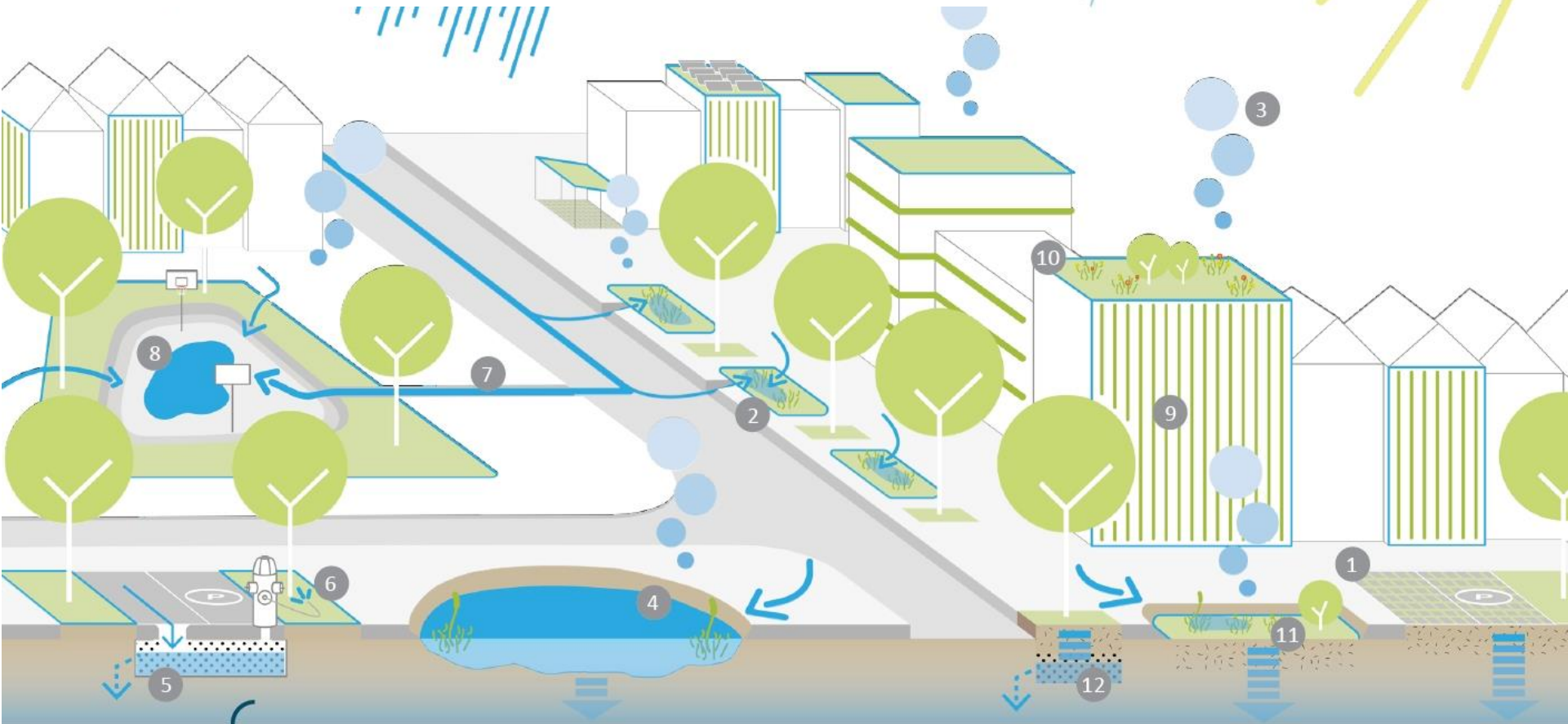


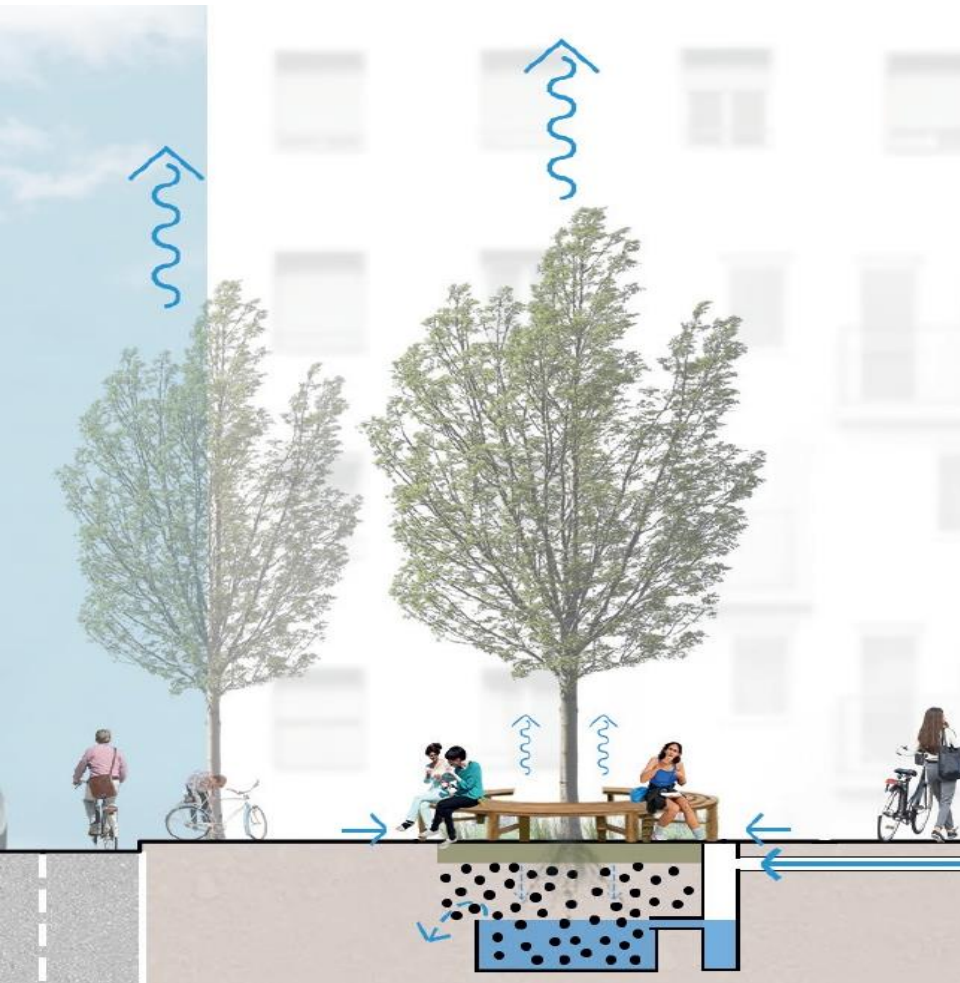
Schwammstadt - Stadt der Zukunft



Elemente der Schwammstadt (Quelle: MUST)

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|
| 1 Wasserdurchlässige Beläge | 4 Feuchtbiotop | 7 Notabflussweg | 10 Gründach |
| 2 Versickerungsmulden | 5 Unterirdische Zisternen | 8 Rückhalt von Starkregen | 11 Tiefbeet |
| 3 Kühlung durch Verdunstung | 6 Bewässerung von Bäumen | 9 Fassadenbegrünung | 12 Baumrigole |

Klimaleistung Bäume und Grün



- (grosse) Bäume bieten besten Kühlungseffekt
- 8 - 12 Grad Temp.-unterschied zu bebauten Flächen (ETH)
- Absenkung Lufttemperatur insb. durch Verdunstungskälte
- Stark abh. von ausreichender Wasserversorgung
- Ein Hektar Boden/ Fläche kann eine Ökosystemleistung „Luftkühlung“ von mindestens 500.000 € pro Jahr erbringen (LANUV)



Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Bild Quelle: MUST

Klimaanlage Gründach



Gründächer:

- Stadtklima
- Wärmedämmung
- Energiebilanz Gebäude
- Bis 19 % red. Wärmeverluste im Winter
- Im Sommer Hitzeabschirmung
- Viele weitere ökologische Vorteile...



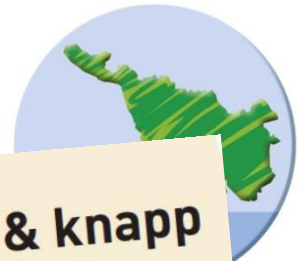
Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Bild Quelle: Zinco DDV

Kosten und Nutzen von grünen Klimaanpassungsmaßnahmen in Bremen: Fokus Dach- und Freiflächenbegrünung

Fact Sheet

| Juli 2020



■ Begrünung von Dach- und Freiflächen in Bremen kurz & knapp

In Bremen sind gegenwärtig ca. 1.000 bzw. ca. 0,3 % aller **Dächer begrünt**. Grundsätzlich sind für Begrünung 17 Mio. m² Dachfläche (teils bedingt) geeignet, davon ca. 5 Mio. m² auch hinsichtlich der Statik.^[2]

Extensiv begrünte Dachfläche kann über die Lebensdauer pro m² ca. 2,4 kg Kohlenstoffdioxid (CO₂) zurückhalten und nochmals ca. 4,4 kg CO₂ durch Wärmedämmung vermeiden. Auch werden pro m² extensiv begrünter Dachfläche ca. 300 g Luftschadstoffe zurückgehalten.

Extensiv begrünte Dachfläche kann bei außergewöhnlichem Starkregen ca. 10 l Regenwasser pro m² zurückhalten, intensiv begrünte Dachfläche 40 l pro m² und Freiflächen 30 l pro m².

Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in Bremen ergab, dass mit durchschnittlich 30 € pro Jahr die hypothetische Zahlungsbereitschaft der Bremer/innen pro m² intensiver Dachbegrünung deutlich höher ist als mit 7 € pro Jahr für extensive Dach- und 4 € pro Jahr für Freiflächenbegrünung.

Bremen in Bremen kurz & knapp

In Bremen sind gegenwärtig ca. 1.000 bzw. ca. 0,3 % aller **Dächer begrünt**. Grundsätzlich sind für Begrünung 17 Mio. m² Dachfläche (teils bedingt) geeignet, davon ca. 5 Mio. m² auch hinsichtlich der Statik.^[2]

Extensiv begrünte Dachfläche kann über die Lebensdauer pro m² ca. 2,4 kg Kohlenstoffdioxid (CO₂) zurückhalten und nochmals ca. 4,4 kg CO₂ durch Wärmedämmung vermeiden. Auch werden pro m² extensiv begrünter Dachfläche ca. 300 g Luftschadstoffe zurückgehalten.

Extensiv begrünte Dachfläche kann bei außergewöhnlichem Starkregen ca. 10 l Regenwasser pro m² zurückhalten, intensiv begrünte Dachfläche 40 l pro m² und Freiflächen 30 l pro m².

Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in Bremen ergab, dass mit durchschnittlich 30 € pro Jahr die hypothetische Zahlungsbereitschaft der Bremer/innen pro m² intensiver Dachbegrünung deutlich höher ist als mit 7 € pro Jahr für extensive Dach- und 4 € pro Jahr für Freiflächenbegrünung.

Autor/innen:

Dr. Alexandra Dehnhardt,
Malte Welling,
Dr. Steven Salecki,
Josephin Wagner,
Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung (IÖW)

GEFÖRBERT VOM



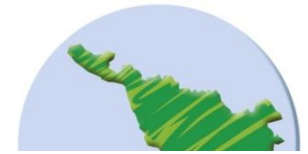
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Quelle: SKUMS Bremen

Klimabewusste Stadtplanung



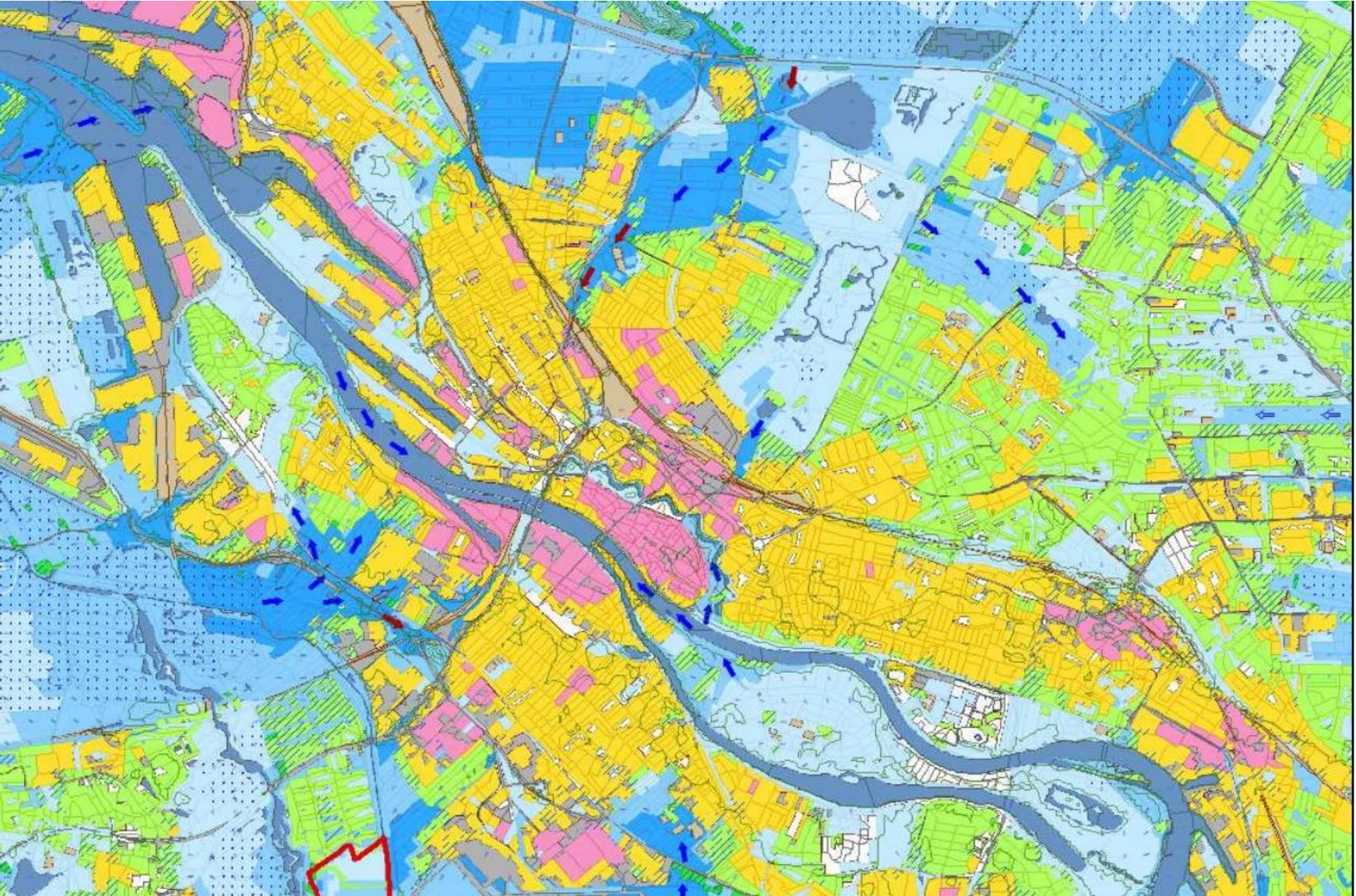
- Leitbild = Schwammstadt
- Grünräume stärken
- Großbäume! erhalten
- Durchlüftung, Frischluftbahnen
- Mehr Grün am Bau
- Blue Green Streets bauen
- Multifunktionale Flächennutzung
- Mindestgrünanteile verpflichtend

Wie?

- Stadtklimaanalyse/Planungshilfen
- Strategische Planung
- Institutionalisierung über BPläne, Ortsgesetz, Satzung, Baumschutz
- Klimaanpassungscheck
- Übergreifende Zusammenarbeit
- Frühe Beteiligung/Kommunikation



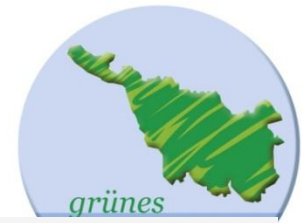
Bündnis für eine lebenswerte Stadt



Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Quelle: SKUMS Bremen

Planungshilfe Gründachkataster



Gründachkataster

Adresssuche...

Karte

Eignungskategorie:

- sehr gut geeignet
- geeignet
- ungeeignet

Informationen

- Ihre Vorteile
- Checkliste Dachbegrünung
- Solarenergienutzung und Dachbegrünung
- Berechnungsgrundlage Gründachkataster
- Links

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Freie Hansestadt Bremen

Geo Bremen

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Freie Hansestadt Bremen

Geo Bremen

Ihr Gründach

KONFIGURIEREN SIE IHR GRÜNDACH

<p>Gründach-Fläche</p> <p>7,9 m²</p>	<p>Neigung</p> <p>21,12 °</p>	<p>Einstrahlung</p> <p>93,6 %</p>
		<p>Verschattung</p> <p>2,7 %</p>

Adresse: Erlanger Straße 7, 28215 Bremen

Eignung *	bedingt geeignet	Feinstaubbindung	77 g/Jahr
Art der Begrünung	extensiv	Ersparnis Regenwassergebühr	86 € in 20 Jahren (4,3 €/Jahr)
Hinweis	Ihr Dach ist für intensive Dachbegrünung zu steil. Maßnahmen zur Schubsicherung werden empfohlen.	Regenrückhaltepotenzial	3,1 m ³ /Jahr
Aufbaudicke	10 cm (eher extensiv)	CO ₂ -Bindung	5 kg/Jahr
		Empfohlene Bepflanzung	sonnenliebende Pflanzen

* Die Eignungsbewertung erfolgt auf Grundlage der Neigung. Eine

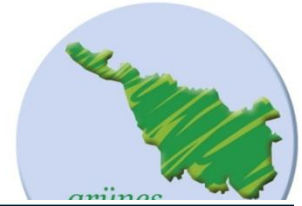
Zurück Zusammenfassung

Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Quelle: SKUMS Bremen

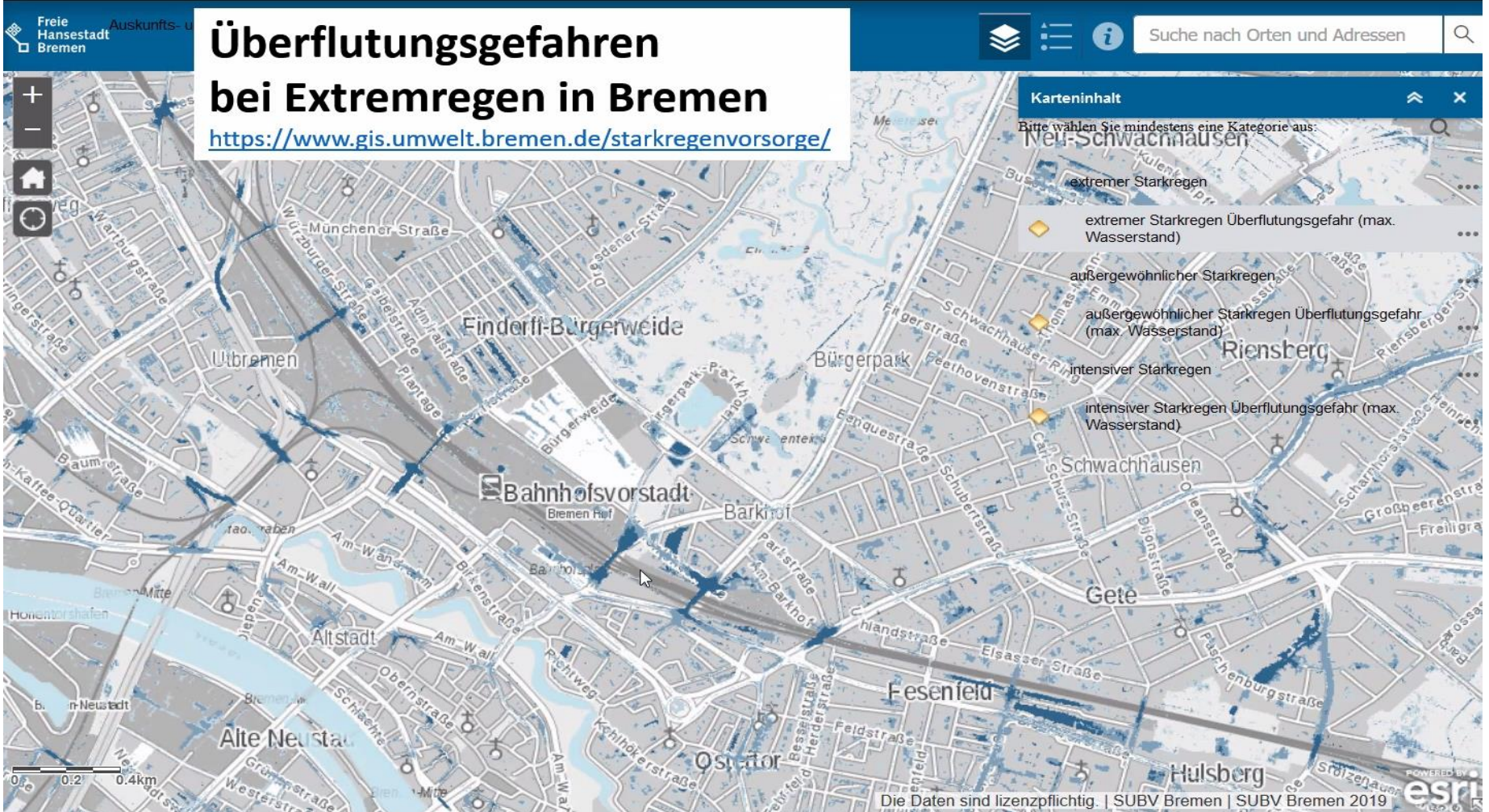
7

Planungshilfe Starkregenkarten



Überflutungsgefahren bei Extremregen in Bremen

<https://www.gis.umwelt.bremen.de/starkregenvorsorge/>



Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Quelle: SKUMS Bremen

Ab Feb 2022

Prüfinhalte und
Leitfragen u.a.

- Bioklima
- Regenwasser
und Starkregen-
vorsorge
- Grün/
Freiflächen-
versorgung
- Versorgung mit
Stadtbäumen
- ...

Klimaanpassungscheck:
Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange
in die städtebauliche Planung



www.dwa.de



DWA-Regelwerk/BWK-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 102-4/BWK-M 3-4

Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen
zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 4: Wasserhaushaltsbilanz für die
Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

März 2022



Bündnis für eine lebenswerte Stadt



Klimawandel: Der erste Straßenzug wird umgebaut

Amt verkleinert Asphaltfläche in Findorff / Weitere Projekte geplant



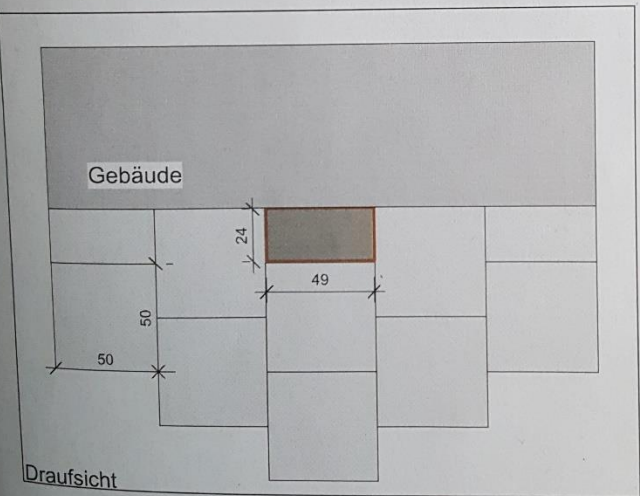


Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Bild Quelle: U. Jacob



Ansicht



Draufsicht



Bremer
Begrünungskiste

Maßstab:
1:25
DIN A 4

Bezeichnung:
Entwurf:
Datum:
21.11.2018

Bild Quelle: U. Jacob

WETTBEWERB

NATURNAH STATT SCHOTTER

Findorff's schönster Vorgarten gesucht

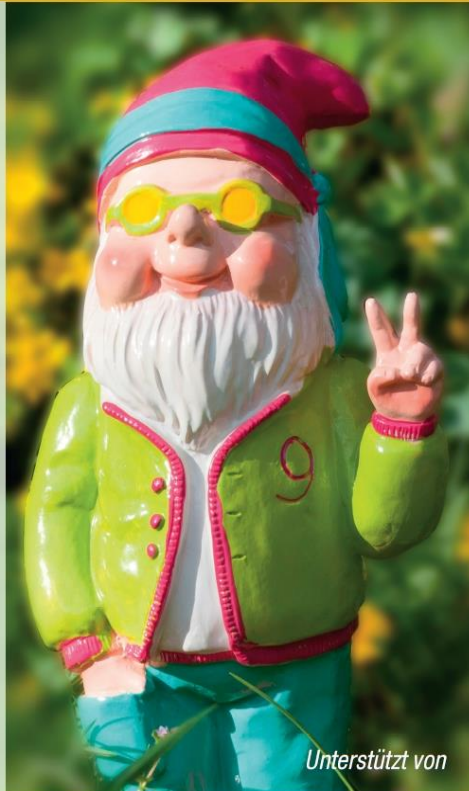
Die zunehmende »Versteinerung« der Bremer (Vor-)Gärten ist nicht nur unansehnlich, sondern zudem auch schlecht für die Artenvielfalt und das Stadtklima. Naturnahe Gärten mit bunten Blühpflanzen dagegen fördern Wildbienen, Schmetterlinge und andere Insekten und sorgen für gutes Klima. Mit dem Wettbewerb »Naturnah statt Schotter« wollen wir in Findorff ein Zeichen für lebendige grüne Vorgärten setzen.

Mitmachen! So geht's: Machen Sie mit, zeigen Sie uns Ihre Vorgärten von der grünen Seite. Dazu senden Sie uns bitte maximal drei aussagekräftige Fotos Ihres Vorgartens mit Angaben zur Lage und Adresse per E-Mail an info@lebeninfindorff.de zu. Einsendeschluss ist der 31. Juli 2019. Die Auswahl der schönsten zum Wettbewerb gemeldeten naturnahen Vorgärten in Findorff erfolgt durch eine Fachjury. Die ersten drei prämierten TeilnehmerInnen erhalten für ihre Gewinnergärten Preise in Höhe von insgesamt 600,- Euro.

Ein Wettbewerb von Bündnis Lebenswerte Stadt, Leben in Findorff und der Bremer Umwelt Beratung mit der Klimazone Findorff. Unterstützt von GEWOBA und hanseWasser Bremen.

Weitere Informationen, Hinweise zum Datenschutz und zu den Teilnahmebedingungen finden Sie auf

www.findorffaktuell.de



Unterstützt von

GEWOBA

hanseWasser



SA 1. APRIL

MITMACHEN BEIM FINDORFFER

PELANZFEST



Samstag, den 1. April 14:00 bis 16:00
Uhr - Start: Münchener Straße / Ecke
Augsburger Straße - Machen Sie mit!

Bienenfreundliche Pflanzen und Blumen für die Münchener Straße: Freie Beetflächen in der Münchener Straße sollen sich in ein buntes Blumenmeer verwandeln und so den öffentlichen Raum dauerhaft aufwerten. Wir möchten gemeinsam mit Ihnen auf einem Pflanzfest mehr Blüten und Grün in die Stadt bringen. Bringen Sie bitte Pflanzen, Erde, Eimer, Geräte und Wasser mit.

Werden Sie Pflanzenpatin oder -pate!

Sie haben einen sonnigen Standort vor Ihrer Haustür? Werden Sie Pate/in für ein bienenfreundliches Blumenbeet und kümmern Sie sich dauerhaft darum. Wir unterstützen Sie gern.

Kontakt für Fragen: Beirat Findorff

Hille Brünjes, hille.bruejnjes@gmx.net
Ulf Jacob, ujacob@web.de



Bild Quelle: U. Jacob

Mit freundlicher Unterstützung von



Ausgezeichnete Oasen

Wettbewerb entschieden: „Naturnah statt Schotter – für lebendige grüne Vorgärten“

FINDORFF Die Gewinner des Vorgarten-Wettbewerbs „Naturnah statt Schotter“ in Findorff stehen fest. Vergeben wurden drei Hauptpreise an besonders naturnahe und insektenfreundliche Vorgärten und zwei Sonderpreise für den schönsten naturnahen Mietergarten sowie für eine vorbildli-

che Fassadenbegrünung. Im Rahmen einer kleinen Feier hat die Leiterin des Ortsamtes West, Ulrike Pala, die Preisträger gemeinsam mit Vertretern der unterstützenden Partner Gewoba, Hansewasser und dem Garten- und Landschaftsbauverband Niedersachsen/Bremen ausgezeichnet.

Die drei Hauptpreisträger mit den schönsten naturnahen Vorgärten Findorffs sind Jutta und Jens Jürgens mit ihrem Vorgarten in der Augsburg-Strasse, Familie Petersen aus der Geibelstraße sowie Anke Bittkau und Jens Radke aus der Erfurter Straße. Zusätzlich wurden zwei Sonderpreise vergeben und zwar an Roland Goltermann für seine vorbildliche Fassade an der Lilienthaler Strasse und an Laura Kollmann für den schönsten naturnahen Mieter-Vorgarten an der Regensburger Straße. Die Gewinnergärten erhalten Preisgelder in Höhe von insgesamt 600 Euro sowie praktische Sachpreise.

Die Anlage artenreicher Gärten sollte mehr unterstützt werden

Die Jury – bestehend aus der Gartenplanerin Claudia Rutsch, Landschaftsarchitektin Verone Stillger, Karin Kreutzer von der Bremer Umwelt Beratung und dem Findorffer Beiratsmitglied Ulf Jacob – hatte angesichts der vielen guten Wettbewerbsbeiträge die Qual der Wahl. „Wir haben uns sehr über die positive Resonanz gefreut und hoffen, dass unser Wettbewerb dazu beiträgt, dass gerade in Zeiten des Klimawandels mehr grüne und lebendige Vorgärten entstehen“, hofft Jurymitglied Ulf Jacob. Bremen sollte zur Förderung der Biodiversität in der Stadt die Anlage insektenfreundlicher und artenreicher Gärten durch Beratungsangebote und durch eine Bildungs- und

Informationsoffensive unterstützen, so Jacob. Der Neuanlage von Stein- und Schottergärten hat Bremen bereits einen Riegel vorgeschoben. Seit Mai 2019 gilt das Bremer Begrünungsortsgesetz, das vorschreibt, nicht bebaute Flächen zu begrünen oder zu bepflanzen.

Mit dem Wettbewerb „Naturnah statt Schotter“ wollen das Bündnis lebenswerte Stadt, Leben in Findorff und die Bremer Umwelt-Beratung ein Zeichen gegen die zunehmende Versteinerung der (Vor-)Gärten setzen und dazu animieren, für lebendige Vorgärten aktiv zu werden und so dem Verlust der Insektenvielfalt entgegen zu wirken. Gärten mit Blühpflanzen fördern Wildbienen, Schmetterlinge und andere Insekten. Eine vielfältige Gestaltung mit Blumen, Stauden und standortgerechten fruchtbaren Gehölzen schaffe übers Jahr ein breites Nahrungsangebot und verbessert den Lebensraum für Insekten und Vögel. (WR)



Den Sonderpreis Fassadenbegrünung gab es für dieses Haus an der Lilienthaler Straße 25. Fotos: Leben in Findorff



Den zweiten Preis gab es für den Garten an der Geibelstraße 61.



Den ersten Preis gab es für diesen Vorgarten an der Augsburg-Strasse 5.

Handlungskonzept Stadtbäume



Vier Themenschwerpunkte:

- 1. Baumschutz**
- 2. Neupflanzungen**
- 3. Klimaanpassung**
- 4. Strukturelle Verbesserungen**



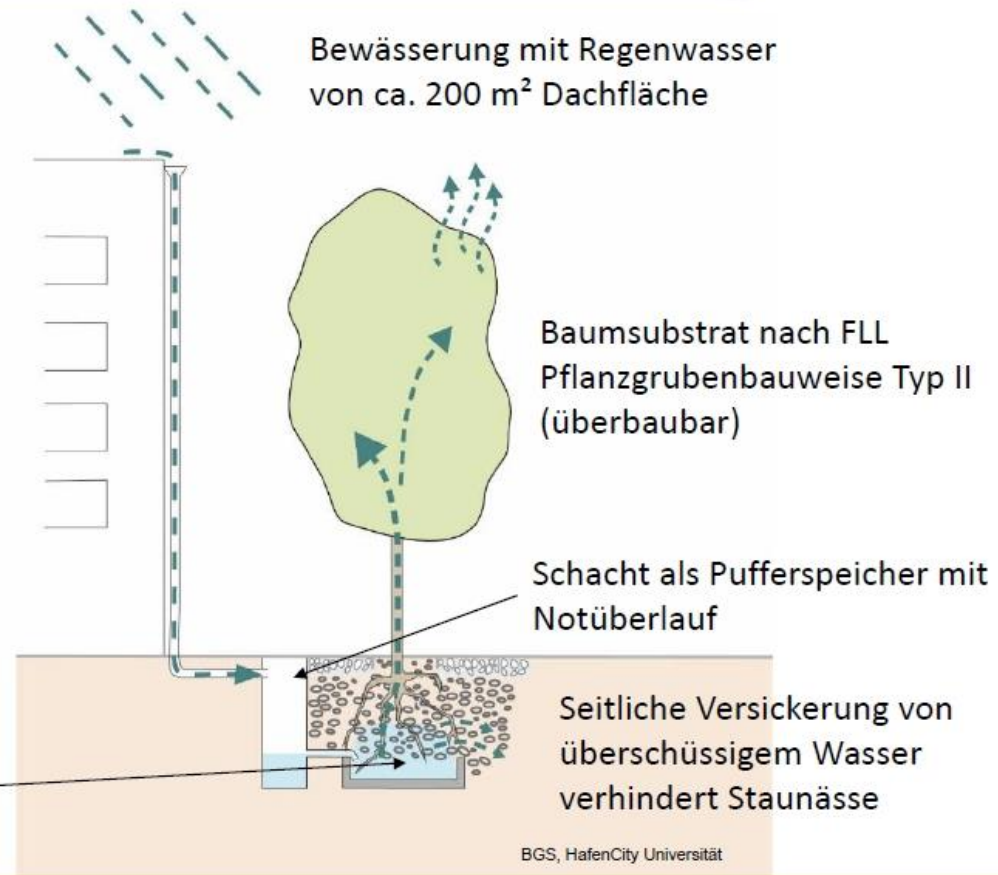
Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Baumrigole mit Speicherelement – Hamburg-Harburg



© Wolfgang Dickhaut

Wasserreservoir unterhalb der Baumgrube ca. 1.000 l



Blue Green Streets in Bremen?



Bild Quelle: MUST

Tuinstraat „Gartenstraße“ Antwerpen



Bündnis für eine lebenswerte Stadt

Bild Quelle: U. Jacob

Grünes Bremen – Bündnis lebenswerte Stadt



- Verbände Personen Landschafts- u. Stadtplanerinnen, Vertreter- Parks u. Stiftungen, Unternehmer-, Wissenschaftler- und Hochschullehrerinnen
- Anstoß geben, Dialog u. stärkere Zusammenarbeit zwischen Politik, Verwaltung, Akteuren und Fachorganisationen anregen
- Qualität städt. Grün und Freiräume = Kern zukunftsfähige Stadt
- Ziele: „Kräfte bündeln“, Synergien erschließen, Strategien und Prioritäten = Lobby fürs Grün



+ eine Reihe von Einzelpersonen



Bündnis für eine lebenswerte Stadt

www.gruenes-bremen.de