

Entwurfsbericht  
**Genehmigungsplanung**

Radbahn Testfeld - 07.03.2023 (Index III-Auszug)

# INDEX

**1. EINFÜHRUNG**

**2. AUSGANGSLAGE**

**3. ENTWURFSPROZESS**

**4. BESCHREIBUNG DES ENTWURFS FÜR DIE FREIANLAGEN**

**5. ANLAGEN ZUM BERICHT**

Anmerkung:  
Index III Ergänzungen sind durch einen grünen Seitenrahmen kenntlich gemacht.

# 1. EINFÜHRUNG

# EINFÜHRUNG

Der folgende Bericht soll eine Zusammenfassung über die erfolgten Prozesse und Entscheidungen für die Freiraumplanung des Radbahn Testfeldes geben. Als Resultat dieses Planungsprozesses liegt die Entwurfsplanung vor, die gleichzeitig die Grundlage für die Beantragung der Sondernutzungsgenehmigung darstellt.

## **2. AUSGANGSLAGE**

# AUFGABENSTELLUNG

Räumliche **Ausgangssituation** und Herausforderungen für die Planung

Die Radbahn verläuft durch drei Bezirke und stellt eine Reise unter Berlins erster U-Bahnstrecke dar. Vom Zoo bis zur Oberbaumbrücke durchquert sie Charlottenburg-Wilmersdorf, Tempelhof-Schöneberg und Friedrichshain-Kreuzberg. Das Testfeld befindet sich entlang des Skalitzer Parks, zwischen Kottbusser Tor und Görlitzer Bahnhof.

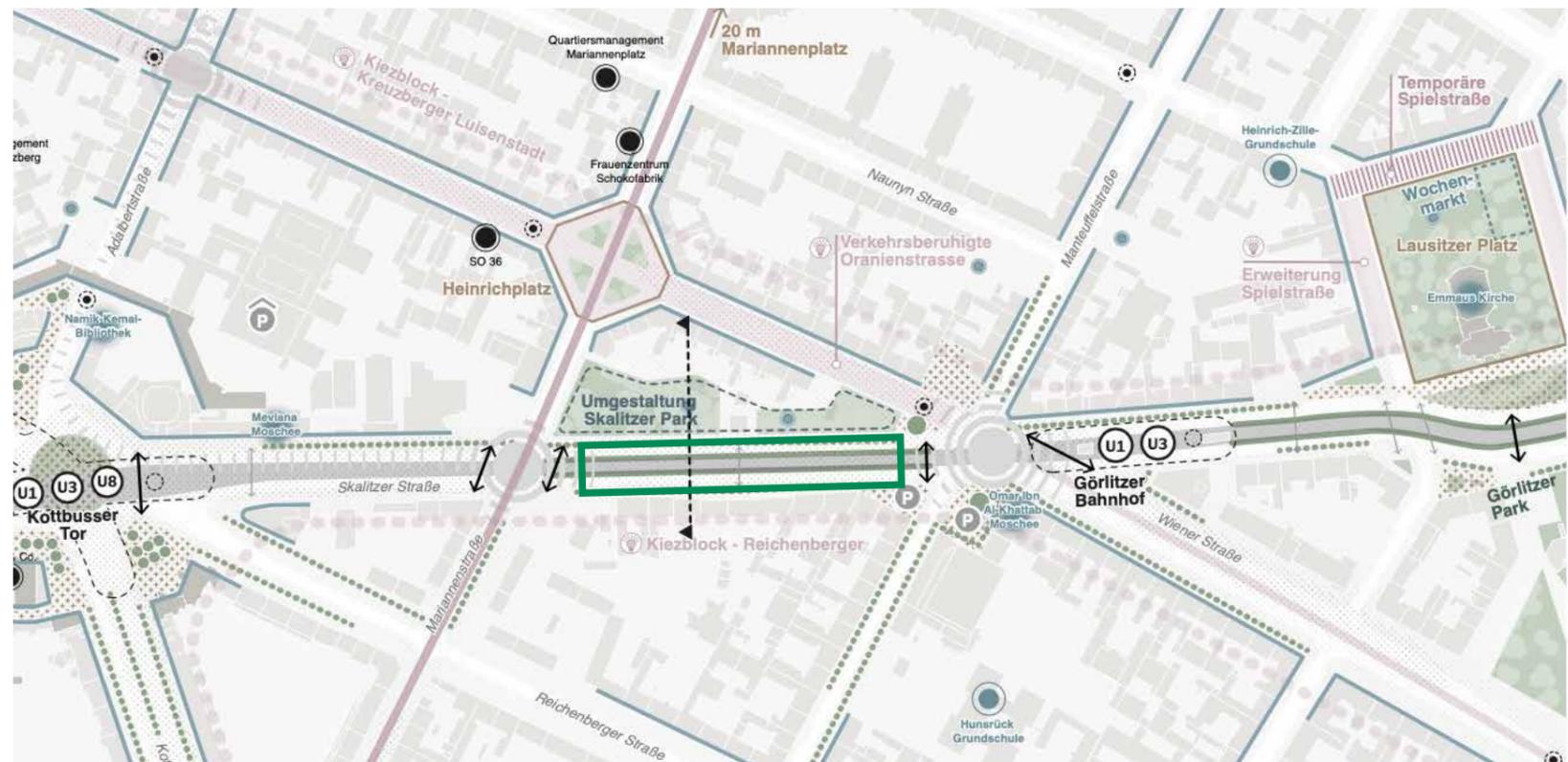
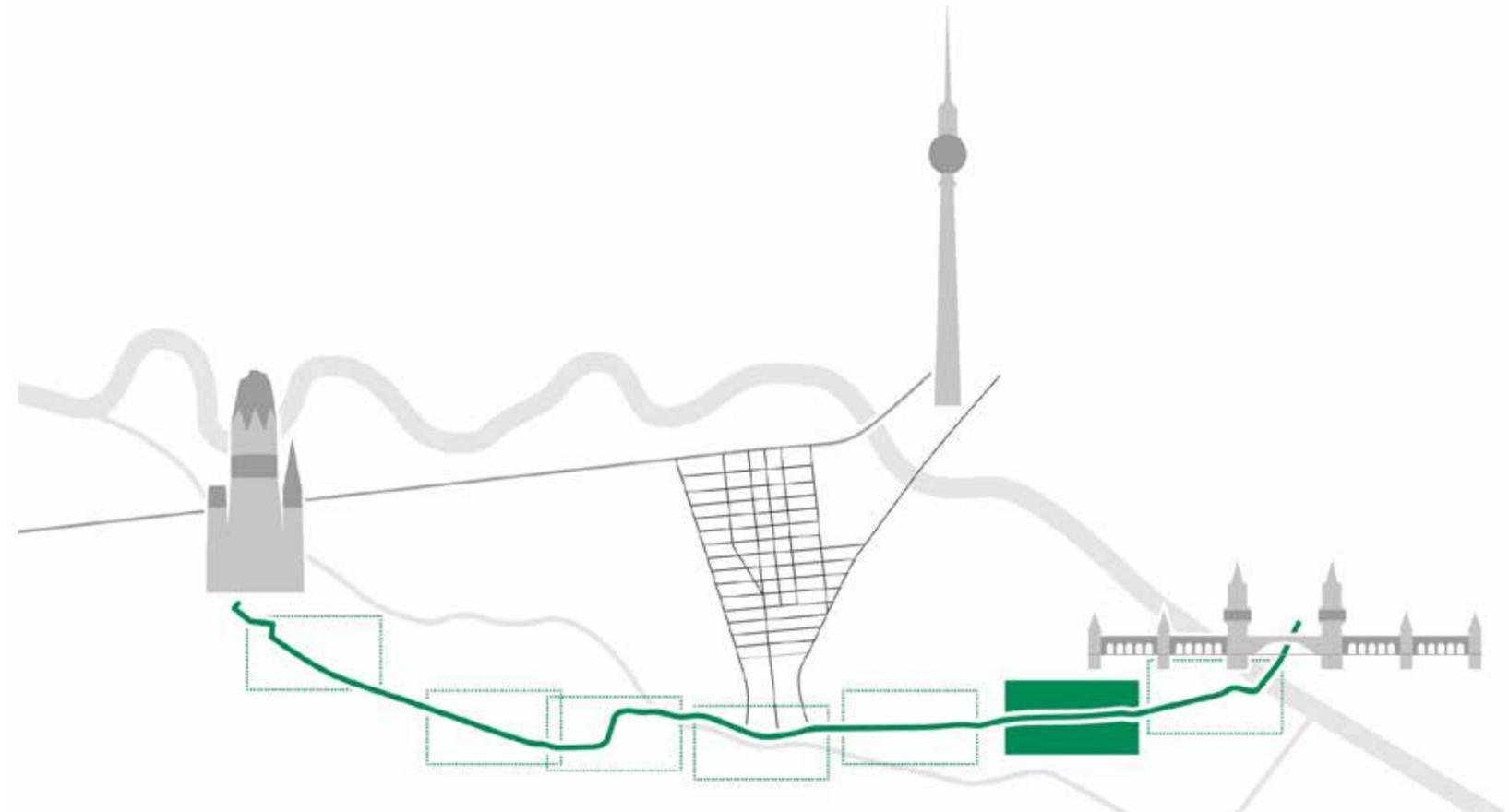
Der bisher teilweise ungenutzte, teilweise als Parkraum genutzte Ort unter dem denkmalgeschützten Hochbahn-Viadukt der U1 soll über eine Länge von 200m für eine Teststrecke des Zweirichtungsradweges der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Hierzu werden der in Straßenmittellage bestehende Fahrweg sowie die Parkplatzanlagen durch bauliche Maßnahmen zu einer Radverkehrsanlage umgewandelt. Entlang dieser Infrastruktur wird ein neuer städtischer Raum entstehen.

Schon die Risiko- und Potentialanalyse (Dezember 2021) beschreibt den Abschnitt zwischen der U-Bahnstation Kottbusser Tor und dem Lausitzer Platz folgendermaßen:

“Der Straßenraum wird in diesem Abschnitt stark vom Kfz- Verkehr dominiert, der auf zwei Richtungsfahrstreifen geführt wird. Für den ruhenden Verkehr ist in beiden Fahrtrichtungen ein Längsparkstreifen vorhanden. Im Seitenraum wird der Radverkehr richtungskonform, im Einrichtungsverkehr auf schmalen, nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen geführt. Für die Fußgänger:innen sind Gehwege ebenfalls im Seitenraum vorhanden, jedoch ist der Gehweg auf der nördlichen Straßenseite mit knapp vier Metern sehr schmal.

Im Abschnitt zwischen Kottbusser Tor und Mariannenstraße und auch an den Knotenpunkten Skalitzer Straße/Mariannenstraße und Skalitzer Straße/Oranienstraße befinden sich die Hotspots für Radverkehrsunfälle. Unter dem Viadukt sind hier zwischen den Stützen des Viadukts zusätzliche Parkstände angeordnet. Die Erschließung dieser Parkstände erfolgt im Einrichtungsverkehr über eine Fahrgasse, die mittig unter dem Viadukt geführt wird.”

 Verortung des Testfeldes



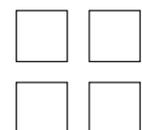
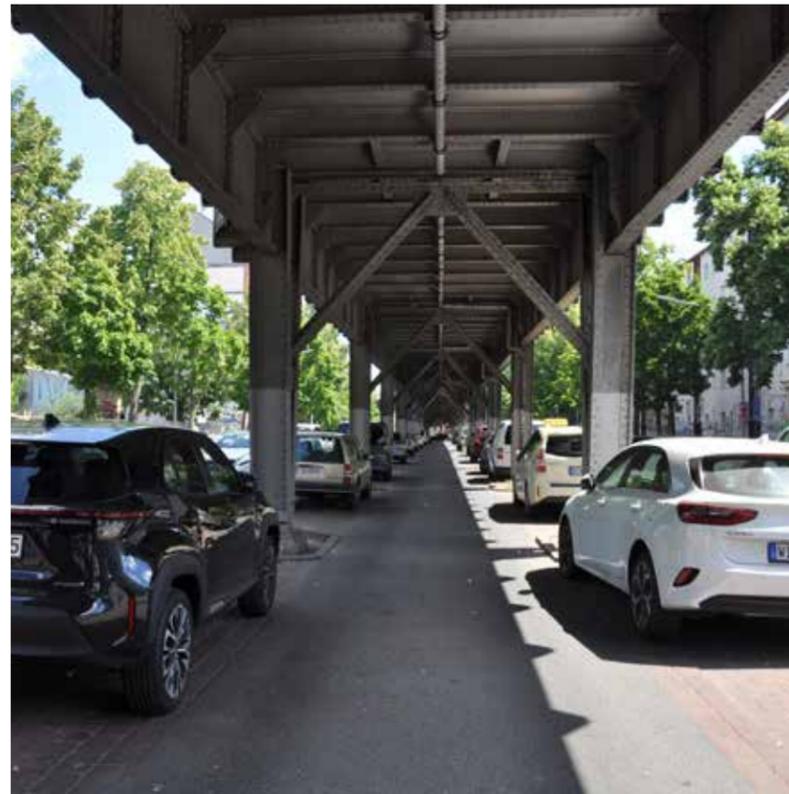
# SITUATION HEUTE

## Aktuelle Nutzung

Durch die Parkstände unter dem Viadukt wirkt der Raum beengt und wird hauptsächlich zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt. Im Umfeld der Bahnhöfe "Kottbusser Tor" und "Görlitzer Straße" finden sich auch Kioske und weitere bauliche Strukturen wie Radabstellanlagen.

Der Raum wird durch Taubenkot, Lärm von den seitlichen Fahrbahnen und von den über dem Testfeld liegenden Hochbahngleisen stark beeinträchtigt. Er weist keine Aufenthaltsqualität auf.

Die Materialität der Belege stellt in der heutigen Situation auf dem Testfeld keine ursprüngliche Gestaltung dar. Sowohl der Mittelstreifen in Asphalt als auch die Parknischen erscheinen als typische Straßenbelege der späten 1990er Jahre. Die vorhandenen Granitborde könnten Teil der originalen Materialpalette sein.



Quellen:

Fotos Testfeld, Bestand, Sommer 2022

# DENKMAL

## Geschichte und ursprüngliche Situation

Als Landschaftsarchitekten sind wir uns den vielfältigen Ansprüchen an dieses 200m lange und ca. 8m breite Grundstück unter dem denkmalgeschützten Viadukt der U1 bewusst. Als Teil des Entwurfsprozesses haben wir uns natürlich auch mit der Geschichte des Hochbahnviadukts auseinandergesetzt. Die vom Architekten Alfred Grenander geplante und zwischen 1896-1902 gebaute Hochbahntrasse war Berlins erste U-Bahn.

Die Aufgabenstellung lautete daher, das Testfeld als Freianlage so zu entwickeln, dass das denkmalgeschützte Bauwerk weiterhin gestalterisch die „Hauptrolle“ spielt. Die Wahl der einzusetzenden Materialien, Farben und Pflanzen sollen zwar selbstbewusst die Verkehrswende als wichtige gesellschaftliche Veränderung thematisieren, sich gleichzeitig aber dem Denkmal respektvoll unterordnen.

Historische Dokumente und Fotos geben Aufschluss darüber, dass Bepflanzung (Bäume und Grünflächen) im Umfeld der Hochbahn schon immer eine Rolle gespielt hat. Gleichzeitig waren auch begleitende Strukturen wie Einfriedungen Teil eines harmonischen Gesamtbildes. Wie die Fotos von 1993 zeigen, waren die heute bestehenden Stellplätze ursprünglich nicht unter dem Viadukt vorhanden. Im Gegensatz dazu gab es zu dieser Zeit eine üppigere Bepflanzung in den Seitenbereichen.

Das Erscheinungsbild des denkmalgeschützten Viaduktes möchten wir als Inspirationsquelle für die vorgeschlagene Neugestaltung nutzen: Wir nehmen die lineare Struktur auf, halten mit allen baulichen Maßnahmen Abstand zum historischen Baukörper, erhalten die visuelle Verbindung zwischen den angrenzenden öffentlichen Flächen und besinnen uns zurück auf eine vielfältige Bepflanzung.

### Quellen:

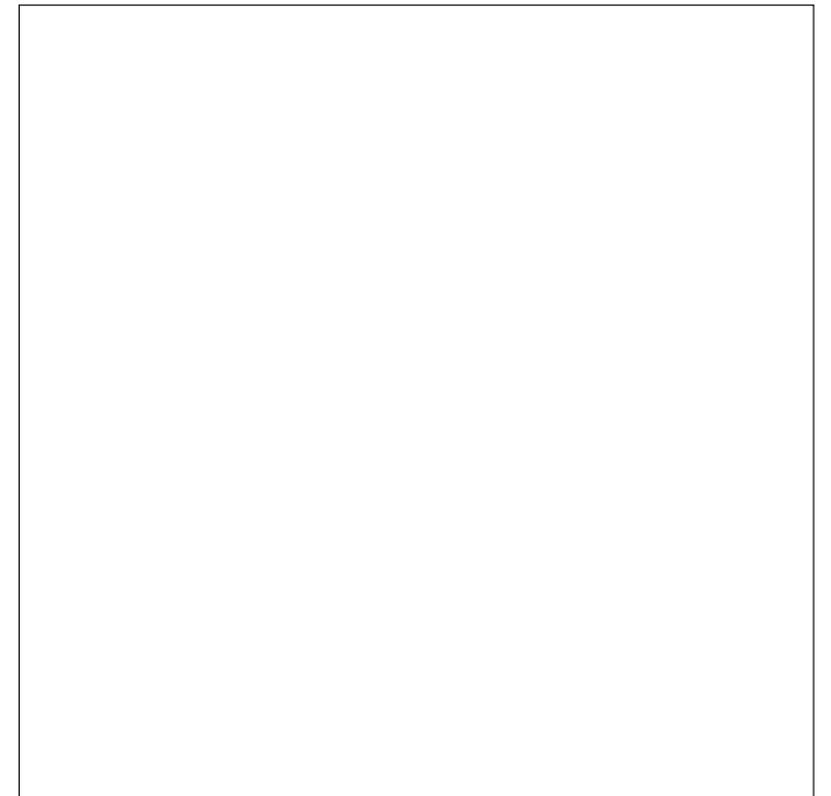
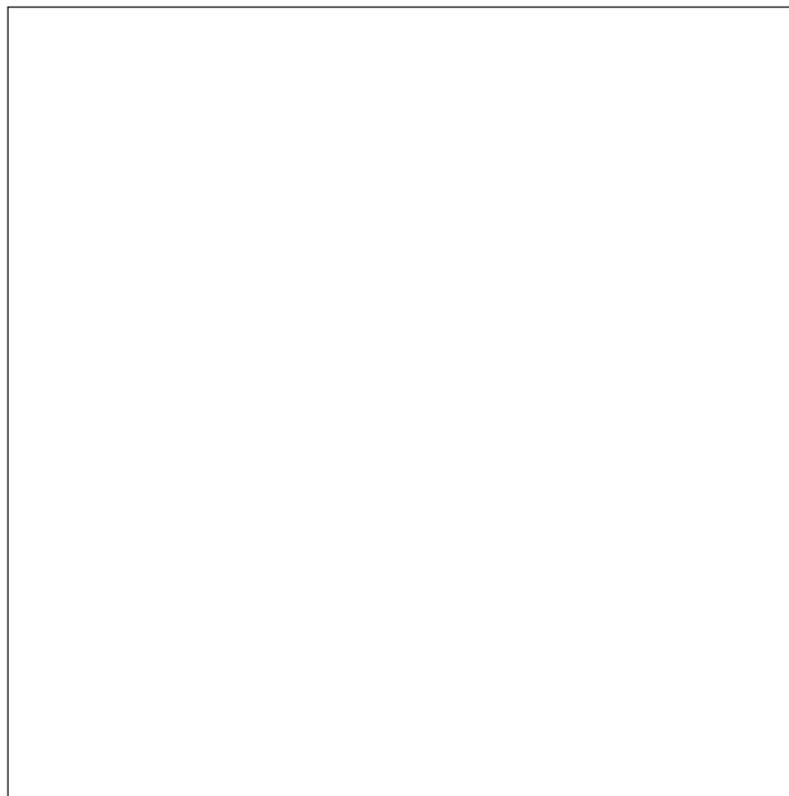
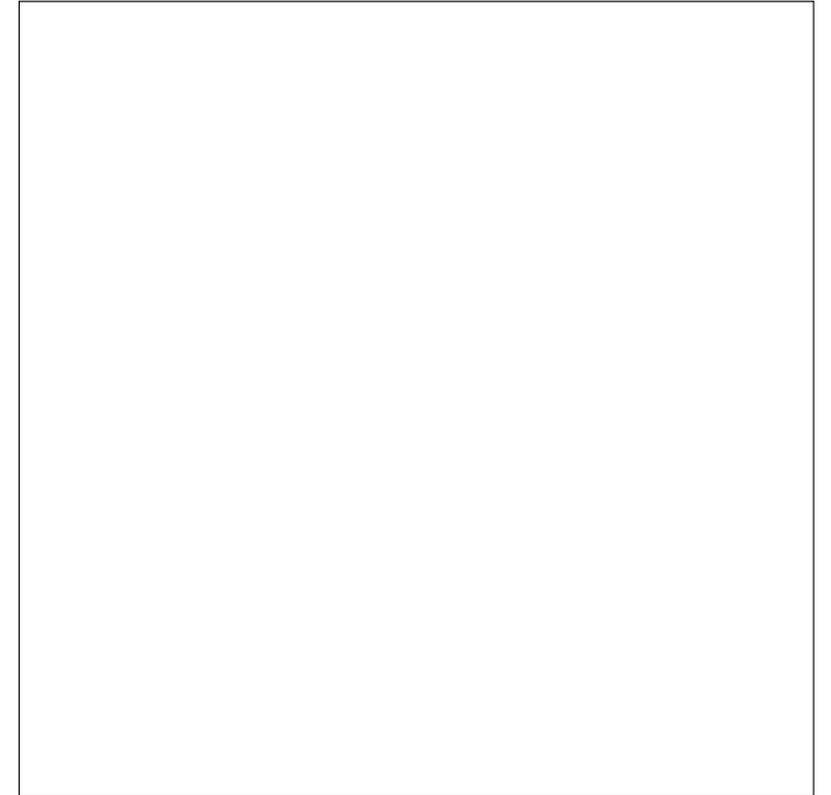
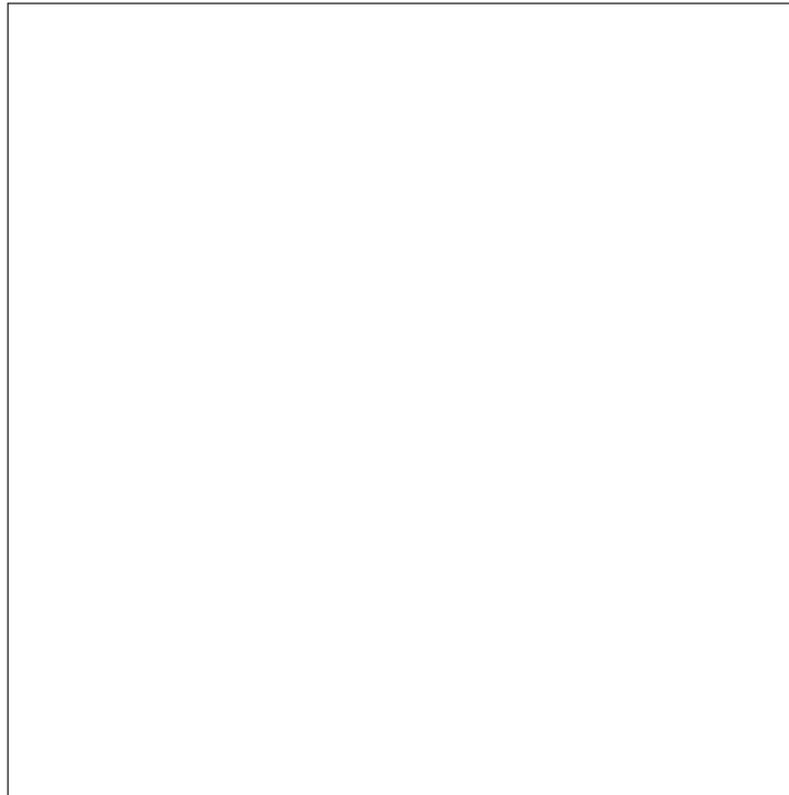


Historische Postkarten, um 1903



Fotoreihe, Landesarchiv, August 1993

[Die Bilder werden gerade im Hinblick auf Bildrechte überprüft]



# BEGLEITENDE PLANUNGEN UND GUTACHTEN

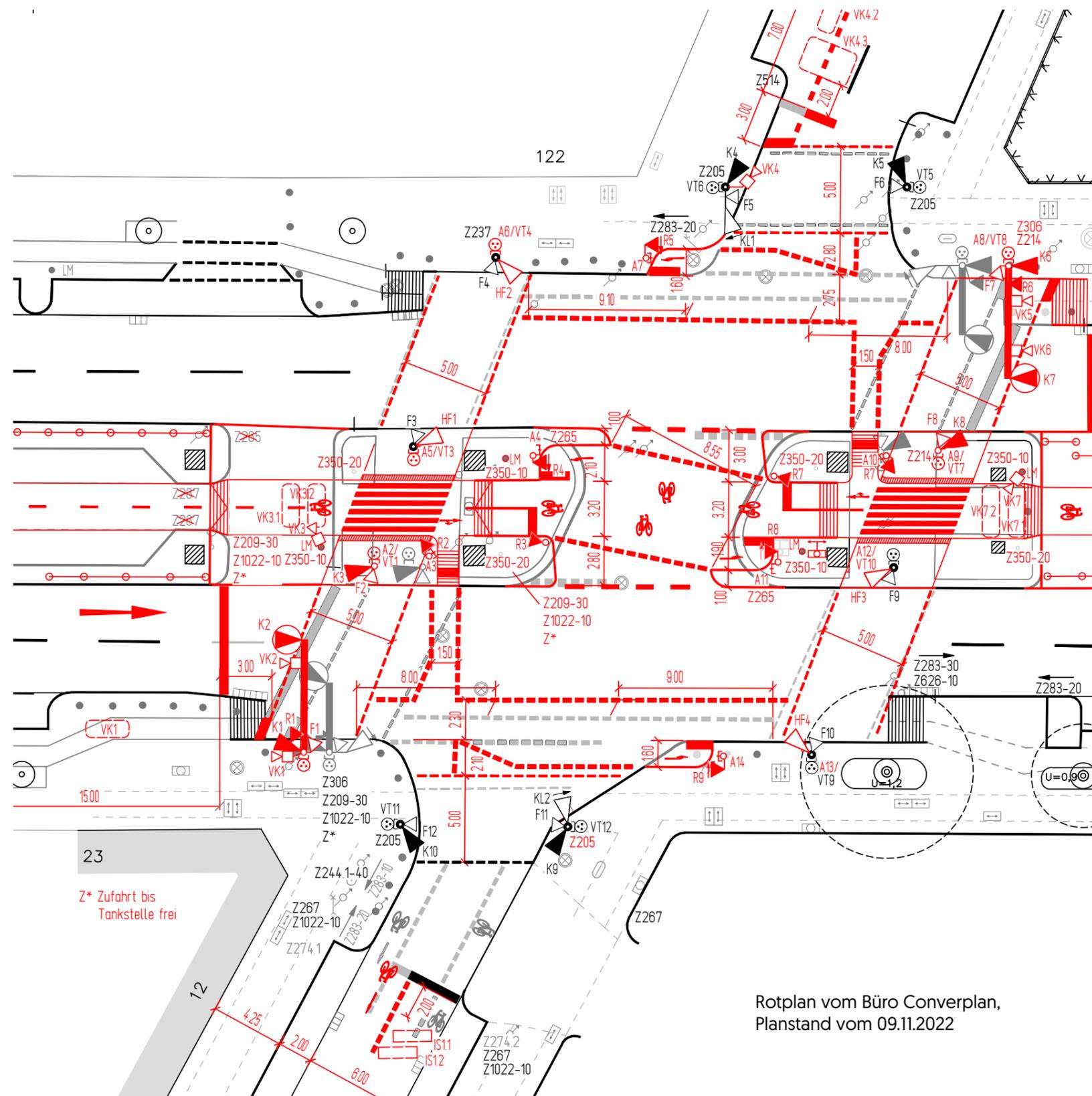
## Begleitende Planungen

Das Büro Converplan ist mit der **Verkehrsplanung** für den Knotenpunkt Mariannenstraßebeauftragt, um ein sicheres Erreichen des Mittelstreifens sicher zu stellen. Alle verkehrsrechtlichen Veränderungen sowie die Beschilderungen, Lichtsignalanlagen und Fahrbahnmarkierungen sind Teil dieser Planung. Die Finanzierung und Umsetzung des Knotenpunktes Mariannenstraße x Skalitzer Straße wurde aus dem Projekt der Reallabor Radbahn gUG entnommen und an den Bezirk und Senat übergeben. "Die Realisierung wird mit großer Sicherheit erst nach der baulichen Fertigstellung der Freianlagen im Spätsommer 2023 erfolgen. Converplan hat daher einen Verkehrszeichenplan für eine temporäre Zwischenlösung - vor Umbau der Kreuzung - erarbeitet, so dass das Befahren des Mittelstreifens für PKW nicht mehr möglich macht. Die zusätzlich geplanten Auf- und Abfahrten im Bereich Skalitzer Straße/ Manteuffelstraße/ Oranienstraße und Kottbusser Tor entfallen komplett. Die radbahn ist damit nicht an das bestehende Radverkehrsnetz angebunden. Weiterhin ist ein **Elektrofachplaner** für die verkehrstechnische Beleuchtung des Radweges und der überdachten Aufenthaltsflächen beauftragt. Die Elektrofachplanung beinhaltet auch die Stromversorgung (inkl. Zähler etc.) für die elektrischen Objekte wie z.B. Aussensteckdosen der Freianlagenplanung.

## Bodengutachten

Im September 2022 wurde von Dr. Grochau ein erstes Bodengutachten mit Analysen nach LAGA M20 vorgenommen, siehe Dokumente in der Anlage 1. Für das Gutachten wurden aus 8 Bohrungen an verschiedenen Standorten (Grünflächen, Betonpflaster, Asphalt) zwei Mischproben erstellt und bewertet. Die Mischprobe 2 zeigte keine besonderen Auffälligkeiten und wurde Z 1.1 zugeordnet. Die Mischprobe 1 aus den Bohrungen B1-B4 zeigte einen erhöhten PAK Wert. Weitere Auffälligkeiten wurden im Bodengutachten nicht erwähnt.

Die weiteren Untersuchungen haben ergeben, dass der erhöhte PAK-Wert nicht auf Asphaltrückstände in der Bohrung durch den Asphalt-Radweg zurückzuführen ist. Die Bohrprofile im Gutachten dokumentieren außerdem die vorgefundenen Bodenschichten. Durch die festgestellten Oberbodenstärken von 15-45cm in den Randbereichen haben wir uns für eine Wiederverwendung des Bodens in den neuen Pflanzflächen entschieden. Die Oberbodenmischproben wurden entsprechend der Vorgaben der Abteilung Bodenschutz analysiert und als unauffällig eingestuft. Einer Wiederverwendung des Bodens für die Pflanzbereiche steht damit nichts entgegen.



Rotplan vom Büro Converplan,  
Planstand vom 09.11.2022

# 3. ENTWURFSPROZESS

# BETEILIGUNG & WORKSHOPS

Der Freianlagenentwurf basiert in Großteilen auf den Ergebnissen verschiedener Beteiligungsprozesse.

## 1. Onlinebeteiligung: Ideensammlung

Von Februar bis April 2022 hat eine Online-Beteiligung auf [mein.berlin](https://mein.berlin.de) als kartenbasierte Ideensammlung stattgefunden. Die insgesamt 49 Beiträge, 69 Ideen und 67 Kommentaren wurden nach Rubriken (Stadt & Grün, Service & Rad, Ausstellen & Verkaufen, Erholen & Verweilen, Sport & Spiel, Verkehrliches, Allgemeines) kategorisiert und waren die Grundlage für die sich anschließende Ideenwerkstatt.

In den Top 10 der meisten, positiv bewerteten Vorschläge waren bereits enthalten: breite Radspuren, Begrünung rechts und links, Fahrradparken, Bike-Repair-Station.

## 2. Workshopreihe: Ideensammlung mit Anwohnenden

Im Juni 2022 haben dann eine Reihe von drei Workshops mit einer vorher ausgelosten Anwohnergruppe stattgefunden, die sowohl in Präsenz auf dem Testfeld als auch online stattgefunden haben. Insgesamt haben sich 19 Menschen aus Kreuzberg, Schöneberg und Charlottenburg eingebracht. Wir Freianlagenplaner waren (als Zuhörer) dabei. Dabei wurden die Anregungen der Online-Beteiligung teilweise aufgenommen, weiter entwickelt und auch ein übergeordnetes Konzept, das so genannte „Insel-Konzept“, entwickelt.

## 3. Stakeholder Workshop zum Thema „Flächenpotenziale für mehr grün-blaue Infrastrukturen im öffentlichen Raum. Umsetzungsmöglichkeiten unter der Berliner Hochbahn“

Im November 2022 hat anschließend an Vorträge von Expert\*innen (Dr. Carlo W. Becker – bgmr Landschaftsarchitekten Berlin, Philipp Lau TU Berlin, Felix Weisbrich Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg, Jeanette Werner Reallabor Radbahn ) ein Workshop stattgefunden, bei dem Ideen für mögliche Bewässerungsoptionen der Testfeld Grünflächen erarbeitet wurden. Circa 30 Teilnehmende aus Verwaltung, Wissenschaft, Verbänden und Initiativen diskutierten Vor- und Nachteile sowie mögliche Umsetzungsmöglichkeiten für drei vorgestellte Varianten.

Weitere Informationen finden Sie hier:

- <https://www.radbahn.berlin/de/reallabor/partizipation>
- <https://mein.berlin.de/projekte/reallabor-radbahn>



# AKTIONSTAGE

Zusätzlich zu den Beteiligungsformaten hat das Reallobor Radbahn in der letzten Augustwoche 2022 Aktionstage auf dem Testfeld durchgeführt. Dabei wurde nicht nur über das Radbahnprojekt und die Verkehrswende informiert, sondern die Anwohner:innen und Interessierte waren auch eingeladen, die ersten zwei Parknischen zu entsiegeln. Anstelle der Parkplätze wurden Stauden, Gräser und Sträucher gepflanzt. Aus den Pflasterziegeln wurden Bänke gebaut. Nicht nur auf lokaler sondern auch deutschlandweit wurde über dieses verkehrspolitisch wichtige und dabei anschauliche Projekt in der Presse berichtet.

Ablauf und Erläuterungen für den Pflanzworkshop am 24.08.22:

## 1. Bedingungen vor Ort?

- Ganz allgemein: für Pflanzen eher ungünstig (kein Regenwasser und wenig Sonne durch Viadukt)
- Trockener und verdichteter Boden im Umfeld (Kantsteine, Befestigte Flächen...)
- Stadtklima mit Luftverschmutzung durch Verkehr
- Zwei verschiedene Zonen: im Norden sehr schattig, im Süden halbschattig mit Sonne zu gewissen Zeiten im Jahr, abhängig vom Sonnenstand
- Beschränkungen durch Denkmalschutz für Höhe (keine Kletterpflanzen)

## 2. Warum wollen wir pflanzen?

- Pflanzen produzieren durch Photosynthese Sauerstoff und nehmen dafür Kohlendioxid aus der Luft auf -> Luftreinigung
- durch Verdunstung an der Blattoberfläche wird die Lufttemperatur gekühlt
- Höhere Pflanzen schaffen Sichtschutz und schaffen einen Filter vor dem Verkehrslärm

## 3. Welche Pflanzen haben wir ausgewählt?

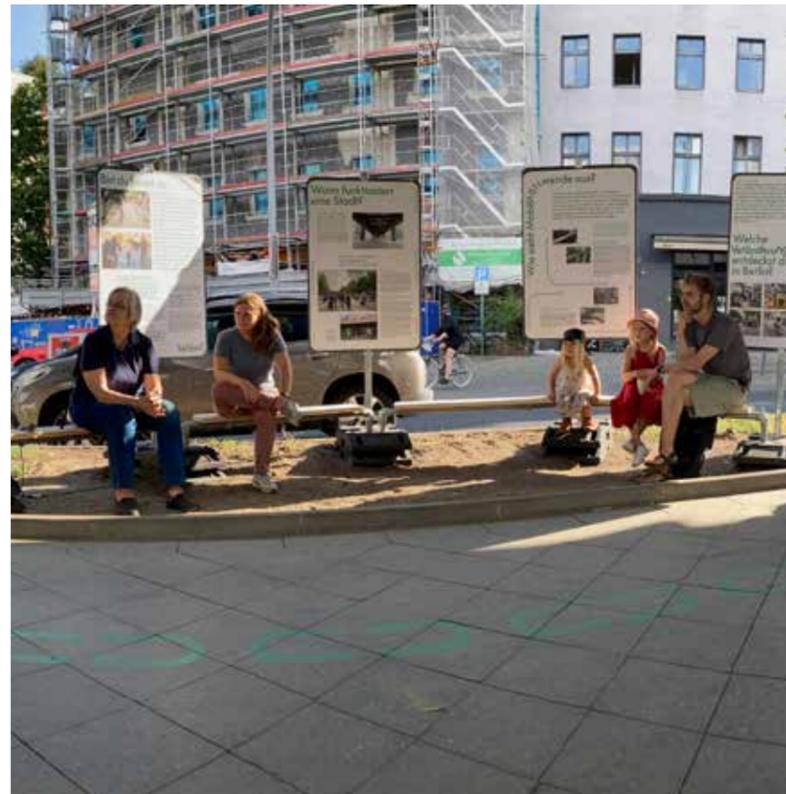
- Gemeinsamkeiten in beiden Inseln: Teppich aus niedrig bleibender Vegetation (H max 1m) und mehreren Großsträuchern für den Rahmen (Ahornarten + Farne sind in beiden Bereichen vorhanden)
- Verschiedene Pflanzen für die Nord- und Südnischen wegen unterschiedlicher Ausrichtung
  - Nordnische: viel Bezug zur natürlichen Waldvegetation (Farne, Schneemarlbe, Waldschmiele), Blühfarbe gelb-braun
  - Südnische: durch Sonneneinstrahlung noch trockener -> Blaublätrige trockenresistente Gräser / Stauden (Blaustrahlhafer, Blau-Schwingel), Blühfarbe blau-weiß

## 4. Welches Werkzeug brauchen wir wofür?

- Markierungsspray für einen gleichmäßigen Pflanzabstand
- Spaten & Pflanzschaufeln
- Scheren
- Gießkannen

## 5. In welcher Reihenfolge gehen wir vor?

- Positionen für Pflanzen markieren
- Sträucher und Container verteilen entsprechend Pflanzplan
- Position überprüfen und ggf. Änderungen vornehmen
- Sträucher zur Seite setzen und Pflanzgruben ausheben
- Sträucher pflanzen und
- Gießrand ausbilden und langsam angießen (ca. 30-40l pro Strauch)
- Kontainerware vorsichtig aus den Behältern nehmen und einsetzen
- Nach dem Pflanzen sofort angießen (bis der Boden um die Pflanzen herum durchfeuchtet ist)



# ERFOLGTE ABSTIMMUNGEN

Dem **Straßen- und Grünflächenamt** wurde der Vorentwurfsstand im September 2022 online präsentiert und Feedback für die weitere Bearbeitung entgegengenommen.

Mit dem **Fachbereich Unterer Denkmalschutz** wurde sowohl der Vorentwurf (im August 2022) als auch ein Zwischenstand der Entwurfsplanung (im November 2022) besprochen, um die Varianten für Oberflächenmaterialien, Farben und Objekte einzugrenzen. Im Allgemeinen haben wir eine positive Rückmeldung vom Fachbereich Unterer Denkmalschutz erhalten.

## Umweltamt (Bodenschutz) & Regenwasseragentur

Im November 2022 hat eine Besprechung mit dem Umweltamt und der Regenwasseragentur stattgefunden, bei der das Vorgehen für die weitere Bodenanalytik festgelegt wurde. Zusätzlich zu den Nachuntersuchungen zur auffälligen Mischprobe 1 wurde das folgende Vorgehen für die zweite Bodenuntersuchung festgelegt, um den Wirkungspfad Boden-Mensch zu betrachten. Da geplant ist, den vorhandenen Oberboden in neuen Pflanzflächen wiederzuverwenden muss dieser vorhandene Oberboden genauer untersucht werden, um die in Kreuzberg durchaus möglichen Verschmutzungen auszuschließen. Für das ca. 200m lange Grundstück wurden vom Umweltamt vier Oberbodenmischproben gefordert. Pro 50m Testfeldlänge sollen 15-20 Proben aus 0-30cm Tiefe entnommen und in einer Mischprobe entsprechend Bundes-Bodenschutzgesetzes, Spalte „Park- und Freizeitanlagen“ bewertet werden. Diese Untersuchung ist für das 1.Quartal 2023 vorgesehen.

Mit der **BVG** wurden außerdem infrastrukturelle Themen wie WLAN Anschlussmöglichkeiten und die Beprobung des Regenwassers, welches derzeit vom Viadukt in die Kanalisation abgeleitet wird, besprochen und abgestimmt. Resultat: die Beprobung des Regenwassers wird zeitnah stattfinden. Die Nutzung des WLANs der BVG ist nicht möglich.

Die **BSR** wurde beratend hinzugezogen, um die Pflege und Reinigung der befestigten Flächen sicherzustellen. Es wird im Moment noch final abgestimmt, ob wir auf dem Testfeld außer des BSR Standard-

Mülleimers auch ein anderes Modell oder an einer Stelle zwei besondere Mülleimer für Radfahrer:innen testen können.

Seit der Förderzusage durch das Bundesprogramm “Nationale Projekte des Städtebaus” finanzieren der Bund und das Land Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, SenSBW) gemeinsam das Radbahn Projekt. Damit einher gehen regelmäßige Abstimmungsrunden, besonders mit der **SenSBW**.



## 32 Suchergebnisse



### Aufwertung und Neugestaltung des Schlossufers 01.09.2021

Die Stadt Aschaffenburg zeigt vorbildlich, wie der Fluss seine Rolle als Lebensader der Stadt durch die entsprechende Gestaltung von Freiräumen zurückgewinnen kann. Das Mainufer soll der Bedeutung des Schlosses entsprechend neu gestaltet und aufgewertet werden.

[Zum Projekt >](#)



### Reallabor Radbahn 01.09.2021

Ein 9 km langer Radweg unter dem denkmalgeschützten Viadukt der U-Bahn-Linie 1 ist die große Vision der bürgerschaftlichen Projektinitiatoren. Als erster Schritt soll dafür im Rahmen eines Reallabors ein Abschnitt in Kreuzberg als Testfeld, Experimentierort und Katalysator für die weitere Entwicklung des Vorhabens



### Schlossfreiheit – Freitreppe zur Spree 01.09.2021

Mit einer Freitreppe zur Spree soll im Bereich des Humboldt Forums an historischem und symbolischem Ort ein attraktiver Aufenthaltsraum am Wasser geschaffen werden. Das gibt Berlinerinnen und Berlinern sowie Gästen der Stadt die Möglichkeit, die Beziehung Berlins zur Spree neu zu erfahren.



### Christiansen Gärten 01.09.2021

Mit der Instandsetzung des Gartendenkmals, das ein repräsentatives Beispiel bürgerlich-hanseatischer Kultur des 18./19. Jahrhunderts ist, werden das deutsch-dänische Kulturerbe und die besondere Beziehung der beiden Länder angemessen in Szene gesetzt.

[Zum Projekt >](#)

## **4. BESCHREIBUNG DES ENTWURFS**

# STRUKTUR

Ausgehend von den Ergebnissen der Bürgerbeteiligung, haben wir das vorgeschlagene „Insel-Konzept“ weiterentwickelt. Dieses Konzept basiert auf der Annahme, dass Radfahren die vorrangige Aktivität über die gesamte Länge des Testfeldes sein wird. Zusätzliche Angebote wie Sitzen, Unterhalten, Spielen, Kunst oder Veranstaltungen finden nur in den inselartigen Aufenthaltsbereichen an beiden Enden des Testfeldes statt, die auch an das öffentliche Fußwegesystem angeschlossen sind. Eine dritte Interaktionsinsel in der Mitte des Testfeldes ist den Radfahrer:innen vorbehalten. Zwischen den Inseln oder Aufenthaltsbereichen wird der bestehende Mittelstreifen durch eine neue Beschichtung und durch die entsiegelten und bepflanzten Seitenbereiche aufgewertet.

Das Projektgebiet gliedert sich in vier Teilbereiche:

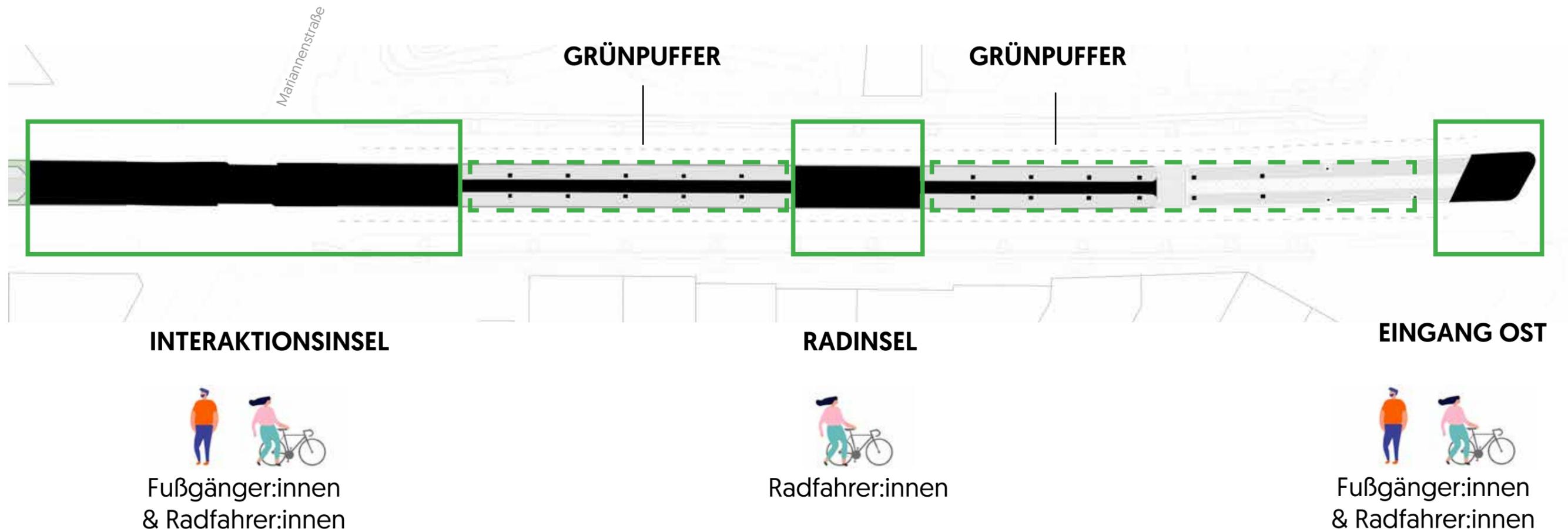
Die **Interaktionsinsel** erlaubt neuen sozialen Austausch zwischen Fußgänger:innen und Radfahrer:innen, zwischen Anwohnenden und Durchquerenden. Sie basiert auf der Idee des offenen Raums, dank

einer großen und gut zugänglichen Fläche, die sich in zwei Teilbereiche westlich und östlich der Kreuzung Mariannenstraße gliedert. Sie ist flexibel und kann für viele verschiedene Funktionen genutzt werden.

Die **Radinsel** ist den Radfahrer:innen und der Fahrradnutzung (einschl. Angeboten für Fahrradserviceeinrichtungen) gewidmet. Durch ihre zentrale Lage am Radweg ist sie nur für Radfahrer:innen zugänglich.

**Eingang Ost** ist der Zugangsbereich des Testgeländes von der östlichen Skalitzer Straße. Hier soll auf das Testfeld aufmerksam gemacht werden. Ob und wie Künstler für temporäre Projekte oder Veranstaltungen gewonnen werden können, ist noch in Abstimmung.

Der Zwischenraum zwischen den „Inseln“ wird entlang des gesamten Testfeldes als **Grünpuffer** ausgebildet und schützt den Radweg vor der Fahrbahn. Verschiedene Variationen der Bepflanzung sollen den Radfahrer:innen auf angenehme Weise auf seiner Route begleiten und das Naturerlebnis in der Stadt stärken.



# INTERAKTIONSSINSEL A

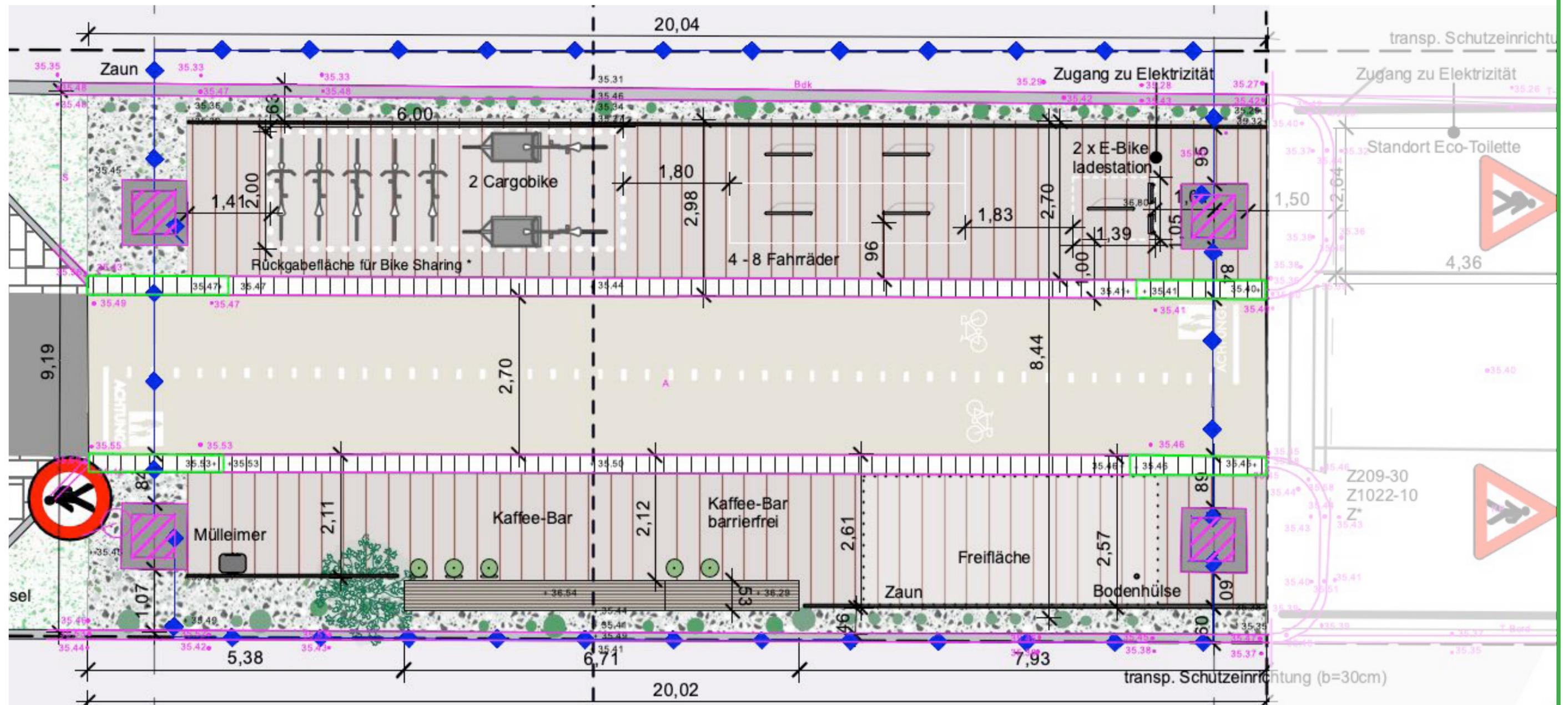
In diesem öffentlichen Raum westlich der Kreuzung Mariannenstraße befinden sich neben Radbügeln und Rückgabebzonen für Sharing-Angebote auch eine Kaffeebar und eine multifunktional nutzbare Freifläche. Eine umlaufende Einfriedung schafft zusätzlich zu den Pflanzflächen eine Barriere zum hoch frequentierten Straßenraum.

Sollte die Suche nach Betreiber:innen für die Eco-Toilette und die digitale Infostele positiv ausfallen, werden sich diese Serviceobjekte im Übergang zum Knotenpunkt befinden.

Die Plandarstellung wurde entsprechend der Stellungnahmen des SGA und der aktuellen Verkehrszeichenplanung von Converplan angepasst.

--- Darstellung des zu erhaltenen Bestands

--- Taubennetz geplant



# INTERAKTIONSSINSEL B

Östlich der Mariannenstraße ist besonders viel Mobiliar für den nachbarschaftlichen Austausch vorgesehen: Ein Podest, eine Tribüne aus Holzplatten und lange Holzbänke laden zum Verweilen und Ins-Gespräch-Kommen oder auch zum Aufladen seines Handys ein. Flexibel nutzbare Freiflächen verwandeln diese Insel bei Bedarf aber auch zu einer Caféterrasse mit Coffeebike oder zu einer Bühne für Veranstaltungen. Der Sound-Spielplatz bietet auch für Kinder und

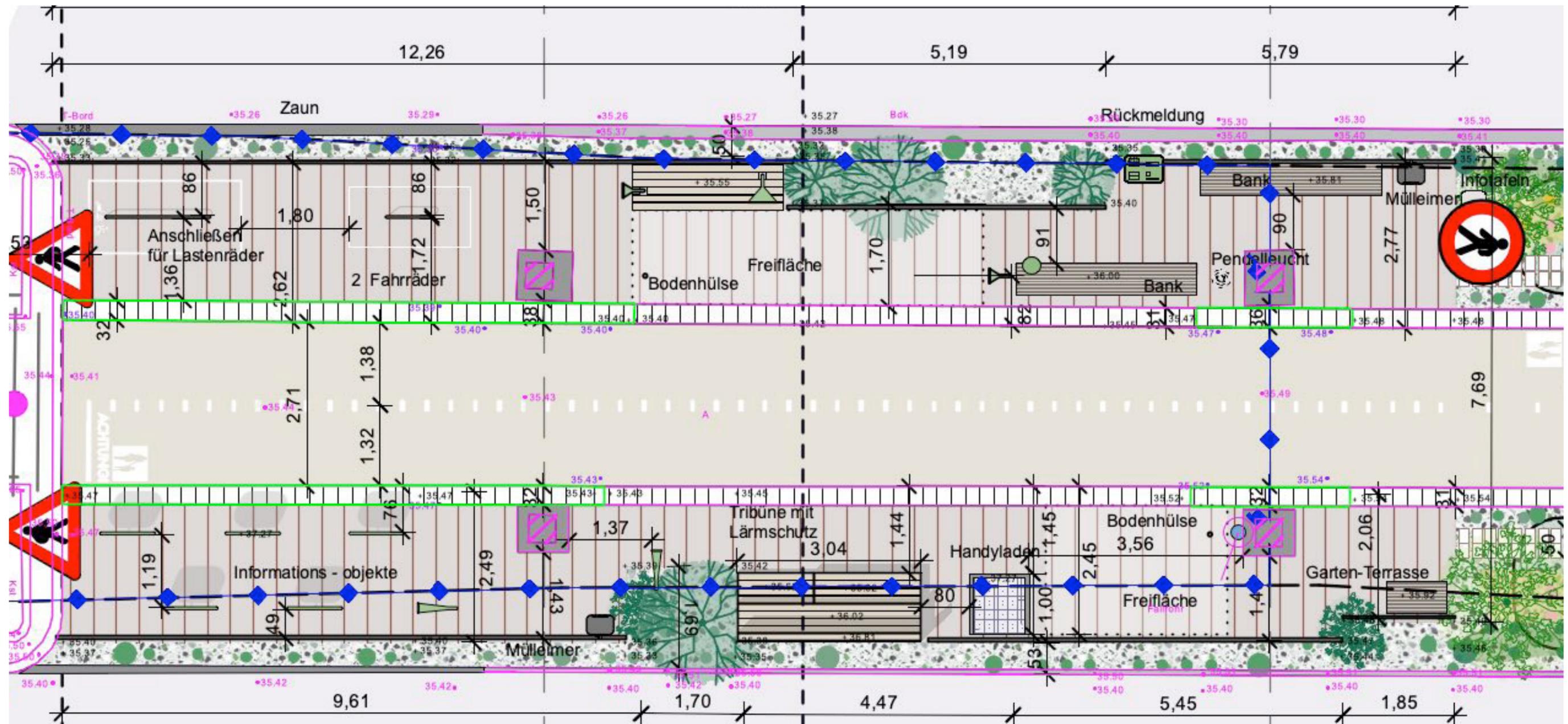
Familien spielerische Interaktionsmöglichkeiten durch verschieden geformte "Trichtertelefone".

Die Garten-Terrassen bilden den Übergang und Zugang zu den Patenschaftsbeeten, die von Anwohner:innen übernommen und bewirtschaftet werden können.

Die Plandarstellung wurde entsprechend der Stellungnahmen des SGA und der aktuellen Verkehrszeichenplanung von Converplan angepasst.

--- Darstellung des zu erhaltenen Bestands

--- Taubennetz geplant



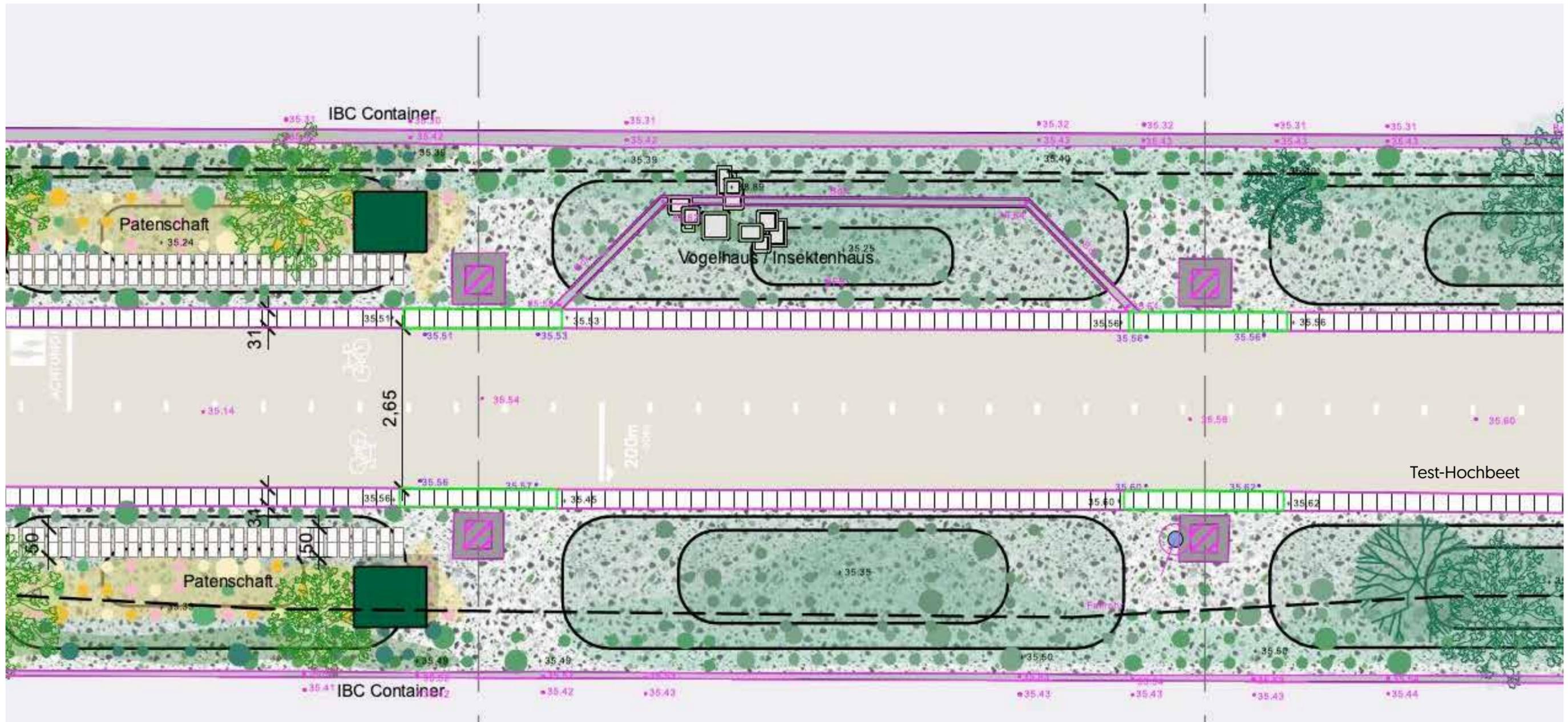
# GRÜNPUFFER

Die zwei Patenschaftsbeete mit Bewässerungsmöglichkeiten bilden nur ein Angebot unter den vielfältigen Grünflächen, die sich entlang des gesamten Testfeldes beidseitig des Radweges und an den Aufenthaltsflächen befinden. Entsiegelung wird hier ganz konkret erlebbar gemacht: Wo heute Pkws parken, und sich die Oberfläche im Sommer aufheizt, werden zukünftig Pflanzen Sauerstoff produzieren und durch Verdunstung das lokale Mikroklima positiv verändern. Auch für Bestäuber und Vögel sind Häuser geplant. Auf den entsiegelten

neuen Grünflächen wird das Regenwasser dann nicht mehr in die Kanalisation abgeleitet, sondern kommt der Grundwasserneubildung zu Gute. Wir testen auch Verdunstungsbeete, die mit einer Tonschicht nach unten abgedichtet werden, so dass die Verdunstungsprozesse durch Pflanzen und über Substrate noch stärker das Stadtklima kühlen. Weiterhin plant die TU Berlin ein Forschungsprojekt auf dem Testfeld, welches die Reinigung von belastetem Regenwasser durch Pflanzen und Substratschichten untersucht.

Die Plandarstellung wurde entsprechend der Stellungnahmen des SGA und der aktuellen Verkehrszeichenplanung von Converplan angepasst.

- Darstellung des zu erhaltenen Bestands
- Taubennetz geplant



# RADINSEL

Die Radinsel beinhaltet ein vielfältiges Angebot für Radfahrer:innen in jeglicher Form: für Zweiräder, Dreiräder, E-Bikes, Lastenräder... Hier kann repariert, Material getauscht (z.B. gebrauchte Kinderradhelme) Müll entsorgt, geparkt oder gearbeitet werden. Andere Ausstattungsobjekte wie der geneigte Mülleimer oder die Reparaturstation sind Katalogware, die von verschiedenen Herstellern

angeboten werden. Objekte, die einer regelmäßigen Wartung bedürfen, werden mit Hilfe von Betreiber:innen auf dem Testfeld realisiert werden. Zusätzliche Bodenröhren erlauben eine flexible Nutzung der Freifläche, auch für spätere oder temporäre Ergänzungen.

Die Planarstellung wurde entsprechend der Stellungnahmen des SGA und der aktuellen Verkehrszeichenplanung von Converplan angepasst.

- Darstellung des zu erhaltenen Bestands
- Taubennetz geplant



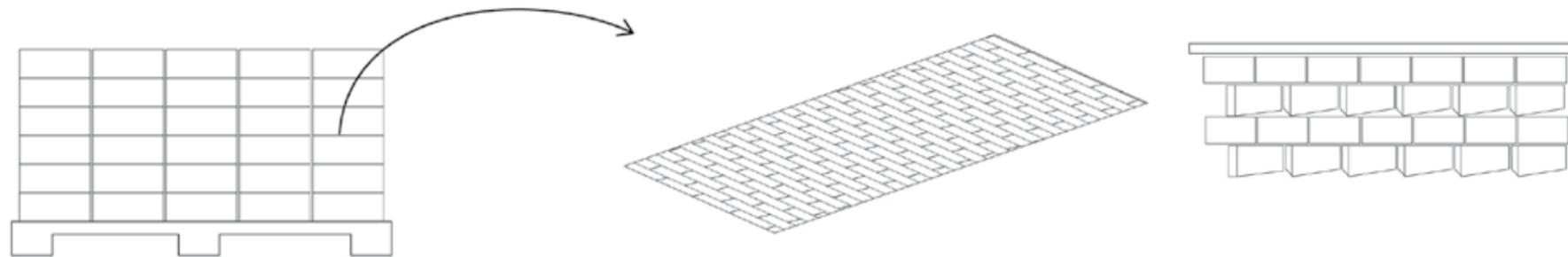
# UPCYCLING ALS KONZEPT

Im Bestand sind wir mit 28 Parkplatznischen (im Mittel ca. 13,50m lang) unter dem denkmalgeschützten Viadukt konfrontiert, die derzeit über einen mittigen Asphaltstreifen für Pkws befahrbar sind. Das in den Nischen vorgefundene rötliche Betonpflaster in den Maßen 24x16x10cm [LxBxH] wird nicht entsorgt, sondern bietet eine wertvolle Ressource für die Neugestaltung des Projektes. Die Betonsteine werden nach dem Ausbau zwischengelagert und anschließend für die Beläge der neuen Aufenthaltsbereiche wiederverwendet.

Das vorgefundene Betonpflaster wird mit anderen Materialien kombiniert, die wir aus dem Inventar der bezirkseigenen Lagerflächen herausfiltern werden. Somit wird das neu zu produzierende Material auf ein Minimum beschränkt.

Auch der mittige Asphaltstreifen sowie seine Einfassung als Betonstein-Doppelreihe wird erhalten. Die Asphaltfläche wird lediglich durch eine neue Beschichtung + Graphik aufgewertet.

Ergänzende Podeste und eine Tribüne sind so geplant, dass Lärchenlatten (ggf. bereits verwendetes Material) so verbaut werden, dass ein späterer Rückbau und das Wiederverwenden möglich sind.

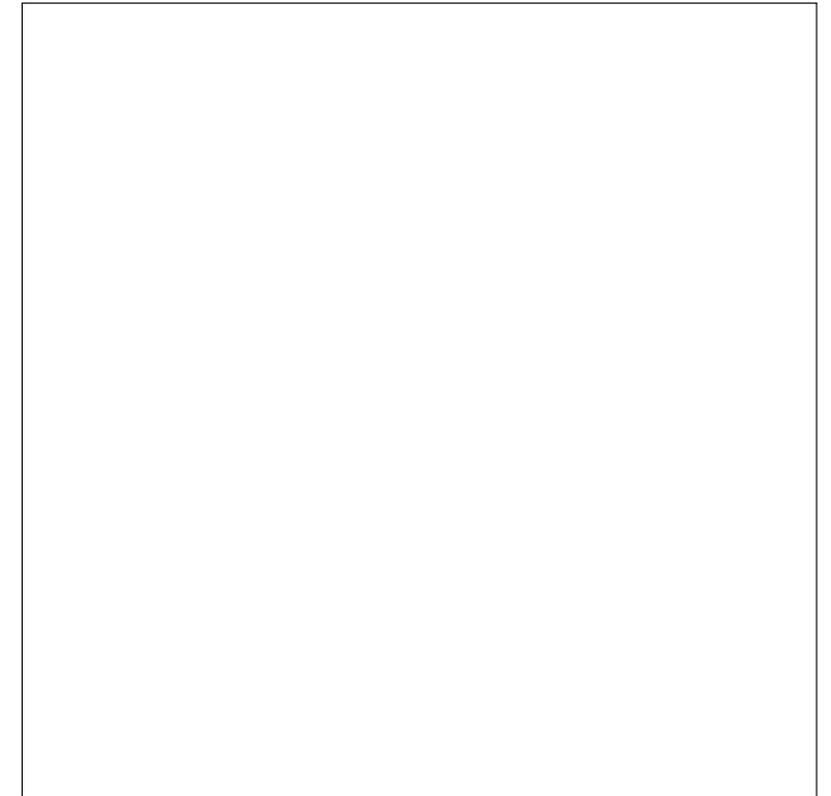
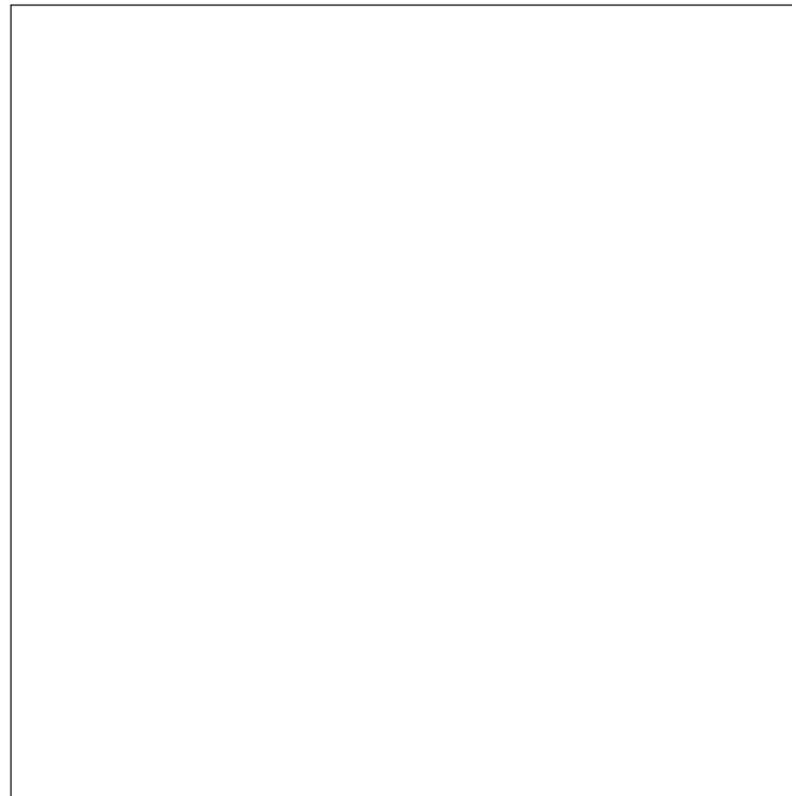


# OBERFLÄCHENMATERIALIEN

## Mittelstreifen

Der Mittelstreifen als Erschließungsachse für das gesamte Testfeld verbindet die einzelnen Teilbereiche und das Testfeld mit dem umgebenden öffentlichen Raum. Diese Fläche sollte daher nicht nur weiterhin gut funktionieren: rollfreundlich, barrierefrei, rutschfest, langlebig. Sie sollte auch einen Raum für Menschen repräsentieren, nicht eine schwarze Bitumenbahn, die mit der Straße assoziiert wird.

Der bestehende Asphalt ist in einem guten Zustand und bietet daher eine gute Grundlage für die Radbahn. Daher haben wir uns für eine beige-graue Possehl Beschichtung entschieden, die einen helleren, freundlicheren Belag darstellt und im Kontrast zum anthrazitfarbenen Denkmal steht. Auf handkolorierten Fotos des frühen 20. Jhd sind die seitlichen Wegeflächen im Umfeld des Denkmals oft auch in sandfarbenem Ton dargestellt. Die Possehlbeschichtung bietet außerdem die Möglichkeit, die Körnung und Farbe des aufgestreuten Kiesels frei zu wählen, so dass eine vielfältige Farbwahl für die Bemusterung besteht.



# OBERFLÄCHENMATERIALIEN

## Aufenthaltsbereiche seitlich des Mittelstreifens

Die Anforderungen an die befestigten Flächen in den zwei Aufenthaltsbereichen sind ähnlich, jedoch nicht identisch. Obwohl in beiden Bereichen gilt, dass die Flächen langlebig, wartungsarm, einfach zu reinigen, barrierearm und von Pflegefahrzeugen befahrbar sein sollen, ist der Grad der Durchlässigkeit in beiden Fällen verschieden.

Die Reinigung Mittelstreifens soll weiterhin mit Kehrmaschinen erfolgen, die Reinigung der Interaktionsinsel und Radinsel wird aufgrund der vielfältigen Möblierung nicht mit Kehrmaschinen durchgeführt.

In den **Interaktionsinseln** im Westen wird das Bestandspflaster mit 2cm Fugen verlegt. Dadurch wird die Durchlässigkeit optimiert. Das Fugenmaterial ist rot-grauer Porphyrsplitt [2/5].

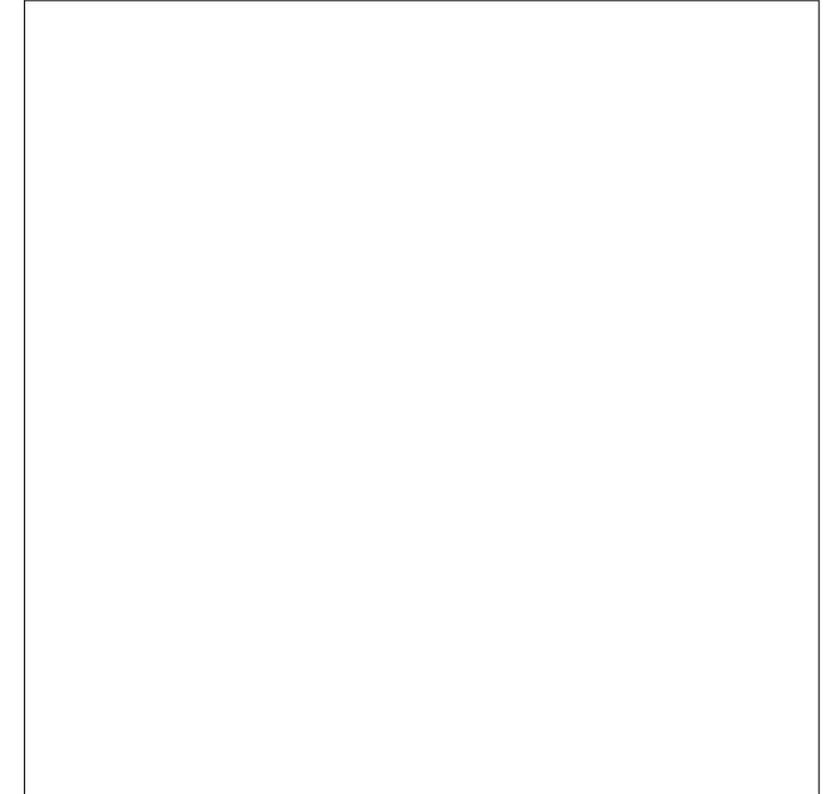
In der **Radinsel** wird Klinkerpflaster als neues Material streifenartig zwischen die Betonsteine eingewoben. Die Sandfugen zwischen Betonpflaster und Klinker sind hier ca. 5mm breit.

Optisch folgen beide Oberflächen-Optionen dem gleichen Raster und Fugenbild. So sind die Seitenbereiche der Inseln als ein einheitliches Gesamtbild wahrzunehmen.

Materialpalette der Interaktionsinsel Ost+West



+



Materialpalette der Radinsel



+



# OBERFLÄCHENMATERIALIEN

Zur besseren Orientierung aber auch zur Aufwertung der Asphaltfläche wird eine **objektspezifische Graphik** auf die Possehlbeschichtung aufgebracht. Als Material hierfür wird reflektierende weiße Straßenverkehrsfarbe vorgesehen.

Die Graphik kann in den unterschiedlichen Bereichen des Testfeldes vielfältig genutzt werden:

- zur Warnung in Kreuzungsbereichen oder zur Regelung der Vorfahrtsrechte
- zur eindeutigen Darstellung des Zweirichtungsverkehrs
- als Hinweis zu anderen Zielen im Kreuzberger Umfeld [mit Abstandsmarkierung]

Auch Hinweise für Hundehalter oder für die Radfahrer z.B. "Vorsicht Fussgänger, Geschwindigkeit reduzieren!" werden in der Graphik integriert. Die Bodengrafik wird derzeit überarbeitet und wird anschließend mit dem Bezirksamt (SGA & Denkmalschutz) abgestimmt.

*Anmerkung: Die finale Abstimmung und Einbindung in ein Gesamtkonzept inkl. Info-Tafeln steht noch aus.*



Warnung in Kreuzungsbereichen



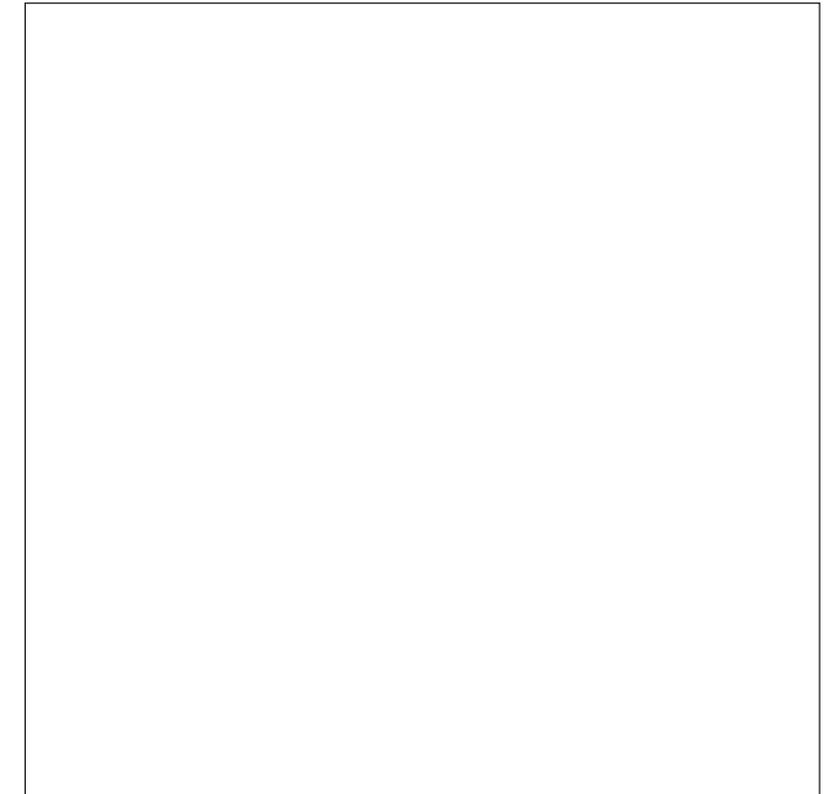
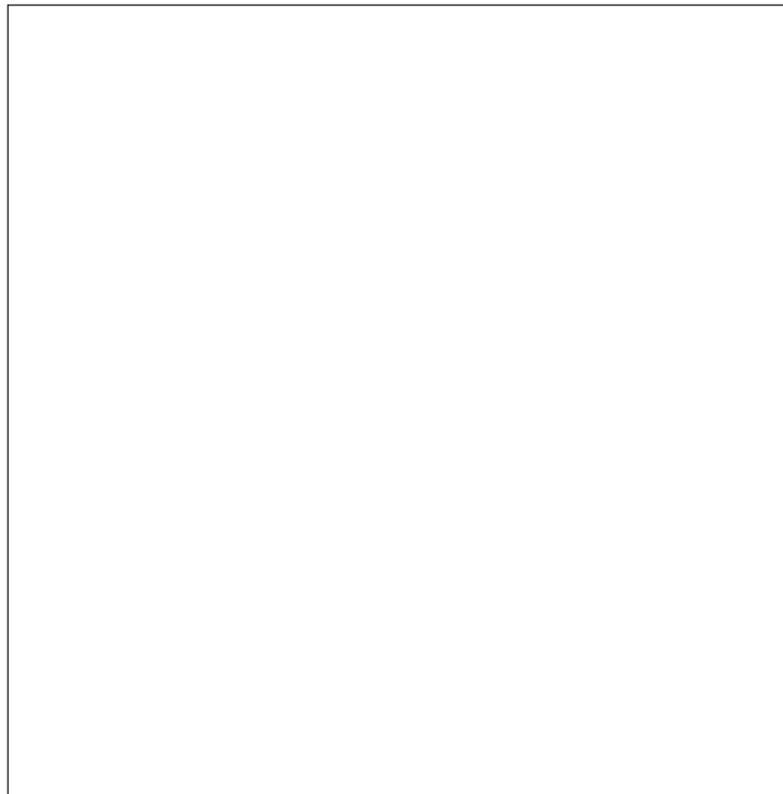
Zusätzliche Erläuterungen oder Informationen



Darstellung des Zweirichtungsverkehrs



Hinweis zu anderen Zielen im Kreuzberger Umfeld

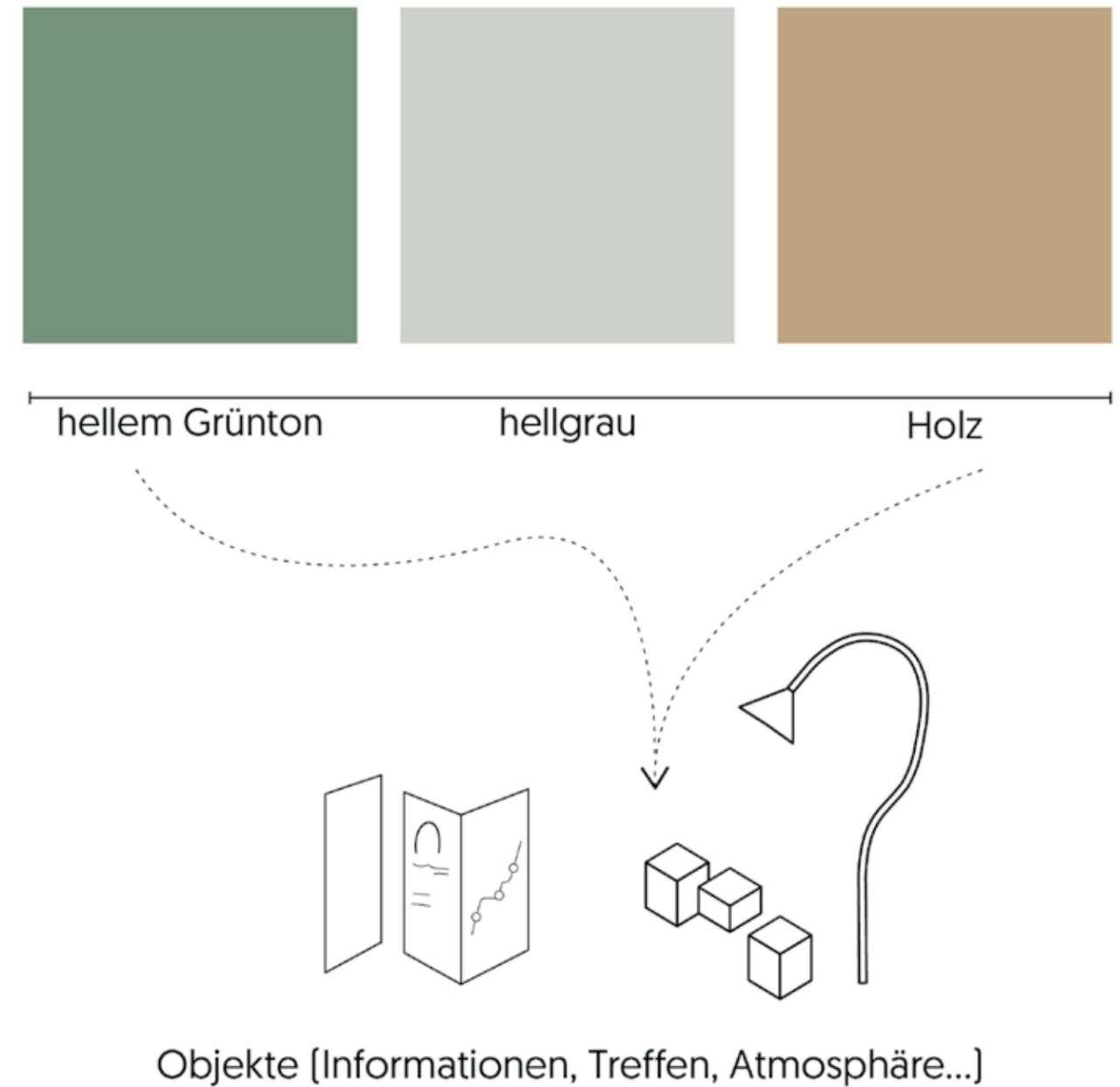
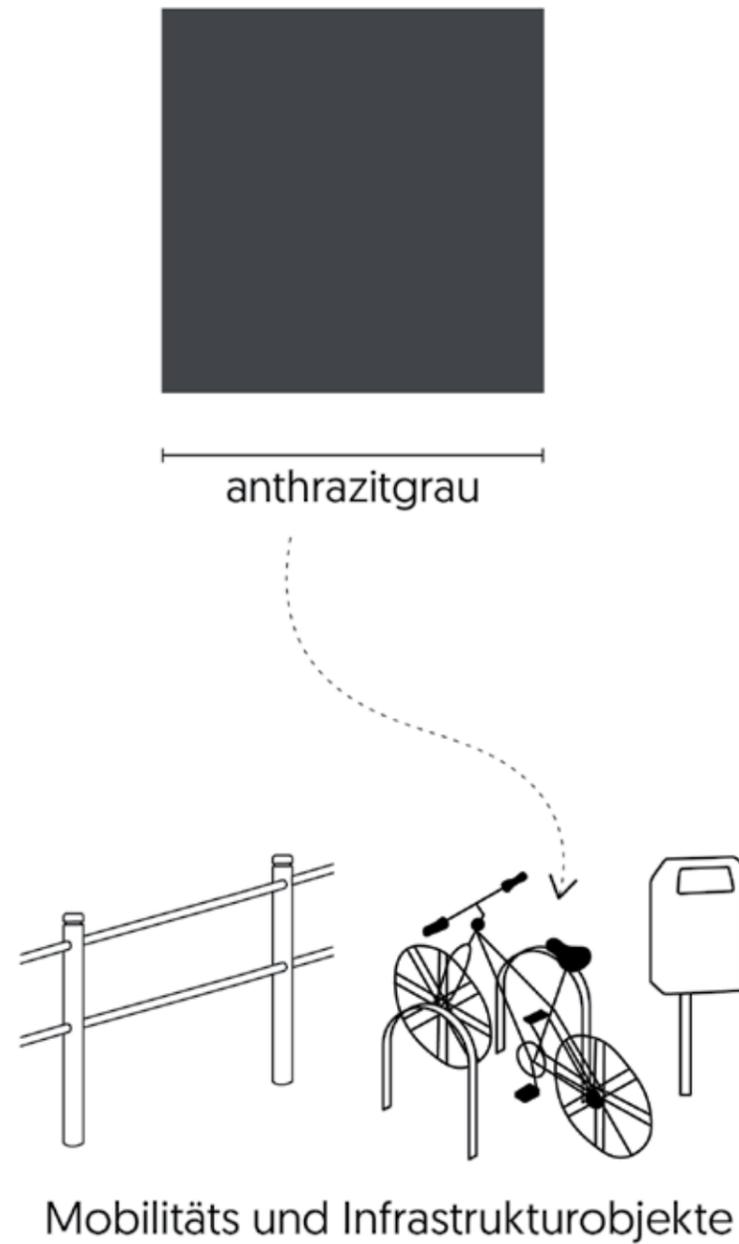


# AUSSTATTUNG & FARBKONZEPT

Das **Prinzip des Farbschemas** lautet wie folgt:

Reine Mobilitäts- und Infrastrukturobjekte (Geländer, Fahrradständer, Abfallbehälter etc.) sind anthrazitgrau pulverbeschichtet. Die anderen Metallobjekte (Klangelemente, Infotafeln, Hocker... usw.) sind farbige Objekte (wahlweise hellgrau oder in einem hellem Grünton).

Der genaue RAL-Ton wrd zu einem späteren Zeitpunkt nach einer Bemusterung aller Materialien festgelegt.



# BEPFLANZUNG

Natürlich sind wir uns bewusst, dass die Seitenbereiche außerhalb des Viaduktes sehr schwierige Bedingungen für Pflanzflächen bieten: Das zur Verfügung stehende Regenwasser fällt nur auf eine sehr begrenzte Fläche, die ca. 50-80cm breit ist. Trotzdem sind wir überzeugt, dass durch vorsichtige Modellierung der Flächen und die Auswahl der richtigen Pflanzen ein lebendiger und trotzdem pflegearmer Vegetationsstreifen gestaltet werden kann. Für die Testphase sollen auf dem Testfeld folgende Typologien getestet werden:

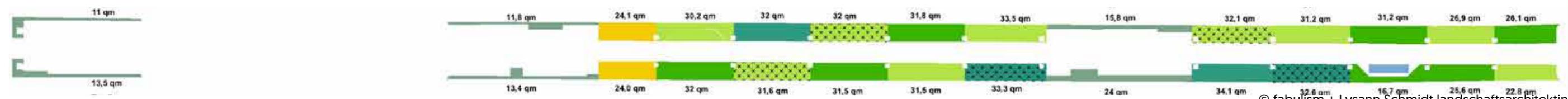
- Typ 1- Vertiefte Grünfläche niedrige Bepflanzung
- Typ 2- Vertiefte Grünfläche hohe Bepflanzung
- Typ 3- Verdunstungsbeet niedrige Bepflanzung
- Typ 4- Verdunstungsbeet hohe Bepflanzung
- Typ 5- Verdunstungsbeet niedrige Bepflanzung, ohne Lehmschicht
- Typ 6- Patenschaftsbeete

Für alle Typologien 1-5 werden trockenresistente Pionierpflanzen verwendet, die mit wenig Wasser und zum Teil, vor allem in nördlichen Steifen, auch mit Schatten gut zurecht kommen. Wir mischen für diese Testphase einheimische Pflanzen (mit \* gekennzeichnet) mit Pflanzen aus dem Mittelmeerraum, die noch trockenresistenter sind.

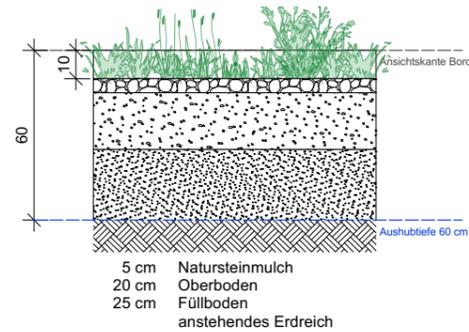
Die mit einer Lehmschicht abgedichteten Verdunstungsbeete benötigen Pflanzen, die kurzweilig auch Feuchtigkeit vertragen. Verdunstungsbeete können gerade im Sommer einen Beitrag für die Regulierung des urbanen, oft aufgeheizten Stadtklimas leisten.

Das Budget für die zukünftige Pflege der Grünflächen ist nach Angaben des Straßen- und Grünflächenamtes sehr gering. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass alle flächigen Pflanzungen maximal zweimal jährlich mit einem Balkenmäher heruntergeschnitten werden. Die vorgesehenen Sträucher werden max. 3-3,5m hoch und sollten daher ohne Rückschnitt auskommen. Für die ersten zwei Vegetationsperioden nach der Fertigstellung ist eine einfache Entwicklungspflege vorgesehen, einschließlich Bewässerungsgängen in der Sommerzeit.

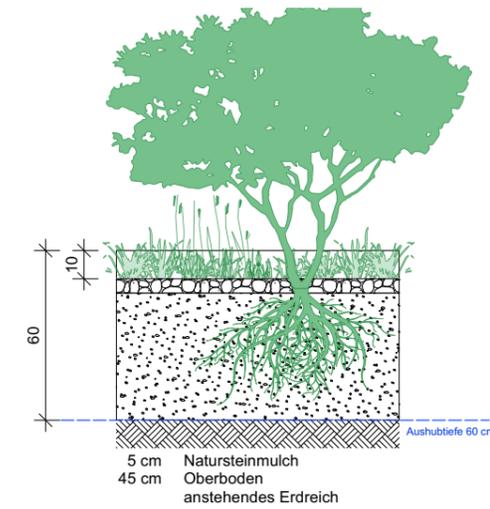
## Diagramm mit Pflanztypen:



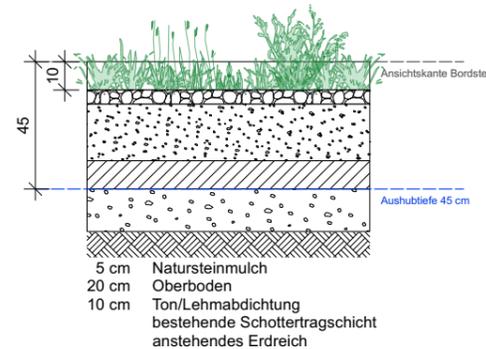
## Pflanztypologien:



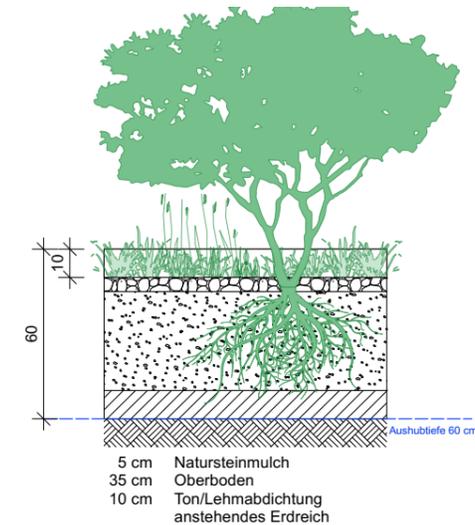
Typ 1 Vertiefte Grünfläche niedrige Bepflanzung



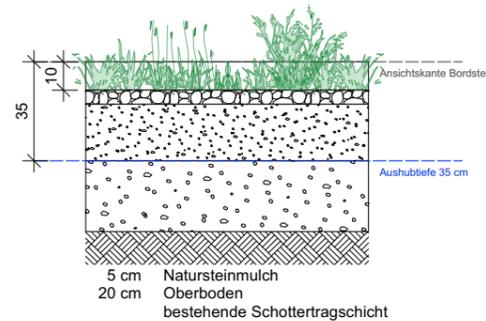
Typ 2 Vertiefte Grünfläche hohe Bepflanzung



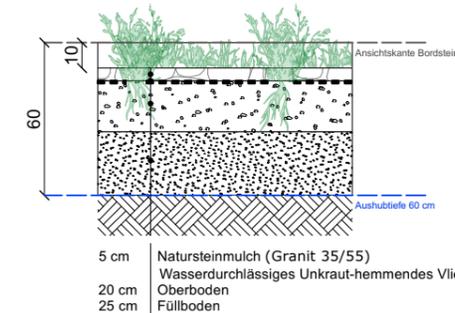
Typ 3 Verdunstungsbeet niedrige Bepflanzung



Typ 4 Verdunstungsbeet hohe Bepflanzung



Typ 5 Verdunstungsbeet einfach



Typ 1b Gräserbepflanzung Seitenstreifen

Typ 6 Patenschaftsbeet

Filterhochbeet

# BEPFLANZUNG

## Pflanzenliste Nordseite

\* Heimische Art

### Stauden/Gräser (Pflanzung)

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in cm	
*	<b>Silber- Raugras</b>	<i>Achnatherum</i>	<i>calamagrostis</i>	100	
*	<b>Großes Windröschen</b>	<i>Anemone</i>	<i>sylvestris</i>	30-50	
	Silbriger Beifuß	Artemisia	ludoviciana	Velerie Finnis	60-100
	Leberbalsam-Aster	Aster	ageratoides	Ezo Murasaki	
	Bergenie	Bergenia	Hybride	Brahms	
*	<b>Berg-Reitgras</b>	<i>Calamagrostis</i>	<i>varia</i>	80-100	
	Garten-Segge	Carex	morrowii	JS Mosten	30-40
	Elfenblume	Epimedium	x versicolor	Sulphureum	
	Flaumige Elfenblume	Epimedium	pubigerum		25-30
*	<b>Zypressen-Wolfsmilch</b>	<i>Euphorbia</i>	<i>cyparissias</i>		
	Mandel-Wolfsmilch	Euphorbia	amygdaloides	subsp robbiaea	
*	<b>Garten-Schnee-Storchschnabel</b>	<i>Geranium</i>	<i>sanguineum</i>	<i>Album</i>	40
	Lenzrose	Helleborus	orientalis		40
	Purpurglöckchen	Heuchera	villosa	var macrorrhiza	40-70
*	<b>Schnee-Marbel</b>	<i>Luzula</i>	<i>nivea</i>		30-40
*	<b>Blaues Pfeifengras</b>	<i>Molinia</i>	<i>caerulea</i>	<i>Heidebraut</i>	40
	Syrisches Brandkraut	Phlomis	russeliana		80-100
	Gelappter Schildfarn	Polystichum	aculeatum		50-80
	Schafgarben-Margerite	Tanacetum	macrophyllum		100-110

### Stauden (Akzeptanzarten) (Pflanzung)

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in cm
*	<b>Knotiger Bergwald Storchschnabel</b>	<i>Geranium</i>	<i>nodosum</i>	40-50
*	<b>Stinkende Nieswurz</b>	<i>Helleborus</i>	<i>foetidus</i>	20-40
	Purpurbütiges Leinkraut	Linaria	purpurea	60-80
	Gelbe Lerchensporn	Pseudofumaria	lutea	
	Blassgelber Lerchensporn	Pseudofumaria	alba	

### Geophyten

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in cm
	Spanisches Hasenglöckchen	Hyacinthoides	hispanica	20-30
	Nickende Milchsterne	Ornithogalum	nutans	30-50

### Gehölze

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in m	
	Seidelbast	Daphne	x transatlantica	Eternal Fragrance	0,6-1m
	Wintergrüne Ölweide	Elaeagnus	x ebbingei		2-3m
*	<b>Gewöhnliche Liguster</b>	<i>Ligustrum</i>	<i>vulgare</i>	<i>Atrovirens</i>	2-5m
	Kolchische Pimpernuss	Staphylea	colchica		3-4m
*	<b>Wolliger Schneeball</b>	<i>Viburnum</i>	<i>lantana</i>		3-4m
	Mönchspfeffer	Vitex	agnus-castus		1-3m

## Pflanzenliste Südseite

\* Heimische Art

### Stauden und Gräser (Pflanzung)

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in cm	
*	<b>Silber- Raugras</b>	<i>Achnatherum</i>	<i>calamagrostis</i>	100	
	Gelbe Affodill	Asphodeline	lutea	60-80	
	Kleinblütige Bergminze	Calamintha	nepeta	Blue Cloud	40-50
	Veitchs-Kugeldistel	Echinops	ritro	Veitch's Blue	60-90
*	<b>Flachblatt-Mannstreu</b>	<i>Eryngium</i>	<i>planum</i>	90	
*	<b>Zypressen-Wolfsmilch</b>	<i>Euphorbia</i>	<i>cyparissias</i>	30-40	
	Palisaden-Wolfsmilch	Euphorbia	characias	subsp wulfenii	
	Atlas-Schwinge	Festuca	mairei		100
	Gewürzfenichel	Foeniculum	vulgare		
*	<b>Gold-Aster</b>	<i>Galatella</i>	<i>linosyris</i>	20-40	
*	<b>Garten-Schnee-Storchschnabel</b>	<i>Geranium</i>	<i>sanguineum</i>	<i>Album</i>	
	Berg-Laserkraut	Laserpitium	siler		50-120
*	<b>Blaues Pfeifengras</b>	<i>Molinia</i>	<i>caerulea</i>	<i>Heidebraut</i>	40-60
	Zartes Federgras	Nasella	tenuissima		30-50
*	<b>Glatter Blumendost</b>	<i>Origanum</i>	<i>Laevigatum-Hybride</i>	<i>Herrenhausen</i>	40-60
	Blauraute	Perovskia		Filigran	80-100
	Weinraute	Ruta	graveolens	Jackman's Blue	40-60
	Kleines Präriegras	Schizachyrium	scoparius	Blue Heaven	90-100
	Blaugras	Sesleria	nitida		30-60
	Edel-Gamander	Teucrium	chamadrys		

### Stauden (Akzeptanzarten/ Schnellentwickler) (Pflanzung)

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in cm	
	Koreaminze	Agastache	rugosa	80-100	
	Traubige Graslilie	Anthericum	liliago	50-70	
*	<b>Färberkamille</b>	<i>Anthemis</i>	<i>tinctoria</i>	<i>Sauce Hollandaise</i>	50
	Rote Spornblume	Centranthus	ruber	Album	50-60
	Purpurbütiges Leinkraut	Linaria	purpurea		60-80
	Muskatellersalbei	Salvia	sclarea		80-120
*	<b>Gelb-Skabiose</b>	<i>Scabiosa</i>	<i>ochroleuca</i>	80	

### Geophyten

	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in cm
	Kugelköpfiger Lauch	Allium	sphaerocephalon	30-90

### Gehölze

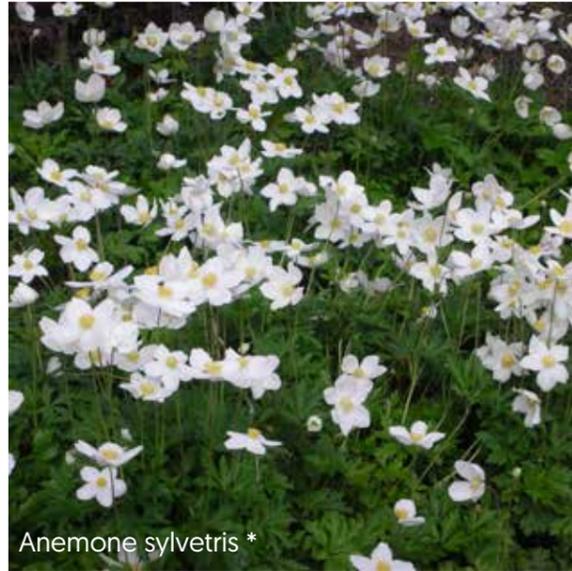
	Deutscher Name	Botanischer Name		Höhe in m	
*	<b>Gewöhnliche Felsenbirne</b>	<i>Amelanchier</i>	<i>ovalis</i>	2-3m	
	Montpellier-Zistrose	Cistus	monspeliensis f. flavesco	Viccar's Mead	1,5-1,8
	Schmetterlingsstrauch	Buddleja	Hybride	Blue Chip (steril)	2-3m
	Meyers Flieder	Syringa	meyrei	Palibin	1,5-2m
	Rote Sommertamariske	Tamarix	ramosissima	Pink Casacade	3-4m
	Weißer Tamariske	Tamarix	ramosissima	Hulsdonk White	1,5-2m
*	<b>Wolliger Schneeball</b>	<i>Viburnum</i>	<i>lantana</i>	3-4m	

# BEPFLANZUNG

Bilder Nordseite

\* Heimische Art

Stauden/ Gräser



Anemone sylvetris \*



Artemisia ludoviciana



Calamagrostis varia \*



Luzula nivea \*

Stauden/ Gräser



Achnatherum calamagrostis \*



Phlomis russeliana



Geranium sanguineum \*



Polystichum aculeatum

Sträucher



Viburnum lantana \*



Elaeagnus x ebbingei



Ligustrum vulgare \*



Vitex agnus-castus

# BEPFLANZUNG

Bilder Südseite

\* Heimische Art

Stauden/ Gräser



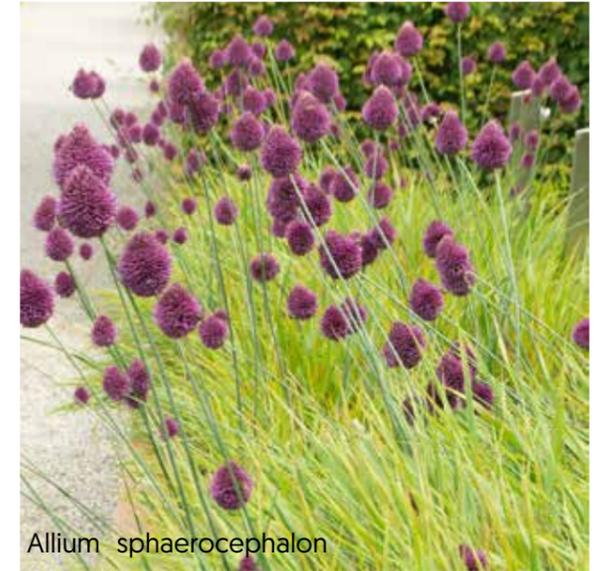
Anthericum liliago



Asphodeline lutea



Molinia caerulea Heidebraut



Allium sphaerocephalon

Stauden/ Gräser



Scabiosa ochroleuca



Sesleria nitida

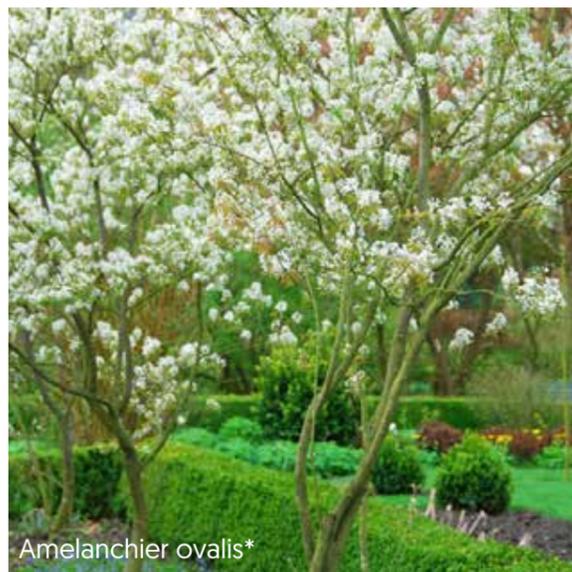


Eryngium planum\*



Nasella tenuissima

Sträucher



Amelanchier ovalis\*



Buddleja Hybride Blue Chip (steril)



Tamarix ramosissima Huisdonk White\*



Syringa meyeri Palibin

# BIODIVERSITÄT

Als Biodiversität wird die Vielfalt der Ökosysteme, die Vielfalt der Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten beschrieben. Der Weltbiodiversitätsrat (IPBES) hat 2019 in seinem letzten globalen Bericht erneut herausgestellt, dass

- die biologische Vielfalt und die Leistungen von Ökosystemen wie Nahrung, sauberes Wasser und Medizin für das Überleben der Menschheit essenziell sind
- sich der Zustand der Biodiversität dramatisch verschlechtert und das Artensterben heute mindestens dutzende bis hunderte Male größer ist als im Durchschnitt der letzten zehn Millionen Jahre.

Auch Deutschland ist dabei betroffen: 75 Prozent der Insektenarten sind entsprechend der Krefelder Studie 2017 hierzulande innerhalb der letzten 27 Jahre verschwunden. Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, wollen wir auf dem Testfeld die Biodiversität fördern. Um möglichst vielen Arten, sowohl Pflanzen als auch Insekten, Vögeln, Reptilien oder Kleinsäugetieren einen Lebensraum anzubieten, müssen wir

- unterschiedliche Bedingungen für möglichst viele verschiedene Zielarten schaffen
- den gesamten Lebenszyklus der Zielarten berücksichtigen, also nicht nur Nistmöglichkeiten schaffen, sondern z.B. auch Nahrungsangebote schaffen.
- eine artenreiche Bepflanzung vorsehen, denn je mehr Pflanzenarten ein Ökosystem enthält, um so stabiler und dauerhafter funktioniert es.

Für das Testfeld wären z.B. der Haussperling und die Nachtigall geeignete Vogel-Zielarten, da diese zu den häufigsten Vogelarten im Görlitzer Park gehören. Auch Wildbienen wurden im naheliegenden Görlitzer Park kartiert und stellen eine mögliche Zielgruppe für die sonnigen Abschnitte dar. Ihre Überlebensfähigkeit ist stark vom kontinuierlichen Blütenangebot und vorhandenen Nistplätzen abhängig. Der besonders hohe Anteil an Grünanlagen und alten Straßenbäumen bietet auch in Kreuzberg Fledermäusen im Sommer gute Lebensbedingungen. Besonders die Zwergfledermaus könnte unter dem Viadukt einen Lebensraum finden, denn sie gehört zu den typischen Gebäude- bzw. Siedlungsfledermäusen, besiedelt Spalten aller Art und profitiert von linearen Strukturen als Jagdkorridor. Wissenschaftler fanden außerdem heraus, dass Fledermäuse sowohl die Lautstärke ihrer Rufe wie auch deren Dauer an den Lärmpegel anpassen können.

Die Zauneidechse kommt ebenfalls als Leitart in Frage, da sie sonnige Kieselflächen bewohnt. Die angrenzenden Fahrspuren mit ihrer Trennfunktion bilden für die Eidechse sogar einen Vorteil, da Prädatoren wie Hauskatzen nicht im Mittelstreifen zu erwarten sind.

Um den Ansprüchen der Zielarten gerecht zu werden, wenden wir die Prinzipien von Animal Aided Design an, welches die Bedürfnisse der Zielarten über den gesamten Lebenszyklus betrachtet, also vom Jungtier bis zum Erwachsenenalter, über den Wechsel der Jahreszeiten und auch über mehrere Jahre. Die notwendigen Pflanzen für die Ernährung und den Bau von Nestern, Verstecken und Winterquartieren werden außerdem in der Pflanzauswahl berücksichtigt.

Wir sehen folgende Zielarten vor: Haussperling, Zauneidechse und Zwergfledermaus. Im folgenden wird in Kurzform die Eigenheit jeder Zielart präsentiert und wie wir mit dem Testfeld Entwurf zu einem guten Lebensraum für diese Arten beitragen:

## 1. Haussperling

**Brut/Aufzucht:** Haussperlinge sind Höhlenbrüter. Sie brüten v. a. in Spalten und Nischen an Gebäuden, seltener in Baumhöhlen und Nistkästen oder freibrütend in Bäumen, Sträuchern oder Kletterpflanzen in einer Höhe von 3 - 10 m. Die Nester sind kugelförmig und bestehen aus Heu, Pflanzenfasern, Haaren, Moos, Federn, Blättern. Mitunter werden Blätter von Pflanzen verwendet, die ätherische Öle beinhalten (Lavendel, Rosmarin usw.). Dies dient zur Parasitenabwehr. Haussperlinge brüten in Kolonien. Daher sollten mindestens 5 - 10 Nistplätze in einem Abstand von ca. 50 cm vorhanden sein.

**Nahrung:** Adulte Haussperlinge ernähren sich hauptsächlich von Sämereien. Getreide (Hafer, Weizen, Roggen usw.), aber auch Samen anderer Süßgrasarten (z. B. Poa, Echinochloa, Digitaria) und Ruderalarten (z. B. Gänsefuß, Vogelknöterich, Große und Kleine Brennnessel, Vogelmiere, Amarant, Beifuß, Gemeine Nachtkerze) dienen als Nahrung.

**Pflege:** Haussperlinge baden gerne, sowohl im Wasser als auch und v. a. in Sand bzw. Staub. Das Vorhandensein von Sand- bzw. Staubbädern scheint von übergeordneter Bedeutung zu sein.

**Radbahn Entwurf:** Vegetationsfreie Zonen bieten Möglichkeiten zum Sandbaden (auch ohne Kiesel, nur Substrat). Gräser (Echinochloa, Digitaria) mit Samen als Nahrung in den Grünbereichen. Nisthilfen/Vogelhäuser in 3-4m Höhe vorsehen. Die Stauden-Gräserbepflanzung bietet vielfältiges Material zum Auskleiden des Nestes.



Haussperling  
*Passer domesticus*

# BIODIVERSITÄT

## 2. Zwergfledermaus

**Brut/Aufzucht:** Ein Großteil der Quartiere entfällt auf Gebäude. Daneben werden aber auch Nistkästen, selten Baumhöhlen besiedelt.

**Nahrung:** Zwergfledermäuse sind Luftjäger. Sie beginnen mit ihren Jagdflügen ca. 20 min nach Sonnenuntergang und jagen bevorzugt entlang linearer Strukturen (Waldränder, Straßenzüge, Flüsse), über Gewässern (ca. 60 % der beobachteten Jagdaktivität) sowie um Straßenlaternen. Sie jagen in unterschiedlichen Höhen zwischen 2 und 12 m.

**Überwinterung:** Zwergfledermäuse halten Winterschlaf (von Ende Oktober bis Ende März). Die Winterquartiere sind nicht identisch mit den Sommerquartieren. Zum größten Teil werden Gebäude genutzt, in geringerem Maße Keller und Höhlen. Entscheidend für ihre Eignung ist, dass die Quartiere frei von Zugluft sind, eine hohe Luftfeuchtigkeit (85 - 100 %) sowie konstant kühle Temperaturen (zwischen 3° C und 9° C) aufweisen.

**Radbahn Entwurf:** Linearer Jagdkorridor unter dem Viadukt. Die Verdunstungsbeete können bei ausreichendem Regen feuchte Flächen bilden, in denen sich besonders gut Insekten als Nahrung für die Fledermaus entwickeln. Behausungen besonders als Winterquartier vorsehen.



Zwergfledermaus  
*Pipistrella pipistrella*

## 3. Zauneidechsen

**Behausung:** Zauneidechsen benötigen ein kleinräumiges Mosaik mit vielfältigen Übergangsbereichen aus vegetationsfreien, krautigen und grasbewachsenen Flächen, Sträuchern, Bäumen, Totholz, Steinen usw. Die Strukturen müssen Möglichkeiten zur Thermoregulation, zur Flucht und zum Schutz vor Feinden sowie guten Windschutz bieten. Zauneidechsen sind wechselwarme Tiere. Sie benötigen einerseits Wärme (Sonnenplätze), um aktiv werden zu können, andererseits aber auch Rückzugsräume (Kühle), die sie bei zu hohen Temperaturen aufsuchen können.

Zauneidechsen ziehen sich in Mitteleuropa (je nach Witterung) von Mitte / Ende September bis Mitte März / Anfang April zur Winterruhe zurück. Als Überwinterungsquartiere dienen selbstgegrabene oder vorhandene (künstliche und natürliche) Hohlräume.

**Nahrung:** Zauneidechsen ernähren sich fast ausschließlich von Arthropoden (Käfer und ihre Larven, Heuschrecken, Spinnen und Schmetterlingslarven), wobei auch Regenwürmer und kleine Schnecken gefressen werden. Die Zusammensetzung der Nahrung variiert je nach räumlicher und zeitlicher Verfügbarkeit. Jagdflächen sind relativ trocken und weisen ebenfalls ein Mosaik aus unterschiedlichen Deckungsgraden durch Gräser, Kräuter sowie Stauden und vegetationsfreien Flächen auf.

**Brut/Aufzucht:** Zauneidechsen betreiben keine Brutpflege. Die mikroklimatischen Verhältnisse, insbesondere die Wärme und Feuchte sind daher für den Bruterfolg entscheidend. Die Eier werden vom Weibchen zwischen Mai und Juli in meist selbst gegrabene Röhren in einer Tiefe von 10 bis 20 cm abgelegt. Die Eingänge liegen meist unter Steinen oder Brettern.

**Radbahn Entwurf:** Struktureiche Vegetation aus Stauden, Gräsern und Gehölzen sowie grobem Natursteinkiesel als Lebensraum. Hohlräume in Möbeln/Objekten als Überwinterungsquartier. Die sonnenliebenden trockenresistenten Stauden bieten auch Lebensraum für Käfer, Larven und Spinnen, die der Zauneidechse als Nahrung dienen.



Zauneidechse  
*Lacerta agilis*

# BIODIVERSITÄT

Zielarten und Habitate



Haussperling  
*Passer domesticus*



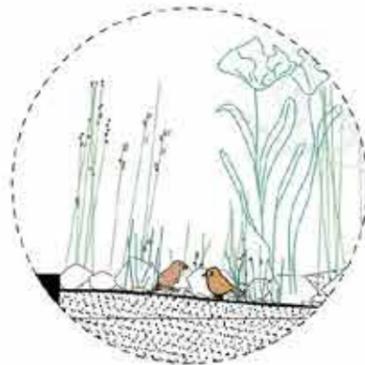
Zauneidechse  
*Lacerta agilis*



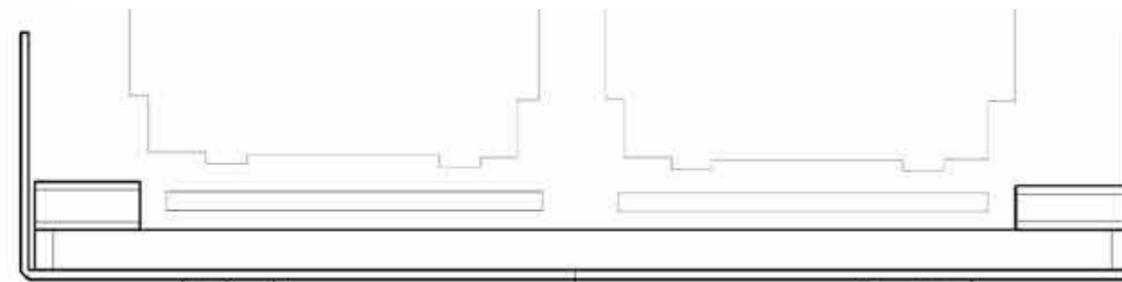
Zwergfledermaus  
*Pipistrella pipistrella*



Sperlings-Dorf



Sandbad



Schattenseite

Sonnenseite

Jagdkorridor



Winterquartier

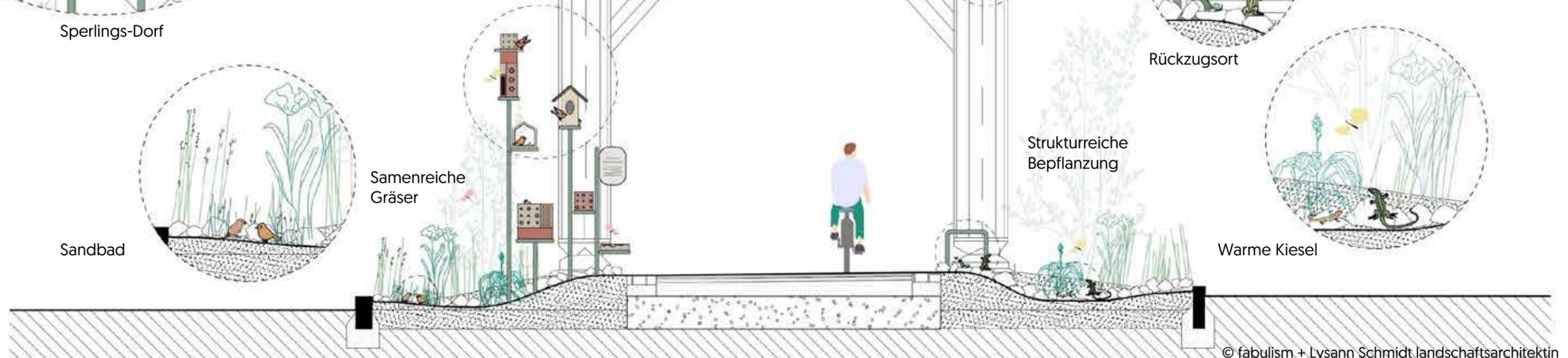


Rückzugsort

Samenreiche  
Gräser

Strukturreiche  
Bepflanzung

Warme Kiesel



# REGENWASSERNUTZUNG

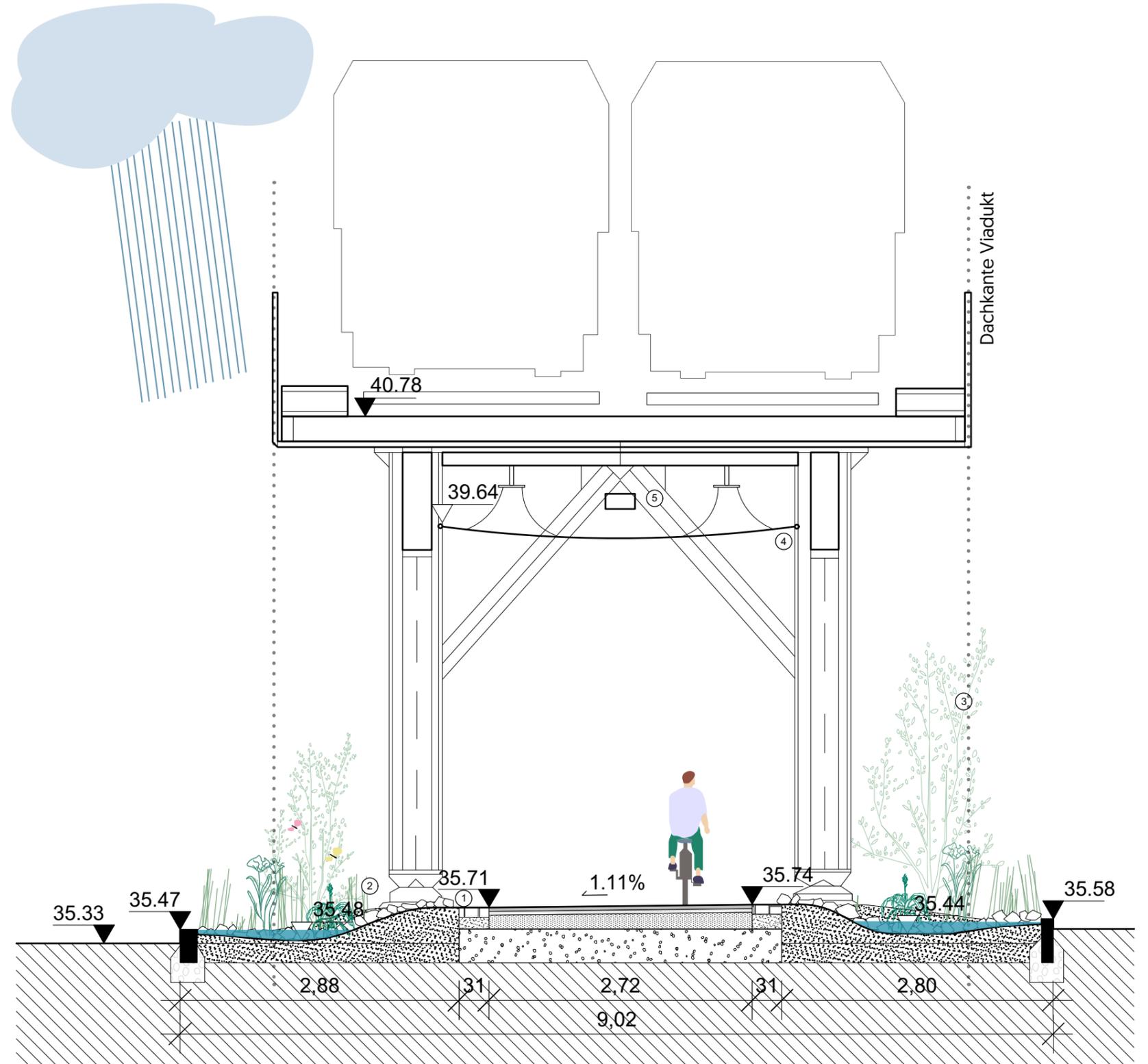
## Regenwassernutzung für die Bewässerung der Grünflächen

Um eine erfolgreiche Bepflanzung zu erreichen, ist eine regelmäßige Wasserzufuhr notwendig. Um die Bepflanzung gerade in der Anwuchsphase zu unterstützen sehen wir eine ein- oder zweijährige Entwicklungspflege vor. Für die Entwicklungspflege werden regelmäßige Bewässerungsgänge und Wasservolumen in den Trockenperioden ausgeschrieben. Eine Abstimmung über die Nutzbarkeit vorhandener Hydranten steht noch aus.

Nach dem Ende der Entwicklungspflege steht im ersten Schritt nur das Regenwasser zur Verfügung, welches ausserhalb des Viadukts auf das Grundstück fällt, als Wasserquelle zur Verfügung. Dieser Streifen von 50-80cm seitlich des Dachrandes ist natürlich als Einzugsfläche für Niederschlag sehr gering, weshalb wir bei der Pflanzenauswahl stark auf die Toleranz gegenüber Trockenheit achten.

Um die Pflanzen optimal von diesem Wasser profitieren zu lassen, sind die Grünflächen leicht modilliert und haben ihren Tiefpunkt unter dem Viadukt. Das Regenwasser fliesst dadurch in Richtung Mittelstreifen und auch die Pflanzen, die etwas unterhalb des Viaduktdaches stehen, können so vom Niederschlag profitieren. Die Vertiefung ermöglicht ausserdem bei stärkeren Regenfällen ein gewisses Volumen in der Vertiefung zurückzuhalten bzw. anzustauen.

Dieses angestaute Regenwasser versickert dann zeitverzögert bei Pflanztyp 1/2/6 oder verdunstet bei Pflanztyp 3/4/5.



Schnitt CC' Grünpuffer - Projekt

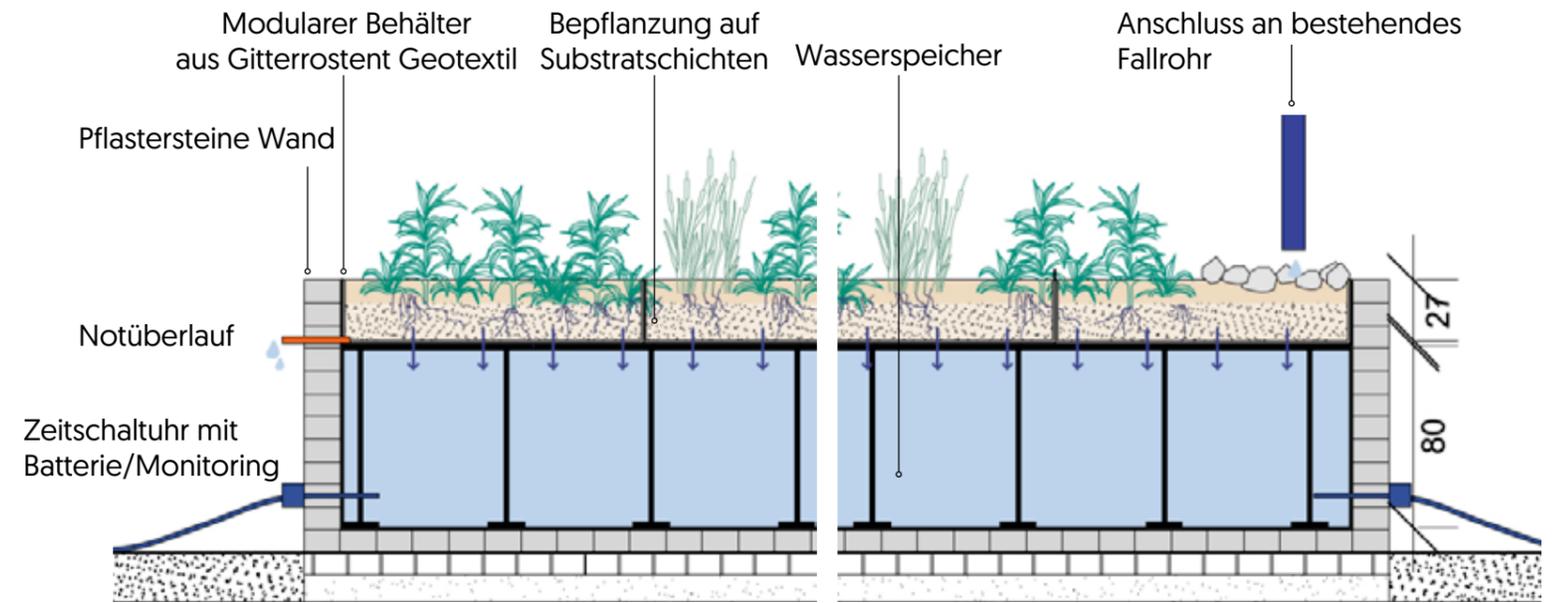
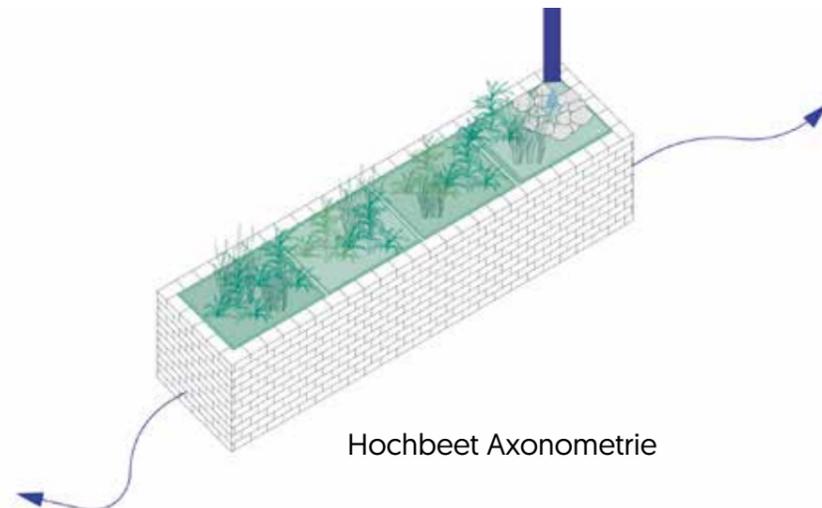
# ERWEITERTE REGENWASSERNUTZUNG & PFLANZOPTIMIERUNG

## Pflanzoptimierung durch Reinigung mit einem Test-Hochbeet

Langfristig steht das Reallabor Radbahn im Austausch mit der BVG, um das auf dem Viadukt anfallende Regenwasser zukünftig für die Bewässerung der Pflanzflächen nutzbar zu machen. Hierfür muss jedoch im ersten Schritt die Schadstoffbelastung des vom Viadukt abfließenden Regenwassers analysiert werden. Dieser Beprobung hat die BVG bereits zugestimmt.

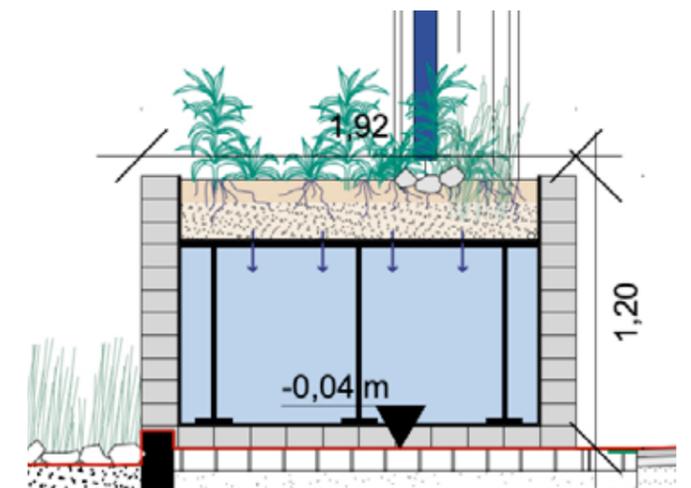
Im zweiten Schritt wird durch die TU Berlin ein **Forschungsprojekt** durchgeführt, bei dem das abfließende Regenwasser des Hochbahnviaduktes in eine Forschungsstation (bzw. in ein Test-Hochbeet) einfließt und dort durch Boden- und Pflanzfilter gereinigt wird. Das gereinigte Regenwasser wird dann weiter untersucht und bis zum Forschungsende weiterhin in die Kanalisation abgeführt. Vorausgesetzt die notwendigen chemischen Analysen wurden durchgeführt, kann das Test-Hochbeet als Teil der Freianlagenplanung auf einer oder auf zwei erhaltenen Pflastersteinen aufgebaut werden. Der hierfür notwendige Sondernutzungsantrag liegt dem Bezirksamt bereits vor.

Sollte das Forschungsergebnis zu dem Resultat gelangen, dass geeignete Bodenschichten oder Pflanzen, die Schadstoffe aus dem verschmutzten Regenwasser herausfiltern können (z.B. durch Phytoremediation), stellt dieser Prozess ein enormes Potenzial für die Grünflächen im Umfeld des U1 Viaduktes und andere Hochbahnlinien dar. Für diesen Fall wäre deutlich mehr Regenwasser verfügbar. Würde man dieses ggf. zusätzlich zur Verfügung stehende Regenwasser dann für die Bewässerung nutzen, könnte eine deutlich höhere Pflanzenvielfalt und auch eine größere Pflanzendichte in den Grünflächen erreicht werden.

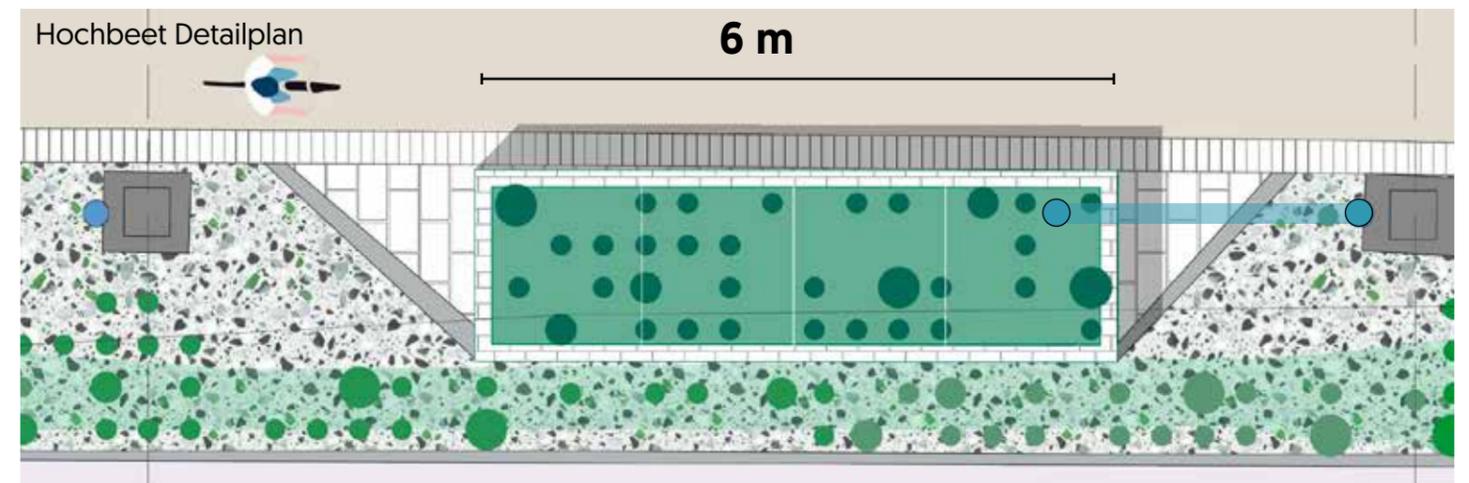


Hochbeet Längsschnitt

Anmerkung: Die Dargestellungen zeigen das zukünftige Bewässerungssystem im Falles eines positivem Forschungsergebnis. Während des Forschungsbetriebes wird das Regenwasser nach Filterung und Analyse wieder der Kanalisation zugeführt.



Hochbeet Querchnitt



# BEWÄSSERUNG MANUEL MIT WASSERSPEICHERN

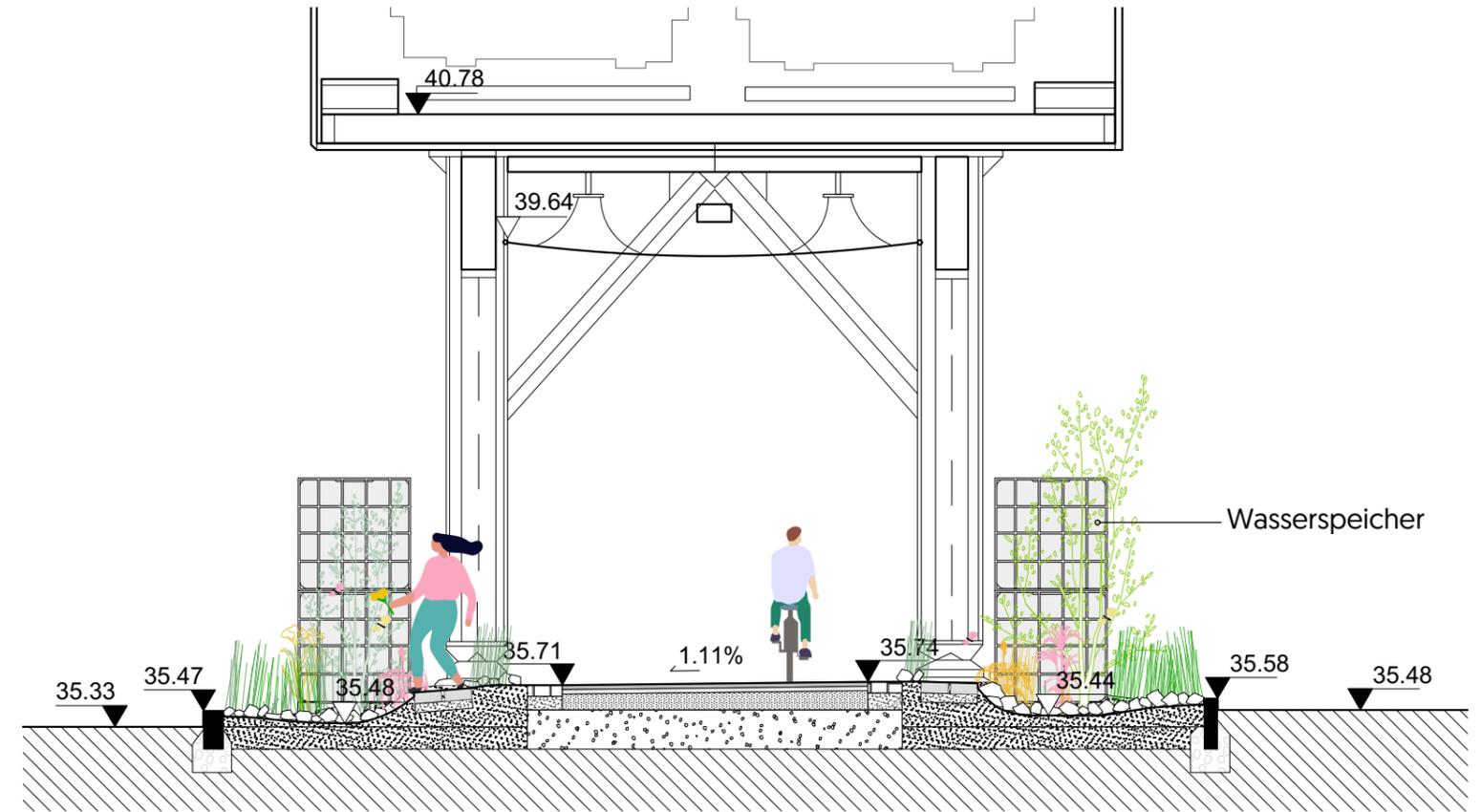
## Pflanzoptimierung in den Patenschaftsbeeten

Die Patenschaftsbeete bilden ein besonderes Angebot für die Anwohner in der Nachbarschaft der Skalitzer Straße.

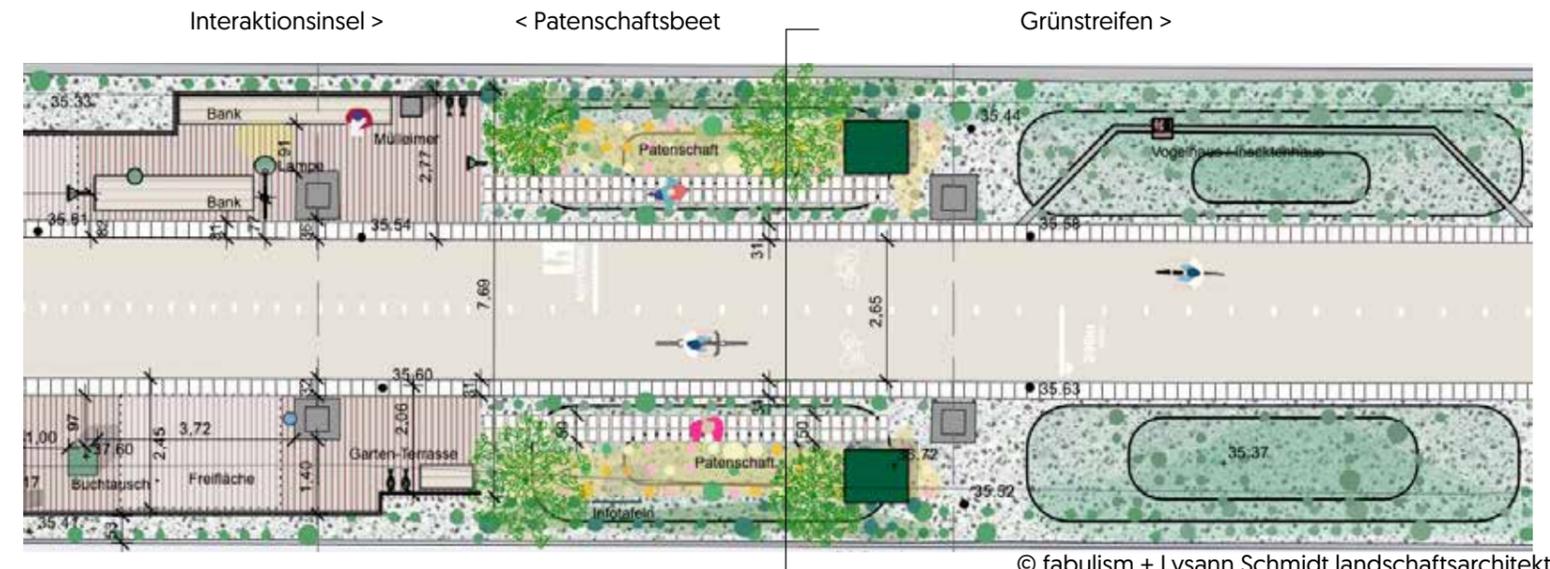
Interessierte können eine Patenschaft übernehmen und sich so aktiv an der Bepflanzung, der Pflege und auch der Ernte (z.B. Blüten oder Früchte) der Pflanzen beteiligen. Somit wird eine Aneignung und soziale Interaktion gefördert und gleichzeitig Vandalismus vorgebeugt.

Um die Anwohnern für die Pflege und besonders beim Bewässern zu unterstützen sehen wir an jedem Patenschaftsbeet ein Regenwasserspeicher vor, welcher regelmäßig von der Berliner Wasserbetrieben befüllt werden soll.

Außerdem können den Paten Gießkannen zur Verfügung gestellt werden, um ein einfaches manuelles Bewässern zu testen. Parallel zur Gießkannenbewässerung möchten wir auch noch eine Tröpfenschlauchvariante ausprobieren. Dabei kann ein Bewässerungs-Tröpfenschlauch direkt an den Wasserhahn am Wasserspeicher angeschlossen und manuell oder über eine Zeitschaltuhr die Bewässerung des Beetes gestartet werden.



Patenschaftsbeet Querschnitt



# BARRIEREFREIHEIT

Das gesamte Testfeld wird barrierefrei ausgebildet, um allen Nutzer:innen und Gästen eine stufenlose Erschließung zu ermöglichen. Aufgrund der relativ horizontalen Flächen unter dem Viadukt werden Längsgefälle von 1% nicht überschritten.

Das Ziel für das Radbahn Testfeld ist die Planung eines barrierefreien Knotenpunktes an der Mariannenstraße, der eine Hinführung zum Testfeld erlaubt und die Belange der eingeschränkten Nutzer berücksichtigt. Leider sieht der Planungsauftrag von SenUMVK an converplan ausdrücklich nicht den barrierefreien Ausbau des Knotenpunkts vor. Durch diese neuen Vorgaben erscheint auch ein taktiler Leitsystem für sehingeschränkte Menschen auf dem Testfeld nicht mehr sinnvoll, weil das Testfeld nicht barrierefrei an die Gehwege im Seitenbereich angebunden ist.

Sollte sich die Planung für den Knotenpunkt kurzfristig doch noch ändern, ist eine Anbindung der Interaktionsinseln an das taktiler Leitsystem des Kreuzungsbereichs durch die Reallabor Radbahn gUG gewünscht und - wenn möglich - sollte dann die Planung der Oberflächen der Interaktionsinseln entsprechend angepasst werden.

Weitere Abstimmungen mit dem Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin sind für Anfang März eingeplant.

Um den Radweg von den reinen Fußweg Bereichen abzutrennen, kommt das Bestandsbetonpflaster als taktiler Randstreifen von 30cm Breite zum Einsatz. Die Anordnung der Ausstattungsobjekte lässt eine barrierefreie Erschließung auch für Rollstuhlfahrer zu. Die Objekte sind außerdem so gestaltet, dass Rollstuhlfahrer immer auch neben den Sitzmöbeln positioniert werden können oder an die Kaffeebar heran- bzw. herunterfahren können. Die Objekte des Sound-Spielplatzes sind ebenfalls von vielfältigen Menschen benutzbar. Auch bei den Radbügeln gibt es besondere Bügel, die für das Umsteigen vom barrierefreien Rad in den Rollstuhl nutzbar sind.

# BELEUCHTUNG UND SICHERHEIT

Eine gute Beleuchtung schafft neben Sicherheit auch eine erweiterte Nutzungsmöglichkeit der Außenräume in den Abend- und frühen Morgenstunden. Für das Radbahn-Testfeld wurde deshalb eine Elektrofachplanung vergeben und wird im ersten Quartal 2023 geplant und weiter abgestimmt werden. Die Grundlage hierfür bietet der im Januar 2022 verfasste Erläuterungsbericht "Lichtplanung zu Pilotprojekt Reallabor Radbahn Kreuzung Skalitzer Straße / Mariannenstraße" von BerlinLicht - Stromnetz Berlin GmbH (Anlage 5).

Es wird derzeit von einer mittigen Hängung der Leuchten am Viadukt ausgegangen. Masten sind im Moment ausgeschlossen.

Mit diesem Fachplaner müssen Lichtintensität, Lichtfarbe und Lichtmanagement und Beleuchtungsklasse genauer definiert werden. Um die Energie-Effizienz und Umweltverträglichkeit zu optimieren, empfehlen wir außerdem das Beleuchtungsniveau mithilfe eines intelligenten Lichtmanagements ab 20 Uhr zeitlich dem tatsächlichen Bedarf anzupassen.

Um Lichtverschmutzung und Insektensterben zu vermeiden sollte eine Lichttemperatur von 2700-3000 K – also gelbliches bis warmweißes Licht mit sehr geringen Ultraviolett- und Blauanteilen und nur vollgeschirmte Leuchten zum Einsatz kommen zur Anwendung kommen.

Neben den funktionalen Anforderungen für den Radweg soll die Beleuchtung in den Aufenthaltsbereichen aber hauptsächlich der entsprechenden Funktion dienen. In den Sitzbereichen kann durch punktuelle besondere Beleuchtungselemente, z.B. eine entspannte Atmosphäre in der Aktionsinsel oder eine intensivere Beleuchtung im Bereich der Fahrradreparatur-Säule erreicht werden.

# 5. ANLAGEN ZUM BERICHT

# ANLAGEN

1. Lageplan Bestandssituation im Maßstab 1:250 (mit Leitungen)
2. Lageplan Projekt im Maßstab 1:250
3. Lageplan Projekt mit farbig dargestelltem Bestand im Maßstab 1:250
4. Lageplan mit langfristiger Umsetzung des Knotenpunkts im Maßstab 1:250
5. Querschnitt AA, BB, CC, DD im Maßstab 1:50 (A2)
6. 6a: Vorliegendes Bodengutachten (Autor: Dr. Grochau Institut für Geotechnik GmbH & Co. KG) sowie 6b: die Ergänzung vom Februar 2023 als Anlage
7. Lichtplanung zu Pilotprojekt Reallabor Radbahn Kreuzung Skalitzer Straße / Mariannenstraße (Autor: BerlinLicht - Stromnetz Berlin GmbH)
8. Detailbuch mit den Leitdetails für die befestigten Flächen, Pflanzflächen sowie für die Tribüne und das Podest
9. Liste zur Abgrenzung der dauerhaften und temporären Installationen