



**H2.2**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
498 m<sup>2</sup>  
kf = 5,7\*10-5 m/s

**H2.2**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 145,5 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 4.380 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit < 24,0 h

**H2.2**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 98,4x4,8x0,66 m  
Speichervolumen = 296,1 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 8.650 m<sup>2</sup>

**H4.1**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
160 m<sup>2</sup>  
kf = 4,8\*10-4 m/s

**H4.1**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 64,0 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 1.585 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit < 24,0 h

**H4.1**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 51,2x3,2x1,32 m  
Speichervolumen = 205,5 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 8.320 m<sup>2</sup>

**V4.2**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
1.535 m<sup>2</sup>  
kf = 1,37\*10-4 m/s

**V4.2**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 460,5 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 13.580 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit < 24,0 h

**V4.2**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 308,4x4,8x0,66 m  
Speichervolumen = 922,1 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 32.100 m<sup>2</sup>

**H5.1**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
320 m<sup>2</sup>  
kf = 5,0\*10-4 m/s

**H5.1**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 96,0 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 2.830 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit < 24,0 h

**H5.1**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 64,0x4,8x1,32 m  
Speichervolumen = 385,2 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 15.500 m<sup>2</sup>

**H6.1**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
600 m<sup>2</sup>  
kf = 6,05\*10-5 m/s

**H6.1**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 180,0 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 5.310 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit < 24,0 h

**H6.1**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 60,0x10,4x0,66 m  
Speichervolumen = 391,2 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 11.450 m<sup>2</sup>

**H2.4**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
380 m<sup>2</sup>  
kf = 2,1\*10-4 m/s

**H2.4**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 114,0 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 3.360 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit < 24,0 h

**H2.4**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 76,0x4,8x1,32 m  
Speichervolumen = 457,5 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 15.400 m<sup>2</sup>

**H5.4**  
versickerungsfähige Retentionsfläche  
173 m<sup>2</sup>  
kf = 3,6\*10-6 m/s

**H5.4**  
Muldenversickerung (Einstau max. 0,3 m)  
Speichervolumen = 51,9 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 1.530 m<sup>2</sup>  
Entleerungszeit > 24,0 h nach DWA A 138 zu hoch

**H6.1**  
Rigolenversickerung  
Boxenrigole LxBxH = 34,4x4,8x0,66 m  
Speichervolumen = 103,5 m<sup>3</sup>  
anschließbare Fläche = 1.850 m<sup>2</sup>  
Versickerungsrate zu gering, ggf. Langzeitsimulation

**LEGENDE (MERA)**

**PFLANZUNG/BEGRÜNUNG**

- Rasen
- Stauden- und Ziergrasbepflanzung
- Extensive Dachbegrünung

**BÄUME**

- Baum Bestand
- Baum Planung

**Legende (Muting)**

- versickerungsfähige Bereiche gem. Baugrunderkundung BUG
- Retentionsfläche im versickerungsfähigen Bereich  
Entleerungszeit zu hoch
- Retentionsfläche im nichtversickerungsfähigen Bereich
- 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 Untergrund erforderlich (gem. Baugrunderkundung zwischen 2,0 und 3,0 m unter GOK)
- Herstellung des Anschlusses an den versickerungsfähigen Untergrund durch Bodenaustausch/Riesrigole
- Bepflanzung nach aktuellem Regelwerk DWA A 138-1 nicht zulässig (derzeit in Aktualisierung)
- keine Vorrainung erforderlich bei Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden
- konstruktive Anpassung des Straßenschnitts zur Wasserführung Richtung Muldenanlage (Neigungsanpassung, Lückenborte, Seitenabläufe, Pfuhler Rinne ...)

**Grundsatz Rigolenversickerung im Planungsbereich:**

- Vorrainung erforderlich, Bemessungsgrundlage DWA-M 153
- Art und Umfang der Vorrainung in Abhängigkeit von Belastung der Herkunftsfäche (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/LÖS-Geschleibemergelung: ca. 50 % Versickerungsanteile, ca. 10 % Verdichtung, ca. 40 % Ableitung erforderlich in Kanalisation oder Versickerungsanlage mit höheren kf-Werten
- grundsätzlicher 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

Quellenvermerk Daten- und Kartengrundlagen	
Landschaftsarchitektur MERA GmbH Friesenweg 20 22763 Hamburg	Planungsphase: B-Plan Vorentwurf Arbeitsstand: 12.02.2024

**Landeshauptstadt Magdeburg  
Quartiersentwicklung  
RAW-Gelände**

bestellt: Kasper	Auftraggeber: Ransburg GmbH	Phase: Konzept
gezeichnet: Becker		Datum: 15.04.2024
geprüft: Kasper	Projekt: Erschließungskonzept ehem. RAW-Areal Magdeburg-Salbke	Höhe/Lage: LS 150
Projektnr.: 23.026	Planinhalt: Lageplan mit Retentionsflächen und möglicher Nutzung zur Versickerung (Muldenversickerung, Rigolenversickerung)	Maßstab: 1:1000 Blatt Nr.: 2

**MUTING** GmbH  
Rothenseer Straße 24  
39124 Magdeburg  
Tel.: 0391 2561-100  
www.muting.de  
muting@muting.de