liegen im Bereich von +13,18 mNN bis +13,27 mNN, die an der Ahornstraße im Bereich von +13,08 mNN bis +13,20 mNN.

Teilbereiche der Erschließungsfläche liegen unterhalb der Rückstauenebene.

2.3 Bodenverhältnisse

Die Baugrunduntersuchung erfolgte durch das Ing.-Büro Dipl.-Ing. Peter Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Eckernförde, datiert am 22.05.2019.

Es wurden insgesamt 20 Sondierbohrungen bis in Tiefen von 4,00 m – 6,00 m unter GOK abgeteuft.

Oberflächlich bzw. oberflächennah wurden in den Kleinbohrungen gewachsene Mutterböden und/oder rollige Aufschüttungen bis in Tiefen zwischen 0,4 m und 1,7 m u. GOK angetroffen. Innerhalb der Aufschüttungen waren z.T. Bauschuttreste enthalten. Unterhalb der Aufschüttungen folgen in nahezu allen Aufschlüssen bis zur jeweiligen Endteufe gewachsene Fein- und Mittelsande. Hiervon abweichend wurden in den Kleinbohrungen BS 10 und BS 11 innerhalb der Sande Geschiebelehme und -mergel in ca. 1 m Mächtigkeit durchteuft. Im Aufschluß BS 16 wurden ab 2,3 m bis zur Endteufe bei 4,0 m u. GOK weich- bis steifplastische Schluffe erbohrt.

Nach Beendigung der Sondierarbeiten wurde Grundwasser in Tiefen zwischen 2,05 m und 3,00 m u. GOK angetroffen. Dies entspricht absoluten Höhen zwischen +10,90 m NHN (BS 16) und +10,06 m NHN (BS 19). In Abhängigkeit vom anfallenden Niederschlag kann dieser Grundwasserstand um mehrere Dezimeter nach oben und unten schwanken.

Weitere Informationen sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen, siehe **Anlage 7**.

Der Bemessungswasserstand ist entsprechend der ergänzenden Stellungnahme vom Ing.-Büro Neumann vom 12.06.2019 (Mail) mit +11,5 mNN anzusetzen, der k_f -Wert der gewachsenen Sande mit 1×10^{-4} m/s.

Die ergänzende Stellungnahme ist als **Anlage 9** beigelegt.

2.4 Kanalauskuft, max. Einleitungsmengen

Das öffentliche Kanalnetz der Schmutz- und Regenentwässerung der Gemeinde Bönningstedt fällt in den Zuständigkeitsbereich der Hamburger Stadtentwässerung (HSE) Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR).

Gemäß Kanalauskuft der HSE vom 17.05.2019 befinden sich im Straßenraum der B4 Kieler Straße und der Ahornstraße öffentliche Kanäle der Schmutz- und Regenentwässerung (Trennsystem).

Am 28.05.2019 erhielten wir zudem die Stellungnahme der HSE zu den zulässigen RW-Einleitungsmengen und zur Schmutzwassereinleitung in das öffentliche Kanalnetz, siehe **Anlage 6**.

Öffentlicher Regenwasserkanal

In der Kieler Straße befindet sich im östlichen Gehweg ein Regenwasserkanal DN 300 mit einer Rohrsohlentiefe von etwa 1,4 m. In der Ahornstraße befindet sich RW-Kanal DN 400 mit einer Rohrsohlentiefe von etwa 1,2 m.

Gemäß Stellungnahme der HSE ist die Niederschlagswassereinleitung des Baugebiets in den öffentlichen Regenwasserkanal auf eine maximal zulässige Einleitmenge von **insgesamt 30 l/s** zu begrenzen.

Hierbei dürfen in das RW-Siel in der Kieler Straße maximal 10 l/s eingeleitet werden. Die verbleibenden 20 l/s sollen in den RW-Kanal in der Ahornstraße eingeleitet werden bzw. es darf dort auch die gesamte maximale RW-Menge von 30 l/s eingeleitet werden.

Darüber hinausgehende Zuflüsse sind durch geeignete Maßnahmen auf dem Grundstück zurückzuhalten und können nur verzögert in das Kanalsystem eingeleitet werden. Die Einhaltung der zulässigen Einleitmenge ist durch den Einbau einer entsprechenden Drosseleinrichtung (in einem separaten Schacht) zu gewährleisten.

Entsprechend der ergänzenden Stellungnahme von HSE vom 25.06.2019 ist in der Ahornstraße ein sohlgleicher Anschluss der Grundstücksentwässerung am öffentlichen Regenwasserschacht möglich.

Die ergänzende Stellungnahme ist als **Anlage 7** beigelegt.

Öffentlicher Schmutzwasserkanal

Im Bereich der Kieler Straße befindet sich eine über die Grundstücke Kieler Straße Nr. 70, Nr. 66-68, Nr. 64 und Nr. 62 verlaufende Schmutzwasserleitung DN 150.

Gemäß Stellungnahme ist diese Leitung im Kataster der HSE als öffentlicher Schmutzwasserkanal dargestellt. Hierüber entwässern auch nebenliegende Grundstücke.

Es wird davon ausgegangen, dass diese über Privatgrundstücke verlaufende Schmutzwasserleitung aufgrund der angeschlossenen Grundstücke bestehen bleiben muss.

Am 13.06.2019 wurden Schachtaufnahmen durchgeführt. Die öffentliche Schmutzwasserleitung hat eine mittlere Rohrsohlentiefe von etwa 2,10 m.

Darüber hinaus wird empfohlen, im Vorwege der Umsetzung der Maßnahme eine Kanalinspektion zur Ermittlung bzw. Überprüfung des Zustandes des öffentlichen Kanals durchzuführen.

Im Straßenraum der Ahornstraße befindet sich ein Schmutzwasserkanal DN 200 mit einer Rohrsohlentiefe von etwa 1,5 m.

Generell kann gemäß Stellungnahme der HSE das anfallende Schmutzwasser schadlos über das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz abgeleitet werden.

2.5 Annahmen zum Neubau

Der ALDI-Markt und die Drogerie werden zusammen in einem Gebäudekomplex im Osten der Erschließungsfläche realisiert. Die Bäckerei wird als separates Gebäude im Nord-Osten angeordnet.

Der Gebäudekomplex des ALDI-Marktes und der Drogerie sowie die Bäckerei sind gem. den zur Verfügung gestellten Planunterlagen jeweils als nicht unterkellerte, eingeschossige Gebäude mit Flachdach geplant.

Der Eingangsbereich des ALDI-Marktes und der Drogerie erhält zusätzlich eine Überdachung (Vordach).

Die geplanten Parkplatzflächen und die Verkehrswege erhalten gem. „*Baubeschreibung für ALDI-Märkte, Stand 08/2017*“ jeweils eine Oberfläche aus Betonverbundsteinpflaster.

Für die Dimensionierung der geplanten Regenwasseranlagen wurde für die Parkplatzflächen ein Abflussbeiwert von $\Psi = 0,75$ angenommen.

Gemäß den zur Verfügung gestellten Planunterlagen wird die Dachfläche der Bäckerei jeweils etwa zur Hälfte zur Nord- und Südseite des Gebäudes entwässert. In Abstimmung mit dem Architektur-Büro Butt+Marquardt wird die Dachfläche der Bäckerei zur Vereinfachung mit Einseitneigung (Pultdachform) Richtung Süden ausgebildet.

Etwa 20% der Dachfläche des Gebäudekomplexes des ALDI-Marktes und der Drogerie wird gemäß den zur Verfügung gestellten Planunterlagen zur Westseite und etwa 80% zur Ostseite des Gebäudes entwässert.

In Abstimmung mit dem Architektur-Büro Butt+Marquardt wird die Lage des „Dachfirstes“ in Richtung Osten verschoben, um die Regenwasseranlagen im etwa 4,0 m breiten östlichen Grünstreifen kleiner dimensionieren zu können und um eine Bepflanzung an der östlichen Gebäudewand zu ermöglichen.

Für die Dimensionierung der geplanten Regenwasseranlagen wurde für die Dachflächen ein Abflussbeiwert von $\Psi = 1,0$ angenommen.

3 Geplante Schmutzwasserableitung

3.1 Bäckerei

Gemäß den zur Verfügung gestellten Planunterlagen befinden sich die sanitären Anlagen der Bäckerei ausschließlich im nördlichen Bereich des Gebäudes.

Es ist daher geplant, das anfallende Schmutzwasser über eine Sammelleitung im Bereich der nördlichen Grünfläche zu sammeln und über einen Kontrollschacht (Übergabeschacht) an den öffentlichen SW-Kanal der Kieler Straße anzuschließen.

3.2 ALDI-Markt und Drogerie

Gemäß den zur Verfügung gestellten Planunterlagen befinden sich die sanitären Anlagen des Gebäudekomplexes des ALDI-Marktes und der Drogerie sowohl im westlichen Teil als auch im süd-östlichen Teil des Gebäudes. Zudem sind gemäß Baubeschreibung diverse Bodenabläufe im Gebäude geplant.

Gemäß Angabe des AG, wird das anfallende Schmutzwasser des ALDI-Marktes und der Drogerie über Grundleitungen unter der Sohle zur westlichen Gebäudeseite geführt.

Es ist daher geplant, das anfallende Schmutzwasser über eine Schmutzwasserleitung entlang der westlichen Gebäudefront und im Bereich der Anlieferungszufahrt der Drogerie zu sammeln und abzuleiten.

Die Sammelleitung entlang der westlichen Gebäudefront wird zunächst im Bereich der Stellplätze und des Vordaches in südliche Richtung und im Anschluss entlang der Grundstücksgrenze der Kieler Straße Nr. 64 geführt und über einen Kontrollschacht (Übergabeschacht) an den öffentlichen SW-Kanal der Kieler Straße angeschlossen.

4 Geplante Regenwasserableitung

4.1 Versickerung von Niederschlagswasser

Der Bemessungswasserstand ist entsprechend der ergänzenden Stellungnahme vom Ing.-Büro Neumann vom 12.06.2019 (Mail) mit +11,5 mNN anzusetzen, siehe **Anlage 9**.

Eine Versickerung von z. B. Dachflächenwasser im Untergrund ist daher aufgrund des zu geringen Grundwasserabstandes nicht möglich.

Für eine oberflächige Versickerung von Oberflächenwasser über den A-Horizont (z.B. über Versickerungsmulden) stehen nicht genügend Grünflächen zur Verfügung.

Die Versickerung von Oberflächenwasser im Erschließungsgebiet ist daher nicht möglich.

4.2 Regenrückhaltung und gedrosselte Ableitung

Das gesamte Niederschlagswasser soll folglich in das öffentliche Regenwasserkanalnetz abgeleitet werden.

Die Einleitung erfolgt gedrosselt auf die zulässige Einleitungsmenge von gesamt 30 l/s.

Zur Einhaltung der Drosselabflussmenge sind Regenrückhaltungen mit einem Speichervolumen von gesamt etwa 160 m³ erforderlich.

Es ist geplant, die Regenrückhaltung durch die Anordnung von Speicherboxen im Bereich der mittleren Stellplatzflächen und im östlichen Grünstreifen zu realisieren.

Es wurde mit Speicherboxen mit geringer Bauhöhe von etwa 40 cm geplant, um aufgrund der vorh. Höhensituation eine Geländeaufhöhung möglichst gering zu halten. Die Mindestüberdeckung beträgt 80 cm (Frostfreiheit, Statik).

Zudem soll das anfallende Niederschlagswasser sowohl in den öff. RW-Kanal der Ahornstraße und als auch der Kieler Straße eingeleitet werden, um die Leitungslängen und somit die Gefälleverluste möglichst gering zu halten.

4.3 Ableitung in den öffentlichen RW-Kanal der Ahornstraße

Das anfallende Niederschlagswasser des nördlichen Teilbereichs der Parkplatzfläche, der nördlichen und östlichen Dachflächen des ALDI-Marktes und der Drogerie werden gesammelt, in Speicherboxen zurückgehalten und über einen Kontrollschacht (Übergabeschacht) in das öffentliche Regenwasserkanalnetz der Ahornstraße eingeleitet.

Die Speicherboxen werden im Bereich der mittleren Stellplatzflächen und im östlichen Grünstreifen angeordnet. Es ist ein Speichervolumen von etwa 80 m³ zu realisieren.

Im etwa 4,0 m breiten östlichen Grünstreifen sind die Platzverhältnisse zur Anordnung der Speicherboxen beengt. Zudem soll die östliche Gebäudefront in diesem Bereich begrünt werden. Es wird empfohlen, die Speicherboxen durch entsprechend Vorkehrungen gegen Wurzeleinwuchs zu schützen.

Die Einleitungsmenge wird gemäß Stellungnahme der HSE in einem Drosselschacht auf die maximal zulässige Einleitungsmenge von 20 l/s gedrosselt.

Die Anbindung der Grundstücksentwässerung an den öffentlichen RW-Kanal erfolgt über einen sohlgleichen Anschluss am öffentlichen Regenwasserschacht.

4.4 Ableitung in den öffentlichen RW-Kanal der Kieler Straße

Das anfallende Niederschlagswasser des südlichen Teilbereichs der Parkplatzfläche, der Dachfläche der Bäckerei und der südöstlichen Dachfläche des ALDI-Marktes und der Drogerie werden gesammelt, in Speicherboxen zurückgehalten und über einen Kontrollschacht (Übergabeschacht) in das öffentliche Regenwasserkanalnetz der Kieler Straße eingeleitet.

Die Speicherboxen werden im Bereich der mittleren Stellplatzflächen angeordnet.

Es ist ein Speichervolumen von etwa 80 m³ zu realisieren.

Die Einleitungsmenge wird gemäß Stellungnahme der HSE in einem Drosselschacht auf die maximal zulässige Einleitungsmenge von 10 l/s gedrosselt.

5 Erhöhung des Geländeniveaus

Das Erschließungsgebiet weist vorhandene Geländehöhen von +12,46 mNN bis +13,75 mNN auf. Die mittlere Geländehöhe liegt schätzungsweise bei etwa +13,00 mNN.

Teilbereiche der Erschließungsfläche liegen unterhalb der Rückstauenebene.

Für die schadlose Ableitung und technische Umsetzbarkeit der geplanten Anlagen für die Schmutz- und Regenentwässerung wird aufgrund der Anschlusshöhen, der sich ergebenden Gefälleentwicklung und der notwendigen Frostfreiheit voraussichtlich eine Erhöhung des Geländes notwendig.

Das Gelände ist entsprechend der Gefällerrichtung der Regenentwässerung anzupassen.

Der Entwässerungslageplan wurde durch ungefähre Planungshöhen ergänzt. Danach ergibt sich unter Vorbehalt für den Markt im Eingangsbereich eine Geländehöhe von etwa +13,70 mNN und für den Hochpunkt eine Geländehöhe von etwa +13,80 mNN.

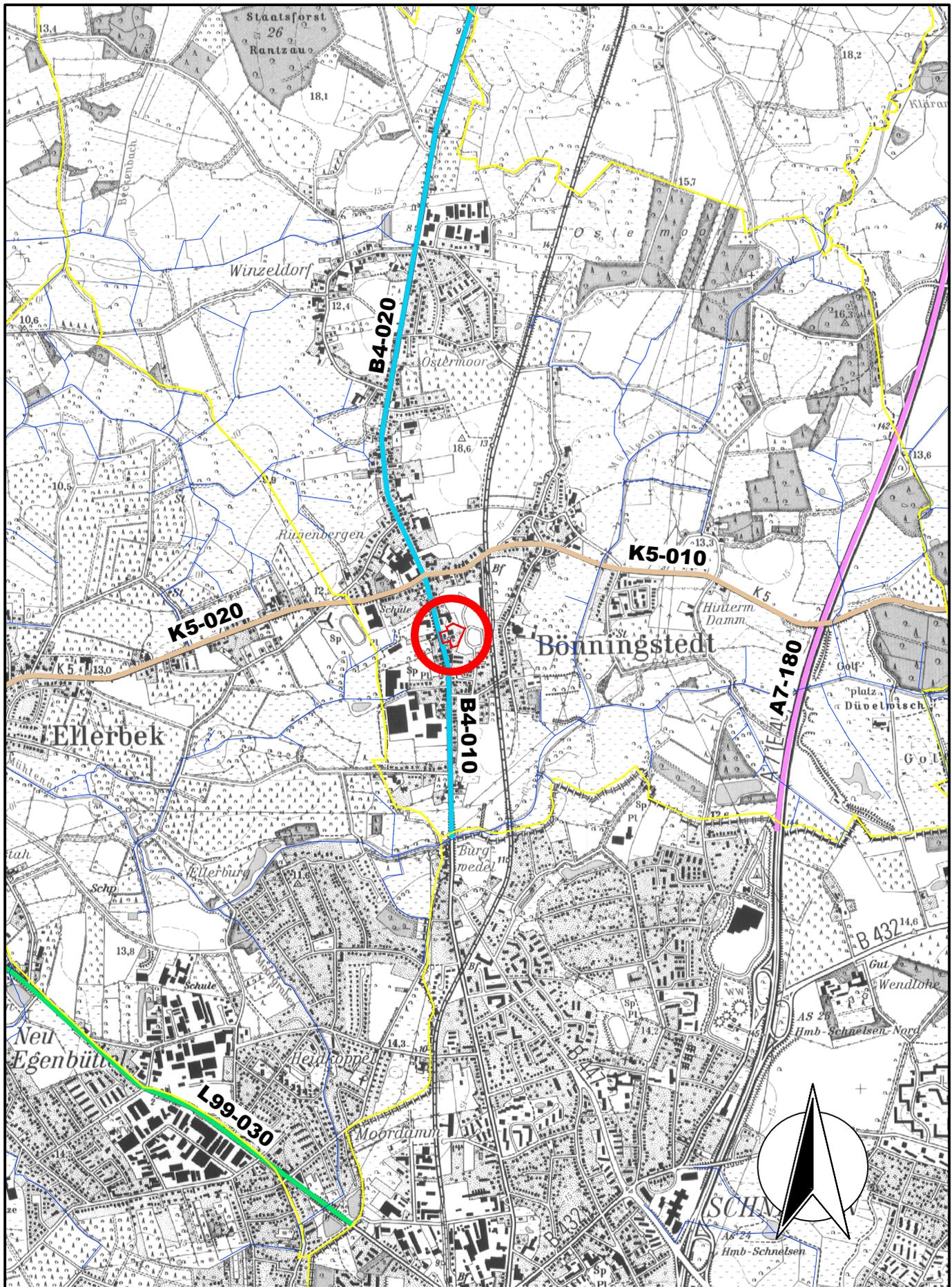
Aufgestellt: Neumünster, 28.06.2019



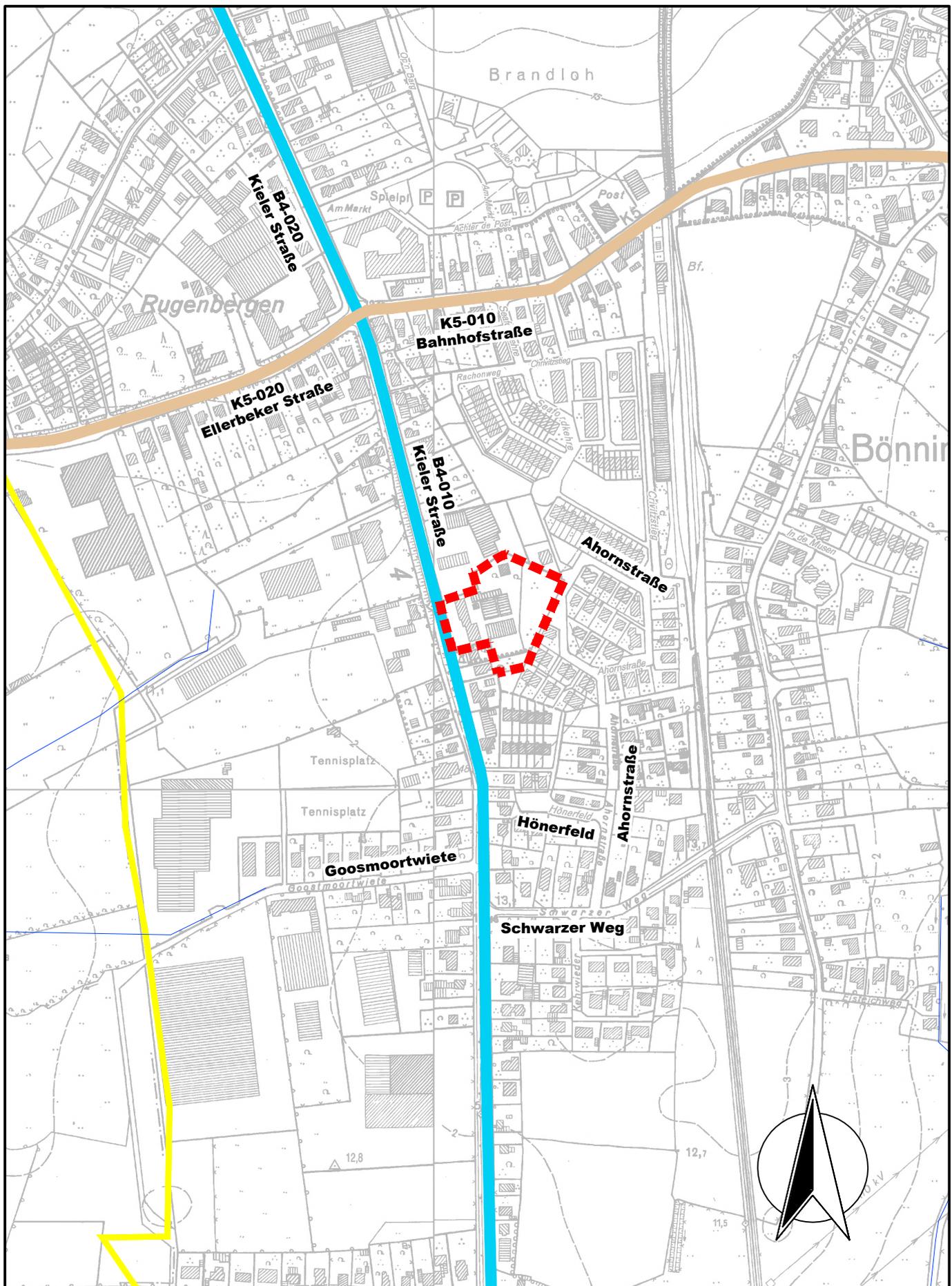
WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

i.A. André Hinz

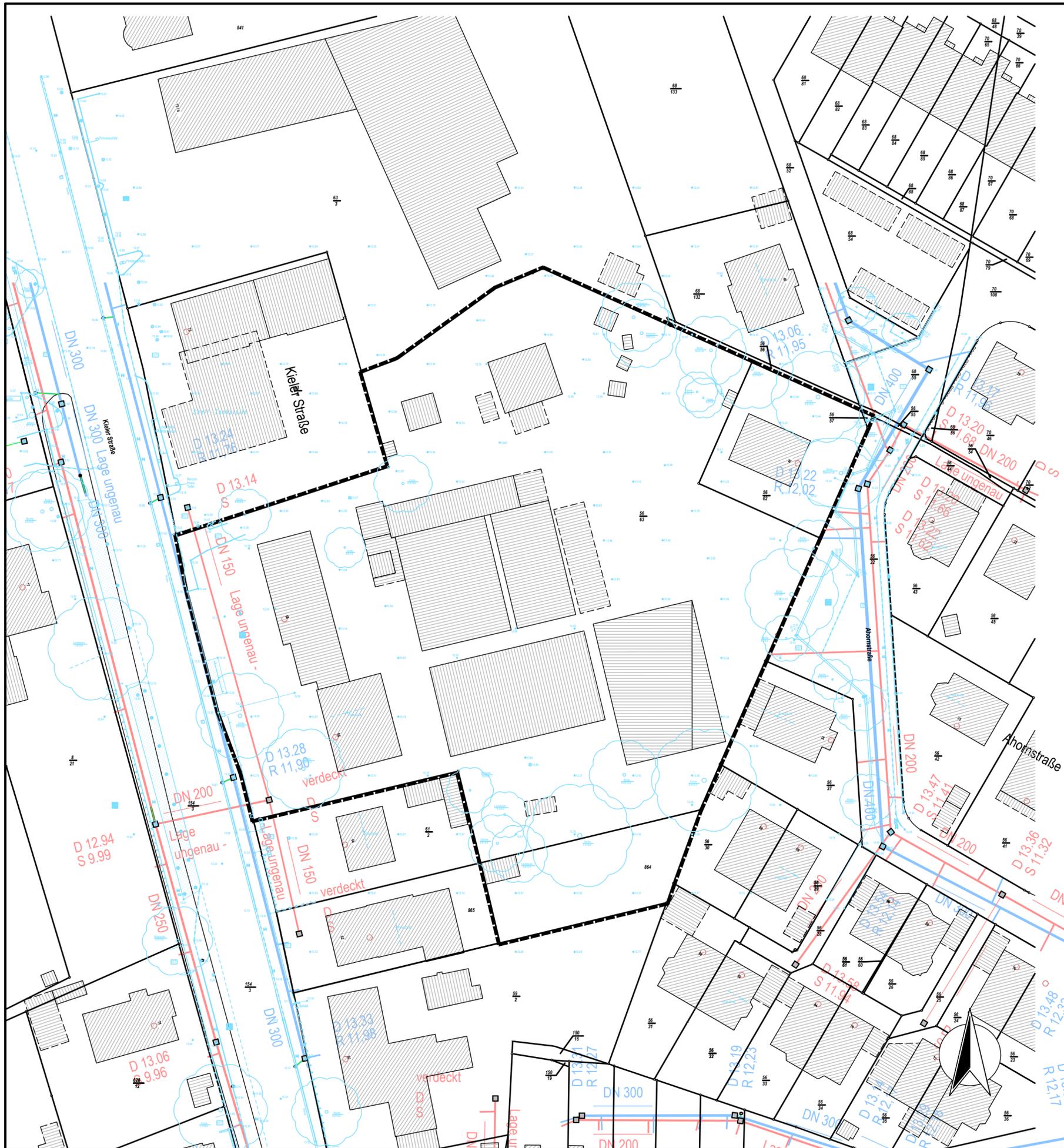
Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH



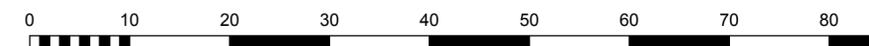
Zündorf Projektentwicklungs GmbH	Projekt Nr.: 118.1525	
Gemeinde Bönningstedt Aufstellung VEP Nr. 36 "Sondergebiet Einzelhandel"	Datum: 28.06.2019	
Übersichtskarte M = 1 : 25.000	Anlage: 2	



Zündorf Projektentwicklungs GmbH	Projekt Nr.: 118.1525	
Gemeinde Bönningstedt Aufstellung VEP Nr. 36 "Sondergebiet Einzelhandel"	Datum: 28.06.2019	
Übersichtslageplan M = 1 : 5.000	Anlage: 3	



Maßstab 1:500



Änderungsindex			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

DIESE ZEICHNUNG DARF OHNE UNSERE GENEHMIGUNG WEDER NACHGEAHMT, VERVIELFÄLTIGT, NOCH DRITTEN PERSONEN VORGELEGT ODER AUSGEHÄNDIGT WERDEN. GESETZ ZUM SCHUTZ DES GEISTIGEN EIGENTUMS BGB § 823

AUFTRAGGEBER:



Zündorf Projektentwicklung
 Wedeler Landstraße 93
 22559 Hamburg
 Tel.: (040) 611 640 - 0
 Fax: (040) 611 640 - 10
 Mail: info@zuendorf-projektentwicklung.de

PLANUNG:



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
 INGENIEURE KRÜGER & KOY

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
 Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
 Tel.: 04321 . 260 27 - 0 Fax: 04321 . 260 27 - 99
 Internet: www.wvk.sh E-Mail: info@wvk.sh

BAUVORHABEN	Gemeinde Bönningstedt		Bestandslageplan	
	Aufstellung VEP Nr. 36		M = 1:500	
	"Sondergebiet Einzelhandel"		Projekt Nr. 118.1525 ●	
Entwässerungskonzept				
	Datum	Zeichen	Anlage:	4
bearbeitet	28.06.2019	André Hinz	Blatt Nr.:	-
gezeichnet	28.06.2019	André Hinz	Straße:	-
geprüft	28.06.2019	Stefan Wurst	Bau-km:	-
			(nächster Ort):	-



LEGENDE:

- Einzugsgebietsnummer → F1 0,80 ← Abflußbeiwert
- Einzugsgebietsgröße (m²) → 1.000
- Einzugsgebiet
- gepl. Regenwasserkanal
 - gepl. Schmutzwasserkanal
- gepl. Regenwasserschacht
- gepl. Schmutzwasserschacht
- gepl. Speicherboxen



Änderungsindex	Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

DIESE ZEICHNUNG DARF OHNE UNSERE GENEHMIGUNG WEDER NACHGEAHMT, VERVIELFÄLTIGT, NOCH DRITTEN PERSONEN VORGELEGT ODER AUSGEHÄNDIGT WERDEN. GESETZ ZUM SCHUTZ DES GEISTIGEN EIGENTUMS BGB § 823

AUFTRAGGEBER:

Zündorf Projektentwicklung

Zündorf Projektentwicklungs GmbH
Wedeler Landstraße 93
22559 Hamburg
Tel.: (040) 611 640 - 0
Fax: (040) 611 640 - 10
Mail: info@zuendorf-projektentwicklung.de

PLANUNG:

WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
Tel.: 04321 . 260 27 - 0 Fax: 04321 . 260 27 - 99
Internet: www.wvk.sh E-Mail: info@wvk.sh

BAUVORHABEN	Gemeinde Bönningstedt		Entwässerungs- lageplan	
	Aufstellung VEP Nr. 36 "Sondergebiet Einzelhandel"		M = 1:500	
	Entwässerungskonzept		Projekt Nr. 118.1525 ●	
	Datum	Zeichen	Anlage:	5
bearbeitet	28.06.2019	André Hinz	Blatt Nr.:	-
gezeichnet	28.06.2019	André Hinz	Straße:	-
geprüft	28.06.2019	Stefan Wurst	Bau-km:	-
			(nächster Ort):	-

Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)

Von: Petra.Tessnow@hamburgwasser.de
Gesendet: Dienstag, 28. Mai 2019 16:38
An: Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)
Betreff: VG 170079_Gemeinde Bönningstedt - Kieler Straße 66-68 - Neubau
Discounter - zulässige RW-Einleitungsmengen und SW

Sehr geehrter Herr Hinz,
bezugnehmend auf Ihre Anfrage vom 17.05.2019 nimmt die Hamburger Stadtentwässerung wie folgt Stellung:

Es der Neubau eines Discounters auf den Flurstücken 56/62, 56/63 und 864 geplant.

Regenwasserableitung:

In der Kieler Str. ist ein Regenwasserkanal DN 300 vorhanden, in der Ahornstraße liegt ein Regenwasserkanal DN 400. Gemäß unserem Kanalkataster ist ein Hausanschluss südlich des Flurstücks 56/62 an den Kanal in der Ahornstraße dokumentiert.

Aufgrund Ihrer Anfrage wurde die hydraulische Kapazität im Kanalsystem hinsichtlich der Oberflächenentwässerung des Grundstückes überprüft.

Die Niederschlagswassereinleitung des Baugebiets (Flurstücke 56/62, 56/63 und 864) in den öffentlichen Regenwasserkanal ist auf eine maximal zulässige Einleitmenge von **insgesamt 30 l/s** zu begrenzen. In das RW-Siel in der Kieler Straße dürfen maximal 10 l/s eingeleitet werden. Die verbleibenden 20 l/s sollen in den RW-Kanal in der Ahornstraße eingeleitet werden bzw. es darf dort auch die gesamte maximale RW-Menge von 30 l/s eingeleitet werden.

Darüber hinausgehende Zuflüsse sind durch geeignete Maßnahmen auf dem Grundstück zurückzuhalten und können nur verzögert in das Kanalsystem eingeleitet werden.
Die Einhaltung der zulässigen Einleitmenge ist durch den Einbau einer entsprechenden Drosseleinrichtung (in einem separaten Schacht) zu gewährleisten.

Den Antrag auf den Kanalanschluss / Entwässerungsgenehmigung reichen Sie bitte direkt bei HAMBURG WASSER ein.

Weitere Informationen: <https://www.hamburgwasser.de/privatkunden/service/gebuehren-abgaben-preise/sielanschluss>

<https://www.hamburgwasser.de/privatkunden/service/gebuehren-abgaben-preise/sielanschluss/>

Die Einleitmengenbegrenzung bezieht sich nur auf das Niederschlagswasser. Das anfallende Schmutzwasser kann schadlos über das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz abgeleitet werden.

Bei einer Beantragung der Anschlussgenehmigung fügen Sie bitte diese Stellungnahme bei.

vorhandener Schmutzwasserkanal auf dem Flurstück 56/63

Diese Leitung ist in unserem Kataster als öffentlicher Schmutzwasserkanal dargestellt. Hierüber entwässern auch neben liegende Grundstücke. Die Leitung wurde in 1974 offensichtlich über die Gemeinde Bönningstedt hergestellt. Mit öffentlich-rechtlicher Vereinbarung vom 01.12.2012 hat die Gemeinde Bönningstedt der Hamburger Stadtentwässerung die hoheitliche Aufgabe der Schmutzwassersammlung und der Niederschlagswasserbeseitigung in ihrem Gemeindegebiet übertragen.

Vom Prinzip, der Funktion her, da auf Privatgrund befindlich, dürfte es eine Grundstücksentwässerungsleitung sein. Vielleicht wurden mit den damaligen Eigentümern Vereinbarungen hinsichtlich des Eigentums an den Leitungen getroffen, doch ist bei Hamburg Wasser hierzu nichts bekannt.

Wir werden diese Leitung damit, sofern es keine gegenteiligen Informationen hierzu gibt, als öffentlichen Schmutzwasserkanal weiter führen.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Petra Teßnow

IK 2 - Management Erschließungen und Baurechtsverfahren
Bereich Infrastrukturkoordination und Stadthydrologie
HAMBURG WASSER

Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 / 7888 82171
Telefax +49 (0) 40 / 7888 182106
Mail: Petra.tessnow@hamburgwasser.de
Internet: www.hamburgwasser.de



Hamburger Wasserwerke GmbH und Hamburger Stadtentwässerung AöR, Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
Aufsichtsratsvorsitzender: Senator Jens Kerstan, Geschäftsführung: Nathalie Leroy, Ingo Hannemann
Sitz: Hamburg, Handelsregister Amtsgericht Hamburg HRB 2356 (gilt für das Unternehmen Hamburger Wasserwerke GmbH)

--
This email was Malware checked by UTM 9. <http://www.sophos.com>

Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)

Von: Petra.Tessnow@hamburgwasser.de
Gesendet: Dienstag, 25. Juni 2019 15:06
An: Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)
Betreff: Antwort: AW: VG 170079_Gemeinde Bönningstedt - Kieler Straße 66-68 -
Neubau Discounter - zulässige RW-Einleitungsmengen und SW
Anlagen: 190619_LP-Skizze.pdf

Sehr geehrter Herr Hinz,

der Netzbetrieb hat sich den Schacht D+13,22/R 12,02 in der Ahornstraße angesehen. Es darf daran ein sohlgleicher Anschluss hergestellt werden. Bei einem sohlgleichen Anschluss ist zu beachten, dass ein Rückstau aus dem öffentlichen Kanalnetz zum Grundstück leicht erfolgen kann. Wir empfehlen eine Rückstausicherung in der GE- RW-Leitung.

Mit freundlichen Grüßen

Petra Teßnow

IK 2 - Management Erschließungen und Baurechtsverfahren
Bereich Infrastrukturkoordination und Stadthydrologie
HAMBURG WASSER

Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 / 7888 82171
Telefax +49 (0) 40 / 7888 182106
Mail: Petra.tessnow@hamburgwasser.de
Internet: www.hamburgwasser.de

Von: "Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)" <a.hinz@wvk.sh>
An: "'Petra.Tessnow@hamburgwasser.de'" <Petra.Tessnow@hamburgwasser.de>
Datum: 19.06.2019 08:53
Betreff: AW: VG 170079_Gemeinde Bönningstedt - Kieler Straße 66-68 - Neubau Discounter - zulässige RW-Einleitungsmengen und SW

Hallo Frau Tessnow,
wie gestern telefonisch besprochen bitten wir um Prüfung und Rückmeldung, ob eine RW-Einleitung und sohlgleicher Anschluss mit einer Anschlussleitung DN 200 (20 l/s) oder DN 300 (30 l/s) direkt am Schacht in der Ahornstraße möglich ist.

Gründe:

- Geringe Tiefenlage und Anschlusshöhe des öff. RW-Kanals der Ahornstraße (DN 400 mit ca. 1,2m Rohrsohlentiefe).
- Das Gelände des Erschließungsgebietes ist verhältnismäßig eben und soll aufgrund der allseitigen Geländeanschlusshöhen möglichst nicht aufgefüllt werden.

- Höhenverlust durch Anschluss am Rohr DN 400 des öff. RW-Kanals, der bei einem sohlgleichen Anschluss am Schacht vermieden werden kann.

Anbei hierzu eine Lageplan-Skizze.

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. **André Hinz**

Dipl.-Ing. (FH)

E-Mail: a.hinz@wvk.sh

Telefon: 04321 . 260 27 - 38

Fax: 04321 . 260 27 - 99

Mobil: 0151 . 20 33 29 - 38

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN

Ingenieure Krüger & Koy

Havelstraße 33, D - 24539 Neumünster

www.wvk.sh

Geschäftsführer der GmbH

Dipl.-Ing. (FH) **Christoph Krüger**

Dipl.-Ing. (FH) **Thorsten Koy**

Amtsgericht Kiel - HRB 1386 NM

Von: Petra.Tessnow@hamburgwasser.de [<mailto:Petra.Tessnow@hamburgwasser.de>]

Gesendet: Dienstag, 28. Mai 2019 16:38

An: Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor) <a.hinz@wvk.sh>

Betreff: VG 170079_Gemeinde Bönningstedt - Kieler Straße 66-68 - Neubau Discounter - zulässige RW-Einleitungsmengen und SW

Sehr geehrter Herr Hinz,
bezugnehmend auf Ihre Anfrage vom 17.05.2019 nimmt die Hamburger Stadtentwässerung wie folgt Stellung:

Es der Neubau eines Discounters auf den Flurstücken 56/62, 56/63 und 864 geplant.

Regenwasserableitung:

In der Kieler Str. ist ein Regenwasserkanal DN 300 vorhanden, in der Ahornstraße liegt ein Regenwasserkanal DN 400. Gemäß unserem Kanalkataster ist ein Hausanschluss südlich des Flurstücks 56/62 an den Kanal in der Ahornstraße dokumentiert.

Aufgrund Ihrer Anfrage wurde die hydraulische Kapazität im Kanalsystem hinsichtlich der Oberflächenentwässerung des Grundstückes überprüft.

Die Niederschlagswassereinleitung des Baugebiets (Flurstücke 56/62, 56/63 und 864) in den öffentlichen Regenwasserkanal ist auf eine maximal zulässige Einleitmenge von **insgesamt 30 l/s** zu begrenzen. In das RW-Siel in der Kieler Straße dürfen maximal 10 l/s eingeleitet werden. Die verbleibenden 20 l/s sollen in den RW-Kanal in der Ahornstraße eingeleitet werden bzw. es darf

dort auch die gesamte maximale RW-Menge von 30 l/s eingeleitet werden.

Darüber hinausgehende Zuflüsse sind durch geeignete Maßnahmen auf dem Grundstück zurückzuhalten und können nur verzögert in das Kanalsystem eingeleitet werden. Die Einhaltung der zulässigen Einleitmenge ist durch den Einbau einer entsprechenden Drosseleinrichtung (in einem separaten Schacht) zu gewährleisten.

Den Antrag auf den Kanalanschluss / Entwässerungsgenehmigung reichen Sie bitte direkt bei HAMBURG WASSER ein.

Weitere Informationen: <https://www.hamburgwasser.de/privatkunden/service/gebuehren-abgaben-preise/sielanschluss>

<https://www.hamburgwasser.de/privatkunden/service/gebuehren-abgaben-preise/sielanschluss/>

Die Einleitmengenbegrenzung bezieht sich nur auf das Niederschlagswasser. Das anfallende Schmutzwasser kann schadlos über das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz abgeleitet werden.

Bei einer Beantragung der Anschlussgenehmigung fügen Sie bitte diese Stellungnahme bei.

vorhandener Schmutzwasserkanal auf dem Flurstück 56/63

Diese Leitung ist in unserem Kataster als öffentlicher Schmutzwasserkanal dargestellt. Hierüber entwässern auch neben liegende Grundstücke. Die Leitung wurde in 1974 offensichtlich über die Gemeinde Bönningstedt hergestellt.

Mit öffentlich-rechtlicher Vereinbarung vom 01.12.2012 hat die Gemeinde Bönningstedt der Hamburger Stadtentwässerung die hoheitliche Aufgabe der Schmutzwassersammlung und der Niederschlagswasserbeseitigung in ihrem Gemeindegebiet übertragen.

Vom Prinzip, der Funktion her, da auf Privatgrund befindlich, dürfte es eine Grundstücksentwässerungsleitung sein. Vielleicht wurden mit den damaligen Eigentümern Vereinbarungen hinsichtlich des Eigentums an den Leitungen getroffen, doch ist bei Hamburg Wasser hierzu nichts bekannt.

Wir werden diese Leitung damit, sofern es keine gegenteiligen Informationen hierzu gibt, als öffentlichen Schmutzwasserkanal weiter führen.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Petra Teßnow

IK 2 - Management Erschließungen und Baurechtsverfahren
Bereich Infrastrukturkoordination und Stadthydrologie
HAMBURG WASSER

Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 / 7888 82171
Telefax +49 (0) 40 / 7888 182106
Mail: Petra.tessnow@hamburgwasser.de

Internet: www.hamburgwasser.de

Hamburger Wasserwerke GmbH und Hamburger Stadtentwässerung AöR, Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
Aufsichtsratsvorsitzender: Senator Jens Kerstan, Geschäftsführung: Nathalie Leroy, Ingo Hannemann
Sitz: Hamburg, Handelsregister Amtsgericht Hamburg HRB 2356 (gilt für das Unternehmen Hamburger Wasserwerke GmbH)

--
This email was Malware checked by UTM 9. <http://www.sophos.com>



Hamburger Wasserwerke GmbH und Hamburger Stadtentwässerung AöR, Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
Aufsichtsratsvorsitzender: Senator Jens Kerstan, Geschäftsführung: Nathalie Leroy, Ingo Hannemann
Sitz: Hamburg, Handelsregister Amtsgericht Hamburg HRB 2356 (gilt für das Unternehmen Hamburger Wasserwerke GmbH)

Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)

Von: Stefan Kindt <s.kindt@neumann-baugrund.de>
Gesendet: Mittwoch, 12. Juni 2019 09:54
An: Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)
Cc: Stefan Wurst (Wasser- und Verkehrs- Kontor)
Betreff: AW: Zündorf Projektentwicklungs GmbH - Gemeinde Bönningstedt - Kieler Straße 66-68 - Neubau ALDI, Drogerie und Bäckerei - Entwässerungskonzept - Versickerung BV 086/19

Sehr geehrter Herr Hinz,

den Bemessungswasserstand würde ich bei + 11,5 mNN ansetzen. Das liegt 60 cm oberhalb des höchsten GW-Standes in der BS 16. Die gewachsenen Sande können sie mit 1 x 10⁻⁴ m/s ansetzen, abgesehen vom stark schluffigen Feinsand in BS 11 (0,5 – 1,5 m u.GOK), der weist einen deutlich geringeren kf-Wert auf und dort sollte eher nicht versickert werden. Ansonsten ist eine Versickerung innerhalb gewachsener Sande möglich, keinesfalls jedoch innerhalb der rolligen Aufschüttungen.

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Kindt
Dipl.-Geol.

Dipl.-Ing. Peter Neumann
Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG
Marianthaler Str. 6
24340 Eckernförde
Tel.: 04351-7136-15
Fax: 04351-7136-71
Handy: 0160-5353124
kontakt@neumann-baugrund.de

HRA 5412 KI
UST.-IdNr.: DE 25 002 4802
Gerichtsstand Eckernförde

PhG: Dipl.-Ing. Peter Neumann
Baugrunduntersuchung Verwaltungs-GmbH
HRB 8265 KI
GF Dipl.-Ing. P. Neumann
GF Dr.-Ing. H. Anbergen

Von: Andre Hinz (Wasser- und Verkehrs- Kontor)
Gesendet: Mittwoch, 12. Juni 2019 07:53
An: 'Stefan Kindt'
Cc: Stefan Wurst (Wasser- und Verkehrs- Kontor)
Betreff: Zündorf Projektentwicklungs GmbH - Gemeinde Bönningstedt - Kieler Straße 66-68 - Neubau ALDI, Drogerie und Bäckerei - Entwässerungskonzept - Versickerung

Sehr geehrter Herr Kindt,
wir sind für o.g. Maßnahme beauftragt, ein Entwässerungskonzept zu erstellen.

Es ist geplant, das Dachflächenwasser des Gebäudekomplexes ALDI-Markt/Drogerie und der Bäckerei unterirdisch in Rohr-Rigolen zur Versickerung zu bringen.

Lage der gepl. Rohr-Rigolen siehe Entwässerungslageplan in der Anlage.

Wir bitten diesbezüglich um Angaben bzw. Aussagen zu folgenden Punkten:

1. Ist eine Versickerung möglich?
2. Welcher Bemessungswasserstand ist anzusetzen?
3. Welcher kf-Wert ist für die Versickerung im Untergrund anzusetzen?

Vielen Dank im Voraus für Ihre Bemühungen.

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. **André Hinz**

Dipl.-Ing. (FH)

E-Mail: a.hinz@wvk.sh

Telefon: 04321 . 260 27 - 38

Fax: 04321 . 260 27 - 99

Mobil: 0151 . 20 33 29 - 38

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN

Ingenieure Krüger & Koy
Havelstraße 33, D - 24539 Neumünster

www.wvk.sh

Geschäftsführer der GmbH

Dipl.-Ing. (FH) **Christoph Krüger**

Dipl.-Ing. (FH) **Thorsten Koy**

Amtsgericht Kiel - HRB 1386 NM

--

This email was Malware checked by UTM 9. <http://www.sophos.com>

--

This email was Malware checked by UTM 9. <http://www.sophos.com>