

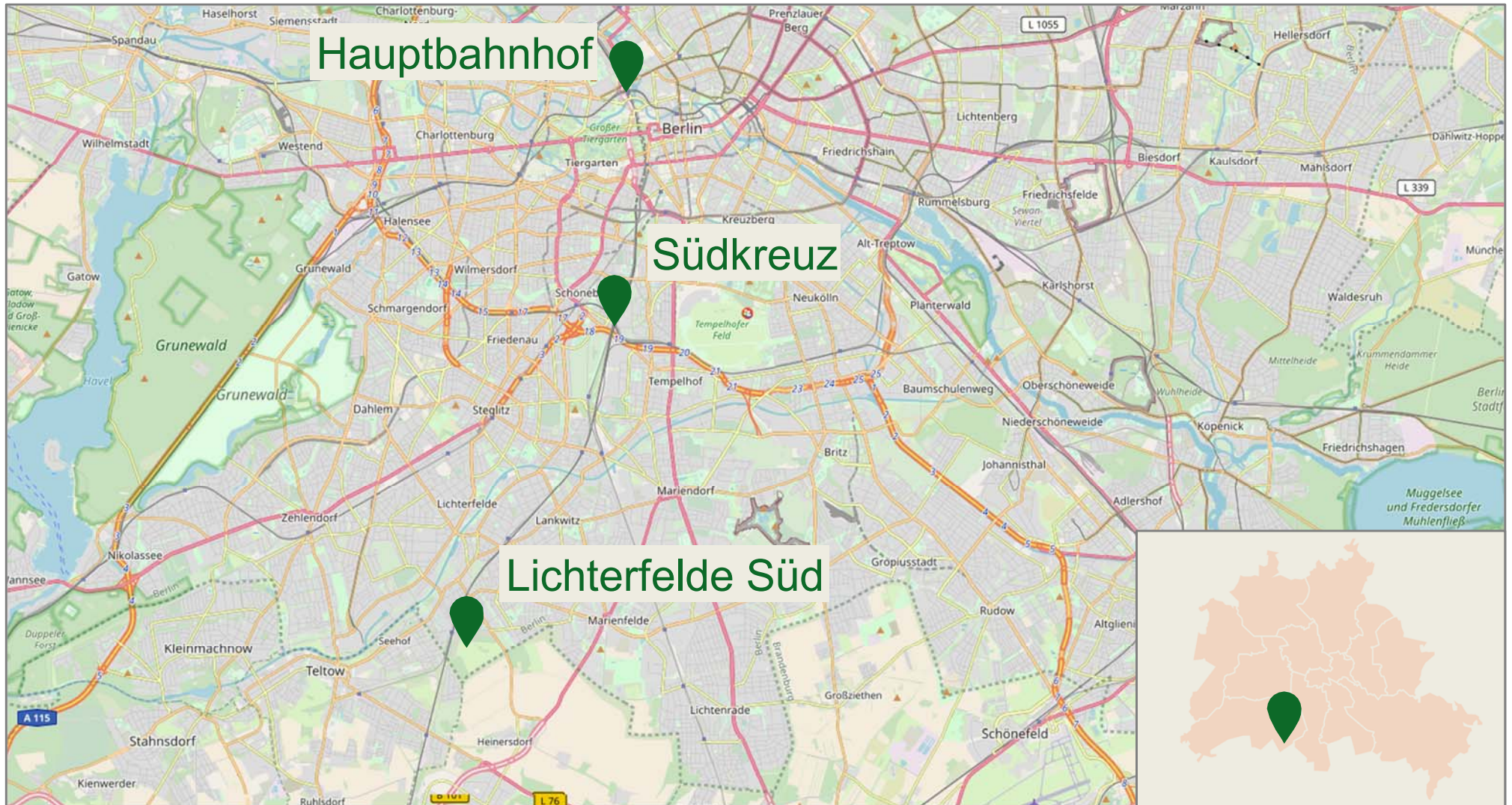


## Regenwasserkonzept Lichterfelde Süd

Berlin, 07.12.2021







Quelle: © OpenStreetMap contributors, Lizenz: <https://www.openstreetmap.org/copyright>





rd. 96,6 ha Grundstücksfläche

Quelle: Groth Gruppe



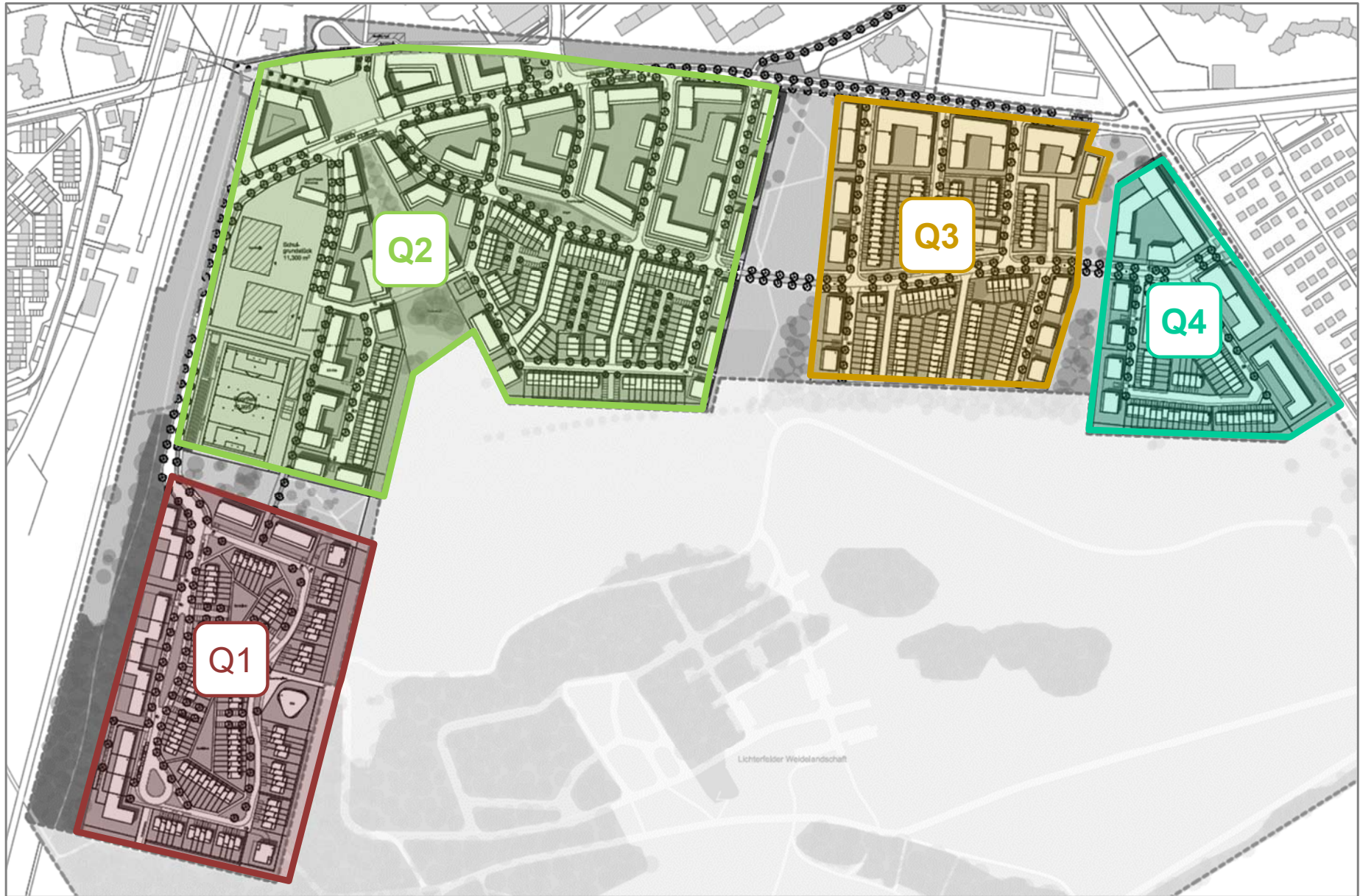


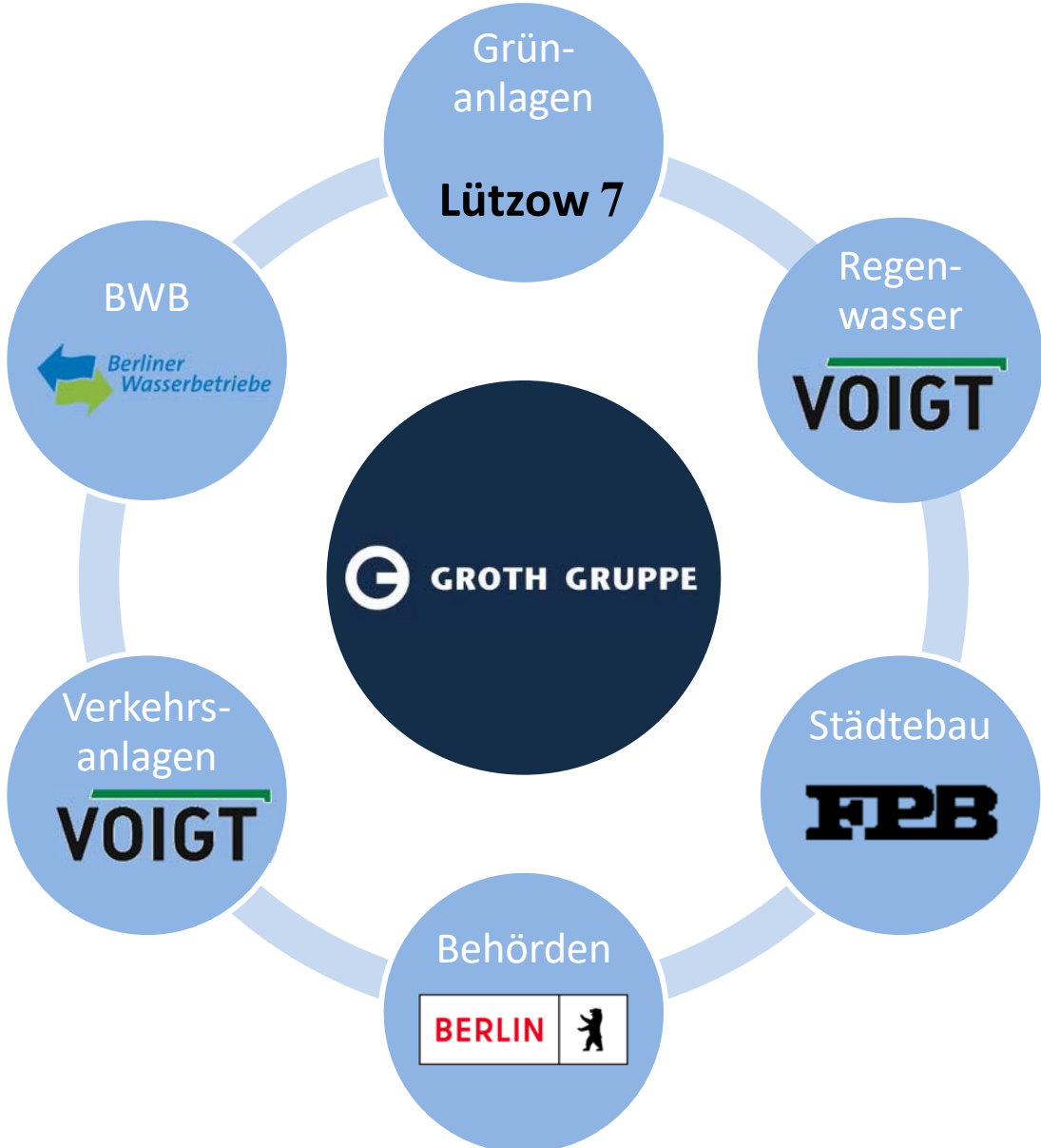
Quelle: Groth Gruppe













Beratung in Bezug auf  
leitungstechnische und  
verkehrliche Erschließung



Erstellen eines  
Regenwasserkonzeptes zum  
Beginn des B-Plan-Verfahrens



Erstellung der Generellen  
Planung Regenwasser für die  
Berliner Wasserbetriebe (BWB)

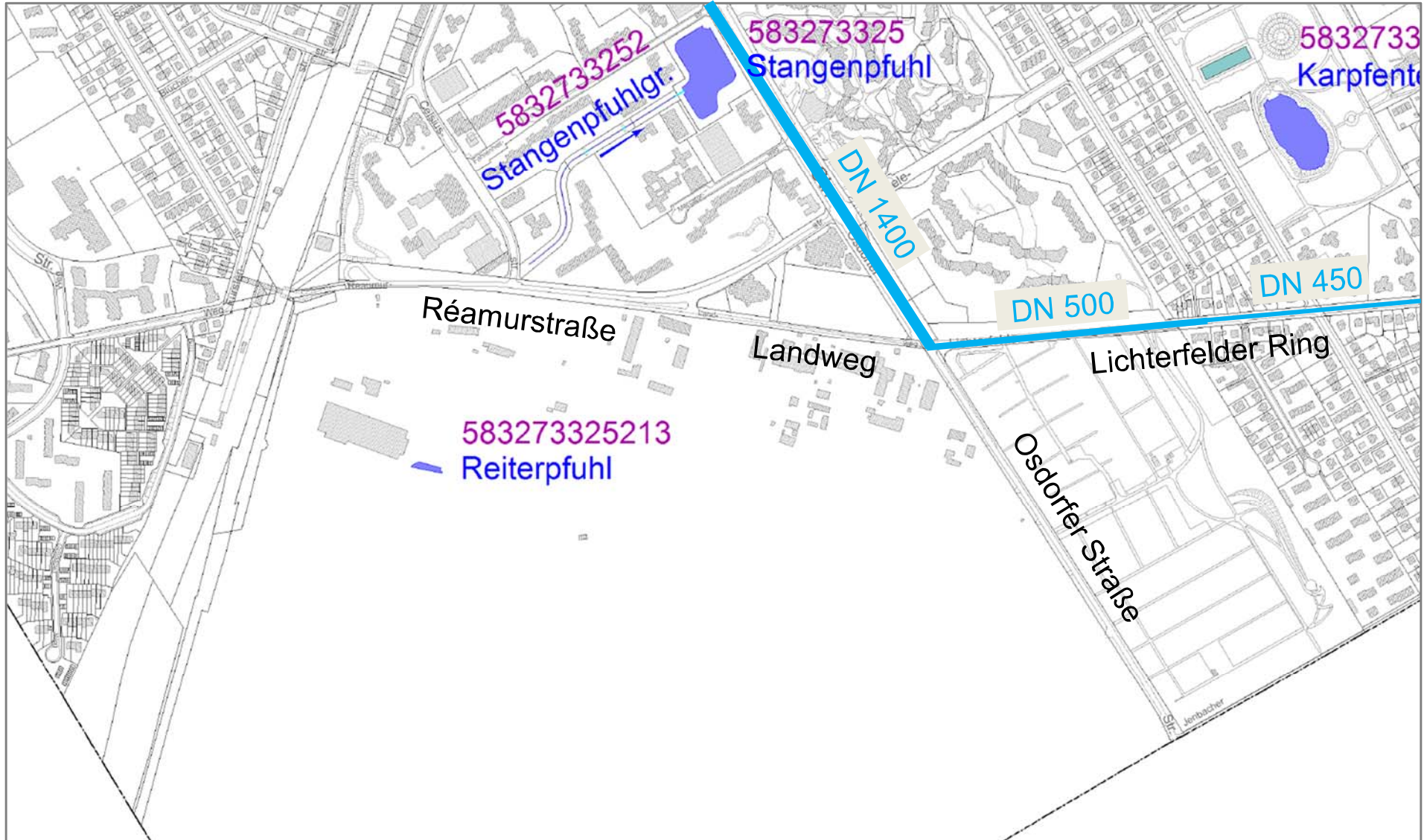


Beratung in Bezug auf  
leitungstechnische und  
verkehrliche Erschließung

Interner Abgleich des  
Regenwasserkonzeptes

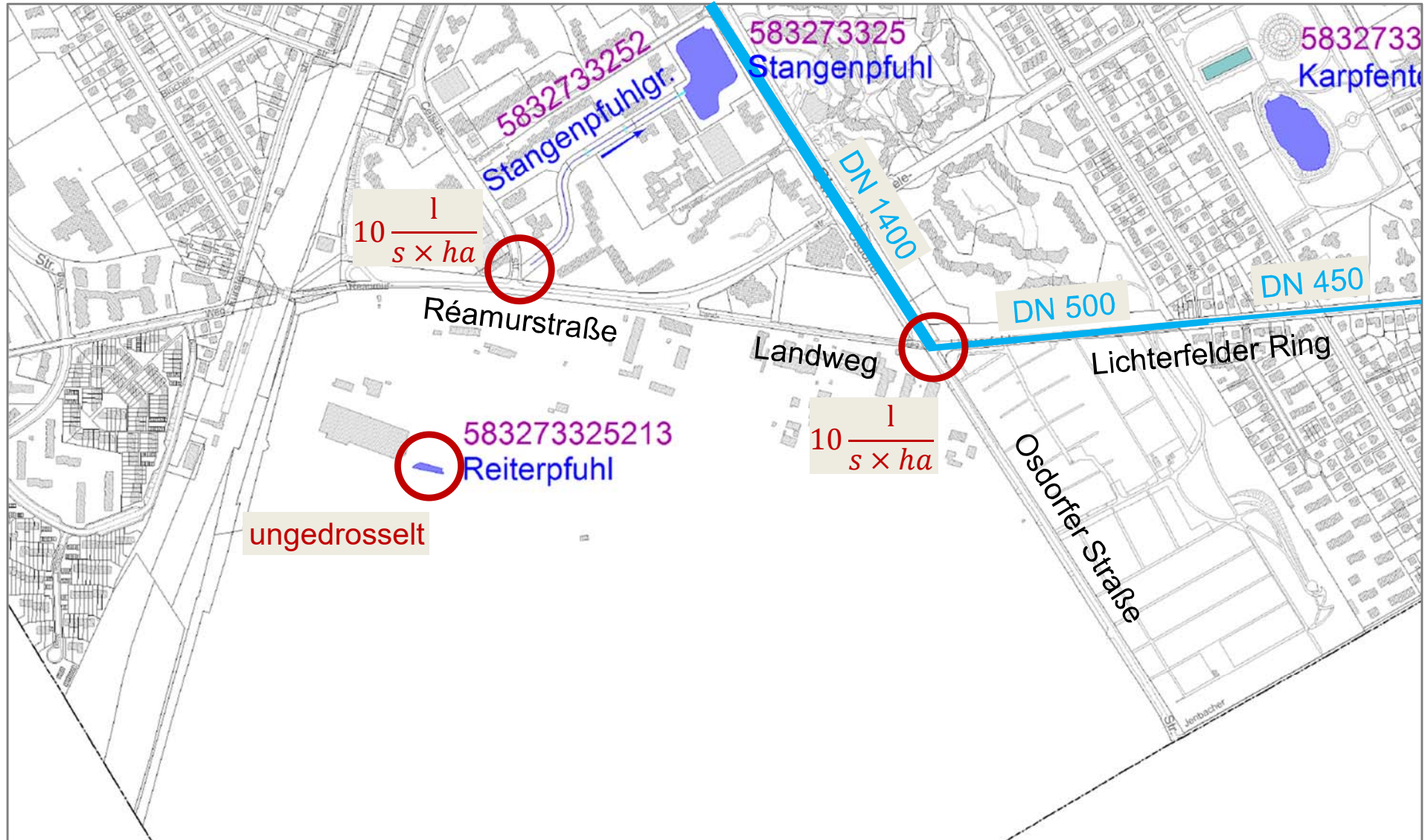
Erstellen eines  
Regenwasserkonzeptes im  
Rahmen des B-Plan-Verfahrens

Erstellung der Generellen  
Planung Regenwasser für die  
Berliner Wasserbetriebe (BWB)

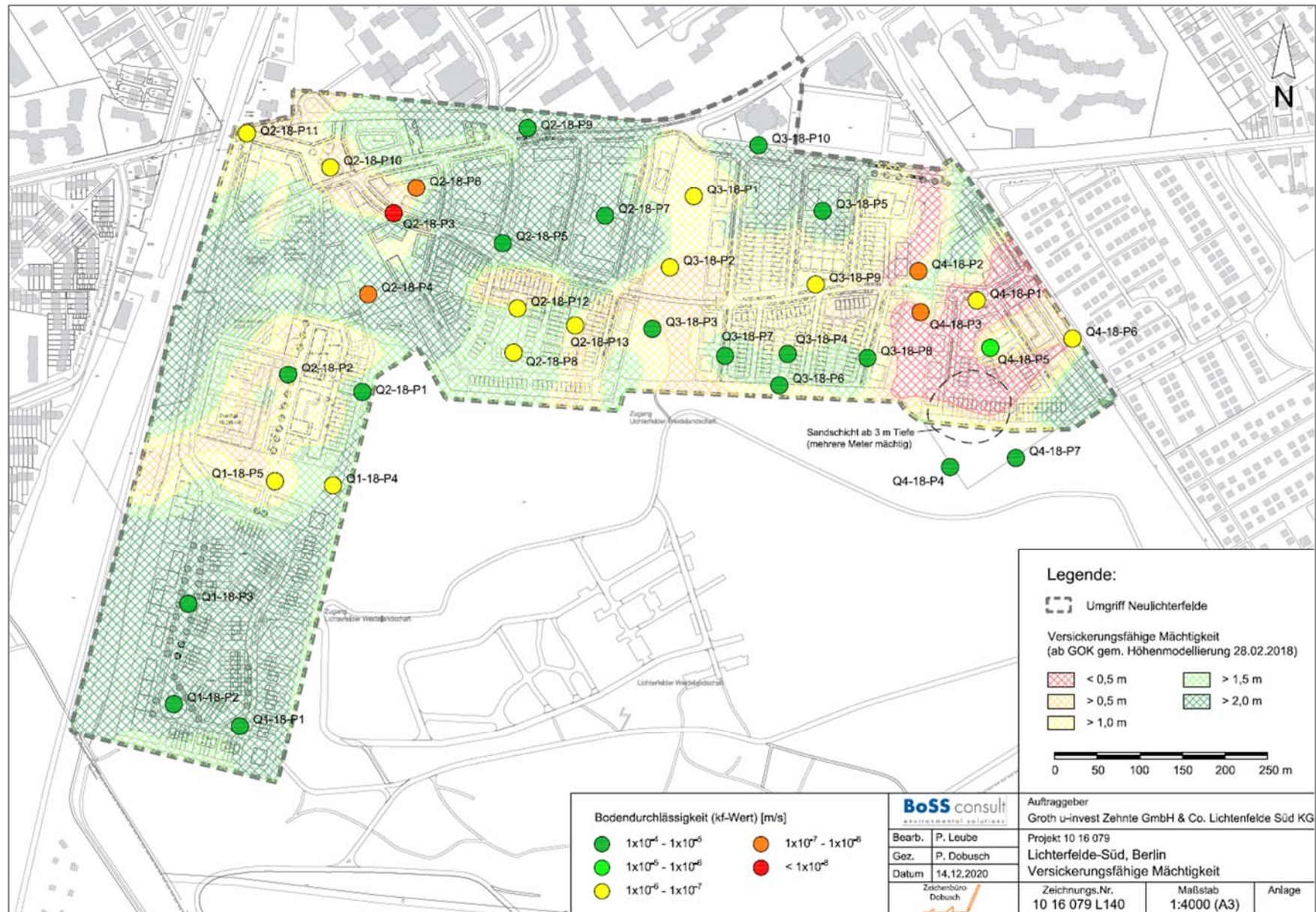


Quelle: Umweltatlas Berlin / Gewässerkarte



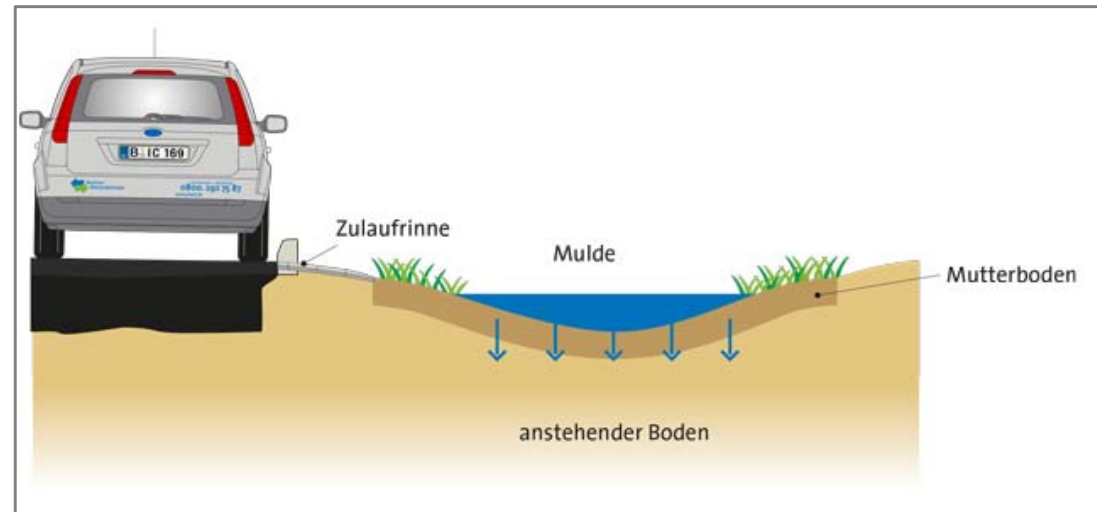


Quelle: Umweltatlas Berlin / Gewässerkarte





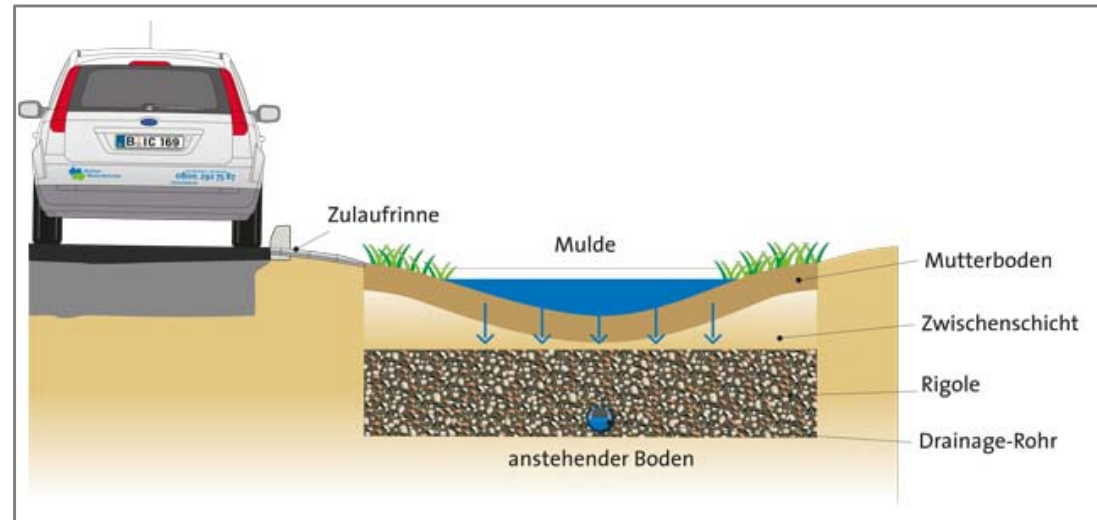
- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer



Quelle: <https://www.bwb.de/de/20803.php/>

- Behandlung durch Versickerung über Oberboden
- Rückhaltung und Versickerung
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$

- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer

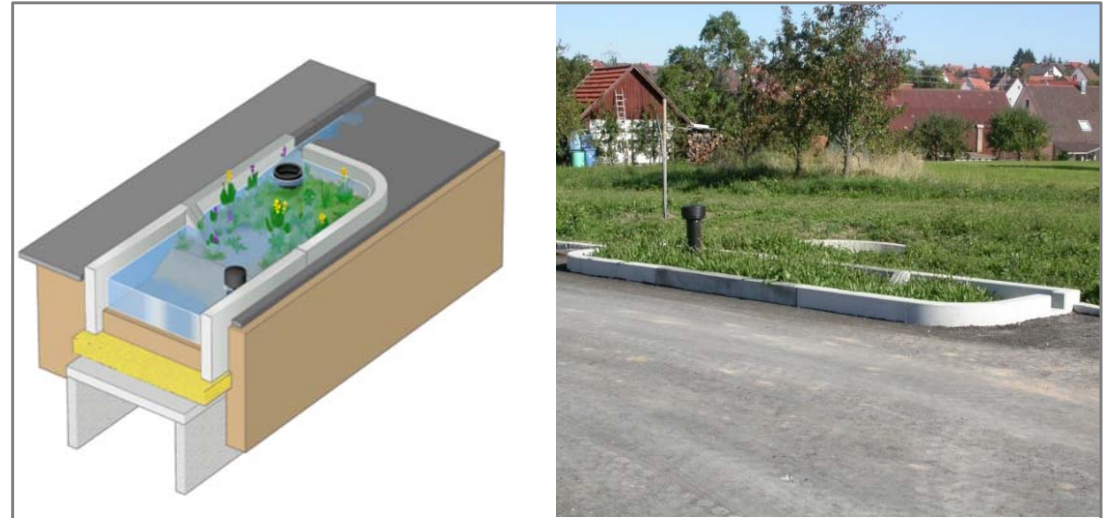


Quelle: <https://www.bwb.de/de/20803.php/>

- Behandlung durch Versickerung über Oberboden
- Rückhaltung, Versickerung und gedrosselter Ablauf in Vorflut durch Rigolen
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$  mit Überlauf bei DTV < 1.000 Kfz/d



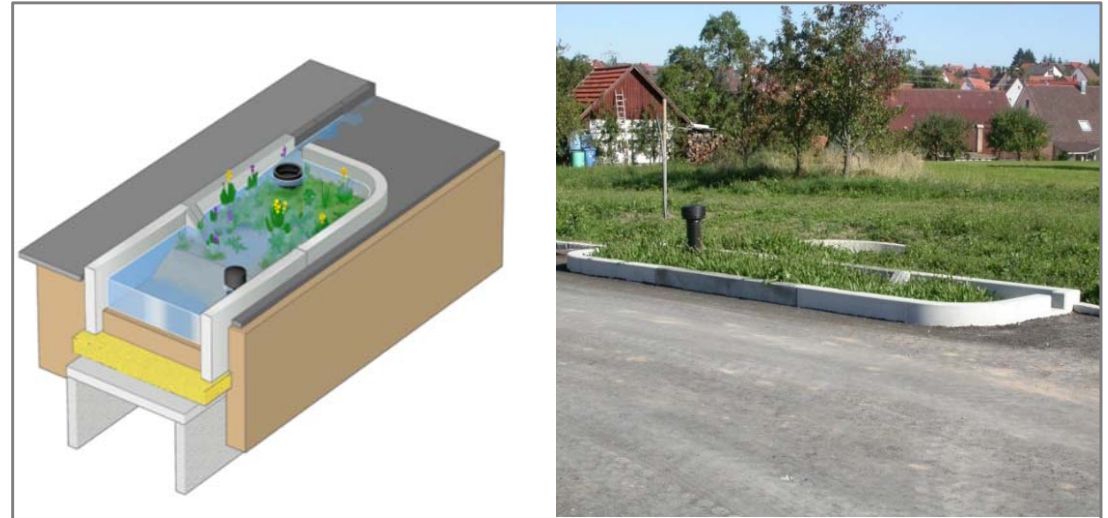
- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer



- Behandlung durch Versickerung über Oberboden
- Rückhaltung, Versickerung und gedrosselter Ablauf in Vorflut durch Rigolen
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$  mit Überlauf bei DTV < 1.000 Kfz/d

Quellen: [https://www.this-magazin.de/artikel/tis\\_Kanalisation\\_ohne\\_Regenwasser\\_1313845.htm](https://www.this-magazin.de/artikel/tis_Kanalisation_ohne_Regenwasser_1313845.htm) (Bild links), <https://www.mall.info/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasser-versickerung/innodrain-versickerungsanlage/> (Bild rechts)

- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer



- Bisher kein Standard bei den BWB
- Lichterfelde Süd ist eines der ersten Projekte der BWB in denen Tiefbeetrigolen zum Einsatz kommen
- Zahlreiche Tiefbeetrigolen geplant, da platzsparender als Versickerungsmulden mit Rigolen

Quellen: [https://www.this-magazin.de/artikel/tis\\_Kanalisation\\_ohne\\_Regenwasser\\_1313845.htm](https://www.this-magazin.de/artikel/tis_Kanalisation_ohne_Regenwasser_1313845.htm) (Bild links), <https://www.mall.info/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasser-versickerung/innodrain-versickerungsanlage/> (Bild rechts)



- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer



- Behandlung durch Versickerung über Oberboden
- Rückhaltung und Versickerung
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$

Quelle: MURIEL – Multifunktionale Retentionsflächen, Teil :  
Arbeitshilfe für Planung, Umsetzung und Betrieb, StEB Köln,

- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer

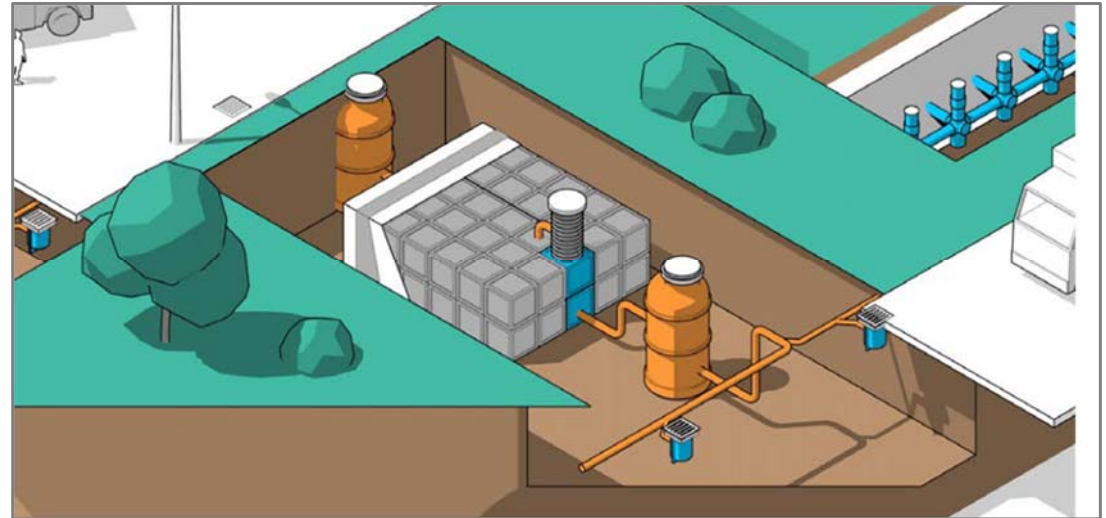


- Integration in öffentliche Grünanlagen (Grüne Finger)
- Flächen von 250 m<sup>2</sup> bis 660 m<sup>2</sup>
- Angestrebter Vertrag zwischen Bezirk und BWB zum Betrieb & zur Pflege der multifunktionalen Flächen durch die BWB

Quelle: Grünmasterplan, Vorabzug, Stand 26.10.2021,  
Lützow 7 Müller Wehberg Landschaftsarchitekten PartG mbB



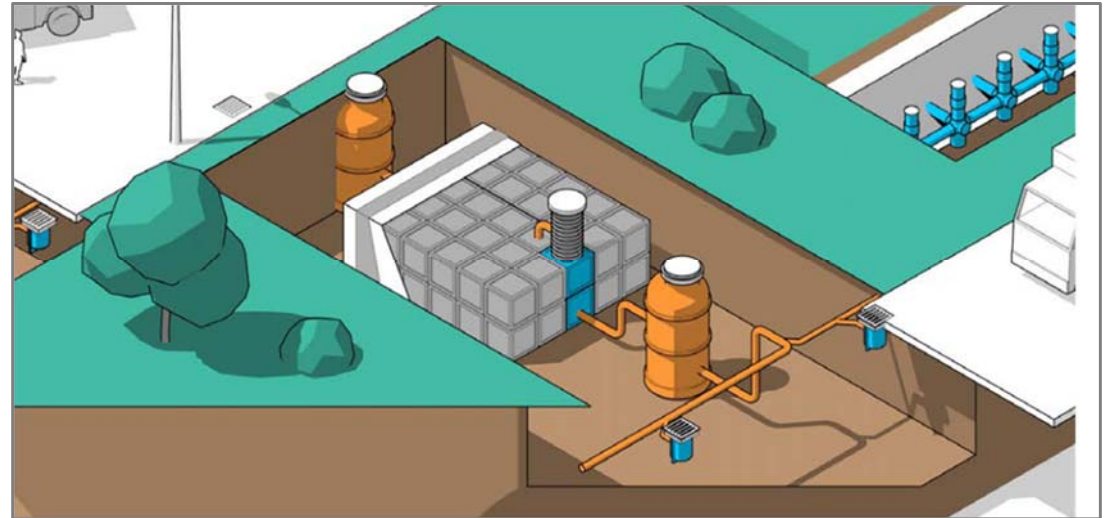
- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- **Vorreinigung und Rigole**
- Straßenablauf mit Eimer



Quelle: REHAU, Regenwassermanagement,  
Technische Information, 03.2020

- Behandlung durch Filterschacht und Ablauf in Rigole
- Rückhaltung, Versickerung und gedrosselter Ablauf in Vorflut
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$

- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer

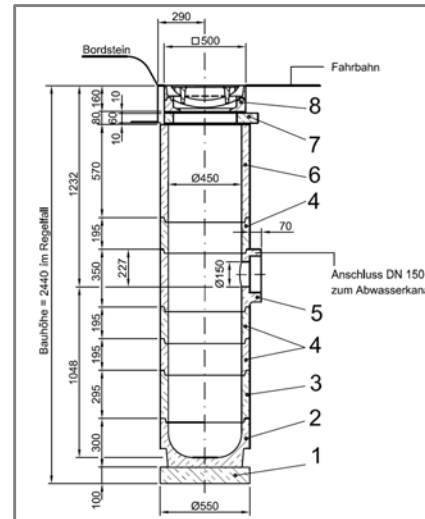


Quelle: REHAU, Regenwassermanagement,  
Technische Information, 03.2020

- Kein Standard bei den BWB
- Lichterfelde Süd als Forschungsraum für Nutzen und Wirkung solcher Anlagen
- Haupteinsatzort sind kleine und wenig befahrene Straßen



- Versickerungsmulde
- Versickerungsmulde mit Rigole
- Tiefbeet mit Rigole
- Multifunktionale Fläche
- Vorreinigung und Rigole
- Straßenablauf mit Eimer



Quelle: BWB, Regelblatt 400, Straßenablauf mit Schlammraum aus Betonfertigteilen nach DIN 4052, November 2014

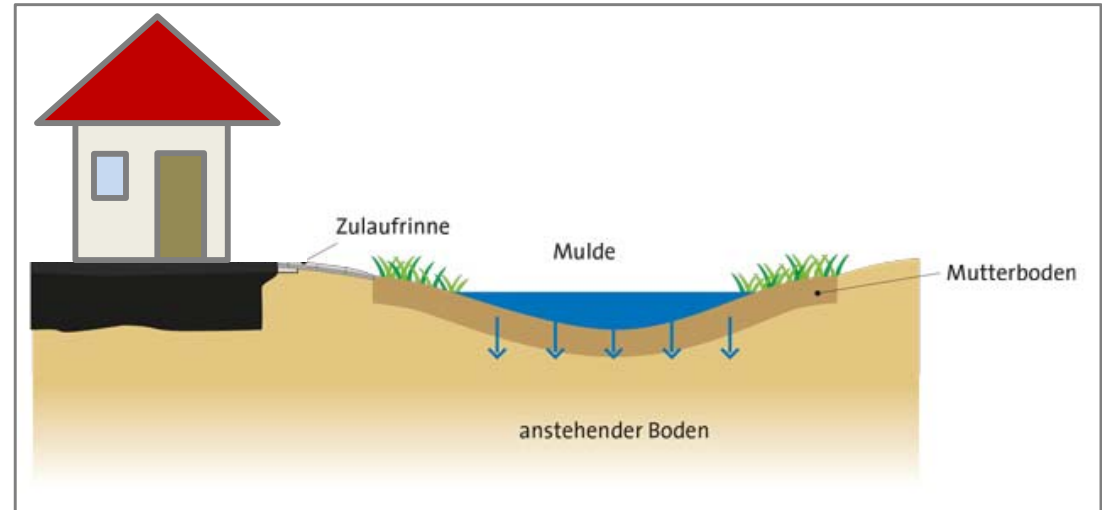
- Vorreinigung durch Eimer und Schlammfang
- Gedrosselter Ablauf in Vorflut über Stauraumkanal
- Überstauhäufigkeit Stauraum:  $n = 0,33 \text{ a}^{-1}$







- Reihenhäuser
  - Versickerungsmulde
  - Mulden-Rigolen-Element
- Geschosswohnungsbau
  - Extensives Gründach in Kombination mit Versickerung und Rückhaltung auf dem Grundstück

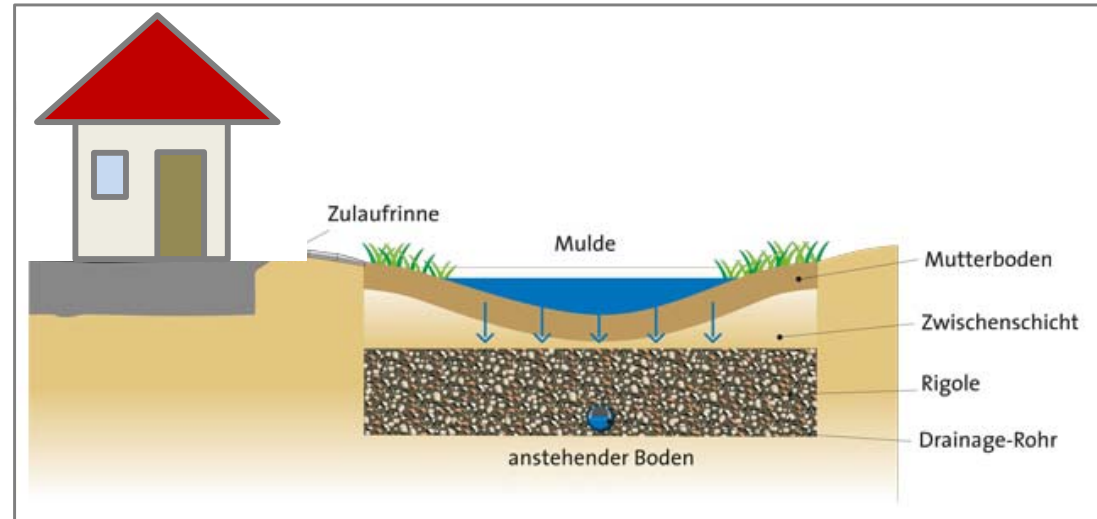


Quelle: <https://www.bwb.de/de/20803.php/>

- Behandlung durch Versickerung über Oberboden
- Rückhaltung und Versickerung
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$

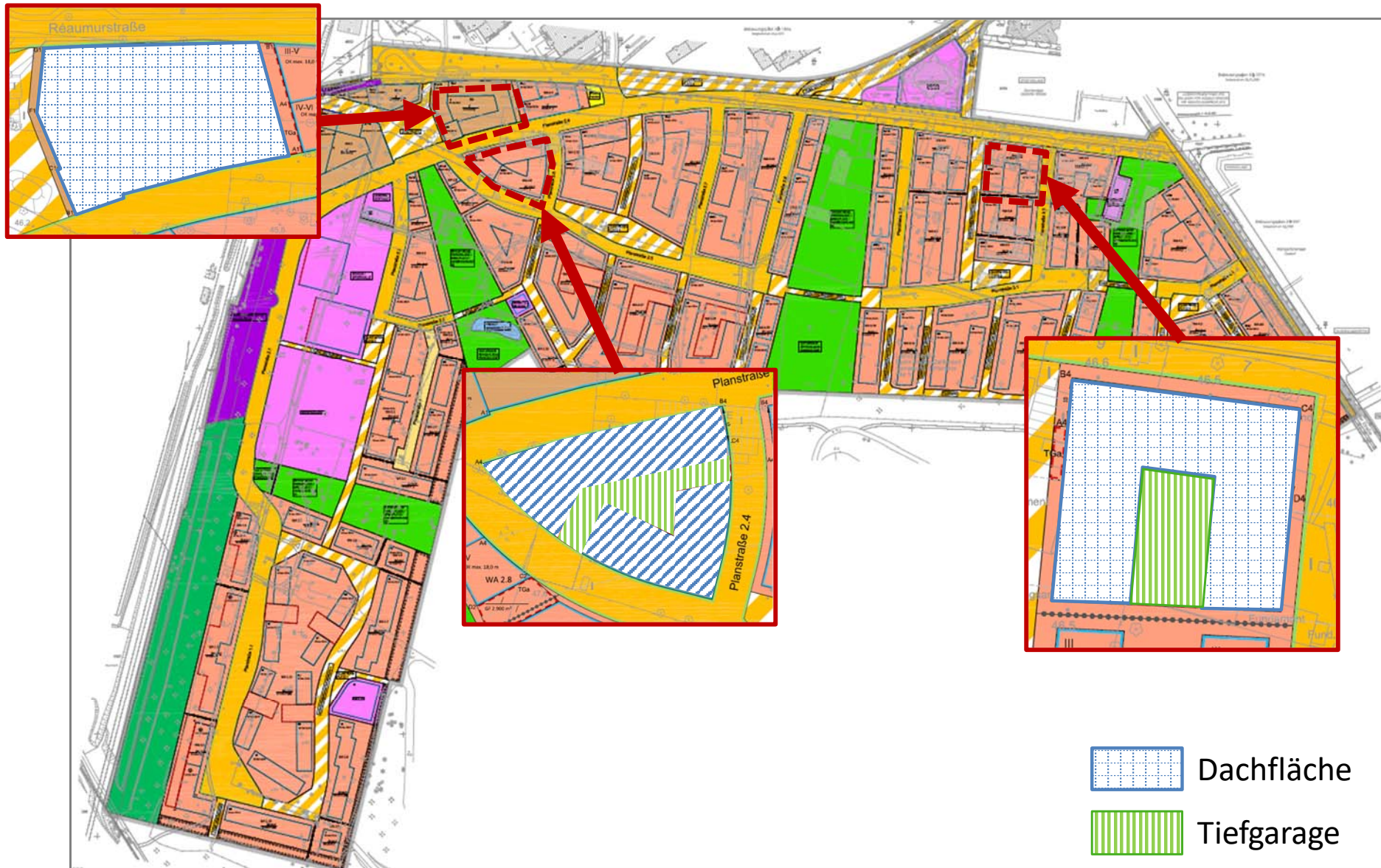


- Reihenhäuser
  - Versickerungsmulde
  - Mulden-Rigolen-Element
- Geschosswohnungsbau
  - Extensives Gründach in Kombination mit Versickerung und Rückhaltung auf dem Grundstück



Quelle: <https://www.bwb.de/de/20803.php/>

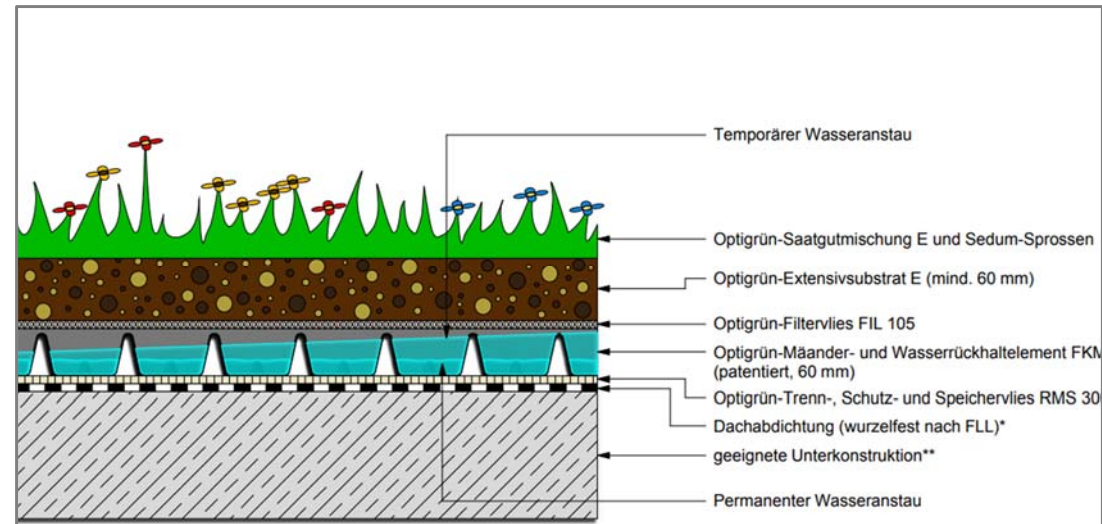
- Behandlung durch Versickerung über Oberboden
- Rückhaltung und Versickerung
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$



Quelle: Entwurf B-Plan 6-30



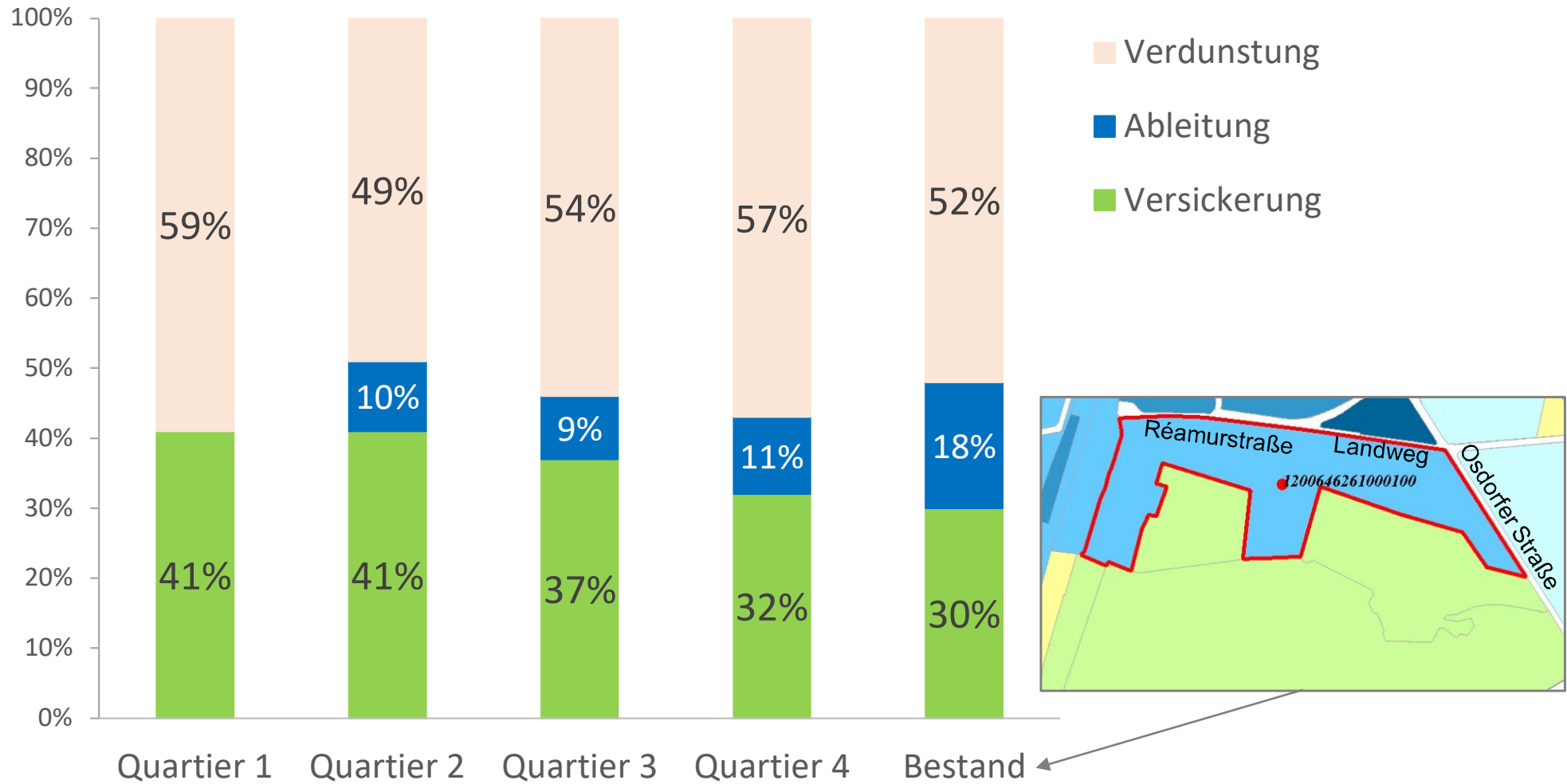
- Reihenhäuser
  - Versickerungsmulde
  - Mulden-Rigolen-Element
- Geschosswohnungsbau
  - Extensives Gründach in Kombination mit Versickerung und Rückhaltung auf dem Grundstück



- Extensives Gründach in mehrschichtiger Bauweise
- Rückhaltung, Verdunstung und gedrosselter Ablauf in Vorflut
- Überstauhäufigkeit:  $n = 0,2 \text{ a}^{-1}$

Quelle: <https://www.optigruen.de/systemloesungen/retentionsdach/maeander-60/>

Wasserbilanz - Quartiersweise



Quelle: Umweltatlas Berlin / Gesamtabfluss aus Niederschlägen 2017



- Abgeschlossen
  - Regenwasserkonzept
  - Generelle Planung Regenwasser
  - Generelle Planung Schmutzwasser

- **Abgeschlossen**
  - Regenwasserkonzept
  - Generelle Planung Regenwasser
  - Generelle Planung Schmutzwasser
- **Aktuell**
  - Finalisierung Ergänzungsvertrag zum städtebaulichen Vertrag
  - Objektplanung Verkehrsanlagen
  - Objektplanung Entwässerungsanlagen

- **Abgeschlossen**
  - Regenwasserkonzept
  - Generelle Planung Regenwasser
  - Generelle Planung Schmutzwasser
- **Aktuell**
  - Finalisierung Ergänzungsvertrag zum städtebaulichen Vertrag
  - Objektplanung Verkehrsanlagen
  - Objektplanung Entwässerungsanlagen
- **Anstehend**
  - Öffentliche Auslegung des Bebauungsplans
  - Festsetzung des Bebauungsplans



- B-Plan
  - Vorgaben zur Dachbegrünung und zum Versickerungsgebot für private Grundstücke mittels textlicher Festsetzungen
  - Angaben der Flächengrößen der Multifunktionalen Flächen in den Grünanlagen mittels textlicher Festsetzungen

- B-Plan
  - Vorgaben zur Dachbegrünung und zum Versickerungsgebot für private Grundstücke mittels textlicher Festsetzungen
  - Angaben der Flächengrößen der Multifunktionalen Flächen in den Grünanlagen mittels textlicher Festsetzungen
- **Ergänzungsvertrag zum städtebaulichen Vertrag**
  - Aufnahme des Regenwasserkonzept inkl. Wasserbilanz und Regenwasserbewirtschaftungsplan als Anlage in den Ergänzungsvertrag (Sicherstellung der Klima- und Umweltziele für das Bauvorhaben i.V.m Umweltbericht)

- B-Plan
  - Vorgaben zur Dachbegrünung und zum Versickerungsgebot für private Grundstücke mittels textlicher Festsetzungen
  - Angaben der Flächengrößen der Multifunktionalen Flächen in den Grünanlagen mittels textlicher Festsetzungen
- **Ergänzungsvertrag zum städtebaulichen Vertrag**
  - Aufnahme des Regenwasserkonzept inkl. Wasserbilanz und Regenwasserbewirtschaftungsplan als Anlage in den Ergänzungsvertrag (Sicherstellung der Klima- und Umweltziele für das Bauvorhaben i.V.m Umweltbericht)
- **Generelle Planung Regenwasser**
  - Festlegung der Bewirtschaftungsanlagen für die öffentlichen Flächen als Grundlage der Objektplanung der BWB sowie zur Einholung der grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit gegenüber der Wasserbehörde



- Regelmäßiger Austausch zwischen
  - Ersteller des Regenwasserkonzeptes
  - Städtebaulichen Planer
  - Verkehrsanlagenplaner
  - Grünanlagenplaner
  - Architekt für den Hochbau
  - Ersteller des B-Plans
  - Ersteller des Umweltberichtes
  - Betreiber der Anlagen (BWB)



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

