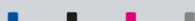




WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
BERATENDE INGENIEURE BEHREND & KRÜGER



Zündorf Projektentwicklungs GmbH

Neubau eines Aldi-Marktes

**Stoverweg - Baeyerstraße
in der Stadt Neumünster**

***2. Anpassung des
ENTWÄSSERUNGSKONZEPTE
auf Grundlage der neuen städtebaulichen
Planung vom 31.05.2017***

Bearbeitungsstand: 27.06.2017

Bauherr:

Zündorf Projektentwicklungs GmbH

Wedeler Landstraße 93
22559 Hamburg

Verfasser:

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

M.Eng. Jutta Thies
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Wurst

P:\Projekte\2016\116.1000-WASSER\116.1500-NEUBAU\116.1514-Zündorf, NMS, Neubau Aldi, Stoverweg\05 Vorentwurf\170627 2 Anpassung Entwässerungskonzept.docx

Anlage 1: Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Geplante Regenwasserableitung	2
1.1	Hintergründe der 2. Anpassung	2
1.2	2. Anpassung des Entwässerungskonzeptes	3

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Entwässerungslageplan	M - 1:1.000
-----------------	------------------------------	--------------------

1 Geplante Regenwasserableitung

1.1 Hintergründe der 2. Anpassung

Die städtebauliche Planung der Stadt Neumünster sieht auf dem geplanten ALDI-Parkplatzes einen Geh- und Radweg vor. Dieser soll in Verlängerung des auf dem gegenüberliegenden Parkplatz befindlichen Gehweges angeordnet werden. Das heißt, dass der Geh- und Radweg parallel zur nördlichen Grundstücksgrenze und damit entlang der geplanten Versickerungsmulde zum ALDI-Markt führen soll, siehe Abbildung 1.

Aus diesem Grund ist die Oberflächenentwässerung entsprechend zu überdenken und ggf. anzupassen.



Abbildung 1: Lageplanauszug städtebauliche Planung vom 31.05.2017 der Stadt Neumünster

Wie in Abbildung 1 zu erkennen ist, gehen durch die Errichtung des Geh- und Radweges Stellplatz- und Fahrbahnflächen verloren, sofern der Grünstreifen und die dort bisher vorgesehene Versickerungsmulde erhalten bleiben sollen. Eine Schrägaufstellung und ein 1-Fahrbahnverkehr kommen für den Auftraggeber nicht in Betracht.

Bezüglich der Oberflächenentwässerung fand daher am 22.06.2017 im Hause des Wasser- und Verkehrskontors ein Planungsgespräch mit dem Auftraggeber statt. Bei dem Gespräch wurde entschieden, dass die Zuleitung des Oberflächenwassers in die Versickerungsmulde V1 nördlich des Marktes durch die Anordnung eines Quellschachtes in der Versickerungsmulde erfolgen soll. Die Mulde entlang des Gehweges, welche aufgrund des schmalen Querschnittes ohnehin nur als Transportmulde zur eigentlichen Versickerungsmulde V1 dient, kann dann entfallen. Das heißt, dass der Grünstreifen etwas schmaler hergestellt werden kann, wodurch Flächen für die Stellplätze und Fahrbahngassen gewonnen werden.

1.2 2. Anpassung des Entwässerungskonzeptes

Nach telefonischer Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde am 26.06.2017 kann die Oberflächenentwässerung der Fläche F3 mittels Quellschacht in die Versickerungsmulde V1 geführt werden.

Hierzu sind auf der Fläche mehrere Straßenabläufe anzuordnen, welche an ein Rohrleitungssystem angeschlossen werden. Die Rohrleitung wird innerhalb des geplanten Gehweges verlegt und an den Quellschacht in der Versickerungsmulde angebunden. Der Entwässerungslageplan ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Das Prinzip des Quellschachtes findet bereits auf dem Nachbargrundstück (östlicher Teil des Flurstückes 192) Anwendung. Dabei staut das Wasser in der Rohrleitung soweit an, bis es aus dem Schacht, der sich in der Versickerungsmulde befindet, heraus quillt (Prinzip der kommunizierenden Röhre). Das Oberflächenwasser versickert anschließend in den Untergrund.

Da zu diesem Planungszeitpunkt noch keine Deckenhöhenplanung des Parkplatzes und der Fahrbahngassen vorliegt, wird nun die gesamte Fläche nordwestlich des Marktes (F3) für die Vordimensionierung der Versickerungsmulde angesetzt. Damit werden weniger Verwindungen in der Fahrbahnoberflächen erforderlich und die Deckenhöhenplanung erleichtert. Es wurde eine Fläche von 2.500 m² mit einer Befestigung aus Betonsteinpflaster angesetzt.

Die Versickerungsmulde ist in einer entsprechenden Tiefe herzustellen. Die Einstautiefe in der Mulde sollte so gering wie möglich gehalten werden. Aus hydraulischen Gründen ist hier eine Einstautiefe von ca. 40 cm erforderlich. Das Muldenspeichervolumen beträgt damit bei einer Sohlfläche von 170 m² ca. 60 m³. Für die Herstellung der Versickerungsmulde ist eine Gesamtfläche von ca. 400 m² vorzusehen.

Die Versickerungsmulden V2 und V3 sind vorerst nur noch für die Entwässerung der Fläche F4 vorgesehen. Eine konkrete Angabe zur Größe der erforderlichen Versickerungsmulden kann erst im Zuge der Entwurfsplanung bzw. nach der Deckenhöhenplanung gemacht werden.

Die Notentwässerung der Versickerungsmulde im Havariefall kann nach Rücksprache mit der Unteren Wasserbehörde durch die Straßenabläufe in der Parkplatzfläche erfolgen. Das heißt, dass bei einem bestimmten Wasserstand kein Wasser mehr in die Mulde geführt wird, sondern sich auf der Parkplatzfläche ansammelt. Dies tritt jedoch nur bei größeren Regenereignissen ein. Die Versickerungsmulden sind gem. DWA-Arbeitsblatt 138 für ein 5-jährliches Regenereignis zu bemessen.

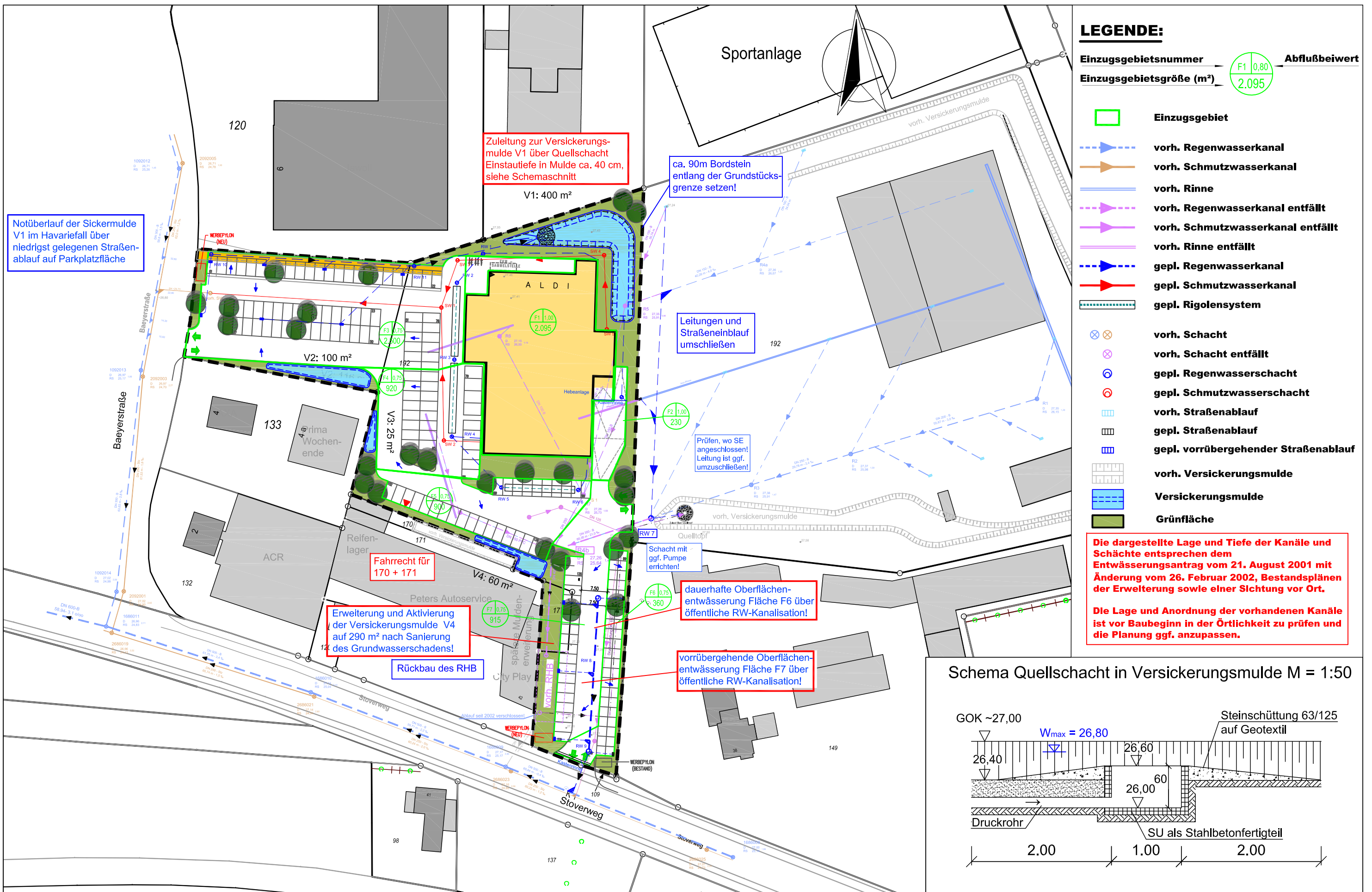
Aufgestellt: Neumünster, den 27.06.2017



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
BERATEND INGENIEURE BEREND KRÜGER
Havelstraße 38 • 20539 Neumünster
Tel.: 04321-260 27-0 Fax: 04321-260 27-99

i.A. Jutta Thies

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH



LEGENDE:

- Einzugsgebietsnummer** F1 0,80 **Abflußbeiwert**
- Einzugsgebietsgröße (m²)** 2.095
- Einzugsgebiet**
 - **vorh. Regenwasserkanal**
 - **vorh. Schmutzwasserkanal**
 - **vorh. Rinne**
 - **vorh. Regenwasserkanal entfällt**
 - **vorh. Schmutzwasserkanal entfällt**
 - **vorh. Rinne entfällt**
 - **gepl. Regenwasserkanal**
 - **gepl. Schmutzwasserkanal**
 - gepl. Rigolensystem**
 - ⊗ **vorh. Schacht**
 - ⊗ **vorh. Schacht entfällt**
 - ⊙ **gepl. Regenwasserschacht**
 - ⊙ **gepl. Schmutzwasserschacht**
 - vorh. Straßenablauf**
 - gepl. Straßenablauf**
 - gepl. vorrübergehender Straßenablauf**
 - vorh. Versickerungsmulde**
 - Versickerungsmulde**
 - Grünfläche**

Die dargestellte Lage und Tiefe der Kanäle und Schächte entsprechen dem Entwässerungsantrag vom 21. August 2001 mit Änderung vom 26. Februar 2002, Bestandsplänen der Erweiterung sowie einer Sichtung vor Ort.

Die Lage und Anordnung der vorhandenen Kanäle ist vor Baubeginn in der Örtlichkeit zu prüfen und die Planung ggf. anzupassen.

Schema Quellschacht in Versickerungsmulde M = 1:50

