

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



STADTGRÜN & NATUR

Über stark befahrenen Straßen entstehen eine Million Quadratmeter Grünfläche in Frankfurt:
Wie eine grüne Lunge ziehen sich die Frankfurter Brücken durch die Stadt – ein Naherholungsgebiet mitten in der City.

Die Wasser-Infrastruktur der Brücken ermöglicht es, auch entlang des gesamten Verlaufs der Brücken das Stadtgrün zu versorgen, weite Areale von Frankfurt zu entsiegeln und es so in eine „grüne Stadt der Zukunft“ zu verwandeln.

In geschützten Bereichen auf den Brücken entstehen zudem Wildwiesen, und am Brückenkopus werden schon beim Bau Nist- und Brutstätten eingeplant, so dass die Frankfurter Brücken auch als Trittsteinbiotope in einer vormals zerschnittenen Stadtstruktur fungieren.

Die Frankfurter Brücken schaffen eine zweite grüne Ebene in der Stadt, die vor allem den Anwohnern an vormals grauen breiten Autostraßen Zugang zu einem Park direkt vor der Haustür bietet und die Lebensqualität in weiten Teilen der Stadt maßgeblich erhöht.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Grün auf den Brücken

Über grauen Autostraßen entstehen in Frankfurt grüne Landschaften



Pflanzenwelt entlang der Brücken

Die Brücken können Pflanzen rechts und links ihres Verlaufs vor dem Verkümmern retten



Naturschutz und Artenvielfalt

Die Brücken dienen als Trittsteinbiotope für Tiere und Pflanzen



Entsiegelung der Innenstadt

Grünes Leben statt grauem Asphalt: Begrünung wird durch die Wasserversorgung der Brücken möglich



Vitalisierung des Stadtgrüns

Kein Baumsterben und keine toten vertrockneten Grünflächen mehr in Frankfurt



Die grüne Zukunftsmetropole

In der Stadt der Zukunft werden vertikale und horizontale Flächen soweit wie möglich begrünt

Grün auf den Brücken

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Ein Park auf Brücken – verteilt wie ein Netz über die Stadt

1.000.000 Quadratmeter prächtiges Grün entstehen durch die Frankfurter Brücken – direkt darunter befinden sich stark befahrene Straßen, ähnlich wie bei der High Line von New York.

Die begrüneten Flächen auf den Brücken bieten eine vielfältige Erlebniswelt, die unter anderem mit Inklusionsspielplätzen, Therapiegärten und Yoga-Wiesen, aber auch botanisch wertvollen Beeten und Gärten aufwartet. Ein ausgeklügeltes und gleichzeitig nachhaltiges Bewässerungssystem sorgt dafür, dass die grüne Brückenwelt das ganze Jahr über schön ist.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Inhalt: Ein Überblick über die Grünflächen auf den Frankfurter Brücken

Die Grünflächenlandschaft der Frankfurter Brücken ist abwechslungsreich gestaltet: Es gibt für die unterschiedlichsten Nutzergruppen besondere Abschnitte, die landschaftsarchitektonisch passend gestaltet sind. Durch dieses vielfältige Angebot entsteht eine bunte Erlebniswelt.

Die Beetplanung auf den Brücken orientiert sich nicht nur an ästhetischen Prinzipien, sondern hat auch Forschungs- und Naturschutzcharakter.

Die Bewässerung der Grünflächen auf den Brücken erfolgt ebenfalls umweltfreundlich und wassersparend mithilfe einer durchgehenden Unterflur-Bewässerung.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Das Ziel der Brücken: Mehr Naherholung in die Innenstadt bringen

Frankfurt kann durch die Beete und Wiesen auf den Brücken 1.000.000 Quadratmeter Grünfläche dazugewinnen, ohne die bestehende Stadtstruktur verändern zu müssen: Die Pflanzen auf den Brücken sorgen für ein besseres Stadtklima, indem durch Verdunstung eine angenehme Kühle entsteht - und die neuen Grünflächen eröffnen den Menschen in der Stadt Räume von ganz neuer Qualität.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

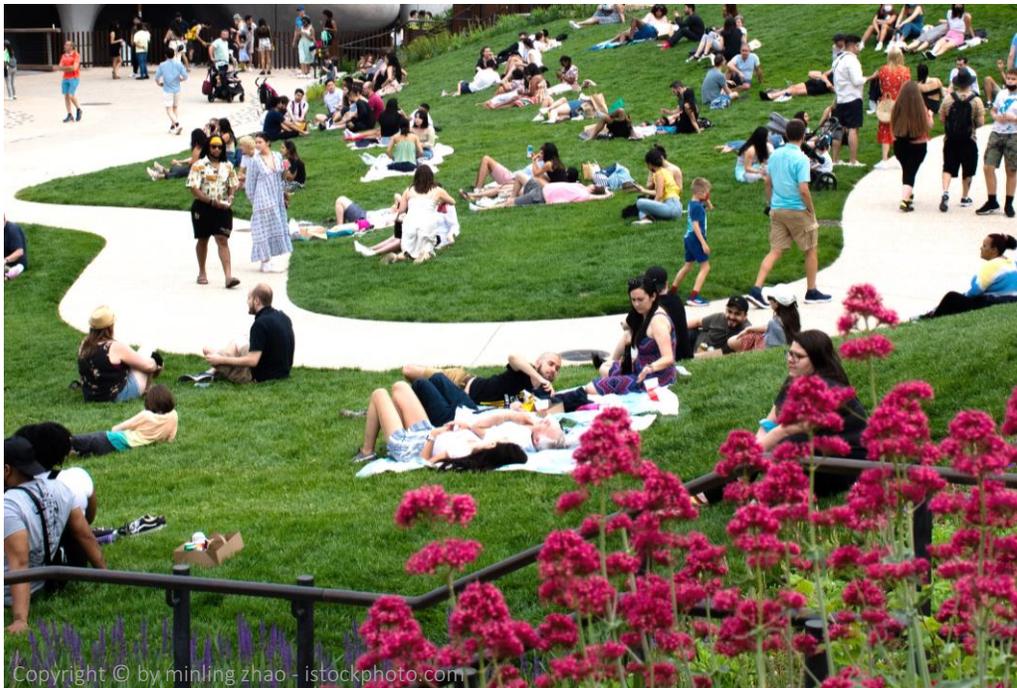
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Robert Kneschke - dreamstime.com



Copyright © by minling zhao - istockphoto.com

Auf den Brücken findet sich die Landschaftsarchitektur der Zukunft

Therapiegärten, Yoga-Wiesen,
Inklusionsspielplätze, Beerenpavillons und
Lehrpfade sind bunt hineingemischt in die
Quartiere auf den Brücken.

Die Brücken dienen als Heimweg, Joggingstrecke
oder zum Spazieren und Erleben:

Für alle Bevölkerungsgruppen werden innovative
und erlebnisreiche Angebote geschaffen.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Freiraumplanung beschäftigt sich nicht nur mit Beeten, sondern mit allen Elementen im wahrnehmbaren Außenbereich

Definiert werden neben Grünflächen auch Hauptwege, Seitenwege, Straßenbeleuchtung, Sitzbänke, Wegweiser oder auch Abfalleimer: Jeder Abschnitt der Frankfurter Brücken muss im Zuge der Vorplanungsphase in dieser Form detailliert durchgeplant und hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit überprüft werden.

Der Türmchenplatz (Brückenplatz über der Kreuzung Stresemannallee Kennedyallee)



Flächen:

- Wassergebunde Wegedecke
- Natursteinpflaster
- Öffentliche Grünfläche (Schmuckbeet)
- Halböffentliche Fläche
- Private Grünfläche
- Naturnahe Grünfläche (nicht zugänglich für Besucher)
- Fahrbahn
- Fahrbahnbegrünung
- Lichtfenster

Gehölze:

- Obst- und Bauergartenbäume
- Obst- und Bauergartenbäume, mehrstämmig
- Beerensträucher
- Spalierobst

Leuchten:

- Mastleuchte
- Pollerleuchte
- Indirekte Beleuchtung
- Geländer mit Laternen

Ausstattung:

- Pergola mit Hängeleuchte
- Sitzbänke
- Liegen
- Sitzstufen
- Treppenstufen mit indirekter Beleuchtung
- Mülleimer
- Wegweiser
- Geländer zur Fahrbahn
- Übergang Fahrbahn
- Gartenzaun
- Gartentor
- Vogeltränke
- Steinhäufen und Sandflächen für Tiere

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Alle Abschnitte auf und auch unter den Brücken benötigen zudem ein eigenes Beleuchtungskonzept - unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten und vor allem energiesparend und insektenfreundlich

Der Brückenabhang über der
Bahnstrecke an der Kennedyallee



Flächen:

- Wassergebundene Wegedecke
- Natursteinpflaster
- Öffentliche Grünfläche (Schmuckbeet)
- Halböffentliche Fläche
- Private Grünfläche
- Naturnahe Grünfläche (nicht zugänglich)
- Fahrbahn
- Fahrbahnbegrünung
- Lichtfenster

- Obst- und Bauergartenbäume
- Obst- und Bauergartenbäume, mehrstämmig
- Beerensträucher
- Spalierobst

Ausstattung:

- Pergola mit Hängeleuchte
- Sitzbänke
- Liegen
- Sitzstufen
- Treppenstufen mit indirekter Beleuchtung
- Mülleimer
- Wegweiser
- Geländer zur Fahrbahn
- Übergang Fahrbahn
- Gartenzaun
- Gartentor
- Vogeltränke
- Steinhaufen und Sandflächen für Tiere

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Brücken sollen alle Menschen erfreuen: Entsprechend sind sämtliche Spielplätze auf den Brücken als Inklusionsspielplätze geplant



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Selbst bei kleinen Spielplätzen mit wenig Platz sind immer auch Spielmöglichkeiten für Kinder mit Beeinträchtigungen vorgesehen



Copyright © by playground-landscape.com

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auf den Frankfurter Brücken gibt es auch Therapiegärten für Menschen mit Behinderungen, Traumaerkrankte oder auch Menschen mit Demenz



Therapiegärten sind komplett barrierefrei und können somit gut mit dem Rollstuhl und Rollator erkundet werden. Alle Wege sind breit gefasst und bieten in kurzen Abständen ausreichend Sitzmöglichkeiten. Die Sitzplätze im Freien sind großzügig gestaltet, teilweise überdacht und bieten viel Platz für Gruppenaktivitäten, um gemeinsam auszusäen, Stecklinge zu verarbeiten oder geerntetes Gemüse zuzubereiten. An Hochbeeten können Besucher aus dem Rollstuhl heraus mit Pflanzen arbeiten oder Düfte und Farben hautnah erleben. Altbekanntes Gemüse und Obst sowie heimische Gehölze und Stauden oder Kräuter werden bevorzugt gepflanzt.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

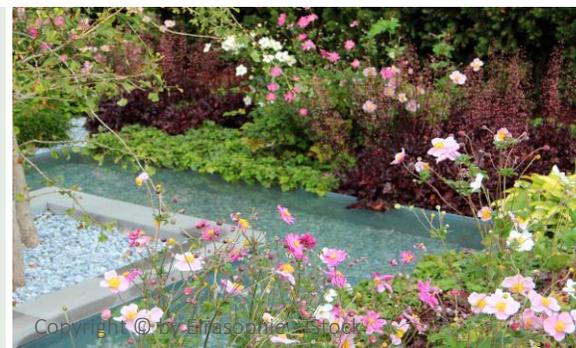
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Treffen: Am Eingang befindet sich meist ein zentraler Platz

Treffpunkte sind zum Teil überdacht und laden mit Sitzgelegenheiten zum Verweilen ein. Tische dienen zum Picknick, und in einem Trinkwasserbrunnen können Früchte oder Kräuter aus dem Therapiegarten gewaschen werden.

Sehen: Beete als Freunde für die Augen

Durch besonders prächtige Pflanzen wird in einem Teil des Therapiegartens den Besuchern über das ganze Jahr hinweg ein optisch schöner Bereich präsentiert, der positive Emotionen auslöst. Um ohne Wechselbepflanzung auszukommen, brauchen Gärtner hier einen guten Aspektkalender.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

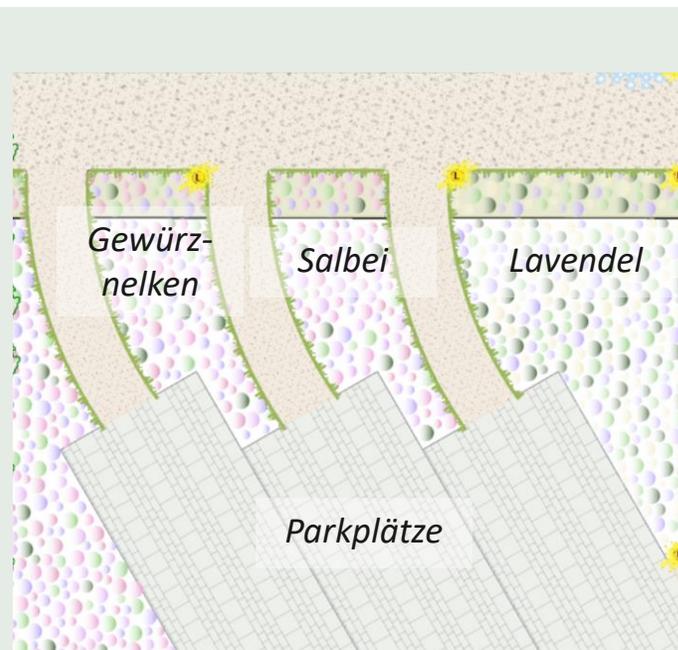
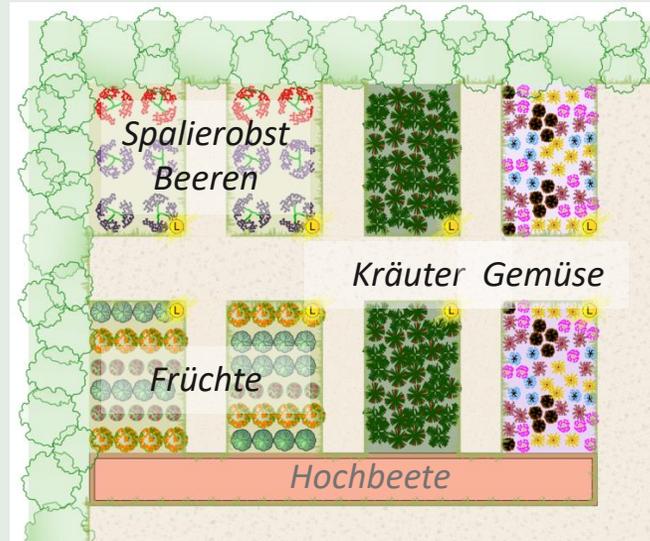
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Schmecken: Ein kulinarisches Erlebnis

Essbare Pflanzen aller Art können hier das ganze Jahr über von den Besuchenden gepflegt, geerntet und anschließend zubereitet werden.

Die Hochbeete stellen sicher, dass auch Menschen im Rollstuhl die Beete auf angenehmer Arbeitshöhe haben.

Riechen: ein Tor zu Erinnerungen

Gerüche können uns manchmal sehr unmittelbar an Orte oder Erlebnisse aus längst vergangener Zeit erinnern. Entsprechend finden sich in Therapiegärten neben Lavendel, Salbei und vielen weiteren duftenden Pflanzen auch Blumen und Kräuter, die heute kaum noch angebaut werden, wie zum Beispiel Josefskraut, Duft-Akelei oder Heiligenkraut wieder.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

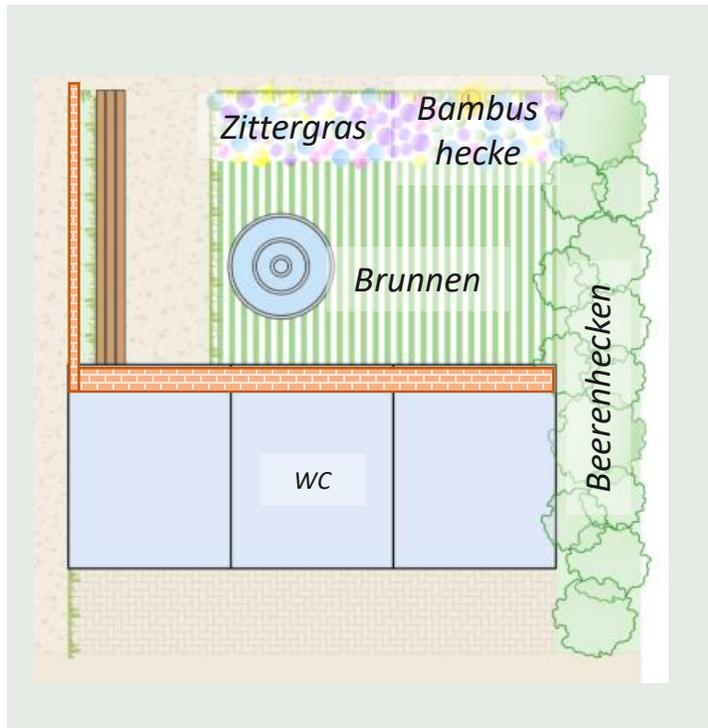
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by JazzLove - iStock



Copyright © by LashkaStock

Hören: die Augen schließen und einfach entspannen

Wenn die Erschöpfung durch die Vielzahl der Sinneseindrücke überhand nimmt, kann man sich in den geschützten Bereich „Hören“ zurückziehen und die Augen schließen.

Das Plätschern eines Brunnens oder das Rascheln von Zittergras sorgen ebenso wie Vogelgesang für eine schöne Atmosphäre:

Durch dichte vielfältige Beerenhecken am Rand des Bereiches werden nämlich hier besonders viele Vögel angelockt.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

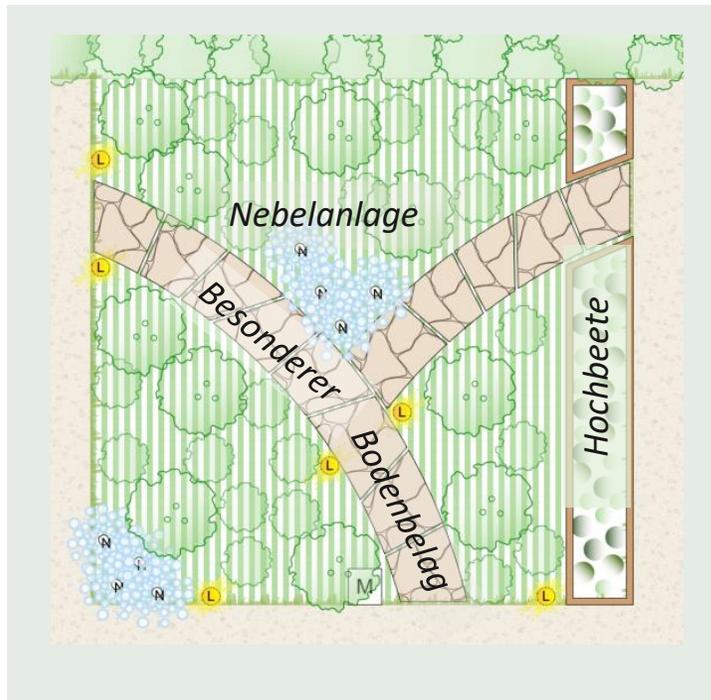
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

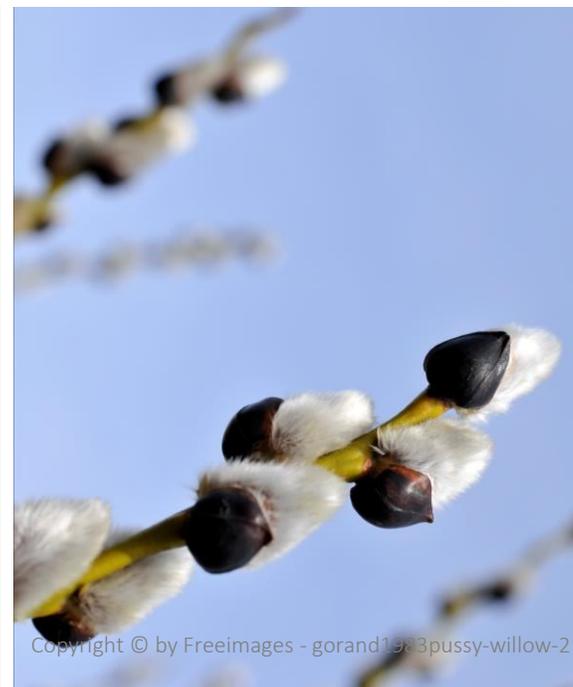
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Yannick Feige



Copyright © by Freeimages - gorand1983pussy-willow-2

Fühlen: mit dem Tastsinn entdecken

In Therapiegärten halten sich auch Menschen auf, deren Augenlicht nicht oder nicht mehr so gut ist.

Für sie gibt es neben dem Riechen und Hören auch den Bereich „Fühlen“, um Pflanzen unmittelbar wahrzunehmen:

Durch diverse Elemente wie Nebelanlagen, hohe weiche Gräser, oder Weidenkätzchen und Pflanzen mit samtigen Blättern wird in diesem Bereich der Tastsinn besonders angesprochen.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by alamy4-iStock

Schattenbeete - viele Pflanzen davon
sind auch unter Bäumen geeignet

Grundsätzlich werden alle Grünflächen auf den Brücken im Detail geplant

Das Konzept auf den Brücken: Die
Bepflanzung dort ist keine
gewöhnliche Grünfläche, sondern
besonders abwechslungsreich und
vielfältig.

Für jeden Abschnitt ist eine passende
Pflanzenwelt vorgesehen – die
gleichzeitig ein kilometerlanges
Testareal für das Stadtgrün der
Zukunft sein kann.



Copyright © by Martin Weigand

Prachtbeete - die mehr Wasser und
Pflege benötigen

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by HirsJoachim - iStockphoto.com

Wildwiesen – im Herbst und Winter
nicht ganz so ansehnlich, aber dringend
benötigt in der Stadt

Spezielle Beetarten werden unter Umweltaspekten und im Hinblick auf Anpassung an den Klimawandel angelegt

Besondere Beetarten dürfen auf den
Brücken nicht fehlen, zum Beispiel
Wildwiesen, auf denen sich
Artenvielfalt ohne Dünger und starke
Bewässerung entfalten kann.

Auch Beete mit trockenresistenten
Pflanzen dienen auf den Brücken als
große Experimentierfläche für die
möglichen Folgen des Klimawandels.

Dabei stellt sich für die Forschung die
Frage: Sind mediterrane Pflanzen in
unseren Breiten eine gute Idee oder
sollte man sich auf heimische Arten
fokussieren?



Copyright © by Staudenvielfalt Lübars

Trockenresistente einheimische
Überlebens-Künstler

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



An Umweltveränderungen angepasste Bepflanzungen ließen sich früher mit den städtischen Saatgut-Datenbanken verwirklichen: eine vergessene Tradition

Bis in die 90er Jahre des letzten Jahrhunderts hatten viele Städte und Gemeinden noch eigene Stadt-Baumschulen: Diese sammelten über Jahrzehnte hinweg im Stadtgebiet das Saatgut von den Pflanzen, die sich am besten der Umgebung angepasst hatten.

Mit dieser Vorgehensweise könnte man auch heute Alternativen zum Import von mediterranen bzw. trockenresistenten nicht-einheimischen Pflanzen entwickeln: Denn auch unter den einheimischen Pflanzen in Deutschland gibt es Überlebenskünstler, die mit geringen Niederschlagsmengen oder höheren Temperaturen auskommen. Wendet man das gleiche Prinzip an, wie früher die Stadt-Baumschulen, so kann ein für die Zukunft robuster Saatgut-Pool erstellt werden.

Die Entwicklung von klimaangepasstem Stadtgrün wird vor dem Hintergrund des bereits zu spürenden Klimawandels eine immer größere Rolle spielen.

Unsere Städte brauchen mehr Grün – und zwar differenziert geplant

Bepflanzungsprinzipien auf den Brücken

- **Abwechslungsreich:** dadurch unterhaltsam und jeweils angepasst an viele verschiedene Zielgruppen
- **Lehrreich:** mit aufklärenden Beschriftungen oder aufschlussreichen Erläuterungstafeln
- **Naturschützend:** Artenvielfalt fördernd - und zwar mitten in der Stadt
- **Forschungsrelevant:** Testflächen aller Art für Institute und Universitäten
- **Nachhaltig:** keine Wechselbepflanzung sondern dauerhafte Vegetation

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

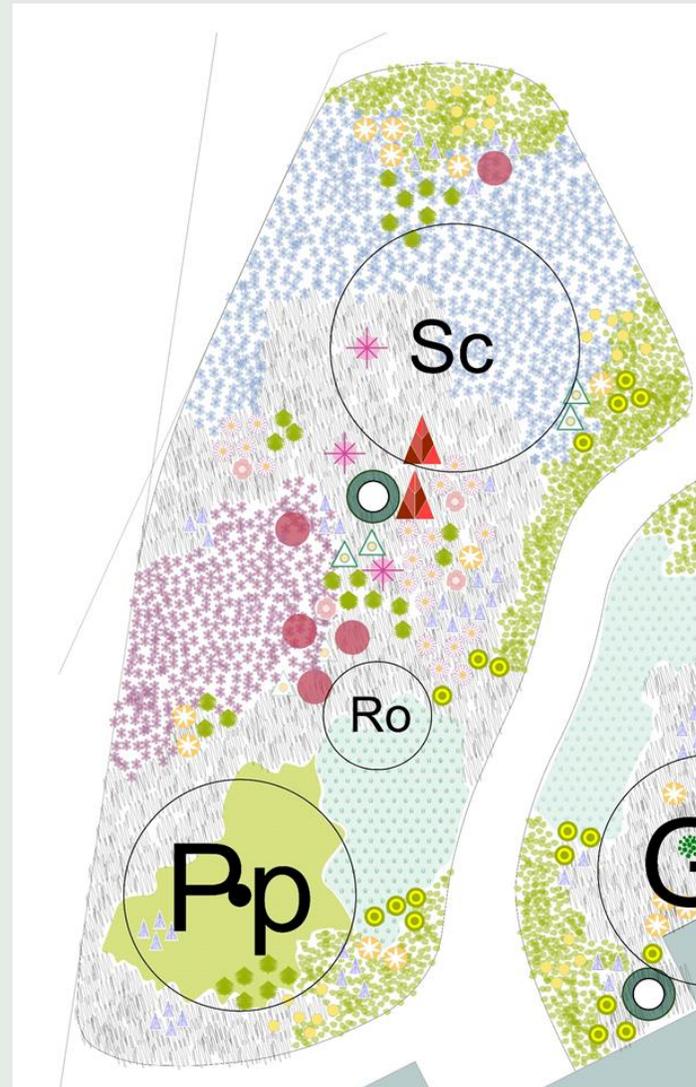
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Eine professionelle Beetplanung ist die Basis für Ästhetik ebenso wie Forschung



Gehölze:

- Pp** *Parrotia persica* 'Vanessa', Eisenholzbaum
Ro *Rhododendron oreodoxa*, Rhododendron
Sc *Syringa x chinensis*, Chinesischer Flieder

Matrixarten

	<i>Alchemilla epipsila</i>	II-IV	11/m² <-> 30 cm
	<i>Epimedium pin. ssp. 'Colchicum'</i>	II-III	11/m² <-> 30 cm
	<i>Geranium gracile</i> -Hybride 'Sirak'	II-III	8/m² <-> 35 cm
	<i>Geranium x cant. 'Berggarten'</i>	II-III	16/m² <-> 25 cm
	<i>Hakonechloa macra</i>	I	6/m² <-> 40 cm
	<i>Liriope muscari 'Big Blue'</i>	II	16/m² <-> 25 cm

Leitstauden

	<i>Anemone hupehensis 'Ouverture'</i>	I-II	<-> 35 cm
	<i>Aruncus sylvestris</i>	I	<-> 100 cm
	<i>Aster divaricatus</i>	I-II	<-> 60 cm
	<i>Bistorta amplex. 'JS Caliente'</i>	I	<-> 90 cm
	<i>Centaurea dealbata 'Steenbergi'</i>	I-II	<-> 35 cm
	<i>Erigeron cu. 'Sommerneuschnee'</i>	II	<-> 35 cm
	<i>Physostegia virg. 'Bouquet Rose'</i>	II	<-> 30 cm <-> 40 cm

Begeleitstauden

	<i>Gillenia trifoliata</i>	I-II	<-> 40 cm
	<i>Primula elatior</i>	II	<-> 20 cm

Füllstaudenstauden

	<i>Campanula persicifolia 'Grandiflora Coerulea'</i>	II	<-> 30 cm
	<i>Corydalis lutea</i>	I-II	<-> 35 cm
	<i>Knautia macedonica</i>	I	<-> 60 cm

Beet 11005 der Hauptwache

Altes Neuland Frankfurt



M 1:50

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Hauptwache Beet Nr. 11005



Jan Feb Mär Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

Gehölze

Rhododendron oreodoxa



Syringa x chinensis



Parrotia persica 'Vanessa'



Gräser

Hakonechloa macra



Stauden

Alchemilla epipsila



Anemone hupehensis 'Ouverture'



Aruncus sylvestris



Aster divaricatus



Bistorta amplexicaulis 'JS Caliente'



Campanula per. 'Grandiflora Coerulea'



Centaurea dealbata 'Steenbergii'



Corydalis lutea



Epimedium pin. ssp. 'Colchicum'



Erigeron x cult. 'Sommerneuschnee'



Geranium x can. 'Berggarten'



Geranium gracile-Hybride 'Sirak'



Gillenia trifoliata



Knautia macedonica



Liriope muscari 'Big Blue'



Physostegia virg. 'Bouquet Rose'



Primula elatior



Pflegehinweise:

Rückschnitt nach Verblühen

Maschineller Rückschnitt Ende Februar auf 10cm Höhe

Und mit sogenannten
Aspektkalendern sorgt man
für eine Zusammenstellung
von Pflanzen, die das
ganze Jahr über einen
schönen Anblick bieten

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

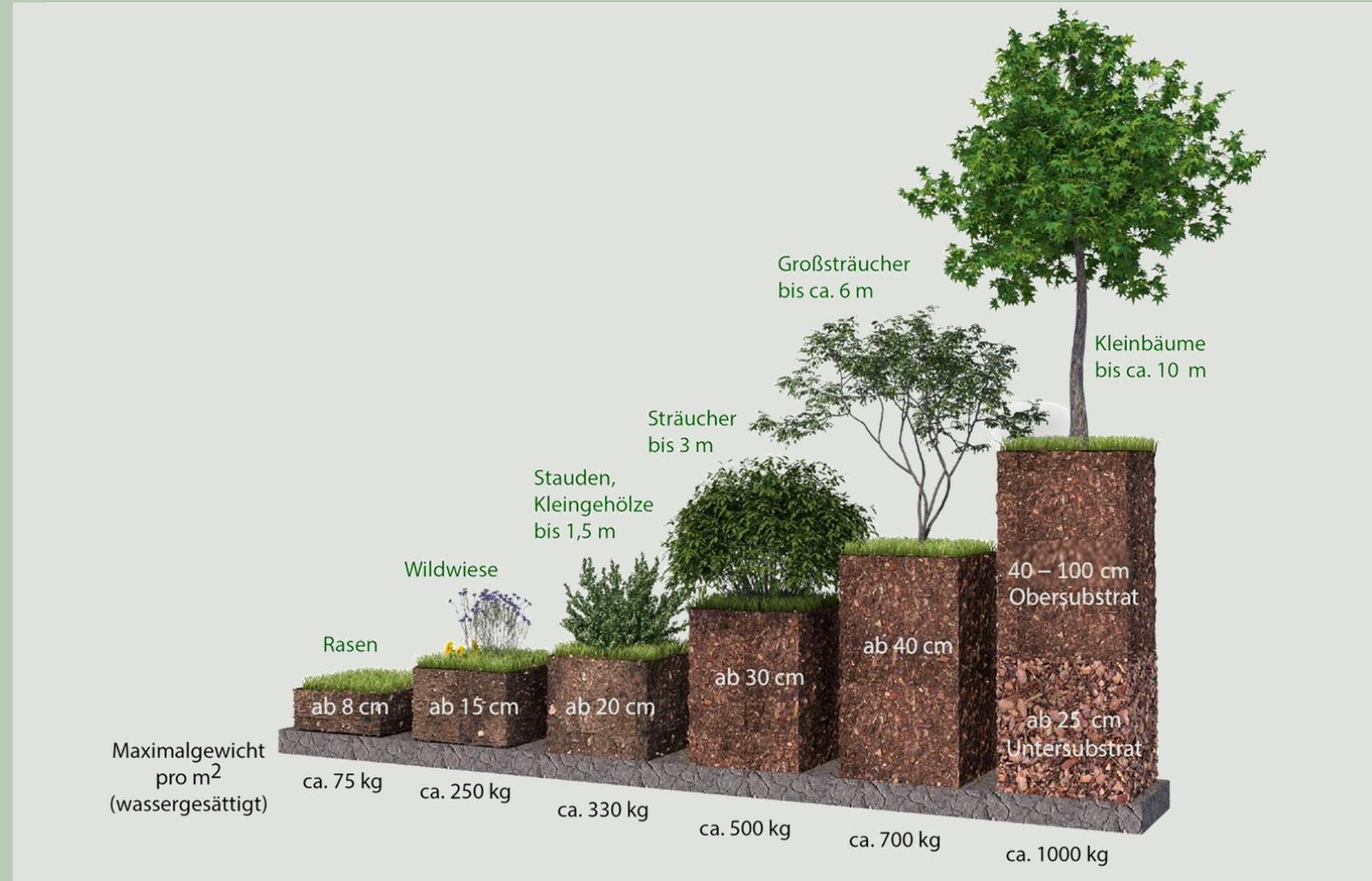
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Brücken: ein einziger Dachgarten! Aber wie entstehen dort funktionierende Beete?

Das Prinzip der Brückenbepflanzung ist ähnlich wie bei einer Dachbegrünung: Die Pflanzen wachsen in einer 15cm bis 100cm hohen Substratschicht, je nach Bepflanzung.



Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die größte Herausforderung auf den Brücken: Den Pflanzen alles notwendige zu bieten, ohne dass die Last zu schwer wird

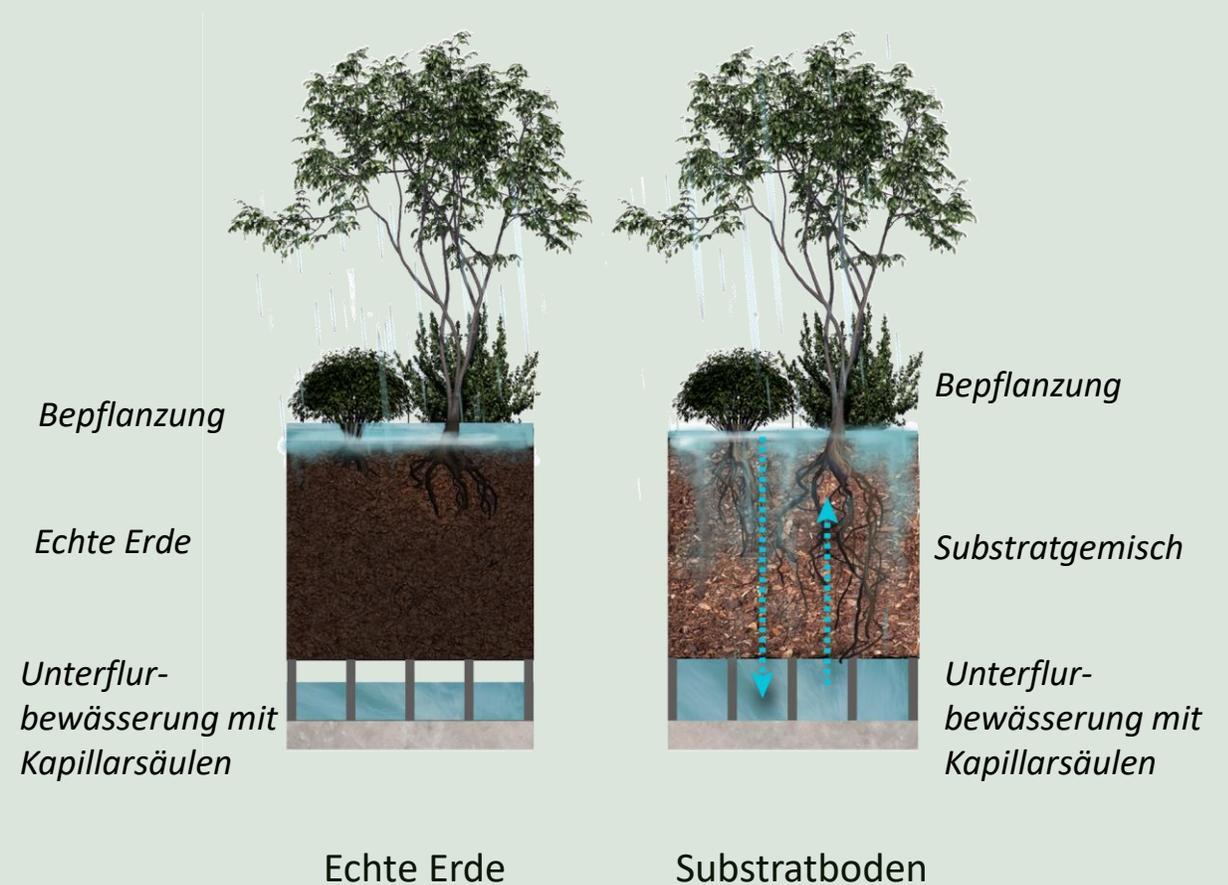
Während bei herkömmlicher Erde nicht genau zu bestimmen ist, wie viel Wasser dieser letztlich speichern kann, haben spezielle Dachgartensubstrate ein bestimmtes Wasserspeichervermögen.

Ist die maximal mögliche Speichermenge an Wasser erreicht, läuft das weitere Wasser in das darunter liegende Be- und Entwässerungssystem.

Dadurch wird vermieden, dass der Pflanzboden durch zu viel Wasser für die Brücke zu schwer wird; und zum anderen ist damit gewährleistet, dass die Pflanzen nicht im Wasser stehen und faulen.

VORTEILE VON SUBSTRATBODEN

Gewicht, Durchwurzelung, Durchlüftung
Wasserverteilung, Wasserablauf, Kapillarwirkung



Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

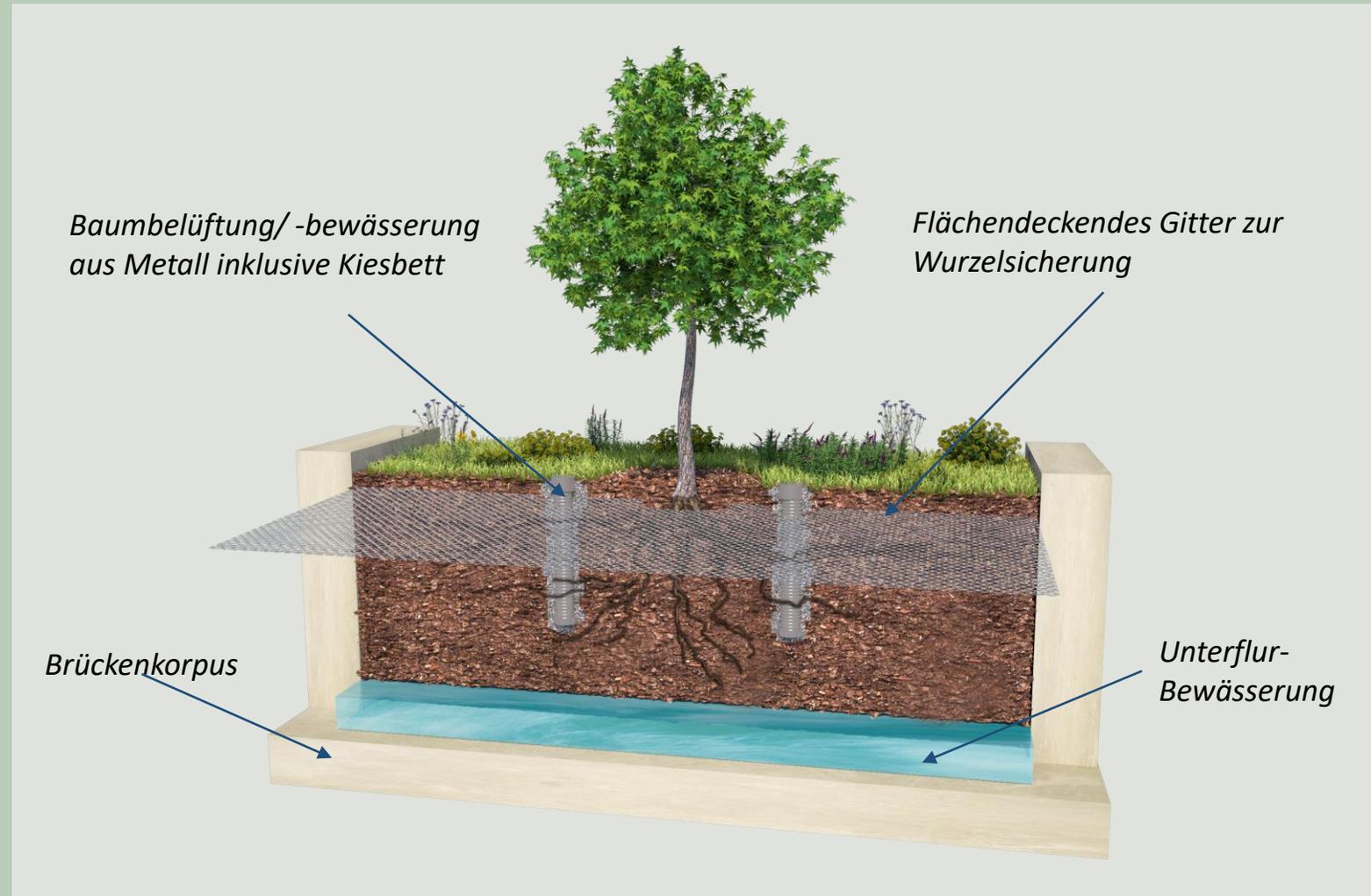
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Bäume und Einzelgehölze werden durch ein Gitter im Substrat gesichert, um in ihrer exponierten Lage bei Sturm nicht entwurzelt zu werden



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die New York Highline wird noch aufwendig per Hand bewässert

Die Frankfurter Brücken hingegen haben ein Bewässerungssystem:

Anders allerdings als bei herkömmlichen

Dachbegrünungssystemen erhalten die Pflanzen das benötigte Wasser in Trockenzeiten nicht durch eine

Tröpfchenbewässerung, sondern mittels „Unterflurbewässerung“:

Unter der Substratschicht befindet sich eine wasserführende Schicht, die für die Be- und Entwässerung der Beete sorgt. Durch Kapillarkräfte steigt von dort das Wasser im Substrat nach oben.

Für die Frankfurter Brücken ist etwas effektiveres vorgesehen

Da die Pflanzen von unten mit Wasser versorgt werden, verdunstet weniger Gießwasser an der Oberfläche. Das System lässt sich zudem Kunststoffarm und damit langlebig gestalten.

Im Vergleich zur oberflächennahen Tröpfchenbewässerung ist es weniger anfällig gegenüber äußeren Einflüssen wie z.B. Vandalismus oder Verwitterung.

Nur an wenigen Stellen wie bspw. Abhängen kommt Tröpfchenbewässerung zum Einsatz.

Geplant ist ein ausgeklügeltes Bewässerungs-System

Die Unterflurbewässerung der Frankfurter Brücken spart Wasser und ist kunststoffarm.

Das Prinzip funktioniert ähnlich wie bei innovativen Gebäude-Begrünungen:

Wasser umspült kleine Säulchen, die das darüber liegende Substrat tragen.

Die Säulen sind geschlitzt, wodurch das Wasser in die Säulen gelangt und dort von einer kapillarfähigen Füllung nach oben in Richtung Substrat gesogen wird.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © TU Dresden/Jörg Singer

Wie wird die wasserführende Schicht gehalten?

Die tragenden Elemente der Retentionsschicht bilden Säulen aus Carbonbeton, einem Verbundwerkstoff, der aus zwei Komponenten besteht: Beton und Kohlenstoff-Fasern als Bewehrung.

Carbonbeton ist zwar deutlich teurer als Stahlbeton; aber er ist auch viermal leichter und fünf- bis sechsmal tragfähiger.

Außerdem hat er eine höhere Zugfestigkeit, wodurch für den gleichen Effekt weniger Material eingesetzt werden muss – somit ist er ressourcensparend. Hinzu kommt eine deutlich längere Lebensdauer, da Carbonbeton korrosionsbeständiger ist als herkömmlicher Stahlbeton.

Carbonbeton kann sogar beim Recycling wieder in seine Bestandteile zerlegt werden: Aber während man beim Bestandteil Beton viele Weiterverwendungsmöglichkeiten hat, gibt es derzeit noch wenige Forschungsergebnisse zum Einsatz von recycelten Carbonfasern.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

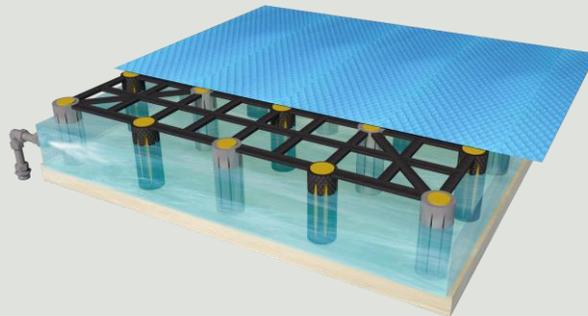
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM

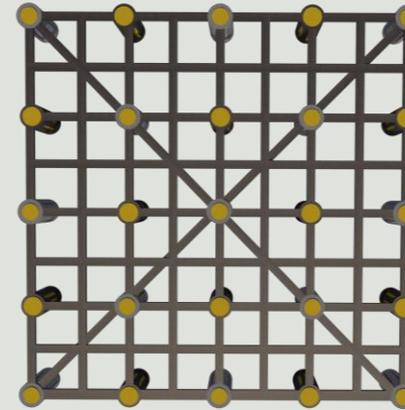


Das Prinzip funktioniert ähnlich wie bei innovativer Dachbegrünung – nur kunststoffärmer und länger haltbar

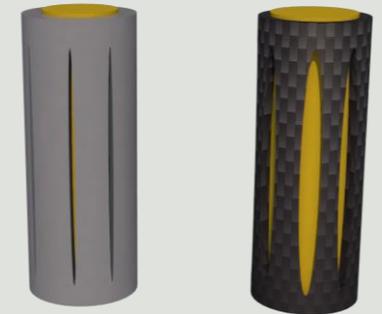
Die Säulen aus Carbonbeton liegen zwischen Brückenboden und Substrat: Wasser kann sie ungehindert umspülen



Auf den Säulen liegen Carbonbeton-Platten mit Schlitzen, durch die Regenwasser von oben in die Retentionsschicht abfließen kann



Auch viele der Säulen selbst sind innen hohl und haben Schlitze: So kann Wasser die Steinwollfüllung (gelb) in ihnen erreichen



Die Carbonbetonsäulen sind von innen hohl und am Rand geschlitzt. Sie werden mit Kapillar-Steinwollefasern gefüllt. Durch die Schlitze gelangt das Wasser der Retentionsschicht zur Kapillar-Steinwollefaser, die es nach oben transportiert. Dort gibt sie das Wasser an eine flächendeckende Vlieschicht ab, über der das Substrat liegt. Dieses versorgt - ebenfalls durch die Kapillarwirkung - den Wurzelraum der Pflanzen mit Wasser. Benötigen die Pflanzen an heißen Tagen mehr Wasser, saugen sie auch mehr Wasser aus dem Kapillarsystem nach. Unten in der Retentionsschicht wird durch ein ausgefeiltes Steuerungssystem immer genug Wasser vorgehalten. Beete mit sehr hohem Wasserbedarf werden mit mehr hohlen, Steinwolle-gefüllten Carbonbetonsäulen ausgestattet als Beete, die einen niedrigeren Wasserbedarf aufweisen.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Wasserbedürftige Schmuckbeete auf den Brücken haben mehr Carbonbetonsäulen als ein mediterranes Beet mit moderatem Wasserbedarf



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

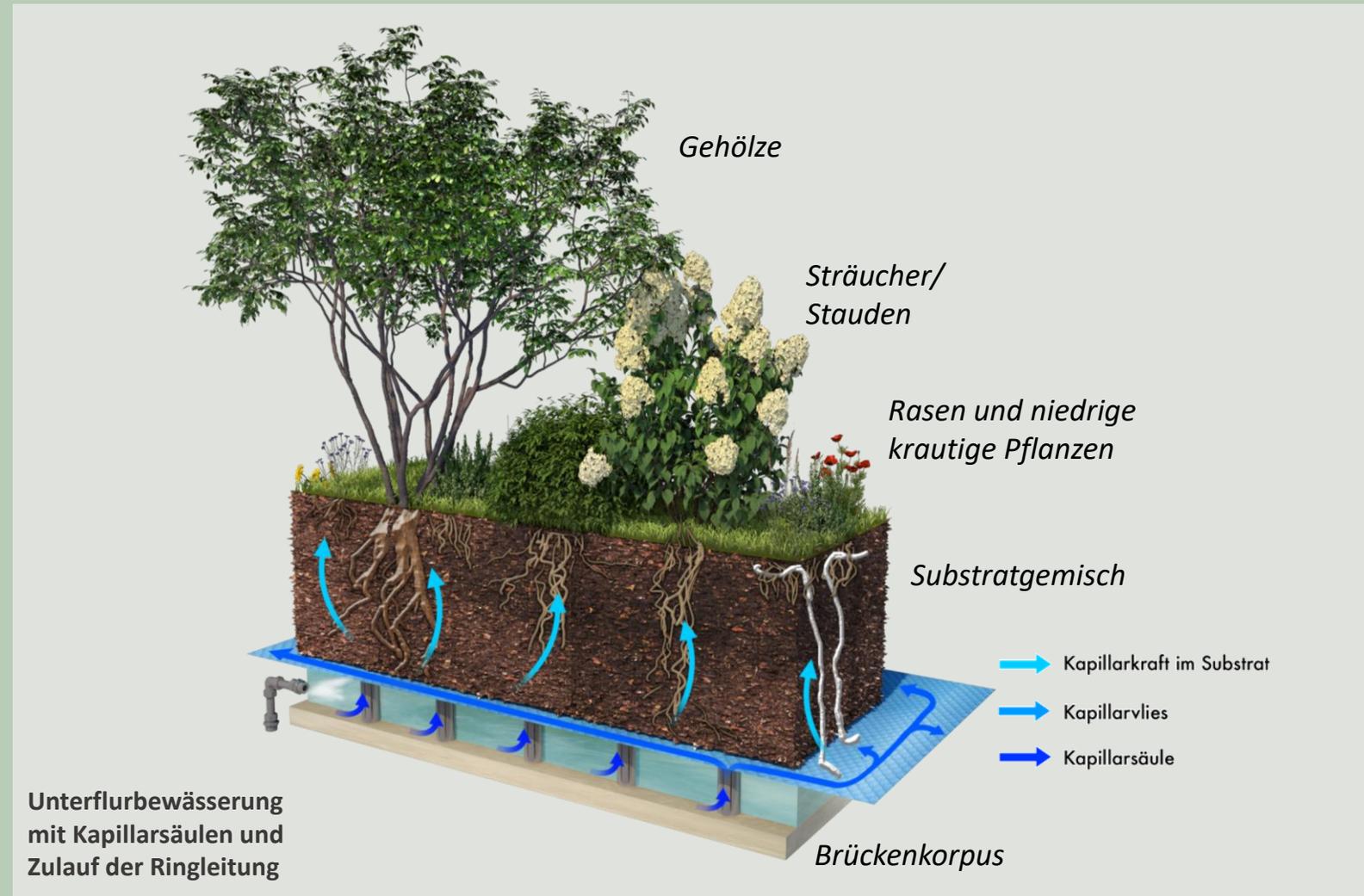
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Durch selbstregulierende Kapillarkräfte kommt das Wasser vom „Unterflur“
nach oben an die Pflanzwurzeln!



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auf den Frankfurter Brücken werden zudem begrünte Verkehrswege durch autonomes Fahren ermöglicht

Man kennt begrünte Fahrbahnen bereits von Schienenstrecken: Immer mehr Verkehrsunternehmen gehen dazu über, Gras zwischen den Schienen nicht zu entfernen, sondern sogar bewusst dort zu pflanzen. Entsiegelte Verkehrswege sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur „Sponge City“.

So ähnlich wird auf den Brücken der mittlere Bereich der Fahrbahnen mit einer niedrigen Vegetation ausgestattet. Denn wenn Fahrzeuge autonom fahren, entfallen Überhol- und Bremsmanöver: Der Raum zwischen den Rädern bleibt weitestgehend unbehelligt.



Straßenbahnschienen schon heute



Die Fahrbahnen von Morgen

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Unterflurbewässerung befindet sich auch unterhalb der Fahrbahn, sodass die Bewässerung des begrünten Mittelstreifens sichergestellt ist



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

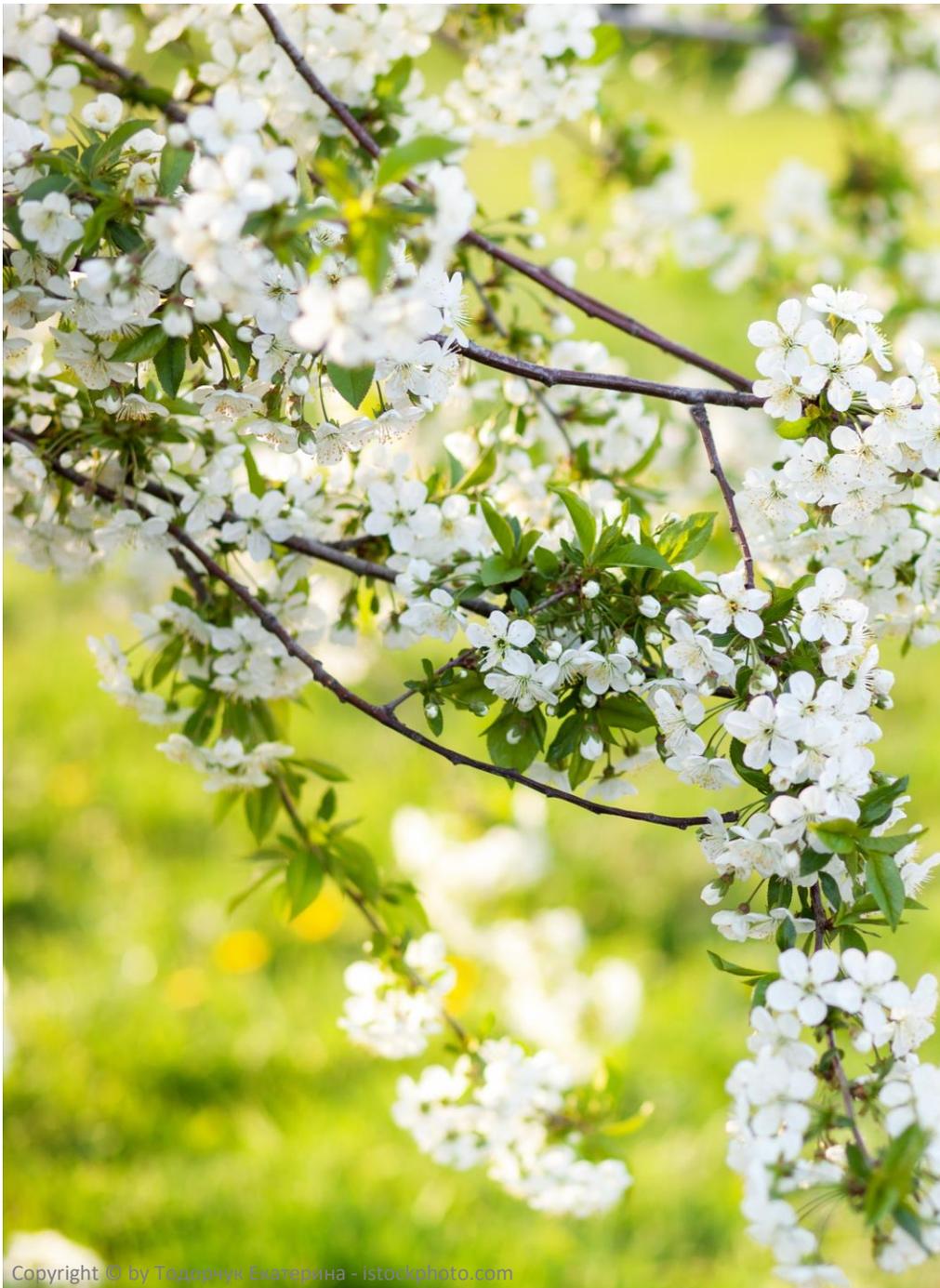
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Тодорчук Екатерина - istockphoto.com

Fazit: Mit den Frankfurter Brücken entsteht eine grüne Erlebnis- und Naturwelt über den grauen Einfahrtstraßen Frankfurts

Die Grünflächen der Frankfurter Brücken bieten den Bürgern unterschiedlichste Erlebniswerte: Von Yoga-Wiese über Inklusionsspielplätzen bis hin zu Therapiegärten wird jeder Abschnitt landschaftsarchitektonisch differenziert geplant.

Dabei erfolgt die botanische Planung der einzelnen Areale unter verschiedensten Aspekten: Es gibt Testbereiche für das klimaresistente Stadtgrün der Zukunft ebenso wie naturnahe Areale für geschützte Arten oder auch ästhetisch ausgefeilte Blütenbeete.

Durch das Bewässerungssystem der Frankfurter Brücken ist die Wasserversorgung ihrer Grünflächen das ganze Jahr über ohne den Einsatz von Trinkwasser sichergestellt. Die Unterflur-Bewässerung schützt zudem vor Verdunstungsverlusten.

Und durch den Einsatz von Carbonbetonsäulen in der Retentionsschicht ist das System auf den Brücken langlebig und kunststoffarm.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



MITWIRKENDE

Architektur

Kommunikation

Statik

Visualisierung & Bilder

Recht

Kritische Sparringspartner:

Brücken

Kunst & Kultur

Transport

Wasser

Finanzen

Professoren

Energie

Stadtgrün & Natur

Technik & IT

Webpage & Design

Umsetzung

Inspiratoren & Unterstützer

Geoinformation

Stadtklima - Weltklima

Verpackung



Pflanzenwelt entlang der Brücken

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

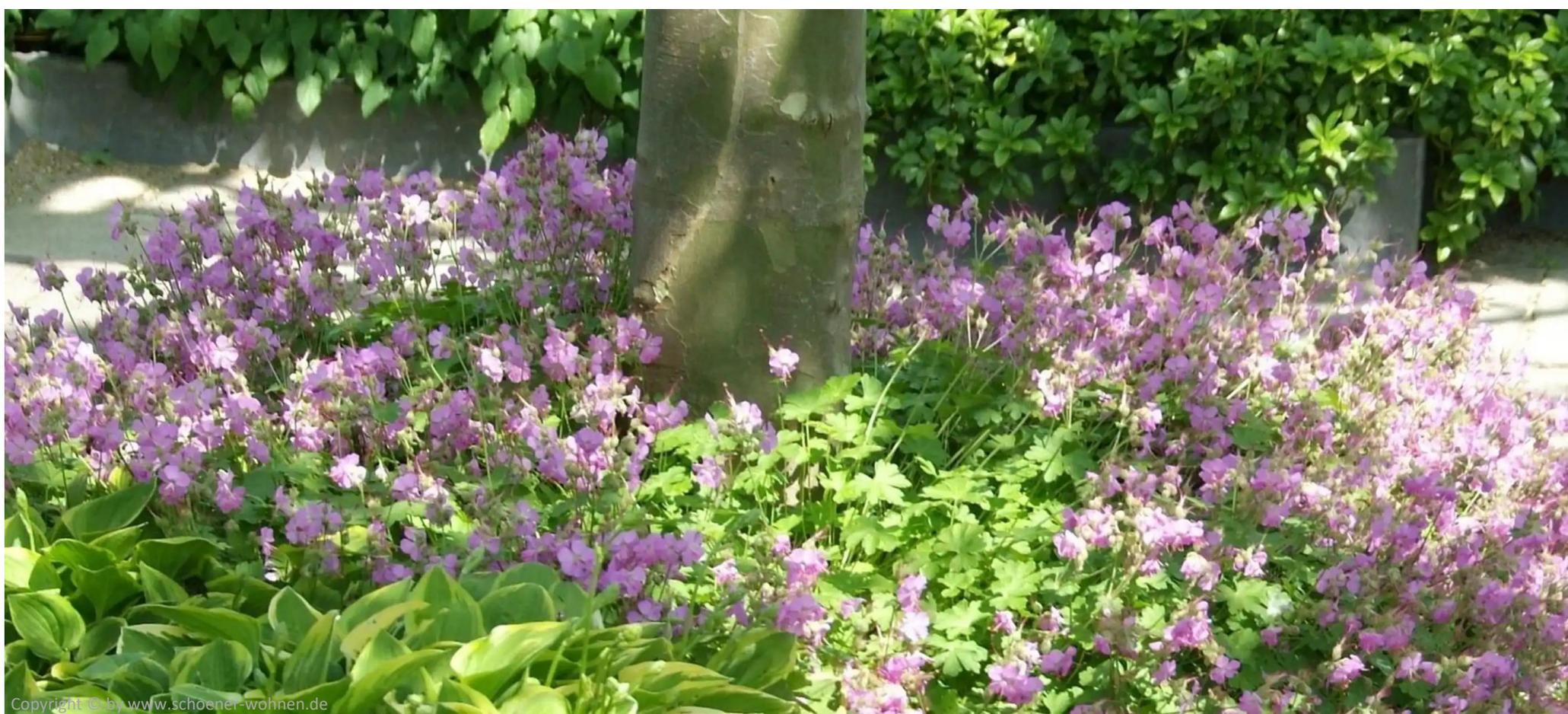
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by www.schoener-wohnen.de

Die Pflanzenwelt entlang der Brücken wird durch die Ringleitung der Brücken mit Wasser versorgt und mit Neupflanzungen aufgewertet

Alle Pflanzen direkt an den Brücken können sowohl im Zuge der Baumaßnahme als auch im Anschluss daran durch bedarfsgerechte Wasserzufuhr und Pflege durch die Gärtnertruppen der Brückengesellschaft gestärkt werden. So entstehen über die gesamte Streckenlänge hinweg schöne und für die Natur hochwertige Grünflächen, und die brückennahen Areal in Frankfurt erhalten eine deutliche Aufwertung.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM

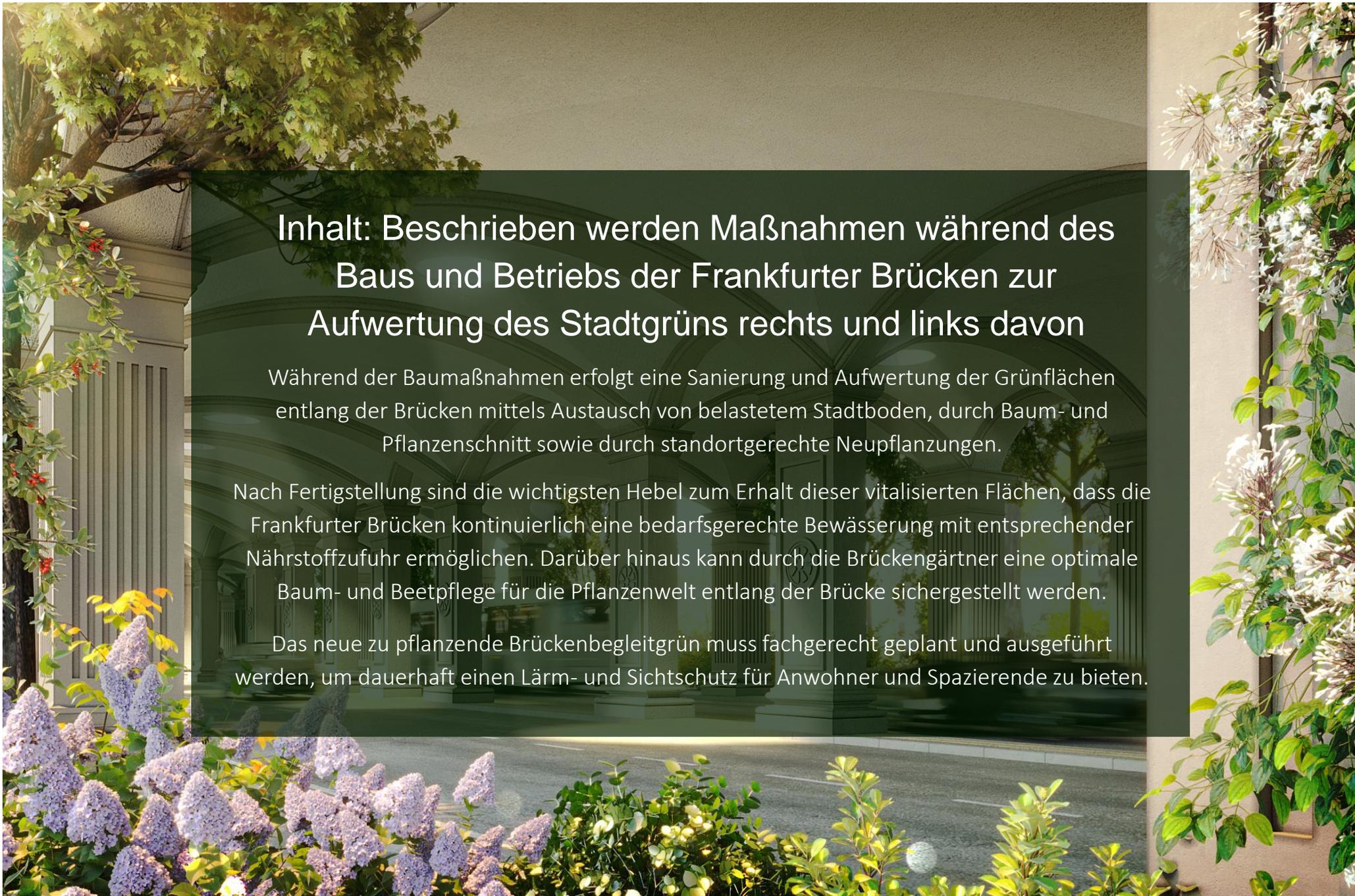


Inhalt: Beschrieben werden Maßnahmen während des Baus und Betriebs der Frankfurter Brücken zur Aufwertung des Stadtgrüns rechts und links davon

Während der Baumaßnahmen erfolgt eine Sanierung und Aufwertung der Grünflächen entlang der Brücken mittels Austausch von belastetem Stadtboden, durch Baum- und Pflanzenschnitt sowie durch standortgerechte Neupflanzungen.

Nach Fertigstellung sind die wichtigsten Hebel zum Erhalt dieser vitalisierten Flächen, dass die Frankfurter Brücken kontinuierlich eine bedarfsgerechte Bewässerung mit entsprechender Nährstoffzufuhr ermöglichen. Darüber hinaus kann durch die Brückengärtner eine optimale Baum- und Beetpflege für die Pflanzenwelt entlang der Brücke sichergestellt werden.

Das neue zu pflanzende Brückenbegleitgrün muss fachgerecht geplant und ausgeführt werden, um dauerhaft einen Lärm- und Sichtschutz für Anwohner und Spazierende zu bieten.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

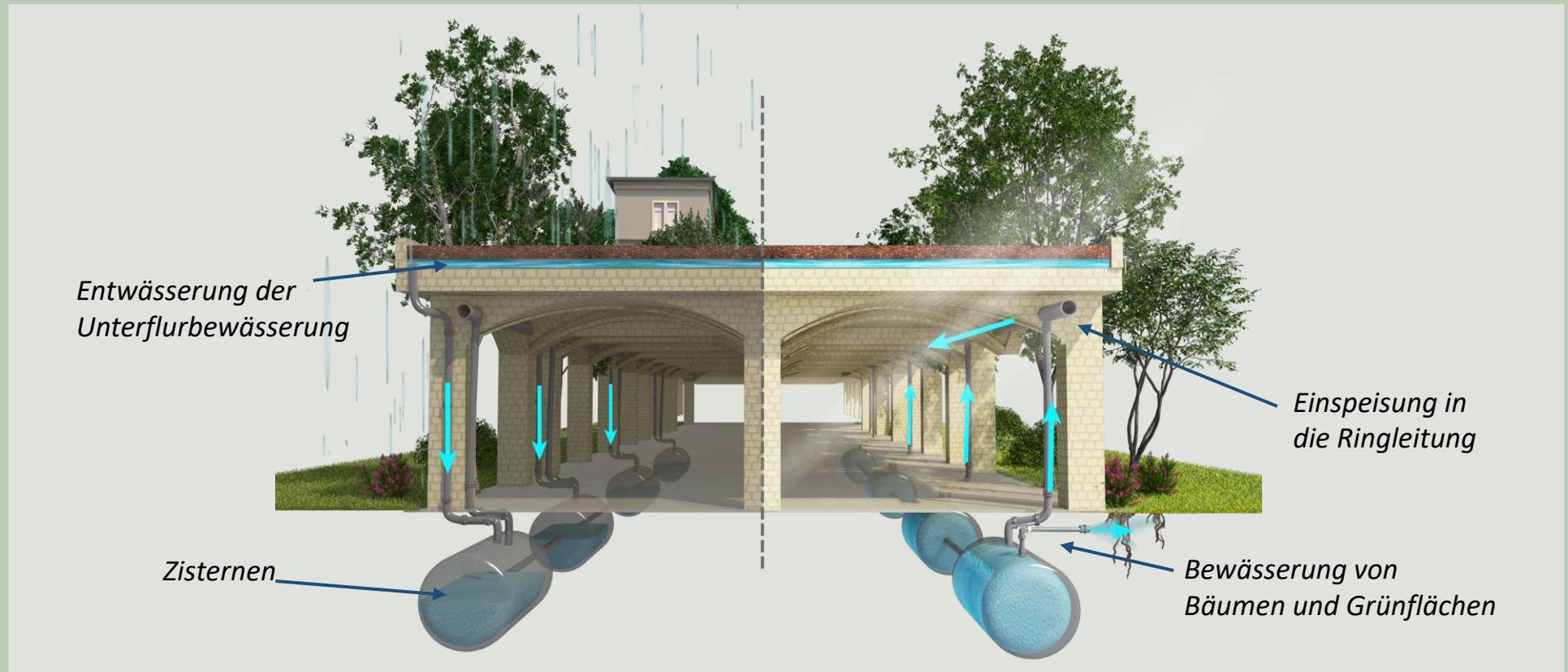
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Versorgt wird die Pflanzenwelt rechts und links der Brücken durch das Wasser der Brückenringleitung und Zisternen unter den Brücken – deshalb wird sie üppiger und dichter als zuvor!

In den Brücken läuft eine Ringleitung, die nicht nur die Pflanzen auf der Brücke versorgt, sondern auch alle 50 bis 100 Meter für die Pflanzenwelt entlang der Brücken angezapft wird. Außerdem werden im Boden unter den Brücken Zisternen verlegt, die das Regenwasser von den Brücken sowie Dachregenwasser der angrenzenden Dächer auffangen können. Auch sie wässern bei Bedarf das Grün direkt an der Brücke.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Etwa 8000 Bäume befinden sich entlang des geplanten Verlaufs der Frankfurter Brücken: Damit sind sie unmittelbar vom Bau der Brücken betroffen

Es soll jedoch im Zuge der Baumaßnahmen kein vitaler Baum entlang der Brücken gefällt oder geschädigt werden. Im Gegenteil: Das Bauvorhaben kann als Chance genutzt werden, um für die Bäume bessere Lebens- und Wachstumsbedingungen zu schaffen.

Denn für den Bau der Brücken wird ein Teil des Asphalt abgetragen, so dass man den über Jahre hinweg verdichteten und belasteten Boden umfangreich vitalisieren und Bäume gesünder und resistenter machen kann.

Stadtbäume sind, wie der Forstwissenschaftler Peter Wohlleben sagt, die Straßenkinder unter den Bäumen. Sie haben es gelernt, sich unter widrigsten Bedingungen durchzuschlagen und mit dem kargen, teilweise toxischen Nährstoffangebot des Stadtbodens zurecht zu kommen, der durch den Reifenabrieb und den Einsatz von Streusalz – auch noch aus den vergangenen Jahrzehnten – stark belastet ist.

Viele der Frankfurter Stadtbäume kämpfen daher schon seit Jahren mit den widrigen Bedingungen. Viele Schäden an Bäumen sind bereits heute für den Experten sichtbar und das Absterben der Bäume scheint nur noch eine Frage der Zeit.

Sogar im Stadtwald waren nach 2019 nur 3% der Bäume vital.





Baumaßnahme als „Wellnesskur“: Durch das Stadtleben geschwächte Bäume werden im Zuge der Baumaßnahmen durch sogenannte „Standortverbesserung“ vitalisiert

Für gewöhnlich stellen Baumaßnahmen eher eine Gefahr für Stadtbäume dar und keine Bereicherung. Bei dem Bau der Frankfurter Brücken soll ein Paradigmenwechsel vorgenommen werden: Die Baumaßnahmen sollen nicht nur die vorgeschriebene Mindest Rücksichtnahme auf die Stadtbäume einplanen, sondern ihre Vitalisierung als Zielkomponente von Anfang an in ihre Planung integrieren.

Bevor man mit dem Bau der Brücke an einem Abschnitt beginnt, müssen bei jedem älteren Baum der Boden darunter und sein Wurzelverlauf analysiert werden. Erst dann kann die Verbesserung der Wachstumsbedingungen gezielt erfolgen: Bodenbelüftungen, Bodenaustausch, angepasste Nährstoff- und Wasserzufuhr oder auch Aufasten und Rückschnitt gehören hierbei zu den wichtigsten Maßnahmen.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

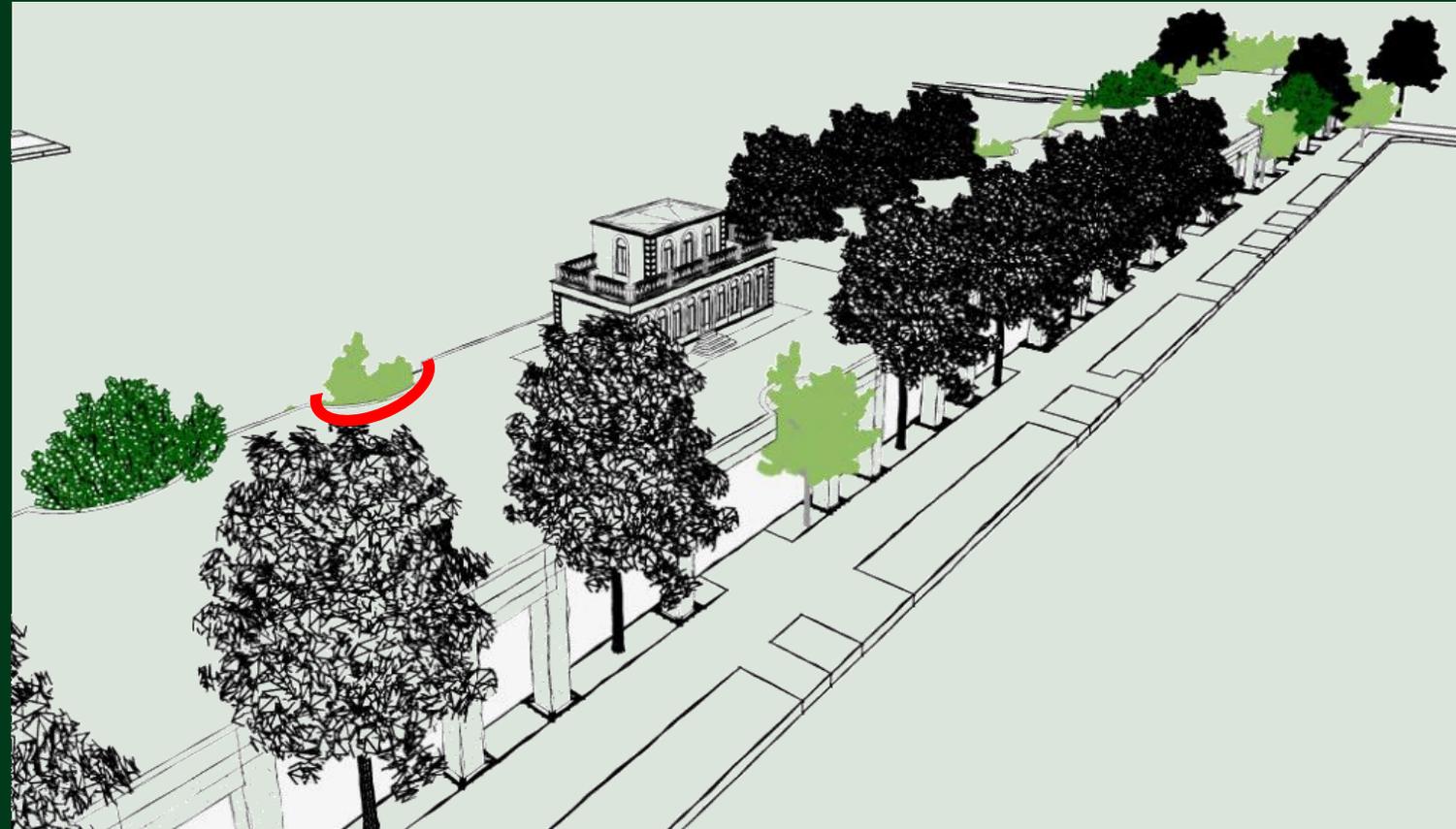
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Alle Bäume entlang der Brücken sollen nicht nur erhalten, sondern auch gestärkt werden - so werden die Brücken gleichzeitig zu üppigen Baumwipfelwegen

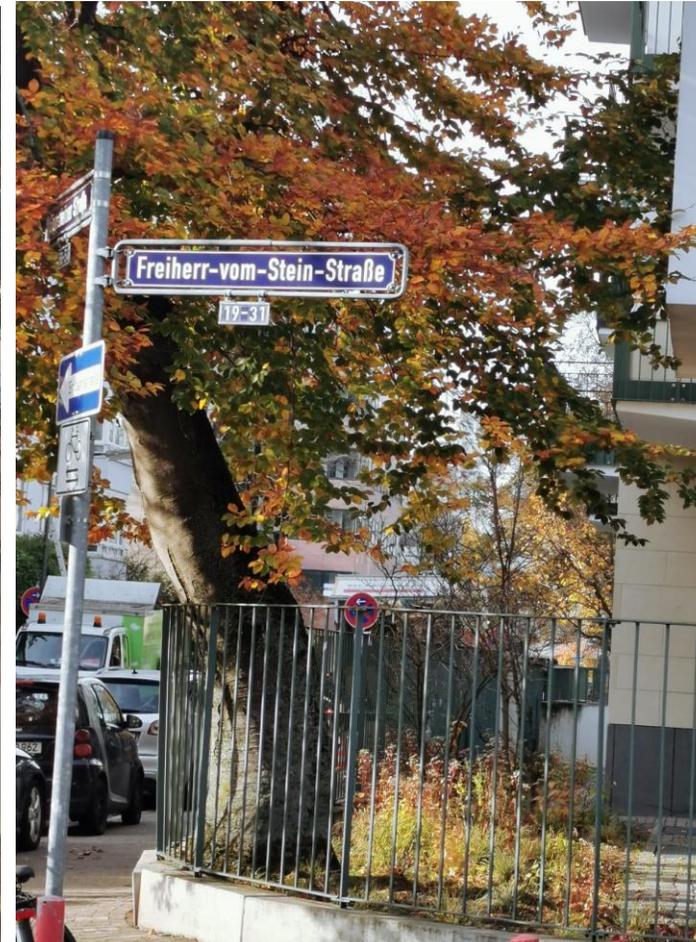
Für jeden Baum entlang der Brückenoberfläche sind Ausschnitte vorgesehen. Durch das Aufasten des Baumes entfaltet sich die Krone erst über der Brückenoberfläche, so dass die Brücken von den Baukronen eingerahmt werden. Die Ausschnitte sind groß genug dimensioniert und die Bäume werden im Vorfeld (während der mehrjährigen Planungsphase) fachgerecht geschnitten, sodass bei Wind keine Schäden an Brücke oder Baum entstehen.



Mit dem Aufasten der Bäume sollte in den Jahren der Brückenvorplanung bereits begonnen werden

Durch die Ausschnitte in der Brückenoberfläche können alle Bäume entlang der Frankfurter Brücken sich weitestgehend naturgemäß entwickeln. Wird es doch mal enger, so können sich Bäume mit fachgerechtem Schnitt auch an die bauliche Umgebung anpassen.

Dies ist entlang der Brücken jedoch nicht in dem Ausmaße notwendig wie man es allenthalben in der Stadt findet.



Bäume sind wahre Anpassungskünstler

Sie schaffen es sogar, Hindernissen „auszuweichen“, wie man im Straßenbild häufig sehen kann.

Dies soll allerdings entlang der Brücken vermieden werden: und zwar durch die kreisförmigen Aussparungen, die je nach Baumart und Baumabstand der Bäume neben den Brücken bemessen werden.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Insbesondere in
den alten
baumreichen
Vierteln der
Stadt mussten
Bäume sich mit
Häusern
arrangieren

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

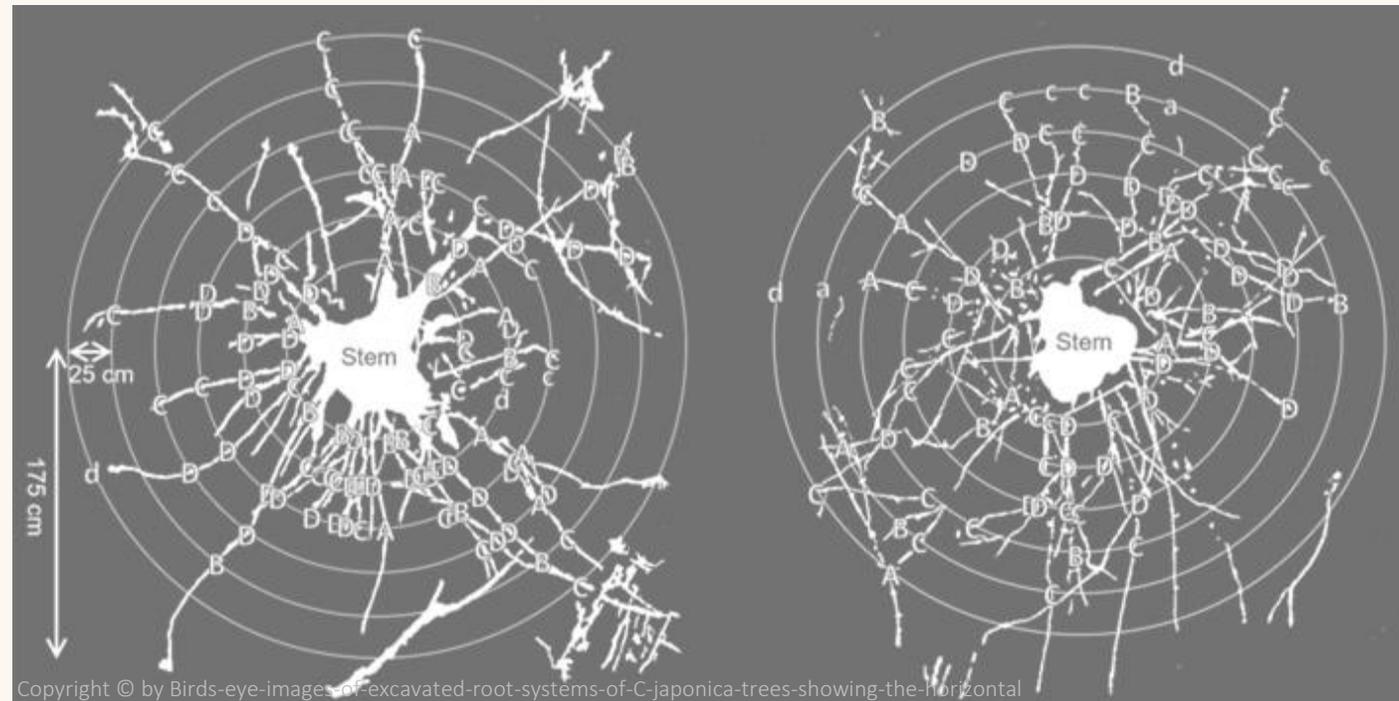
KONTAKT & IMPRESSUM



Wer nutzt den Raum unter der versiegelten Fläche? Rohre und Kabel konkurrieren oftmals um den gleichen Raum wie Baumwurzeln

Mithilfe von Wurzelscans wird die genaue Ausbreitung und der Verlauf der Baumwurzeln im Vorfeld der Baumaßnahme geprüft.

So kann die optimale Position der Brückenpfeiler ermittelt werden: Denn das statische System für die Brücken ist bereits so ausgelegt, dass jeder Pfahl mindestens einen Meter nach rechts oder links verschoben werden kann. Damit kann in vielen Fällen den Hauptversorgungswurzeln von Bäumen ausgewichen werden.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Nährstoff- und Wasserzufuhr sind effektive und leicht umsetzbare Maßnahmen zur Vitalisierung von Bäumen

Schlechte Nährstoffversorgung verursacht Gelbfärbung der Stadtbäume. Durch eine fachgerechte Düngung und ausreichende Bewässerung erhalten sie eine Revitalisierung, die sich in deutlich grünerem Laub widerspiegelt.



Testareal Bäume mit Vitalisierung

Testareal Bäume ohne Vitalisierung

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Grün als Sicht- und Lärmschutz: vor allem für Anwohner

Im Zuge der Neugestaltung kann man auch Autostraßen verbergen: Bei den Grünflächen zwischen den Säulen der Brücken sollen nach den Baumaßnahmen üppigere Beete mit höheren Büschen neu angelegt werden.

Die Pflanzen verbessern dabei nicht nur die Luft und sorgen für weitere Kühle; sie verbergen vor allem auch das, was heute das Stadtbild an jenen Stellen prägt: den grauen Asphalt der Straße und die vorbeifahrenden Autos.

So dienen sie als Sicht-, Lärm- und Abgasschutz für die anwohnenden Menschen.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

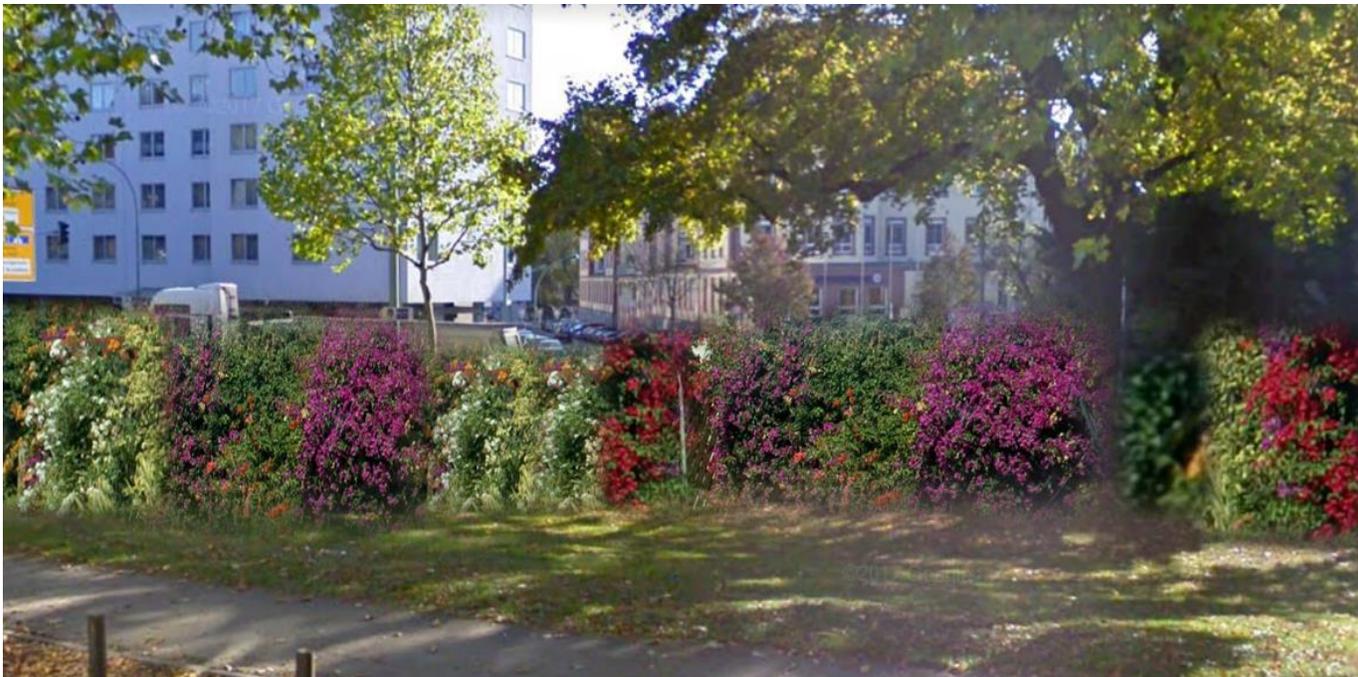
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



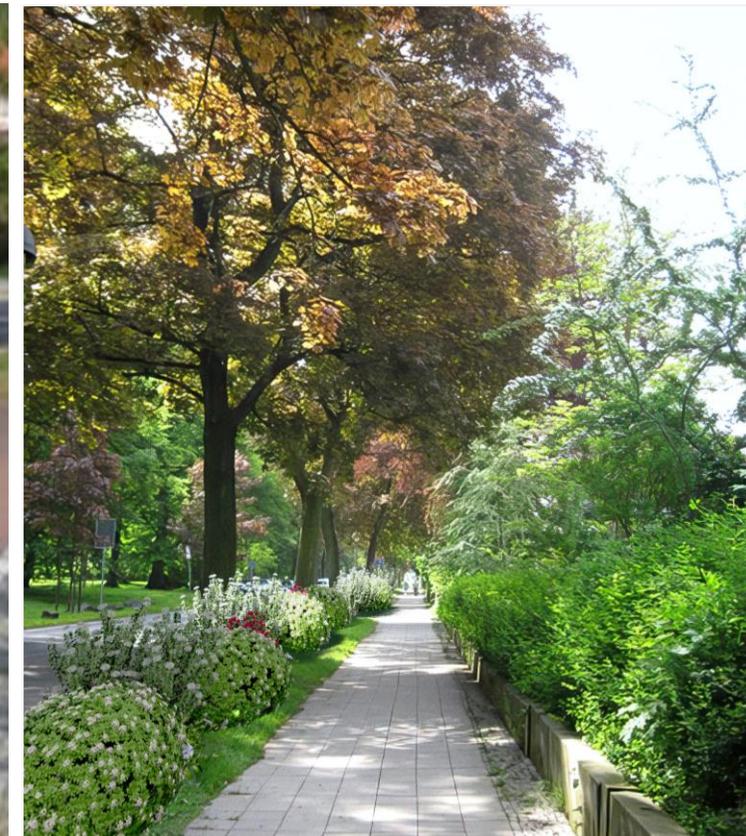
Auch Spazierende auf Grünstreifen zwischen Autostraßen profitieren vom neuen Sicht- und Lärmschutz

Die Frankfurter Brücken schaffen die Voraussetzung dafür, dass solche „Pflanzenwände“ in der Stadt entstehen können:

Durch sie kann nämlich Wasser zu Pflanzstreifen entlang der Straßen hin transportiert werden, die bis dato sich selbst überlassen waren.

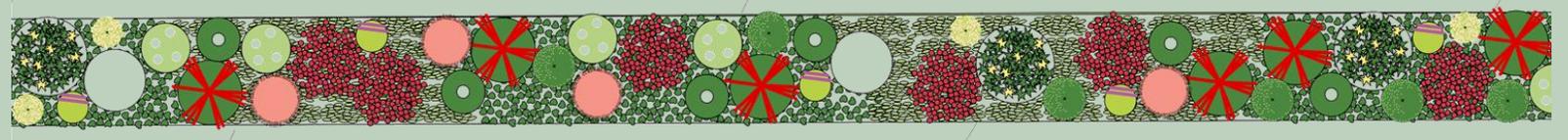
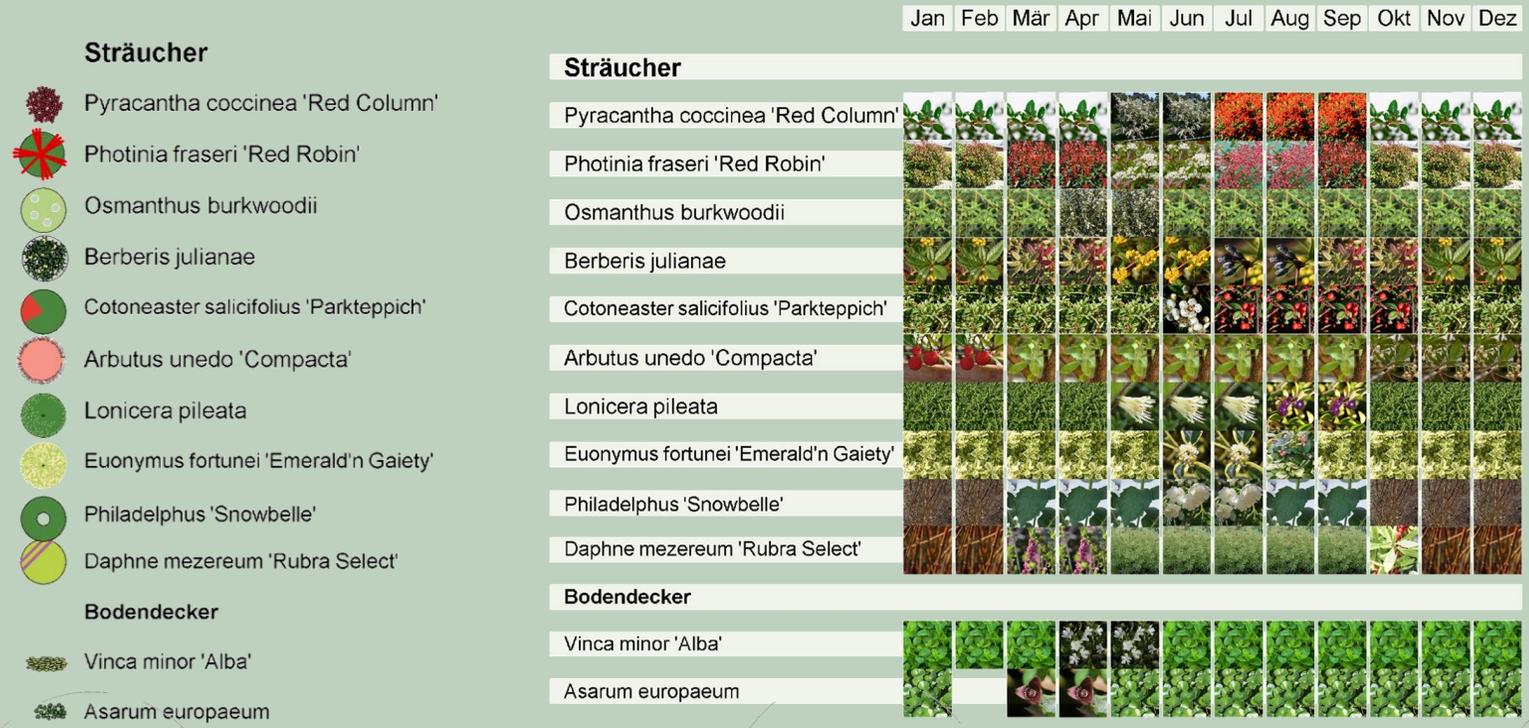
Derzeit ist Straßenbegleitgrün häufig monoton und karg bepflanzt. Das Brückenbegleitgrün jedoch wird durchweg abwechslungsreich und üppig

Die Herausforderung dabei ist eine differenzierte standortgerechte Beetplanung, die Sonnenlicht, Temperatur, Wasser, Bodenbeschaffenheit, pH-Wert, Nährstoffkonzentration und das kleinräumige Klima des Standorts berücksichtigt. Damit kann gewährleistet werden, dass dort eine dauerhafte Bepflanzung etabliert werden kann.



Die Grünflächen entlang der Frankfurter Brücken werden im Vorfeld mit standort-angepassten Beeten beplant – Schatten, Halbschatten und Sonne sind hierbei die wichtigsten Faktoren

Pflanzplan und Aspektkalender eines immergrünen halbschattigen Beetes am Straßenrand



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Pflanzplan und Aspektkalender eines schattigen Waldbeetes am Straßenrand

Jan Feb Mär Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez

Sträucher

Hedera helix 'Arborescens'												
Viburnum opulus												

Stauden

Hosta x fortunei 'Francee'												
Carex pendula												
Pulmonaria saccharata 'Mrs. Moon'												
Astilbe x arensii 'Brautschleier'												
Polygonatum x hybridum 'Weihenstephan'												
Cimicifuga simplex 'Armleuchter'												
Geranium nodosum												
Viola labradorica												
Vinca minor 'Gertrude Jekyll'												
Tiarella cordifolia												

Geophyten

Scilla bifolia 'Alba'												
Hyacinthoides hispanica												
Galanthus nivalis												

Strauch-Efeu 'Arborescens'

Gemeiner Schneeball

Weißrandige Graublatt Funkie 'Francee'

Riesen Wald Segge

Großgeflecktes Lungenkraut 'Mrs. Moon'

Arends Prachtspiere 'Brautschleier'

Hohes Salomonssiegel

Oktober Silberkerze

Knotiger Bergwald Storchschnabel

Labrador-Veilchen

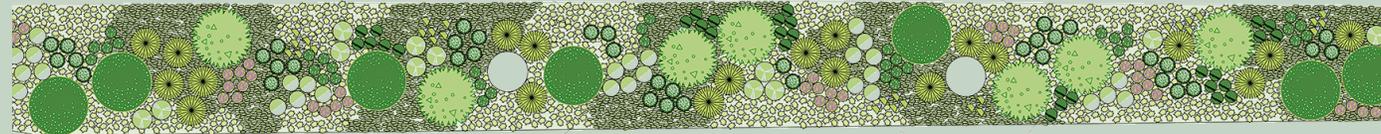
Kleines Immergrün 'Gertrude Jekyll'

Herzblättrige Schaumblüte

Zweiblättriger Blaustern

Spanisches Hasenglöckchen

Kleines Schneeglöckchen



Ausgefeilte Standortplanung ist auch die Voraussetzung, um Nachhaltigkeit zu garantieren, indem Pflanzen lange halten und keine Wechselbepflanzung notwendig wird

Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Fazit: Die Frankfurter Brücken als Bauvorhaben lassen die vorhandenen Grünflächen und Bäume entlang der Brücken üppiger und vitaler werden

Während ein Bauvorhaben für gewöhnlich eher eine Beeinträchtigung der Pflanzenwelt darstellt oder sogar Bäumen das Leben kostet, ist bei den Frankfurter Brücken genau das Gegenteil der Fall. Vorhandene Grünflächen werden üppiger bepflanzt, vitalisiert und ausgeweitet.

Die Bäume entlang der Brücken werden so in das Bauwerk integriert und durch das Bauwerk vitalisiert, dass prächtige Baumwipfelwege entstehen.

Die Aufenthaltsqualität der Anwohner und Spaziergänger wird durch den Lärm- und Sichtschutz des üppigeren abwechslungsreicheren Straßenbegleitgrüns deutlich erhöht.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



MITWIRKENDE

Architektur

Kommunikation

Statik

Visualisierung & Bilder

Recht

Kritische Sparringspartner:

Brücken

Kunst & Kultur

Transport

Wasser

Finanzen

Professoren

Energie

Stadtgrün & Natur

Technik & IT

Webpage & Design

Umsetzung

Inspiratoren & Unterstützer

Geoinformation

Stadtklima - Weltklima

Verpackung



Naturschutz und Artenvielfalt

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

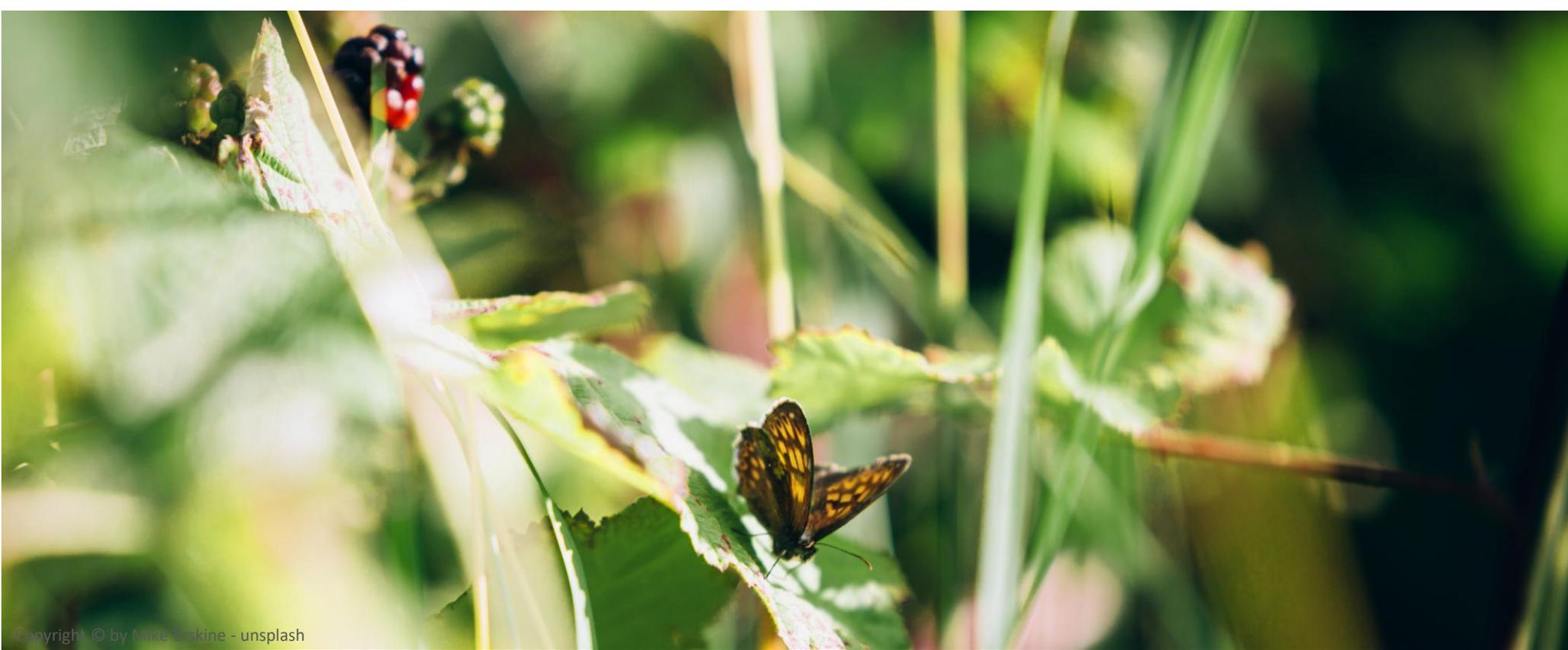
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Mike Erskine - unsplash

Naturschutz und Artenvielfalt: Die Brücken als Trittsteinbiotope

Vögel, Bienen, Schmetterlinge und andere Tiere können auf all den neuen Brücken-Grünflächen mehr Nahrung finden - und an der Brücke wird baulich ebenfalls für sie vorgesorgt – eine modellhafte Forschungsfläche für baulichen Artenschutz. Zudem gibt es auf den Frankfurter Brücken naturbelassene Wildwiesen, in denen auch gefährdete Arten sich ungestört entfalten können. Die Frankfurter Brücken sind damit nicht nur eine grüne Lunge durch die Stadt, sondern dienen als Trittsteinbiotop für zuvor durch Straßen und Stadt getrennte Arten, die nun wieder zueinander kommen und sich paaren können.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Inhalt: Das Netz der Brücken bietet mit seinen vielfältigen Grünflächen neue Lebensräume und eine Trittsteinbiotop-Struktur

Bereits beim Bau der Brücken werden Nist-, Brut- und Aufenthaltsplätze für Tiere und Insekten auf den Brücken geschaffen; und der Aushub, der bei dem Bauvorhaben anfällt, wird direkt zur Schaffung von Naturschutzhängeln genutzt.

So werden im Zuge eines großen Bauvorhabens gleichzeitig für die Frankfurter Tier- und Pflanzenwelt neue Lebensräume geschaffen.

Es entstehen darüber hinaus Trittsteinbiotope: Vögel, Schmetterlinge, kleinere Säugetiere aber auch Fledermäuse können mithilfe der grünen Brücken über graue Straßen hinweg gelangen.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auf den Brücken werden rund 1 Mio m² Grünfläche geschaffen – davon 300.000 m² spezielle Schutzflächen für Flora und Fauna

Auf den Frankfurter Brücken befinden sich die Wildwiesen hinter den Fahrbahnen der autonomen Fahrzeuge - also in einem Areal, zu dem Menschen keinen Zugang haben. Sie werden bewusst etwas abseits angelegt, damit sich die Tier- und Pflanzenwelt dort ungestört entwickeln kann.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



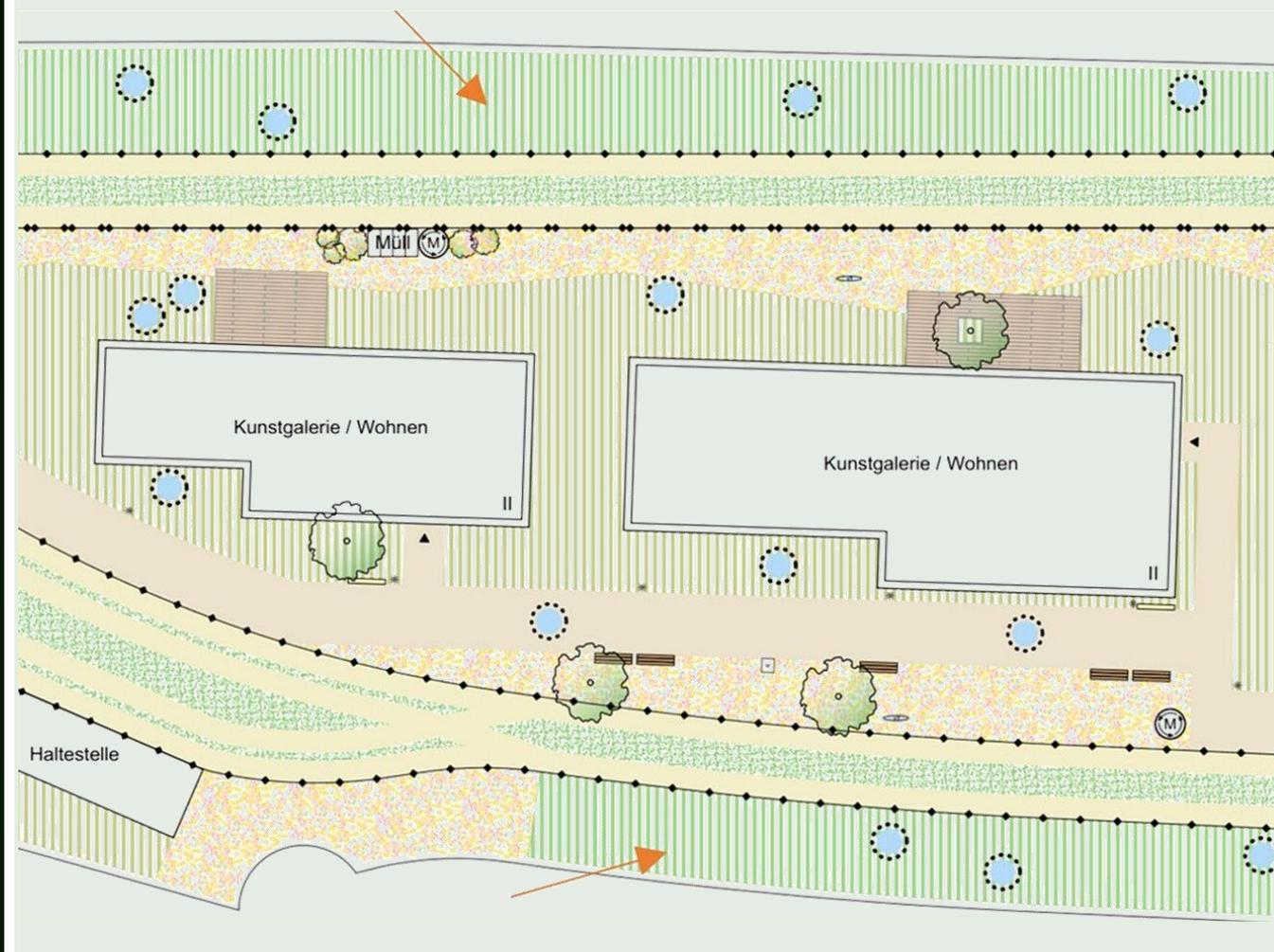
Entsprechend fungieren die Brücken in weiten Teilen als Ökosystem mitten in der Stadt

Es gibt das „normale“ Stadtgrün und es gibt Wildwiesenbereiche: Bei dem normalen Stadtgrün wird bereits auf eine ausgewogene, tier- und insektenfreundliche Auswahl geachtet.

Für die Ernährung hochwertiger Pflanzen werden Pflanzen mit gefüllten Blüten vorgezogen, Pflanzen mit Bedarf an Moorbeet-Erde werden vermieden, und auch eher wild anmutende Pflanzen, die Brut- und Nahrungsmöglichkeiten bieten, finden sich auf den Schmuckbeeten.

Die Wildwiesen-Bereiche haben darüber hinaus gezielt eine fast naturbelassene Flora, in der sich die Artenvielfalt ungestört entwickeln kann, da die Bereiche für Publikumsverkehr komplett unzugänglich sind.

Wildwiesen auf den Frankfurter Brücken hinter der Fahrbahn - Beispiel Mainzer Landstraße



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Wie funktionieren Wildwiesen?

Wildblumenwiesen werden auf den Brücken zu bestimmten Zeitpunkten einmal im Sommer nach der Samenreife und einmal im Herbst -am besten manuell- gekürzt. Denn echte Wildblumen und Wiesengräser sind selbstaussäend: Die Wiese wird, richtig behandelt, von Jahr zu Jahr schöner.

So entsteht ein Kreislauf: Die Pflanzen wachsen, blühen und tragen Früchte, und sobald sie vertrocknen und sich zersetzen, dienen sie den im nächsten Jahr kommenden Pflanzen als Humus.

Zusätzliche Dünger werden so komplett verzichtbar. Ähnlich sparsam ist man bei der Bewässerung von Wildwiesen: Gegossen wird wirklich nur in extremen Trockenphasen.

So können Wildwiesen überhaupt erst entstehen: Denn sobald man großzügig bewässert und düngt, setzen sich Pflanzen mit einem hohen Wasser- und Nährstoffbedarf durch und verdrängen andere (häufig gefährdete) Pflanzenarten, die bescheidener sind.

Für die Tierwelt und insbesondere für Insekten sind (fast) naturbelassene Wildwiesen ein wertvolles Biotop.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN
STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE
TRANSPORT
STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR
VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT
FINANZEN
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE
DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Auch wenn naturbelassenes Gestrüpp oder Insektenhotels auf den Wildwiesen bisweilen etwas unansehnlich sind, fördert man auf diese Weise die Artenvielfalt



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

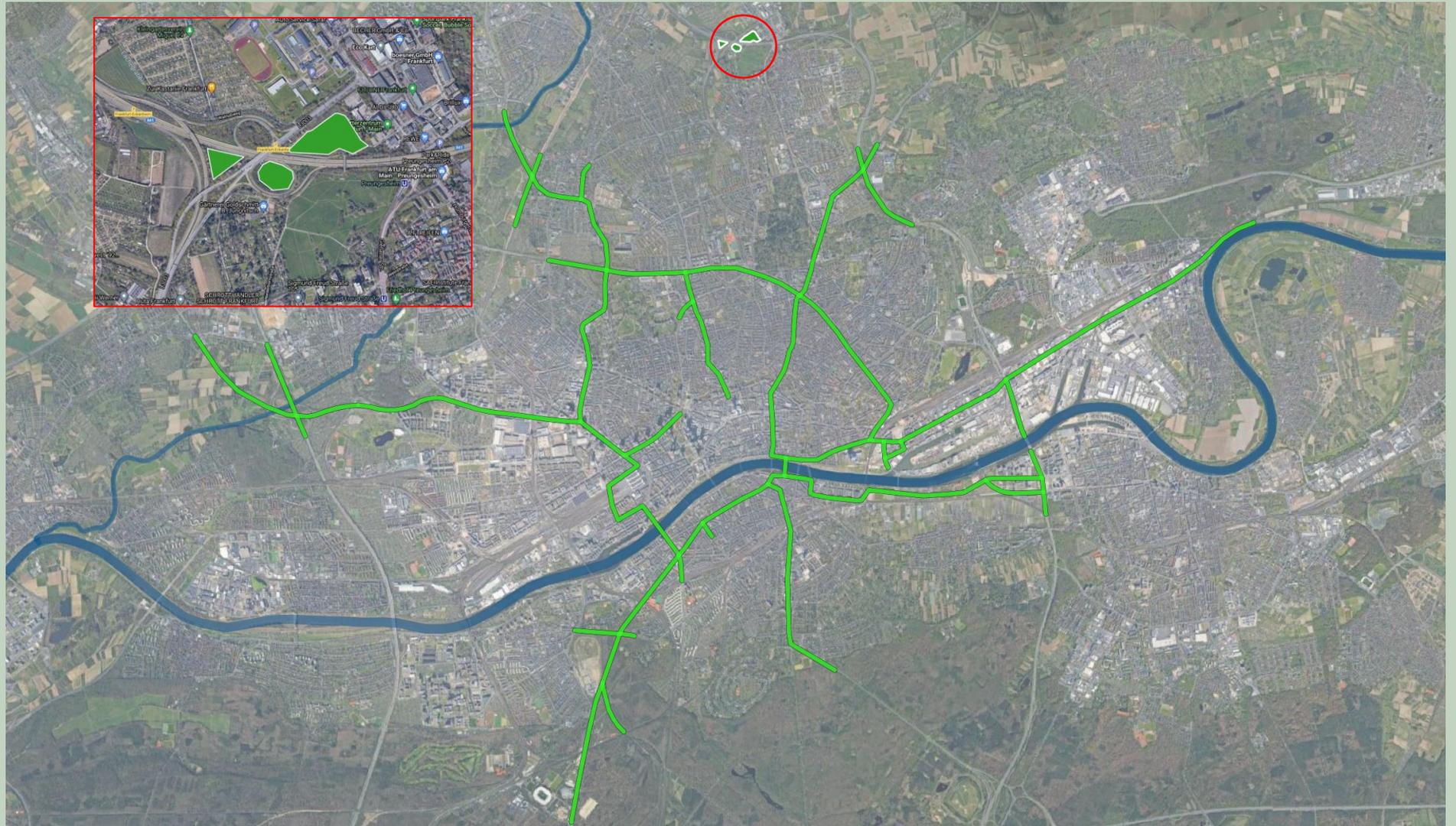
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Mithilfe der Brücken entstehen auch im Frankfurter Umland neue Ökosysteme: der Erdaushub, der durch den Bau der Brückensäulen anfällt, wird vor Ort recycelt und in der Nähe als „Bio-Hügel“ wieder aufgeschüttet



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

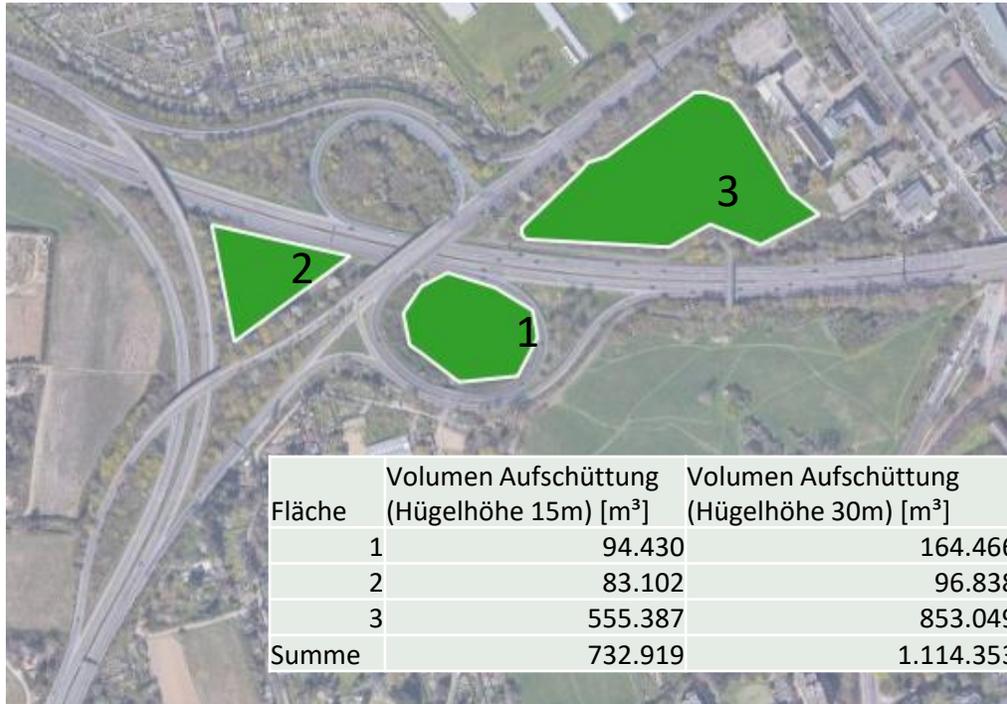
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auf diese Weise werden lange Wege für den Abtransport von Bauaushub vermieden, und durch die Aufschüttung im Frankfurter Umland entstehen hochwertige Biotope – getreu dem Umweltverträglichkeitsprinzip, das den Frankfurter Brücken zugrunde liegt.



Die Säulen der Brücke haben eine Grundfläche von einem Quadratmeter und gehen 20 Meter in die Tiefe. Bei circa 15.000 Säulen entstehen so 300.000 m³ Erdaushub

Das Konzept sollte bei allen Infrastruktur-Projekten Anwendung finden, da es in zweierlei Hinsicht nachhaltig ist

Verringerung von Transportstrecken führt bei solchen immensen Mengen an Erdaushub zu signifikanten CO₂-Einsparungen. Gleichzeitig entstehen stadtnah wertvolle geschützte Ökosysteme.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

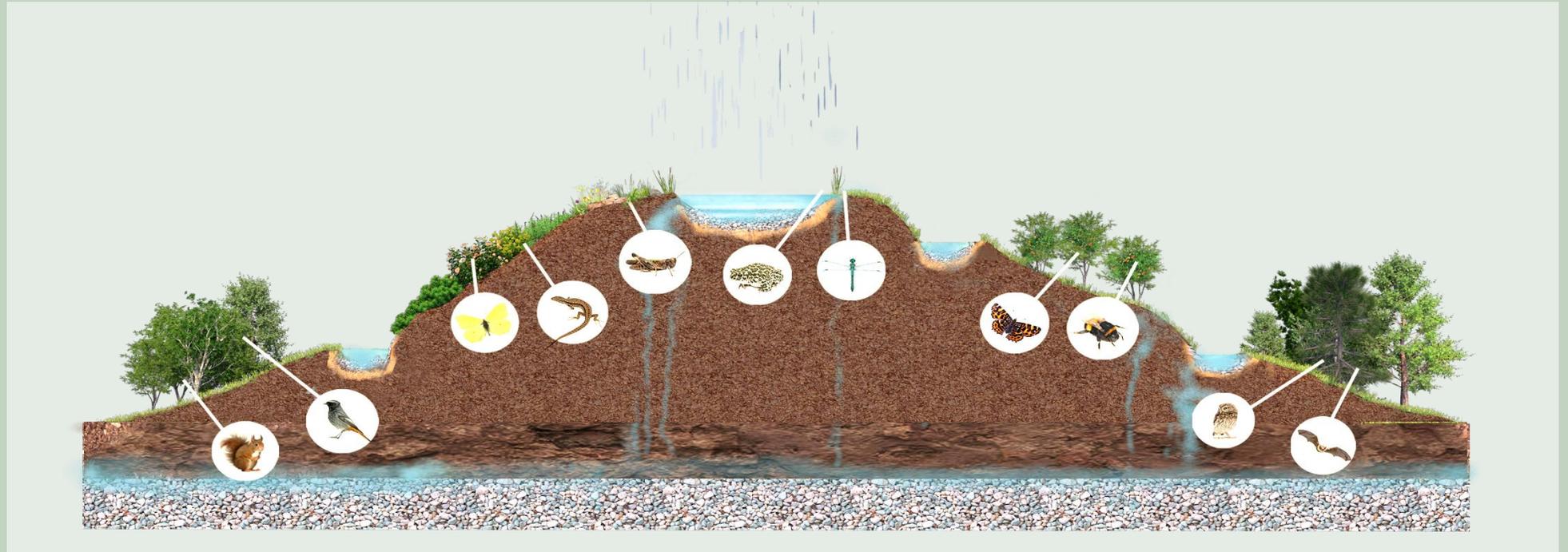
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Durch die Aufschüttungen entstehen strukturreiche Lebensräume, und die Natur wird weitestgehend sich selbst überlassen

Die Hügel werden so gestaltet, dass sie für Vögel, Amphibien, Heuschrecken, Fledermäuse Schmetterlinge, Käfer, alle weiteren Insekten, Pilze und einige Säugetiere einen wertvollen Lebensraum darstellen. Auf dem Gipfel des Hügels wird ein dauerhaftes Stillgewässer angelegt, das aus Regenwasser gespeist wird.

An den Seiten befinden sich kleinere Mulden und Tümpel, die sich bei Regenereignissen und kontrolliertem Überlauf des Stillgewässers füllen. Das Wasser kann so verzögert versickern, Erosionsereignisse werden verhindert und das Grundwasser wird angereichert. Ein geeignetes Monitoring dokumentiert die Entwicklung dieser Maßnahme und liefert ggf. naturschutzfachliche Handlungsanweisungen, die einen dauerhaften Erfolg gewährleisten.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Mit Tonschichten können auf dem Hügel verteilt seichte abgedichtete Mulden Regenwasser sammeln

Aushub in Frankfurt fördert in der Regel auch größere Mengen des Frankfurter Ton zutage. Dieser eignet sich gut dazu, besonders wertvolle Feuchtbiotope auf den aufgeschütteten Hügeln entstehen zu lassen.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auch unmittelbar am Brückenkörper werden artenschutzfördernde Maßnahmen direkt beim Bau integriert

Auch hierin sollen die Frankfurter Brücken als Vorbild für die Infrastruktur-Projekte der Zukunft dienen: Eine bauliche Förderung der Biodiversität sollte entsprechend von Anfang an ein wichtiger Bestandteil der Planung sein.



Die Brücken sind baulich für gefährdete Arten als schützende Zuflucht ausgelegt

Mit diversen Nistkästen oder Einbausteinen an und im Brückenkörper im gesamten Streckenverlauf können zahlreiche Quartiere für Mauersegler, Fledermäuse, diverse Schwalben- und weitere Frankfurter Vogelarten geschaffen werden.

Die Grünflächen an der Brücke liefern zudem eine artgerechte Nahrungs- und Nistgrundlage.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Artendiversität wird auf allen Grünflächen der Brücken auf vielfältige Weise gefördert

Öffentliche Grünflächen auf den Brücken werden ebenso wie Gärten der Brückenbewohner (oder Schrebergärten von Anwohnern) von Anfang an so angelegt, dass sie die Artenvielfalt der Frankfurter Pflanzen- und Tierwelt fördern.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



1. Große, dornige Sträucher
2. Einbausteine
3. Temporäre Wasserfläche
4. Dicht bewachsene Bereiche
5. Sandige Flächen
6. Nistkästen
7. Bauliche Quartiere
8. Wassertränke
9. Wassertränke und Futterstelle
10. Holzhaufen
11. Trockenmauer
12. Teich

Auch wenn es auf den ersten Blick für den Laien nicht ersichtlich ist, ist ein Großteil der eine Million Quadratmeter Grünflächen auf den Frankfurter Brücken ökologisch wertvoll ausgestaltet: Auch bei Prachtbeeten werden Pflanzen mit ungefüllten statt gefüllten Blüten gepflanzt, strukturreiche Nährgehölze werden solitär stehenden Ziergehölzen vorgezogen etc. Aber nicht nur ökologisch hochwertige Pflanzen sondern auch artenfördernde Elemente wie Nistkästen, Holzhaufen, Wassertränken etc. werden in die Brücken-Grünflächen integriert.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Dornige Sträucher als Habitat
für Vögel und
Nahrungsgrundlage für die
gesamte Fauna



Einbausteine in der Fassade als
Quartier für Fledermäuse



Temporäre Wasserlachen -
Trinkwasserquelle für Tiere und
Lebensraum für Insekten und
Amphibien



Dicht bewachsene
Bereiche als Lebensraum
für sensible Tierarten



Sandige Fläche für Sandbäder
von Vögeln oder zum
Aufwärmen für Reptilien



Diverse Arten von Nistkästen, um
der Frankfurter Vogelwelt
Niststätten zu bieten

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Bauliche Quartiere als
Rückzugsort, Fortpflanzungs- und
Ruhestätte für kleinere Säugetiere



Bodennahe Wassertränke für Vögel,
Insekten aber auch kleine Säugetiere
inklusive offenen Erdboden



Vogeltränke und Futterstelle
zum Schutz vor Fressfeinden
erhöht



Holzhaufen als Lebensraum für
bodenlebende Insekten und
Schutzraum für kleinere Säugetiere



Trockenmauer für wärmeliebende
Arten wie Reptilien – Überwinterungs-
stätte für kleinere Lebewesen



Dauerhafte Wasserfläche mit felsiger
Umgebung bietet Lebensraum und
Nahrungsquelle für diverse Tiere

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE
TRANSPORT
STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR
VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT
FINANZEN
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE
DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Durch das grüne Brückennetz können Tiere sich nun wieder mit Artgenossen paaren, von denen sie zuvor durch Beton und Asphalt abgeschnitten waren:
Die Frankfurter Brücken fungieren somit auch als Trittsteinbiotope



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Tiere und Pflanzen
können mithilfe der
Brücken ihre
Lebensräume
ausweiten

Die Brücken dienen
als sogenannte
„Trittsteinbiotope“,
d.h. sie verbinden
Grünflächen der Stadt
miteinander:

Populationen können
so die neuen grünen
Schneisen durch die
Stadt nutzen, um sich
wieder verstärkt mit
ihren Artgenossen zu
vermehren.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

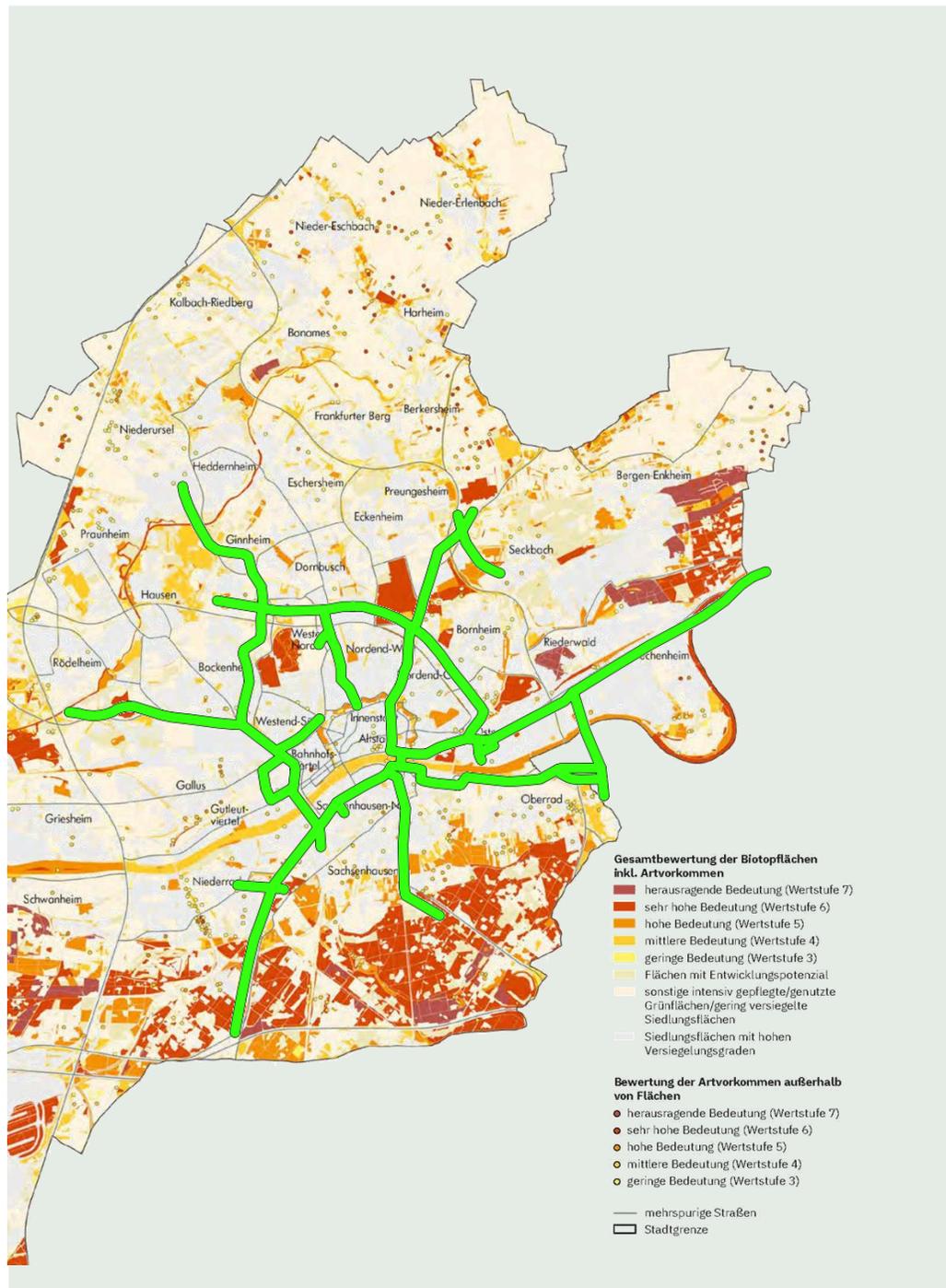
ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Die Brücken werden so zu einem festen Bestandteil des Frankfurter Arten- und Biotopschutzkonzepts (ABSK)

Durch die Brücken können im ABSK als wertvoll eingestufte natürliche Lebensräume miteinander verbunden werden.

Es wird im Detail geprüft, durch welche Zielräume des ABSK die Brücke verläuft - Danach wird das Zielkonzept sowohl auf als auch im näheren Umfeld der Brücke betrachtet und mit entsprechenden Maßnahmen umgesetzt.

Ergebnis der Gesamtbewertung

Wertstufe	Bedeutung	Einzelflächen	Gesamtfläche [ha]
7	herausragend	1.109	677
6	sehr hoch	1.826	1.771
5	hoch	2.296	1.241
4	mittel	3.981	1.494
3	gering	1.911	269
2		6.276	2.219
1		11.524	7.987
0		18.992	9.175

Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Valeria Bold - Unsplash

Fazit: Durch die Frankfurter Brücken wird ein intaktes städtisches Ökosystem geschaffen

Die Frankfurter Brücken sind ein Großbauwerk, das bei der Planung bereits Artenschutzmaßnahmen (bauwerksverträglich) integriert. Damit sind die Frankfurter Brücken ein Vorbild für zukünftige Infrastrukturprojekte in Deutschland – aber auch weltweit.

Außerdem werden geschützte Bereiche geschaffen, in denen sich Tiere, Insekten und Pflanzen ungestört vom Menschen entfalten und fortpflanzen können.

Mit den vielfältigen Grünflächen der Frankfurter Brücken entstehen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die auch als Trittsteinbiotope fungieren. Zudem wird dadurch das Artenschutz-Ziel der Stadt Frankfurt maßgeblich unterstützt.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Grün auf den Brücken



Pflanzenwelt entlang der Brücken



Entsiegelung der Innenstadt



Vitalisierung des Stadtgrüns



Die grüne Zukunftsmetropole



Das Ziel: Die Stadt gegen Trockenheit
und Flut wappnen



Regenwasser „ernten“



Frankfurt: Stadtklima aktuell

MITWIRKENDE

Architektur

Kommunikation

Statik

Visualisierung & Bilder

Recht

Kritische Sparringspartner:

Brücken

Kunst & Kultur

Transport

Wasser

Finanzen

Professoren

Energie

Stadtgrün & Natur

Technik & IT

Webpage & Design

Umsetzung

Inspiratoren & Unterstützer

Geoinformation

Stadtklima - Weltklima

Verpackung



Entsiegelung der Innenstadt

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Entsiegelung der Innenstadt - Grünes Leben statt grauem Asphalt

Rund 40.000 m² Asphalt in der Innenstadt sollen entsiegelt und bepflanzt werden - mit Pflanzung von insgesamt 1.000 neuen Bäumen in der City . Die entsiegelten Flächen können durch die Ringleitung der Frankfurter Brücken mitbewässert werden. Das Zisternensystem der Brücken kann in entlegeneren Arealen durch lokale Zisternen und Rigolen ergänzt werden , die vor Ort Regenwasser von den Gebäudedächern rund um die entsiegelte Fläche aufnehmen und verzögert abgeben oder speichern können.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Inhalt: Durch die Entsiegelung von Flächen innerhalb des Frankfurter Stadtgebietes können wertvolle Grünflächen geschaffen werden

Dank der Ringleitung können diese Areale gut bewässert werden.
Ergänzend zur Wasserquelle „Ringleitung“ kann zudem Regenwasser der
umliegenden Gebäude in lokalen Zisternen für die entsiegelten Flächen
gesammelt werden.

Wo die Wasserversorgung von entlegeneren entsiegelten Arealen in
Trockenzeiten nicht durch direkten Anschluss an das Bewässerungssystem
der Frankfurter Brücken erfolgen kann, können Tankwagen Wasser aus
der Ringleitung anzapfen und zu den Grünflächen transportieren.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Entsiegelung der Städte in Deutschland sollte weiter vorangetrieben werden

Inzwischen gibt es auch in Deutschland heiße Sommertage mit über 40 Grad Höchsttemperatur.

Ganz besonders heiß und stickig wird es während solcher Hitzewellen in Städten wie Frankfurt: In den Häuserschluchten kommt die Luft zum stehen, und aufgeheizte Gebäude, Mauern und Straßen können Innenstädte regelrecht in einen Backofen verwandeln.

Der Grund dafür sind die Materialien, aus denen Städte seit der Nachkriegszeit gebaut sind: Asphalt, Beton und vor allem auch Glas heizen sich viel stärker auf als Holz, Lehm oder die meisten Natursteine.

Bis zu zehn Grad kann an heißen Tagen der Unterschied zwischen der Innenstadt und dem Frankfurter Umland betragen.

Hinzu kommt in den letzten Jahren das andere Extrem: Starkregen und Überschwemmung.

Dafür ist Entsiegelung die Lösung: Denn wie jeder Quadratmeter Asphalt und Beton die Stadt zusätzlich aufheizt, so sorgt jede noch so kleine Grünfläche für Abkühlung. Gleichzeitig nimmt jede nicht versiegelte Versickerungsfläche Flutwasser von den Straßen auf.

Das Potential für Entsiegelung in der Frankfurter Innenstadt ist groß.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Innenstädte als grüne Hotspots - wo vorher Grau herrschte, soll in Zukunft saftiges Grün frische Luft und Kühlung spenden



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Der Brückenring um die Innenstadt herum dient dabei als Wasserlieferant

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



So sehen Aufgänge in Städten
heute für gewöhnlich aus..

..und so können sie künftig mit
Regenwassernutzung aussehen



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Innenstadt nicht nur als
graue Freifläche..



..sondern auch als belebte
Freizeitfläche



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Blumen statt Asphalt

Jeder kennt sie: die in den sechziger, siebziger Jahren zubetonierten Plätze und Fußgängerbereiche.

Die Hauptwache in Frankfurt ist nur ein Beispiel dafür mit großen Flächen und fast ohne Grün.

Plätze wie vor der Katharinenkirche können zu grünen Oasen werden, wo alles außer den Laufbereichen entsiegelt ist – und so für die Menschen attraktiver wird: ein Lebensraum und nicht nur eine Funktionsfläche.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Der dauerhafte Erhalt der
entsiegelten Flächen ist
in Zusammenarbeit mit
der Brückengesellschaft
geplant

Entsiegelte Grünflächen brauchen
Wasser und Pflege – beides kann
durch die Brücken synergetisch
unterstützt werden: Die Ringleitung
der Brücken stellt die Grundstruktur
eines Gießwassernetzes dar, das vom
Grünflächenamt für das Frankfurter
Stadtgrün genutzt werden kann.

Auch bei der Pflege der neuen
hochwertigen Flächen ist eine
Zusammenarbeit mit den
Gärtnerkolonnen der Brücken
sinnvoll, um Synergien zu realisieren.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN
STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE
TRANSPORT
STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR
VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT
FINANZEN
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE
DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Für jede zu entsiegelnde Fläche ist eigens zu prüfen, welcher Untergrund sich dort findet und wie die Lichtverhältnisse sind

Grundlagenplan Hauptwache: Fast alle Beete erfolgen als Kübelbepflanzung, da darunter die B-Ebene liegt.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

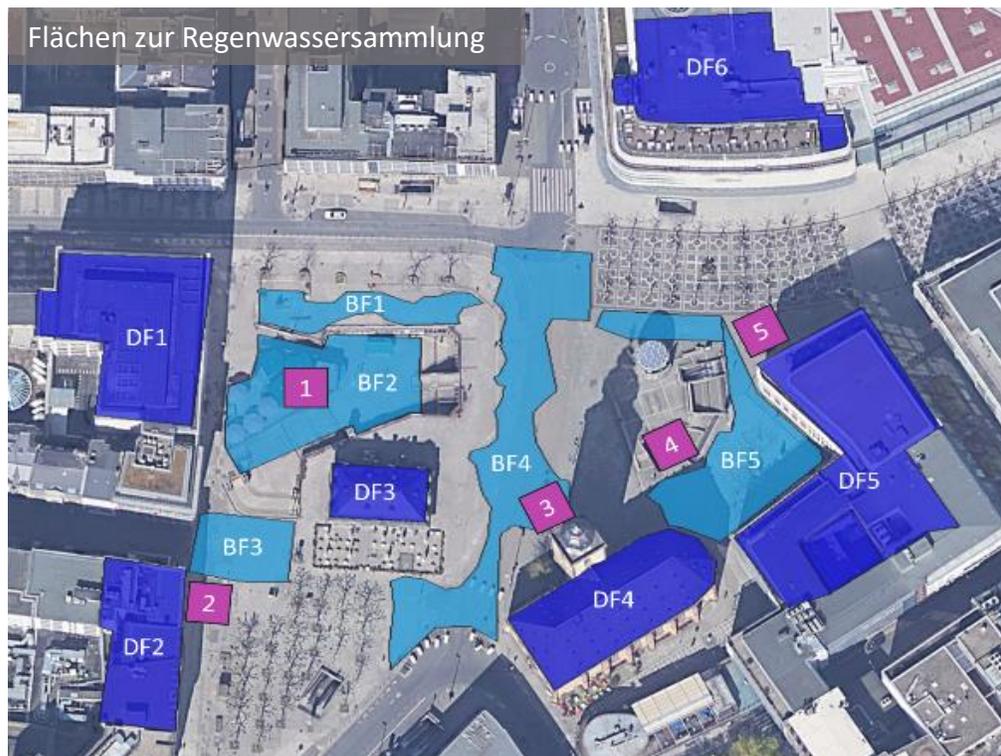
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Beispielhafte Bewässerung eines großen entsiegelten Innenstadtareals: Ergänzend zur Wasserquelle „Ringleitung“ kann zudem Regenwasser der umliegenden Gebäude für entsiegelte Flächen genutzt werden

Für 2000 m² entsiegelte und bepflanzte neue Beetfläche an der Hauptwache wird beispielsweise so viel Wasser benötigt, dass ergänzend zu den Tankfahrten von der Ringleitung Zisternen in den Boden eingelassen werden sollten, um das Regenwasser der umliegenden Dächer einzusammeln und zu speichern. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass sich die Abstimmung mit den umliegenden Gebäudebesitzern für die Nutzung ihres Dachabwassers schwierig gestalten könnte, da die meisten noch mit herkömmlicher Leitungsstruktur Regen- und Schmutzwasser gebäudenah oder gebäudeintern zusammenführen dürften.



Potenzielle Zisternenstandorte



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Warum sollte man eigentlich nur die prominenten Flecken einer Stadt entsiegeln?

Mit guter Planung und pragmatischen Lösungen zur Bewässerung können ganze Stadtteile entsiegelt und begrünt werden.

Nicht nur prominente Stellen sollen begrünt werden: Überall, wo es in der Stadt möglich ist, sollten der Boden entsiegelt und neue Grünflächen geschaffen werden: auf Fußgängerinseln, am Straßenrand, auf Plätzen und in Fußgängerzonen.

Auch wenn dies nicht von einem auf den anderen Tag umgesetzt werden kann, so sollte es als Infrastrukturplanung konzipiert und sukzessive umgesetzt werden.

Das Hauptproblem für Städte ist bislang, dass entsiegelte Flächen nicht nur bepflanzt und gepflegt, sondern vor allem in Trockenzeiten auch zuverlässig bewässert werden müssen.

Im Rahmen der Planung der Frankfurter Brücken ist beispielhaft ein Entsiegelungsplan für die Innenstadt erstellt worden, denn mithilfe der Brücken ergibt sich ein weitverzweigtes Netz an Zapfstellen zur Bewässerung der entsiegelten und begrünt Flächen: Denn egal wo neues Grün entstehen soll – es darf dafür kein Trinkwasser zum Wässern genutzt werden, sondern es muss ein Anschluss an eine Gießwasser- oder Regenwasserquelle gewährleistet sein.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

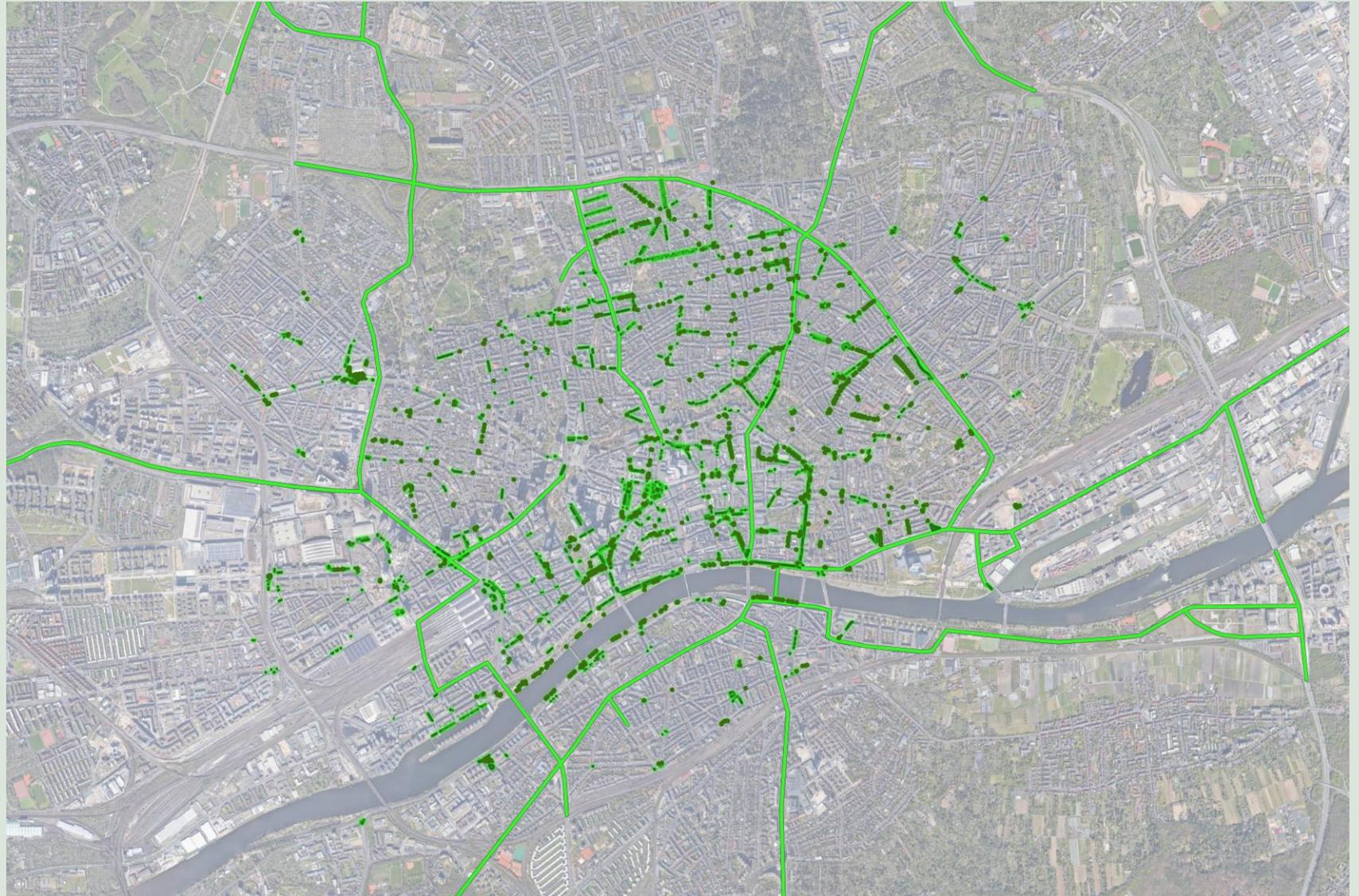
SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Für die Frankfurter Innenstadt wurde ein Entsiegelungsplan erstellt, demzufolge 40.000 Quadratmeter Fläche in der Innenstadt entsiegelt werden können



Das Entsiegelungsprogramm für die Innenstadt arbeitet mit verschiedenen Modulen

Nicht überall kann einfach der Boden aufgerissen und Bäume und Blumen gesetzt werden: Der Entsiegelungsplan sieht daher für unterschiedliche Örtlichkeiten jeweils passende Module vor.

Bäume

Innerhalb des Brückenrings können 1000 Bäume gepflanzt werden, entlang der Außenarme weitere 2000.

Kübel

Entlang der Straßen gibt es an vielen Stellen zur Fahrbahn hin Pfosten-Reihen, die durch Pflanzkübel ohne Boden ersetzt werden: So sind die Pflanzen darin geschützt und können im Erdreich wurzeln.

Flächen

Meist sind es kleinere tote Ecken oder auch größere Verkehrsinseln, die sich für eine Entsiegelung anbieten.

Pflanzbögen

An besonders schmalen, aber auch besonders trostlosen Stellen neben der Fahrbahn, wo keine breiteren Kübel hinpassen, können schlanke Pflanz-Bögen für ein schöneres Straßenbild sorgen

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Beim Pflanzen von
Stadtbäumen müssen
Baumsorten
standortgerecht
ausgesucht werden:
Über B-Ebenen oder
unterirdischen
Parkhäusern können
zum Beispiel nur
kübelfähige Bäume
gepflanzt werden

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Begrünte Haltestellen werten das Stadtbild auf

In Frankfurt gibt es bereits begrünte Haltestellen. Dieses Konzept kann mithilfe des Bewässerungssystems der Frankfurter Brücken auf hunderte Haltestellen in Frankfurt ausgeweitet werden. Um eine langfristige Begrünung sicherzustellen, empfiehlt sich eine bodengebundene Bepflanzung.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auch stark befahrene
Straßen mit
schmalen Gehwegen
sollen durch Pflanz-
Bögen aufgewertet
werden—
insbesondere solche
mit Wohngebäuden.

Beleuchtung an den
Pflanzbögen sorgt in
solchen Straßen
auch nach Einbruch
der Dämmerung für
Wohlbefinden.

Die zu entsiegelnden Flächen befinden sich allerdings nicht alle direkt an den Brücken mit ihrer Ringleitung. Ihre Bewässerung stellt daher eine Herausforderung dar – Die Lösung: Pflanzkübel aus Ton mit integriertem Wasserspeicher

Bei Pflanzkübeln ohne Boden kann der Kübelrand als Reserve für Trockenzeiten mit Wasser gefüllt werden



Diese speziellen Kübel haben keinen Boden - das Kübelsubstrat hat direkten Anschluss an das Erdreich. So können sich die Wurzeln der Kübelpflanzen im Erdreich ausbreiten und die Pflanzen mit Wasser versorgen.

Das Wasserspeichersystem ist in die Kübelwand integriert: Diese ist doppelwandig (Außenwand glasiert, Innenwand ohne Glasur), das heißt: innen hohl. Das Wasser kann über eine Öffnung am Rand eingefüllt werden. Dort wird es temporär gehalten und sickert nur sukzessive nach unten. So trocknen die Wurzelräume nicht wie bei herkömmlichen Kübeln einfach aus, denn sie haben Zugang zu den Reserven im Boden – und einen langfristigen „Wandspeicher“, der sie umgibt.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Die Lösung für niedrigere Pflanzen mitten im Asphalt: der unsichtbare Wasservorrat

Es gibt auch Flächen, wo keine Kübel aufgestellt werden können (z.B. weil ein wichtiger Sichtwinkel für Autofahrer blockiert würde), wo aber dennoch (niedrigere) Pflanzen eine Bereicherung wären. Dort muss man auf Pflanzkästen umsteigen, die in den Boden eingesenkt werden können.

Da an diesen Stellen nur eine niedrige Bepflanzung möglich ist, benötigt man auch nicht so viel Wasser, wie wenn ein Busch oder Strauch in einem Pflanzkübel über Jahre und Jahrzehnte hinweg wachsen soll. Diese Pflanzkästen haben also ganz normal einen geschlossenen Boden, was die Wasserspeicherung erleichtert.

So ein Pflanzkasten von z.B. einer Größe von einem Meter auf einen Meter enthält im oberen Bereich 40 Zentimeter Substrat, während sich im unteren Teil ein Retentionsraum befindet. Dieser fasst bis zu 600 Liter Wasser, die über ein Zulaufrohr eingefüllt werden können. Damit kommen kleine niedrige Pflanzen mehrere trockene Wochen über die Runden.

Pflanzen auf Verkehrsinseln können durch solche Kübelwasserspeicher Trockenperioden überstehen.

Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

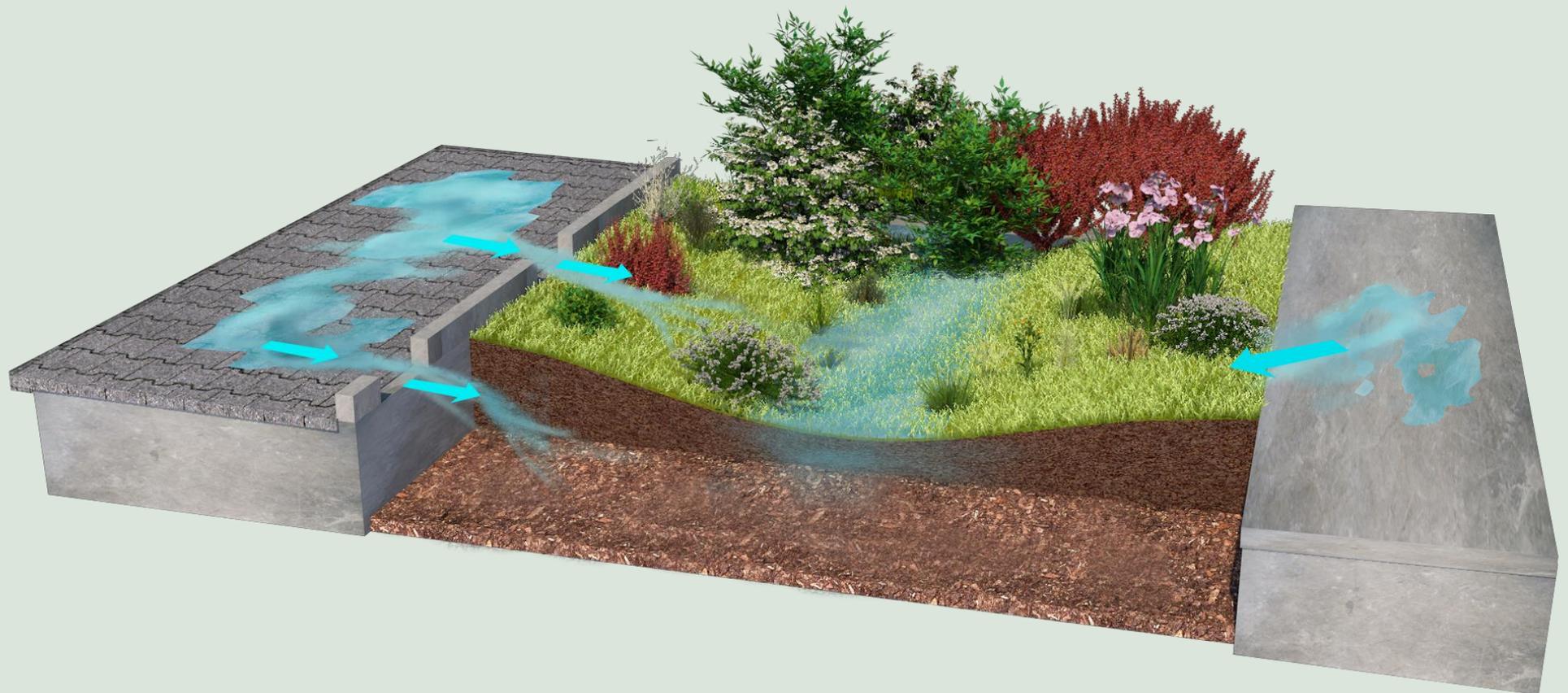
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Im Zuge der Entsiegelung werden neue Beete angelegt. Dort bietet sich Versickerung vom umliegenden Straßenbereich als Bewässerungsquelle an

Dabei wird das Beet wie eine Mulde gestaltet, so dass umliegendes Wasser in das Beet abfließen und versickern kann. Die Schadstoffe die vom Gehweg oder der Straße eingetragen werden, sollen unter anderem durch ein intaktes Bodenleben zersetzt und gebunden werden sodass negative Auswirkungen auf das Grundwasser ausbleiben.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

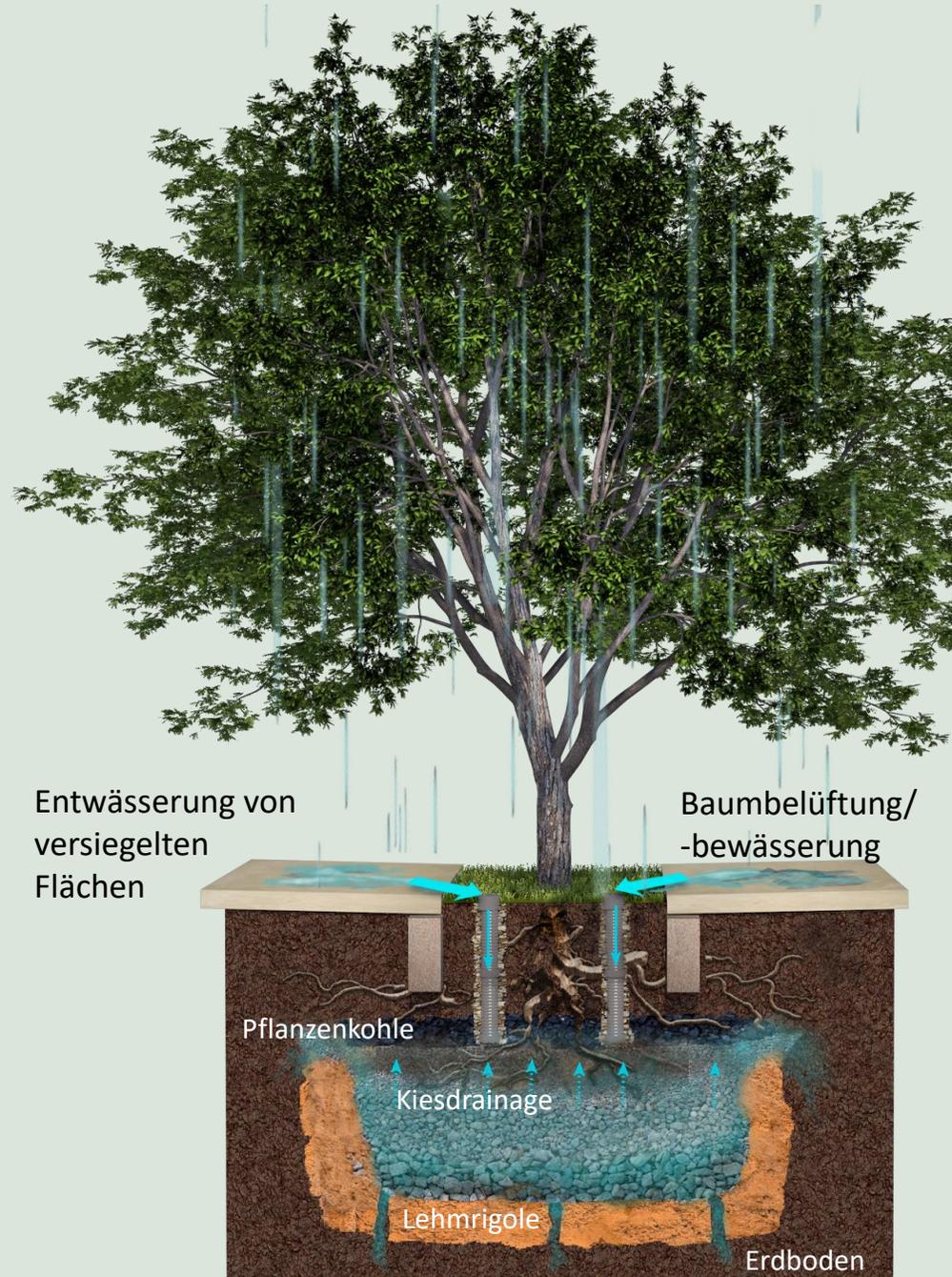
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Neu gepflanzte
Stadtbäume können von
Anfang an mit
„Überlebenshilfe“
ausgestattet werden
– und wo immer es
möglich ist, an die
Regenrinnen der
angrenzenden Dächer
angeschlossen werden

Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

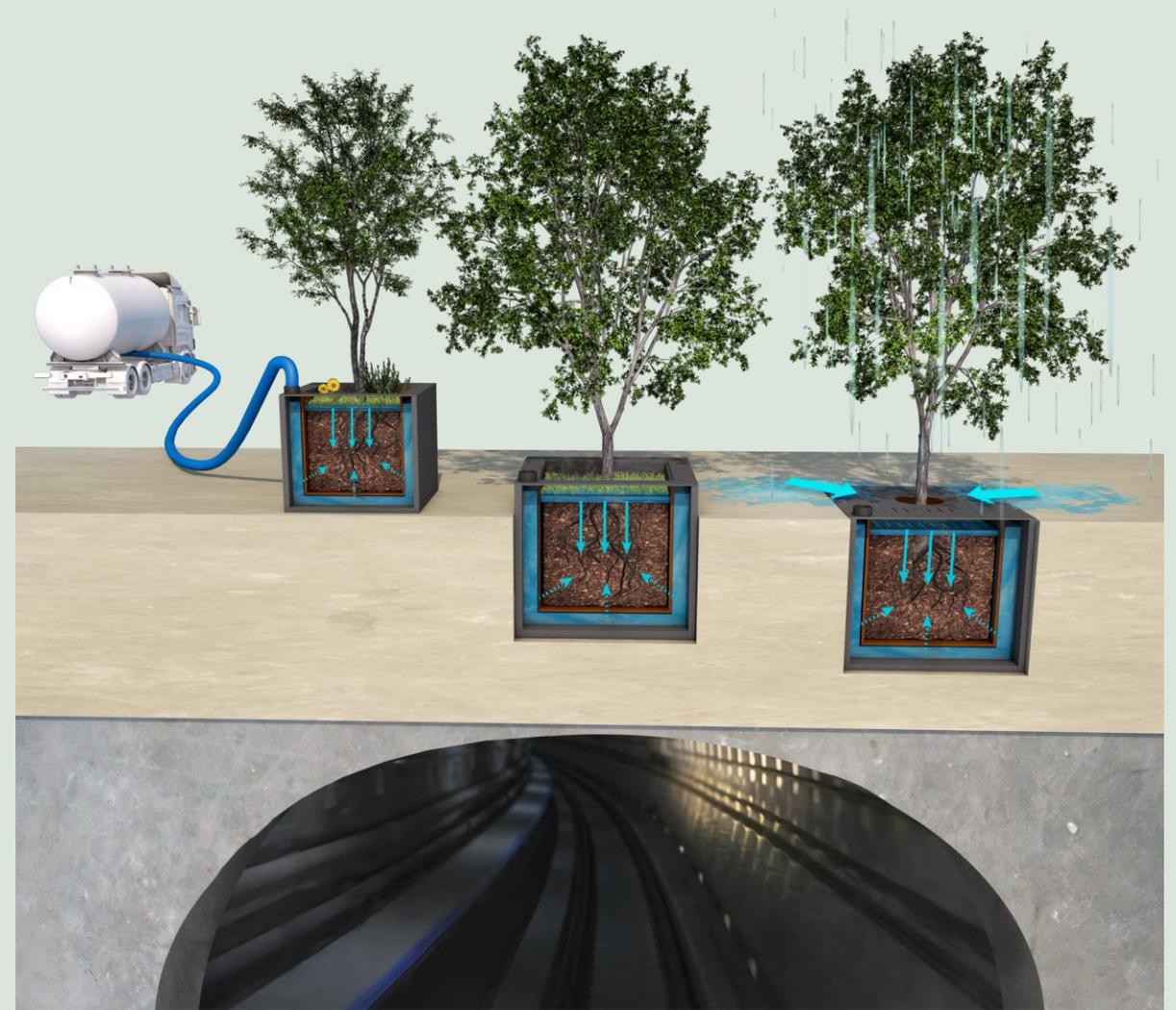
KONTAKT & IMPRESSUM



Stadtbäumen über B-Ebenen oder U-Bahntunneln

Möchte man in Bereichen entsiegeln und Bäume pflanzen, wo unter der Oberfläche kein Boden, sondern nur Tunnel sind, muss man sich auf kübelfähige Bäume beschränken, die in Kübeltechnik gepflanzt werden können – allerdings brauchen sie besondere Wasserreservoirs, da es keine entsprechende Humus-Schicht als Speicher gibt.

Auch wenn der Kübel als Speicher ausgelegt wird – diese Bäume müssen häufiger per Tankwagen gegossen werden



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Fazit: Mithilfe der Frankfurter Brücken kann für entsiegelte Bereiche der Innenstadt die Wasserversorgung sichergestellt werden

Entsiegelte Flächen in der Stadt haben positive Auswirkungen auf das Stadtklima, die Biodiversität und das Wohlbefinden der Menschen.

Für die unterschiedlichsten versiegelten Flächen wie Fußgängerinseln, schmale Streifen auf Bürgersteigen oder ehemalige Parkplätze wurden passende Bepflanzungs- und Bewässerungsmodule entwickelt.

Der Entsiegelungsplan für die Frankfurter Innenstadt ist ein fester Bestandteil der Brückenplanung. Er umfasst auch die Planung eines Bewässerungssystems für die entsiegelten Flächen, dass ebenso wie die Bewässerung auf den Brücken plastikarm und mit geringstmöglichem Gießwasser-Verlust durch Verdunstung funktioniert.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



MITWIRKENDE

Architektur

Kommunikation

Statik

Visualisierung & Bilder

Recht

Kritische Sparringspartner:

Brücken

Kunst & Kultur

Transport

Wasser

Finanzen

Professoren

Energie

Stadtgrün & Natur

Technik & IT

Webpage & Design

Umsetzung

Inspiratoren & Unterstützer

Geoinformation

Stadtklima - Weltklima

Verpackung



Vitalisierung des Stadtgrüns

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

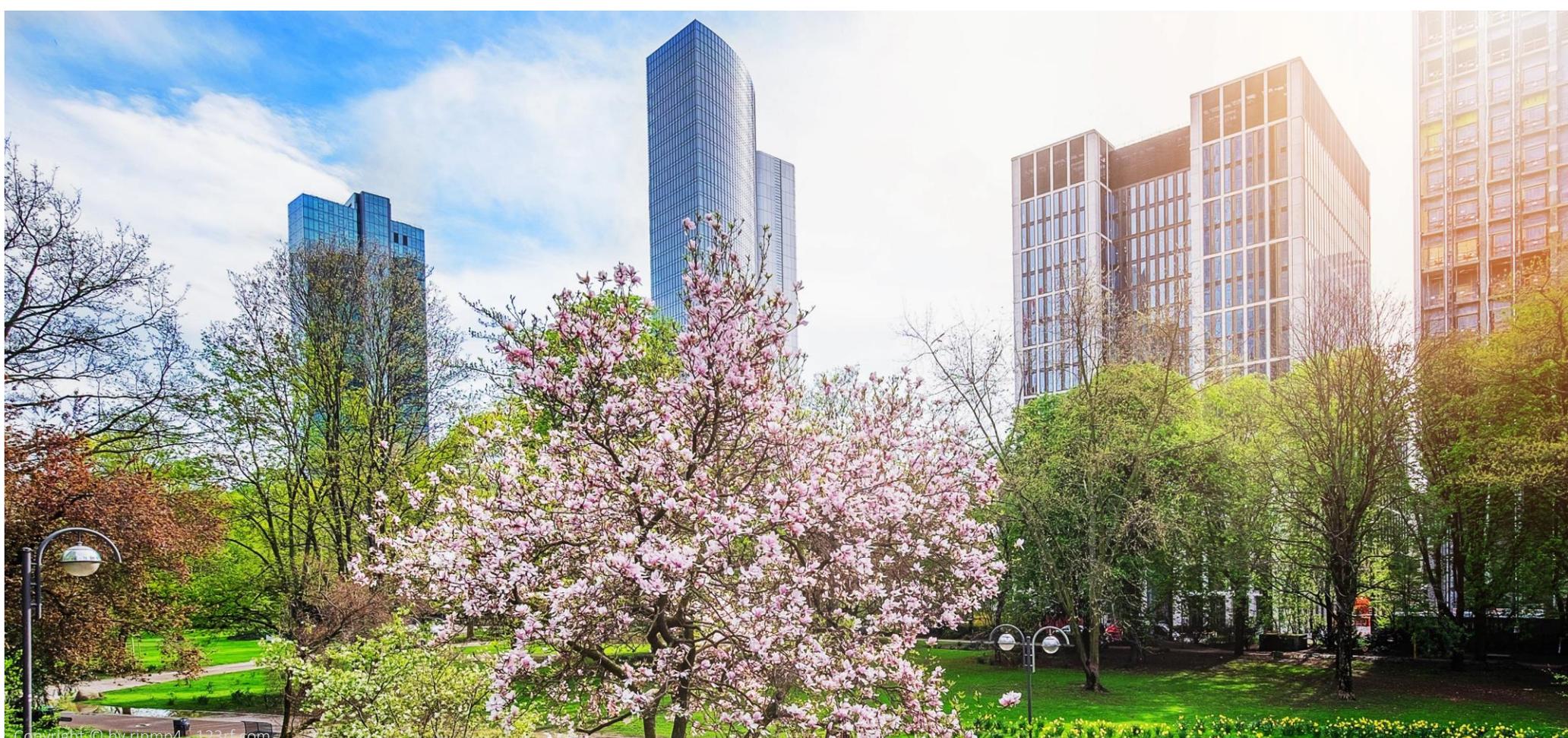
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by ripmp4 - 123rf.com

Vitalisierung des Stadtgrüns

Nicht nur auf oder entlang der Brücken wird die Versorgung der Pflanzen sichergestellt, sondern auch weiter entfernte Parks und Grünstreifen in der Innenstadt werden von den Brücken mitvitalisiert. Die Brücken bringen das Wasser dazu in die Stadtteile, und von dort erfolgt die Feinverteilung teils über Tankwagen, teils mithilfe von weiterführenden Rohrleitungen im Boden oder auch in Parks durch Gießwasser-Geysire, die an das Brückensystem angeschlossen sind.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Inhalt: Grünflächen und Bäume im gesamten Stadtgebiet werden mitbewässert

Für Innenstadtbäume gibt es Schwallbewässerung mit dem Tankwagen oder den Anschluss an Regenrinnen benachbarter Gebäude.

Beete werden ebenfalls an Regenrinnen angeschlossen und zudem mit einem Tonrohrsystem ausgestattet, das wie ein Speicher ebenfalls mit dem Tankwagen befüllt werden kann.

In den Frankfurter Stadtparks hingegen werden Wasserturm-ähnliche Säulen installiert, die in Trockenzeiten wie Geysire regenartig Wasser in der Nacht verteilen.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE
TRANSPORT
STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR
VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT
FINANZEN
UMSETZUNG

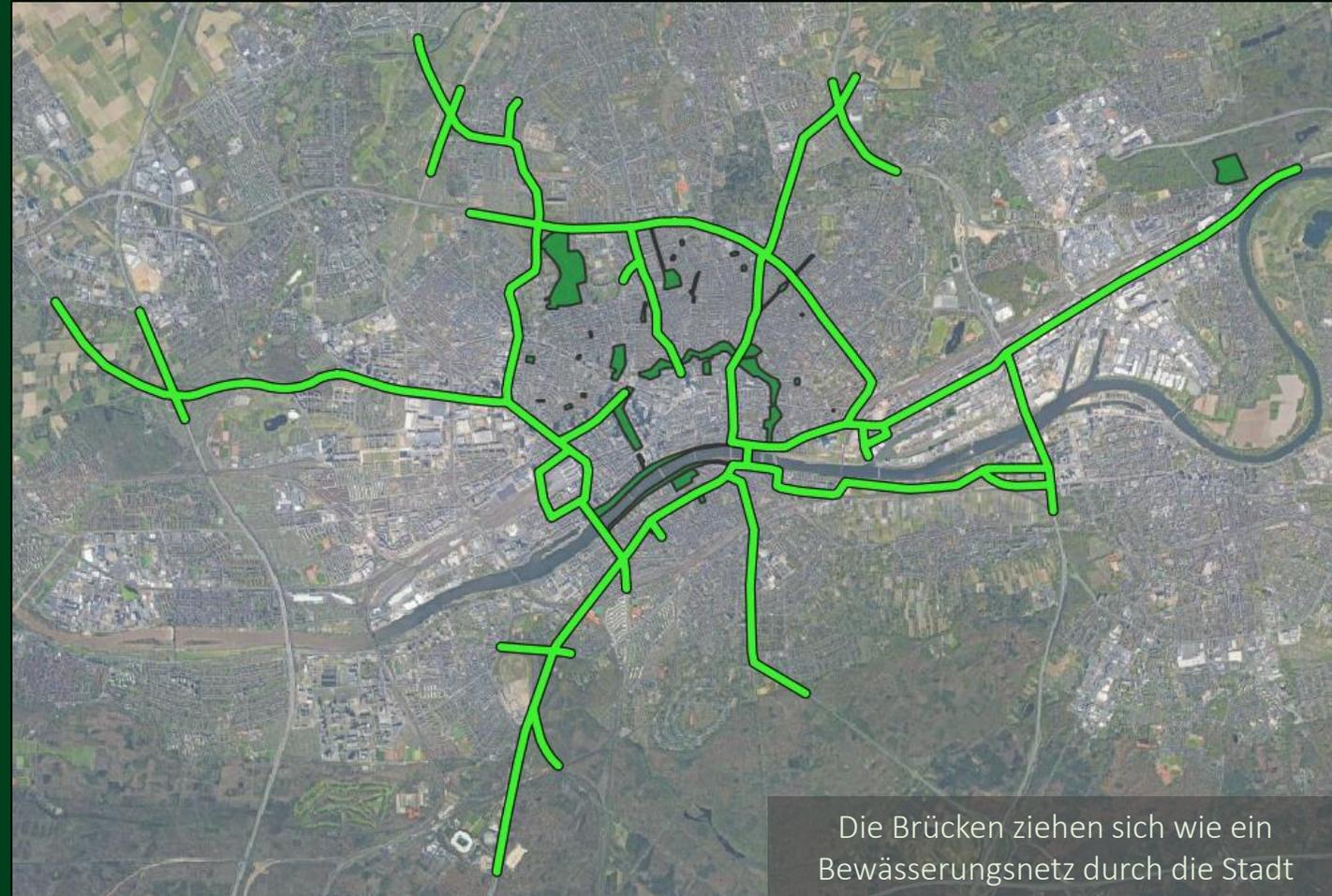
FACHINFORMATIONEN

SUCHE
DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Für die Pflanzen und Bäume in ganz Frankfurt muss die Wasserversorgung sichergestellt werden – nicht nur für die auf oder entlang der Brücken

Die Bewässerung von Pflanzen ist Teil eines Konzeptes, das Frankfurt zu einer „Schwammstadt“ machen will. So sollte in der Stadt der Zukunft das Regenwasser nicht in die Kanalisation abgeleitet, sondern, wo immer möglich, aufgefangen und bewusst in der Stadt gehalten werden, indem man Stadtgrün damit bewässert.



Die Brücken ziehen sich wie ein Bewässerungsnetz durch die Stadt

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

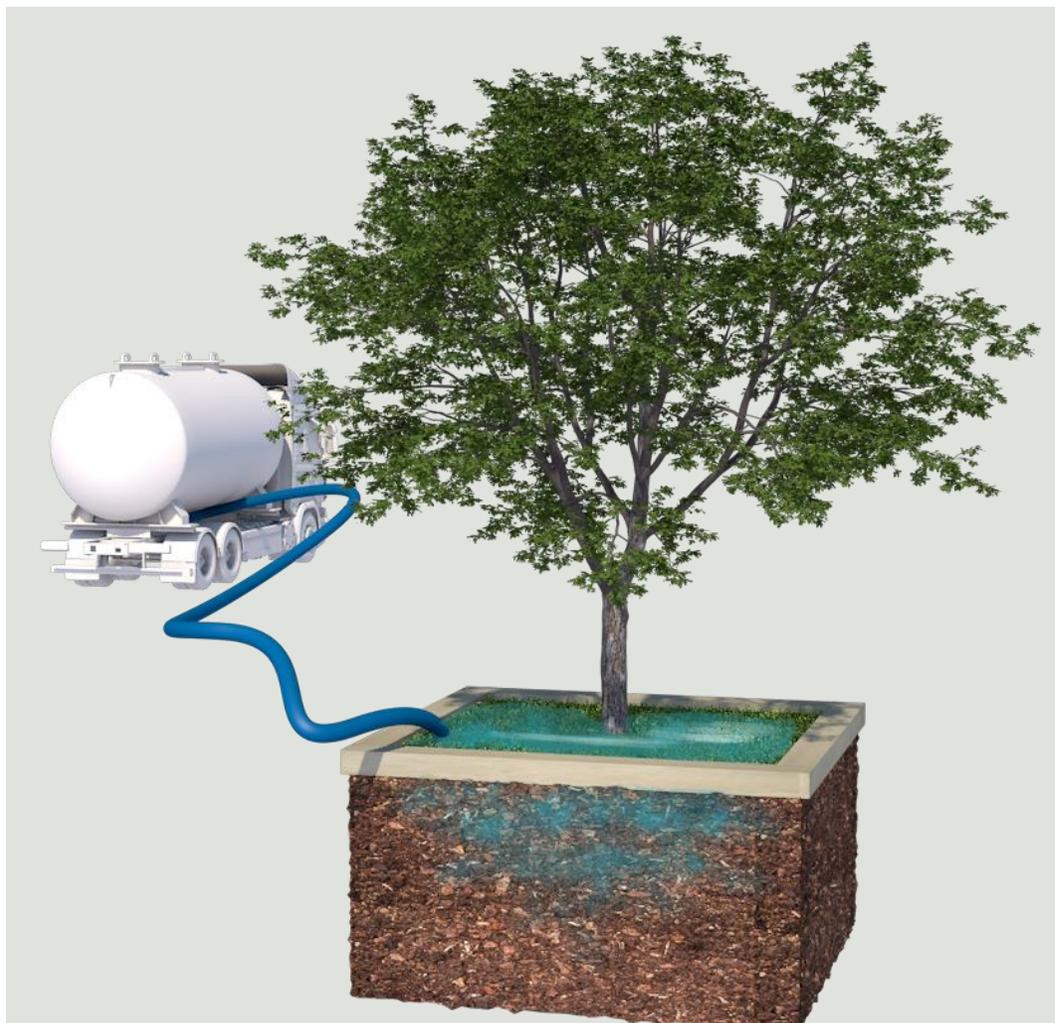
RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Ein Tankwagen schafft etwa 20 Bäume mit einer Füllung. Das Auftanken muss daher an der nächstgelegenen Zapfstelle der Brücken erfolgen



Bestandbäume auf der Straße erhalten zwei- bis dreimal jährlich eine „Tankwagen-Bewässerung“

Da Bäume den Großteil ihres Wasserbedarfs über das Erdreich und das Grundwasser beziehen, genügt es, wenn sie im März und Juli mit je 1000 Litern Wasser in einem Stoß gegossen werden, um über den Sommer zu kommen. Wichtig: der Baum braucht eine Art Auffangbecken, das schnell befüllt werden kann, um dann das Wasser langsam in den Boden versickern zu lassen. Das Auffangbecken sollte 25cm hoch sein und lediglich 10cm tief in den Boden gelassen werden, denn an Bestandsbäumen sollten keine Betonierarbeiten durchgeführt werden. Die Umrandung sollte aus Naturmaterialien aus der Region bestehen – in Frankfurt käme z.B. der Taunusquarzit dafür in Frage.

Sollte sich Ende August abzeichnen, dass auch der Herbst eher trocken sein wird, kann der Baum Ende September ein drittes Mal stoßbewässert werden. Tankwagen können stets an der nächstgelegenen Zapfstelle der Brücken-Ringleitung das Wasser holen. So entfallen langwierige Wassertransport-Fahrten.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Um Tankwagen-Fahrten zu reduzieren, können manche Bäume mit dieser Umrandung auch von den Regenrinnen-Abzweigungen der nächstgelegenen Häuser versorgt werden



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Für Bäume mit Asphalt drum herum ist eine Baumunterbepflanzung die beste Lösung

Jeder Baum in der Stadt sollte mindestens ein bis zwei Quadratmeter Bepflanzung um sich haben:
So ergeben sich weitere 10.000 m² bepflanzte Fläche in Frankfurt.

Die Unterbepflanzung schützt vor Verschmutzungen und Beschädigungen, sie hält Feuchtigkeit und fördert natürliche Zersetzungsprozesse im Boden.

Sie sollte jedoch erst bei Bäumen vorgesehen werden, die bereits am Standort etabliert sind, um eine Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe zu vermeiden.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Nicht nur Bäume sind
in Trockenperioden
gefährdet:
Auch bestehende
Grünflächen ohne
Bäume leiden in
regenarmen Monaten

Während Bäume
stoßbewässert werden
können, benötigen
Grünflächen mit kleineren
Pflanzen regelmäßig Wasser.
Dafür hatten schon frühere
Generationen eine nachhaltige
Lösung: Tonkegel in der Erde
werden mit Wasser gefüllt und
geben als „Minispeicher“
kontinuierlich Wasser an die
Pflanzen ab.

Um diese Speicher effizienter zu
befüllen, als man es im
Privatgarten mit Tonkegeln
macht, kann statt einzelner Kegel
ein Tonrohrsystem im Boden
verlegt werden. Dieses System
kann entweder an Regenrinnen
angeschlossen werden oder
durch Tankwagen in extremen
Trockenzeiten befüllt werden.
Das Wasser sickert durch den
Ton langsam in das Beet. Da im
September die letzte Befüllung
der Rohre stattfindet, können sie
auch nahe der Erdoberfläche
verlegt werden, da sie bis zur
Frostzeit genug Wasser verlieren
und so in der Winterzeit nicht
beschädigt werden.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE
TRANSPORT
STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR
VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT
FINANZEN
UMSETZUNG

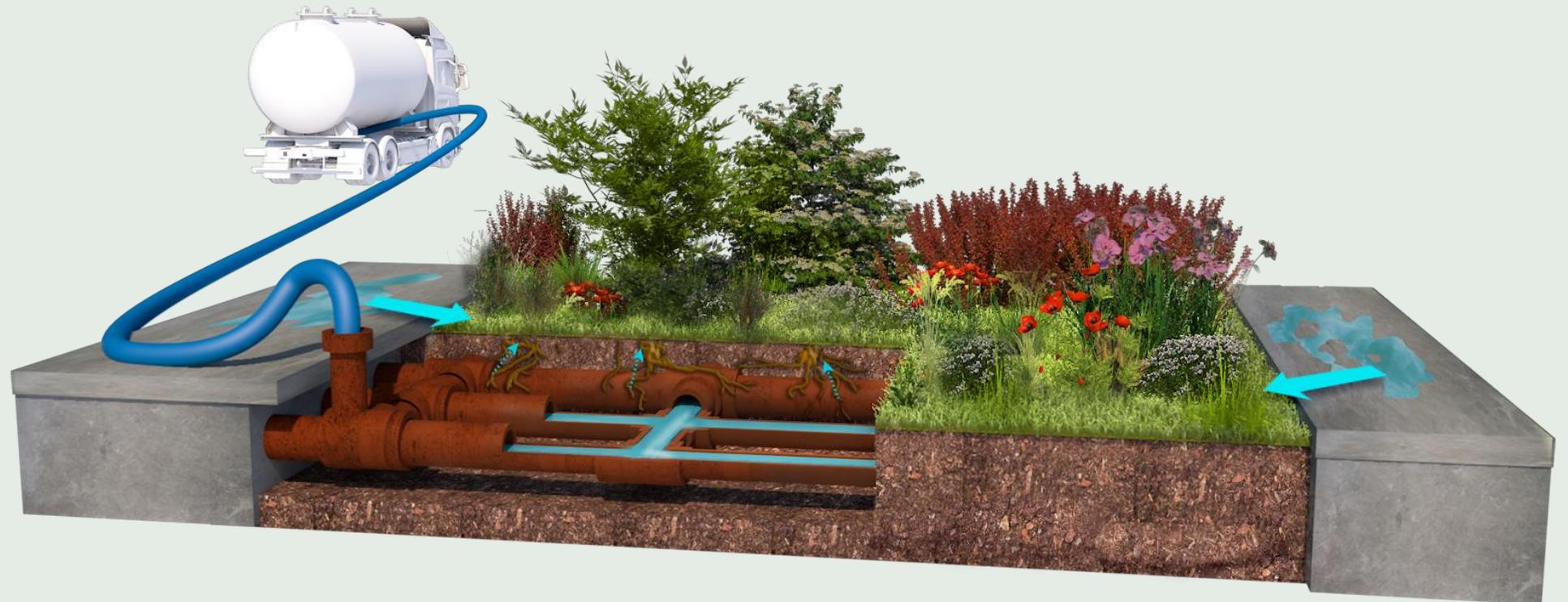
FACHINFORMATIONEN

SUCHE
DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Das Wasser kann aus dem Tonrohrspeicher langsam in die umgebenden trockenen Beete sickern

Im Zuge der Rohrverlegung kann verdichtete und belastete Erde abgetragen und ausgetauscht werden. Dies trägt ebenfalls zur Vitalisierung der Pflanzen bei und bietet zudem – zumindest in „sauberen“ Straßenzügen- die Möglichkeit, durch eine leichte Muldenform die Versickerung von Straßenwasser in die Beete zu begünstigen.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Brücken können zwar das Wasser in die Stadtteile bringen – aber die Feinverteilung in Innenstadtparks ist schwierig

Hierfür wurden die „Nacht-Geysire“ entwickelt: Sie sind ähnlich gebaut wie kleine Wassertürme, ca. 2,20 m hoch und mit Wasser-Düsen versehen. In Trockenphasen stoßen sie (steuerbar) in hohem Bogen Wasser in unterschiedliche Richtungen aus. Für den Park ist dies wie ein Starkregen-Ereignis nach Mitternacht, nur ohne Gewitter.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Es ist zwar aufwendig, künstliche Regenereignisse in Trockenzeiten zu erzeugen, aber es ist essenziell, um den Bestand der Stadtbäume zu gewährleisten.

Innenstadtparks dienen als Raum zur Erholung und sind für das Stadtklima von unschätzbarem Wert. In trockenen Jahren jedoch leiden die Pflanzen dort, denn eine Bewässerung ist für so große Grünflächen historisch nicht vorgesehen.



Gestaltet werden die Säulen wie kleine Wassertürme, sodass sie den Park optisch aufwerten. Diese „Wasserturmsäulen“ müssen in Parks so platziert werden, dass sie möglichst viele Bäume erreichen und gleichzeitig nicht den Freizeitaktivitäten wie Fußball etc. im Weg stehen.

Die Bewässerung imitiert absichtlich Nachregen: Es handelt sich zwar streng genommen um eine „Schwallbewässerung“, sie erfolgt jedoch de facto über mehrere Tage hinweg in geringeren Mengen.

Der Boden kann das Wasser so besser aufsaugen, es sammelt sich keine Staunässe unter den Bäumen, die umgebenden kleineren Pflanzen bekommen auch etwas ab und selbst die Tiere im Park können am Morgen nach den „Regennächten“ ihren Durst löschen.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

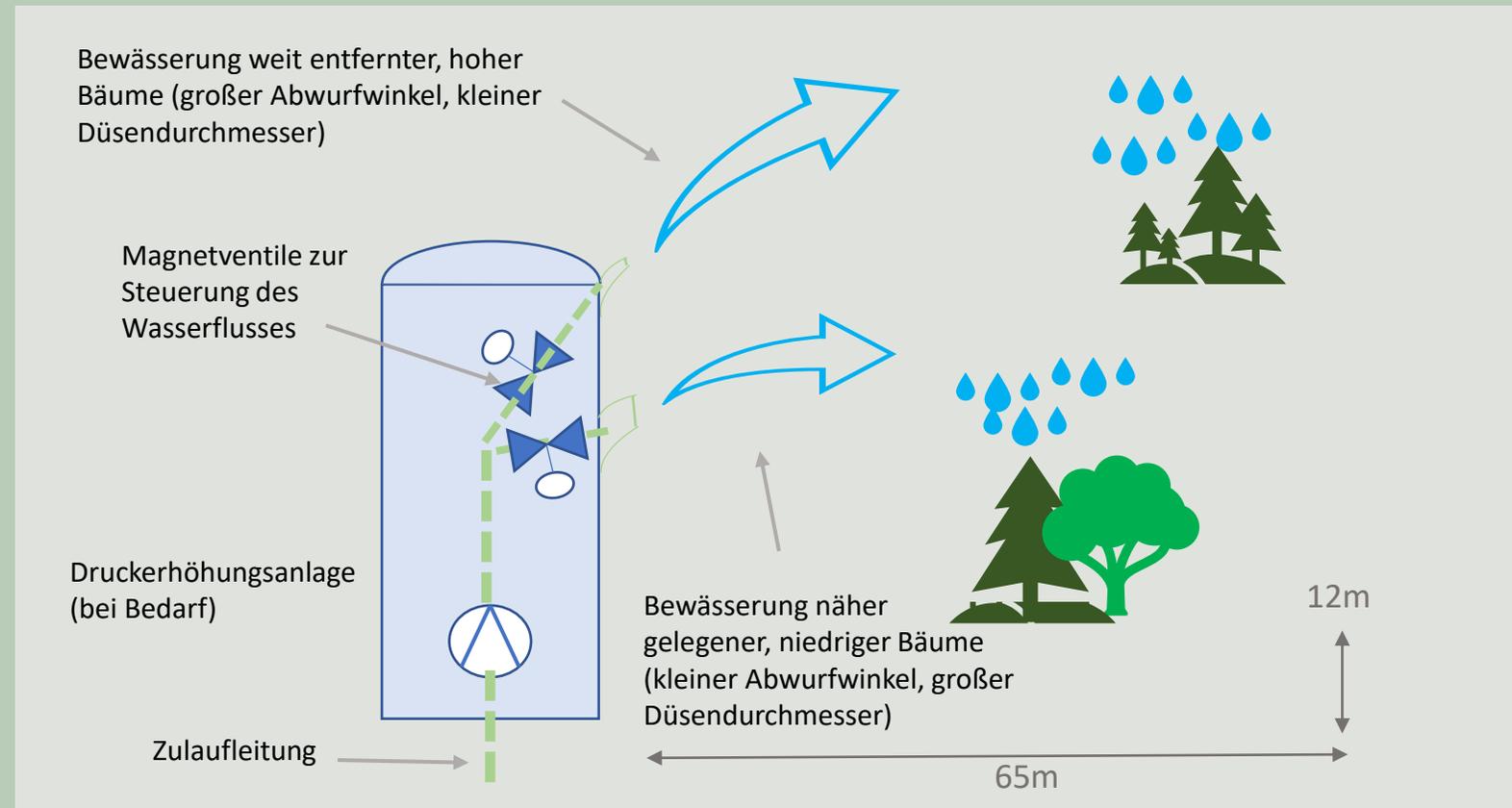
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Funktionsweise der „Stadt-Geysire“

Die Wassergeysire besitzen viele Düsen, durch die mit hohem Druck große Mengen an Wasser vorzugsweise in der Nacht ausgebracht werden kann. Die Reichweite sowie die Menge des Wassers ist variabel einstellbar. Die Regendauer sollte möglichst lang sein, sodass der Boden aufweichen und das Wasser sukzessiv an die Wurzeln gelangen kann. Tiere werden so ebenfalls vor dem Ertrinken geschützt. Angestrebt wird eine großflächige Durchfeuchtung des Bodens, sodass Bäume auch das Tiefenwachstum der Wurzeln entwickeln.



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Yoksel Zok - Unsplash

Fazit: Die Vitalisierung des gesamten Stadtgrüns in Frankfurt kann mithilfe des Wassersystems der Brücken erfolgen

Ähnlich wie die Bewässerung der neu entsiegelten Flächen in Frankfurt funktioniert auch die Vitalisierung des Stadtgrüns: Durch direkten Anschluss an das Bewässerungssystem der Frankfurter Brücken bzw. durch ihre zahlreichen Wasser-Zapfstellen für Tankwagen können weite Areale in Frankfurt mit gesammeltem Regenwasser bewässert werden.

Hinzu kommen spezielle Konzepte wie die Stoßbewässerung von Straßenbäumen zu bestimmten Jahreszeiten oder die Nacht-Regendusche in den Parks.

Altes Neuland Frankfurt



Grün auf den Brücken



Pflanzenwelt entlang der Brücken



Naturschutz und Artenvielfalt



Entsiegelung der Innenstadt



Die grüne Zukunftsmetropole



Das Ziel: Die Stadt gegen Trockenheit und Flut wappnen



Die Wasserverteilung mit Brücken-Ringleitung



Frankfurt: Stadtklima aktuell

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

- Grün auf den Brücken
- Pflanzenwelt entlang der Brücken
- Naturschutz und Artenvielfalt
- Entsiegelung der Innenstadt
- Vitalisierung des Stadtgrüns
- Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



MITWIRKENDE

Architektur	Kommunikation	Statik	Visualisierung & Bilder	Recht	Kritische Sparringspartner:
Brücken	Kunst & Kultur	Transport	Wasser	Finanzen	Professoren
Energie	Stadtgrün & Natur	Technik & IT	Webpage & Design	Umsetzung	Inspiratoren & Unterstützer
Geoinformation	Stadtklima - Weltklima	Verpackung			

Die grüne Zukunftsmetropole

Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die grüne Metropole der Zukunft – Begrünung in anderen Dimensionen

Die Stadt kann dicht bewohnt, kulturell aufregend und technisch hochmodern sein, aber dabei gleichzeitig ein angenehmes Stadtklima und wunderschöne Natur bieten – und den Menschen mit Urban-Gardening-Flächen auf den Brücken den Wert von Lebensmitteln und ökologisch nachhaltigem Anbau näherbringen.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Inhalt: Für die grüne Zukunftsmetropole gibt es neben der Anlage von klassischen Beeten eine Reihe von innovativen Begrünungskonzepten

In der Stadt der Zukunft werden so viele Flächen wie möglich begrünt: So beeinflussen beispielsweise vertikale Begrünungen an Häuserfassaden das Wohlbefinden und das Stadtklima positiv. Aber auch unbefahrene Mittelstreifen des autonomen Verkehrs werden in Zukunft mit niedriger Vegetation begrünt. Diese Grünflächen heizen sich nicht so stark auf, nehmen Regenwasser auf und stellen eine wertvolle Fläche für die Biodiversität dar.

Durch die Implementierung von Urban-Gardening-Flächen kann die Stadt der Zukunft außerdem dazu beitragen, das Bewusstsein für die Nahrungsmittelproduktion zu schärfen und Menschen aus verschiedenen Bevölkerungsgruppen zusammenzubringen.

Ähnlich wie bei den Grünflächen auf den Brücken sind in der grünen Zukunftsmetropole alle Grünflächen mit Feuchte-, Temperatur- und Nährstoffsensoren ausgestattet, sodass ein zentral gesteuertes Flächenmanagement für sämtliche Einzelflächen erfolgen kann.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Im Rest der Innenstadt könnte es jedoch mehr Grün geben



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Vision: Graue Autostraßen in Straßenschluchten werden in einigen Jahrzehnten zu grünen Schneisen in der städtischen Bebauung werden



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Um dies zu erreichen, gibt es eine Vielfalt von Konzepten zur Begrünung der Stadt – viele davon finden bereits Anwendung

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Mithilfe des
Wasser-
Verteilungssystems
der Frankfurter
Brücken lässt sich
fast jeder Fleck in
der Innenstadt
begrünen



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Wo heute kahle Hauswände und Dächer sind, befindet sich in der Stadt der Zukunft erfrischendes Grün



Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Zum Einsatz kommen Wandsysteme zur vertikalen Begrünung – auch genannt „Architekten-Trost“



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Fassadengrün - auch im Winter

Bei Fassadenbegrünung empfiehlt es sich, eine immergrüne Bepflanzung als erste Kletterpflanze anzusetzen und eine lichte, laubabwerfende Kletterpflanze als Ergänzung zu nehmen, damit die Fassade im Winter nicht so kahl wirkt und nur braunes Gestrüpp zu sehen ist.

In gewisser Weise kann man auch für Fassaden Aspekt-Kalender erstellen.

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

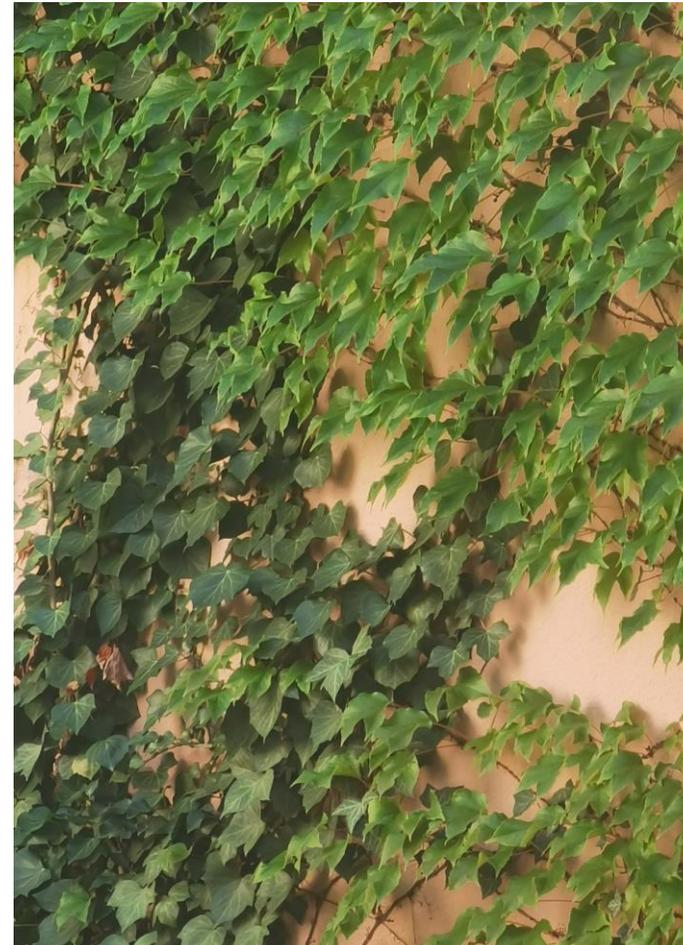
DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Beispiel für immergrüne Kletterpflanze unter laubabwerfender Kletterpflanze

Auch wenn Efeu für die meisten Fassaden eher nicht empfehlenswert ist: Es zeigt hier in einem schönen Beispiel, wie durch das Efeu auch im Winter noch ein grüner Eindruck entsteht, wenn der wilde Wein schon längst nur noch mit feinen trockenen Ästen an der Hauswand zu sehen ist.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Und sobald mehr Platz durch autonom fahrenden Verkehr da ist, kann jede Stadt zur grünen Metropole werden, indem sie ihre Parkplätze in Grünflächen umwandelt – vorausgesetzt sie hat das Gießwasser: In Frankfurt wird es mithilfe der Brücken problemlos möglich

Wenn alle Fahrzeuge autonom und zentral gesteuert fahren, dann fahren sie wie mit einem Chauffeur „on demand“ vor und müssen nicht mehr auf Parkplätzen vorgehalten werden.

Wenn gereinigtes Abwasser oder Regenwasser stadtnah gespeichert werden kann und über ein Gießwasser-Netz in Trockenperioden verteilt werden kann, kann eine Fülle von Stadtgrün graue Beton- und Asphalt-Oberflächen ersetzen oder bedecken.

Dann können große Metropolen ihre Parkplätze in Grünflächen umwandeln und zu grünen Lebensräumen werden, ohne dass monströse große grüne Zukunftsstädte entstehen.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die Bepflanzung auf den ehemaligen Parkplätzen dient zum einen als optisch ansprechende Abgrenzung zum autonom fahrenden Verkehr; zum anderen dient sie als lineare Biotopstruktur auf vormals beparkten Straßenabschnitten. Lediglich an den Aus- und Einstiegspunkten müssen Lücken in der Bepflanzung gelassen werden.





Begrünte Verkehrswege wie auf den Frankfurter Brücken oder bei Straßenbahnschienen werden zukünftig auch auf Autostraßen durch autonomes Fahren möglich

Entsiegelte Verkehrswege kennt man bereits von begrünten Schienenstrecken.

So ähnlich können auch Fahrbahnen begrünt werden: Denn da alle Fahrzeuge zentral gesteuert werden, sind immer alle Positionen, Geschwindigkeiten und nächsten Manöver aller Fahrzeuge im Vorhinein bekannt. Alle Fahrbewegungen sind aufeinander abgestimmt, und das System fährt so vorausschauend, dass Überholmanöver überflüssig werden.

Dadurch bleibt der Mittelstreifen einer Fahrbahn im Regelfall unbefahren und kann begrünt werden, denn der Raum zwischen den Rädern bleibt weitestgehend unbehelligt.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE
TRANSPORT
STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR
VERPACKUNG - INNOVATIV
ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT
FINANZEN
UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE
DAS TEAM
KONTAKT & IMPRESSUM



Ein weiterer wichtiger Aspekt in der Stadt der Zukunft: Urban Gardening

Das in Mode gekommene Urban Gardening wird nie einen tatsächlichen Beitrag zur Versorgung der Stadtbevölkerung leisten können. Doch die Beschäftigung damit, wie Lebensmittel angebaut werden, wie langsam sie wachsen und wie aufwendig eine ökologisch nachhaltige Pflege ist, fördert das Bewusstsein der Menschen, mit Essen nicht so verschwenderisch umzugehen, wie das derzeit noch der Fall ist. Aktuell werden mehr als 10% unserer Lebensmittel weggeschmissen, ein Drittel davon sind Obst und Gemüse.



Insbesondere für Stadtkinder ist die Beschäftigung mit der Herkunft von Lebensmitteln und das Mitwirken beim Anbau lehrreich, positiv prägend – und macht auch noch Spaß!

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Copyright © by Björn Buxbaum Conradi - iStock

Urban Gardening in
Frankfurt ist gezeichnet
von Platzmangel:

Man findet
selbstgemachte Kästen
an Stellen, die die Stadt
häufig nicht dafür
ausgewiesen hat.

Das Urban Gardening
wird an vielen Stellen in
Frankfurt zum „Guerilla
Gardening“.

Altes Neuland

Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auch vor Bürogebäuden breiten die Anhänger des Urban Gardening sich aus und beleben die Gegend, wenn genügend Platz zur Verfügung steht



Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Auf den Brücken bekommt das beliebte Hobby zusätzlichen Raum: Alle interessierten Bürger können mitmachen

Auf den Frankfurter Brücken gibt es in den meisten
Quartieren Areale für Urban Gardening.

Eingebettet zwischen Spazierwegen und Wohngebäuden
sind sie ausgestattet mit der gleichen
Unterflurbewässerung wie die Beetflächen auf den
Frankfurter Brücken. Geräteschuppen, kleine Brunnen
oder auch Bänke machen den Aufenthalt und das
Arbeiten dort auch für Schulklassen möglich.

Eine Besonderheit der Brücken ist zudem die Möglichkeit,
den Pflanzboden durch Erdwärme frostfrei zu halten und
vereinzelt kleine Gewächshäuser im Winter ebenfalls
durch Solarthermie auf einem Temperatur-Niveau zu
halten, das den Anbau von Gemüse und Obst ermöglicht,
welches sonst in unseren Breiten nicht ohne Frostrisiko
wachsen würde.

Das Urban Gardening auf den Frankfurter Brücken kann so
eine Pflanzen- und Früchte-Welt hervorbringen, wie man
es sonst nur von „Klein-Nizza“ am Main kennt.



Baseler Platz

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Die massive Begrünung der Stadt der Zukunft funktioniert nur mit einem digitalen Baum- und Grünflächenmanagement

Bei der Erstellung von neuen Beeten, bei Vitalisierungsmaßnahmen oder bei Neupflanzungen von Bäumen können entsprechende Sensoren in das Substrat eingebracht werden. So kann beispielsweise die Bodenfeuchte, der Sauerstoff- und Nährstoffgehalt aber auch die Schadstoffbelastung durch ein zentrales digitales Grünflächenmanagement rund um die Uhr überprüft und ggf. geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Hierbei geht es primär um die Vernetzung von biologischem und technologischem Wissen. Ein Algorithmus kann durch die gewonnenen Daten fortlaufend angepasst und verbessert werden.

Neue Erkenntnisse über das sich verändernde Stadtklima und die Pflanzenentwicklung können einfließen und zu einer effektiven Bewirtschaftung der städtischen Grünflächen beitragen.



DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



So viel Grün: Holen wir uns damit nicht viele Schädlinge in die Stadt?

Mit dem Projekt Frankfurter Brücken geht eine signifikante Steigerung von Grünflächen - und damit von Flora und Fauna - mitten in der Stadt einher. Und so gerne Menschen für gewöhnlich Natur um sich haben, muss dennoch permanent kritisch hinterfragt werden: Welche Konsequenzen hat die Umsetzung der „Grünen Metropole der Zukunft“?

Mit üppiger Bepflanzung können sich unerwartet auch unerwünschte Effekte einstellen:

- Mehr Schmetterlinge wären wunderschön, ihre Raupen können hingegen zu echten Plagegeistern werden.
- Mehr Feldhamster und Haselmäuse – das klingt zunächst putzig und süß, aber sie dienen Füchsen oder sogar Wölfen als Nahrung. Wollen wir davon mehr in der Stadt haben?
- Schädlinge sind derzeit häufig durch Asphalt und Beton abgeschnitten von weiteren Grünflächen, wo sie Pflanzen befallen könnten. Hat man hingegen durchgehende Begrünung, so können viele Schädlinge sich auch leichter in der Stadt ausbreiten.

Fazit: Das Schaffen von Lebensräumen in der Stadt muss gut geplant sein. Schon bei der Anfangsbepflanzung, aber auch bei allen späteren Ersatzpflanzungen auf den Brücken sollten in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und dem Grünflächenamt Frankfurt Beobachtungs- und Testreihen durchgeführt werden, um die Auswirkungen sowohl für das Brückengrün als auch für das Stadtgrün abschätzen und ggf. rechtzeitig dagegen steuern zu können.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN

STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken

Pflanzenwelt entlang der Brücken

Naturschutz und Artenvielfalt

Entsiegelung der Innenstadt

Vitalisierung des Stadtgrüns

Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE

TRANSPORT

STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR

VERPACKUNG - INNOVATIV

ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT

FINANZEN

UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE

DAS TEAM

KONTAKT & IMPRESSUM



Fazit: Die Brücken bilden mit ihrer massiven Begrünung die Stadt der Zukunft ab

Auf den Frankfurter Brücken werden alle Begrünungskonzepte, die in einer Stadt anwendbar sind, realisiert.

Außerdem bringen sie Urban Gardening Areale in die Innenstadt und fördern so die Erfahrung der Menschen in der Stadt mit dem Anbau von Obst- und Gemüsepflanzen. Damit unterstützen sie eine positive Einstellung der Bevölkerung zu nachhaltigen Konzepten.

In der grünen Stadt der Zukunft gehört Rücksichtnahme auf Flora und Fauna in vom Menschen dominierten Lebensräumen zum Alltag.

Altes Neuland Frankfurt

DER PLAN

GEBÄUDE & BRÜCKEN STADTGRÜN & NATUR

Grün auf den Brücken
Pflanzenwelt entlang der Brücken
Naturschutz und Artenvielfalt
Entsiegelung der Innenstadt
Vitalisierung des Stadtgrüns
Die grüne Zukunftsmetropole

WASSER

ENERGIE TRANSPORT STADTKLIMA - WELTKLIMA

KUNST & KULTUR VERPACKUNG - INNOVATIV ALTES NEULAND WELTWEIT

RECHT FINANZEN UMSETZUNG

FACHINFORMATIONEN

SUCHE DAS TEAM KONTAKT & IMPRESSUM



Pflanz Grün auf den Brücken



Pflanzenwelt entlang der Brücken



Naturschutz und Artenvielfalt



Entsiegelung der Innenstadt



Vitalisierung des Stadtgrüns



Wasser speichern durch Versickerung



Die Wasserverteilung mit
Brücken-Ringleitung



Frankfurt: Stadtklima aktuell

MITWIRKENDE

Architektur

Kommunikation

Statik

Visualisierung & Bilder

Recht

Kritische Sparringspartner:

Brücken

Kunst & Kultur

Transport

Wasser

Finanzen

Professoren

Energie

Stadtgrün & Natur

Technik & IT

Webpage & Design

Umsetzung

Inspiratoren & Unterstützer

Geoinformation

Stadtklima - Weltklima

Verpackung

