Stellungnahme Starkregenvorsorge

1 Allgemeines

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Lohbrügge 94 plant der Bauherr RED Baufeld GmbH auf dem Grundstück südlich „Lohbrügger Markt“ und zwischen dem “Ludwig-Rosenberg-Ring“ und der „Alten Holstenstraße“ in Hamburg-Bergedorf die Errichtung mehrerer zusammenhängender Gebäude, bestehend aus drei Neubau-Baukörpern mit Wohn- und Gewerbeflächen sowie einer Tiefgarage. Ebenso wird das Bestandshochhaus Ecke „Lohbrügger Markt“/“Alte Holstenstraße“ in den Neubaukomplex mit einbezogen.

Für den Bebauungsplan wird eine gutachterliche Stellungnahme zur Starkregenvorsorge gefordert, da die Starkregengefahrenkarte ein Risiko, dass bei Starkregen Regenwasser von der öffentlichen auf die private Fläche läuft, aufzeigt. Im Folgenden wird das private Grundstück mit der geplanten Bebauung auf mögliche Gefahren durch Starkregen beurteilt. Ebenfalls wurde die vorliegende Planung der Architektur, der Freianlagen und der Technischen Gebäudeausrüstung nach möglichen zusätzlichen gefährdeten Bereichen überprüft.

2 Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung

2.1 Örtliche Gegebenheiten (Topografische Analyse) und gefährdete Bereiche

Die Gefährdung eines privaten Grundstücks durch Starkregen kann durch örtliche Gegebenheiten wie lokale Tiefpunkte, abgesenkte Bordsteine, Straßenprofil, Gefälle und die Gebäudelage erhöht werden. Durch vorhandene Mauern, Hochborde etc. kann die Gefährdung gesenkt werden. [1] Insgesamt ist in dem betrachteten Bereich eine starke Flächenversiegelung vorhanden, sodass von oberflächigem Regenwasserabfluss auszugehen und auch keine Versickerungsmöglichkeit vorhanden ist.

Besonders gefährdete Bereiche stellen Tiefgaragen, ebenerdige Türen, Kellerlichtschächte und Kellertreppen dar [2]. Da sich der Innenhof unterhalb der Rückstauebene befindet [3] und mittels Pumpe entwässert wird, ist ebenfalls eine Gefährdung vorhanden (Pumpenausfall o. ä.). Auch die Leitungsführung innerhalb der Tiefgarage [3] stellt eine besondere Gefährdung dar.

2.1.1 Nord („Lohbrügger Markt“)

Das private Grundstück ist im Westen an der Straße „Lohbrügger Markt“ durch mehrere abgesenkte Bordsteine in Furten aufgrund von Fußgängerüberwegen und Aufstellbereichen linksabbiegender Radverkehre im öffentlichen Raum gefährdet. Im Osten sind keine Absenkungen der Hochborde vorhanden, sodass dort eine geringere Gefährdung durch zufließendes Regenwasser im Starkregenfall vorhanden ist.

Aufgrund des geplanten Einzelhandels/Kleingewerbes wäre gem. DWA-M 119 ein mäßiges Schadenspotential vorhanden. [2]

2.1.2 Ost („Ludwig-Rosenberg-Ring“)

Im „Ludwig-Rosenberg-Ring“ ist der Gehweg durch Hochborde und Busborde von der Fahrbahn getrennt, sodass das private Grundstück durch von der Fahrbahn zufließendes Regenwasser geschützt ist. Zusätzlich hat die Straße „Ludwig-Rosenberg-Ring“ ein starkes Längsgefälle Richtung Südosten weg von der Gebäudebebauung.

Aufgrund des geplanten Einzelhandels/Kleingewerbes wäre gem. DWA-M 119 ein mäßiges Schadenspotential vorhanden. [2]

2.1.3 Süd („Sander Markt“)

Südlich des privaten Grundstücks ist hauptsächlich ein Hochbord vorhanden, teilweise gibt es abgesenkte Bordsteine für die Tiefgaragen- und Innenhofeinfahrt. Da sich der „Sander Markt“ an der tiefsten Stelle des Grundstücks und der umliegenden Flächen befindet, ist dort die Gefahr von zufließendem Regenwasser gering. Grundsätzlich sollte jedoch das geplante Gefälle auch bei Tiefgarageneinfahrten vom Gebäude weg geplant werden.

Aufgrund der geplanten Tiefgarageneinfahrt wäre gem. DWA-M 119 ein sehr hohes Schadenspotential vorhanden. [2]

2.1.4 West („Alte Holstenstraße“)

Westlich des bestehenden Hochhauses sind Treppen und Mauern vorhanden, sodass die Gefahr von zum Gebäudeeingang zufließendem Regenwasser sehr gering ist. Zusätzlich hat die „Alte Holstenstraße“ ein starkes Längsgefälle Richtung Südosten weg von der Gebäudebebauung.

Aufgrund des geplanten Einzelhandels/Kleingewerbes wäre gem. DWA-M 119 ein mäßiges Schadenspotential vorhanden. [2]

2.2 Starkregengefahrenkarte

Für die Beurteilung der Gefährdung durch Starkregen wurde die Starkregengefahrenkarte mit den Ergebnissen aus den Szenarien „intensiver Starkregen“ (SRI-05) und „außergewöhnlicher Starkregen“ (SRI-07) geprüft. Solch ein Regen tritt statistisch gesehen einmal in 30 Jahren (SRI-05) bzw. in 100 Jahren (SRI-07) auf. Die Ergebnisse der Starkregengefahrenkarte sind den Ausschnitten in der Anlage zu entnehmen und werden im Folgenden pro Himmelsrichtung zusammengefasst, die Gefährdungsbereiche werden einzeln benannt.

Gem. Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg sind für die verschiedenen Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten folgende Schadensszenarien möglich:

Überflutungstiefe	Potenzielle Gefahren für Leib und Leben	Potenzielle Gefahren für Infrastruktur und Objekte
5 – 10 cm	▪ Volllaufende Keller können das Öffnen von Kellertüren gegen den Wasserdruck verhindern Eingeschlossenen Personen droht das Ertrinken	▪ Überflutung und Wassereintritt durch ebenerdige Kellerfenster oder ebenerdige Lichtschächte von Kellerfenstern ▪ Wassereintritt in tieferliegende Gebäudeteile, z. B. (Tief-) Garageneinfahrten ▪ Wassereintritt durch ebenerdige Türen mit möglicher Schädigung von Inventar
10 – 50 cm	▪ s.o. ▪ für (Klein-)Kinder besteht die Gefahr des Ertrinkens bereits bei niedrigen Überflutungstiefen	▪ Wassereintritt auch durch höher gelegene Kellerfenster möglich
50 – 100 cm	▪ s.o. ▪ für (Klein-)Kinder besteht die Gefahr des Ertrinkens bereits bei niedrigen Überflutungstiefen	▪ Wassereintritt auch bei erhöhten Eingängen möglich
> 100 cm	▪ Gefahr für Leib und Leben bei statischem Versagen und Bruch von Wänden ▪ Gefahr des Ertrinkens für Kinder und Erwachsene	▪ Mögliches Versagen von Bauwerksteilen

Abbildung 1: Potentielle Gefahren bei unterschiedl. Überflutungstiefen [1]

Fließgeschwindigkeit	Potenzielle Gefahren für Leib und Leben	Potenzielle Gefahren für Infrastruktur und Objekte
> 0,2 – 0,5 m/s	▪ Gefahr für ältere, bewegungseingeschränkte Bürger oder Kinder beim Queren des Abflusses	▪ Versagen von Türdichtungen durch erhöhten Druck
> 0,5 – 2 m/s	▪ Gefahr für Leib und Leben beim Versuch, sich durch den Abflussstrom zu bewegen	▪ Möglicher Bruch von Wänden durch Kombination von hohen statischen und dynamischen Druckkräften
> 2 m/s	▪ Gefahr für Leib und Leben bei Versagen von Bauwerksteilen ▪ Gefahr durch mitgeführte, größere Feststoffe (z. B. Container, Auto, Baumstamm etc.) ▪ Versagen von Bauelementen in Folge von Unterspülung	▪ Mögliches Versagen von Bauwerksteilen durch hohe dynamische Druckkräfte ▪ Mögliches Versagen von Bauwerksteilen durch mitgeführte Feststoffe ▪ Beschädigung der Bausubstanz durch Unterspülung

Abbildung 2: Potentielle Gefahren bei unterschiedl. Fließgeschwindigkeiten [1]

Auf dieser Basis sollten die Nebenflächen an den Gebäuden mit einem ausreichenden Quergefälle z. B. bei Pflaster von mind. 2 % ausgebildet werden.

2.2.1 Nord („Lohbrügger Markt“)

- Geringe bis mäßige Fließgeschwindigkeit bis 0,5 m/s
- Wassertiefe 5 – 10 cm → geringe Überflutungsgefahr [2]

2.2.2 Ost („Ludwig-Rosenberg-Ring“)

- Hohe Fließgeschwindigkeit 0,5 m/s bis 2,0 m/s
- Wassertiefe größtenteils 5 – 10 cm → geringe Überflutungsgefahr [2]

2.2.3 Süd („Sander Markt“)

- Geringe bis mäßige Fließgeschwindigkeit bis 0,5 m/s
- Wassertiefe 5 – 10 cm → geringe Überflutungsgefahr [2]

2.2.4 West („Alte Holstenstraße“)

- Hohe Fließgeschwindigkeit 0,5 m/s bis 2,0 m/s
- Wassertiefe größtenteils 5 – 10 cm → geringe Überflutungsgefahr [2]

3 Zusammenfassung

Es wurden die örtlichen Gegebenheiten und die Starkregengefahrenkarte zur Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung geprüft. In einem Plan wurden gefährdete Bereiche markiert und an die Stellungnahme angehangen.

Um die Gefahren durch Starkregen in der Planung nicht zu verstärken, sollten die Anmerkungen in dem Plan und in dieser Stellungnahme berücksichtigt werden und allgemein eine Geländeneigung vom Gebäude weg und ggf. Aufkantungen/erhöhte Eingangsbereiche vorgesehen werden. [4]

4 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Ausschnitt der Starkregengefahrenkarte SRI-05 (Stand 29.09.2025)

Anlage 2: Ausschnitt der Starkregengefahrenkarte SRI-07 (Stand 29.09.2025)

Anlage 3: Lageplan Erdgeschoss von Studio Vulkan Landschaftsarchitektur (Stand 03.09.2025) mit Anmerkungen von SBI (Stand 05.09.2025)

5 Literaturverzeichnis

[1] LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2016.

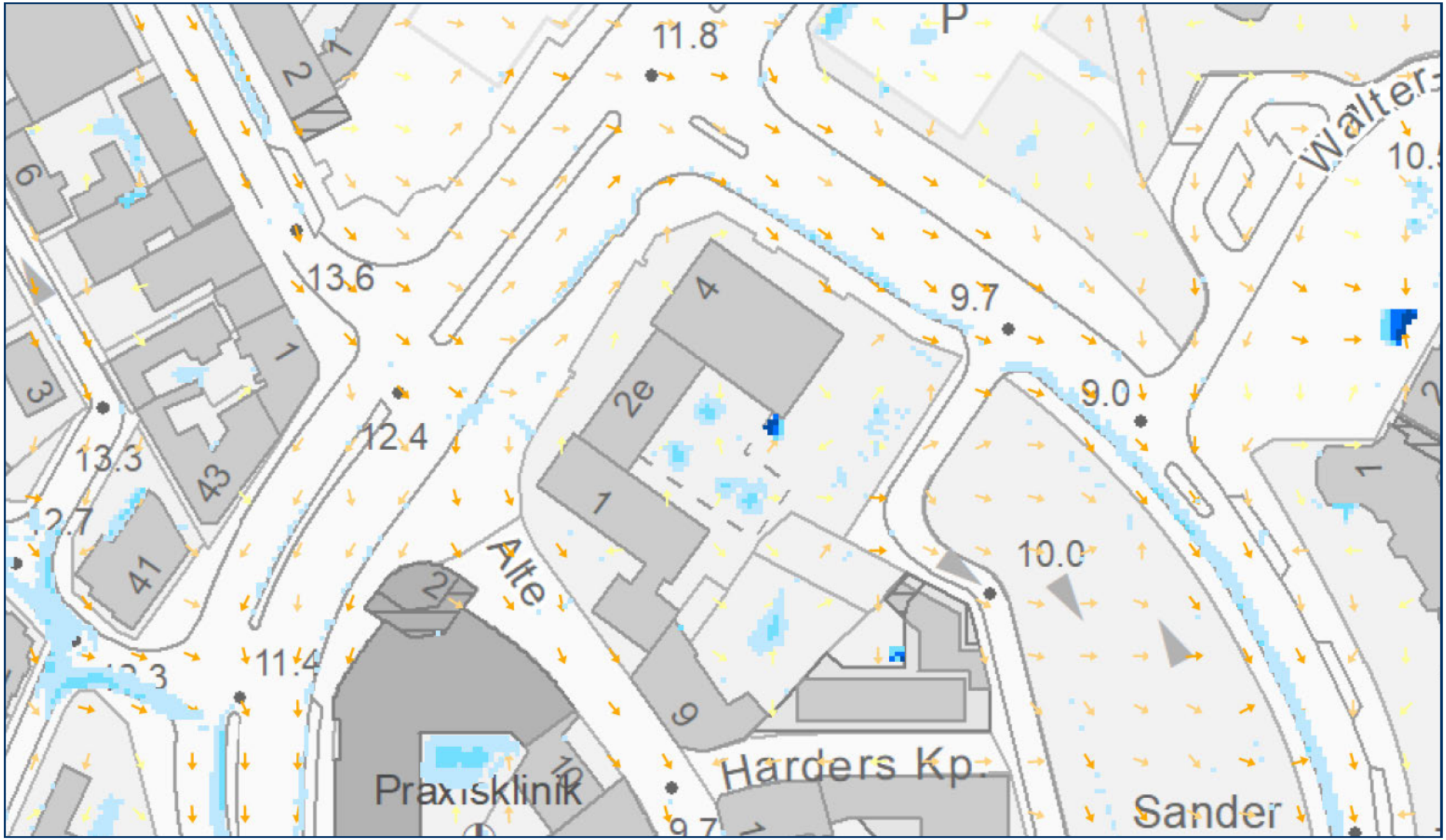
[2] Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Merkblatt DWA-M 119 "Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen", Hennef, 2016.

[3] ITG GmbH, LOMA, Lohbrügger Markt - Erläuterungsbericht Entwässerungskonzept, Hamburg, 2022.

[4] Hamburg Wasser, Broschüre "Hamburg schützt sich vor Starkregen", Hamburg, 2020.

Starkregengefahren SRI-05

Hamburg



0 10 20 30 40m

1:1000

Herausgeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Erstellt am: 29.09.2025

Legende

SRI-05 Wassertiefe intensiver Starkregen

- 5 cm bis 10 cm
- 10 cm bis 30 cm
- 30 cm bis 50 cm
- 50 cm bis 100 cm
- > 100 cm

Gewässer

SRI-05 Fließgeschwindigkeit intensiver Starkregen

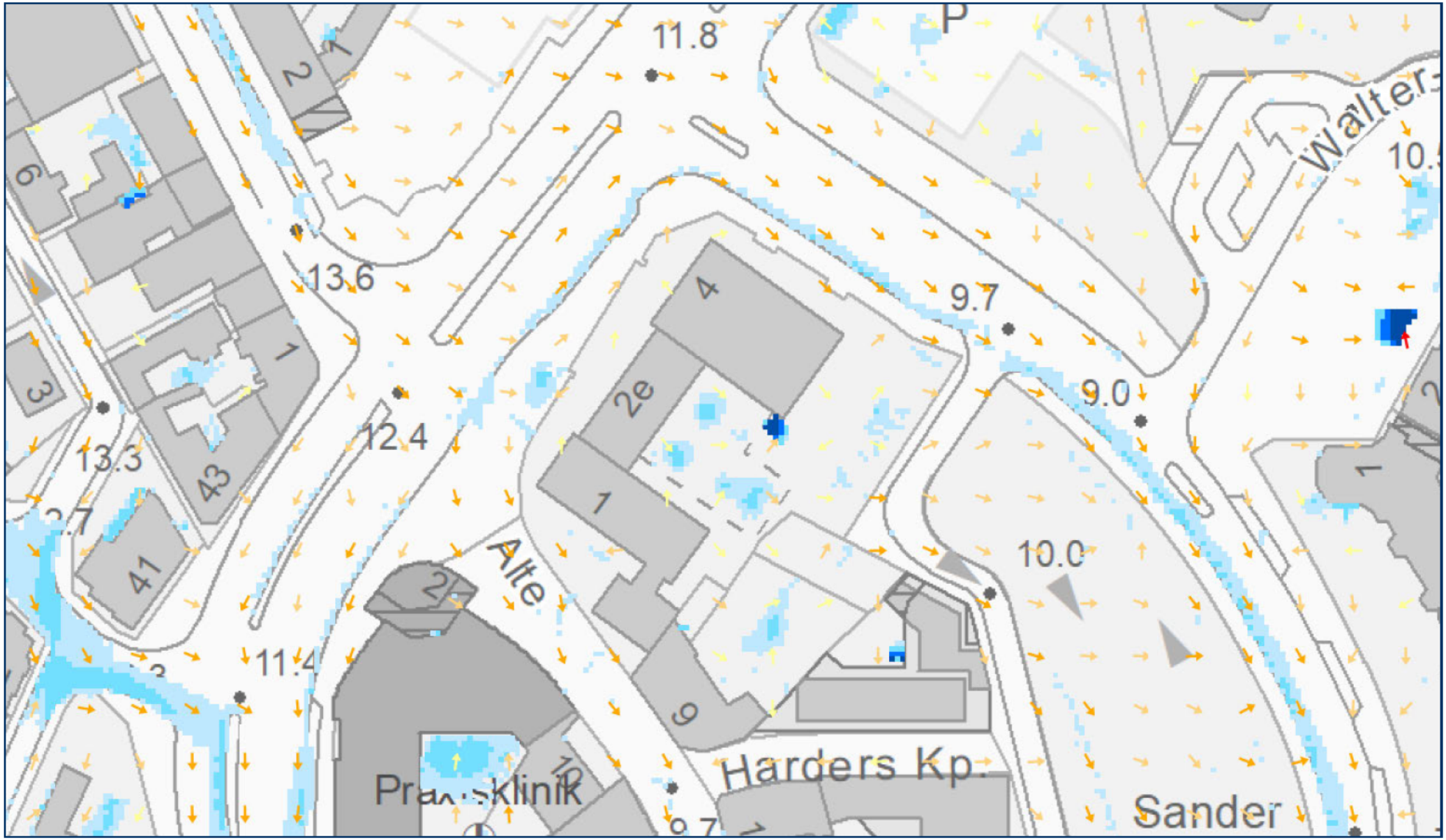
- gering (< 0,2 m/s)
- mäßig (> 0,2 m/s bis 0,5 m/s)
- hoch (> 0,5 m/s bis 2,0 m/s)
- sehr hoch (> 2,0 m/s)

- gering (< 0,2 m/s)
- mäßig (> 0,2 m/s bis 0,5 m/s)
- hoch (> 0,5 m/s bis 2,0 m/s)
- sehr hoch (> 2,0 m/s)

Gewässer

Starkregengefahren SRI-07

Hamburg



0 10 20 30 40m

1:1000

Herausgeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Erstellt am: 29.09.2025

Legende

SRI-07 Fließgeschwindigkeit außergewöhnlicher Starkregen

- gering (< 0,2 m/s)
- mäßig (> 0,2 m/s bis 0,5 m/s)
- hoch (> 0,5 m/s bis 2,0 m/s)
- sehr hoch (> 2,0 m/s)

- gering (< 0,2 m/s)
- mäßig (> 0,2 m/s bis 0,5 m/s)
- hoch (> 0,5 m/s bis 2,0 m/s)
- sehr hoch (> 2,0 m/s)

Gewässer

SRI-07 Wassertiefe außergewöhnlicher Starkregen

- 5 cm bis 10 cm
- 10 cm bis 30 cm
- 30 cm bis 50 cm
- 50 cm bis 100 cm
- > 100 cm

Gewässer



LEGENDE

- Grundstücksgrenze Bestand
- Grundstücksgrenze neu
- Umgriff Tiefgarage
- Feuerwehrzufahrt
- Müllabfuhr
- Anlieferverkehr
- Abbruch
- Höhen bestehend
- Höhen neu
- Plattenbelag Hamburger Senatsplatte
- Plattenbelag Plätzchen
- Rasenliner
- Possehl mit hellem Abstreu
- Spielflächen, Kies
- Feuerwehraufstellfläche, Schotterrasen
- grüne Topographie Wiese, Stauden, Bodendecker
- Sickermulden
- Elektro bestehend / neu
- Elektro Leitungskorridor nicht überbaubarer Bereich
- geplante Verlegung Elektro
- Gas bestehend / neu
- Frischwasser bestehend / neu
- Regenwasser bestehend / neu
- Gehweg/Radweg Abbruch

- Baum bestehend
- Baum neu

Bäume 1. Ordnung
GiB Ginko biloba 'Fastigiata Blagon'
CeA Celtis australis

Bäume 2. Ordnung
GSk Gleditsia triacanthos 'Skyline'
GSu Gleditsia triacanthos 'Sunburst'
LiS Liquidambar styraciflura

Bäume 3. Ordnung
FrO Fraxinus ornus
CeC Cercis canadensis
AcB Acer burgerianum

- Strauch neu

AmL Amelanchier lamarckii
MaS Magnolia sieboldii
DeS Deutzia scabra 'Plena'
CoA Cornus alternifolia 'Argentea'
RoR Rosa rugosa 'Alba'
WeF Weigela florida

- Baum Rodung
- Busstation
- Sitzbank
- Sitzelemente mit Sonnenschirm
- Pollerleuchte
- Mastleuchte
- Spielgeräte
- Fahrradständer
- Entwässerungsrinne
- Punktabläufe
- Poller, herausnehmbar

PLANGRUNDLAGEN

Planverweis	Plannummer	Planinhalt	Datum
	145_RNN_4_GR_0_EG_V_a	EG	03.09.2025
	Ergänzungsaufmaß	Lage + Höheplan	21.08.2025
	145_RNN_4_GR_0_EG_V_a	EG	02.12.2024
	145_RNN_4_GR_0_EG_V_a	EG	08.07.2024
	145_RNN_4_GR_0_EG_V_	EG	03.06.2024
	145_ITG_4_SA_0_EG_v_	EG	20.09.2022
	16/13211 28 01	Deckenhöhenplan	03.12.2020

Bauvorhaben:
6061 Lohbrügger Markt

Bauherr:
RED Baufeld GmbH
[redacted]

Planverfasser:
Studio Vulkan Landschaftsarchitektur
[redacted]

Studio Vulkan Landschaftsarchitektur

Gezeichnet / Geprüft:
[redacted]

Planstand:
Vorabzug

Datum:
03.09.2025

Planungsstufe:
Entwurf - Variante 2 Bäume

Plangröße:
851 x 604

Plantitel:
Lageplan Erdgeschoss
145_VUL_3_LA_0_EG_V_4

Maßstab:
1 : 200

Plan Nr.:
001