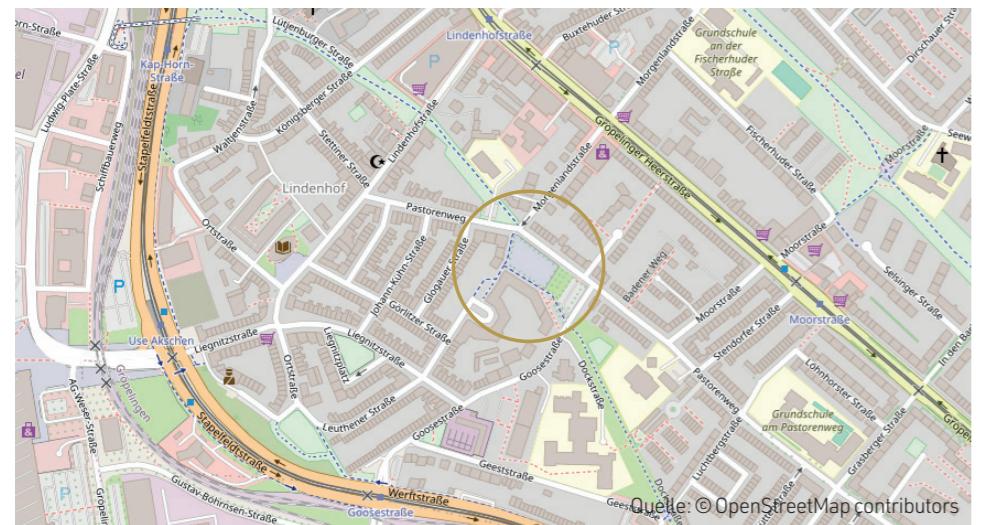


Projekt A.1: Umgestaltung Bürgermeister-Ehlers-Platz



Verortung

- Ortsteil: Lindenhof
- Stat. Quartier: 4219
- Fokusgebiet: Lindenhof



Stadtstrukturtyp: Öffentlicher Platz

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Der nahezu vollständig gepflasterte Platz wird vorwiegend als Wochenmarkt genutzt. Er ist nur geringfügig verschattet und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Bei einem extremen Starkregenereigniss sind weite Teile des Platzes, insbesondere im Westen überflutungsgefährdet. Bei starker Hitze ist die Aufenthaltsqualität aufgrund des geringen Verschattungs- und hohen Versiegelungsgrad gering.

Projektziel

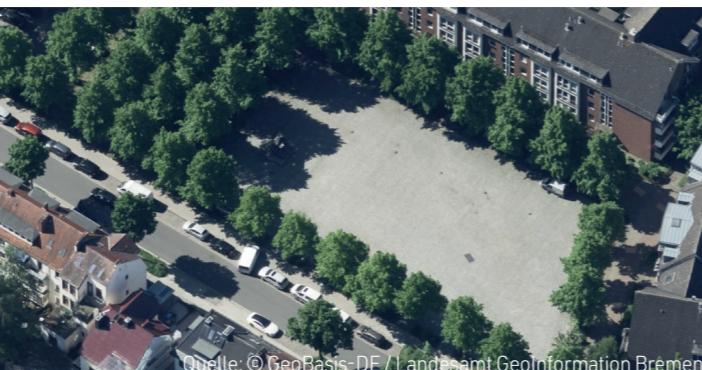
Stärkung der Klimaresilienz und Umsetzung eines multifunktionalen Flächennutzungskonzeptes mit hoher städtebaulicher Qualität

Konzept zur Klimaanpassung

Bereits im IEK 2014 waren Mittel für die Bespielung und Belebung des Platzes vorgesehen, die jedoch umgewidmet wurden. Bei einer Platzumgestaltung sollte die Stärkung der Robustheit und Klimatoleranz im Fokus stehen. Im Rahmen einer umfassenden, durch Beteiligung begleitenden Planung können Lösungen für eine klimaangepasste Platzgestaltung erarbeitet werden, die den Platz beleben und aufwerten sowie weiterhin eine Markt Nutzung ermöglichen. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen (s. rechts) würden nicht nur die Gefahren durch Starkregenereignisse und Hitzetage-/perioden reduziert, sondern zugleich die Gestaltungs-, Nutzungs- und Aufenthaltsqualität des Platzes erhöht werden.



Quelle: Eigene Aufnahme (BPW)



Quelle: © GeoBasis-DE / Landesamt GeoInformation Bremen

Ein hoher Versiegelungsgrad und wenig Schatten prägen den Platz.

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Umwelt

- Abbau von Hitzeinseln
- Entwicklung von klimawirksamen Grün- und Freiflächen

Wirkungsfeld Gebäude / Infrastrukturen

- Entlastung von Ableitungssystemen bei Starkregen

Sonstige Ziele

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität an Hitzetagen
- Ermöglichung multifunktionaler Nutzungen

Mögliche Einzelmaßnahmen

1. Entsiegelung ausgewählter Bereiche

Einsatz versickerungsfähiger Oberflächenmaterialien oder durchlässiger Oberflächenbefestigungen
-> Anpassungsoption „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen entsiegeln“
Prüfung: Abstimmung mit technischen Anforderungen der Marktbeschickung (Traglasten, Zufahrten, Versorgung etc.) sowie ASV

2. Materialien mit hoher Albedo

Einsatz heller und glatter Materialien
-> Anpassungsoption „Materialien mit hoher Albedo für Platzoberflächen“
Auswahl eines etwaigen neuen Bodenbelags unter Berücksichtigung des Solar Reflectance Index (SRI)

3. Begrünung und Verschattung

Pflanzung von klimaresilientem Stadtgrün
-> Anpassungsoption „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen begrünen“ und „Klimaresilientes Stadtgrün“

Prüfung: Einsatz von Retentions- / Verdunstungsbeeten im Randbereich; Berücksichtigung des Anforderungskatalogs Umweltbaubegleitung „Natur und Grün“; Prüfung des bestehenden Baumbestands auf Vitalität und ggf. Verbesserung des Baumstandorts (Vergrößerung Baumscheiben); Auswahl Bäume entsprechend Klimabaumliste Bremen

4. Wassersensible Gestaltung

Einsatz von Bausteinen für Verdunstung und Rückhalt, Versickerung oder (Not-)Ableitung entsprechend Schwammstadtkonzept
-> Anpassungsoption u.a. „Regenwasser dezentral versickern“

Prüfung adäquater Lösungen zur Verdunstung, Versickerung, Nutzung oder Speicherung und gedrosselten Ableitung von Regenwasser

5. Trinkwasserbereitstellung

Installation eines öffentlichen Trinkwasserbrunnens
-> Anpassungsoption „Wasser im städtischen Raum etablieren“
Schaffung von Möglichkeit zur Trinkwasserversorgung und Abkühlung für die Menschen vor Ort

6. Weitere Maßnahmen zur Aufwertung der Aufenthaltsqualität

Funktionsanreicherung und Möblierung zur Belebung des Platzes
Schaffung von Flächen mit hohem Aufenthaltskomfort durch verschattete Sitzelemente für verschiedene Altersgruppen (z.B. Bänke, Sitzinseln);
Prüfung: Einsatz temporärer Spielelemente zur Belebung des Platzes

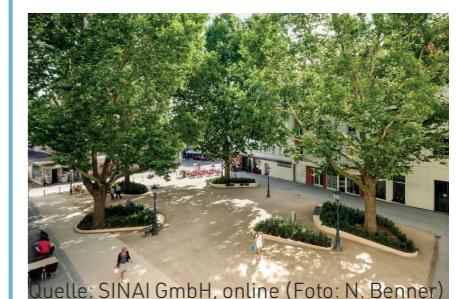
Umsetzungshinweise

- **Umsetzungszeitraum:** schätzungsweise 2 Jahre (Jahr 1: Vergabe, Planung; Jahr 2: bauliche Umsetzung)
- Es liegt noch keine detaillierte **Kostenschätzung** für die o.g. Maßnahmen vor.
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen, etwa durch Umwidmung im Rahmen der laufenden Städtebauförderung, etwaige zusätzliche Städtebaufördermittel als Ergebnis der aktuell laufenden Vorbereitenden Untersuchungen (**VU**) gem. § 141 BauGB, sonstige (zukünftig aufgelegte) Förderprogramme oder bremische Haushaltssmittel.
- Das Projekt ist eng mit den Ergebnissen der laufenden **VU** abzugleichen und abzustimmen.
- Im Rahmen einer etwaigen **Vergabe für Planungsleistungen** sollte ein hoher Wert auf Klimaanpassungsmaßnahmen und eine umfassende Beteiligung der Quartiersbevölkerung gelegt werden. Es bedarf eines integrierten gestalterischen Gesamtkonzepts, bei dem die Nutzungsansprüche quartiersübergreifend betrachtet werden.
- Im Rahmen einer etwaigen Umgestaltung sind die **Belange des Marktbetriebs** zu berücksichtigen.

Gute Praxis



Quelle: StMUV Bayern (Hrsg.), 2020
Drei verschiedene Arten der Entsiegelung

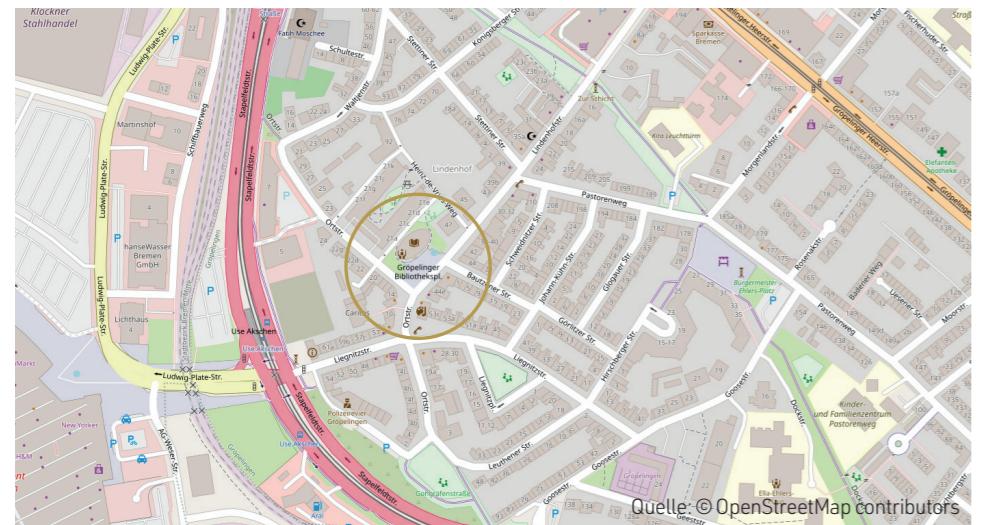


Quelle: SINAI GmbH, online (Foto: N. Benner)
Grüne Gestaltung und Schaffung von Aufenthaltsqualität in Mainz



Quelle: Radio Bremen, online (Foto: K. Rautenberg)
Trinkwasserbrunnen in Bremen

Projekt A.2: Kleinteilige Qualifizierung Bibliotheksplatz



Verortung

- Ortsteil: Lindenholz
- Stat. Quartier: 4221
- Fokusgebiet: Lindenholz



Stadtstrukturtyp: Öffentlicher Platz

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Die Bibliothek stellt durch ihre exponierte Lage mit dem vorgelagerten weitflächigen Bibliotheksplatz einen zentralen Ort im Stadtteil dar. Der Platz weist einen sehr hohen Versiegelungsgrad und wenig Schatten auf. Lediglich im Randbereich ist er begrünt. Es befindet sich nur eine Sitzbank auf dem Platz. Zudem gibt es im nördlichen Randbereich eine Sitzmauer, in die ein kleines Brunnenelement integriert ist.

Projektziel

Stärkung der Klimaresilienz und allgemeine Attraktivierung des Platzes durch punktuelle Aufwertungsmaßnahmen

Konzept zur Klimaanpassung

In enger Abstimmung mit der Stadtbibliothek sind Lösungen für eine klimaangepasste Platzgestaltung zu erarbeiten. Eine punktuelle Begrünung des zentralen Platzbereiches könnte neben der klimatischen Verbesserung auch eine Aufwertung des zentralen Platzes als repräsentativer Eingangsbereich der Bibliothek bewirken und ein grüneres Gesamterscheinungsbild entstehen lassen. Gelegenheitsfenster sind zu nutzen, wenn etwa Sanierungsbedarf beim kleinen Brunnen-element bestehen. Auch beim Gebäude selbst ist zu prüfen, inwiefern das dunkle Flachdach begrünzt oder hell gestrichen werden kann.



Ein hoher Versiegelungsgrad und wenig Schatten prägen den Platz



Vogelperspektive auf den Platz von Süden

Umsetzungshinweise

1. Begrünung und Verschattung

Pflanzung von klimaresilientem Stadtgrün

-> Anpassungsoptionen „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen begrünen“, „Beschattung von Aufenthaltsräumen“ sowie „Klimaresilientes Stadtgrün“

Punktuelle Begrünung des zentralen Platzbereiches durch Baum-pflanzungen, Beete und/oder Pflanztrögen; Auswahl Bäume entsprechend der Klimabaumliste Bremen

2. Qualifizierung Brunnenelement

Erweiterung oder Ergänzung, etwa im Form einer Weiterentwicklung zu einem Wasserspiel/Wassererlebniselement oder weiterer „blauer Infrastrukturen“

-> Anpassungsoption „Wasser im städtischen Raum etablieren“

Option: Eingelassene Wasserdüsen mit Schutzrinne und Wiederaufbereitungskreislauf

3. Prüfung: Dachbegrünung des Bibliotheksgebäudes

Prüfung der Dachkonstruktion; Alternative: helle Dachfarbe

-> Anpassungsoption „Dächer begrünen“

Laut Gründachkataster Bremen besteht eine potenziell sehr gute Eignung des Daches für eine Dachbegrünung. Zu prüfen ist, inwiefern eine intensive Dachbegrünung möglich ist. Vorteile: Verbesserte Wärmedämmung im Winter und Hitzeschutz im Sommer, längere Haltbarkeit des Daches, Entlastung der Kanalisation, natürliche Luftbefeuchtung und Schadstofffilterung, Beitrag zur Biodiversität, Nachteil: Mehraufwand Unterhaltung und Pflege.

Ein Dachgarten könnte ggf. auch mit Bildungsthemen (Umweltbildung) der Bibliothek im Sinne einer Erlebbarkeit des Daches kombiniert werden.

Sollte eine Dachbegrünung nicht umsetzbar sein, ist zumindest ein neuer Farbanstrich hin zu einer hellen Dachfarbe zu prüfen, um Sonnenlicht zu reflektieren (Albedo-Effekt) und Wärme abzuweisen.

Gute Praxis



Umgestaltung Stadtplatz, Forum am Hirschgarten, München



Sitzmöglichkeiten unter Bäumen bieten Schattenplätze



Ein Wasserspiel sorgt für Abkühlung und Aufenthaltsqualität

- **Umsetzungszeitraum:** schätzungsweise 2 Jahre (Jahr 1: Vergabe, Planung; Jahr 2: bauliche Umsetzung)
- Es liegt noch keine detaillierte **Kostenschätzung** für die o.g. Maßnahmen vor.
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu **prüfen**, etwa durch Umwidmung im Rahmen der laufenden Städtebauförderung, etwaige zusätzliche Städtebaufördermittel als Ergebnis der aktuell laufenden Vorbereitenden Untersuchungen (**VU**) gem. § 141 BauGB, sonstige (zukünftig aufgelegte) Förderprogramme oder bremische Haushaltssmittel.
- Das Projekt ist eng mit den Ergebnissen der laufenden **VU** abzugleichen und abzustimmen.
- Bisherige (z.B. Bibliothek und andere Träger) und zukünftig bestehende **Nutzungsansprüche** sind zu berücksichtigen und quartiersübergreifend zu betrachten (Angebote mit sonstigen Plätzen abgleichen).
- Etwaige Planungen sind eng mit der **Bibliothek abzustimmen**. **Anforderungen**, wie etwa eine Feuerwehrzufahrt zum Bibliotheksgebäude, sind in den weiteren Planungsschritten zu prüfen und entsprechend zu berücksichtigen.
- **Gelegenheitsfenster** sind zu nutzen, wie etwa im Rahmen einer anfallenden Brunnensanierung.
- **Synergieeffekte** sind zu betonen: durch die o.g. Maßnahmen verbessert sich etwa die Aufenthaltsqualität und das Erscheinungsbild des Eingangsbereichs der Bibliothek.

Projekt A.3: Klimaoptimierte Haltestelle Moorstraße



Verortung

- Ortsteil: Lindenhof
- Stat. Quartier: 4219/4224
- Fokusgebiet: Lindenhof



Stadtstrukturtyp: Heerstraße

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Der Versiegelungsgrad im Straßen- und Seitenraum auf der Heerstraße im Stadtteil ist sehr hoch. In einigen Abschnitten der zentralen Verkehrsachse besteht wenig bis gar kein Straßenbegleitgrün und Baumbestand. So auch im Bereich der Haltestelle Moorstraße, die von weiten Teilen der Bevölkerung des Liegnitzquartiers und nördlichen Gröpelingens frequentiert wird. Es besteht an und rund um die Haltestelle Vollversiegelung im öffentlichen Raum und weitgehend auch im benachbarten privaten Vorgartenbereich. Abgesehen von jeweils einem kleinen Wartehäuschen je Seite gibt es keine Schattenplätze für wartende Passagiere.

Projektziel

Klimaoptimierung der Haltstelle um gesundheitliche Belastung für die ÖPNV-Nutzer*innen zu reduzieren und ÖPNV-Nutzung zu attraktivieren

Konzept zur Klimaanpassung

Notwendig ist die Vergrößerung und Begrünung der Wartehäuschen, um den Bereich stärker zu beschatten und eine Verbesserung von Mikroklima und Biodiversität herzustellen. Zudem werden Feinstaub und Luftschaadstoffe an der Hauptverkehrsachse gebunden und Regenwasser aufgefangen.



Die Haltestelle Moorstraße an der Gröpelingen Heerstraße



Vogelperspektive auf die Haltestelle von Süden

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Umwelt

- Abbau von Hitzeinseln
- Schaffung von klimawirksamen Grün

Wirkungsfeld Gebäude / Infrastrukturen

- Versorgung mit Kühle an wichtigen Orten der gesellschaftlichen Daseinsvorsorge an Hitzetagen

Sonstige Ziele

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität
- Stärkung klimagerechter Mobilität (ÖPNV)

Umsetzungshinweise

1. Begrünte Haltestelle

Schaffung von zwei vergrößerten und begrünten Wartehäuschen
-> Anpassungsoptionen „Dächer begrünen“ sowie „Aufenthalts-, Bewegungs- und Verkehrsräume verschatten“

Eine Vergrößerung der Wartehäuschen bietet zusätzlichen Schatten. Für die Dachbegrünung sind standortangepasste Pflanzen zu wählen, die im Sommer längere Trockenperioden aushalten können. Empfehlenswert sind niedrigwachsende Dachkräuterimischungen. Die Tröge sind so zu gestalten, dass sie möglichst viel Regenwasser aufnehmen können. Ob auch eine vertikale Begrünung sinnvoll ist, ist unter Berücksichtigung des Pflegeaufwands und der möglicherweise ungewollten Schaffung von Angsträumen im Detail zu prüfen.

2. Entsiegelung und Begrünung des Gleisbetts

Einsatz versickerungsfähiger Oberflächenmaterialien bzw. durchlässiger Oberflächenbefestigungen, wie Rasengitter im Gleisbereich
-> Anpassungsoption „Befestigte Flächen entsiegeln“

Durch Entsiegelung und Begrünung wird im Gleisbett die Regenwasserrückhaltung erhöht und das Stadtclima durch Verdunstungskühlung verbessert. Außerdem entsteht ein attraktiveres Erscheinungsbild und es kann zu Lärminderungseffekten kommen. Bremen kann bereits positive Beispiele aufweisen (z.B. Konsul-Smidt-Str., Lilienthaler-Heerstr., Flughafenallee).

3. Begrünung der angrenzenden Gehwegbereiche

Entsiegelung und Pflanzung von klimaresilientem Stadtgrün
-> Anpassungsoption „Aufenthalts- und Bewegungsüberflächen entsiegeln und begrünen“ und „Klimaresilientes Stadtgrün“

Es ist zu prüfen, ob in den relativ breiten Gehwegbereichen standortgerechte und klimaresiliente Baumpflanzungen oder Schaffung von Straßenbegleitgrün möglich sind, zumal in direkter Nachbarschaft hochversiegelte private Vorgartenflächen bestehen. Die aktuelle Wegerechtssituation hier ist zu prüfen und ggf. das Gespräch mit den Eigentümer*innen zu suchen.

Gute Praxis



Begrünte Haltestelle, sowohl Dach als auch Rückseite



Erster Prototyp der BSAG aus dem Jahr 2022



Grünes Gleisbett in Bremen (Konsul-Smidt-Str.,)

- Umsetzungszeitraum und Kosten stark abhängig vom Umfang der Umsetzung der o.g. möglichen Einzelmaßnahmen.
- Die Ansätze und Handlungsoptionen sind eng **mit der BSAG und der Berliner Wall GmbH als Eigentümer abzustimmen**. Dies ist bisher nicht erfolgt. Die BSAG hat bereits einen **Prototyp** als erstes begrüntes Wartehäuschen der Haltestelle Überseestor aufgestellt. Erkenntnisse hieraus sind zu berücksichtigen. Dies gilt auch bzgl. der Erfahrungen mit Gleisbettbegrünung in Gröpelingen.
- Zu prüfen: Notwendigkeit der Versiegelung im Haltestellen-Bereich (Ermöglichung Schienenersatzverkehr?)
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu **prüfen** und ebenfalls mit der BSAG abzustimmen. Vorgartenentsiegelungen sind ggf. durch das IEK-Projekt 1.1 „Förderprogramm Fassaden und Schaufenster“ förderfähig.
- Etwaige **Gelegenheitsfenster**, etwa bei bestehendem Umbaubedarf der Gleise oder der Haltestelle sind zu nutzen.
- Das Projekt ist eng mit den Ergebnissen der laufenden Vorbereitenden Untersuchungen (**VU**) gem. § 141 BauGB im Lindenhofquartier abzugleichen und abzustimmen.
- Zu klären ist, wer die **Pflege** einer etwaigen Dachbegrünung übernimmt.

Projekt A.4: Blockkonzept Morgenlandstraße / Gröpelinger Heerstr. / Pastorenweg / Moorstr.



Verortung

- Ortsteil: Lindenhof
- Stat. Quartier: 4224
- Fokusgebiet: Lindenhof



Stadtstrukturtyp: Reihenhausbebauung

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Der Bereich zwischen den o.g. Straßen ist ein hochverdichteter Wohnbereich, der überwiegend durch schmale Reihenhausbebauung aus der Zeit zwischen 1920 und 1960 geprägt ist. Er ist weitgehend blockrandbebaut, enthält jedoch im Inneren weitere Wohngebäude, die durch drei Stichstraßen erschlossen werden. Im Fall eines extremen Starkregens zeigt die Starkregenkarte ein sehr hohes Gefährdungspotenzial für viele der Gebäude im Block, da Wasserstände von mehr als 30 cm zu erwarten sind.

Projektziel

Verbesserter Schutz der Gebäude vor Starkregenereignissen und Anwendung eines urbanen Regenwassermanagement nach dem Schwammstadtprinzip

Konzept zur Klimaanpassung

Aufgrund der hohen Gefährdungslage bedarf es zunächst einer detaillierten Prüfung der konkreten Ursachen. Hierauf aufbauend sind Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die einen naturnäheren Umgang mit Regenwasser ermöglichen und die Überflutunggefährdung bei Starkregen minimieren. Hierzu gehören Maßnahmen sowohl im öffentlichen (Straßen-)Raum als auch auf privaten Flächen. Im Rahmen der Konzepterarbeitung sind die Eigentümer*innen zu beteiligen und für sie Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen.



Usener Straße: Enge und versiegelte Stichstraße im Wohnblock



Vogelperspektive auf den Block von Westen

Mögliche Einzelmaßnahmen

Erarbeitung eines Blockkonzepts

Prüfung der konkreten Gefährdungslage, Entwicklung von Maßnahmen, Beteiligung und Information der Eigentümer*innen

*Im Rahmen des Blockkonzepts ist zunächst die konkrete Gefährdungslage zu prüfen. Eigentümer*innen-Gespräche bzw. Beteiligungs- und Informationsveranstaltungen sind einzuplanen. Maßnahmen erfolgen bestenfalls sowohl im öffentlichen Raum als auch auf den privaten Grundstücken nach dem Schwammstadtprinzip (s.u.). Beratungsangebote auch über verfügbare Fördermöglichkeiten müssen die Maßnahmenumsetzung unterstützen.*

Mögliche darauf aufbauende Maßnahmen

1. Private Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge

abhängig von Ergebnissen des Blockkonzeptes

-> Anpassungsoptionen u.a. „Befestigte Flächen entsiegeln“, „Dächer begrünen“ und „Baukörper für günstiges Mikroklima optimieren“

Maßnahmen können beispielsweise sein: *Entsiegelung, Fassaden- und Dachbegrünung, Sicherung von Garagen, Kellerfenstern und Eingängen, Abdichtungen im Bestand, Schutz vor Rückstau und undichten Grundleitungen, Grauwassernutzung*

2. Öffentliche Entsiegelungs- & Begrünungsmaßnahmen

abhängig von Ergebnissen des Blockkonzeptes

-> Anpassungsoption u.a. „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen entsiegeln und begrünen“ sowie „Klimaresilientes Stadtgrün“

Maßnahmen können beispielsweise sein: *(Teil-)Entsiegelung befestigter Flächen, Baumpflanzungen, versickerungsfähige Oberflächenmaterialien für Verkehrsflächen, Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente, Tiefbeete/Tiefbeet-Rigolen-Systeme*

Umsetzungshinweise

• Umsetzungszeitraum:

Blockkonzept: 1 Jahr; Maßnahmenumsetzung 3-5 Jahre
Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen, etwa durch Umwidmung im Rahmen der laufenden Städtebauförderung, etwaige zusätzliche Städtebaufördermittel als Ergebnis der aktuell laufenden Vorbereitenden Untersuchungen (**VU**) gem. § 141 BauGB, sonstige (zukünftig aufgelegte) Förderprogramme oder bremische Haushaltssmittel. **Private Maßnahmen zur Dachbegrünungen und Entsiegelung sowie zur Regenwassernutzung, Versickerung und Kanalzustandserfassung** werden von der Stadt Bremen gefördert (siehe www.bremer-umwelt-beratung.de).

- Zu prüfen ist zudem die **Eignung des Einsatzes von KfW-Programmen**: Der konzeptionelle Teil kann ggf. in ein Integriertes Quartierskonzept (KfW-432) eingebettet werden. Zudem kann das Sanierungsmanagement als Koordination- und Beratungstelle in der Umsetzung dienen. Maßnahmen der grünen Infrastruktur und des Regenwassermanagements können ggf. über die Quartiersversorgung (KfW-201 / -202) gefördert werden.
- Das Projekt ist eng mit den Ergebnissen der laufenden **VU** abzugleichen und abzustimmen.
- Das Projekt muss enger **Abstimmung** mit den **Eigentümer*innen** sowie mit **hanseWasser Bremen** erfolgen.
- Das Projekt kann einen **modellhaften Charakter** haben, da ähnliche Rahmenbedingungen und Probleme in anderen Quartieren des Ortsteils bzw. der Gesamtstadt bestehen.

Gute Praxis



Private Entsiegelungs- & Begrünungsmaßnahme in Düsseldorf

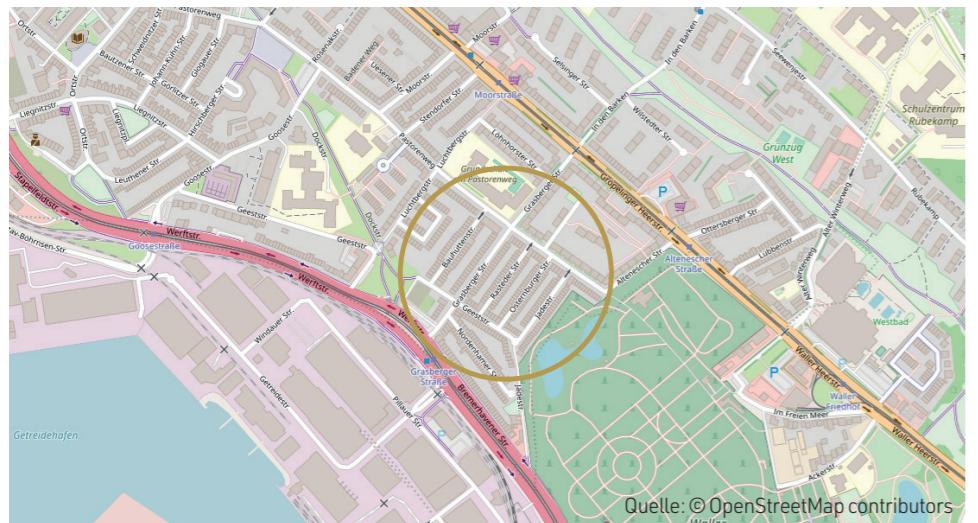


Visualisierte Tipps für Eigentümer*innen



Beispiel für einen versickerungsfähig ausgeführten Wohnweg

Projekt A.5: Quartierskonzept Jadestraße / Ostenburger Straße / Rasteder Straße



Verortung

- Ortsteil: Lindenhof
- Stat. Quartier: 4223
- Fokusgebiet: Lindenhof



Stadtstrukturtyp: Reihenhausbebauung

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Die parallelaufenden o.g. Wohnstraßen bilden ein zusammenhängendes blockrandbebautes Reihenhausquartier, überwiegend aus der Zeit vor 1920. Auf den Grundstücken mit Größen von lediglich rund 70 bis 90 m² liegt eine dichte bauliche Flächenauslastung mit Anbauten und Nebengebäuden im Innenbereich vor. Nur minimale Restflächen sind begrünt oder entsiegelt. Vorgärten gibt es gar nicht oder nur in geringfügigem Maße; häufig ebenfalls versiegelt. Ein analoges Bild zeigt sich im öffentlichen Straßenraum: Bäume oder anderweitiges Grün sind nicht vorhanden. Daher ist von einer hohen Hitzebelastung auszugehen.

Projektziel

Entsiegelung und Begrünung des Quartiers zur Verbesserung der bioklimatischen Situation und der Starkregenvorsorge

Konzept zur Klimaanpassung

Im Rahmen eines Quartierskonzeptes sind geeignete Anpassungsoptionen zur Kühlung näher zu untersuchen und anschließend umzusetzen. Dies können sowohl Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum als auch auf private Flächen sein. Im Rahmen der Konzepterarbeitung sind die Eigentümer*innen zu beteiligen und für sie Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Informationen über Förder- und Beratungsangebote unterstützen die Umsetzung auf den privaten Grundstücksflächen.



Blick in die Rasteder Straße

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Mensch

- Sensibilisierung der Bevölkerung gegenüber den neg. Gesundheitsauswirkungen von Hitzewellen
- Vermeidung von Personen- und Sachschäden bei Starkregenereignissen

Wirkungsfeld Umwelt

- Entwicklung v. klimawirksamen Grün
- Abbau von Hitzeinseln

Wirkungsfeld Gebäude / Infrastrukturen

- Verbesserung des Klimakomforts an Gebäuden
- Sicherung und Entlastung v. Ableitungssystemen bei Starkregen
- Verbesserung des baul. Objektschutzes zur Vermeidung v. Schäden durch Starkregenereignisse

Mögliche Einzelmaßnahmen

Erarbeitung eines Quartierskonzepts

Prüfung der konkreten Situation vor Ort, Entwicklung von Maßnahmen, Beteiligung und Information der Eigentümer*innen

*Im Rahmen des Quartierskonzepts ist zunächst die konkrete klimatische Situation und Belastung zu prüfen. Eigentümer*innen-Gespräche bzw. Beteiligungs- und Informationsveranstaltungen sind einzuplanen. Darauf aufbauend sind Maßnahmen zu entwickeln, wie die Situation verbessert werden kann, sowohl im öffentlichen Raum als auch auf den privaten Grundstücken (s.u.). Beratungsangebote auch über verfügbare Fördermöglichkeiten müssen die Maßnahmenumsetzung.*

Mögliche darauf aufbauende Maßnahmen

1. Private Entsiegelungsmaßnahmen

Einsatz durchlässiger Oberflächenbefestigungen, Pflanzung von Bäumen und Sträuchern, Innenhofbegrünung
-> Anpassungsoption „Befestigte Flächen entsiegeln“

*Trotz und gerade aufgrund der hohen Dichte und baulichen Grundstücksausnutzung sollte den Eigentümer*innen die Vorteile von Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen aufgezeigt werden.*

2. Private Dach- und Fassadenbegrünung

Begrünung ausgewählter Dächer und Fassaden der Wohn- und Nebengebäude
-> Anpassungsoptionen „Dächer begrünen“ und „Fassaden begrünen“
In dicht bebauten Stadtvierteln bieten Dach- und Fassadenbegrünungen eine gute Möglichkeit, zusätzliche Grünflächen und eine natürliche Beschattung zu erhalten. Technisch ist eine Begrünung von Schrägdächern mit einer Neigung bis etwa 30 Grad problemlos zu realisieren.

3. Öffentliche Entsiegelungs- & Begrünungsmaßnahmen

Entsiegleung und (Baum-)Pflanzungen im öffentlichen Straßenraum
-> Anpassungsoptionen u.a. „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen entsiegeln und begrünen“ und „Klimaresilientes Stadtgrün“

Maßnahmen können beispielsweise sein: (Teil-)Entsiegelung befestigter Flächen, Baumpflanzungen und Wegebegleitgrün

- **Umsetzungszeitraum:** Blockkonzept: 1 Jahr; Maßnahmenumsetzung 3-5 Jahre
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen, etwa durch Umwidmung im Rahmen der laufenden Städtebauförderung, etwaige zusätzliche Städtebaufördermittel als Ergebnis der aktuell laufenden Vorbereitenden Untersuchungen (**VU**) gem. § 141 BauGB, sonstige (zukünftig aufgelegte) Förderprogramme oder bremische Haushaltsmittel. **Private Maßnahmen zur Dachbegrünungen und Entsiegelung sowie zur Regenwassernutzung, Versickerung und Kanalzustandserfassung** werden von der Stadt Bremen gefördert (siehe www.bremer-umwelt-beratung.de).
- Zu prüfen ist zudem die **Eignung des Einsatzes von KfW-Programmen:** Der konzeptionelle Teil kann ggf. in ein Integriertes Quartierskonzept (KfW-432) eingebettet werden. Zudem kann das Sanierungsmanagement als Koordination- und Beratungsstelle in der Umsetzung dienen. Maßnahmen der grünen Infrastruktur und des Regenwassermanagements können ggf. über die Quartiersversorgung (KfW-201 / -202) gefördert werden.
- Das Projekt ist eng mit den Ergebnissen der laufenden **VU** abzugleichen und abzustimmen.
- Das Projekt muss in enger **Abstimmung** mit den **Eigentümer*innen** sowie mit dem **UBB** und **ASV** erfolgen.
- Das Projekt kann einen **modellhaften Charakter** haben, da ähnliche Rahmenbedingungen und Probleme in anderen Quarieren des Ortsteils bzw. sogar der Gesamtstadt bestehen.

Gute Praxis



Private Entsiegelungs- & Begrünungsmaßnahme in Düsseldorf

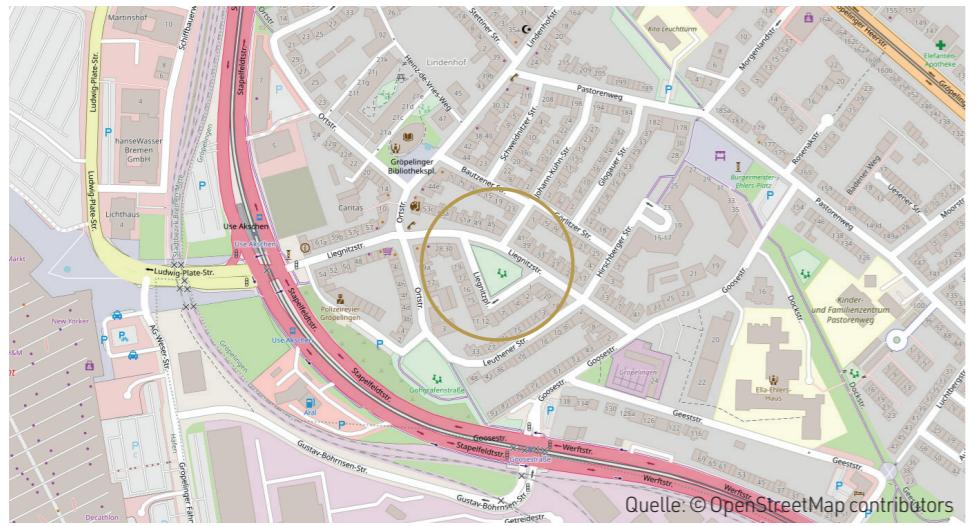


Grün statt einem Parkplatz inkl. Tiefbeet-Rigolen-System



Gartenhausdach-Begrünung

Projekt A.6: Klimagerechte Neugestaltung Liegnitzplatz



Verortung

- Ortsteil: Lindenholz
- Stat. Quartier: 4222
- Fokusgebiet: Lindenholz
- IEK Projekt 2.3



Stadtstrukturtyp: Kinderspielplatz

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Der stark beanspruchte Spielplatz in dem verdichteten Wohnquartier unterliegt verschiedenen Herausforderungen und weist Handlungsbedarf in seiner Funktion als Spielplatz auf. Aus diesem Grund soll im Rahmen eines IEK-Projekts eine Umgestaltung erfolgen. Der Platz soll Aufenthaltsflächen für alle Generationen bereithalten. Derzeit läuft eine umfassende Öffentlichkeitsbeteiligung. Da in dem Quartier ein besonders hoher Mangel an Grün- und Freiflächen herrscht, die bioklimatische Situation weniger günstig ist und auch eine erhöhte Starkregengefährdung rund um den Platz besteht, sind Maßnahmen für die Klimaanpassung im Rahmen der Umgestaltung zu berücksichtigen.

Projektziel

Qualifizierung des Spielplatzes und Erhöhung der Aufenthaltsqualität, auch unter zukünftigen Klimawandelbedingungen

Konzept zur Klimaanpassung

Dass ein Spielplatz zugleich attraktiv und klimaangepasst sein kann, schließt sich nicht aus. Relevante Aspekte bei der Umgestaltung sollten Verschattung, Schutz vor UV-Strahlung und eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung sein. Der umfassende Baumbestand sollte möglichst weitgehend erhalten bleiben und ggf. ergänzt werden. Für Schatten können neben Bäumen zudem ggf. noch bauliche Elemente wie Sonnensegel oder Pergolen sorgen, nicht nur im Bereich von Spielflächen, sondern auch für Sitzmöglichkeiten für alle Altersgruppen. Bei der Bodenbelagswahl ist auf die Versickerungsfähigkeit zu achten. Als positiven Beitrag zu einem kühleren Kleinklima ist die vorhandene Wasserpumpe zu erhalten oder sogar zu erweitern.



Der Liegnitzplatz vor der Umgestaltung



Vogelperspektive auf den Spielplatz von Norden.

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Umwelt

- Erhalt und Entwicklung v. klimawirksamen Grün- und Freiflächen
- Berücksichtigung der Klimatoleranz v. Stadtgrün gg.über Hitze- und Trockenstress

Sonstige Ziele

- Berücksichtigung von Klimaanpassung in der Quartiersentwicklung
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität
- Ermöglichung multifunktionaler Nutzungen

Mögliche Einzelmaßnahmen

Maßnahmen der allgemeinen Attraktivierung der Fläche und Qualifizierung des Spielplatzes erfolgen im Rahmen des IEK-Projektes. Ergänzende Maßnahmen in diesem Zusammenhang im Kontext Klimaanpassung können sein:

1. Versickerungsfähiger Bodenbelag

Einsatz durchlässiger/versickerungsfähiger Oberflächenbefestigungen
-> Anpassungsoption „Regenwasser dezentral versickern“

Bodenversiegelungen auf und um Spielplätze können durch den Einsatz von durchlässigen Oberflächenbefestigungen reduziert werden. Es kommen verschiedene wasserdurchlässige / versickerungsfähige Beläge in Betracht (z.B. Rindenmulch, Hackschnitzel, Sand, Kunststoffbeläge). Es ist im Detail zu prüfen, welcher versickerungsfähige Belag am besten mit den sonstigen Anforderungen (Pflegeaufwand und Haltbarkeit, Fallschutz, Bespielbarkeit) in Einklang zu bringen ist.

2. Begrünung und Verschattung

Erhalt der Bäume und ggf. Neupflanzung

-> Anpassungsoption „Beschattung von Aufenthalträumen“

Bäume am Rand und auf dem Spielplatz sorgen für natürlichen Schatten und geringere Oberflächentemperaturen. Bestandsbäume, v.a. großkronige Bäume, sind daher zu erhalten und zu pflegen sowie ggf. durch Neupflanzungen zu ergänzen. Hierbei ist der Aspekt gefühlte Sicherheit (Einsehbarkeit des Platzes / zusätzliche Angsträume) zu berücksichtigen. Auch Sonnensegel oder Pergolen spenden Schatten und bieten Schutz vor hoher Sonneneinstrahlung.

3. Wasserspielelemente

Erhalt oder Erweiterung der Brunnenanlage

-> Anpassungsoption „Wasser im städtischen Raum etablieren“

Vor dem Hintergrund des Klimawandels haben Wasserspielelemente eine klimatische Bedeutung und kühlende Wirkung im Sommer. Darüber hinaus sind sie bei Kindern sehr beliebt. Auch die Schaffung einer Möglichkeit zur Trinkwasserversorgung für die Kinder - etwa in Form eines Wasserspenders - wäre begrüßenswert.

Umsetzungshinweise

- **Umsetzungszeitraum:** In 2022 fanden umfangreiche Beteiligungsaktivitäten statt, die ausgewertet, mit dem Quartier rückgekoppelt und für die Planung aufbereitet werden. Die Entwurfs- und Ausführungsplanungen sowie die Umsetzung sollen in 2023 begonnen und **2024 abgeschlossen** werden.
- Es liegt **eine gesicherte Finanzierung** für das IEK-Projekt vor.
- Im Rahmen der **Vergabe für die weiteren Planungsleistungen und Umsetzung des IEK-Projekts** sollten unter Berücksichtigung der diversen Interessenslagen und Nutzungsansprüche sowie des zukünftigen Pflege- und Unterhaltsaufwands die hier aufgeführten Hinweise und Maßnahmenansätze zur Klimaanpassung umfassend berücksichtigt werden.
- Bisherige und zukünftig bestehende **Nutzungsansprüche** sind zu berücksichtigen und quartiersübergreifend zu betrachten (Angebote mit sonstigen Plätzen (insb. Bibliotheksplatz und Bürgermeister-Ehlers-Platz) abgleichen).

Gute Praxis

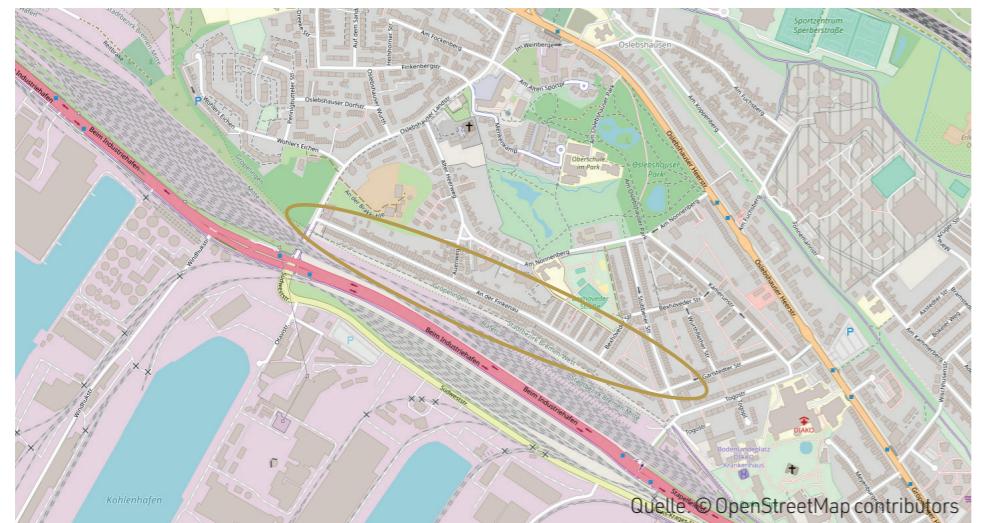


Verschattete Spielfläche (hier durch Schattenpergola)



Größeres Wasserspielelement

Projekt B.1: Starkregenvorsorge An der Finkenau



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4238
- Fokusgebiet: Oslebshausen Süd



Stadtstrukturtyp: Reihenhausbebauung

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

An der Finkenau ist eine annähernd ein Kilometer lange Wohnstraße im Süden Oslebshausens, direkt angrenzend an die Bahntrasse. Im September 2021 ist ein Starkregenereignis im Bremer Westen mit 44 Liter Regen je Quadratmeter aufgetreten. Die Folge waren viele vollgelaufene Keller und daraus resultierend zahlreiche Feuerwehreinsätze. Als Schwerpunkt stellt sich dabei die Straße An der Finkenau heraus. In einem kleineren östlichen Abschnitt wurden in 2021 Teile der Fahrbahn (Austausch der Asphaltdecke) und die Erneuerung der bestehenden Entwässerungsrinnen mit Betonsteinen vorgenommen. Das Erscheinungsbild der Straße mit ungeordnet parkenden Autos auf einem unbefestigten Seitenstreifen sowie schadhaften Belägen und Borsteinen ist insgesamt Verbesserungswürdig. Viele Vorgärten weisen einen hohen Versiegelungsgrad auf.

Projektziel

Wassersensible Umgestaltung der Straße und verbesserter Schutz der Gebäude vor Starkregenereignissen

Konzept zur Klimaanpassung

Sollten Erneuerungsmaßnahmen an der Straße erfolgen, ist auf eine wassersensible Gestaltung Wert zu legen. Lösungen zum Umgang mit Regenwasser, insbesondere im Falle von Starkregenereignissen sind im Vorfeld zu prüfen und umzusetzen. Darüber hinaus sind Private zu motivieren, eigene Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge gegenüber Starkregen vorzunehmen.



Kleine Reihenhäuser prägen die Straße



Vogelperspektive auf die Straße von Süden

Mögliche Einzelmaßnahmen

Private Maßnahmen können wirksam zum Schutz der Wohngebäude sein. Im Zuge etwaiger Straßenerneuerungs- und Umbaumaßnahmen ist zudem auf eine wassersensible Umgestaltung Wert zu legen. Hierfür kommen folgende Maßnahmen in Betracht:

1. Versickerungsfähige Verkehrsflächen

Einsatz von wasserdurchlässigen Pflasterbelägen und versickerungsfähigen Oberflächenmaterialien
-> Anpassungsoptionen „Städtische Verkehrsflächen zur Starkregenvorsorge einbeziehen“ und „Regenwasser dezentral versickern“
-> gelten auch für 2.-5.

Beispielsweise Beläge mit wasserdurchlässigen Baustoffen (haufwerksporiger Beton oder Dränaasphalt) oder Beläge, wo die Versickerung über Fugen erfolgt wie z.B. bei Rasengittersteinen

2. Muldenversickerung

Abschnittsweises Anlegen von Versickerungsmulden
dezentrale Versickerungsmaßnahme mit kurzzeitiger oberirdischer Speicherung des Regenwassers in begrünten Mulden. Denkbar wäre dies auf der Südseite, wobei Parkplätze verloren gehen würden.

3. Mulden-Rigolen-Elemente

Abschnittsweises und kombiniertes Anlegen von Mulden und Rigolen
Neben der oberirdisch angeordneten Mulde wird auch eine unterirdisch angeordnete Rigole verwendet.

4. Tiefbeete/Tiefbeet-Rigolen-Systeme

Versickerungsanlage mit Rahmeneinfassung
Durch die Kombination des Tiefbeetes mit einer darunterliegenden Rigole aus Kunststoffkörpern wird eine besonders platzsparende Lösung erzielt.

5. Private Maßnahmen

Maßnahmen durch die Eigentümer*innen zum Schutz und zur Vorsorge der Gebäude vor Starkregen
-> Anpassungsoption u.a. „Befestigte Flächen entsiegeln“
Maßnahmen können beispielsweise sein: Entsiegelung der Vorgärten, Dachbegrünung, Sicherung von Kellerfenstern und Eingängen, Abdichtungen im Bestand, Schutz vor Rückstau und undichten Grundleitungen.

- Es bedarf im Vorfeld etwaiger Umbaumaßnahmen einer **verkehrsplanerischen Untersuchung** inkl. Parkraumerhebung. Die verschiedenen Ansprüche (Parkplatzbedarf der Anwohnenden, Baumschutz, Regenwassermanagement) sind zu prüfen und abzuwägen.
- **Umsetzungszeitraum und Kosten** sind stark abhängig von der Fälligkeit und dem Umfang etwaiger Straßenbaumaßnahmen sowie der Anwendungsmöglichkeit der o.g. Maßnahmenansätze. Aktuell bestehen seitens des ASV keine Planungen für weitere Erneuerungsmaßnahmen an der Straße in den kommenden Monaten.
- HanseWasser prüft derzeit, ob es **Sanierungsplanungen für die Kanäle** gibt und wie das Aufkommen bzgl. privater Anfragen (Vor-Ort-Beratungen) zur Starkregenvorsorge in der jüngeren Vergangenheit aussah.
- SKUMS, Ref. 33 prüft, ob Informationen und Daten zu den **Ursachen der Überflutungen** im Jahr 2021 vorliegen.
- Die Möglichkeiten der **Regenwasserableitung ins nähere Umfeld** (z.B. Spielplatz Bexhöveder Str.) sind zu prüfen.
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen, etwa durch Umwidmung im Rahmen der Städtebauförderung, sonstige (zukünftig aufgelegte) Förderprogramme, Mittel aus dem Stadtteilbudget oder sonstige bremische Haushaltssmittel, die etwa im Rahmen einer Straßenerneuerung ohnehin benötigt würden.

Gute Praxis



Tiefbeet mit Bäumen im Taylor Park, Mannheim

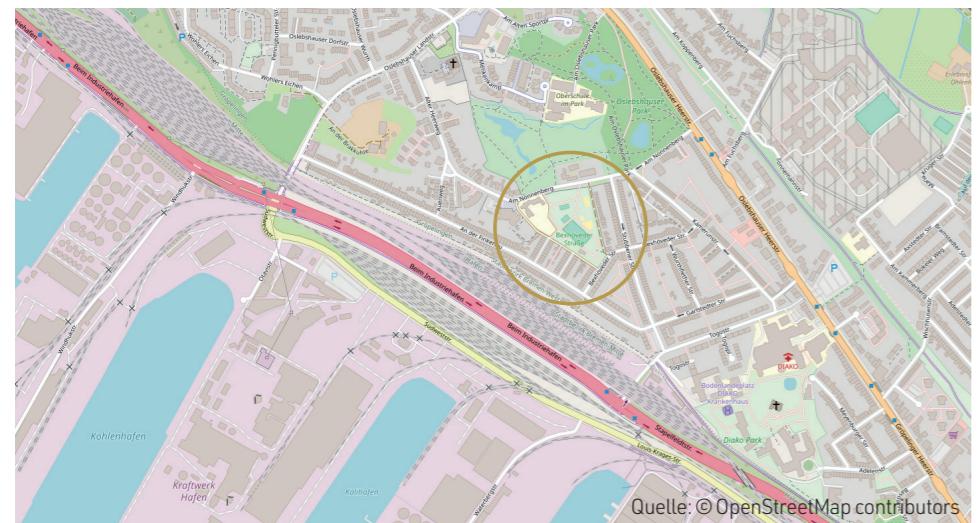


Straßenbegleitende Versickerungsmulde in Berlin



Geschützter Lichtschacht durch Aufkantung

Projekt B.2: Naturnaher Spielplatz Bexhöveder Straße



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4238
- Fokusgebiet: Oslebshausen Süd
- IEK Projekt 2.4



Stadtstrukturtyp: Kinderspielplatz

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Der große Spielplatz hat bereits heute einen naturnahen und parkähnlichen Charakter. Die Spielangebote und das Spielehaus sind jedoch ausbauwürdig und weisen Erneuerungsbedarf auf. Aus diesem Grund soll im Rahmen eines IEK-Projekts eine Umgestaltung des Spielplatzes erfolgen. Neben der Erhöhung der Erlebnis- und Aufenthaltsqualität sollen Inklusion und Naturnähe als Themen im Fokus stehen, konkretere Planungen liegen jedoch noch nicht vor. Weite Teile des Spielplatzes sind begrünt und weisen einen üppigen Baumbestand auf, wodurch bereits heute schattige Bereiche vorhanden sind. Im Falle eines Starkregens sammelt sich jedoch Wasser im Bereich des Bolzplatzes und auch im näheren Wohnumfeld sind Überflutungsgefahren bei Starkregenereignissen möglich.

Projektziel

Qualifizierung zu einem naturnahem Spielplatz mit multifunktionaler Flächennutzung und einem nachhaltigen Regenwassermanagement

Konzept zur Klimaanpassung

Das Ziel einen naturnahen Spielplatz zu gestalten, der sich stärker in das Quartier öffnet, ist auch unter klimatischen Gesichtspunkten vorteilhaft. Der Baumbestand ist zu erhalten und ggf. im Bereich von Spielflächen zur Schattenbildung mit Neupflanzungen zu ergänzen. Zu prüfen ist, wie der Umgang mit Regenwasser sinnvoll erfolgen und ggf. sogar das nähere Umfeld gezielt entlasten kann.



Blick auf den Bolz- und Spielplatz



Vogelperspektive auf den Spielplatz von Süden

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Umwelt

- Erhalt und Entwicklung von klimawirksamen Grün- und Freiflächen
- Berücksichtigung der Klimatoleranz von Stadngrün gegenüber Hitze- und Trockenstress

Wirkungsfeld Gebäude / Infrastrukturen

- Sicherung & Entlastung von Ableitungssystemen bei Starkregen

Sonstige Ziele

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität
- Ermöglichung multifunktionaler Nutzungen

Mögliche Einzelmaßnahmen

Maßnahmen der allgemeinen Attraktivierung der Fläche und Qualifizierung des Spielplatzes sind im Rahmen des IEK-Projektes vorgesehen. Ergänzende Maßnahmen in diesem Zusammenhang im Kontext Klimaanpassung können sein:

1. Begrünung und Verschattung

Erhalt der Bäume und ggf. Neupflanzung von klimaresilientem Stadtgrün
-> Anpassungsoption „Grünflächen klimaökologisch gestalten“

Bäume am Rand und auf dem Spielplatz sorgen langfristig für natürlichen Schatten und geringere Oberflächentemperaturen. Bestandsbäume, v.a. großkronige Bäume, sind daher zu erhalten und zu pflegen sowie ggf. durch Neupflanzungen zu ergänzen. Der Bolzplatz ist als Rasenfläche zu erhalten.

Zu prüfen ist die Schaffung einer befestigten Unterstellmöglichkeit, ggf. am Spielehaus durch eine Teilüberdachung des Eingangs-/Seitenbereichs.

2. Umgang mit Regenwasser

Multifunktionale Flächennutzung, Retentionsfunktion, Einsatz von Regenspielelementen
-> Anpassungsoption „Regenwasser zurückhalten und versickern“

Ein Spiel- und Bolzplatz kann als multifunktionale Retentionsfläche dienen. Es ist zu prüfen, inwiefern der Bolzplatz oder Spielplatzbereiche im seltenen Fall eines Starkregens kurzzeitig die Funktion eines temporären Retentionsbeckens übernehmen können und dabei auch die benachbarte Wohnbebauung entlasten kann. Ggf. kann mit den Flut- bzw. Versickerungsmulden sogar ein spielerischer Umgang erfolgen, indem hier spezielle Spielgeräte installiert werden, die zum Spielen mit dem Wasser einladen.

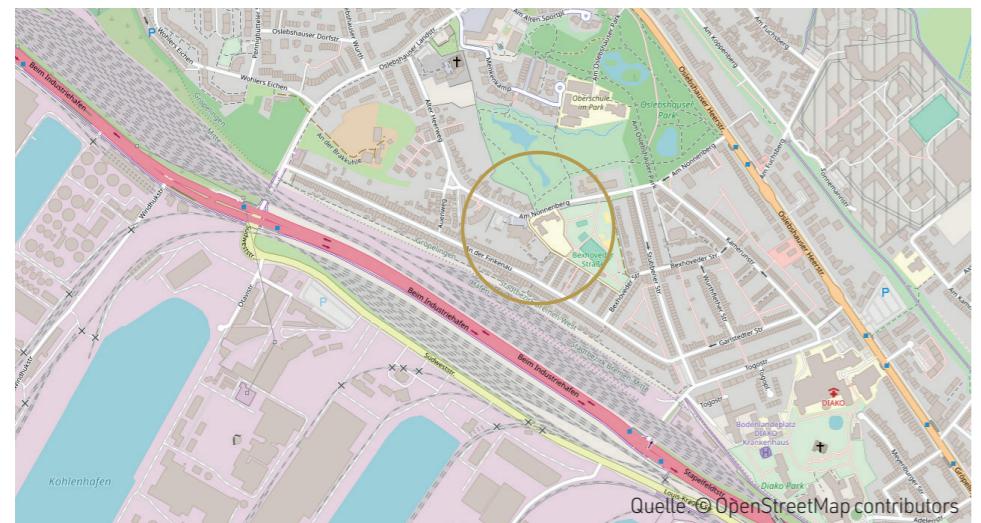
Umsetzungshinweise

- **Umsetzungszeitraum:** Die Qualifizierung des Spielplatzes soll ab 2024/25 mit einem Beteiligungsverfahren beginnen, anschließend erfolgen Planung und Umsetzung.
- In weiteren Planungsschritten gilt es **detailliert zu prüfen**, wie und wo derzeit das Regenwasser im Falle eines Starkregenereignisses zu Überflutungsgefahren führt und welche **technischen Voraussetzungen** für die Umsetzung der o.g. Maßnahmen zu beachten sind.
- Das Projekt ist im Zusammenhang mit den Entwicklungsmöglichkeiten der Fläche der KiTa am Nonnenberg (siehe Projekt B.3) zu betrachten. **Verknüpfungen und Synergien** sind zu prüfen sowie das Angebot aufeinander abzustimmen.
- Es liegt **eine gesicherte Finanzierung** für das IEK-Projekt vor.
- Im Rahmen der **Vergabe für die weiteren Planungsleistungen und Umsetzung des IEK-Projekts** sollten die hier aufgeführten Hinweise und Maßnahmenansätze zur Klimaanpassung umfassend berücksichtigt werden.
- In die weiteren Vorbereitungen und die Vergabe der Planungsleistungen ist u.a. der Fachdienst **Spielraumförderung des AfSD sowie SKUMS Ref. 33** bzgl. Regenwasserbewirtschaftung einzubinden.

Gute Praxis



Projekt B.3: Nachnutzung Fläche KiTa Am Nonnenberg / Amphitheater



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4238
- Fokusgebiet: Oslebshausen Süd
- IEK Projekt 2.2



Stadtstrukturtyp: Soziale Einrichtung

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

In den nächsten Jahren wird die KiTa voraussichtlich umziehen und den Standort aufgeben. Das benachbarte Bürgerhaus würde auf der Fläche gerne ein halboffenes Amphitheater bauen. Durch die Lage des Grundstücks am Hang ließen sich Zuschauerplätze gut in das Amphitheater integrieren. Die Fläche soll multifunktional genutzt werden (z.B. Kletterwand, Urban Gardening-Projekt, Sport- und Bewegungsangebot). Wichtige Aspekte der Klimaanpassung sollen gemäß IEK-Fortschreibung bei der Konzeption Berücksichtigung finden. Durch die Hanglage ist insbesondere das Thema Regenwassermanagement zu beachten.

Projektziel

Entwicklung einer naturnahen und multifunktionalen Nachnutzung der KiTa-Fläche: Amphitheater mit Regenrückhaltefunktion

Konzept zur Klimaanpassung

Es ist zu prüfen, inwiefern die zukünftige Gestaltung im Sinne einer multifunktionalen Nutzung erfolgen kann. So bietet die oben angesprochene Hanglage nicht nur für ein Amphitheater, sondern ebenso für ein Regenrückhaltebecken Potenzial. Eine Kombination dieser beiden Nutzung erscheint grundsätzlich möglich. So kann kurzfristig in großen Mengen anfallendes Niederschlagswasser aus der Umgebung hier vorübergehend gespeichert und anschließend verzögert abgegeben werden. Ansonsten kann die Fläche als Amphitheater und ggf. als Sportfläche (z.B. Streetball) genutzt werden.



Das Kindertengebäude mit Vorplatz heute



Vogelperspektive auf das Kindertengelände von Norden

Mögliche Einzelmaßnahmen

Maßnahmen der allgemeinen Attraktivierung der Fläche und Qualifizierung der Nutzung erfolgen im Rahmen des IEK-Projektes. In diesem Zusammenhang sind im Kontext Klimaanpassung folgende Maßnahmen zu prüfen

1. Multifunktionale Nachnutzung der Fläche: Amphitheater mit Regenrückhaltefunktion

-> Anpassungsoption „Regenrückhaltebecken anlegen“

Zu prüfen sind die Voraussetzungen und technischen Möglichkeiten für die Einrichtung eines Regenrückhaltebeckens. Als Beispiel ist der Watersquare Bentemplein in Rotterdam zu nennen. Das Prinzip der multifunktionalen Nutzung sieht vor, dass Flächen mit einer ursprünglich anderen Nutzung (z.B. Freizeit) im Fall eines Starkregenereignisses für kurze Zeit gezielt geflutet werden. Durch die temporäre Nutzung der Freiflächen zum Wasser- rückhalt im Falle eines seltenen Starkregens sollen Schäden in stärker gefährdeten Bereichen mit hohen Schadenspotenzialen im Umfeld (beispielsweise Gebäude mit Kellern oder sensiblen Erdgeschossnutzungen, unterirdische Infrastrukturen etc.) vermieden werden. Im Anschluss an das Starkregenereignis wird das gesammelte Wasser in das Kanalsystem gedrosselt abgeleitet. Vermutlich bedarf es einer Drosselinrichtung, um einen kontrollierten Zu- und Ablauf zu gewährleisten.

2. Begrünung und Verschattung

naturahe Gestaltung, konstruktive oder naturbasierte Verschattungsmöglichkeiten

-> Anpassungsoptionen „Grünflächen klimaökologisch gestalten“ und „Aufenthalts-, Bewegungsräume verschatten“

Eine naturnahe und grüne Gestaltung sowie eine möglichst geringe Versiegelung ist bei der Neuentwicklung der Fläche anzustreben. Je nach technischer Kombinationsmöglichkeit mit der Funktion als Regenrückhaltebecken sind darüber hinaus Verschattungsmöglichkeiten zu prüfen. Diese können natürlich, also durch Baum- pflanzungen oder durch konstruktive Elemente - dann ggf. mit Begrünung und/oder Photovoltaik - erreicht werden. Sie können zugleich eine Unterstellmöglichkeit im Regenfall darstellen.

Gute Praxis



Kombination Regenrückhaltebecken und Amphitheater mit Sportplatz



Mögliche Wasserführung entlang Sitztreppen

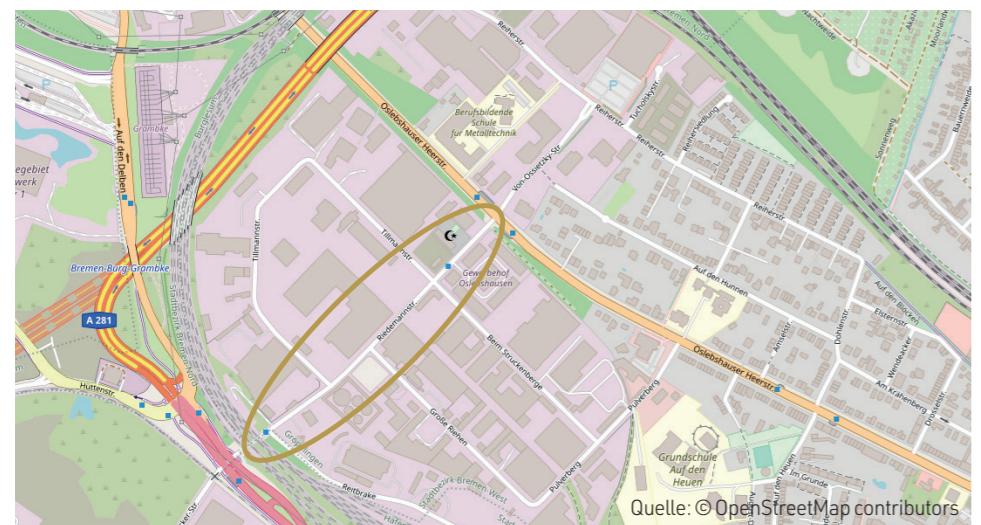


Beispiel für ein grünes Amphitheater

Umsetzungshinweise

- **Umsetzungszeitraum:** Nach derzeitigem Stand wird der **Umzug der Kita 2024/25** erfolgen, sodass die Überlegungen zur Planung und zum Bau eines Amphitheaters in den Herbst 2023 rücken.
- Im Rahmen der **Vorbereitung des IEK-Projekts** sollte eine multifunktionale Nutzung der Fläche diskutiert und eine vorbereitende Prüfung des hier vorgeschlagenen Ansatzes durchgeführt werden. Dazu sind insbesondere die technischen Rahmenbedingungen hinsichtlich der derzeitigen Entwässerungssituation vor Ort und im näheren Umfeld zu prüfen.
- Das Projekt ist im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des Spielplatzes an der Bexhöveder Str. (siehe Projekt B.2) zu betrachten. **Verknüpfungen und Synergien** sind zu prüfen sowie das Angebot aufeinander abzustimmen.
- Es liegt **eine gesicherte Finanzierung** für das IEK-Projekt vor. Es ist zu prüfen, ob im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel auch Maßnahmen der Starkregenvorsorge bzw. Regenrückhaltung umgesetzt werden können oder anderweitige Finanzierungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.
- In die weiteren Vorbereitungen und die Vergabe der Planungsleistungen ist u.a. der Fachdienst **Spielraumförderung des AfSD sowie SKUMS Ref. 33** bzgl. Regenwasserbewirtschaftung einzubinden.

Projekt C.1: „Grüne Achse“ Riedemannstraße



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4239
- Fokusgebiet: Gewerbegebiet Riedemannstr. / Reiherstr.



Stadtstrukturtyp: Gewerbegebiet

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Die Riedemannstraße stellt mit ihrer Verlängerung der Von-Ossitzky-Straße die zentrale Achse des Gewerbegebiets dar. Hierüber erfolgt die Erschließung aller Gewerbeflächen südlich der Heerstraße. Das Erscheinungsbild ist insgesamt eher negativ zu beurteilen. Fußwege und Teile der Straße sind erneuerungsbedürftig. Wie auch die angrenzenden privaten Flächen weist der Straßenraum einen geringen Grünanteil auf. Im Falle eines Starkregens zeigt die Starkregenkarte Überflutungsgefahren im Straßenraum auf, insbesondere im südlichen Teil. Die anschließende Bahnunterführung als einzige Ausfahrt Richtung Süden ist ebenfalls überflutungsgefährdet.

Projektziel

Schaffung einer identitätsstiftenden grünen Achse mit einer optimierten Entwässerungslösung der Straße

Konzept zur Klimaanpassung

Es ist zu prüfen, inwiefern der ohnehin notwendige Qualifizierungsbedarf des Straßenraum durch geeignete Baumplanzungen und grüne Seitenstreifen in Teilbereichen aufgewertet werden kann. Weitere Aufwertungsspekte, wie eine verbesserte Adressbildung, ein sinnvolles Leitsystem, Radverkehrsinfrastrukturen, eine Verbesserung der fußläufigen Erschließung und die geordnete Organisation des ruhenden Verkehrs können genutzt werden, um die Achse auch klimangepasst weiterzuentwickeln. Lösungen zum Umgang mit Regenwasser, insbesondere im Falle von Starkregenereignissen sind im Vorfeld zu prüfen und umzusetzen.



Blick in die Riedemannstraße

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Umwelt

- Abbau von Hitzeinseln
- Entwicklung von klimawirksamen Grün- und Freiflächen
- Optimierung d. städtischen Durchlüftung

Wirkungsfeld Gebäude / Infrastrukturen

- Verbesserung d. Klimakomforts an Gebäuden
- Sicherung und Entlastung v. Ableitungssystemen bei Starkregen

Sonstige Ziele

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Mögliche Einzelmaßnahmen

1. Begrünung und Baumpflanzungen

Pflanzung von klimaresilienten Straßenbäumen und Straßenbegleitgrün
-> Anpassungsoption „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen begrünen“ und „Klimaresilientes Stadtgrün“

Zur Aufwertung, Begrünung und klimatischen Verbesserung sind Bäume und Gehweg- bzw. Straßenbegleitgrün anzupflanzen. Diese sind gut kombinierbar mit Maßnahmen der Verkehrsberuhigung.

2. Wassersensible Straßengestaltung

Optimierte Entwässerungslösung der Straße

-> Anpassungsoption „Städtische Verkehrsflächen zur Starkregenvorsorge einbeziehen“

Zu prüfen ist z.B. die Anpassung des Straßenprofils (z.B. Hochborde oder V-Profil) als temporäre Rückhaltefläche bei Starkregen oder der Einsatz von Mulden-Rigolen-Systemen, hydrologisch optimierten Baumstandorten und Tiefbeeten mit Rigolen.

3. Weitere Aufwertungsmaßnahmen

Stärkung als identitätsstiftende Achse

z.B. Erneuerung des Straßenbelags, Erneuerung Fußweg, Schaffung Radfahrstreifen, attraktive und barrierefreie Oberflächenmaterialwahl, Verbesserung der Orientierung, Angebote für klimafreundliche Mobilität

Gute Praxis



Grüne Verkehrsachse in einem Gewerbegebiet in den Niederlanden



Einzelne Baumplantungen als kleinere Sofortmaßnahmen



Mulden-Rigolen-System an einer Gewerbestraße

Umsetzungshinweise

- HanseWasser prüft derzeit, ob es **Sanierungsplanungen bzw. -bedarfe für die Kanäle** gibt.
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen, etwa durch Umwidmung im Rahmen der Städtebauförderung, sonstige (zukünftig aufgelegte) Förderprogramme oder bremische Haushaltssmittel.
- Das Projekt ist eng mit dem **Gewerbegebietsmanagement** abzustimmen.
- Bei einer etwaigen **Vergabe der Planungsleistungen** ist ein hoher Wert auf Klimaanpassungsmaßnahmen und eine umfassende **Beteiligung der Gewerbetreibenden** zu legen.

Projekt C.2: Private Gewerbegebiete: Initiative zur Begrünung und Entsiegelung



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4237 / 4239
- Fokusgebiet: Gewerbegebiet Riedemannstr. / Reiherstr.



Stadtstrukturtyp: Gewerbegebiet

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Das Gewerbegebiet ist geprägt von privaten Gewerbeflächen und -gebäuden. Derzeit sind dort fast 90 kleine und mittlere Unternehmen ansässig, die einen Branchenmix aus Kraftfahrzeugindustrie, Handel, Handwerk, Produktion und Logistik bilden. Die privaten Flächen weisen eine hohe Versiegelung mit wenig Bäumen auf. Grüne Rückzugsorte für Beschäftigte im Gebiet sind nicht vorhanden.

Projektziel

Begrünung und Entsiegelung privater Gewerbeflächen für eine verbesserte biologische Vielfalt und Klimaresilienz

Konzept zur Klimaanpassung

Unternehmen können auf ihren Firmengelände einen Beitrag zum Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt vor Ort leisten und gleichzeitig die Klimaanpassung verbessern. Zur Initierung und Unterstützung sind Angebote einer Co-Finanzierung und Beratung notwendig. Erstberatung bzgl. Standort- und Pflanzenauswahl für Begrünungsmaßnahmen und Baumpflanzungen sind ein erster Ansatz, aber auch Beratung zur Pflege und zum Unterhalt sind sinnvoll. Gemeinsame Pflanzaktionen können die Motivation stärken, ggf. in Kombination mit Baum-/Pflanzenspenden. Laut Gründachkataster haben die Dächer im Gebiet ein hohes Potenzial für Dachbegrünung. Auch dahingehend bedarf es jedoch Personal zum Aufzeigen der Synergien und Vorteile sowie Prüfung der Realisierbarkeit.



Viele Grundstücke im Gewerbegebiet sind hochversiegelt.



Vogelperspektive auf das Gewerbegebiet von Westen

Mögliche Einzelmaßnahmen

1. Beratungsangebote

Angebot von Erst- sowie Förder- und Umsetzungsberatung
-> Anpassungsoption „Information und Sensibilisierung“
Praxisnahe Erstberatungen zur Gestaltung naturnaher Firmengelände, zum Mehrwert von Entsiegelung, zur Pflanzenauswahl und zu bremischen Fördermöglichkeiten. Ggf. Einsatz eines Info-Flyers zu Beratungs-, Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten

2. Entsiegelung

Reduzierung des Versiegelungsgrad auf den privaten Außenflächen
-> Anpassungsoption „Befestigte Flächen entsiegeln“
Durch Entsiegelungsmaßnahmen können Niederschlagswassergebühren reduziert und die Außenflächen attraktiver gestaltet werden. Rasengittersteine oder Schotterrasen anstelle von Asphalt und Betonplaster erhöhen das Versickerungspotenzial.

3. Begrünung

Pflanzung von klimaresilientem Stadtgrün und Schaffung grüner Infrastrukturen
-> Anpassungsoption „Klimaresilientes Stadtgrün“
Grün- und Baumpflanzungen leisten einen erheblichen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas und sorgen für ein attraktives Erscheinungsbild. Es ist auf eine klimaangepasste Auswahl der Pflanzen und für Bäume auf ausreichend große Wurzelräume zu achten (vgl. Handlungskonzept Stadtbäume).

4. Dach- und Fassadenbegrünung

Begrünung der Dächer und Fassaden der Gewerbegebäude
-> Anpassungsoption „Dächer begrünen“ und „Fassaden begrünen“
Die Begrünung ist gemäß Bremer Gründachkataster grundsätzlich für fast alle Dächer potenziell geeignet. Darüber hinaus können auch Außenwände, Trennwände mit Gitterstruktur und auch Zäune begrünt werden. Dachbegrünung ist zudem mit Photovoltaik kombinierbar, wofür eine großflächige Eignung im Gebiet besteht.

5. Schaffung grüner Rückzugsorte

Pausenangebote und Sitzmöglichkeiten im Grünen
Im Rahmen der o.g. Begrünungsmaßnahmen ist die Schaffung von Aufenthaltsbereichen für Mitarbeitende anzustreben.

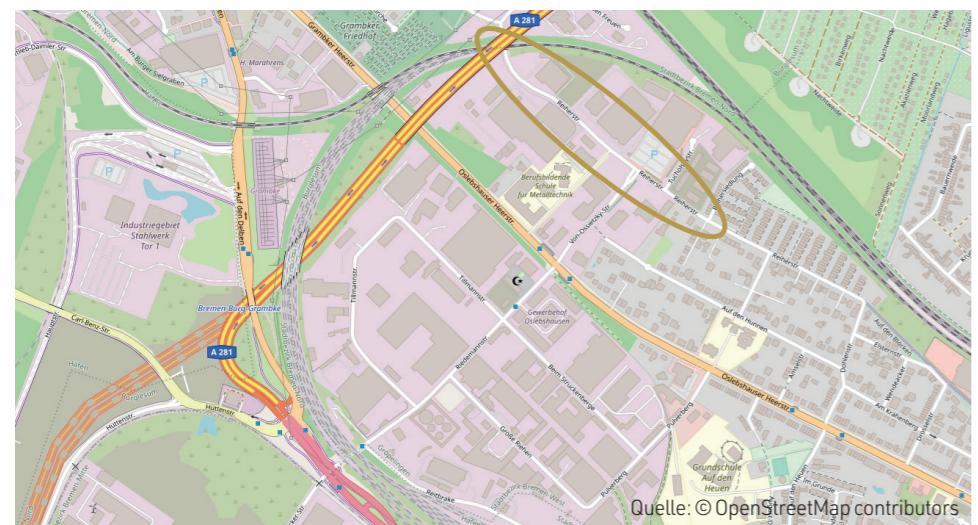
Umsetzungshinweise

- **Beratungsangebote**, sinnvollerweise angedockt an das Gewerbegebietsmanagement, sind flankierend einzusetzen. Positive Beispiele sind aus der Kampagne „Orte der biologischen Vielfalt“ bekannt.
- Umwelt-Unternehmen sind anzufragen, ob im **Unternehmensnetzwerk** Partnerunternehmen dort ansässig sind und ggf. darüber Kontakte aufgebaut werden können.
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen. Eine **Finanzierung der Maßnahmen** durch Private sollte angestrebt werden. Städtische Fördermöglichkeiten sollten jedoch unterstützend angeboten werden, um Anreize zu schaffen und die Mitwirkungsbereitschaft zu erhöhen. Auch Baumspenden oder ein Wettbewerb nach dem Motto „Schönste Firmen-Gärten“ sind denkbar.

Gute Praxis



Projekt C.3: Umgestaltung Straßenraum Reiherstraße



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4237
- Fokusgebiet: Gewerbegebiet Riedemannstr. / Reiherstr.



Stadtstrukturtyp: Gewerbegebiet

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Die Reiherstraße stellt im Parallelverlauf zur Heerstraße die zentrale Ost-West-Achse im nördlichen Teilbereich des Gewerbegebiets dar. Sie hat nicht nur zur Erschließung des anliegenden Gewerbes, sondern ebenso als Radverbindung zwischen Oslebshausen und Burg-Grambke eine wichtige Rolle. Sie ist als Vorzugsvariante im Verlauf der geplanten Radpremiumroute D.15 vorgesehen, die von Bremen-Nord bis Mahndorf durch das Zentrum verlaufen soll. Die Reiherstraße weist ein typisches Bild einer Gewerbestraße auf: überwiegend wird beidseitig längs geparkt, es besteht ein hoher Versiegelungsgrad und nur in einem kleineren Teilabschnitt gibt es Straßenbegleitgrün mit Baumbestand (auf privatem Grundstück liegend). Abschnitte des Straßenraums weisen eine erhöhte Überflutungsgefährdung auf.

Projektziel

Schaffung einer radverkehrsfreundlichen und begrünten Achse mit einer optimierten Entwässerungslösung für die Straße

Konzept zur Klimaanpassung

Sollte es zur Umgestaltung der Reiherstraße im Zuge der Qualifizierung für die Radpremiumroute kommen, sind Aspekte der Klimaanpassung zu berücksichtigen. Ziele der Umgestaltung sollten sein: lesbare Grün- und Verkehrsstrukturen, bessere Verkehrsraumordnung, qualitativ hochwertige Neugestaltung der öffentlichen Wege, Entsiegelung und Begrünung, Parkflächen nach Maß und wassersensible Straßenraumgestaltung.



Die Reiherstraße im Norden des Gewerbegebiets



Vogelperspektive auf die Straße von Süden

Anpassungsziele

Wirkungsfeld Umwelt

- Entwicklung von klimawirksamen Grün- und Freiflächen

Wirkungsfeld Gebäude / Infrastrukturen

- Sicherung und Entlastung v. Ableitungssystemen bei Starkregen

Sonstige Ziele

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität

Mögliche Einzelmaßnahmen

Die Radpremiumrouten sollen ein hohes Maß an Verkehrssicherheit und Fahrkomfort bieten. Dabei sollen planerische Handlungsspielräume im Streckenverlauf so weit wie möglich ausgeschöpft werden. Ausgegangen wird daher von einer mittelfristig notwendigen Aufwertung der Reiherstraße zur Qualifizierung als Radpremiumroute. In diesem Zusammenhang sind im Kontext Klimaanpassung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1. Begrünung und Baumpflanzungen

Pflanzung von klimaresilienten Straßenbäumen und Straßenbegleitgrün
-> Anpassungsoption „Aufenthalts- und Bewegungsoberflächen begrünen“ und „Klimaresilientes Stadtgrün“

Zur Aufwertung, Begrünung, klimatischen Verbesserung und Schattenbildung sind Bäume und Gehweg- bzw. Straßenbegleitgrün anzupflanzen. Diese sind gut kombinierbar mit Maßnahmen der Verkehrsberuhigung.

2. Wassersensible Straßengestaltung

Optimierte Entwässerungslösung der Straße

-> Anpassungsoption „Städtische Verkehrsflächen zur Starkregenvorsorge einbeziehen“

Zu prüfen ist z.B. die Anpassung des Straßenprofils (z.B. Hochborde oder V-Profil) als temporäre Rückhaltefläche bei Starkregen oder der Einsatz von Mulden-Rigolen-Systemen, hydrologisch optimierte Baumstandorte und Tiefbeete mit Rigolen. Die Anforderungen der Radpremiumroutenausgestaltung (Platzbedarfe, Asphaltbelag, Einsehbarkeit, Radverkehrssicherheit) sind dabei zu berücksichtigen.

Umsetzungshinweise

- **Umsetzungszeitraum und Kosten:** abhängig von Maßnahmenplanung/-umsetzung im Rahmen der Radpremiumroutengestaltung
- Für die Realisierung bzw. bauliche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen sind 400.000 Euro Städtebaufördermittel gesichert. Sonstige **Finanzierungsmöglichkeiten** sind zu prüfen, etwa im Rahmen der Mittelverfügbarkeit zur Radpremiumroutengestaltung oder flankierender Fördermöglichkeiten im Bereich Radverkehr und Klimaschutz.
- Das Projekt ist eng mit dem **Gewerbegebietsmanagement** abzustimmen.

Gute Praxis



Tiefbeete, Straßengrün und Radwege im Gewerbegebiet

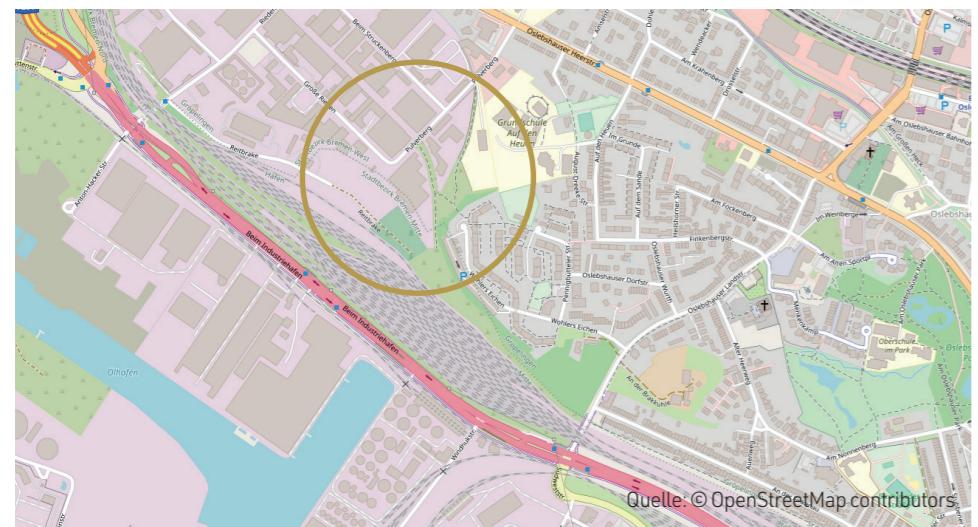


Simulierte neues Straßenbild einer Gewerbestraße



Tiefbeet mit Bäumen im Gewerbegebiet in Mannheim

Projekt C.4: Urbaner Klima-Waldpark



Verortung

- Ortsteil: Oslebshausen
- Stat. Quartier: 4239 / 4240
- Fokusgebiet: Gewerbegebiet Riedemannstr. / Reiherstr.
- Projekt im Rahmen des Förderprogramms „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“



Stadtstrukturtyp: Freifläche

Projektbeschreibung

Ausgangssituation und Klimabetroffenheit

Es gibt im Gebiet keine grünen Rückzugsräume und keine öffentlichen Sitzmöglichkeiten bzw. Möglichkeiten, sich für eine Pause an der frischen Luft auszuruhen. Zwischen dem Gewerbegebiet und der Siedlung Wohlers Eichen liegt eine vermüllte Brachfläche, die aktuell verwildert ist. Für eine Aufwertung und teilweise Entsiegelung des Gewerbegebietes und Aufwertung der Brachfläche wurde die Idee eines Klima-Waldparks entwickelt, der mit „grünen Ausläufen“ auch in das Gewerbegebiet hineinreicht. Im Rahmen des Bundesprogramms „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ stehen zur Umsetzung Mittel zur Verfügung.

Projektziel

Schaffung einer multifunktionalen Fläche zur Erhöhung des nutzbaren Waldflächenanteils sowie zur Stärkung der Biodiversität und Grünvernetzung

Konzept zur Klimaanpassung

Geplant ist die teilweise Entsiegelung von Flächen und Anpflanzung von Bäumen. Die Biodiversität soll durch Artenvielfalt bei der Anpflanzung gestärkt werden. Der nutzbare Frei- und Grünflächenanteil (hier Waldfläche) wird sowohl für die Beschäftigten im Gewerbegebiet als auch die Bevölkerung im angrenzenden Siedlungsbereich erhöht. Durch die Schaffung einer barrierefreien Verbindung zwischen Gewerbe- und Wohngebiet wird die grüne Vernetzung gestärkt.



Quelle: Eigene Aufnahme (BPW)

Die Brachfläche dient derzeit fast nur als „Schleichweg“



Vogelperspektive auf die Brache von Süden

Umsetzungshinweise

- **Umsetzungszeitraum:** laufend bis Ende 2024
- Derzeit erfolgt die Erstellung eines Konzepts der Freiraumplanung. Die **bauliche Umsetzung** beginnt voraussichtlich in 2024.
- Derzeit erfolgt eine **Bedarfsermittlung** bei den Gewerbebetrieben und eine **kontinuierliche Abstimmung** mit dem Gewerbegebietsmanagement und Quartiersmanagement Oslebshausen.
- Es liegt eine **gesicherte Finanzierung** aus dem Bundesprogramm „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ vor.
- Im Rahmen der Umsetzung wird Wert auf den **Einsatz nachhaltiger und heller Materialien** gelegt und Produkte bevorzugt, die über lange Lebenszyklen verfügen.

Mögliche Einzelmaßnahmen

1. Entsiegelung

Entsiegelung ausgewählter Bereiche des Gewerbegebietes
-> Anpassungsoption „Befestigte Flächen entsiegeln“
An verschiedenen Stellen sollen die natürlichen Bodenfunktionen und die Versickerungsfähigkeit wiederhergestellt werden.

2. Begrünung

Erhalt des Baumbestands und Pflanzung von klimaresilientem Stadtgrün
-> Anpassungsoption „Grün- und Waldflächen klimaökologisch gestalten“

Erhalt von Bestandsbäumen auf der Brachfläche sowie klimaresiliente Neupflanzungen auf der Brachfläche und ausgewählten Orten im Gewerbegebiet, Nutzung der Funktion der Bäume als Sichtschutz und Lärmschirm, Stärkung der Biodiversität durch Artenvielfalt bei den Anpflanzungen.

3. Stärkung der nachhaltigen Mobilität

Herstellung eines Fuß- und Radwegs zwischen Gewerbe- und Wohngebiet
-> Klimaschutz-Maßnahme
Initiierung einer barrierefreien Wegeverbindung sowie eines Radweges zwischen Wohn- und Gewerbegebiet

4. Weitere Aufwertungsmaßnahmen

Funktionsanreicherung durch neue Aufenthaltsorte und Adressbildung für Arbeitnehmer:innen und Anwohner:innen

Gute Praxis



Quelle: Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (Foto: Stadt Dresden (Umweltamt))

Entsiegelte Fläche in Dresden mit extensiver Begrünung



Quelle: Albrecht Bühlert Baum und Garten GmbH Online

Neupflanzungen zur Erweiterung des Baumbestands



Quelle: Märkischer Zeitungsverlag GmbH & Co. KG (Foto: J. Becker)

Beispiel von Ruhebänken im Waldbereich bei Kierspe