



Planung
Bauüberwachung
Erschließungen
Straßenbau
Wasserwirtschaft
FTTH / Versorgungsnetze

Waack + Dähn
Ingenieurbüro GmbH

Ulzburger Straße 476
22844 Norderstedt

Gemeinde Boostedt

Amt Boostedt-Rickling
Twiete 9
24598 Boostedt

4. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes 23 "Gewerbegebiet Süd"

**Begleitende Fachplanung
für die Ableitung des
Niederschlagswassers**

Verfasser:

Waack + Dähn
Ingenieurbüro GmbH
Ulzburger Straße 476, 22844 Norderstedt
Tel/Fax 040 526 83 7-0 / 17, info@wud-ing.de



Norderstedt, 05.07.2023
(555)

4. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Gewerbegebiet Süd“ Begleitende Fachplanung für die Ableitung des Niederschlagswassers

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Boostedt plant die Erweiterung des Bebauungsplans 23 im Gewerbegebiet Süd. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von zwei Neubauten sowie einer Straße geschaffen.

Die geplante Erweiterungsfläche umfasst eine Größe von rd. 4.800 m² und befindet sich im Nordwesten der Gemeinde Boostedt. Im Nordwesten grenzt das Gelände an ein Wohngebiet an, nordöstlich bis südwestlich befinden sich weitere Grundstücke mit Gewerbebebauung. Im Westen erstrecken sich landwirtschaftlich genutzte Grün- und Ackerflächen. Im Südwesten befindet sich ein Klärwerk mit Sickergruben. Im Osten schließt das Gelände unmittelbar an die angrenzende Bahntrasse „Hmb-Langenfelde Gbf – Neumünster Süd“ an.

Die geplante Erweiterungsfläche wird derzeit als Grünfläche genutzt.

Die Anbindung des Gebietes erfolgt über die südlich angrenzende Straße „Zum Bauhof“. Für die Erschließung der neuen Flächen wird die Planstraße als Stichstraße mit Wendehammer vorgesehen.

Die Ableitung des Schmutzwassers aus dem Gebiet erfolgt über neu herzustellende Leitungen mit Anbindung an die vorhandene Kanalisation in der Straße „Zum Bauhof“.

Die Ableitung des Niederschlagswassers von der geplanten Straße sowie der Gebäude erfolgt insgesamt dezentral über Versickerungsanlagen.

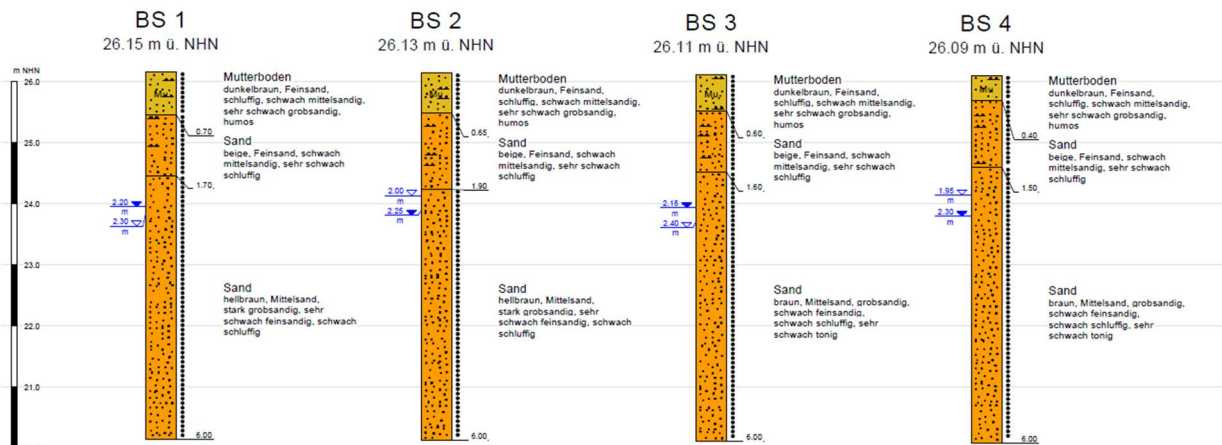
Mit den vorliegenden Unterlagen wird die RW-Entwässerungsplanung für die Erschließung des Gebietes beschrieben.

1.2. Baugrund

Im Juli 2023 wurden durch Dipl.-Geol. Axel Kion – Büro für Baugrunderkundung & Geotechnik Baugrund vier Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von 6,00 m u. GOK durchgeführt. In allen Bohrungen wurden unterhalb einer im Durchschnitt 0,59 m mächtigen Mutterbodenschicht locker bis mitteldicht gelagerte Sande angetroffen. Der gemittelte Grundwasserstand liegt bei ca. 2,23 m u. GOK. Der empfohlene Bemessungswasserstand liegt bei ca. 1,50 m u. GOK.

4. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Gewerbegebiet Süd“ Begleitende Fachplanung für die Ableitung des Niederschlagswassers

Die entsprechenden Bohrprofile sind der nachstehenden Abbildung zu entnehmen:



Der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens liegt gemäß Gutachten zwischen $1 \cdot 10^{-3}$ m/s und $1 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Gemäß Baugrundgutachten ist der Baugrund für eine oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser mittels Rigolen oder Mulden geeignet.

1.3. Geländehöhen

Das Gelände befindet sich auf Höhen um die 26,00 m ü. NNH und weist nur geringfügige Höhenunterschiede von rd. 0,15 m auf.

2 Geplante RW-Entwässerung

Eine Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers aus dem Erweiterungsgebiet ist nicht vorgesehen. Aufgrund der ausschließlich sandigen Bodenverhältnisse und der ausreichend tiefen Grundwasserstände wird das gesamte Niederschlagswasser dezentral zur Versickerung gebracht.

Das auf der Planstraße anfallende Niederschlagswasser wird über ein Quergefälle der befestigten Flächen in seitlich vorgesehene Mulden eingeleitet. Dort kann das Niederschlagswasser über die belebte Oberbodenzone schadlos zur Versickerung gebracht werden. Die Mulden werden mit entsprechenden Sohl-tiefen ausgebildet, mit Oberboden in einer Stärke von 0,10 m bis 0,15 m angedeckt und mit einer Rasen- bzw. Wiesenmischung angesät. Das Wurzelwerk des Rasens sorgt dafür, dass Verschlämmungen durch eingeleitete Sande und Schwebstoffe aufgebrochen und die Versickerungsfähigkeit erhalten bleibt.

Das Dachflächenwasser der geplanten Gebäude kann wahlweise über offene oder geschlossene Versickerungsanlagen dezentral abgeleitet werden.

Weitere befestigte Außenflächen können i.d.R. über eine entsprechende Gestaltung in angrenzende Grünflächen entwässern, sodass auch dort eine schadlose Versickerung über die belebte Oberbodenzone sichergestellt wird.

4. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Gewerbegebiet Süd“ Begleitende Fachplanung für die Ableitung des Niederschlagswassers

3. Wasserhaushaltsbilanz

Die Auswirkungen auf die Wasserhaushaltsbilanz sind gemäß dem Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A RW-1“ zu beurteilen.

Das gesamte Niederschlagswasser des Erweiterungsgebiets wird dezentral zur Versickerung gebracht. Ein Nachweis der Wasserhaushaltsbilanz gemäß A RW-1 ist somit entbehrlich.

Norderstedt, 05.07.2023

Waack + Dähn
Ingenieurbüro GmbH
Ulzburger Straße 476, 22844 Norderstedt
Tel/Fax 040 526 83 7-0 / 17, info@wud-ing.de

