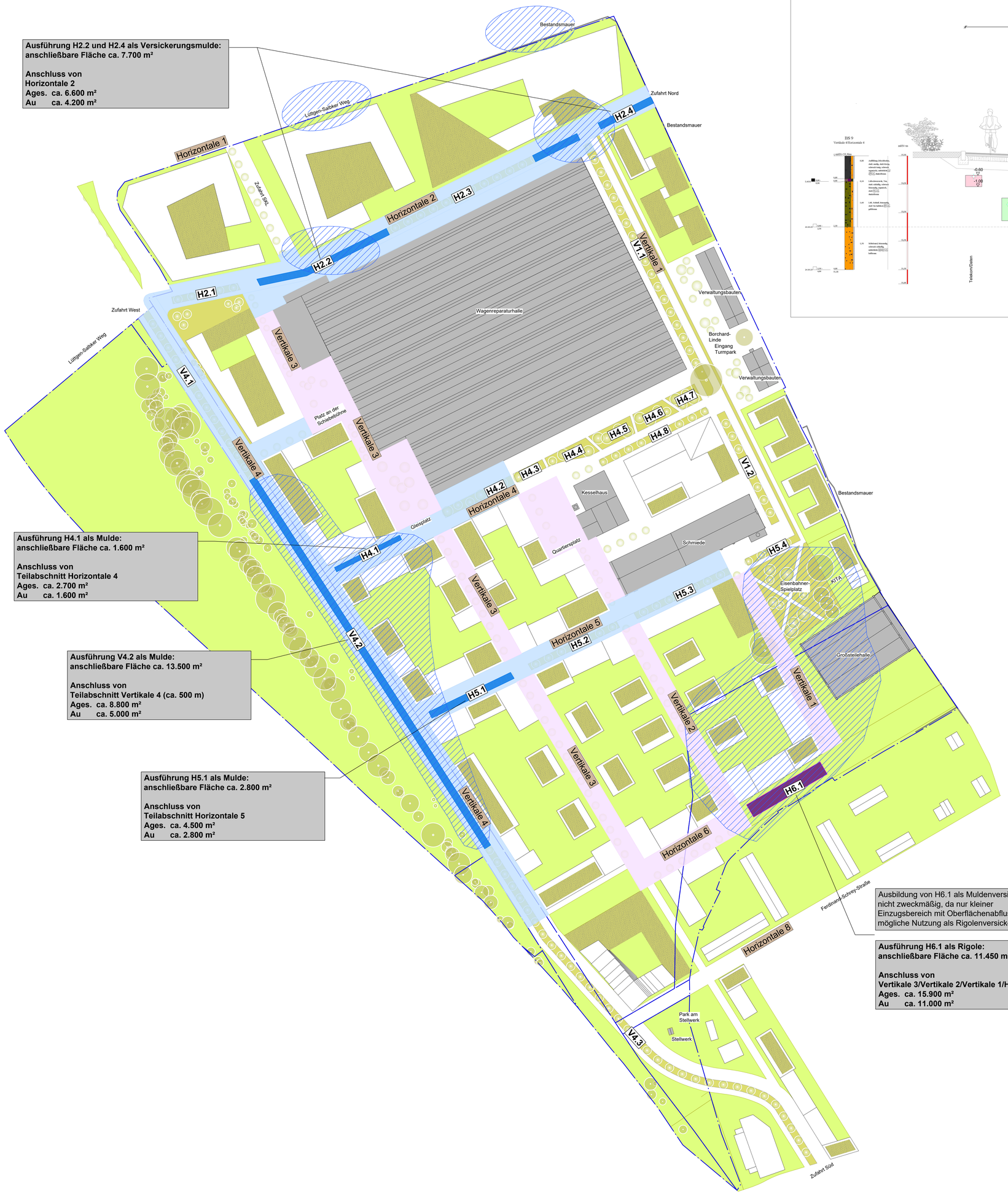
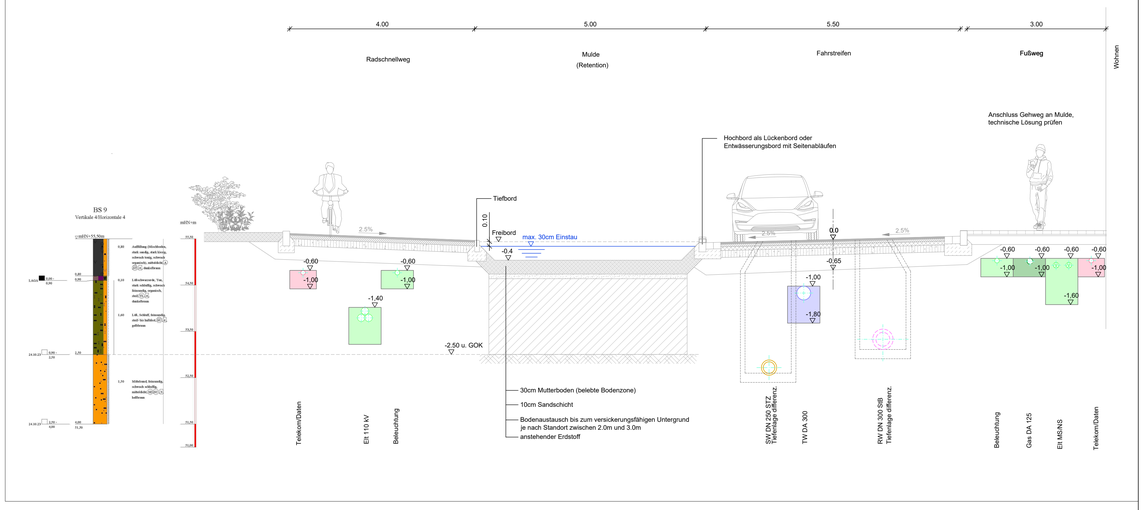


Systemskizze Versickerungsmulde am Beispiel V4.2



LEGENDE (MERA)

PFLANZUNG/BEGRÜNUNG

- Rasen
- Stauden- und Ziergräserpflanzung
- Extensive Dachbegrünung

BÄUME

- Baum Bestand
- Baum Planung

Legende (Muting)

- Versickerungsfähige Bereiche gem. Baugrunderkundung BUG
- Mulde
- Mulde Einzugsfläche
- Boxenrigole
- Boxenrigole Einzugsfläche
- H5.3 Bezeichnung Retentionsflächen Horizontale
- V4.1 Bezeichnung Retentionsflächen Vertikale
- Vertikale 1 Bezeichnung Verkehrsflächen

Grundsatz Muldenversickerung im Planungsbereich:

- max. Einstauhöhe 30 cm (innerstädtischer Bereich)
- kf-Wert für Oberboden 1*10-5
- Entleerungszeit < 24 h nach DWA A138-1 gefordert
- Herstellung des Anschlusses an den versickerungsfähigen Untergund erforderlich (gem. Baugrunderkundung zwischen 2,0 und 3,0 m unter GOK)
- Herstellung des Anschlusses an den versickerungsfähigen Untergrund durch Bodenaustausch/Kiesrigole
- Bepflanzung nach aktuellem Regelwerk DWA A 138-1 nicht zulässig (derzeit in Aktualisierung)
- keine Vorreinigung erforderlich bei Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden
- konstruktive Anpassung des Straßenquerschnitts zur Wasserführung Richtung Muldenanlage (Neigungsanpassung, Lückenborde, Seitenabläufe, Pfuhler Rinne ...)

Grundsatz Rigolenversickerung im Planungsbereich:

- Vorreinigung erforderlich, Bemessungsgrundlage DWA-M 153
- Art und Umfang der Vorreinigung in Abhängigkeit von Belastung der Herkunftsfläche (z.B. Straßenabläufe für Nass-Schlamm, Sedimentationsanlagen,...)
- Bepflanzung der Retentionsfläche bleibt gewährleistet, ggf. Wurzelschutz für Versickerungsanlage
- Oberflächenwasserfassung und -leitung Richtung Rigolenversickerung erforderlich
- Kopplung als Mulden-Rigole nur mit Muldenüberlauf Richtung Rigolenversickerung, da sonst kein Flächengewinn für Versickerungsanlage

Grundsatz Retentionsflächen im Bereich nicht versickerungsfähigen Untergrunds:

- vorgefundener Baugrund mit kf-Werten < 1*10-6 m/s und damit außerhalb des Anwendungsbereichs der gültigen Regelwerke für Versickerungsanlagen
- Erfahrung bei Auffüllungen/Lößs-/Geschiebemergelschichtungen: ca. 50 % Versickerungsanteile , ca. 10 % Verdunstung, ca. 40 % Ableitung erforderlich in Kanalisation oder Versickerungsanlage mit höheren kf-Werten
- grundsätzlich Nutzung von Verdunstungseffekten durch Bepflanzung möglich und zur Verbesserung des Stadtklimas anzustreben
- Herstellung von Mulden-Rigolen oder Mulden-Rigolen-Tiefbeeten möglich, zur Reinigung des Niederschlagswassers, Ausnutzung der kleinen Versickerungsfähigkeit des Bodens und Reduzierung von Abflussspitzen, jedoch mit Anschluss an die Regenwasserkanalisation oder eine Versickerungsanlage
- Einbau von Baum-Rigolen zur Wasserversorgung der Bepflanzung und Reduzierung von Abflussspitzen, jedoch mit Anschluss an die Regenwasserkanalisation oder eine Versickerungsanlage

Nr.	Änderung	Name	Datum	ersetzte Datei	neue Datei

Überarbeitungen:

Quellenvermerk Daten- und Kartengrundlagen

Landschaftsarchitektur
MERA GmbH
Friesenweg 20
22763 Hamburg

Planungsphase: B-Plan Vorentwurf
Arbeitsstand: 12.02.2024

Ramsburg

Landeshauptstadt Magdeburg
Quartiersentwicklung
RAW-Gelände

bearbeitet: Kasper	Auftraggeber: Ramsburg GmbH	Phase: Konzept
gezeichnet: Becker		Datum: 15.04.2024
geprüft: Kasper	Projekt: Erschließungskonzept ehem. RAW-Areal Magdeburg-Salbke	Höhen-/ Lagestatus: LS 150
Pit-Maßstab: 1 : 1		
Projekt-Nr.: 23.026	Planinhalt: Lageplan Muldenversickerungsbereiche mit zugehörigen Einzugsflächen	Maßstab: 1:1000
		Blatt Nr.: 3

MUTING GmbH
Rothenseer Straße 24
39124 Magdeburg

Tel.: 0391 2561-100
www.muting.de
muting@muting.de

Datei-Informationen:
dwg: 2024-04-15 Skizzen/Varianten
pdf: B24-3 Lageplan Muldenversickerungsbereiche
cfg: Mera.cfg