

LH Schillerstraße GmbH

Weseler Straße 253 • 48151 Münster

## Bebauungsplan Schillerstraße in Lüdinghausen

Fachbeitrag „Entwässerung“

Aufgestellt: Marl, 27. März 2023

**ISO - Ingenieurbüro** GmbH & Co. KG

**STRASSE • WASSER • UMWELT**

45770 Marl • Am Petersberg 4

Tel.: 0 23 65/888 90-0 • Email: [ma@ing-iso.de](mailto:ma@ing-iso.de)



Die erforderlichen Anordnungen, Abmessungen etc. müssen noch abgestimmt werden.

Die Art der Abflussdrosselungen muss nach städtischem Standard bzw. Vorgaben der unteren Wasserbehörde ebenfalls in den weiteren Planungsschritten festgelegt werden.

## **6. Betrachtung des Hochwasserschutzes**

Für das geplante Baugebiet ergibt sich aus den Belangen des Hochwasserschutzes die Erfordernis, sämtliche geplanten Baufelder und die neu geplanten Straßen über das vorgegebene Hochwasserniveau von 56,00 m ü. NHN anzuheben.

Diese Vorgabe wird im Zuge der vorliegenden Erschließungskonzeption berücksichtigt.

Da durch dieses Anheben der einzelnen Bauflächen bezogen auf die derzeitige Geländetopographie gegenüber dem heutigen Zustand vorhandenen Retentionsvolumen für den Hochwasserschutz verloren geht, ist dafür ein Ausgleich zu schaffen.

Dies wird dadurch erreicht, dass die derzeit vorhandenen tieferliegenden Flächen (Bauflächen) aufgefüllt und im Gegenzug die verbleibenden Restflächen (Grün-/bzw. Beckenflächen zwischen Ostrand der Bebauung und der Straße „Am Kanal“ entsprechend abgesenkt bzw. neu modelliert werden.

Geplant ist sofern die anstehenden Bodenverhältnisse dies zulassen, das sich in den östlichen Flächen ergebende Aushubmaterial weitgehend vor Ort zu Auffüllung/Anhebung der Erschließungsflächen zu nutzen, um unnötigen Bodentransport zu vermeiden.

Zu diesem Zweck wurden über ein digitales Geländemodell basierend auf einer detaillierten aktuellen Höhenaufnahme die erforderlichen Abtrags- und Auftragsflächen ermittelt, die im beigefügten Lageplan der Anlage 5 dargestellt sind.

Demnach ergibt sich ein erforderlicher Bodenabtrag von rund 2.400 m<sup>3</sup>, um das entfallende Hochwasserretentionsvolumen auszugleichen.

Dieser Abtrag erfolgt im Bereich der Grünfläche/des Standortes der RRB Nord.

Um das vorhandene Geländeniveau im Bereich der Baufelder über eine Höhe von 56,00 m ü. NHN anzuheben ist ein Auftrag von ca. 2.000 m<sup>3</sup> erforderlich.

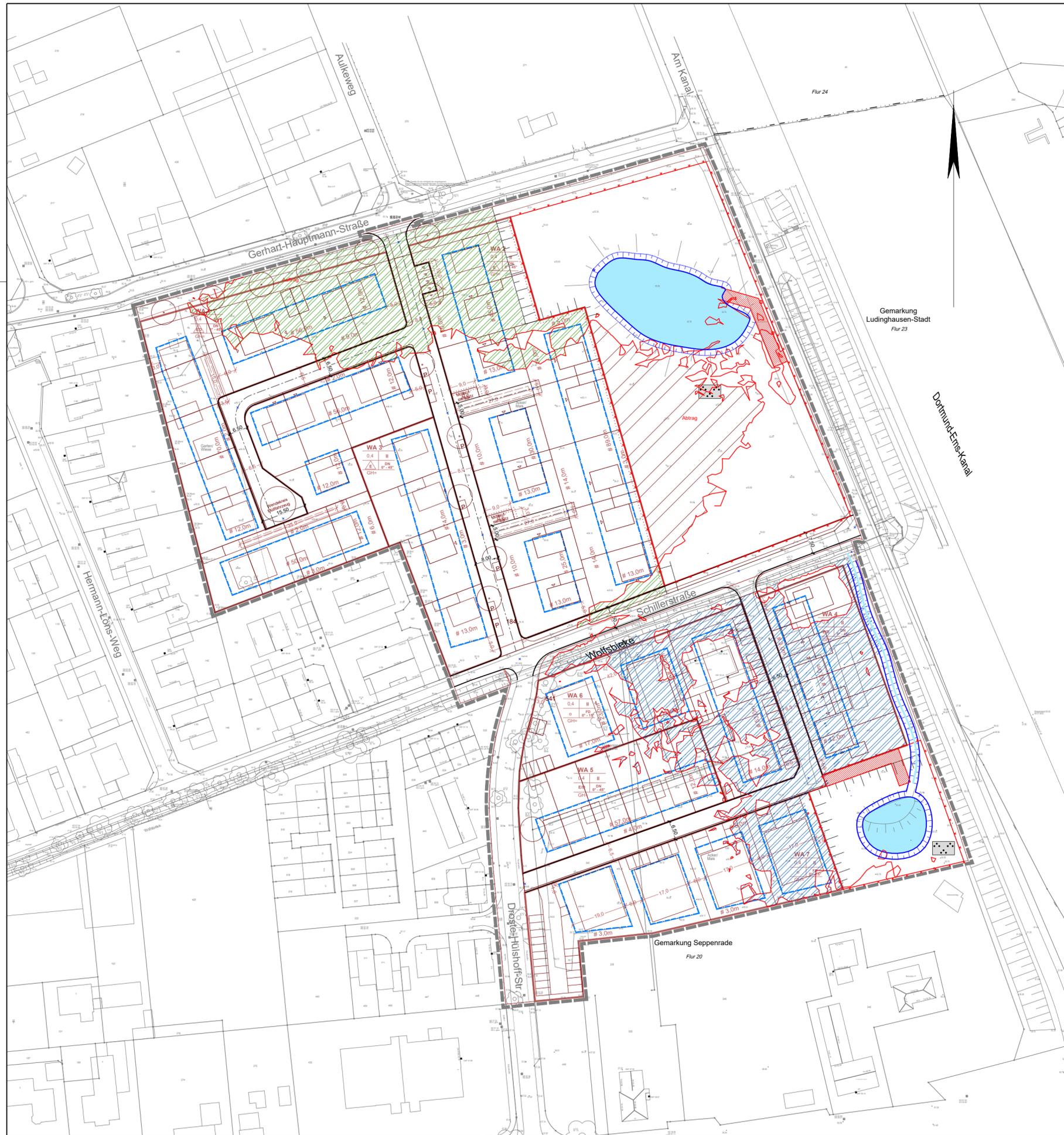
Hinweis: Für die Ermittlung des erforderlichen Abtragsvolumens wird davon ausgegangen, dass die geplanten Regenrückhaltebecken nicht komplett gefüllt sind.

Somit findet durch das geplante Vorhaben keine Verschlechterung der Hochwassergefahr statt.

Eine detaillierte Massen-Berechnung erfolgt im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungsplanung.

Der vorgefundene Mutterboden in 0,3 – 0,5 m Stärke aus den Abtragungsbereichen ist nach Aussage des Bodengutachters prinzipiell zur Geländemodellierung geeignet.

Ob die bindigen Bodenschichten der Aushubbereiche für die Weiterverwendung (zum Beispiel in den Gartenbereichen) geeignet sind, muss im Zuge der weiteren Bodenuntersuchungen noch geklärt werden.



### Zeichenerklärung

	Erdauftrag nördlicher Abschnitt auf 56.00 m ü. NN	893 m <sup>3</sup>
	Erdauftrag südlicher Abschnitt auf 56.00 m ü. NN	935 m <sup>3</sup>
	<b>Erdauftrag Gesamt</b>	<b>1.828 m<sup>3</sup></b>
	Erdabtrag nördliches RRB (Sohle 54.13 m ü. NN)	2.254 m <sup>3</sup>
	Erdabtrag südliches RRB (Sohle 54.30 m ü. NN)	108 m <sup>3</sup>
	<b>Erdabtrag Gesamt</b>	<b>2.362 m<sup>3</sup></b>
	Erdabtrag	2.440 m <sup>3</sup>
	Höhenlinie 56.00 m ü. NN	

<b>ISO Ingenieurbüro</b> GmbH & Co. KG Dipl.-Ing. Kai Humborg <b>STRASSE • WASSER • UMWELT</b> 45770 MARL, Am Petersberg 4 Tel.: 02365/88890-0, Email: ma@ing-iso.de		
Marl	Mrz. 2023	
<b>LH Schillerstraße GmbH</b> Weseler Straße 253 • 48151 Münster		
Bebauungsplan "Schillerstraße" in Lüdinghausen		Proj. Nr.: M3461801 Anlage: 5 Blatt: 1 (1) Maßstab: 1:1.000
Lageplan Volumenausgleich		bearb. 03.23 Hb gez. 03.23 Me gepr.
1. Änderung 2. Änderung 3. Änderung 4. Änderung		
P:\LÜDINGHAUSEN\SCHILLERSTRASSE\AUTOCAD\LAGEPLAN1.DWG		