

Ahlenberg Ingenieure GmbH · Am Ossenbrink 40 · 58313 Herdecke

Stadt Hamm
Stadtplanungsamt, Projektentwicklung
Technisches Rathaus
Gustav-Heinemann-Straße 10
59065 Hamm

Sachbearbeiter: Herr Remy
Durchwahl: 02330/8009-59
Fax-Nr.: 02330/8009-80
E-Mail: remy@ahlenberg.de

Datum: 20. März 2026
Kürzel: b02.rey
Bearb.-Nr.: C5_20870

Im Schriftwechsel bitte Bearb.-Nr. angeben!

Erweiterung Maximilianpark in östliche Richtung

- Kurzbericht Versickerungsuntersuchungen -

1. Vorbemerkung

Die Stadt Hamm plant den Maximilianpark, hinsichtlich der internationalen Gartenschau (IGA) 2027 in östliche Richtung zu erweitern. Die Planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung östlich des Maximilianparks bildet der Bebauungsplan Nr. 02.129 vom 08.07.2025.

Während der ausgeführten Felduntersuchungen kamen keine Versickerungsversuche zur Ausführung, da zu dem Zeitpunkt die Einleitungsebenen nicht bekannt waren. Der Hergang ist in der E-Mail vom 28.05.2025 [U1] genauer beschrieben. Ergänzend zu der orientierenden Gefährdungsabschätzung [U2] sowie dem geotechnischen Bericht [U3] wurde die Ahlenberg Ingenieure GmbH von dem Stadtplanungsamt der Stadt Hamm im Nachgang beauftragt, Versickerungsuntersuchungen im Bereich des Maxi-Plaza sowie auf der östlich vom Park gelegenen Erweiterungsfläche durchzuführen.

Die chemischen und geotechnischen Untersuchungsergebnisse zu den im Baufeld anstehenden Bodenmaterialien und Böden sind den o.g. Berichten zu entnehmen. Der nachfolgende Kurzbericht fasst die Ergebnisse zu den durchgeführten Versickerungsuntersuchungen zusammen.

2. Unterlagen

Für die Erstellung des Kurzberichtes standen der Ahlenberg Ingenieure GmbH die nachfolgenden Unterlagen zu Verfügung:

- [U1] C5/20870 Erweiterung Maximilianpark in östliche Richtung - Orientierende Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung und Baugrunduntersuchung, hier: Festlegung der Durchlässigkeitsuntersuchungen (Versickerungsversuch / Kornverteilung), E-Mail vom 28.05.2025
- [U2] Erweiterungs Maximilianpark in östliche Richtung; Orientierende Gefährdungsabschätzung (Teil A); Stand: 04.08.2025
- [U3] Erweiterungs Maximilianpark in östliche Richtung; Geotechnischer Bericht (Teil B); Stand: 28.08.2025
- [U4] DTP_2026-02-12_MPH_LP3_Versickerungsversuche.pdf; Abbruchplan; Entwurfsplanung der DTP GmbH; Stand: 02/2026
- [U5] Arbeitsblatt DWA-A 138 – Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Stand: 04/2005

3. Felduntersuchungen

3.1 Untersuchungsumfang

Durch das Planungsbüro DTP GmbH wurden insgesamt zehn Untersuchungspunkte [U4] festgelegt, an denen jeweils ein Versickerungsversuch durchgeführt werden sollte. Es wurden ebenfalls die Einleitungstiefen vorgegeben.

Es wurden sechs Versuche im Bereich des Maxi-Plaza und vier Versuche im Bereich der Erweiterungsfläche geplant. Die Lage der Untersuchungspunkte ist in dem Lageplan (Anlage 1) dargestellt.

3.2 Versickerungsversuche

Die Versickerungsversuche sollten mittels Doppelringinfiltrrometer durchgeführt werden. Im Bereich der Erweiterungsfläche (VS6, VS8, VS9, VS10) konnten die Versuche, wie geplant, zur Ausführung kommen. Die Versickerungsversuche, die im Bereich des Maxi-Plaza durchgeführt werden sollten (VS1, VS2, VS3, VS4, VS5, VS7), konnten nicht mittels Doppelringinfiltrrometer ausgeführt werden. Für die Versuchsdurchführung muss eine ebene Aufstandsfläche hergestellt werden, damit das Versuchsgerät bündig mit dem Untergrund (Einleitungsebene) abschließen kann und kein Wasser an den Seiten austritt. Dies war an allen Untersuchungspunkten im Bereich des Maxi-Plaza, wegen der auf den Einleitungsebenen anstehenden grobkörnigen Materialien, nicht möglich. Die Versuche wurden dann in Form von Schurfversickerungen durchgeführt.

Da der k_f -Wert mittels Feldversuchen ermittelt wurde, muss dieser nach der DWA-A-138 [U5] mit einem Korrekturfaktor von 2 multipliziert werden. Der somit ermittelte $k_{f,u}$ -Wert entspricht somit der vertikalen Durchlässigkeit in der ungesättigten Zone.

Die Versuchsprotokolle sind in der Anlage 2 beigefügt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Untersuchungsergebnisse sowie die auf der Einleitungsebene anstehenden Materialien und Böden zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 1: Ergebnisse aus den Felduntersuchungen und Bemessungswert

Ver- such	Art	Einleitungsebene		k_f [m/s]	
		Tiefe [m]	Bodenansprache	Versuchsergebnis	Bemessungswert $k_{f,u}$
VS1	SV	0,60	A: Schotter, s*, vereinz. Bauschutt	–	–
VS2	SV	0,55	A: Schotter	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$6,0 \cdot 10^{-5}$
VS3	SV	0,55	A: Bergematerial	–	–
VS4	SV	0,60	A: G, s*, u'	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$
VS5	SV	0,60	A: G, s*, u'	$3,0 \cdot 10^{-4}$	$6,0 \cdot 10^{-4}$
VS6	DRI	0,60	G: fS-mS, u'	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$
VS7	SV	0,55	A: Schotter, s, o, Bergematerial	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$

Ver- such	Art	Einleitungsebene		k_f [m/s]	
		Tiefe [m]	Bodenansprache	Versuchsergebnis	Bemessungswert $k_{f,u}$
VS8	DRI	0,55	G: fS-mS, u'	–	–
VS9	DRI	0,50	G: fS-mS, u'	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$
VS10	DRI	0,50	G: fS-mS, u'	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$

SV - Schurfversickerung
 DRI - Doppelringinfiltrrometer

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten waren an den Untersuchungsstellen VS1, VS3 und VS8 keine Aussagen zur k_f -Wert-Bestimmung möglich. An dem Untersuchungsstellen VS1 und VS3 (Bereich Maxi-Plaza) wurden keine Abflüsse des eingebrachten Wassers festgestellt, was auf dichte Schichten unterhalb der Einleitungsebenen hindeutet. An dem Untersuchungspunkt VS8 wurde beim Freilegen der Einleitungsebene ein Wasserzufluss festgestellt, sodass eine Versickerung in dem Bereich nicht möglich ist. Bei dem Wasserzufluss handelt es sich voraussichtlich um Sicker- oder Grundwasser.

4. Schlussbemerkung

Weitere Hinweise zu der Versickerungsthematik wurden in dem geotechnischen Bericht [U3] beschrieben und sind diesem zu entnehmen.

Ahlenberg Ingenieure GmbH

 Schnorrenberger

 Remy

Anlage 1: Lage der Untersuchungspunkte, Luftbild

Anlage 2.1: Protokolle zur Schurfversickerung

Anlage 2.2: Protokolle zur Versickerung mittels Doppelringinfiltrrometer

Verteiler: Stadt Hamm, Stadtplanungsamt Projektentwicklung, 1-fach im PDF-Format