



# Neues Rathaus

Möglichkeiten und Herausforderungen  
bei der Versickerung von  
Niederschlagswasser im verdichteten  
innerstädtischen Bereich



Dresden.  
Dresdener

**Landeshauptstadt Dresden**

Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

4. April 2025

# Agenda

1. Neues Rathaus Dresden
2. Niederschlag auf dem Neuen Rathaus
3. Komplexsanierung
4. Versickerungsmöglichkeiten



# Neues Rathaus Dresden



Dresden.  
Dresdner



Karte: Luftbild 2023 Cardo LHD

# Neues Rathaus Dresden

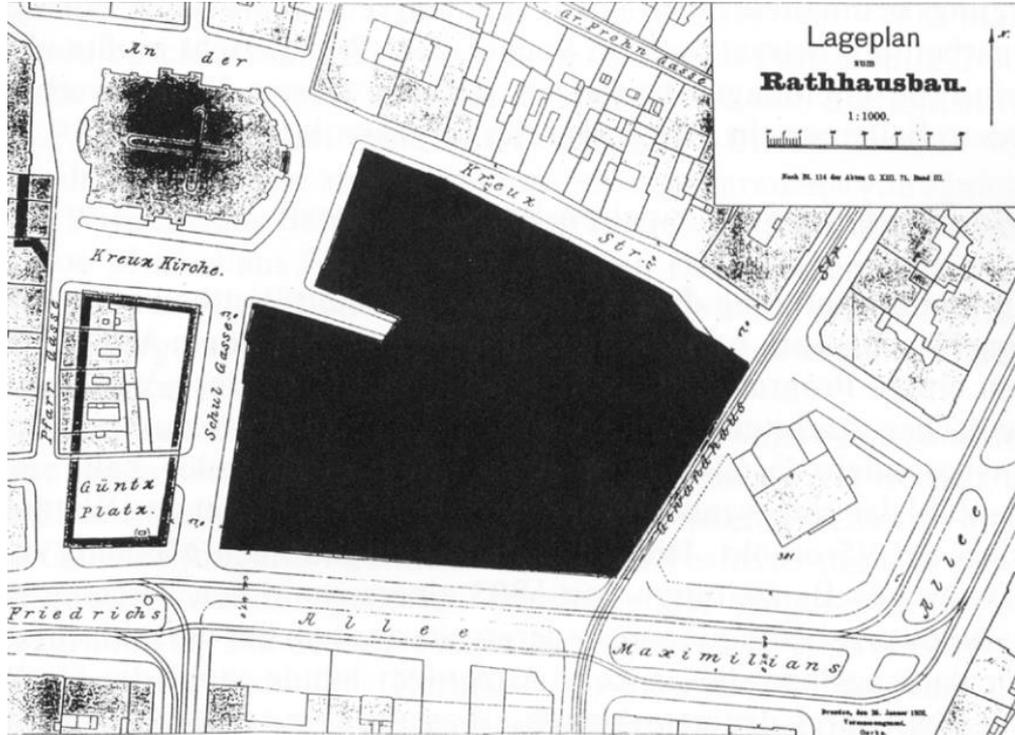


Dresden.  
Dresdner



Karte: Berliner Meilenblätter 1781 - 1810, Cardo LHD

# Neues Rathaus Dresden



Lageplan: Wettbewerb 1903

- Beschluss Stadtrat 1888
- Wettbewerbe 1899 u. 1903
- Bauzeit 1905 - 1910
- Architekt Karl Roth

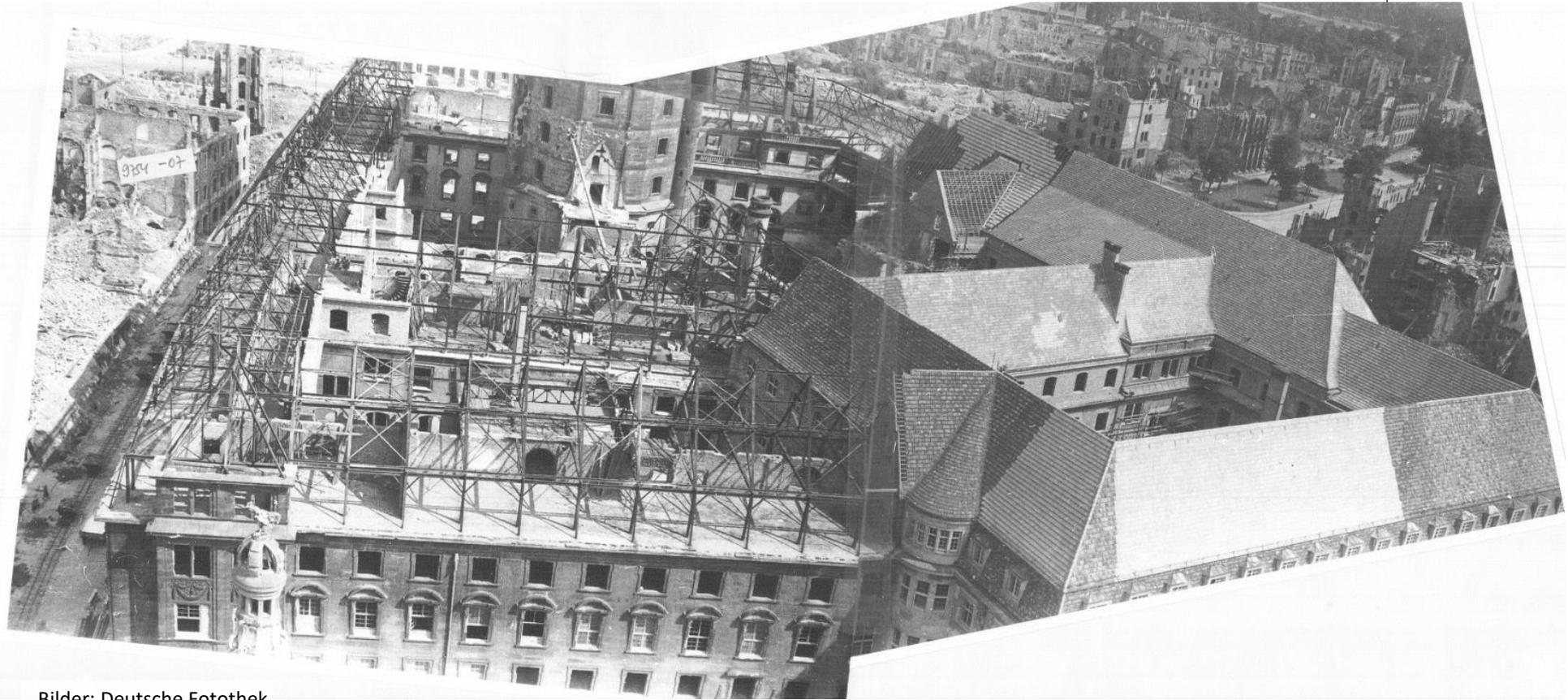
# Neues Rathaus Dresden



# Neues Rathaus Dresden



Dresden.  
Dresdner



Bilder: Deutsche Fotothek

# Niederschlag auf dem Neuen Rathaus



Bild: Orthofoto, Cardo LHD

# Niederschlag auf dem Neuen Rathaus

- Grundstücksfläche 14.551 m<sup>2</sup>
- 5 Höfe (gepflastert) 4.688 m<sup>2</sup>
- Dachfläche 9.863 m<sup>2</sup>
- Dachfläche = ca. 98 Einfamilienhausdächer
- Dachfläche = 1,5 Fußballfelder

# Niederschlag auf dem Neuen Rathaus

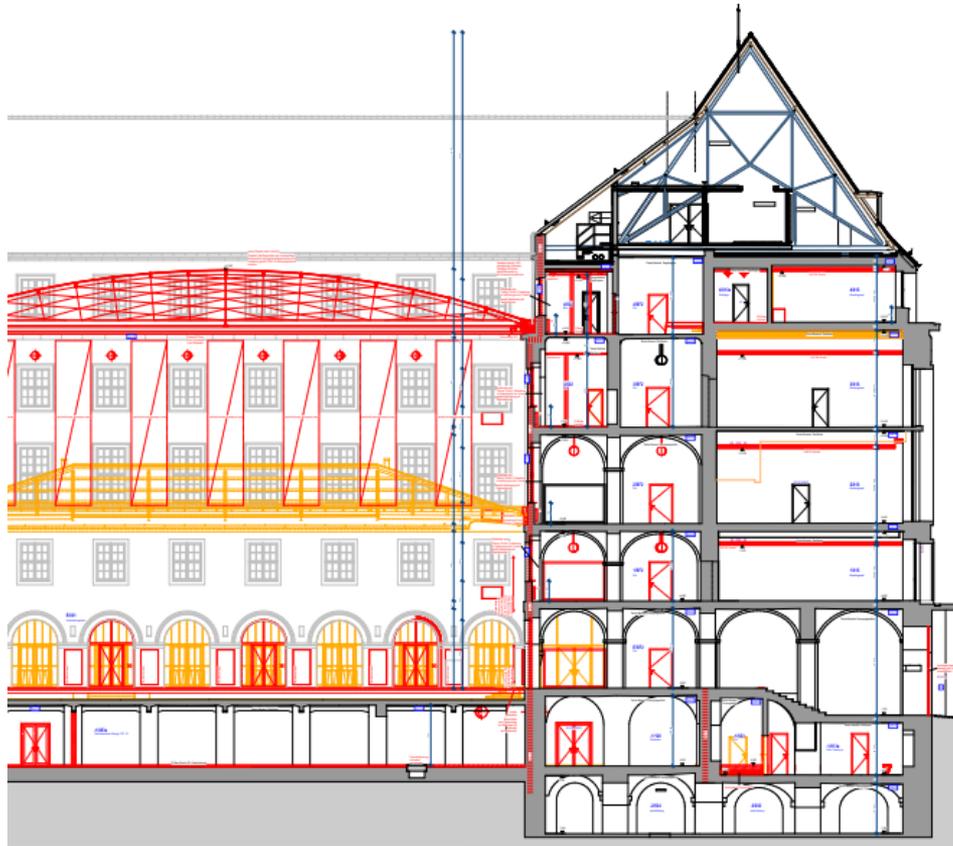
2020	2021	2022	2023	2024
536 l/m <sup>2</sup>	753,3 l/m <sup>2</sup>	506 l/m <sup>2</sup>	740 l/m <sup>2</sup>	638 l/m <sup>2</sup>
5,29 Mio l/a	7,43 Mio l/a	4,99 Mio l/a	7,30 Mio l/a	6,29 l/a

- Durchschnittlich 6,26 Mio l/a



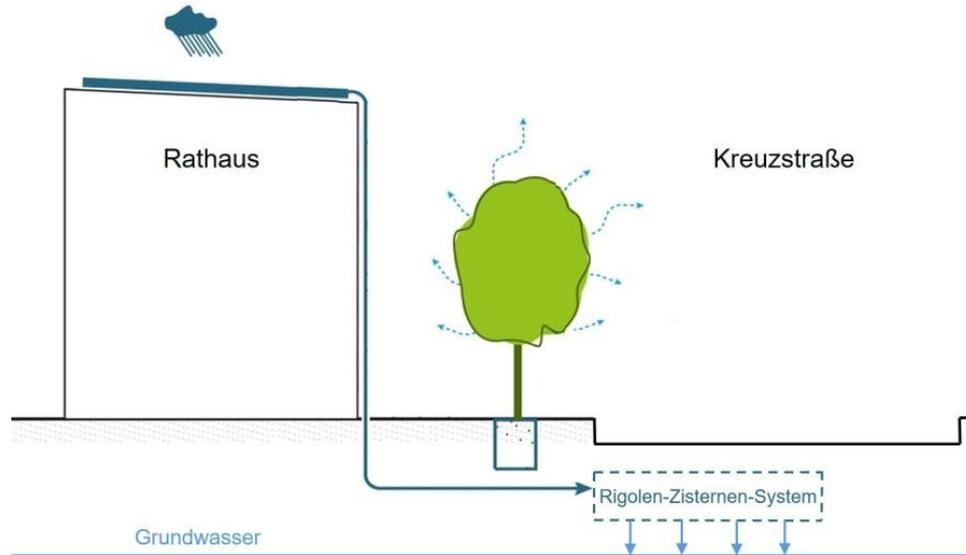
Grundriss: Tchoban Voss Architekten

- Ostflügel 2011 - 2014
- Sanierung im laufendem Betrieb 2020 - 2024
- Komplexsanierung 2025 - 2029



Schnitt: Tchoban Voss Architekten

- Brandschutz, Dach, Fassade
- Erneuerung Lichthof
- ca. 1.000 Arbeitsplätze
- Überdachter Lichthof als Versammlungsstätte
- Sanierung von drei außen liegenden Höfen



Systemschnitt: STA, LHD

## Idee:

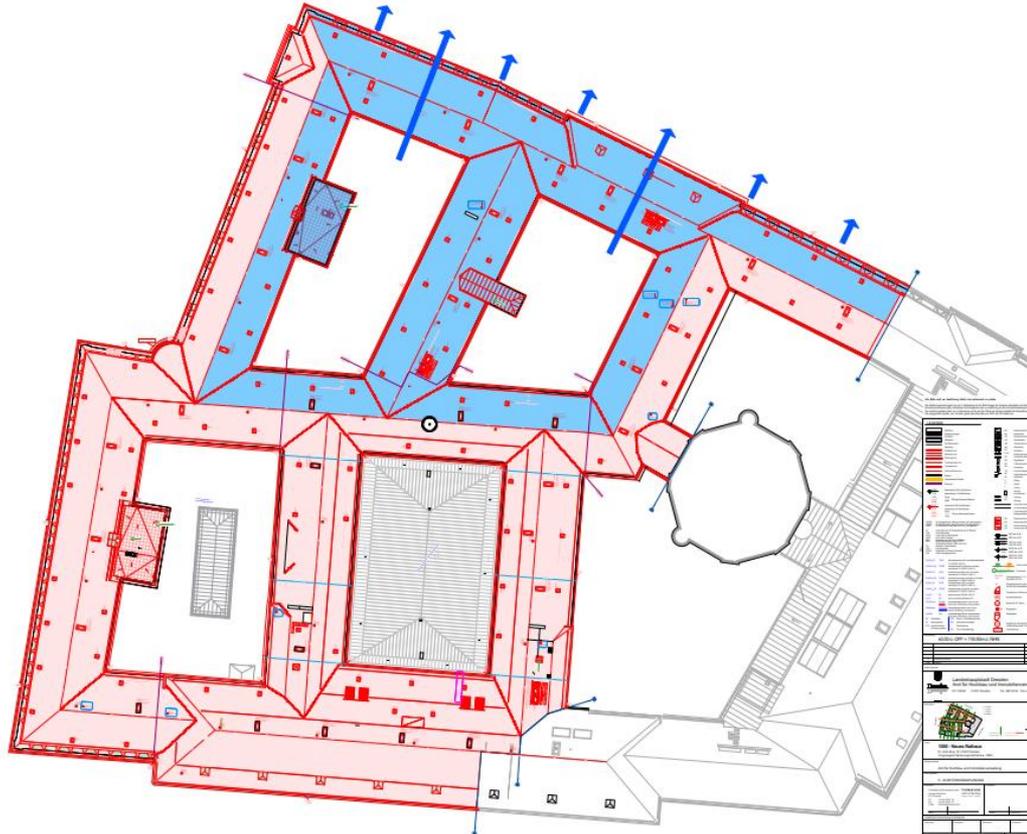
- Versickerung und Speicherung von Niederschlagswasser unter Kreuzstraße
- Rigolen-Zisternen-System

# Versickerungsmöglichkeiten



Lageplan: Kretschmar und Partner, Stadtplanungsamt Dresden

# Versickerungsmöglichkeiten



Dachaufsicht: Tchoban Voss Architekten

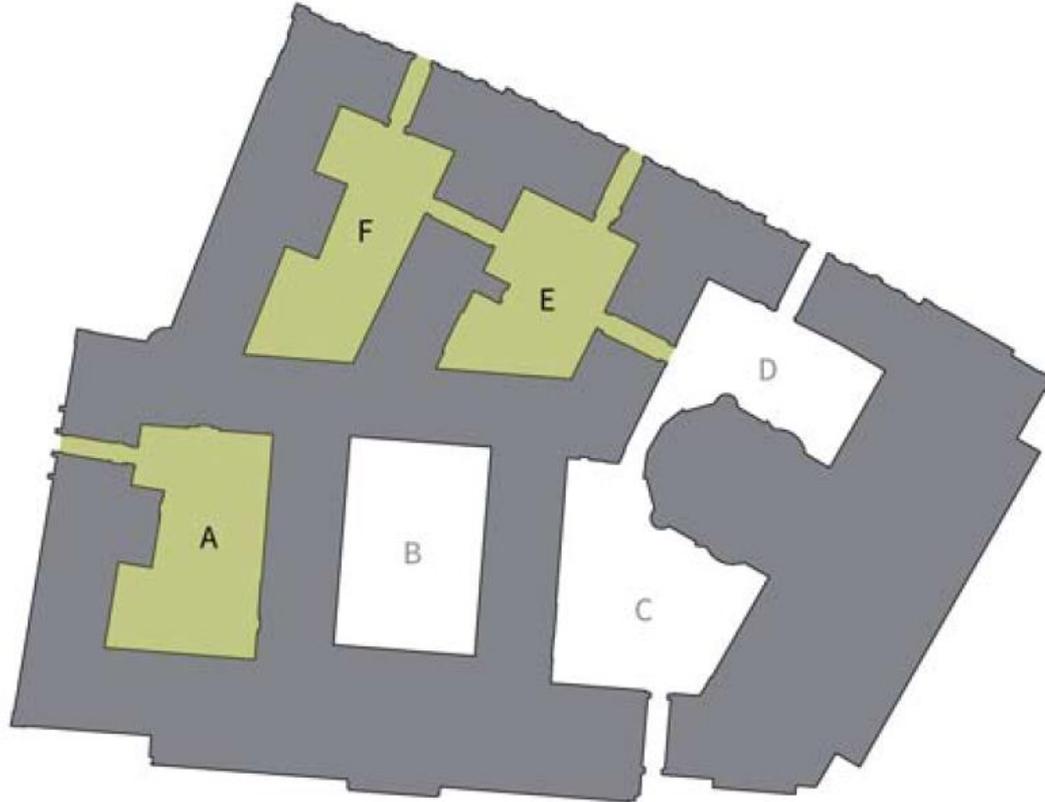
- Dachfläche 2.220 m<sup>2</sup>
- Durchschnittl. 1,32Mio l/a



Foto: Evergreen Landschaftsarchitekten

## Höfe im Bestand:

- 1.650 m<sup>2</sup> Fläche
- Wirtschaftshöfe
- Granitpflaster
- Teilweise unterkellert
- Zugänge zum Gebäude
- Lastenaufzüge

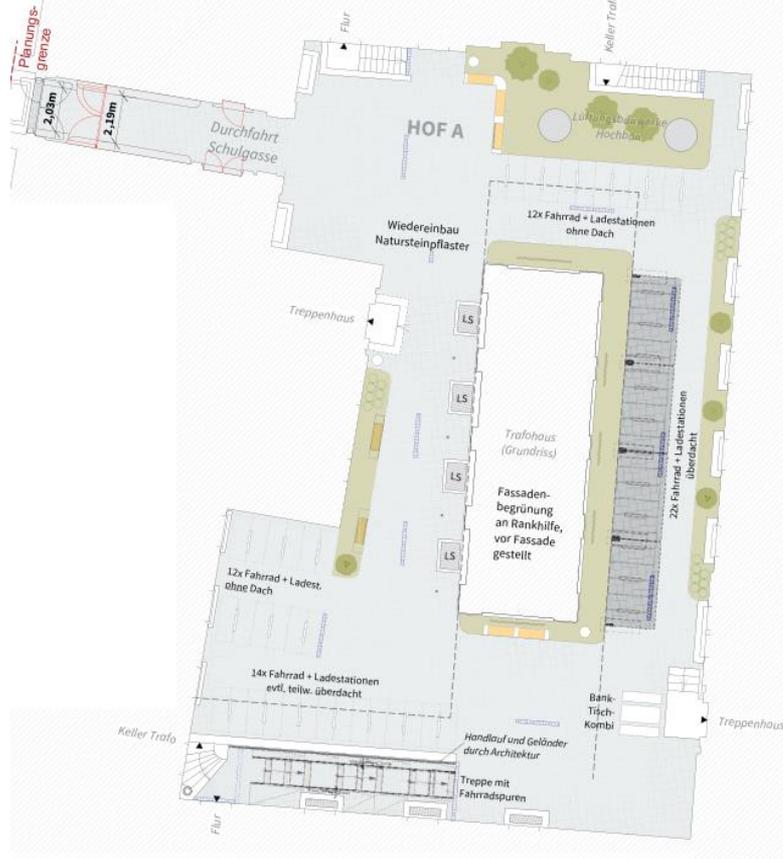


Grundriss: Evergreen Landschaftsarchitekten

## Aufgabenstellung:

- Steigerung Aufenthaltsqualität
- Sortierung der Nutzungen
- Schaffung von Verdunstungsflächen
- Regenwassernutzung

# Versickerungsmöglichkeiten

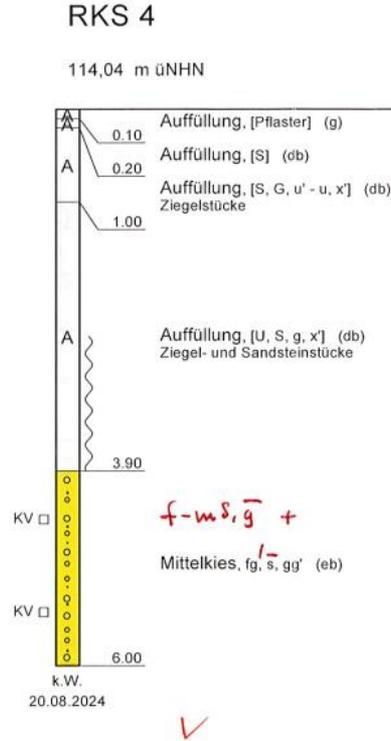
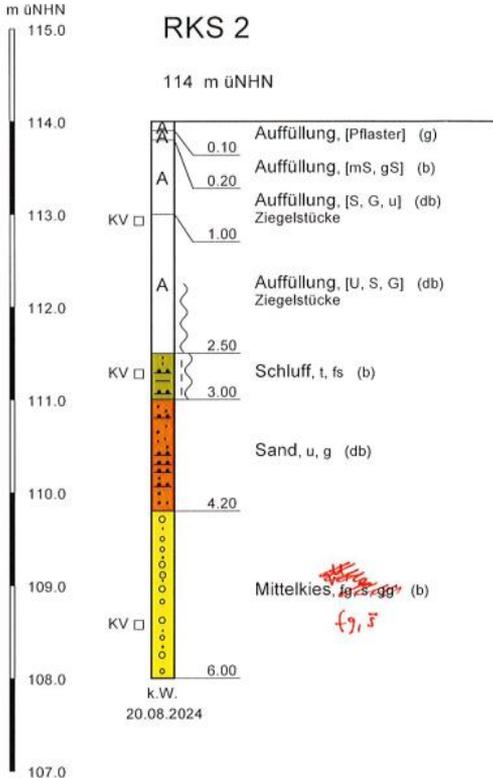


Grundriss Hof A: Evergreen Landschaftsarchitekten

- Wiederverwendung hist. Granitpflaster
- Entsiegelte Fläche insgesamt ca. 340 m<sup>2</sup>
- Aufenthaltsbereiche
- Fahrradstellplätze



# Versickerungsmöglichkeiten



## Baugrund

- 15 KRB und RKS
- HGT bei -0,50 m
- anthropog. Auffüllungen 2m-6m
- pleistozäner Tallehm  
0,15m–0,55 m
- zum Teil Talsand
- Flusskies

# Versickerungsmöglichkeiten



Tabelle 1b: Analytikergebnisse LAGA Bauschutt /3/ der Probe MP<sub>AT MBIII1</sub>

Analyseprotokoll - LAGA Bauschutt						
Labor: ERGO Umweltinstitut GmbH Dresden			AG: Aquaterra Dresden GmbH			
Prüfbericht: B24/3622_01/01			Projekt: NRD_MB III, Innenhöfe			
Parameter	Dimension	MP <sub>AT MBIII1</sub> D-24-09-2635	LAGA-Zuordnungswerte Bauschutt			
			Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
<b>Werte aus der Originalsubstanz (TS)</b>						
pH-Wert		n. b.	5,5 - 8	5,5 - 8	5 - 9	---
MKW (H 53 / H18) <sup>5</sup>	mg/kg	62	100	300 <sup>1</sup>	500 <sup>1</sup>	1.000 <sup>1</sup>
EOX	mg/kg	< 0,05	1	3	5	10
Σ BTEX	mg/kg	n. b.	---	---	---	---
Σ IHKW	mg/kg	n. b.	---	---	---	---
Σ PAK n. EPA	mg/kg	15	1	5 (20) <sup>2</sup>	15 (50) <sup>2</sup>	75 (100) <sup>2</sup>
- Naphthalin	mg/kg	0,018	---	---	---	---
- Benzo(a)pyren	mg/kg	1,4	---	---	---	---
Σ PCB	mg/kg	< 0,02	0,02	0,1	0,5	1
<b>Werte aus dem Aufschluß nach DIN 38414 S7</b>						
Arsen <sup>3,4</sup>	mg/kg	11,6	20	30	50	150
Blei <sup>3,4</sup>	mg/kg	27,1	100	200	300	1.000
Cadmium <sup>3,4</sup>	mg/kg	0,21	0,6	1	3	10
Chrom (ges.) <sup>3,4</sup>	mg/kg	17,5	50	100	200	600
Kupfer <sup>3,4</sup>	mg/kg	20,1	40	100	200	600
Nickel <sup>3,4</sup>	mg/kg	10	40	100	200	600
Zink <sup>3,4</sup>	mg/kg	87,2	120	300	500	1.500
Quecksilber <sup>4</sup>	mg/kg	0,27	0,3	1	3	10
<b>Werte aus dem Eluat nach DIN 38414 S4</b>						
pH-Wert		9,45		7 - 12,5		
Leitfähigkeit	µS/cm	72	500	1.500	2.500	3.000
Phenolindex	µg/l	< 8	< 10	10	50	100
Chlorid	mg/l	< 5	10	20	40	150
Sulfat	mg/l	11	50	150	300	600
Arsen	µg/l	22	10	10	40	50
Blei	µg/l	< 3	20	40	100	100
Cadmium	µg/l	< 0,5	2	2	5	5
Chrom (ges.)	µg/l	< 3	15	30	75	100
Kupfer	µg/l	3,6	50	50	150	200
Nickel	µg/l	< 3	40	50	100	100
Zink	µg/l	5,2	100	100	300	400
Quecksilber	µg/l	< 0,2	0,2	0,2	1	2
Zuordnung nach LAGA-Bauschutt		<b>Z 1.2</b>				

<sup>1</sup> Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

<sup>2</sup> Im Einzelfall kann bis zu dem in Klammern genannten Wert abgerundet werden.

<sup>3</sup> Sollen Recyclingbaustoffe, z. B. Vorabziehmateriale, und nicht aufbereiteter Bauschutt als Bodenmaterial für Rekultivierungszwecke und

Geländeauffüllungen in der Einbauklasse 1 verwendet werden, ist die Untersuchung von Arsen und SM erforderlich.

Es gelten dann die Kriterien und Zuordnungswerte Z1 (Z 1.1 und Z 1.2) der Technischen Regeln Boden.

<sup>4</sup> Zuordnungswerte nach LAGA-Boden

<sup>5</sup> Analyt nach H53 / Zuordnungswerte nach H18

n. n. nicht nachweisbar n. b. nicht bestimmt

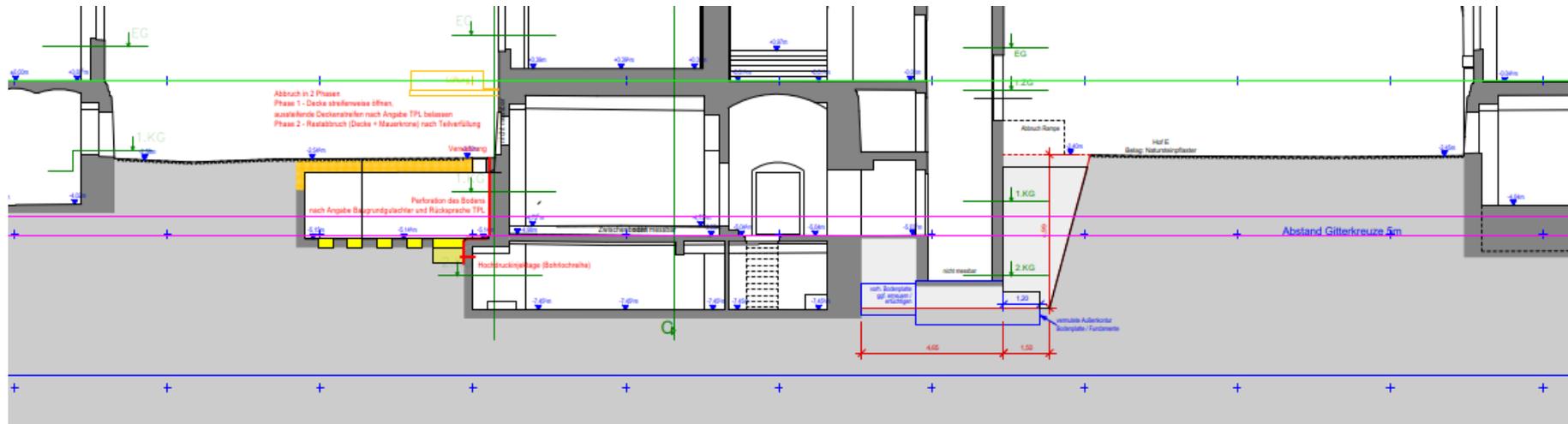
n. b. b. nicht bestimmbar, da alle Einzelparameter < NWG

## Schadstoffe

- Auffüllungen mit Trümmerschutt (Klinker, Beton, Granit)
- Zuordnung LAGA-Bauschutt Z 1.2

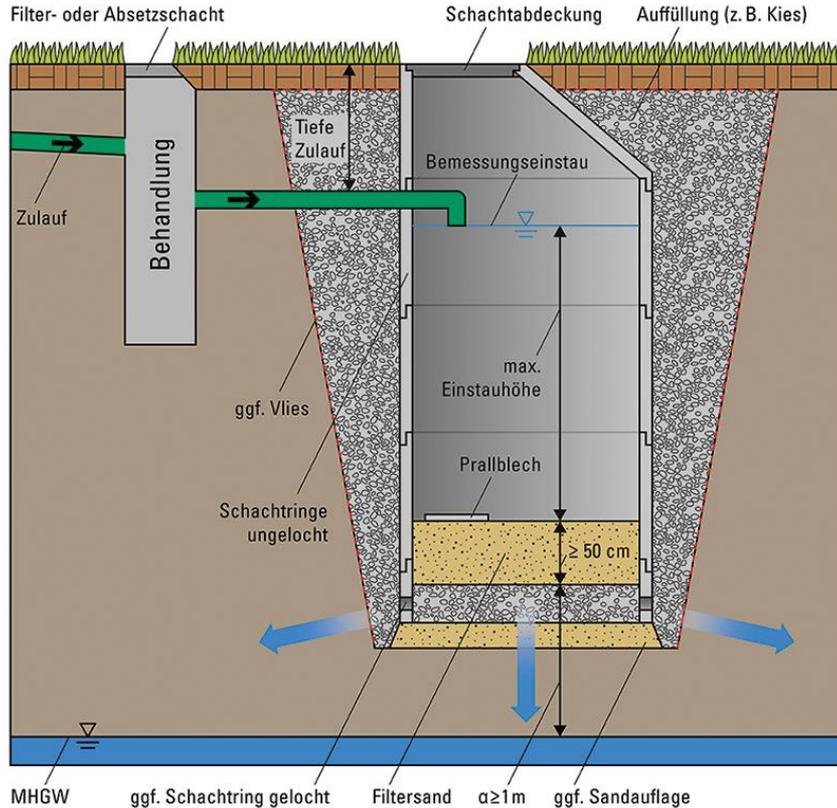
# Versickerungsmöglichkeiten

- Grundwasserstand bei 106,9 m üNNH
- ca. 7,30 m unter OK Höhe



Schnitt: Tchoban Voss Architekten

# Versickerungsmöglichkeiten

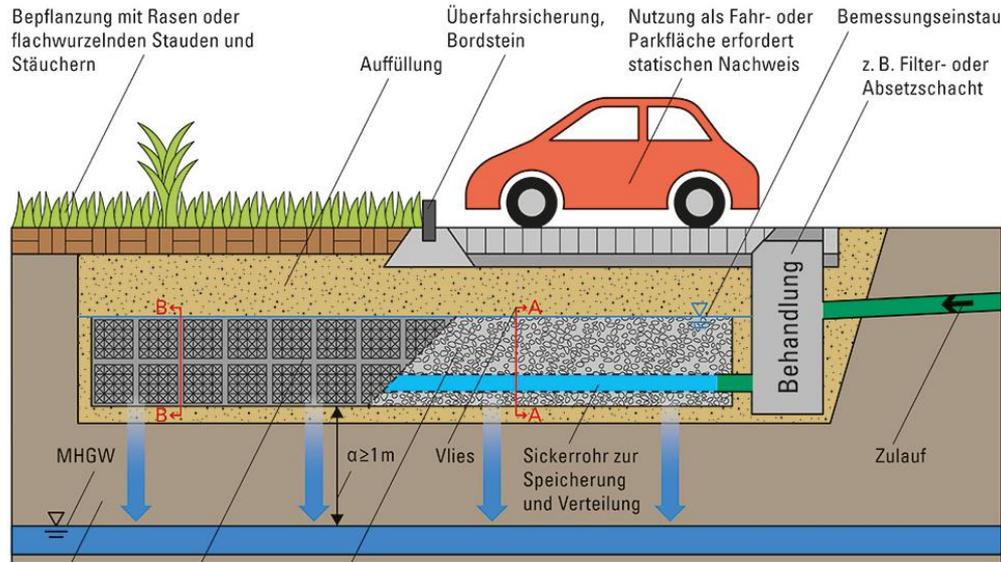


Systemschnitt: LFU Bayern

## Sickerschächte:

- Durchmesser 3 m
- Betonringe
- Einbringung durch Hofeinfahrten begrenzt Größe und Volumen

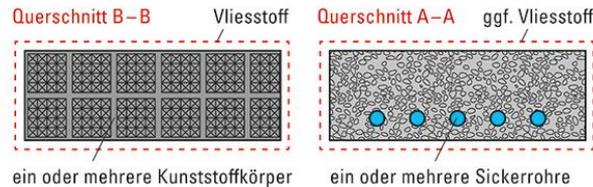
# Versickerungsmöglichkeiten



anstehender Boden

Bsp. Rigole mit Kunststoffkörper

Bsp. Rigole Schüttgut (Füllung, z. B. Kies 16/32 mm)



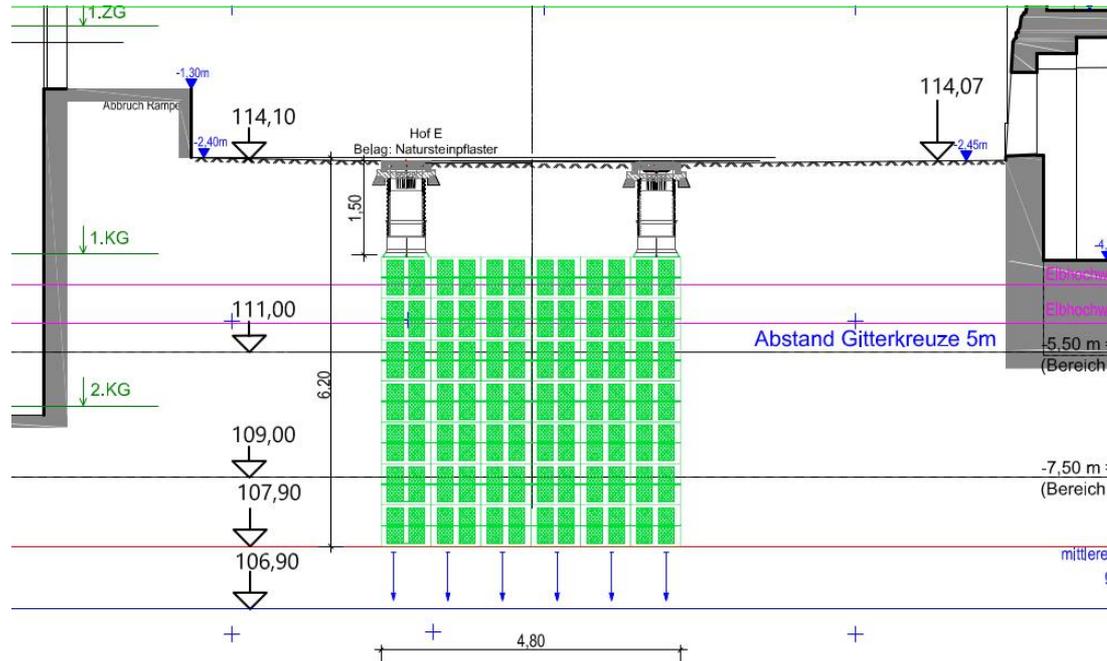
## Füllkörperrigole:

- 4m x 4m
- Vlies an Oberfläche u. Seiten
- Notüberlauf
- Absetzschant
- Kontrollschacht

Systemschnitt: LFU Bayern



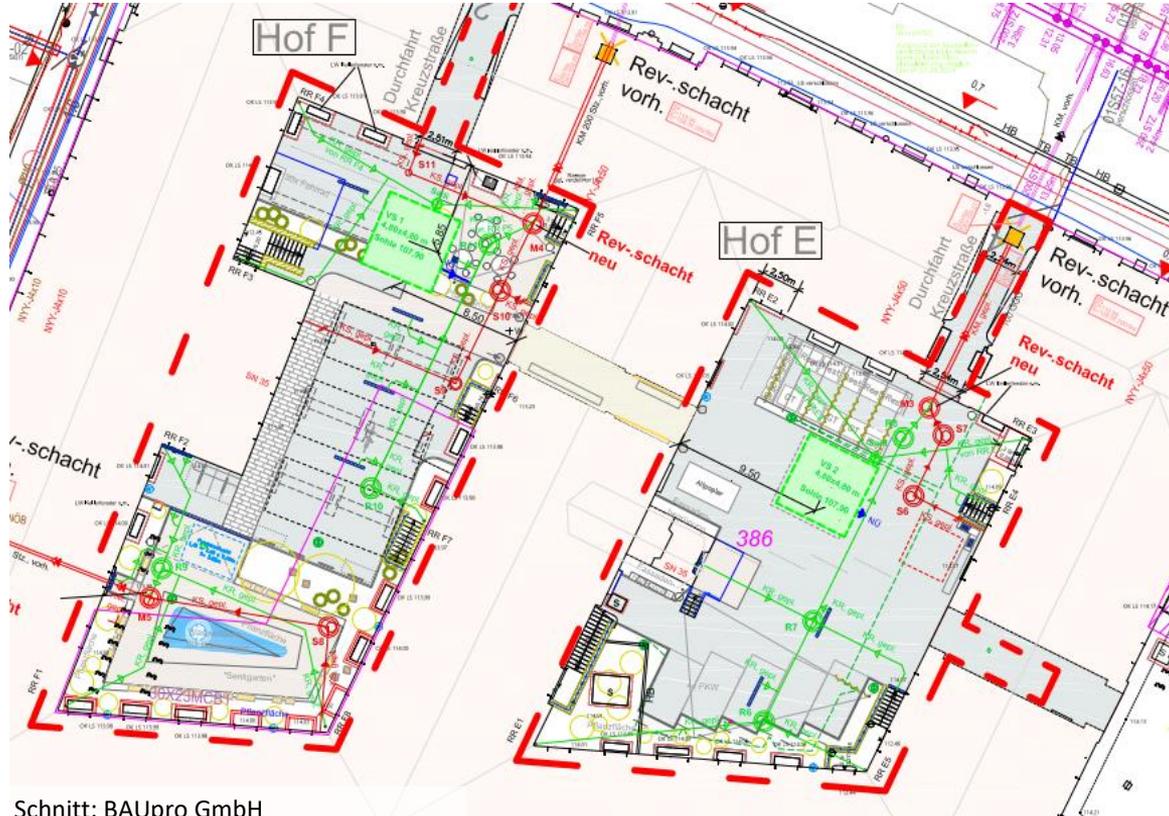
# Versickerungsmöglichkeiten



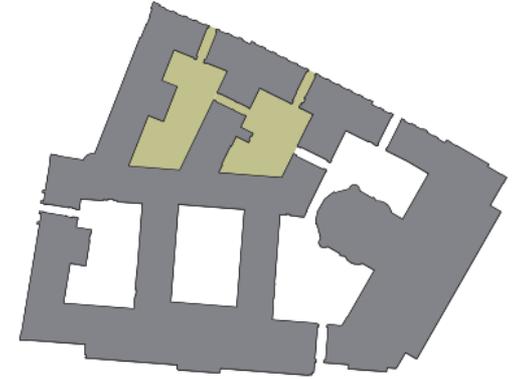
Schnitt: BAUpro GmbH

- 2 Füllkörperrigolen
- 4m x 4m
- Abstand Grundw. 1 m
- 2 x ca. 90m<sup>3</sup>  
Bodenaushub Z1.2
- Gleitschienenverbau

# Versickerungsmöglichkeiten



Schnitt: BAUpro GmbH



- 1.611 m<sup>2</sup> Dachfläche
- 1.02 Mio l/a

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**