

Grünblaue Zukunftsstadt.

DI Daniel Zimmermann

3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR

Grünblaue Zukunftsstadt.

Wasser und Pflanze und das lokale Klima in der Zukunft

DI Daniel Zimmermann

3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR

3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR

GEMEINSAM

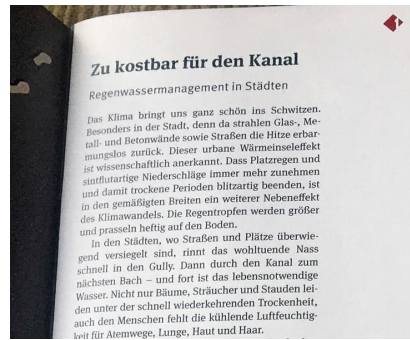
ZUKUNFT

BAUEN

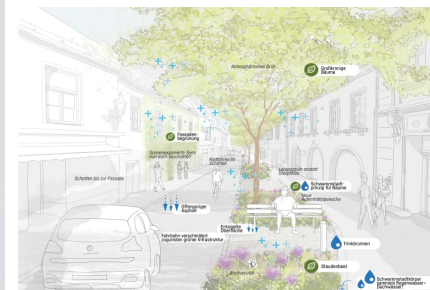
- Projekte in allen Maßstäben in ganz Österreich, der Slowakei und Deutschland

- Schwerpunkt Klimawandelanpassung im öffentlichen Raum

- vor allem bekannt für klimafitte Straßen und Plätze



Zukunftsraum Straße



Straßengestaltung in der Seestadt Aspern
In der Seestadt Aspern werden neue Wege in puncto Straßengestaltung gegangen. Dabei



Die Schwammstadt - Strategien gegen die urbane Hitze

Der Landschaftsarchitekt Daniel Zimmermann spricht über die Bedeutung großkroniger Straßenbäume
Teil 1: Schattiges Blätterdach dank großem Wurzelraum
Gestaltung: Ilse Huber

Vom Leben der Natur
Zur Sendereihe
25.05.2020

Luft und Wasser braucht die Wurzel. Im versiegelten Stadtboden ist beides Mangelware. Asphalt, Beton und Pflastersteine machen die Oberflächen dicht und im Untergrund schaut es nicht besser aus: ein fest



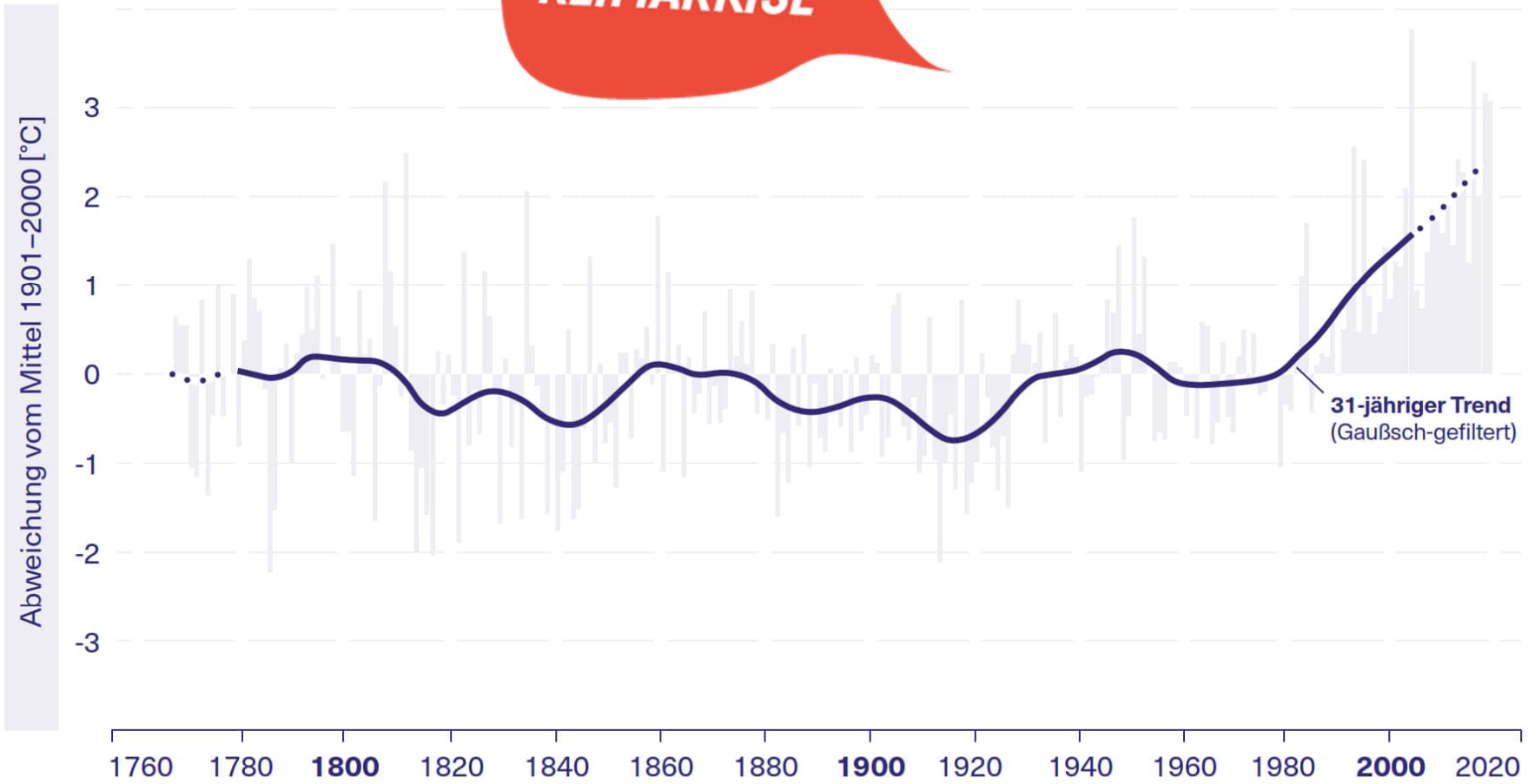
Der Status quo

Klimakrise

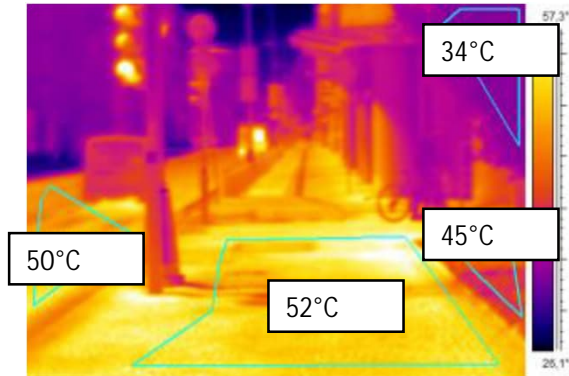


Temperatur

KLIMAKRISE

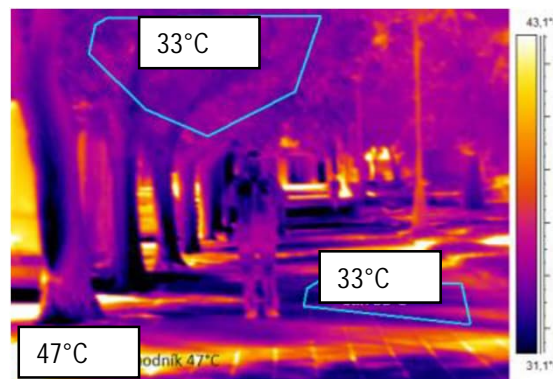


Klimawirkung: Baum ≠ Sonnenschirm ≠ Nebeldusche



Warum?

Schatten
= weniger Erhitzung

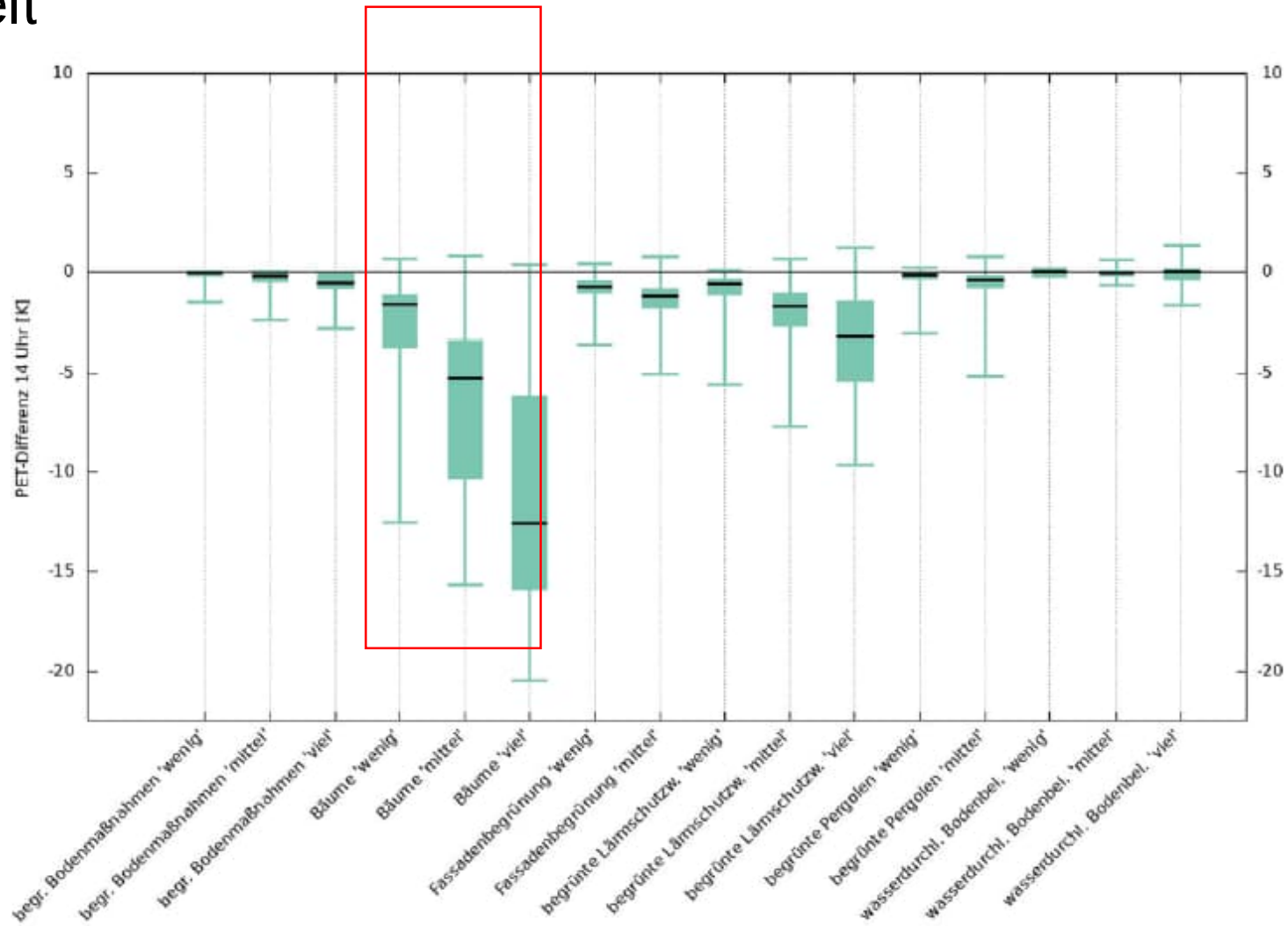


Evapotranspiration
= etwas Kühlung

+ CO₂ Speicherung

+ Feinstaubbindung

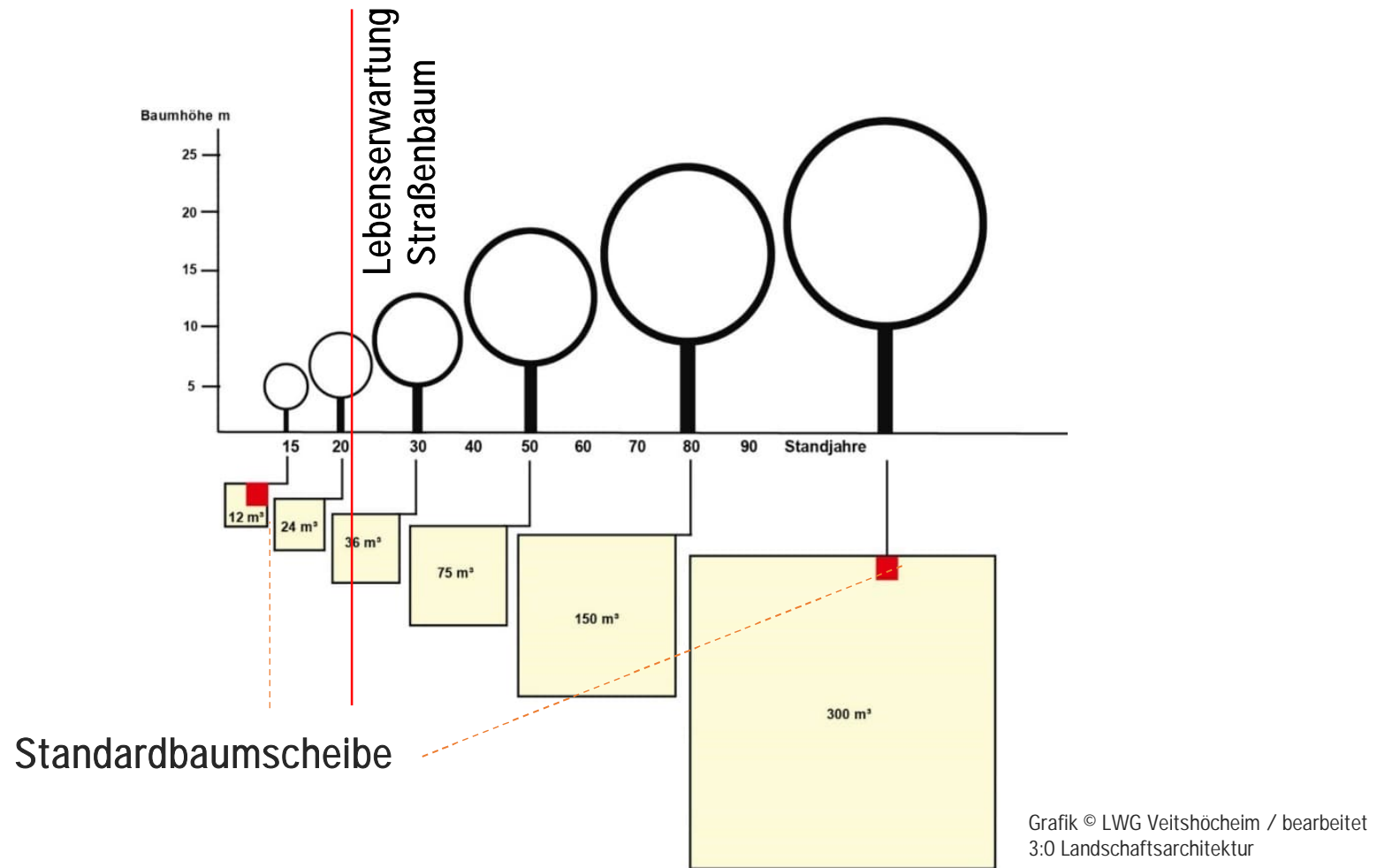
Wirksamkeit



Zukunftsbäume: Maximaler Schatten



Das Raumproblem im Untergrund



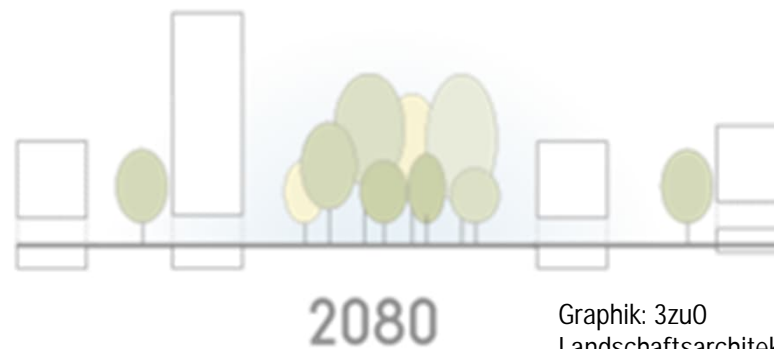
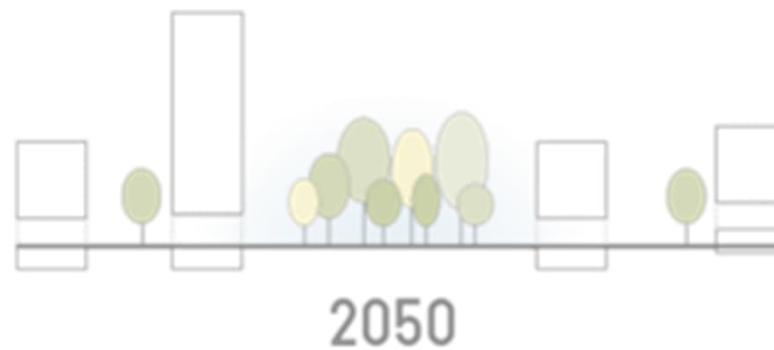
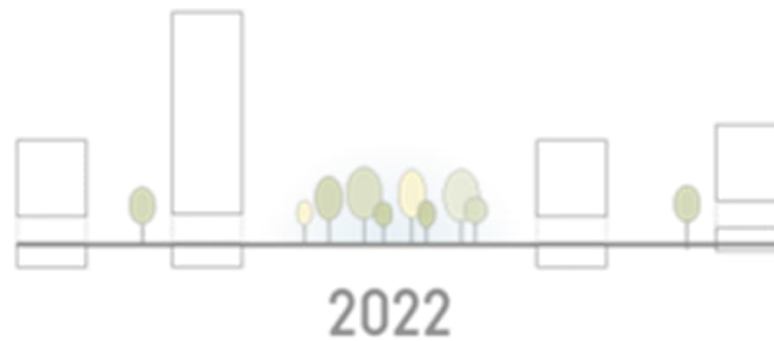
Das Raumproblem im Untergrund



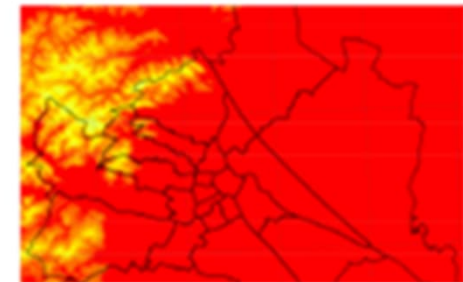
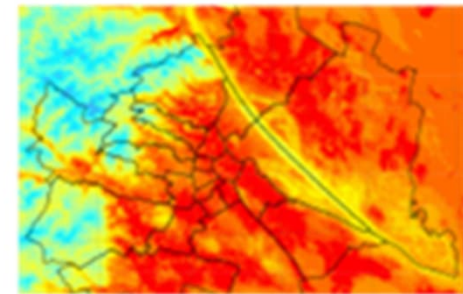
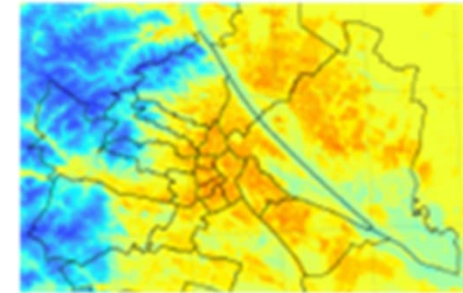
Das Zeitproblem

Baum= Klimaanlage für den öffentlichen Raum.
Überdeckungsgrad definieren.

Wien Fachkonzept
Öffentlicher Raum:
Überschirmung 40%
Großkroniger Baum =
ca 80-150m²



Graphik: 3zu0
Landschaftsarchitektur



Graphik: ZAMG - Geosphere

Das Prinzip

Achtung: Paradigmenwechsel

3:0 |
LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR



Das Prinzip Wasser im System zu halten

Achtung: Paradigmenwechsel



3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR

Schwammstadt in Deutschland

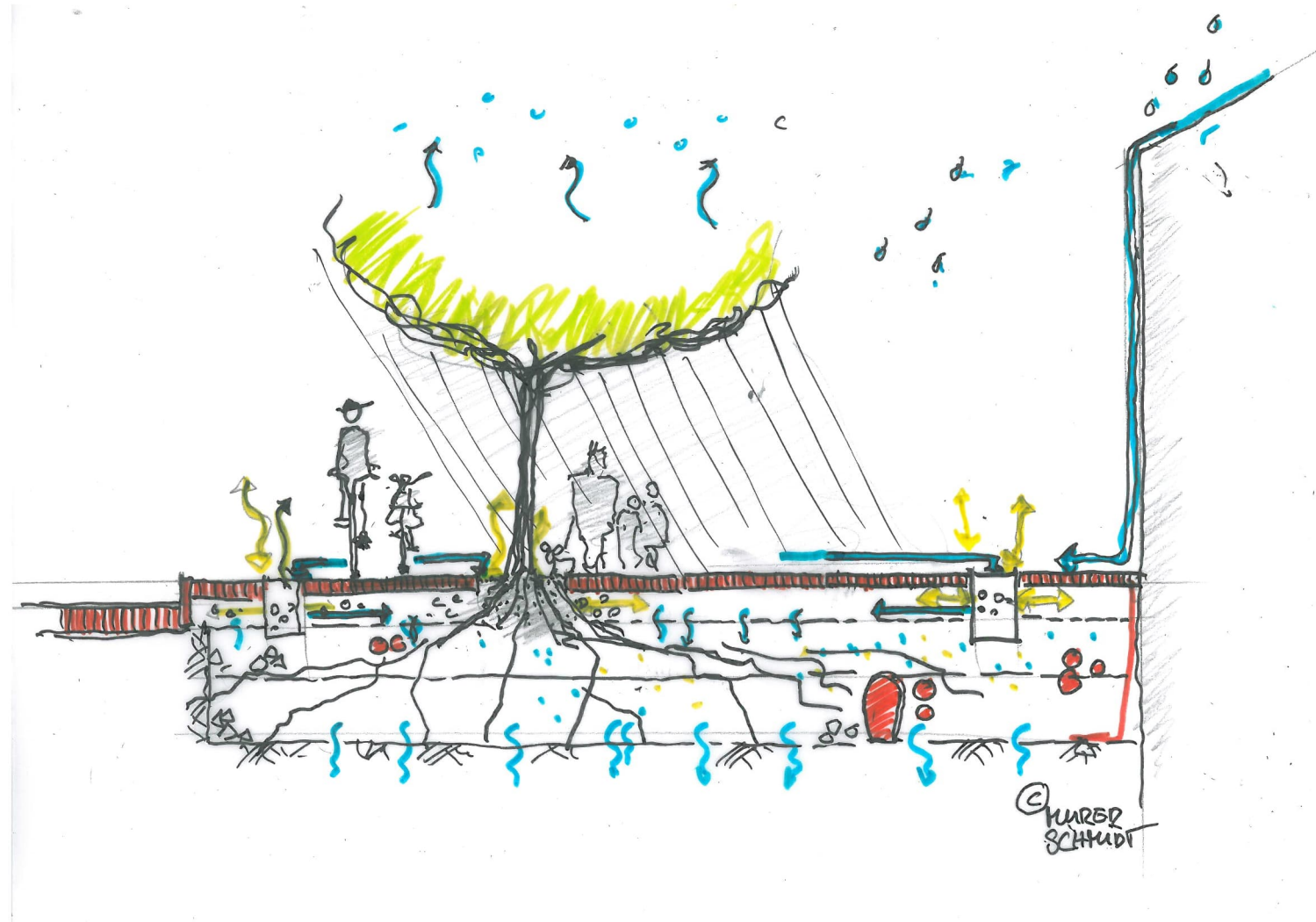
Schwammstadt



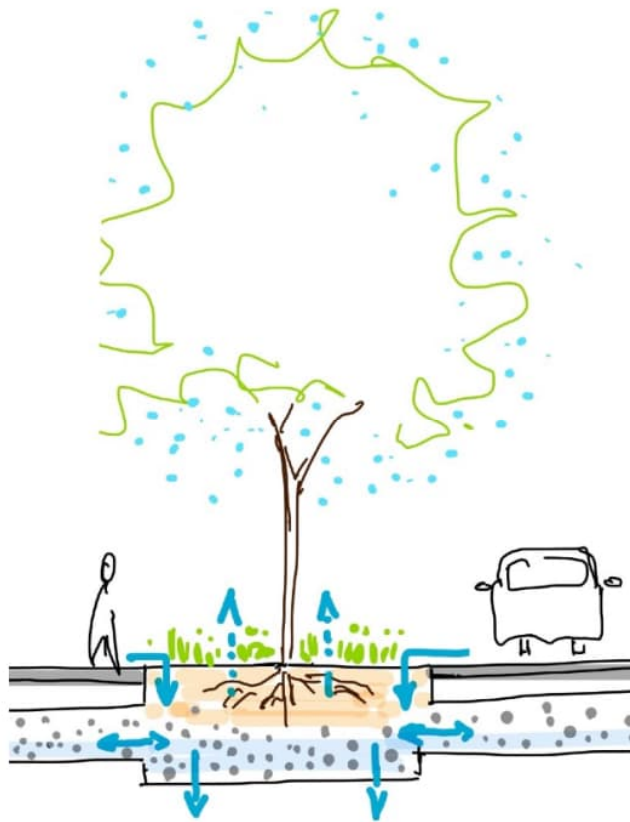
Quelle: Wissen vor acht

Schwammstadt für Bäume in Österreich

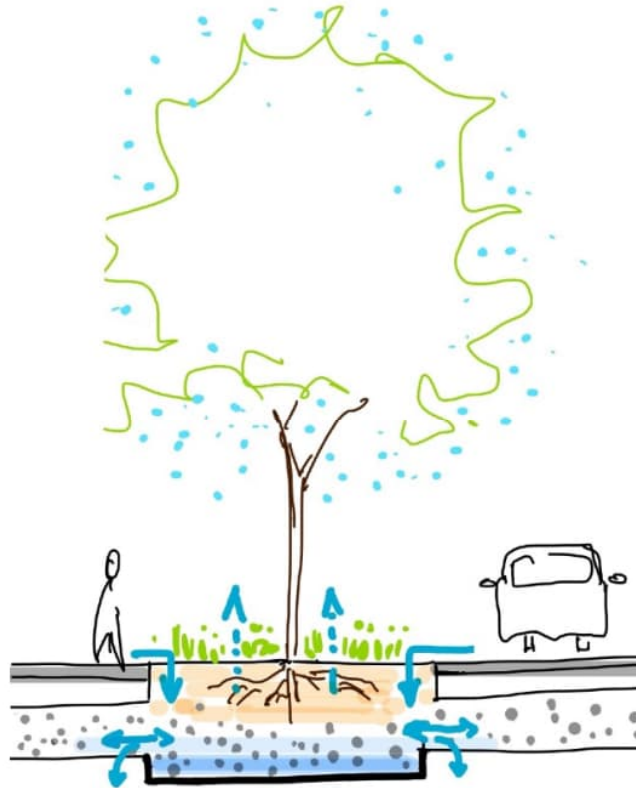
Wurzelraum unter versiegelter Fläche.
Wasser in den Unterbau.
„Ohne **Blau** kein Grün“
Baumstandort und
Wassereinleitung/
Spenderflächen
unabhängig.
Gasaustausch
erforderlich.
Offen zum angrenzenden
Boden.



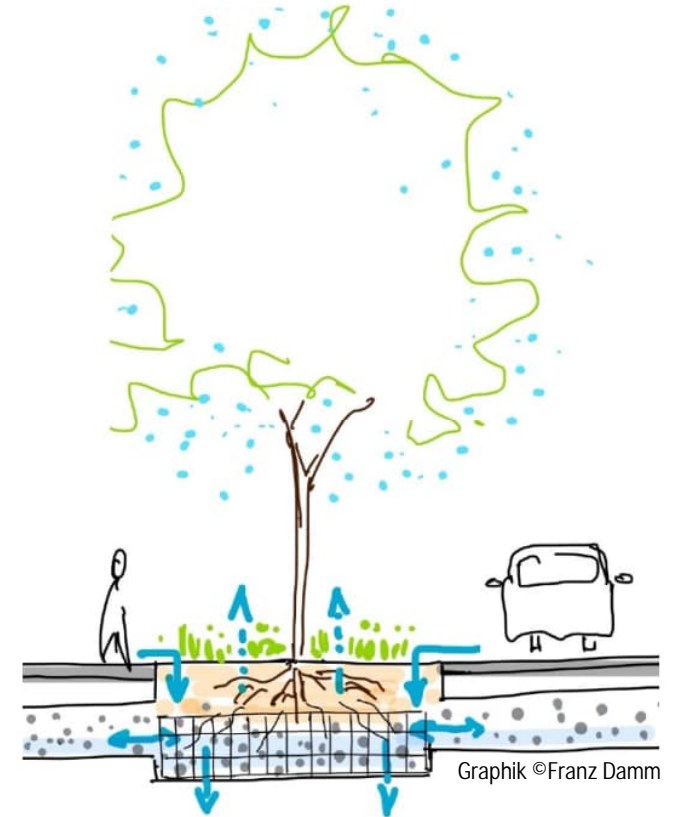
Ähnliche Bauweisen und ihre Bezeichnung



„Schwammstadt für Bäume“



„Baumrigole“



Silvacell ©

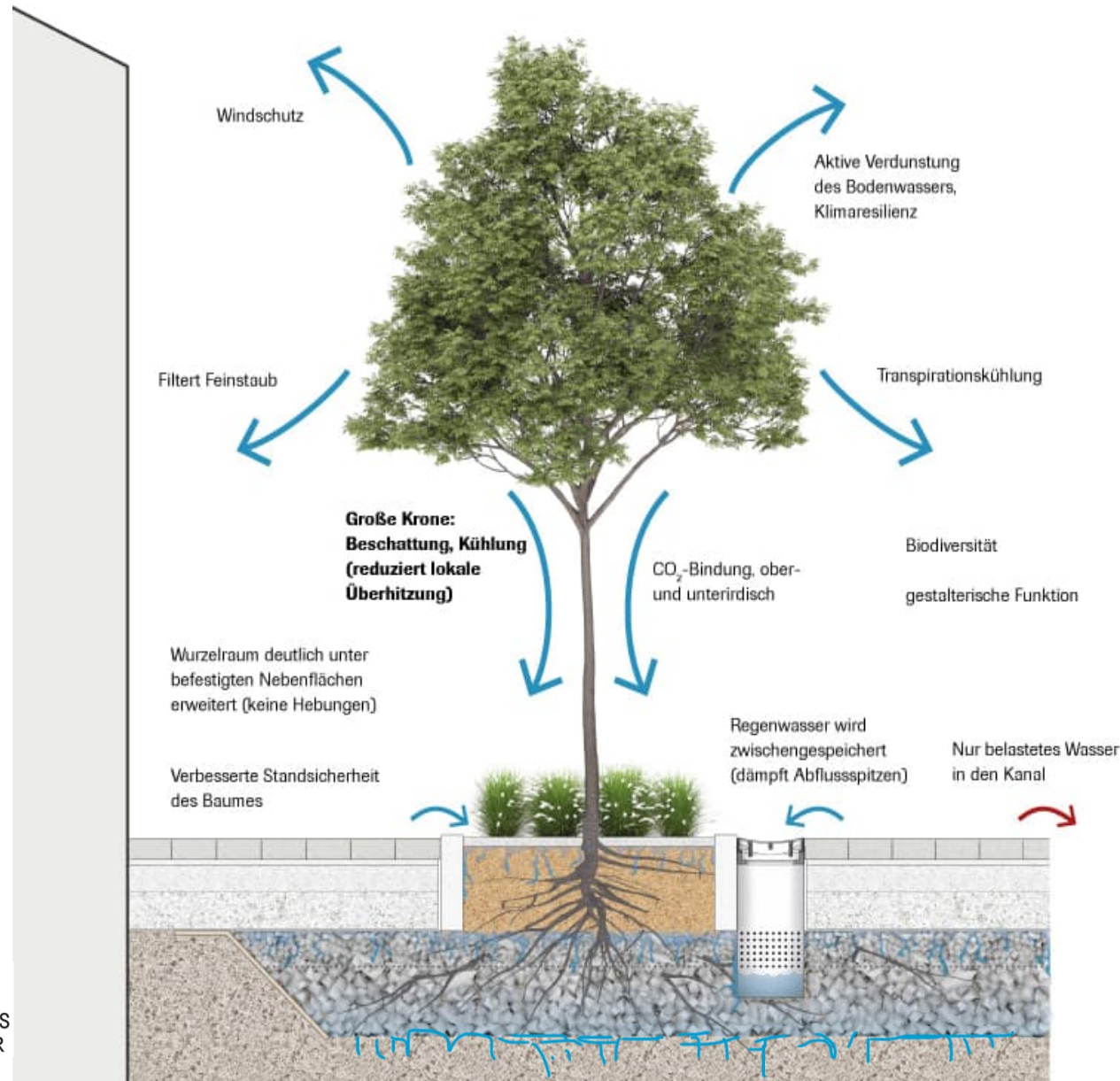
Graphik ©Franz Damm

Das Bauprinzip

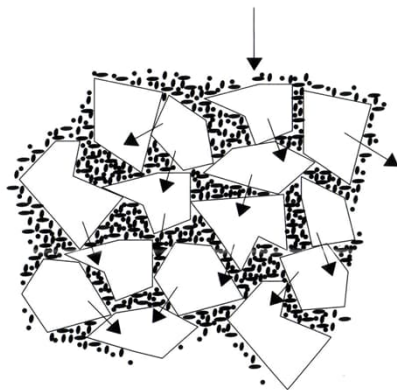
DIE SCHWAMMSTADT FÜR BÄUME

Binding Preis für
BIODIVERSITÄT

3:0
LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR



Die Materialien



Lastübertragung
über Skelett

Grobschlag

Retention +
Wurzelsubstrat

Hohlräume

Wasser,
Luft

Luftporen

Sand

Struktur für
Wurzeln

Wasserporen

Schluff

Schlamm-
substrat

kurzfristig

Dünger

Nährstoffe

mittelfristig

Kompost

langfristig

Biokohle



Unsere Gemeinden und Städte klimafit machen!

So funktioniert Hitzeanpassung.

→ Informieren Sie mich jetzt!

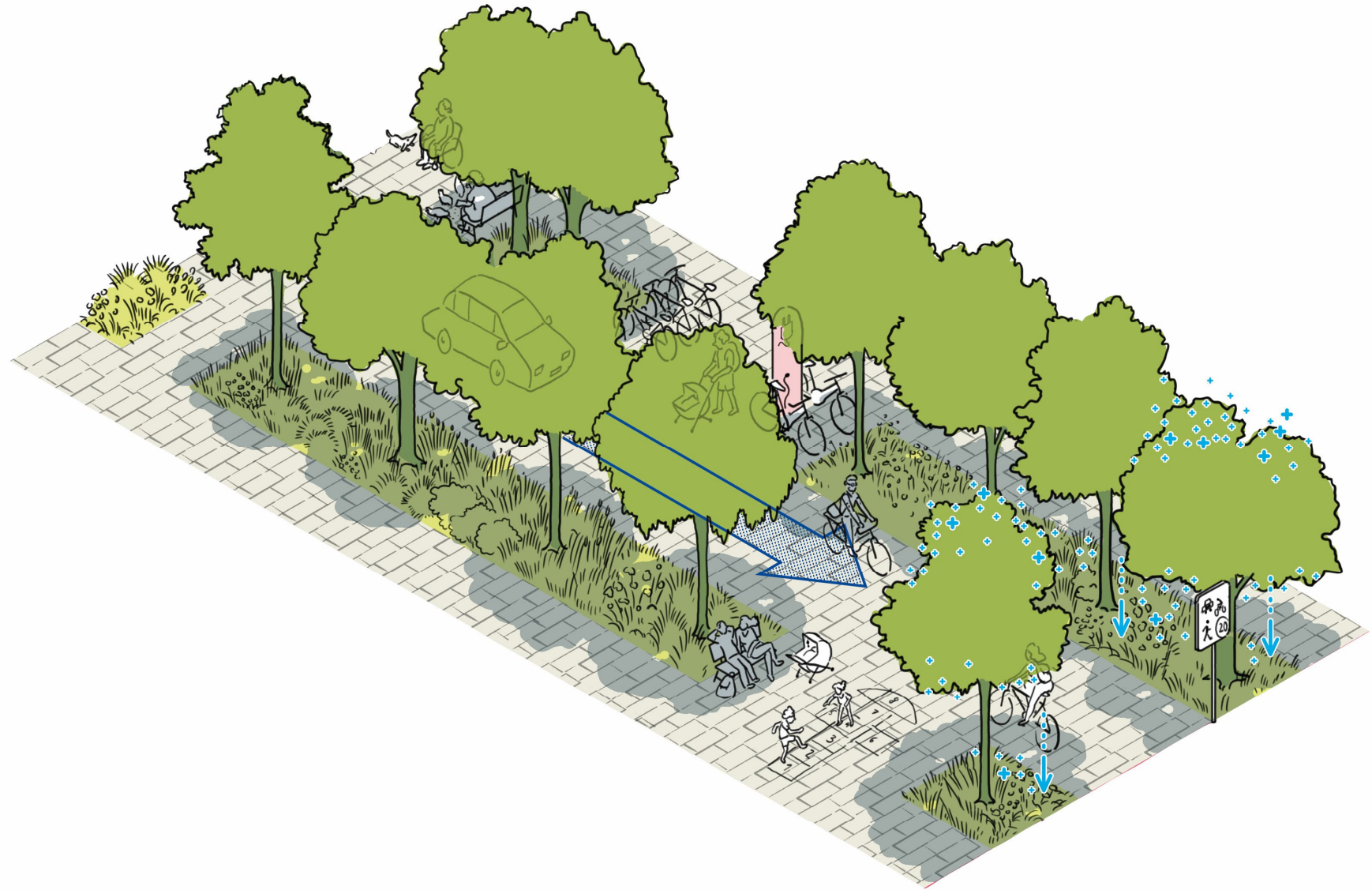


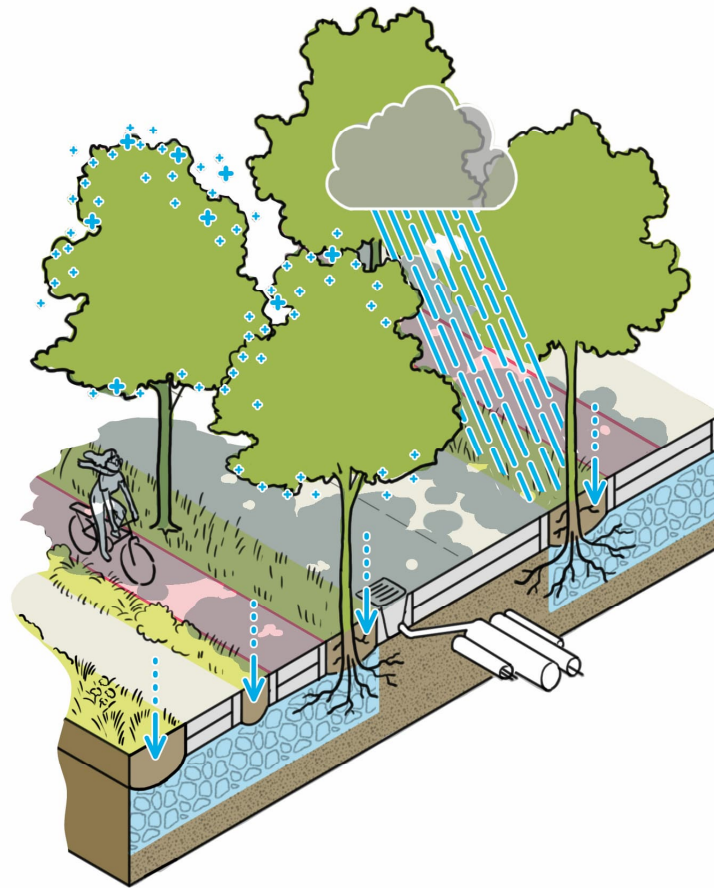
→ [KlimaKonkret Plan \(PDF\)](#)

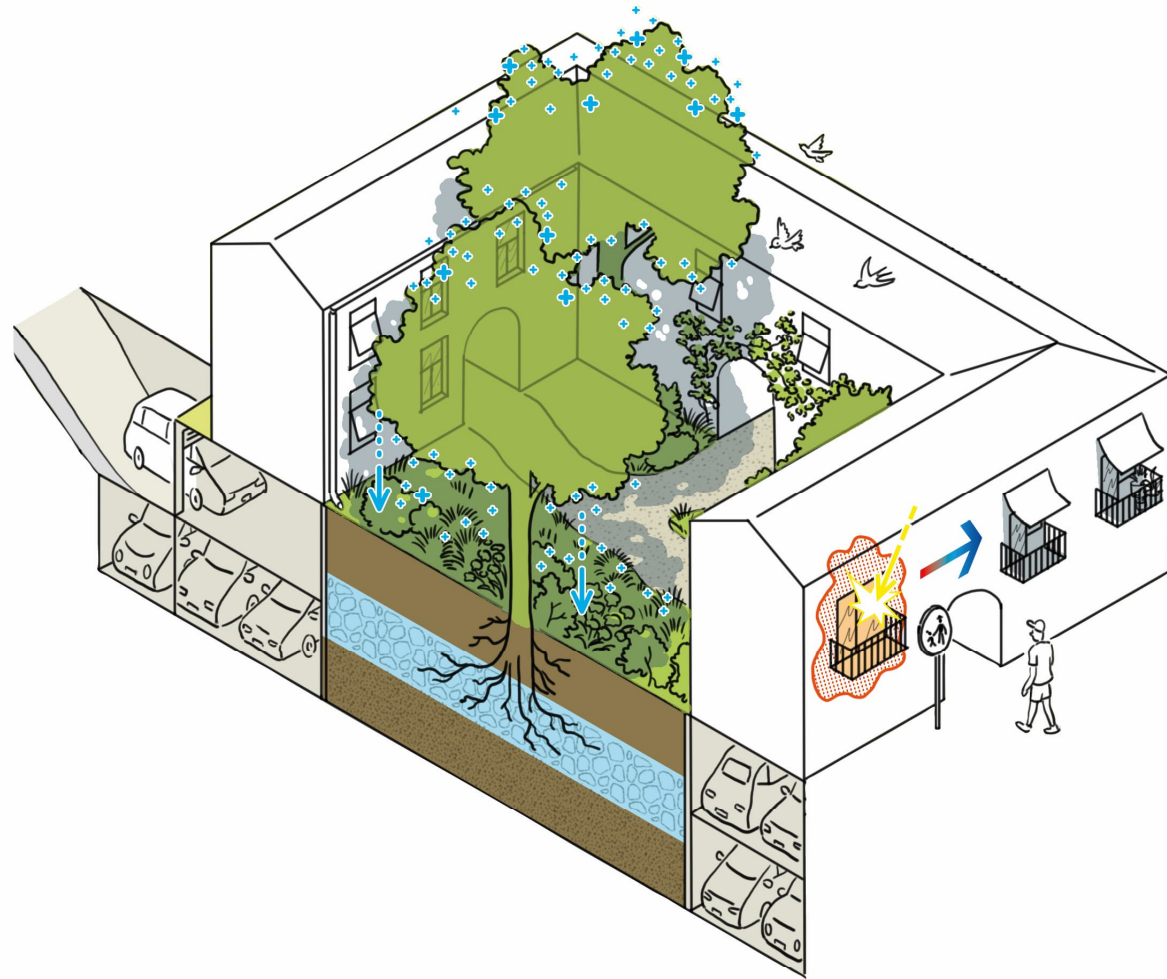


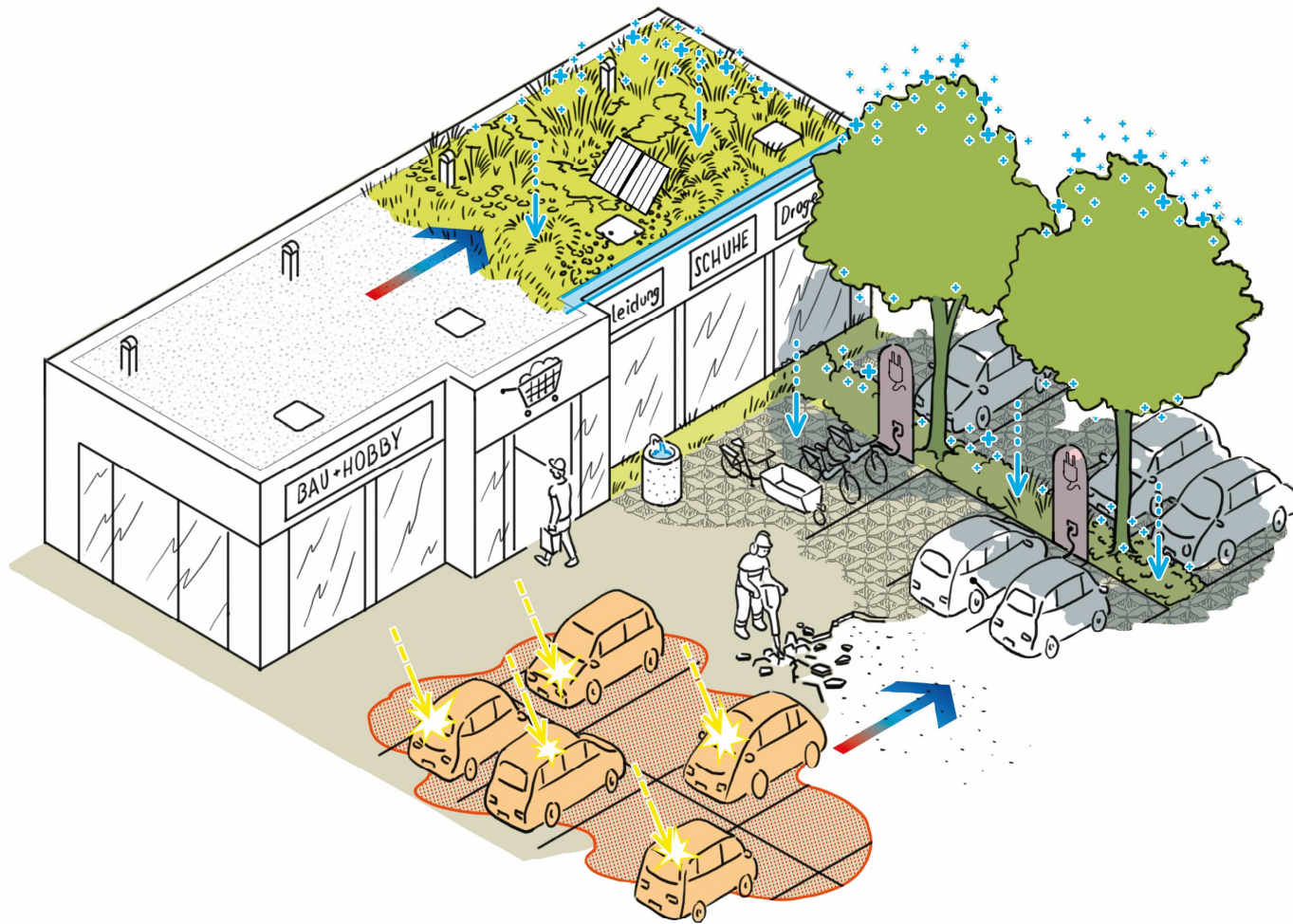
Alexander Van der Bellen
Bundespräsident

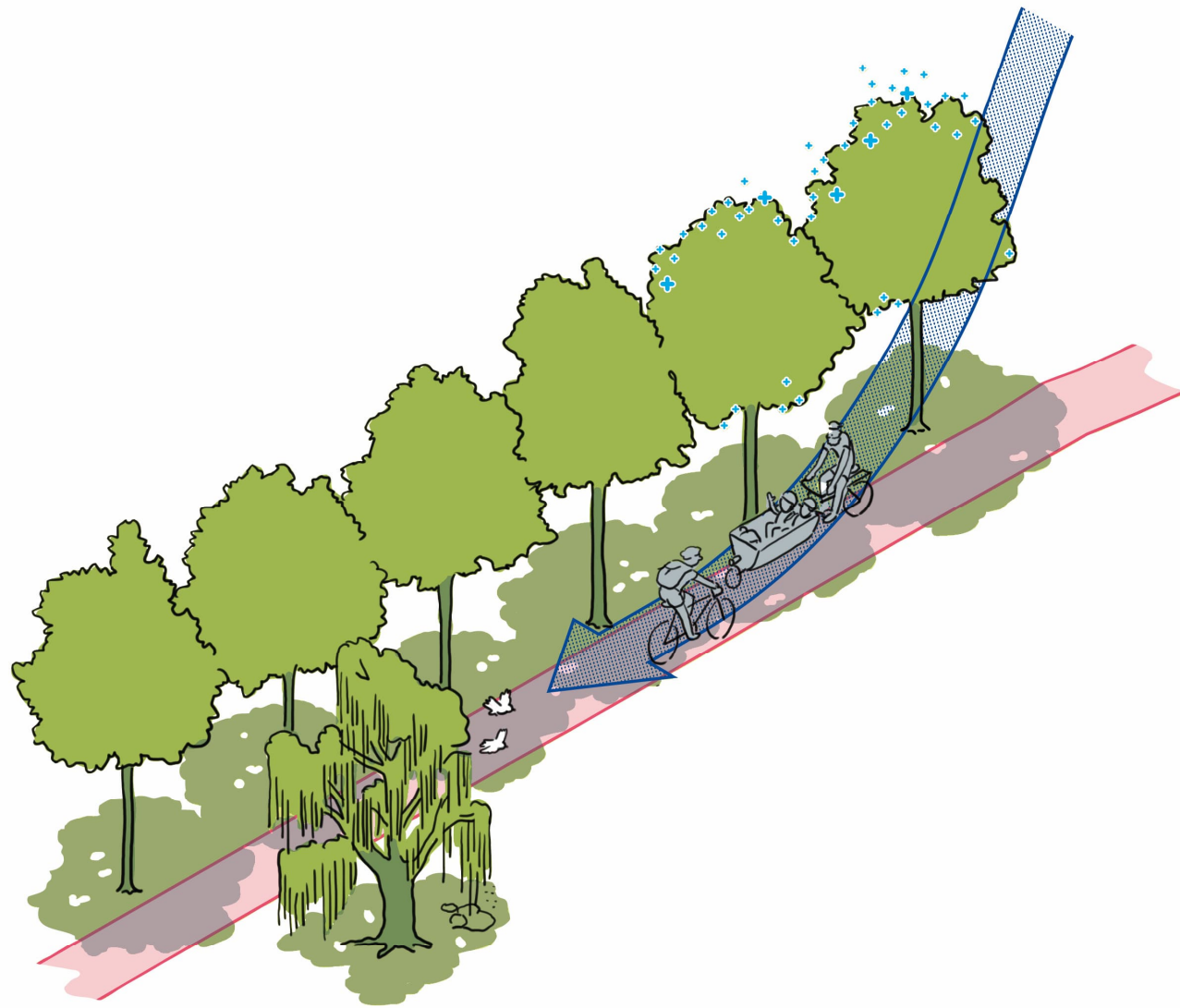
www.klimakonkret.at









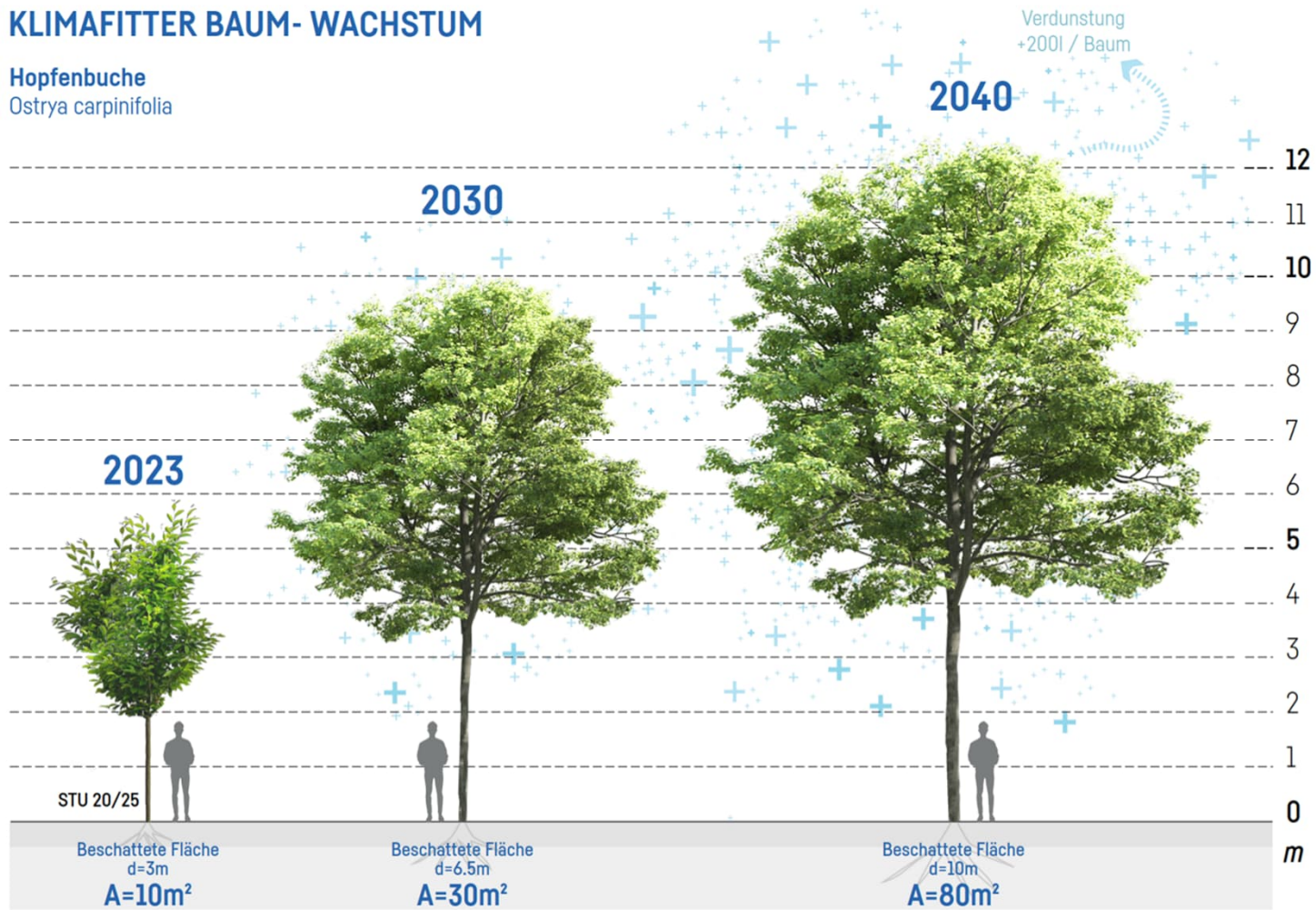




Nachhaltige Freiräume schaffen - Bäume

KLIMAFITTER BAUM- WACHSTUM

Hopfenbuche
Ostrya carpinifolia



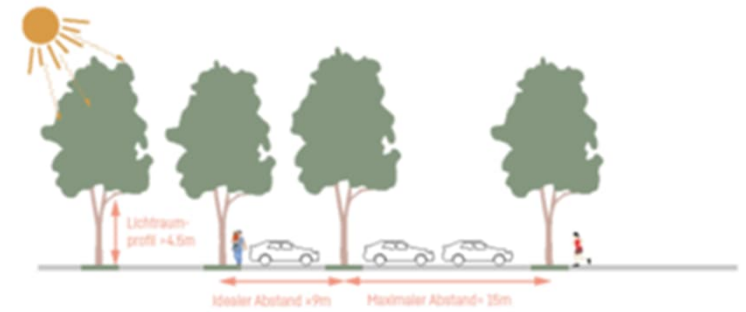
Nachhaltige Freiräume schaffen - Bäume

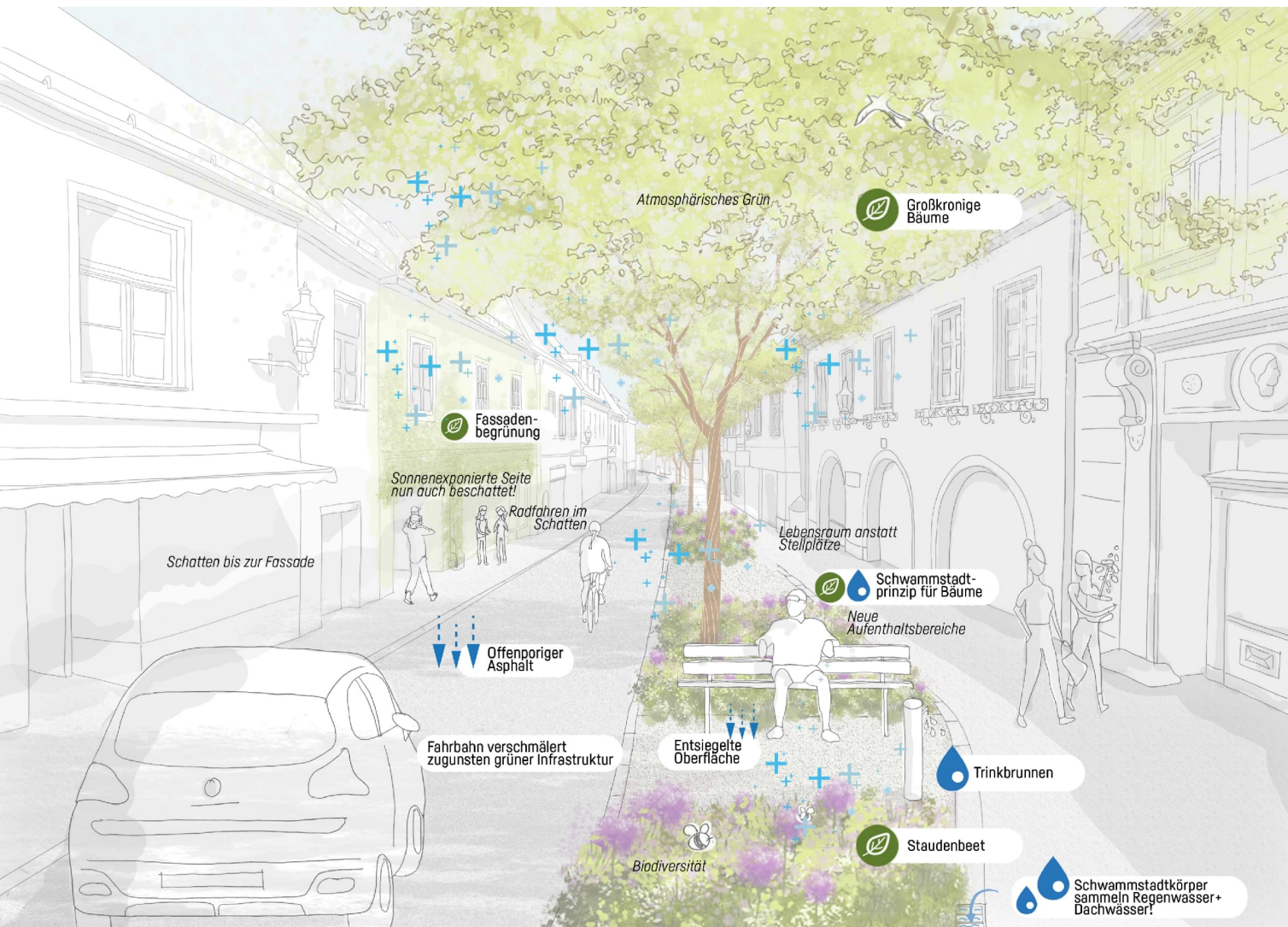


Flächen für klimaresiliente Infrastruktur



Beschattung erhöhen

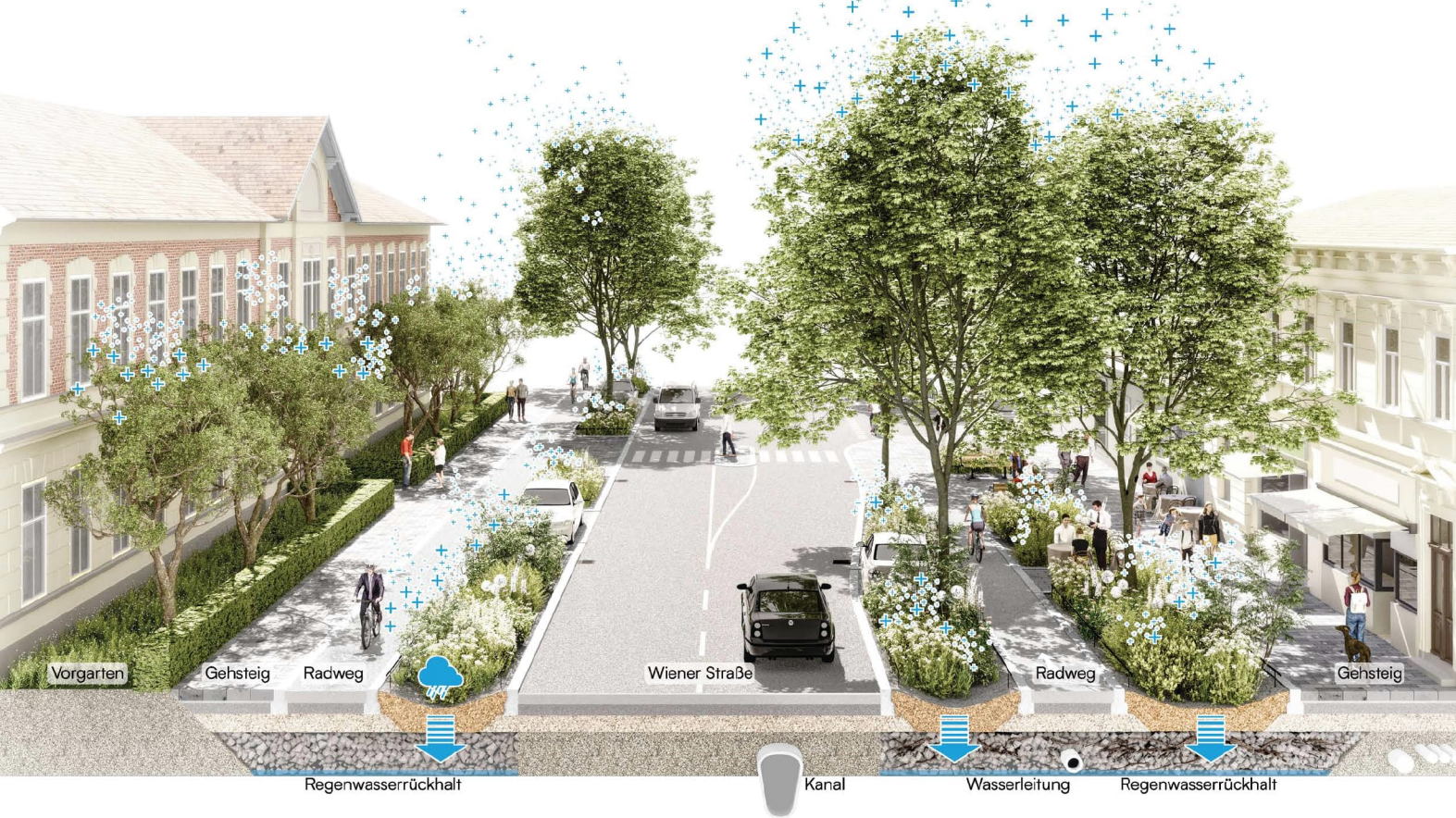




Nachhaltige Maßnahmen verbinden



Nachhaltige Freiräume schaffen – Visionen entwickeln



Nachhaltige Freiräume schaffen – Visionen entwickeln



Best Practice – Ortszentrum Lanzenkirchen



Best Practice – Ortszentrum Lanzenkirchen



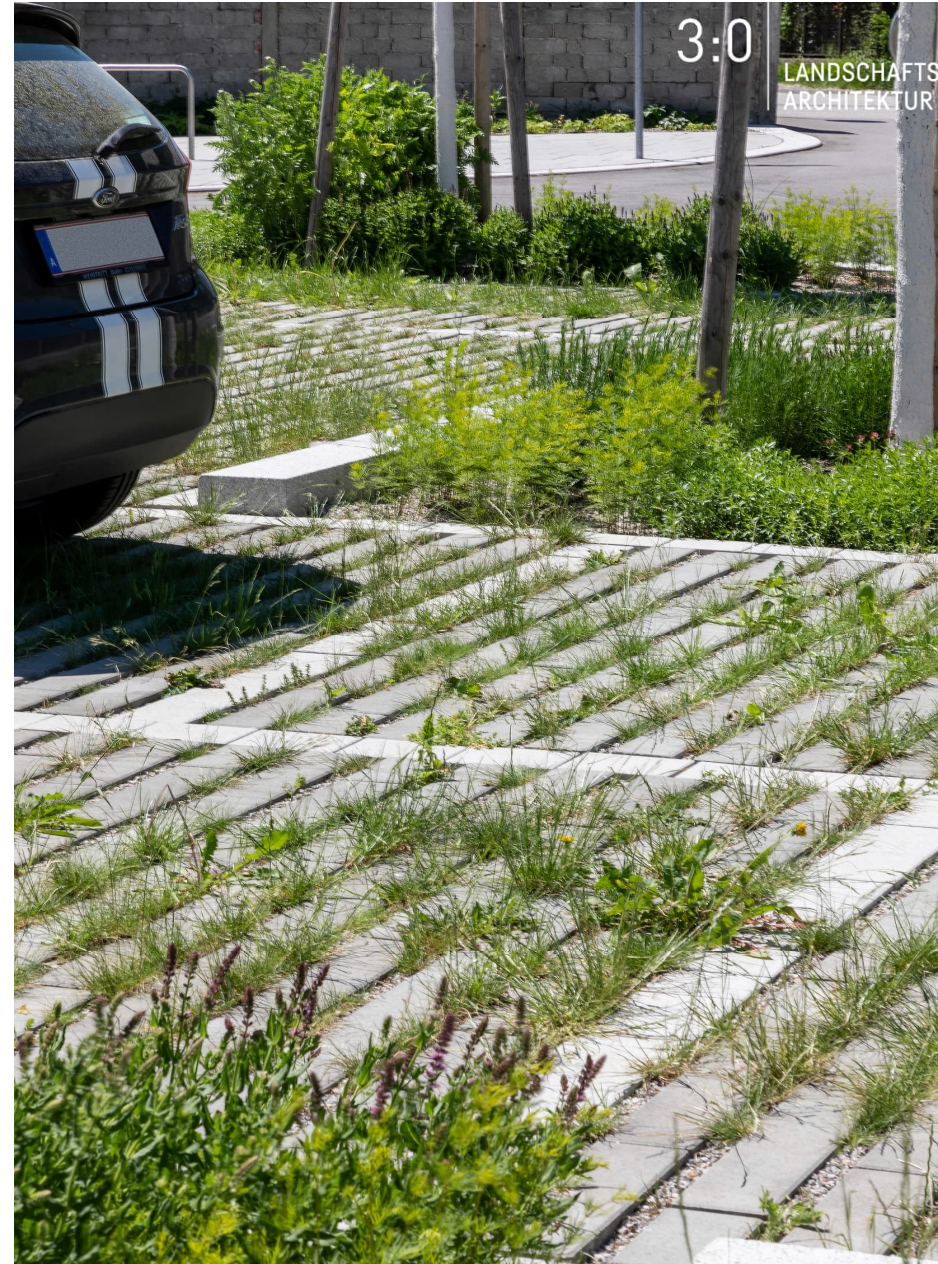
Best Practice – Ortszentrum Lanzenkirchen



Best Practice – Oberflächenwasser wird direkt genutzt



Bäume im Schwammstadtsystem



3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR



3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR



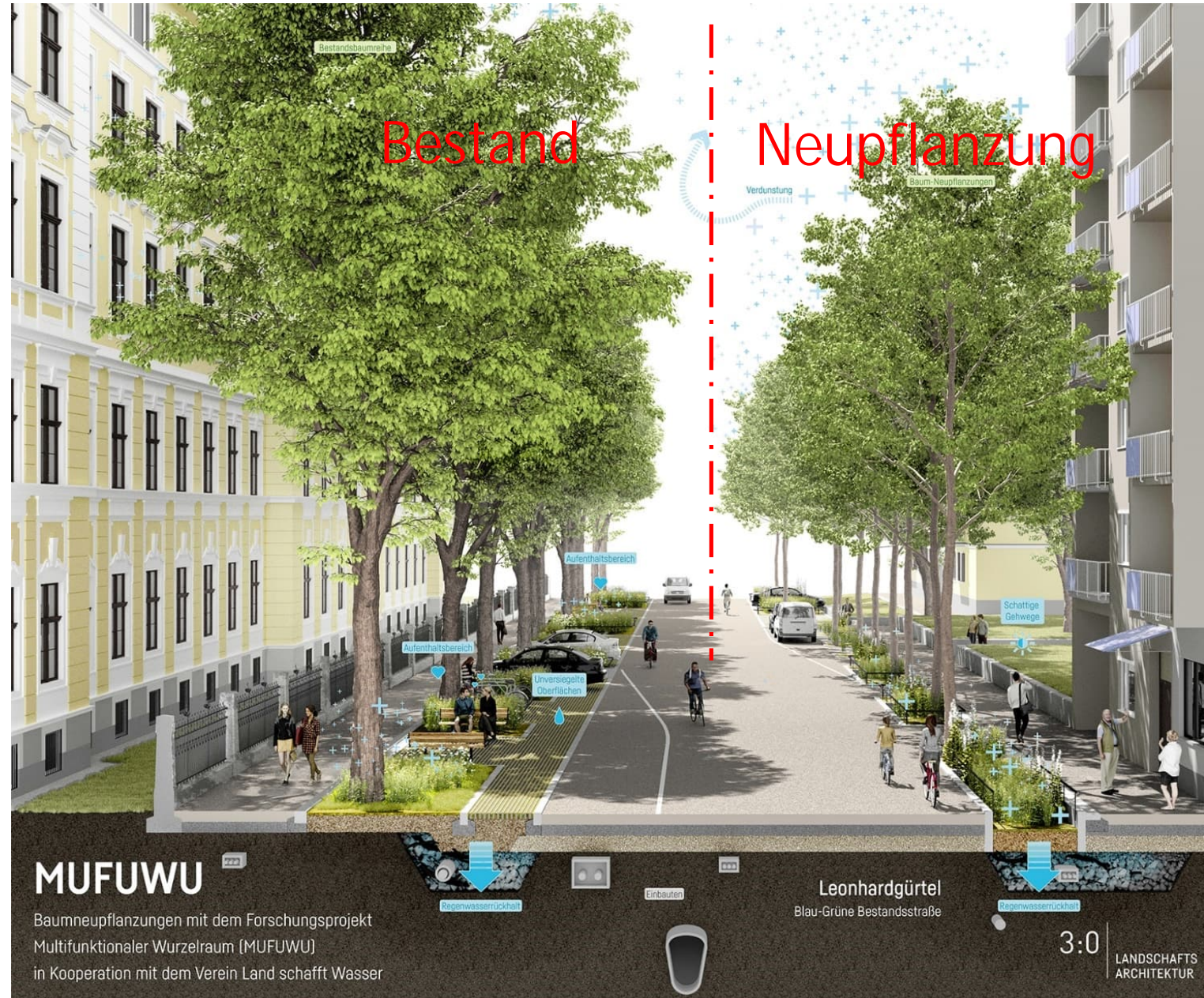
MUFUWU Stadtbaum Graz Leonhardgürtel

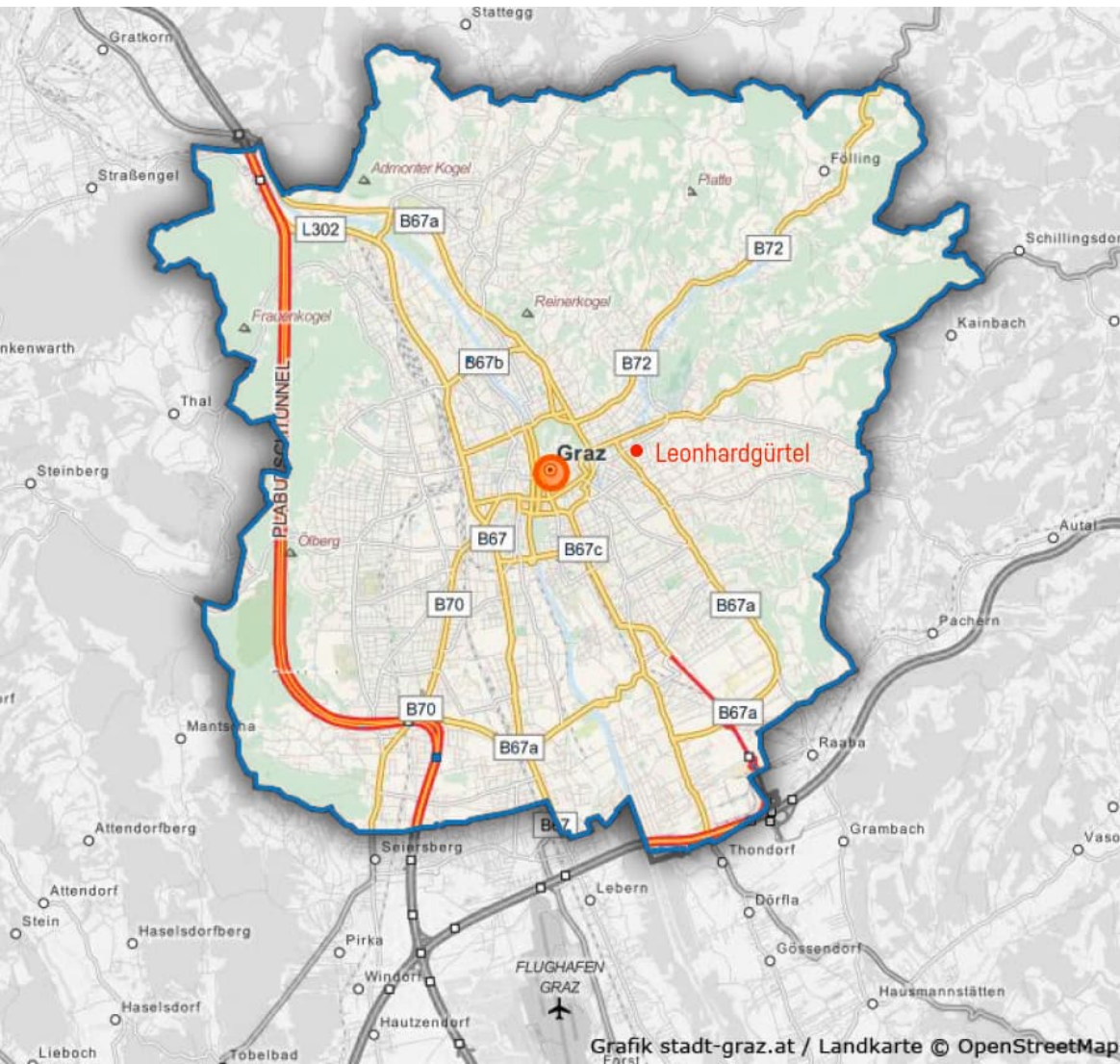
Konsortium im
Förderauftrag der ffg –
Stadt der Zukunft (2019)
3:0 Landschaftsarchitektur
Verein Land schafft Wasser


Mit Unterstützung durch die
HBLFA Schönbrunn
BAW Petzenkirchen

Stadt Graz

Visualisierung: 3:0 im Auftrag der Stadt Graz





 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

 **FFG**
Forschung wirkt.

 **STADT**
der Zukunft

GRAZ

3:0

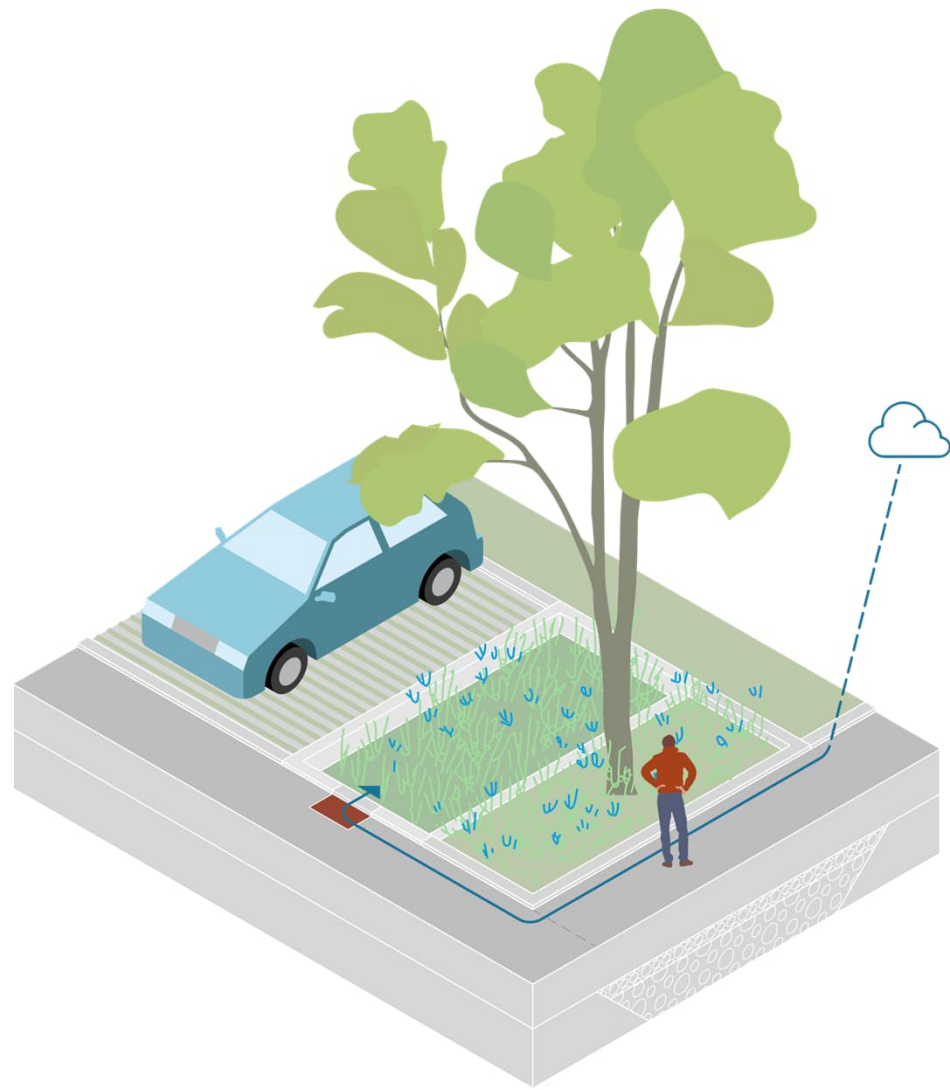
LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR



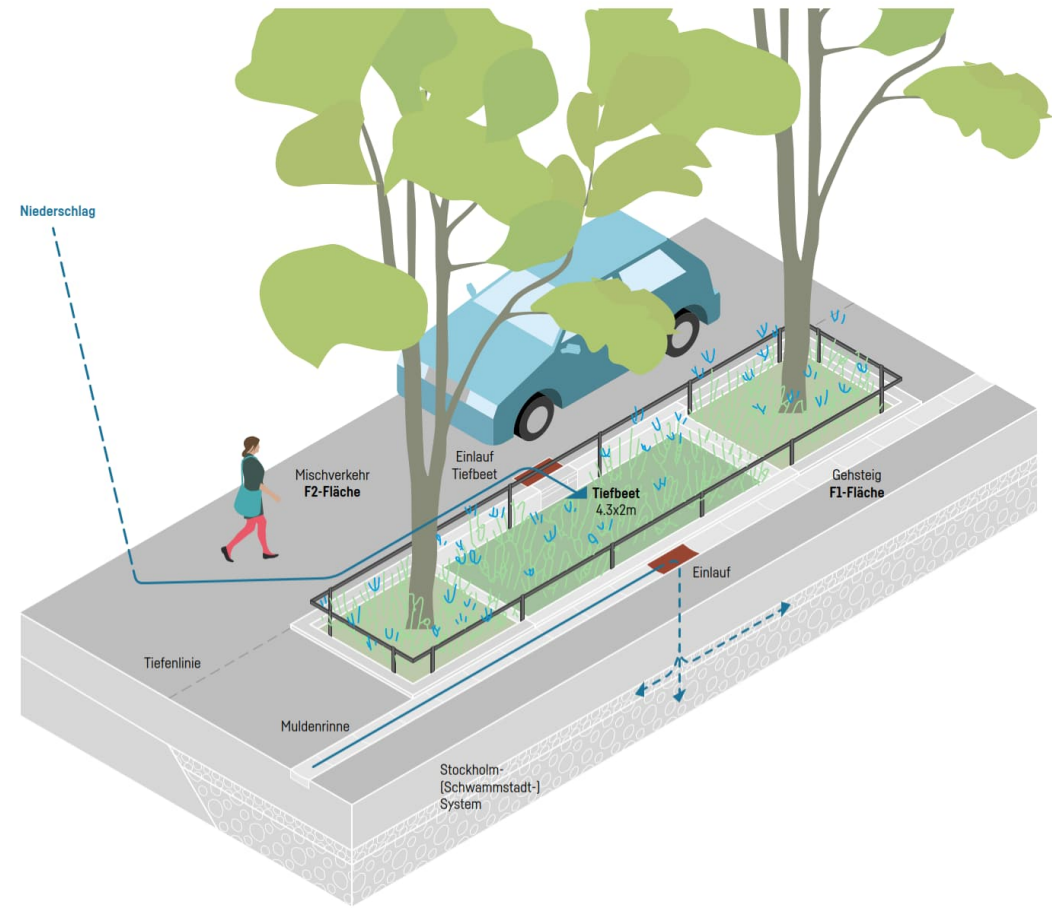
Best Practice – Multifunktionaler Wurzelraum Stadtbaum Graz

3:0

LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR



Module





Schwammstadteinbau

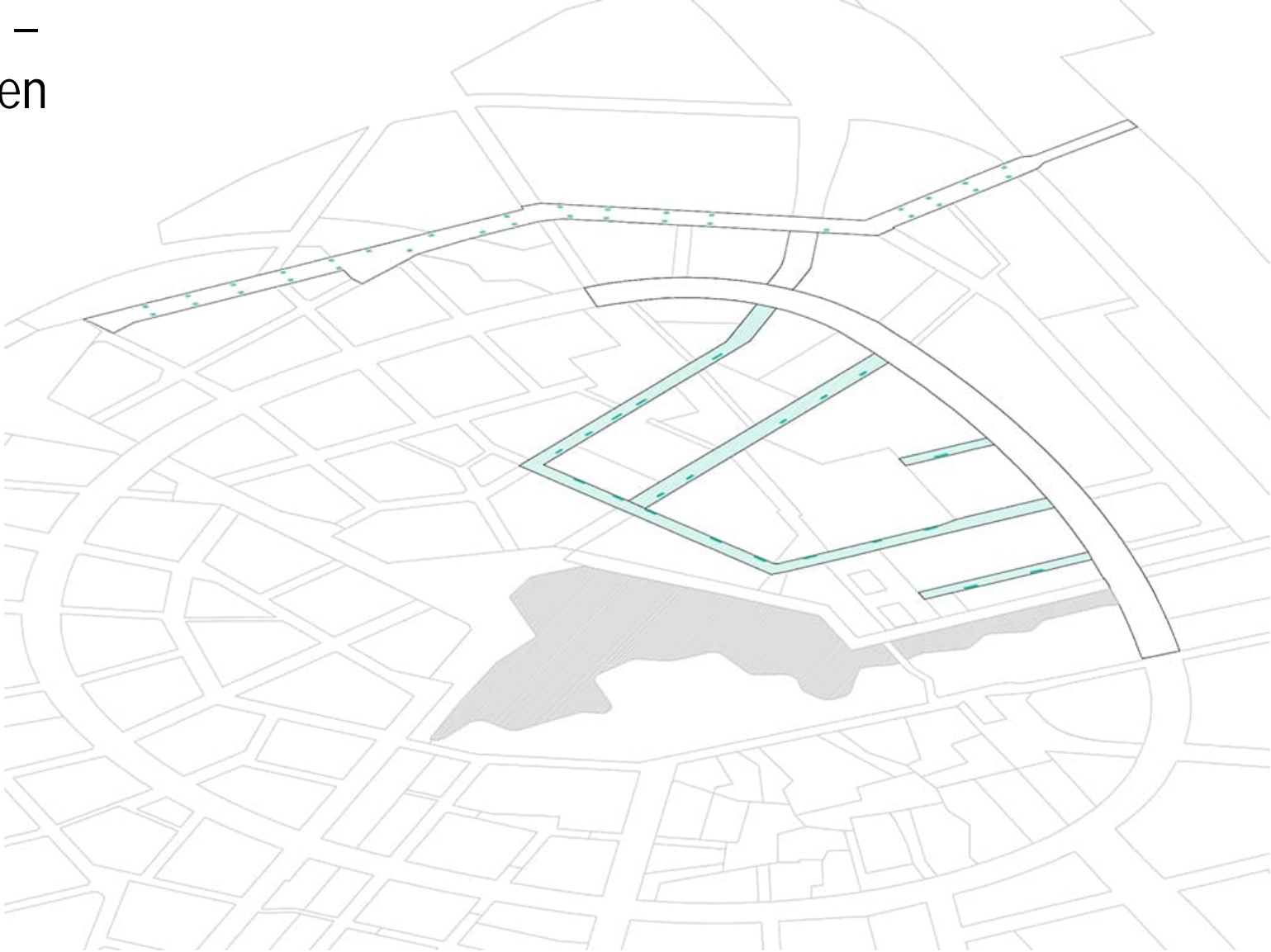




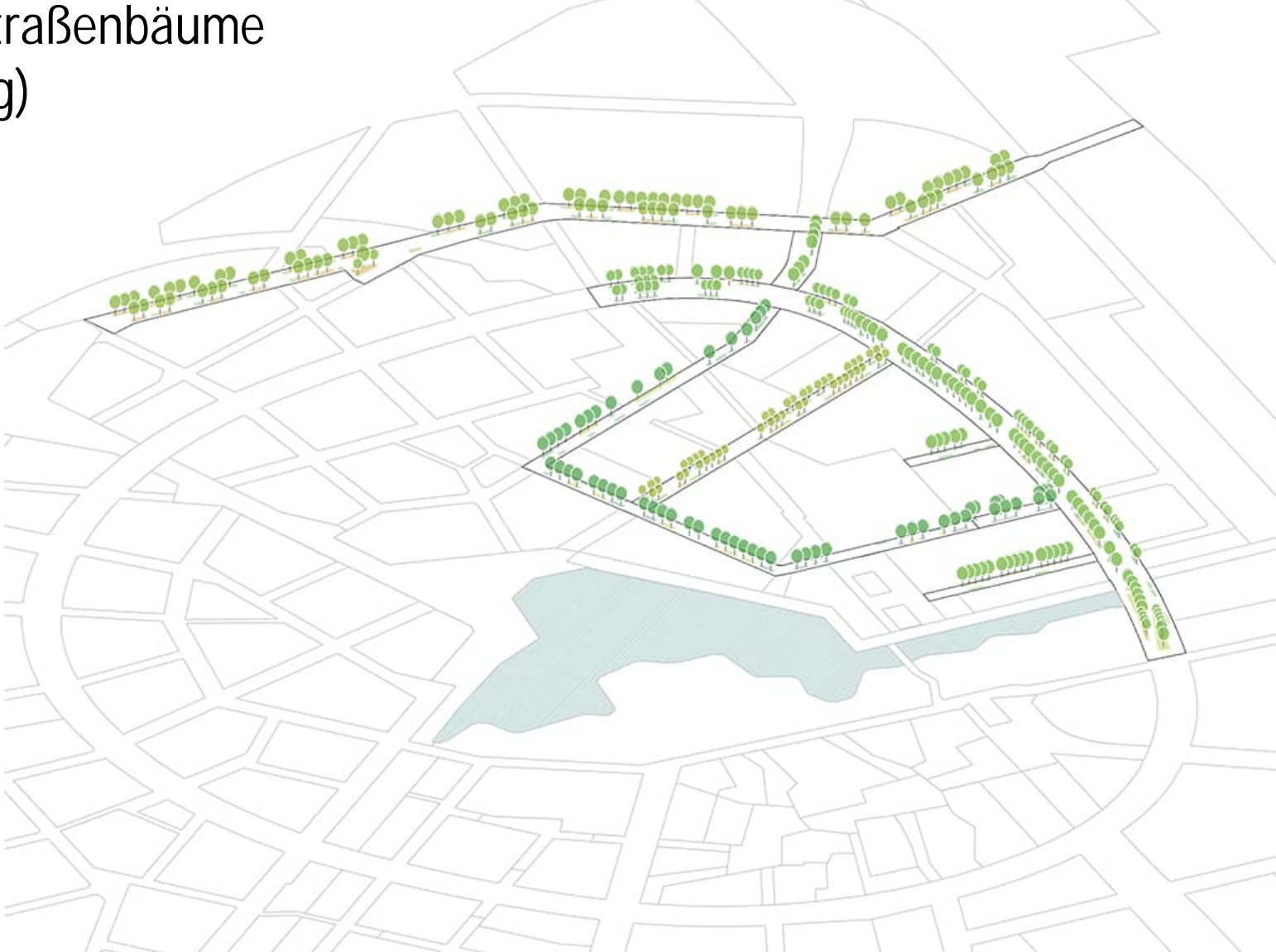
Wassereinleitung



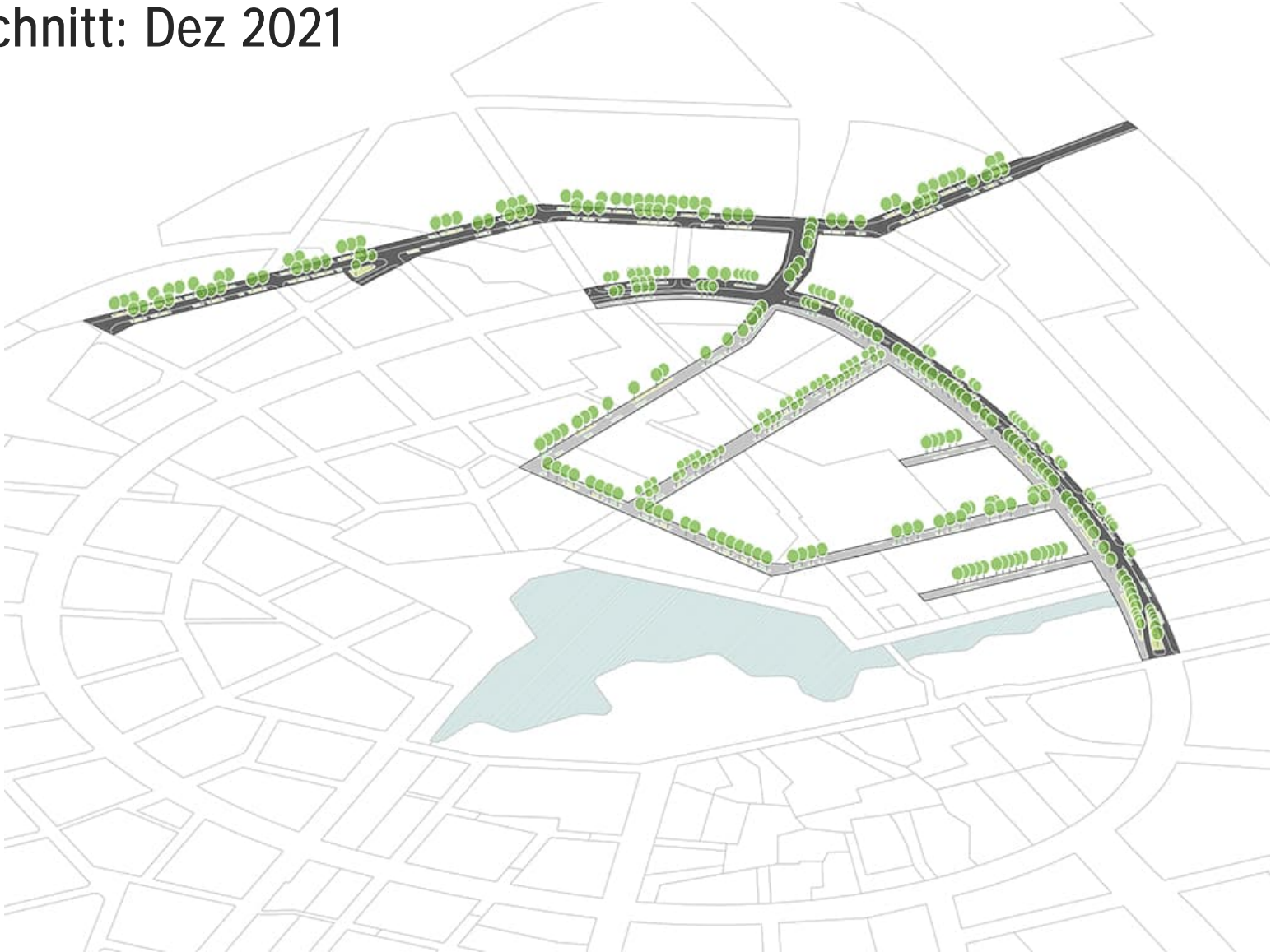
Quartier am Seebogen – Seestadt Aspern in Wien



330 neu gepflanzte Straßenbäume
(> 20% Überschilderung)

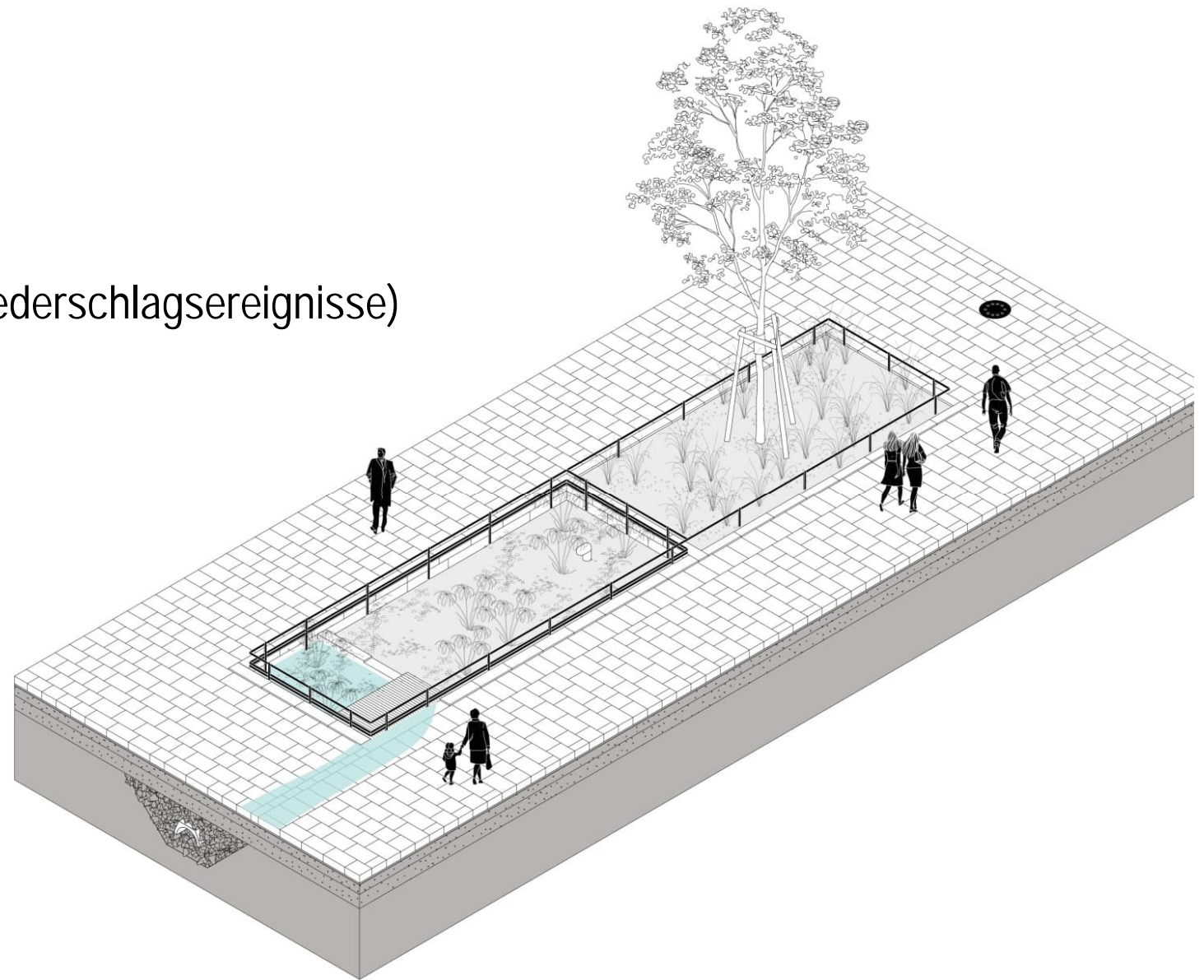


Fertigstellung 1. Abschnitt: Dez 2021



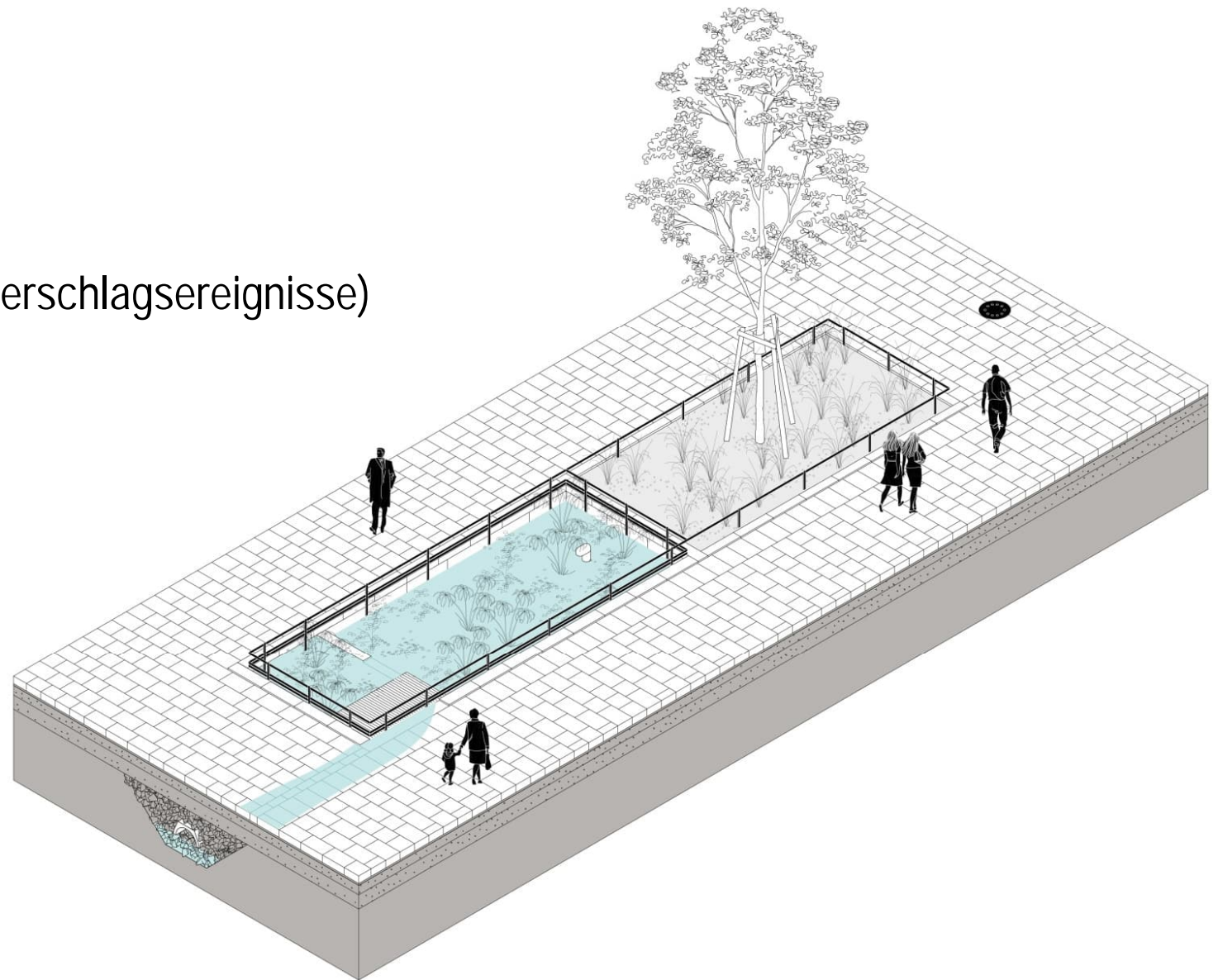
Bepflanztes Tiefbeet

Winterbetrieb (schwächere Niederschlagsereignisse)



Bepflanztes Tiefbeet

Sommerbetrieb (stärkere Niederschlagsereignisse)



Seestadt Aspern



Seestadt Aspern



Seestadt Aspern



Seestadt Aspern



Seestadt Aspern





Herzlichen Dank für
die Aufmerksamkeit
und das Interesse!

Vielen Dank!

3:0 Landschaftsarchitektur
Nestroyplatz 1/1
1020 Wien



www.3zu0.com
www.schwammstadt.at
www.klimakonkret.at
www.cuulbox.at

3:0 |
LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR