

Protokollauszug

Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Klimaschutz vom 27.08.2024

Zu Ö 3 Den Klimawandel auf allen Ebenen gestalten. Kurzbericht der Verwaltung aus der Veranstaltung stadt.gestalten

Die Ausschussvorsitzende Frau Lürken begrüßt Frau Frauke Burgdorff als Planungsdezernentin die einen Vortrag zum Thema Klimawandel halten werde.

Frau Burgdorff erläutert, dass sie eine Vortragareihe versuchen werde auf 20 Minuten zusammen zu fassen. Die Präsentation beinhalte 3 Vorträge unterschiedlicher Experten, die auf Seite 3 der Präsentation genannt werden. Die Präsentation wird der Niederschrift als Anlage beigefügt.

Nach dem Vortrag gibt es mehrere Wortmeldungen.

Ratsfrau Brinner dankt Frau Burgdorff für den Besuch des Ausschusses.

Bei vielen Vorlagen gebe es Überschneidungen bei den Themen Planung und Umwelt.

Man würde sich wünschen, wenn viele Ideen zum Thema Umwelt im Bereich Planung direkt berücksichtigt werden könnten. Sie hält es darüber hinaus für interessant, diesen Vortrag auch im Planungsausschuss zu halten.

Die Ausschussvorsitzende Frau Lürken erläutert, dass es eine große Verknüpfung bei den Themen gebe und sieht die Chance, die Themen Planung und Umwelt noch intensiver zu vernetzen.

Ratsfrau Dr. Wolf dankt für den Vortrag und bestärkt, dass dies die Themen seien, für die der Ausschuss seit vielen Jahren kämpfe. Diese Themen würden vom Ausschuss unterstützt und sie halte es für wichtig, hier die Planer mitzunehmen.

Ratsherr Kiemes dankt für den Vortrag. Er habe viele Aspekte gesehen, die man im Bausektor umsetzen könne. Es gäbe ja oft Diskussionen bei den Baumpflanzungen, da der „Unterbau“ mit vielen Leitungen überladen sei. Er stellt sich die Frage, ob dies bei dem im Vortrag benannten Beispiel Tokio anders sei.

Frau Burgdorff erläutert, dass man die planerischen Anforderung bei der Pflanzung von Bäumen in Japan wahrscheinlich weniger hoch ansetze.

Ratsherr Nießen führt aus, dass wir mutiger werden müssten bei der Planung. Auch wenn es bei einer Baumpflanzung aufgrund der Örtlichkeit vielleicht nicht die bis zu 100 Jahren alt werdende Eiche werden könne, so könne es vielleicht ein Weißdorn oder eine Hasel sein, die dann dennoch zum Klima in der Innenstadt beitragen können. Er würde sich eine stärkere Vernetzung aller Ausschüsse, die mit Grundstücken zu tun haben, wünschen.

Ratsherr Blum erläutert, dass im Vortrag schöne Planungen auch aus den Niederlanden gezeigt worden seien, Bezogen auf die höhere Geschwindigkeit bei der Umsetzung in den Niederlanden im Vergleich zu Deutschland glaubt er, dass Unterschiede bei den rechtlichen Abläufen hierfür ursächlich seien.

Er erläutert weiterhin, dass es in Aachen den Verein „Stadtoasen“ gebe, der kleinere Projekte umsetze. Vielleicht könne man auch hier zusätzlich unterstützen.

Frau Burgdorff erläutert, dass sie den Vortrag gerne in diesem Ausschuss gehalten habe. Wenn es aber darum

gehe, auch in anderen Ausschüssen zu dem Thema zu berichten, dann ginge dies nur in Zusammenarbeit mit Herrn Thomas und Herrn Meiners.

Die Ausschussvorsitzende dankt zum Abschluss der Aussprache Frau Burgdorff für ihren Besuch und den Vortrag.

Anlage 1 240228_stadt.gestalten 03_Gesamtpräsentation-kurz

Herzlich Willkommen!

stadt.gestalten

www.aachen.de

3 von 100 in Zusammenstellung

stadt.gestalten Impulse für Aachen

Einladung

Eine Dialogreihe des Gestaltungsbeirates der Stadt Aachen

03. Den Klimawandel auf allen Ebenen gestalten

Wenn wir den Klimawandel ernst nehmen, müssen wir auch die Folgen kennen. Was können wir in Aachen gegen den Stau von Hitze und Wasser in der Stadt tun? Wie und wo können wir Kühlung organisieren und das Wasser bewirtschaften, dass es nicht nützlicher wird? Antworten auf diese herausfordernden Fragen finden sich unter der Erde, auf unseren Straßen und Plätzen und natürlich auch an den Fassaden und auf den Dächern der Stadt. Wie gut, dass Aachen aktuell einen Landschaftsarchitekten als Vorsitzenden des Gestaltungsbeirates hat. Denn die Antworten auf die sich stellenden Fragen finden sich nicht zuletzt im öffentlichen Raum und entlang der Fassaden unserer bestehenden und neuen Gebäude. Zur Inspiration werden Coes van der Velden, Partner des Landschaftsarchitekturbüros LODA, und Prof. Dr. Frank Lehnberg, Initiator des Lehrstuhls für Landschaftsarchitektur an der RWTH Aachen, von den spannenden Potenzialen blau-grüner Stadt- und Freiraumplanung berichten.

Hubertus Schäfer ist seit 2019 Mitglied des Gestaltungsbeirates der Stadt Aachen und seit einem Jahr sein Vorsitzender. Als Inhaber eines der größten deutschen Landschaftsarchitekturbüros bringt er seinen vielfältigen Erfahrungsschatz in den Diskurs um eine klimangepasste Stadtentwicklung in Aachen ein.

Gastgeber*innen

Hubertus Schäfer, Vorsitzender des Gestaltungsbeirates der Stadt Aachen
Frauke Burgdorff, Stadtbaureferent der Stadt Aachen

Impulsgeber*innen:

Klimangepasste Landschaftsarchitektur in der Stadt: Hubertus Schäfer, Vorsitzender des Gestaltungsbeirates, Initiator GREENROCK Landschaftsarchitekten, Köln

urban rooftop landscape: Coes van der Velden, Partner LODA Landscape Architects, Rotterdam
in von unten: Prof. Dr. Frank Lehnberg, Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur, RWTH Aachen

stadt.gestalten
08. Februar 2024
Beginn 17:00 Uhr
Internum-Lobby Museum,
Rathausstraße 18, Aachen

Anmeldung
gestaltungsbeirat@
stadt.aachen.de



Hubertus Schäfer
Vorsitzender des
Gestaltungsbeirates



RoofTop WRO, Rotterdam
LODA Landscape Architects
Zusammenarbeit mit MARCO
Rotterdam



Urban rooftop landscape, Tokyo
Urban Rooftop Co., Ltd. &
Green Corporation, Tokyo

stadt aachen



03: Den Klimawandel auf allen Ebenen gestalten

Klimaangepasste Landschaftsarchitektur in der Stadt: Hubertus Schäfer, Vorsitzender des Gestaltungsbeirates, Inhaber GREENBOX Landschaftsarchitekten, Köln

urban rooftop landscape: Cees van der Veeken, Partner LOLA Landscape Architects, Rotterdam

Grün von unten: Prof. Dr. Frank Lohrberg, Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur, RWTH Aachen

An architectural rendering of a modern building complex. The central focus is a large, multi-level green roof and courtyard area. The building features a facade with a grid of vertical wooden slats. The roof is landscaped with various plants, trees, and walkways. People are shown walking and sitting on the roof, indicating a public or communal space. The surrounding area shows other buildings and a clear sky.

STADT.GESTALTEN – IMPULSE FÜR AACHEN

DEN KLIMAWANDEL AUF ALLEN EBENEN GESTALTEN

28.02.2024



KLIMAANGEPASSTE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

IN DER STADT

extreme Hitzeereignisse

Dürreperioden

Verlust von
Ökosystemen

Stürme

Überschwemmungen

UNSER
KLIMA
VERÄNDERT
SICH.

Hitzeinseln

Wassermangel

Biodiversitätsverlust

Starkregen-
ereignisse

Gesundheitsrisiko







GRÜN IN DER STADT WEBERPLATZ IN ESSEN



GRÜN IN DER STADT WEBERPLATZ IN ESSEN



© Rendercircle

GRÜN IN DER STADT WEBERPLATZ IN ESSEN



Regenwassermanagement und Vegetation

GRÜN IN DER STADT WEBERPLATZ IN ESSEN



Klimaanalyse: Gefühlte Temperatur (UTCI in $^{\circ}\text{C}$) ohne neue Platzgestaltung

GRÜN IN DER STADT WEBERPLATZ IN ESSEN



Klimaanalyse: Gefühlte Temperatur (UTCI in c°) mit neuer Platzgestaltung

GRÜN IN DER STADT WEBERPLATZ IN ESSEN





RESSOURCE REGENWASSER

18 von 100 in Zusammenstellung

RESSOURCE REGENWASSER ENTRÉE SIEMENSSTADT SQUARE IN BERLIN



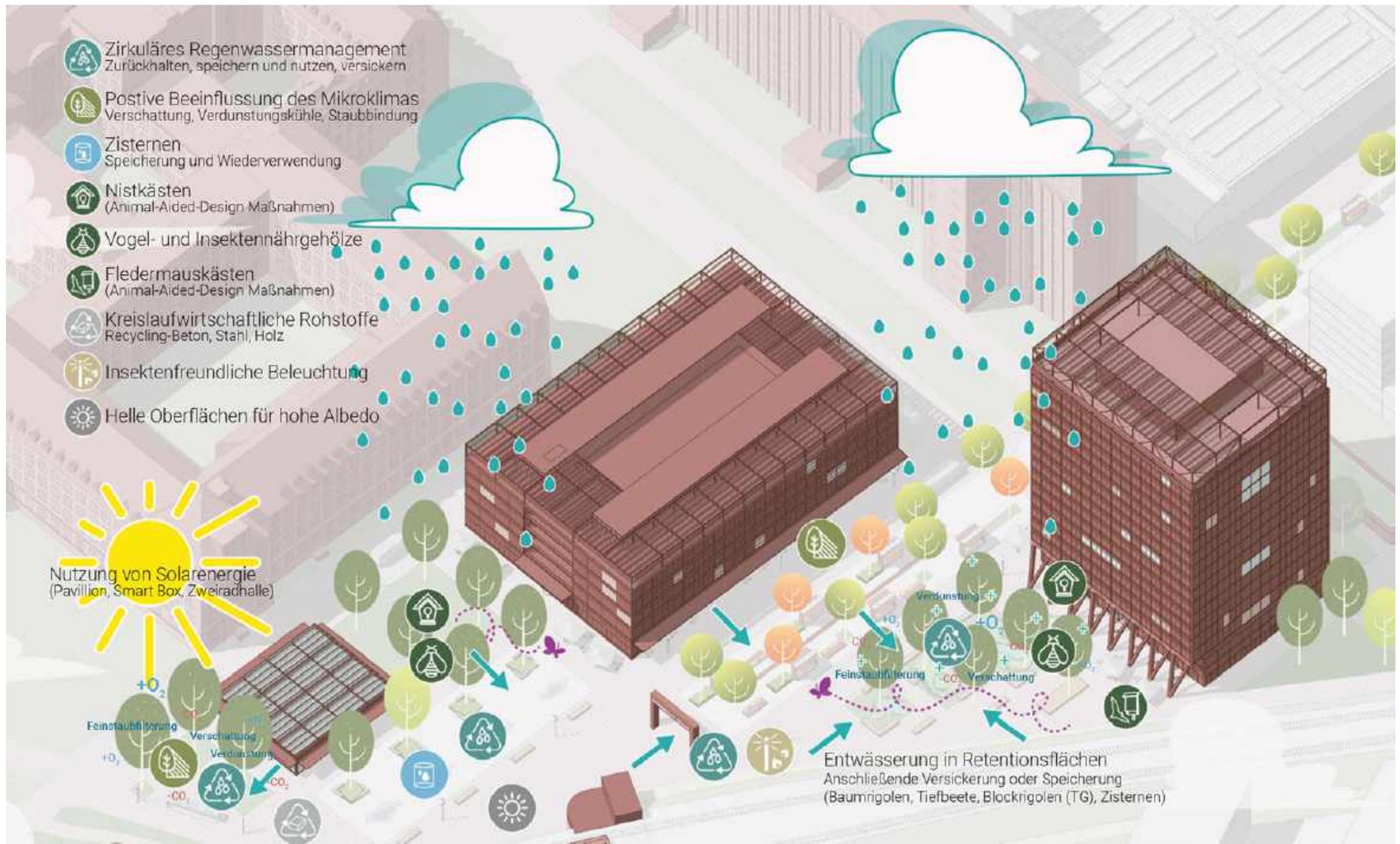
Siemensstadt, Blick Richtung Südosten, 1931

Auslobung Siemensstadt Square Berlin, S.42

RESSOURCE REGENWASSER ENTRÉE SIEMENSSTADT SQUARE IN BERLIN



RESSOURCE REGENWASSER ENTRÉE SIEMENSSTADT SQUARE IN BERLIN





KLIMARESILIENTE STADTPLANUNG

KLIMARESILIENTE STADTPLANUNG BIOTECHNOLOGIE-STANDORT MAINZ



Auslobung Perspektiven für den Biotechnologie-Standort Mainz, S. 98

KLIMARESILIENTE STADTPLANUNG BIOTECHNOLOGIE-STANDORT MAINZ



KLIMARESILIENTE STADTPLANUNG BIOTECHNOLOGIE-STANDORT MAINZ

Maßnahmen zum Klimaschutz



Die geforderte Fläche für Offenlandarten insbesondere dem Rebhuhn befindet sich im südlichen Bereich des neuen Campus, diese dort geplanten Blühstreifen übernehmen auch die strukturgebende Funktion der Verzahnung mit dem Umland.

- Mosaikfelder (Lebensraum für Offenlandarten)
- nasse Wiesenlandschaft
- hohe Biodiversität durch vielfältige Baumarten

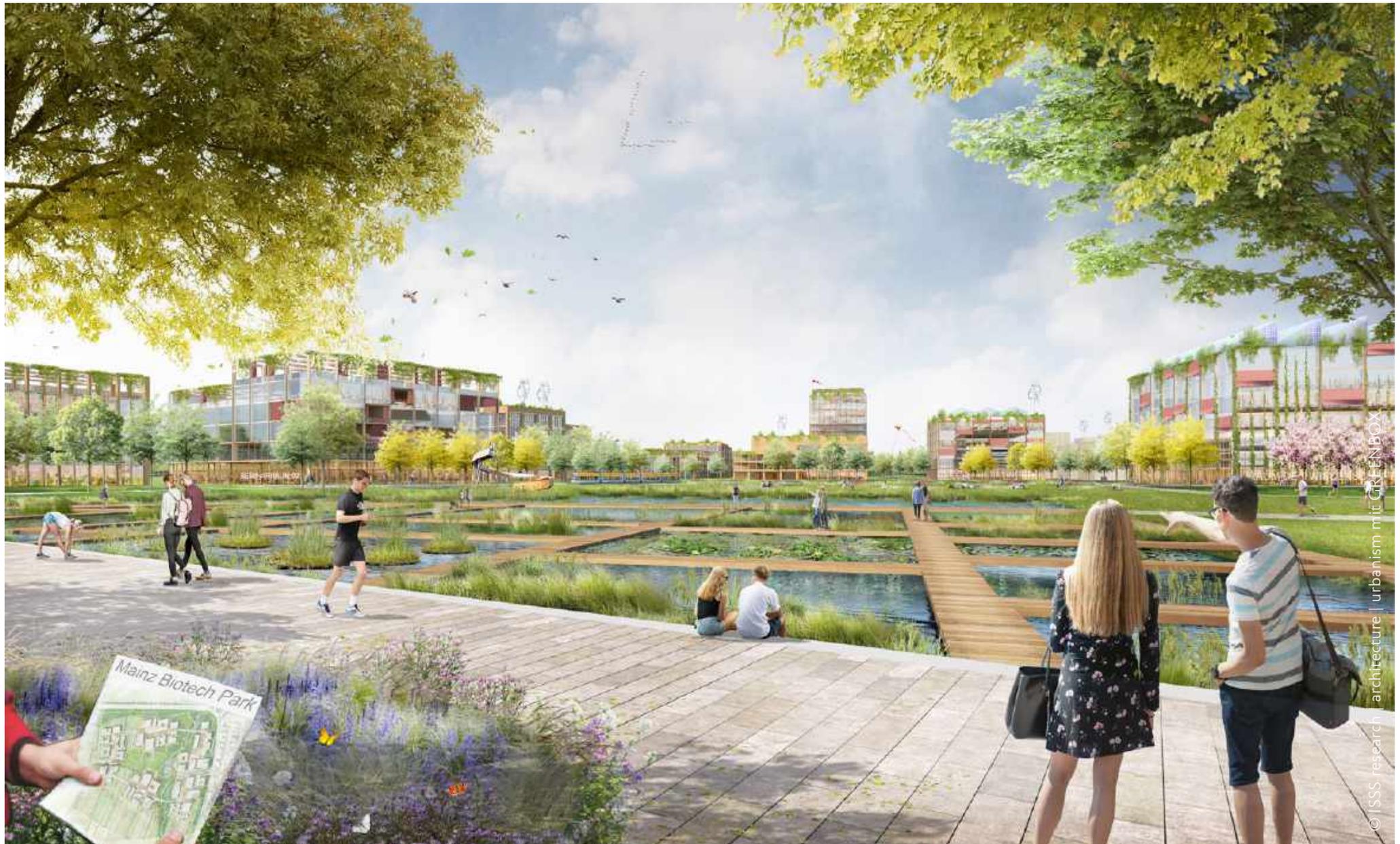
Maßnahmen zur Klimaanpassung - Wind



Die multifunktional genutzte Parkfläche im Herzen des Planungsgebietes dient durch die strukturell offene Ausbildung nicht nur als Frischluftschneise, sondern bekommt durch die blau-grüne Verbindung in Nord-Süd Richtung auch eine kühlende Funktion des Gebietes.

- Frischluftkorridor
- Kühlungseffekte im Quartier
- Retentionsbereich
- Retentions- und Versickerungsbereiche grüner Korridor
- (Biodiversität, Sport, Gesundheit)
- Parkanlage, grüne Mitte

KLIMARESILIENTE STADTPLANUNG BIOTECHNOLOGIE-STANDORT MAINZ





GRÜNE DACHLANDSCHAFTEN

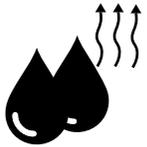
GRÜNE DACHLANDSCHAFTEN HAUS DES WISSENS IN BOCHUM



GRÜNE DACHLANDSCHAFTEN HAUS DES WISSENS IN BOCHUM



GRÜNE DACHLANDSCHAFTEN HAUS DES WISSENS IN BOCHUM



KLEINKLIMA

- Kühlung der Luft in der Umgebung durch Transpiration des Regenwassers



TEMPERATUR

- Reduzierung der Wärme- bzw. Hitzeinseleffekte



REGENWASSERRÜCKHALT

- Rückhalt und Speicherung des Niederschlags durch Retentionsdach
- Verfügbarkeit von RW für Bepflanzung
- Entlastung öffentlicher Kanalisation



LUFTREINIGUNG

- Bindung von Staub und CO₂ in der Luft



ARTENVIELFALT

- Erhalt und Erhöhung der Artenvielfalt und Biodiversität von Pflanzen und Tieren



WOHN- & LEBENSRAUMQUALITÄT

- Schaffung von zusätzlicher Grün- und Aufenthaltsfläche inmitten der Stadt



**GRÜN IN
DER STADT**

**KLIMA-
RESILIENTE
STADTPLANUNG**

**ANALOG-
DIGITALE
LEBENSÄRÄUME**

**GRÜNE DACH-
LANDSCHAFTEN**

**KLIMASTADT
AACHEN**

**SOZIALE
NACHHALTIGKEIT
& PARTIZIPATION**

**RESSOURCE
REGENWASSER**

The Roof = Landscape



The Roof = Landscape

Cees van der Veeken
LOLA Landscape Architects

LOLA Landscape Architects



In the greenhouse area of the Westland we created an ecological network



We designed a permaculture community garden at the fringes of Rotterdam



We built a sequence of rooftop gardens in the center of Rotterdam



Because we have to turn the tide

We turn the tide



What are the scenarios for the future of biodiversity?

We save the world

We turn the tide. Major changes in production, consumption and land use.

Doom Scenario 1

We do our best, but nature and biodiversity are not our main concerns.

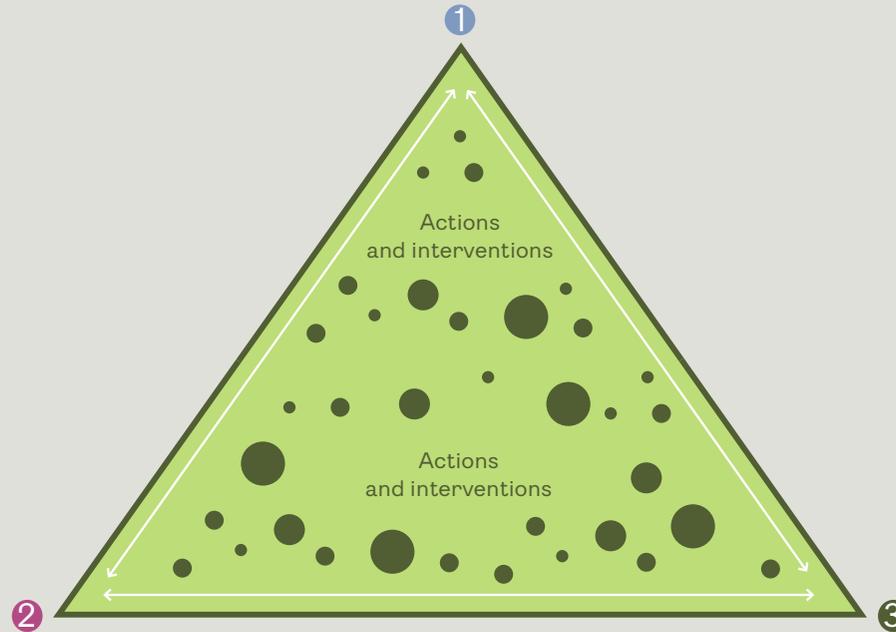
Doom scenario2

Business as usual. Nature and biodiversity will continue to degrade and disappear until we have no more.



There are three main actions we can take to restore biodiversity.

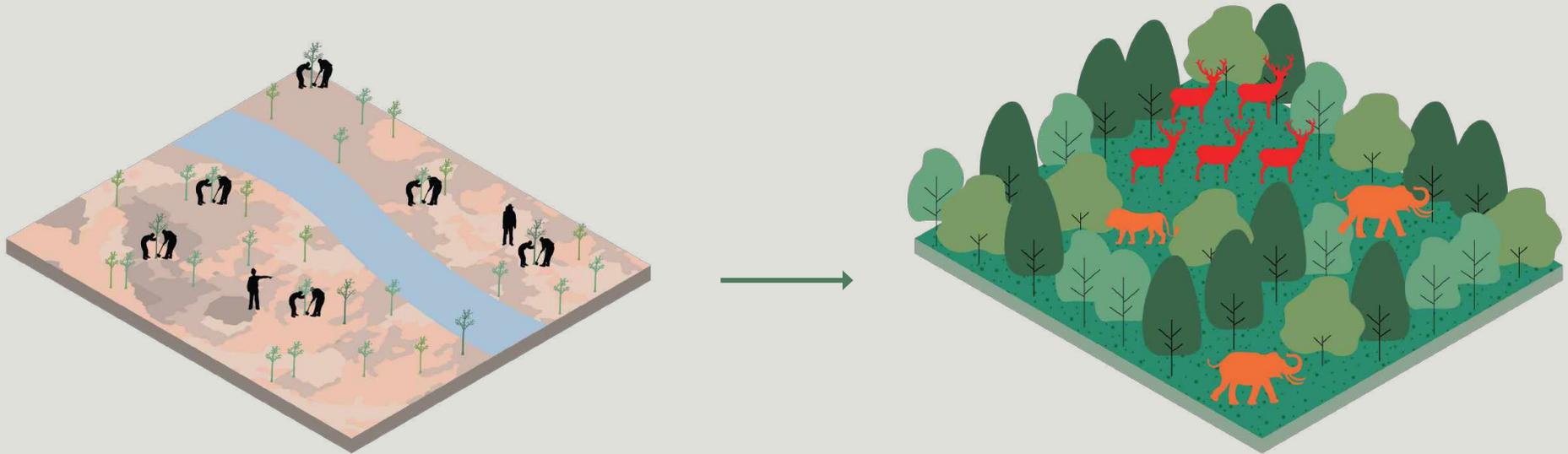
Increasing the amount of nature



Improving the quality of nature

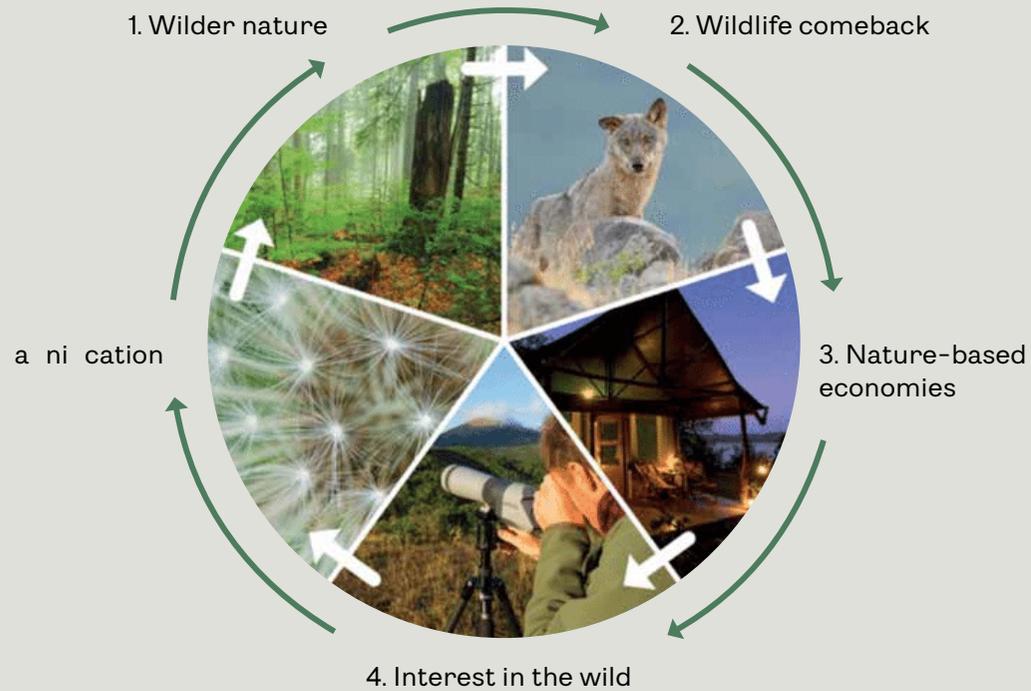
Fully integrating nature

What can we do? 1. Reforestation



Reforestation to stop land-degradation, capture CO₂ and increase biodiversity

What can we do? 2. Rewilding



Restarting natural processes to bring back wildlife. Even in our cities.

What can we do? 3. Greenify our Cities



For instance fauna-facades and green rooftops

Stadhuisweide Eindhoven

Stadhuisplein is the underused city-hall square of Eindhoven



The square is derelict and outdated, but on the verge of a big development



The Urban Cooler

Former city hall at the river (1949-60)



Eindhoven is a hot city that keeps getting hotter



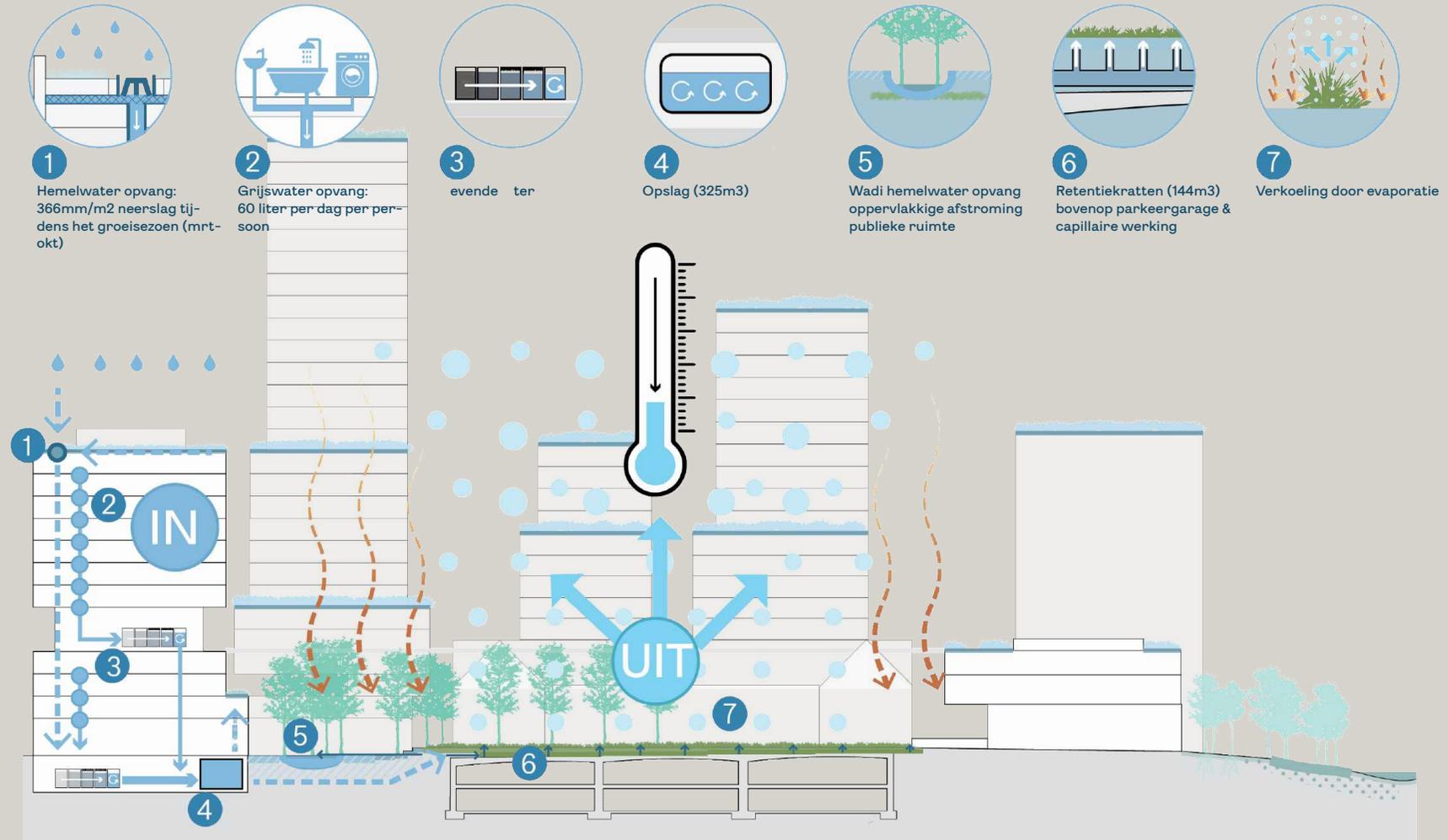
Eindhoven was tijdens de langdurige hittegolven in 2018, 2019 en 2020 al enkele keren de heetste stad van Nederland. <https://www.nederlanddroogteland.nl/2021/10/01/warm-eindhoven-moet-beter-leren-tochten/>



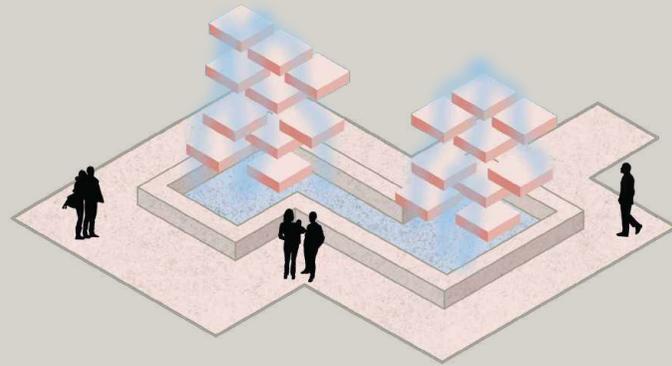
Evaporation of rainwater can cool the city down



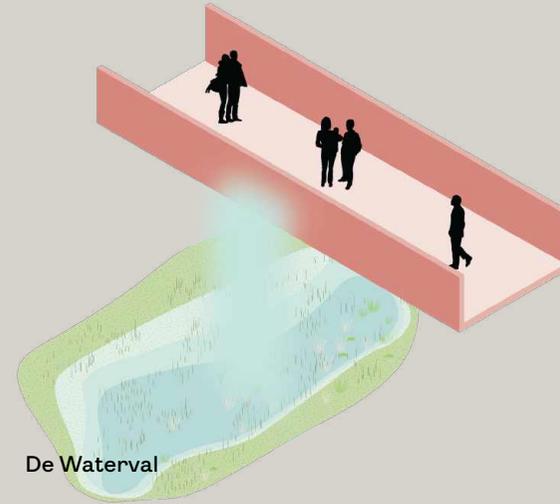
a circular water system with the built environment



Water elements for a unique experience



De Fontein



De Waterval



De Nevel

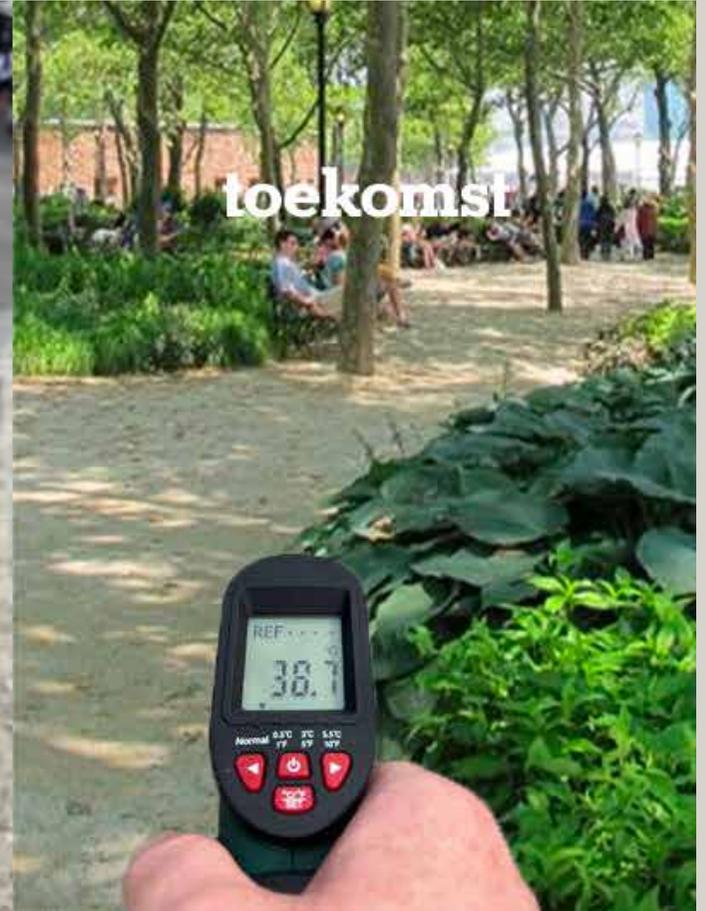


De Wadi



Grote bomen

Trees and greenery to cool down the city



More trees for more biodiversity





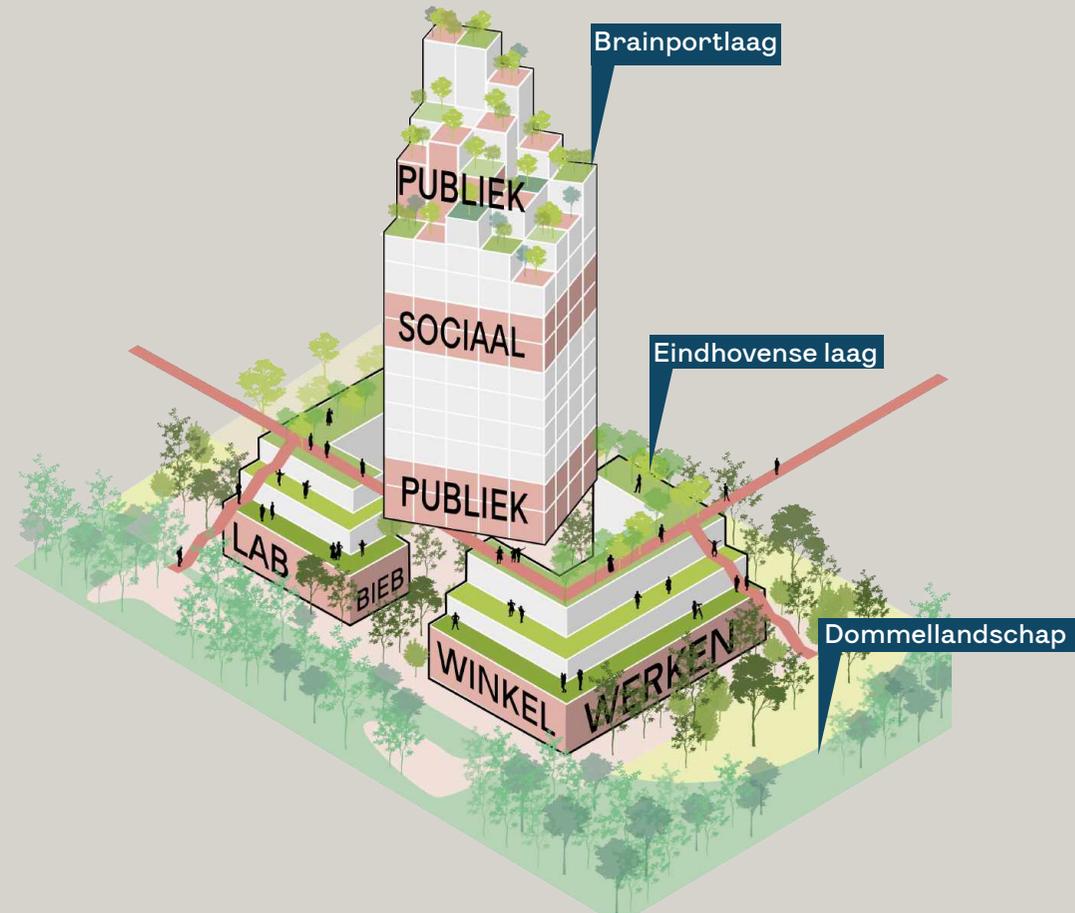


The Rooftopwalk

View over the city hall square from above (1949-60)



The three eindhoven layers connected by a rooftopwalk

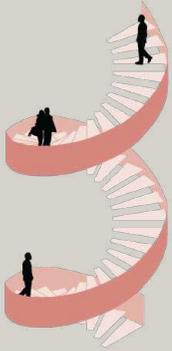


The rooftopwalk loops around the square

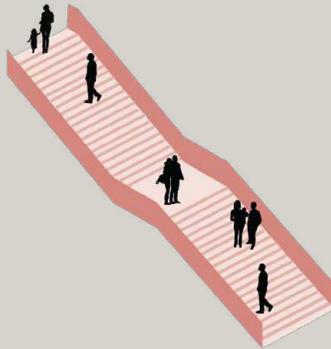


The stairs

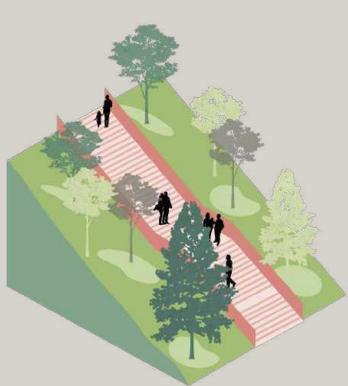
Wenteltrap



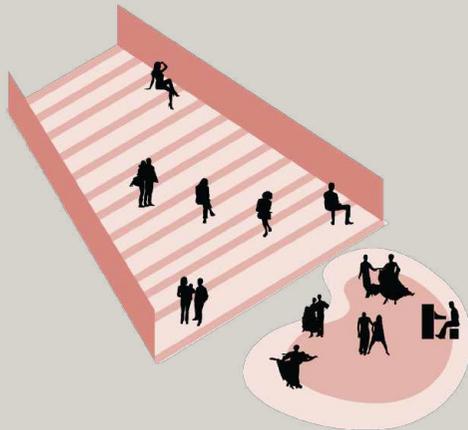
Rechte trap



Groene trap

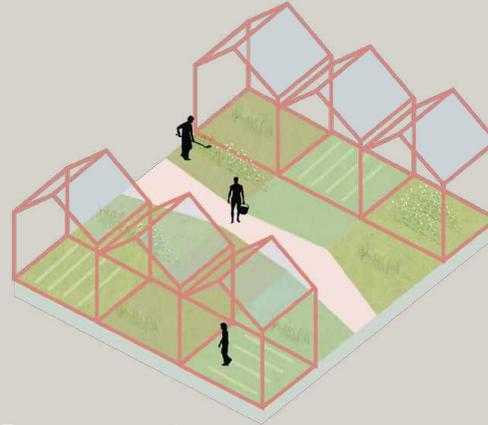


Evenemententrap



The programming

Gemeenschappelijke tuinen



Gemeenschappelijke terrassen



Evenementenruimtes



Sport- en recreatieterassen





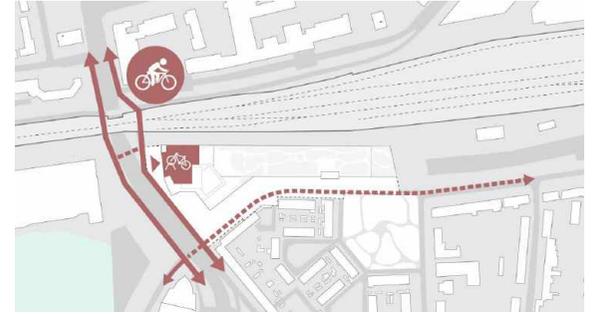
DUET, Nijmegen



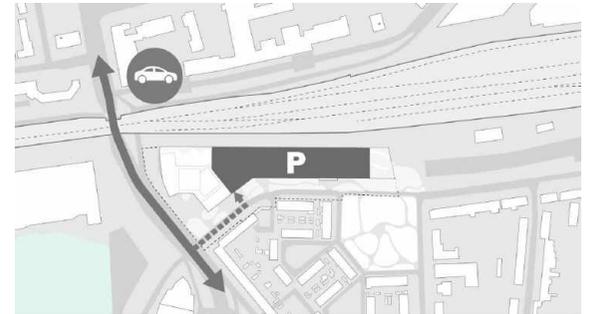
Urban Context



Axonometric



Fietsers

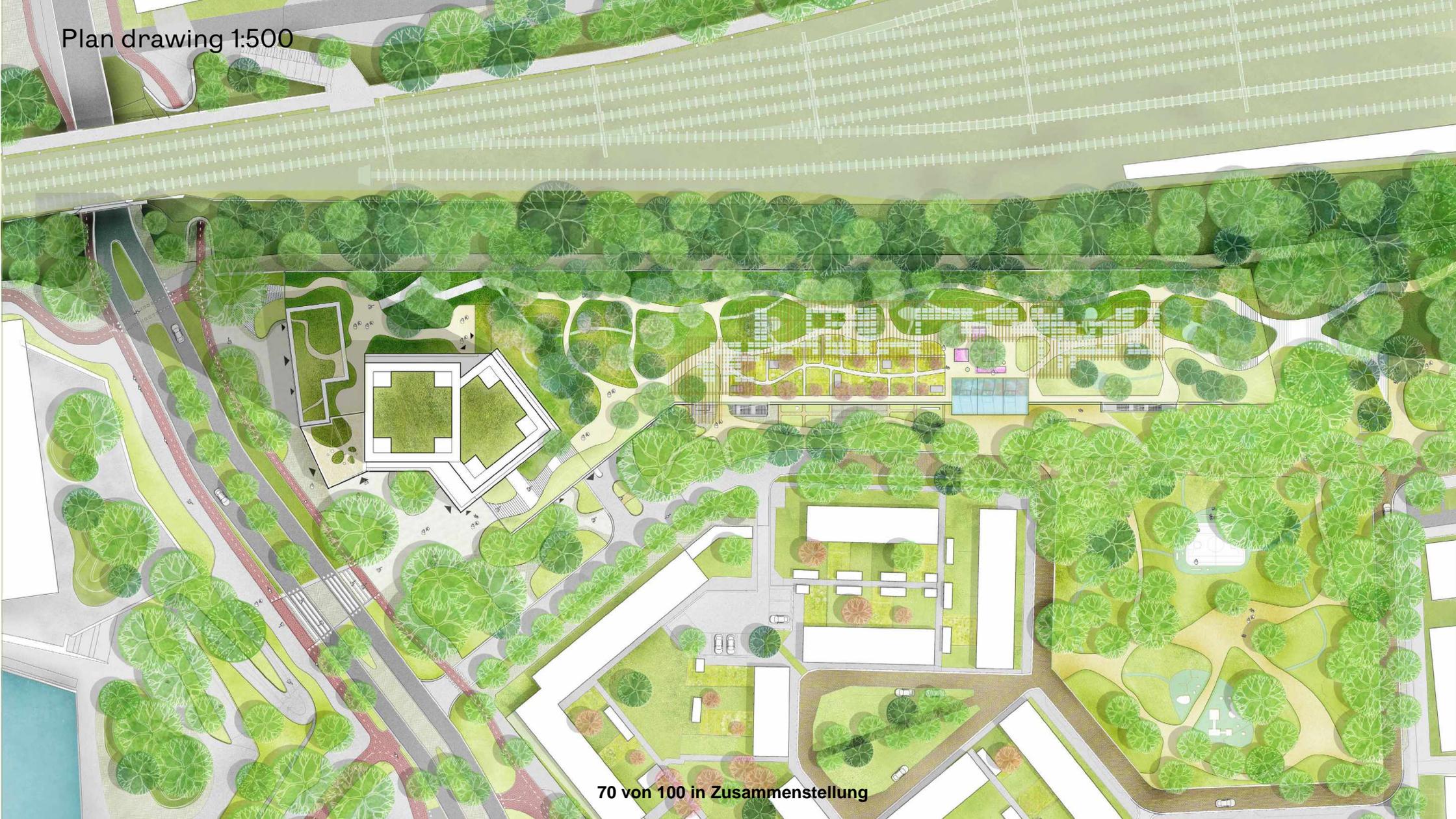


Auto's



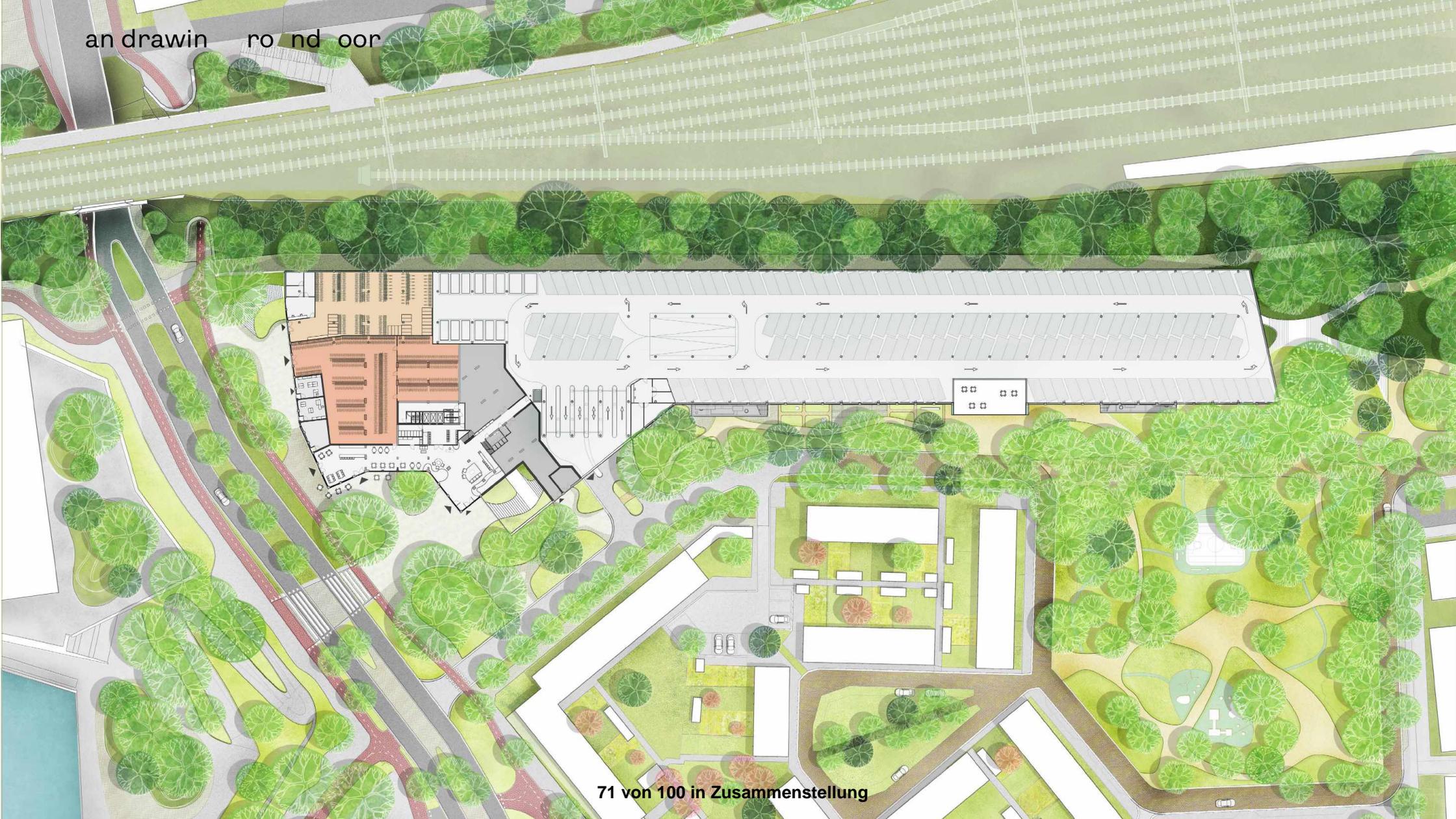
Voetgangers

Plan drawing 1:500

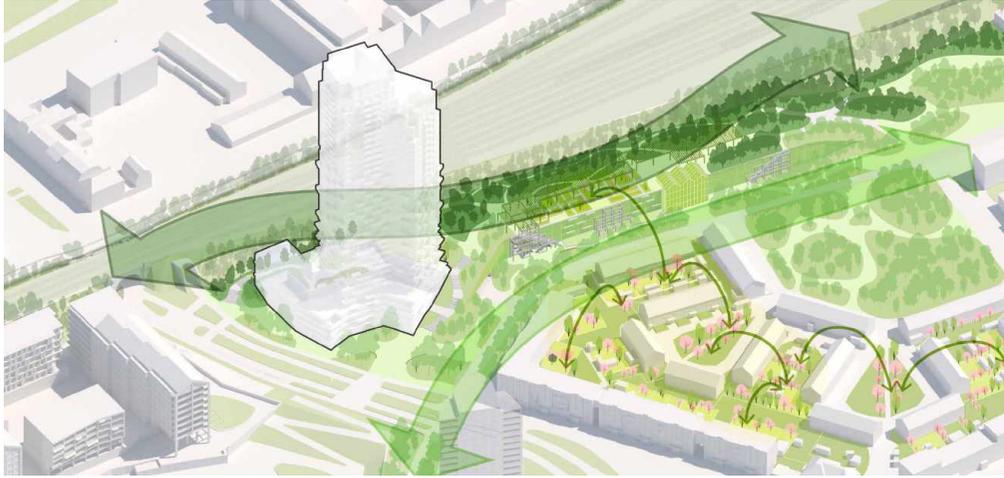


70 von 100 in Zusammenstellung

an drawin ro nd oor



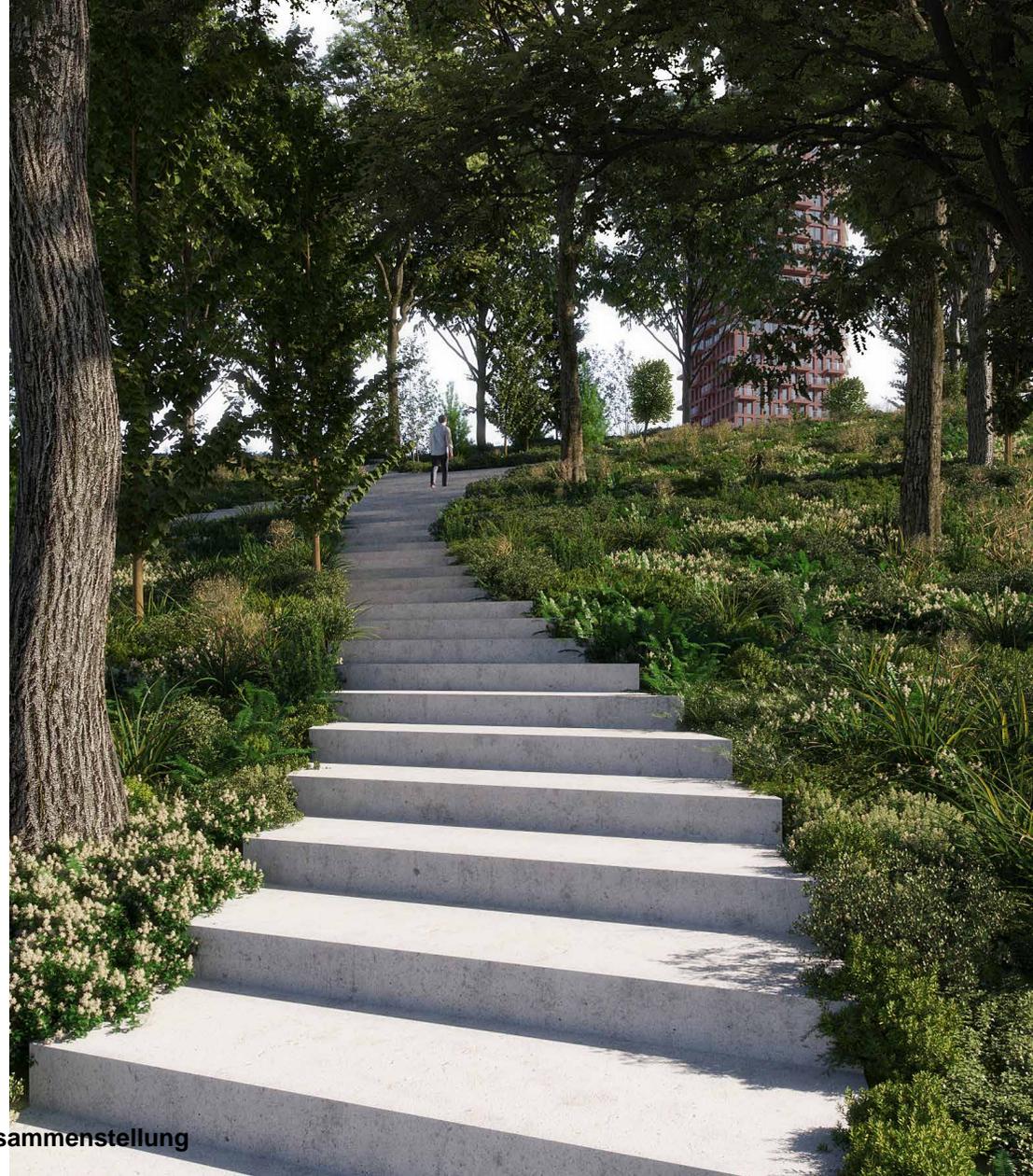
Natural Pearl



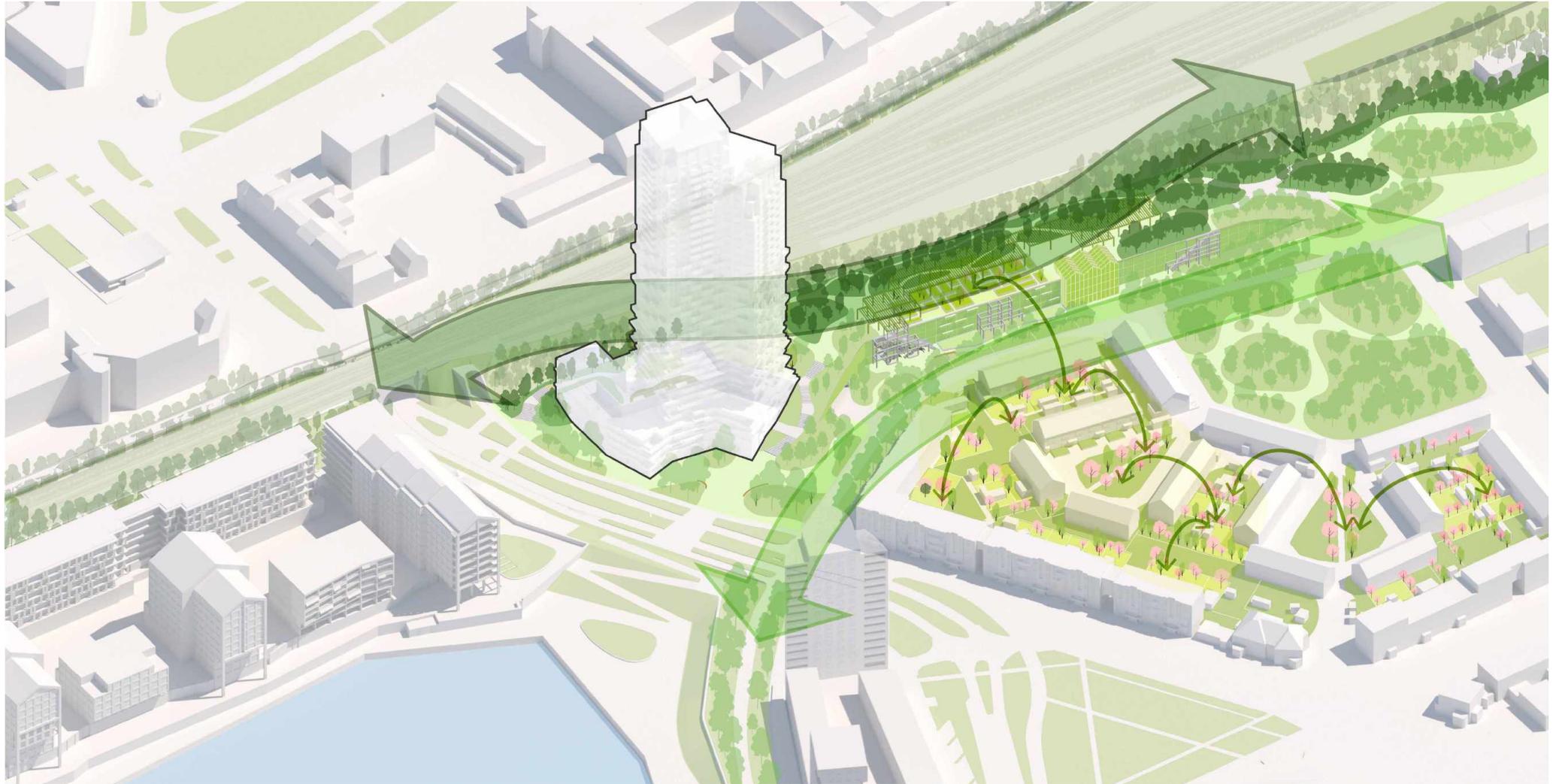
Green Corridor axonometric



LOLA Landscape Architects



Green connection

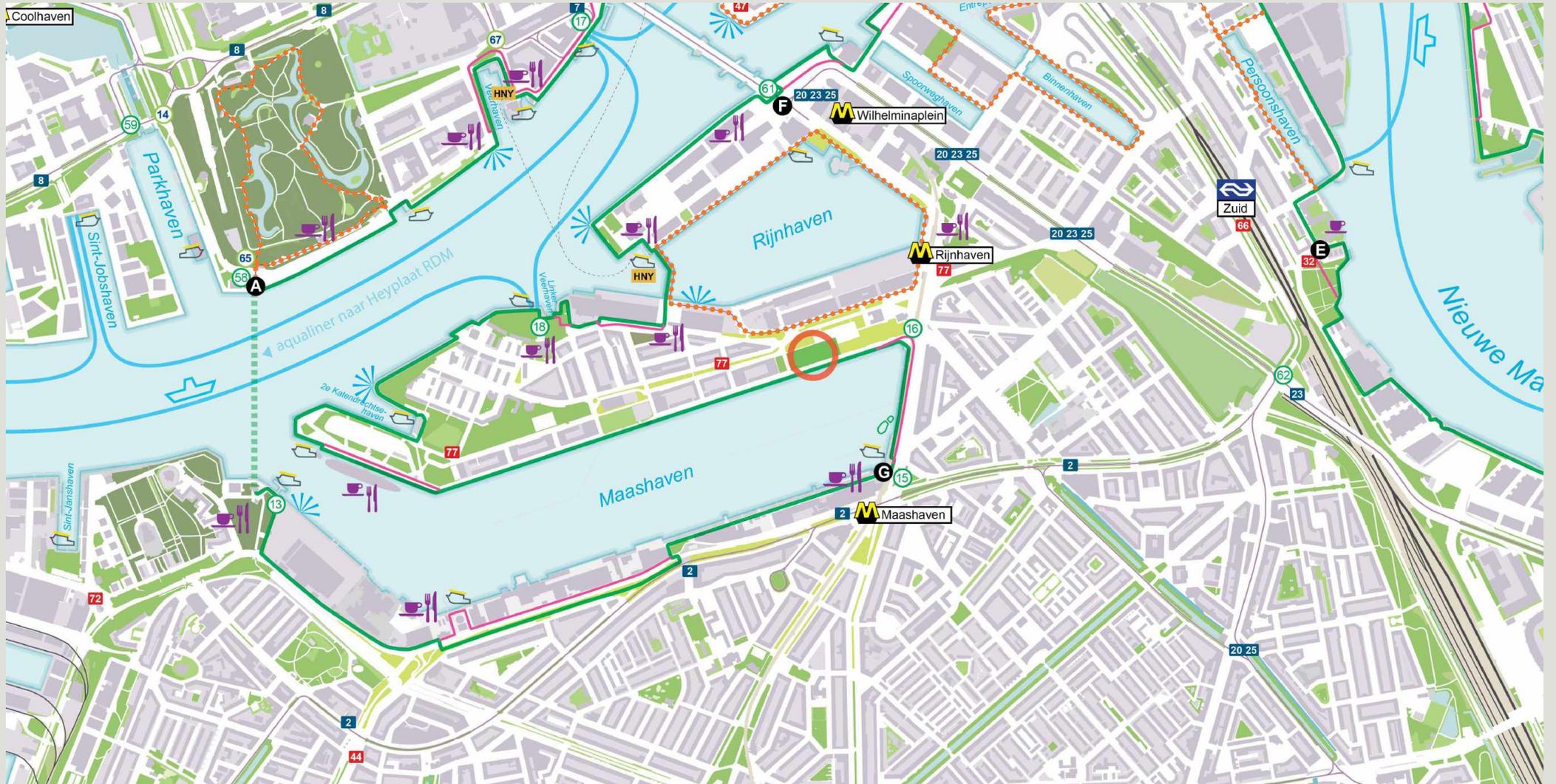


De Groene Kaap, Rotterdam

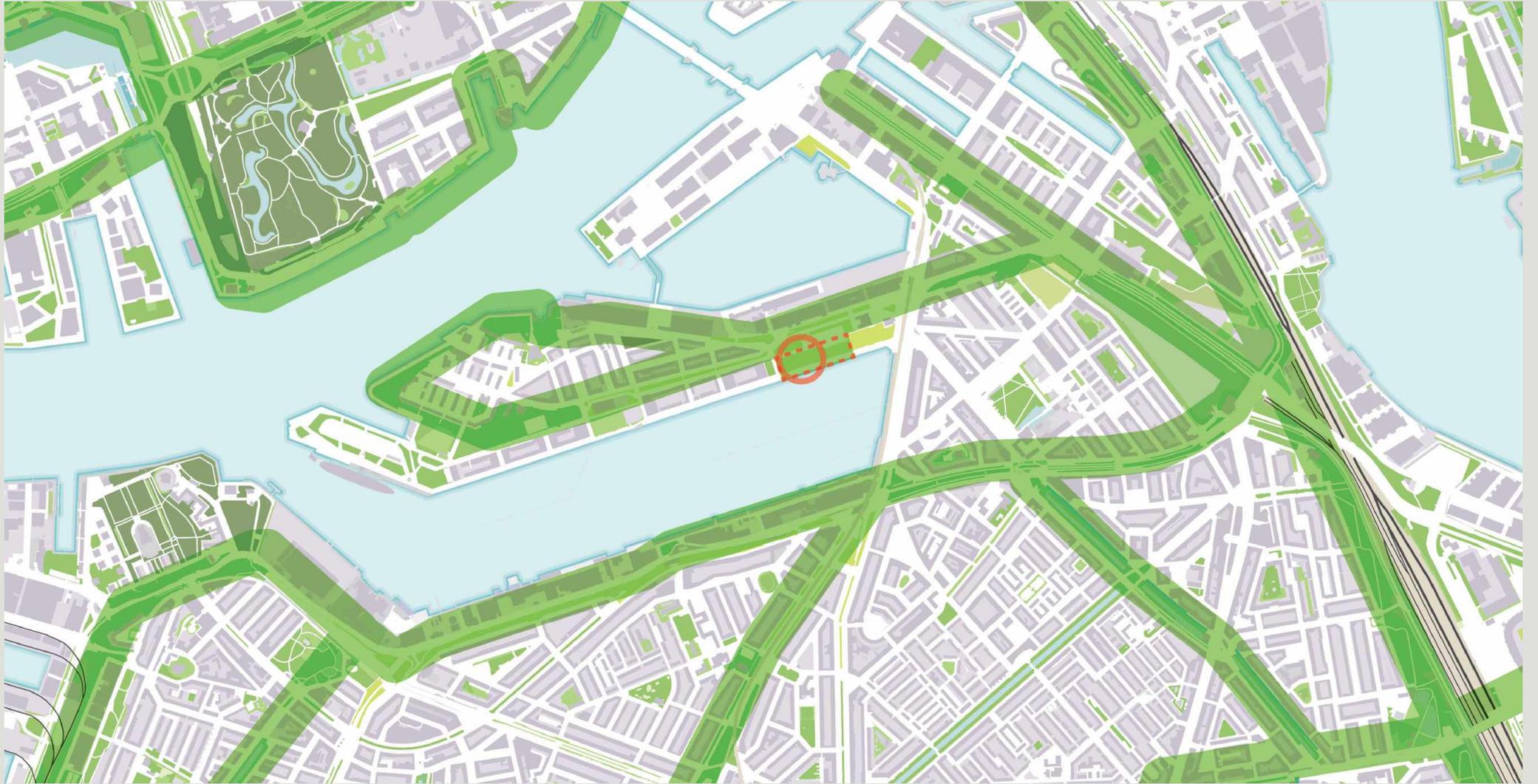
De Groene Kaap



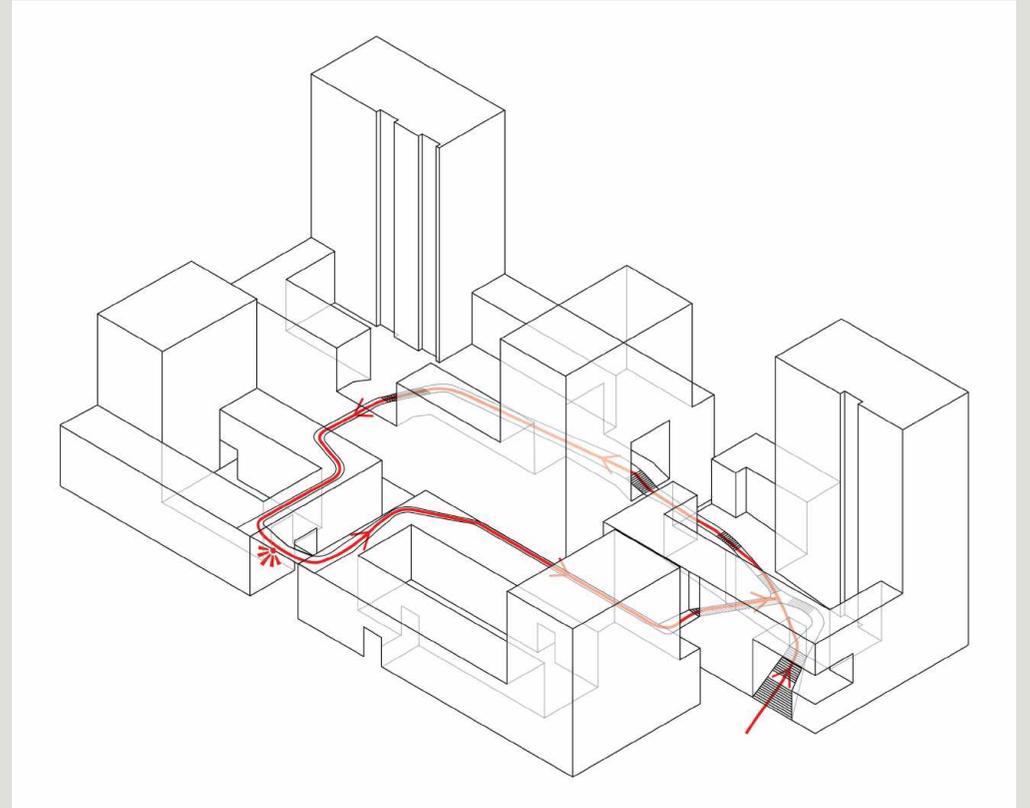
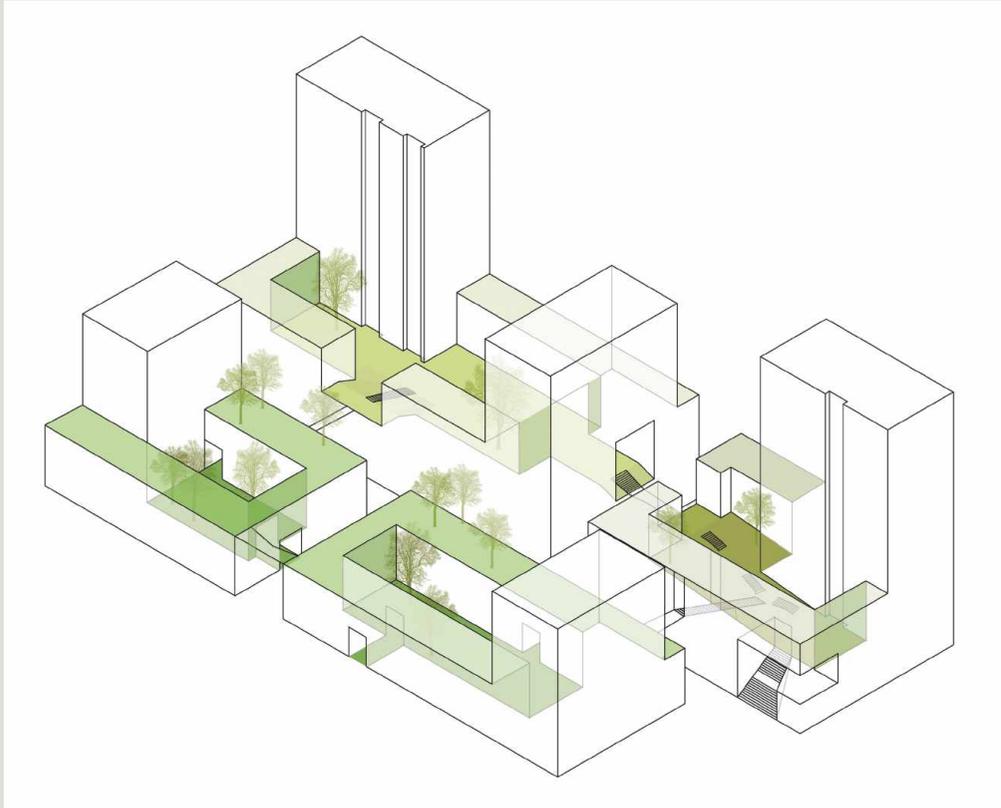
De Groene Kaap

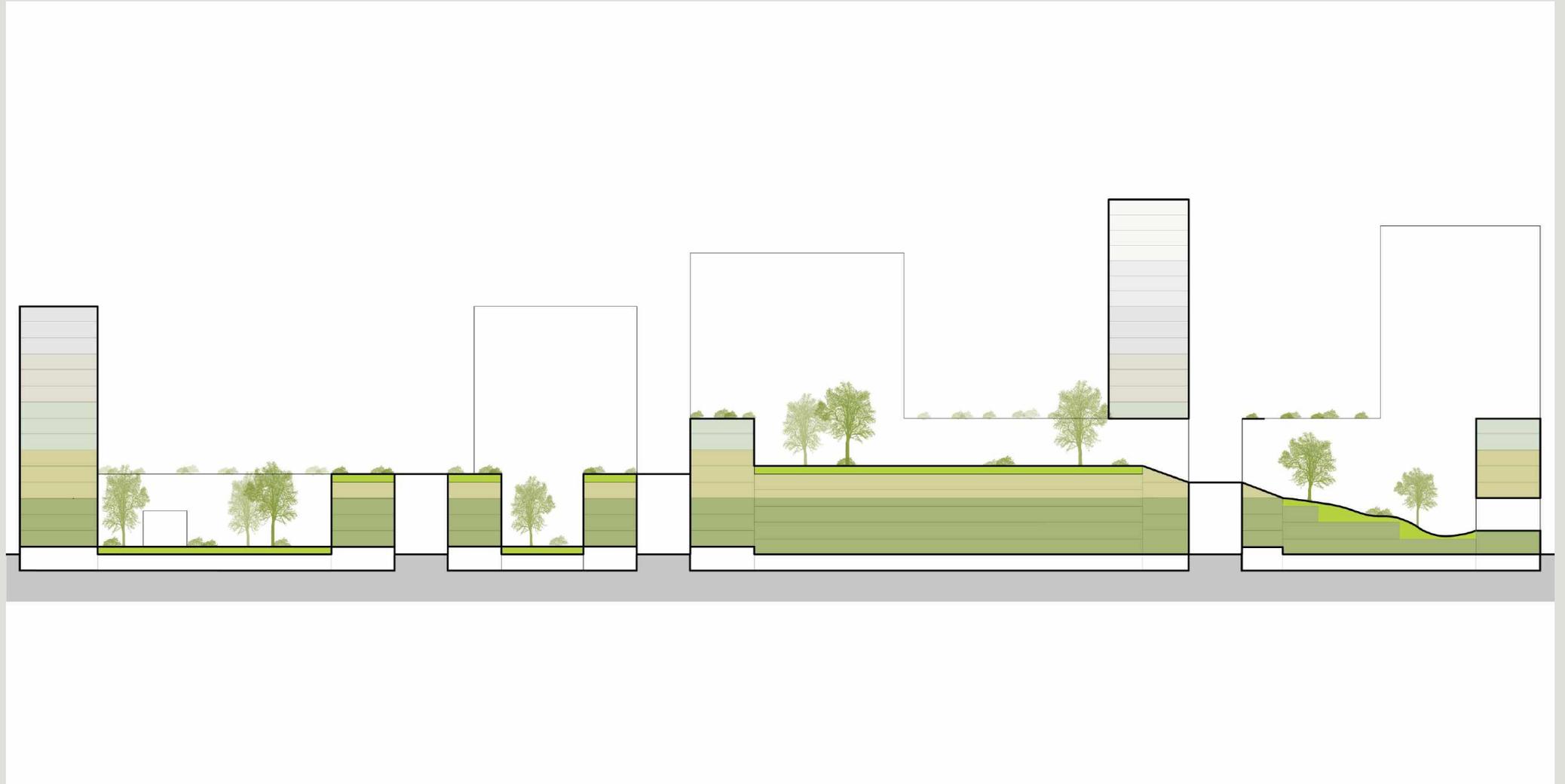


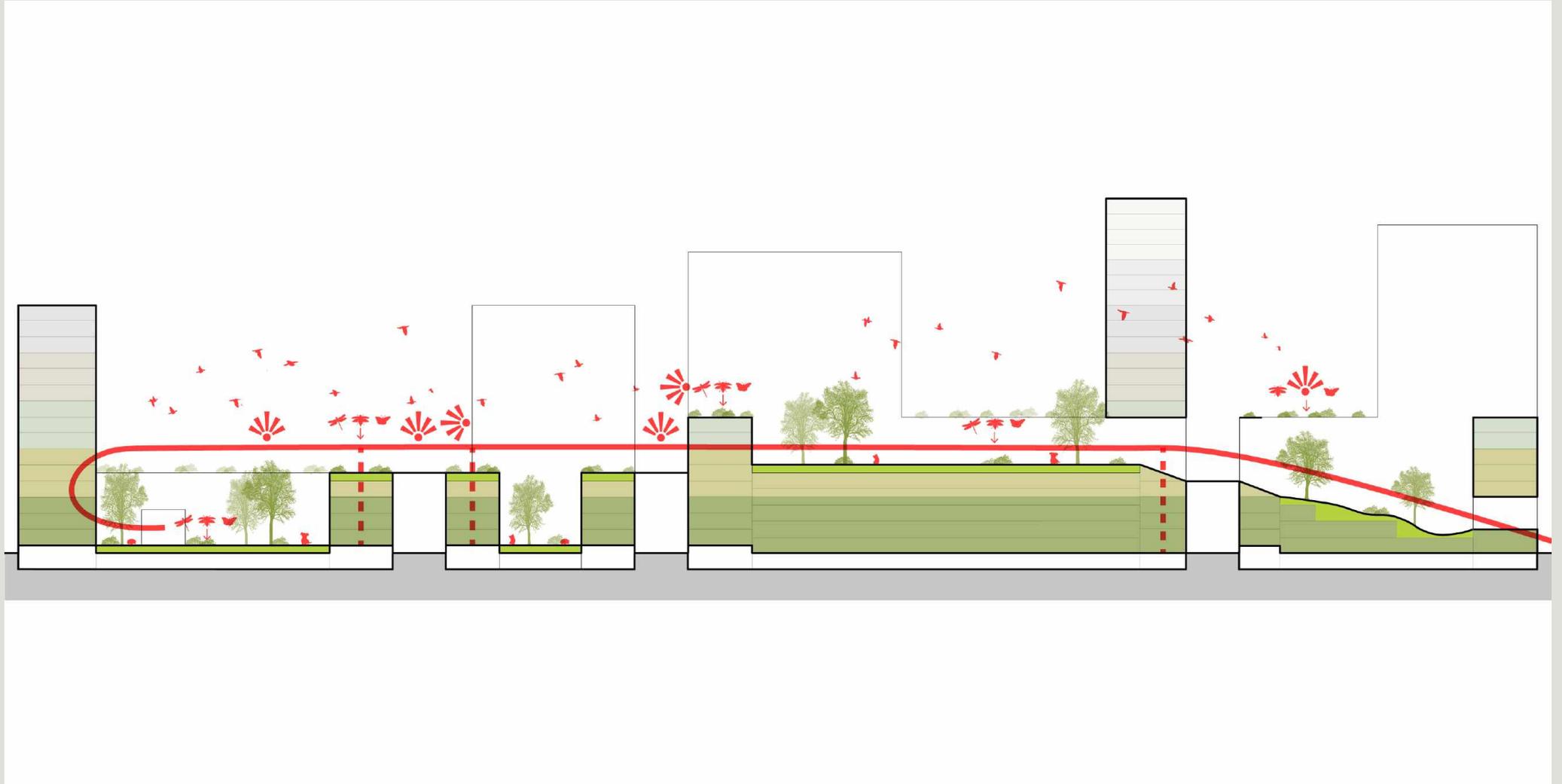
De Groene Kaap

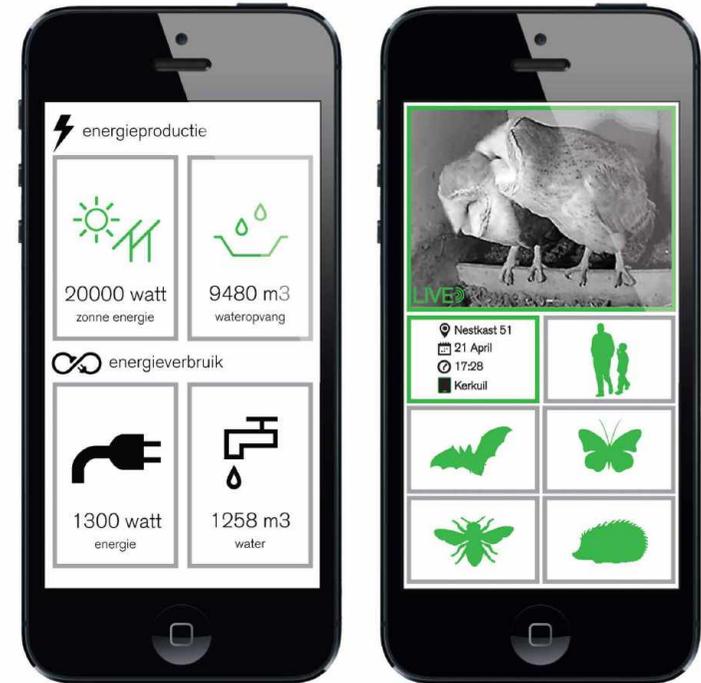
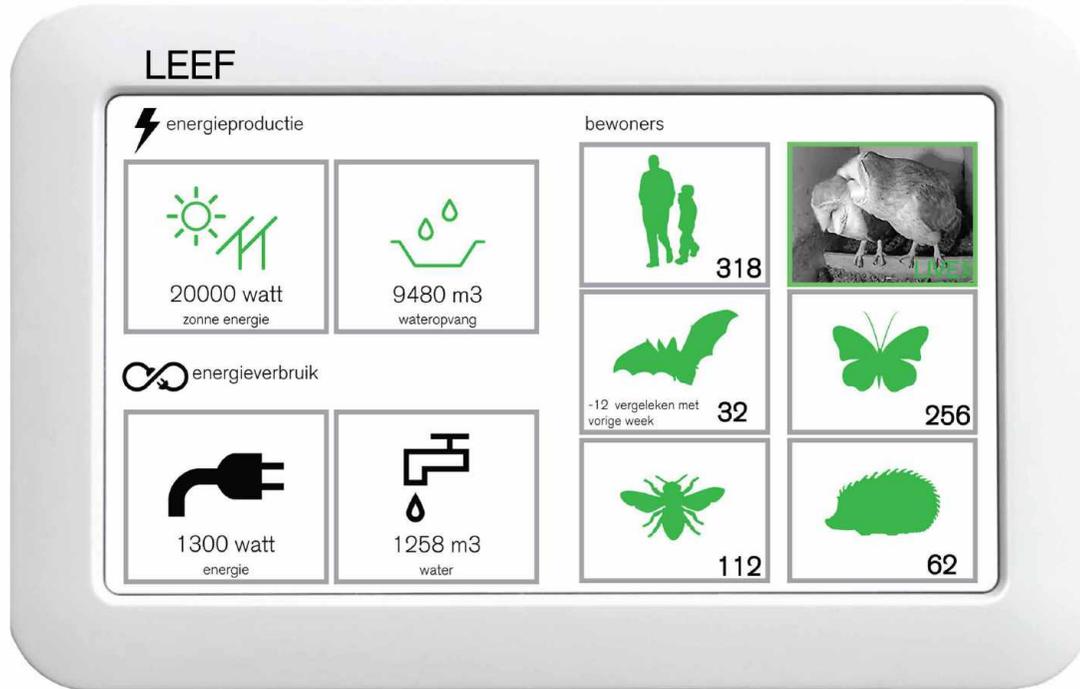


De Groene Kaap











Photos: Laurens Kuipers

LOLA Landscape Architects



Photos: Laurens Kuipers

LOLA Landscape Architects

83 von 100 in Zusammenstellung



84 von 100 in Zusammenstellung

LOLA Landscape Architects

www.lola.land

info@lola.land

Grün von unten – **der Beitrag von Grün zur Kühlung von Städten**

Prof. Dr. Frank Lohrberg, Institut für Landschaftsarchitektur, RWTH Aachen
lohrberg stadlandschaftsarchitektur, Stuttgart

stadt.gestalten. Aachen
28.2.2024

Grün von unten

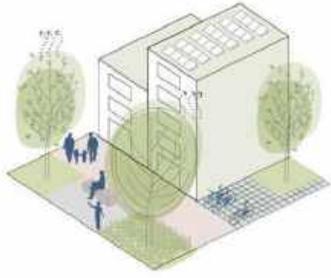


Otemachi Forest, Tokyo, 2023 (Foto: F. Lohrberg)

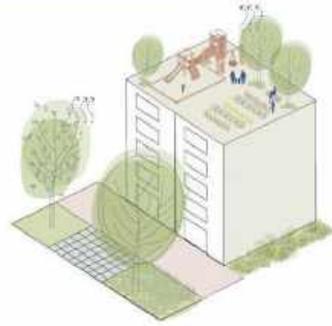


Aachen-Münchener-Direktionsgebäude, 2023 (Foto: F. Lohrberg)

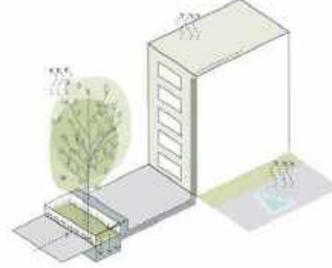
Klimaschutzmaßnahmen



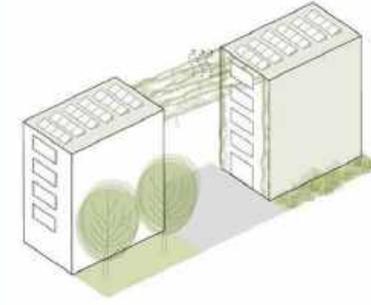
Pflanzaktionen mit BürgerInnen



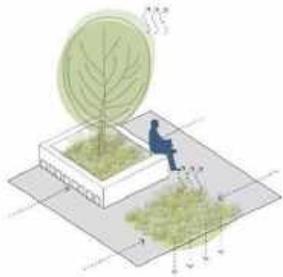
Dachgarten - intensive o. extensive Begrünung



Wasser im Stadtraum etablieren



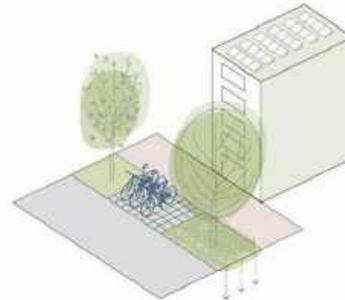
Verschattung durch Blätterdach



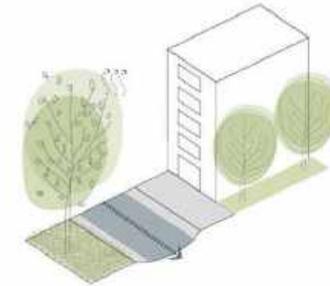
Klimafreundliche Platzgestaltung



Pocket Parks



Fassadenbegrünung



Bachoffenlegung

Built Environment and Green Spaces



Lailly Ster Vaz de Miranda (2024): Microclimate Assessment of Blue-Green Solutions to Improve Urban Thermal Comfort in the City of Viersen; Masterthesis Chair of Landscape Architecture, RWTH Aachen

Human Thermal Comfort

15:00 | 23.08.2023 (ENVI-met)

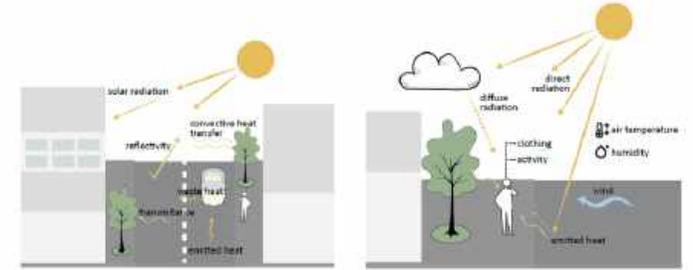
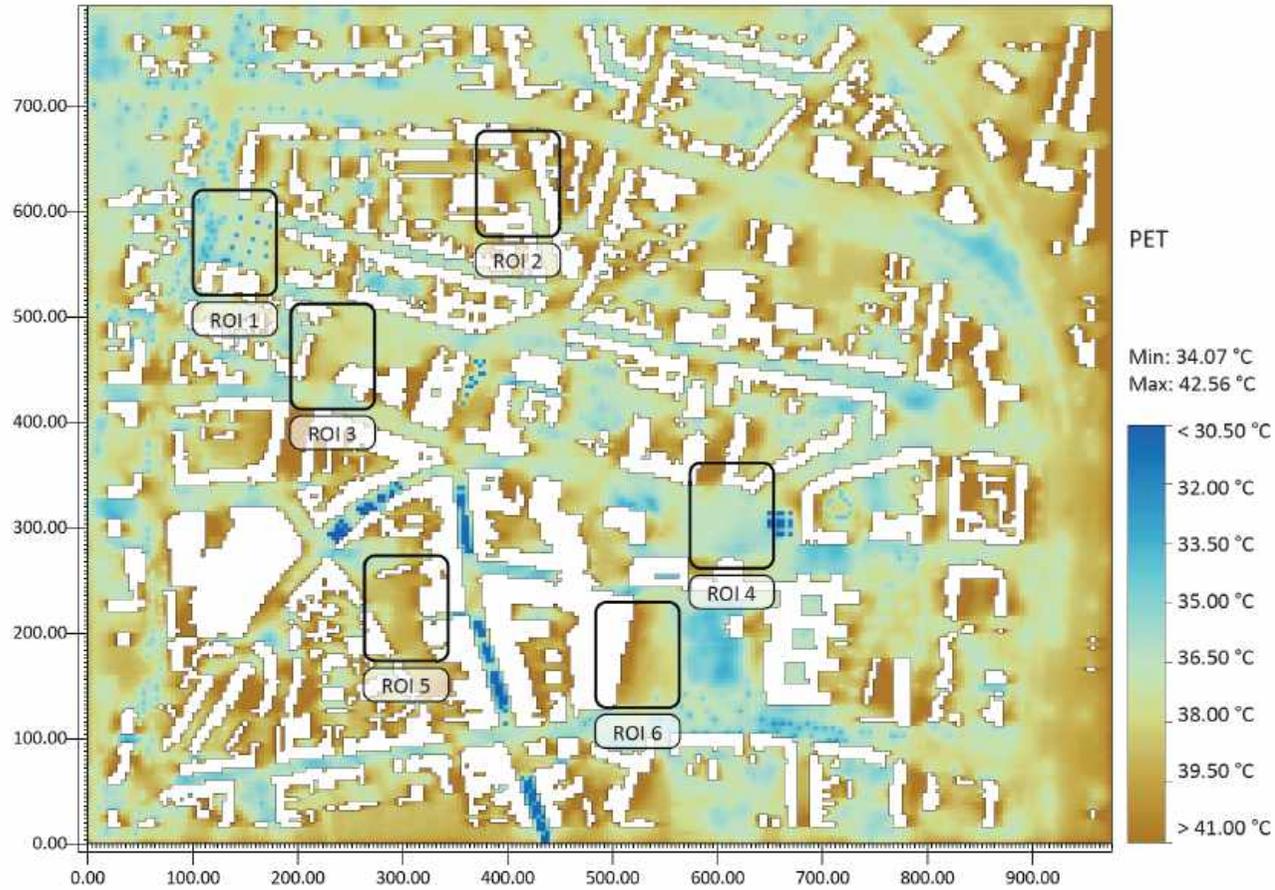
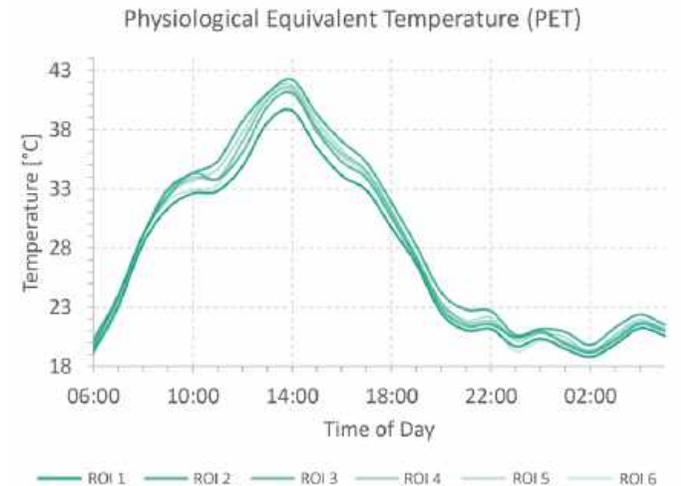


Fig. 4: Heat flows that influence urban heat¹⁷

Fig. 5: The parameters of outdoor thermal comfort¹⁸



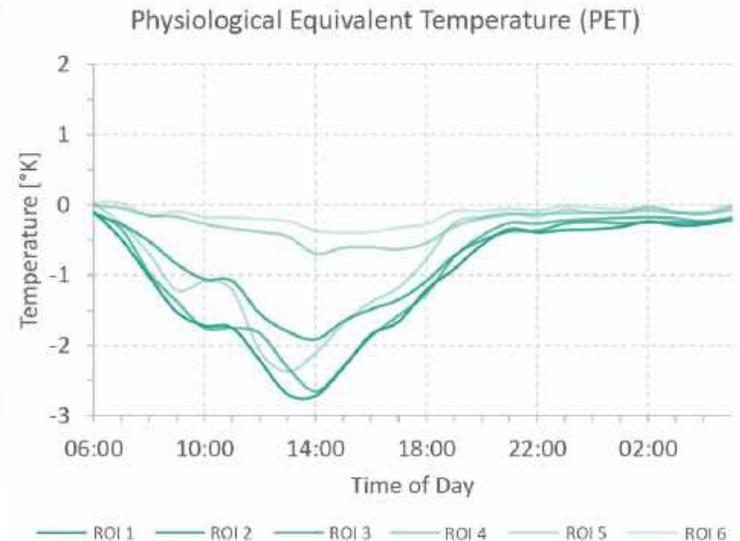
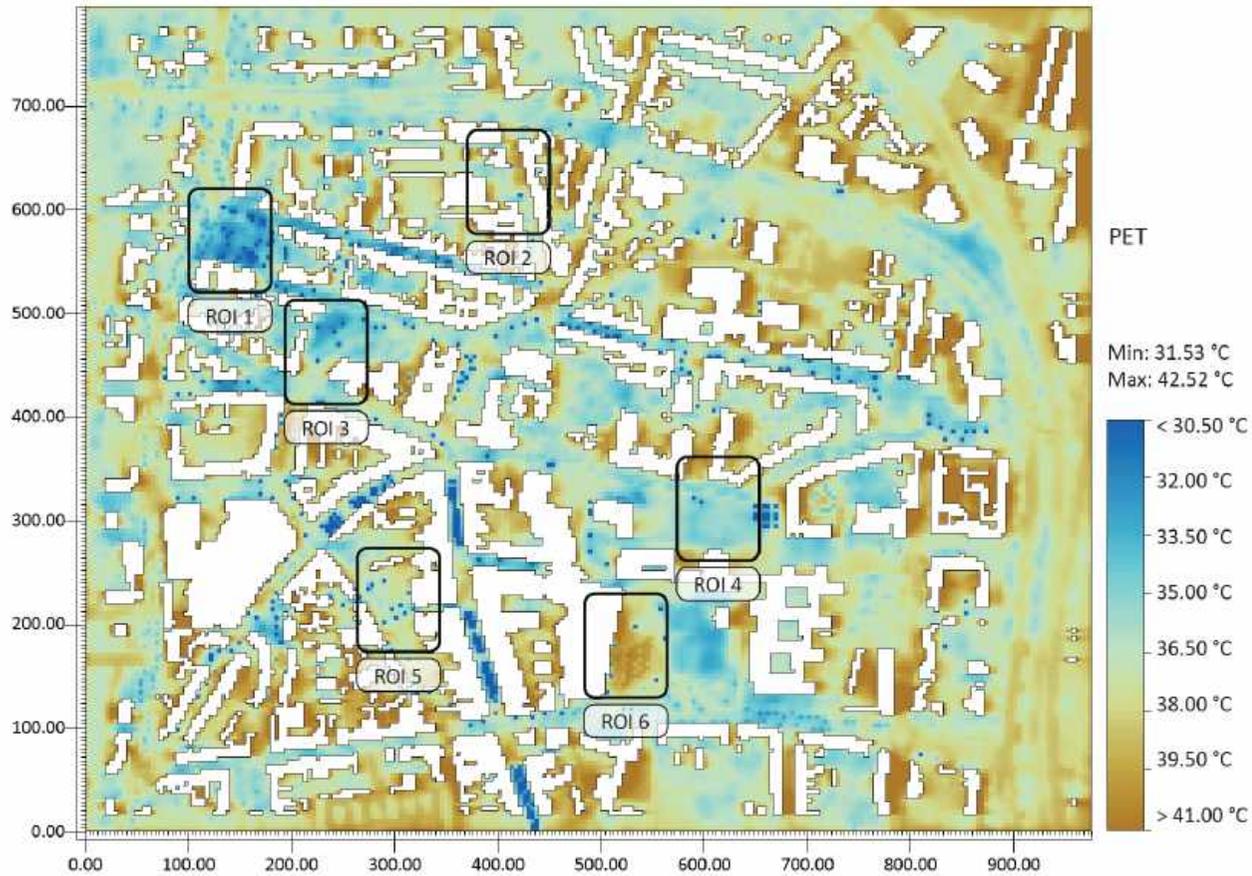
Design proposal



Lailly Ster Vaz de Miranda (2024): Microclimate Assessment of Blue-Green Solutions to Improve Urban Thermal Comfort in the City of Viersen; Masterthesis Chair of Landscape Architecture, RWTH Aachen

Design simulation: Human Thermal Comfort

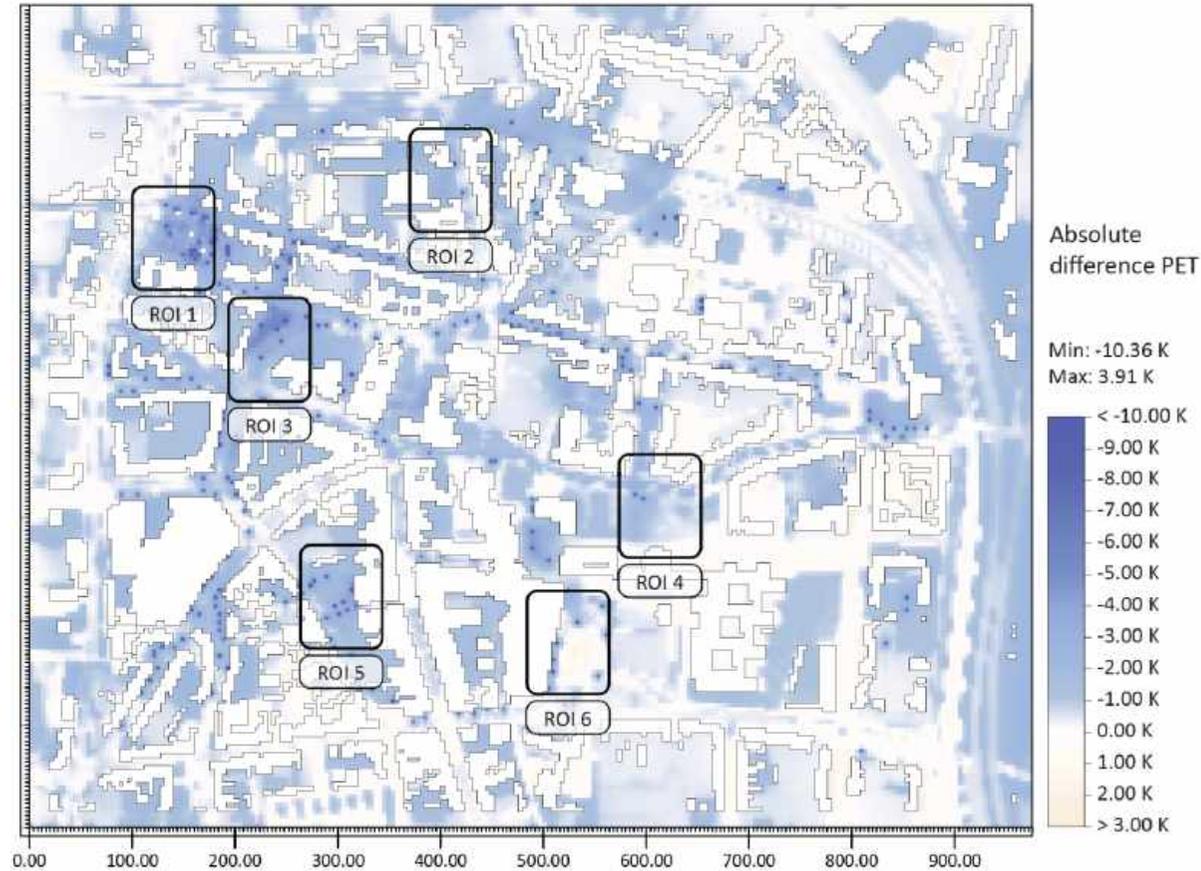
15:00 | 23.08.2023 (ENVI-met)



Lailly Ster Vaz de Miranda (2024): Microclimate Assessment of Blue-Green Solutions to Improve Urban Thermal Comfort in the City of Viersen; Masterthesis Chair of Landscape Architecture, RWTH Aachen

Design simulation: Human Thermal Comfort

15:00 | 23.08.2023 (ENVI-met)



Lailly Ster Vaz de Miranda (2024): Microclimate Assessment of Blue-Green Solutions to Improve Urban Thermal Comfort in the City of Viersen; Masterthesis Chair of Landscape Architecture, RWTH Aachen

Umgestaltung mit wasserdurchlässigen Belegen, Bachgerinne

PET
Before: 36.79 °C
After: 35.85 °C

↓ -0.94 K

PET
Before: 35.04 °C
After: 33.64 °C

↓ -1.4 K



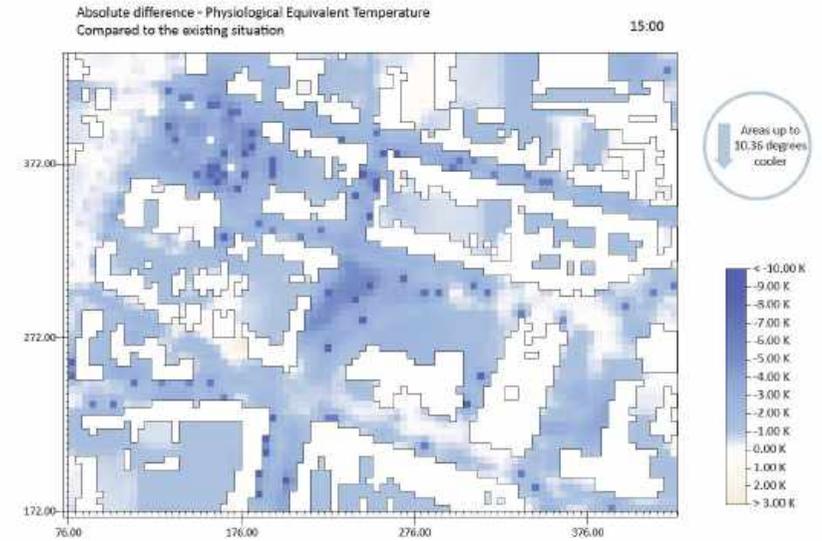
Fig. 26: Strategies proposed in the Goetersstraße

Umgestaltung „cool spot“ mit Fahrbahntsiegelung, Retentionsmulde und Baumpflanzungen



Lailly Ster Vaz de Miranda (2024): Microclimate Assessment of Blue-Green Solutions to Improve Urban Thermal Comfort in the City of Viersen; Masterthesis Chair of Landscape Architecture, RWTH Aachen

Combined strategies



Individually, each mitigation strategy can reduce high temperatures in urban areas. In a broader implementation, they can drastically reduce urban heat. Visualizing the impacts of the participation in reducing urban heat is a powerful tool for effective climate adaptation



Grün von unten



Otemachi Forest, Tokyo, 2023 (Foto: F. Lohrberg)



Aachen-Münchener-Direktionsgebäude, 2023 (Foto: F. Lohrberg)

Grün von unten



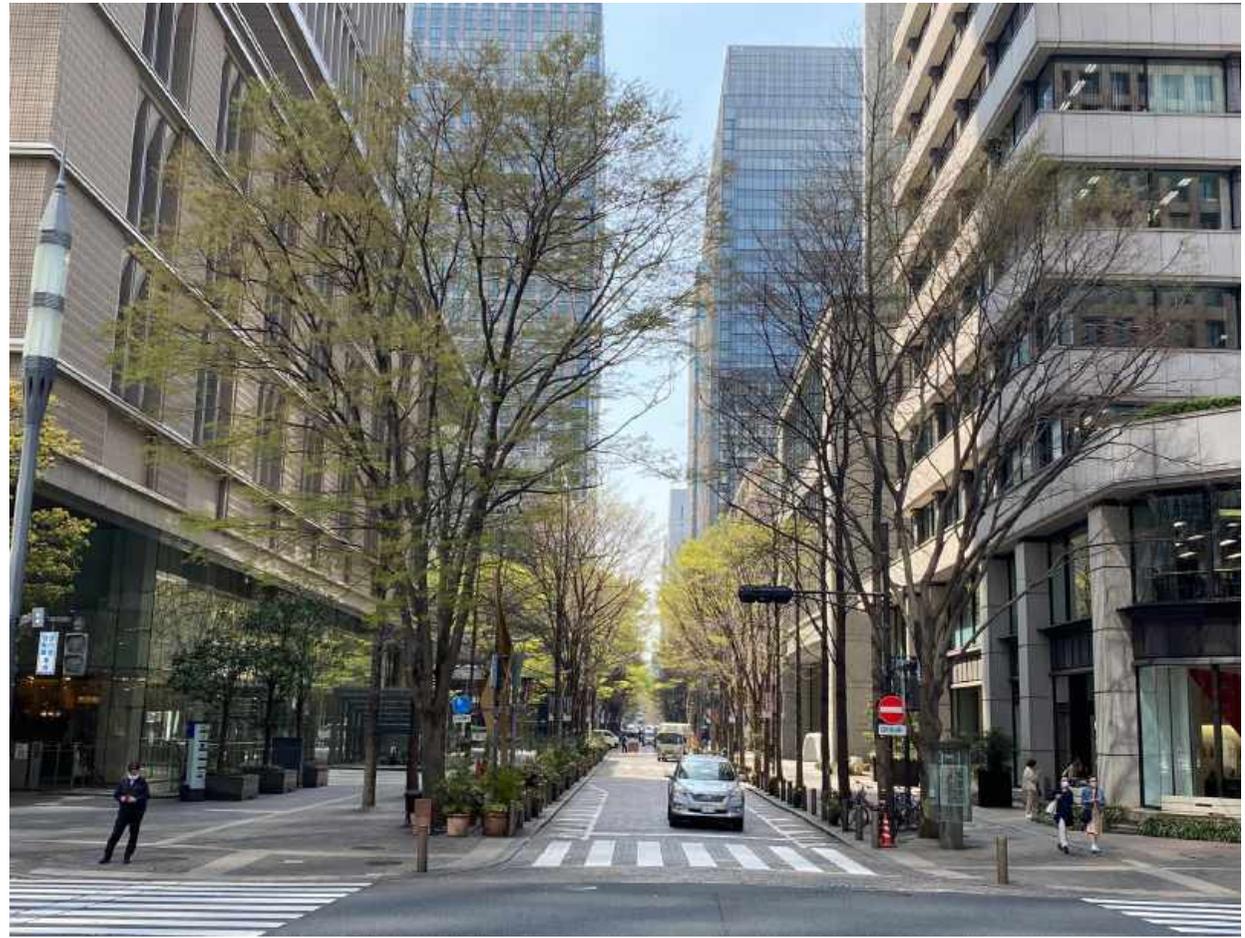
Otemachi Forest, Tokyo, 2023 (Foto: F. Lohrberg)



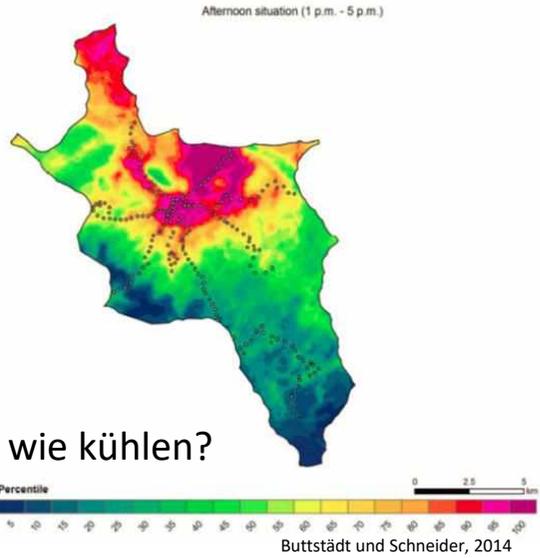
Otemachi Area, Tokyo, 2023 (Foto: F. Lohrberg)



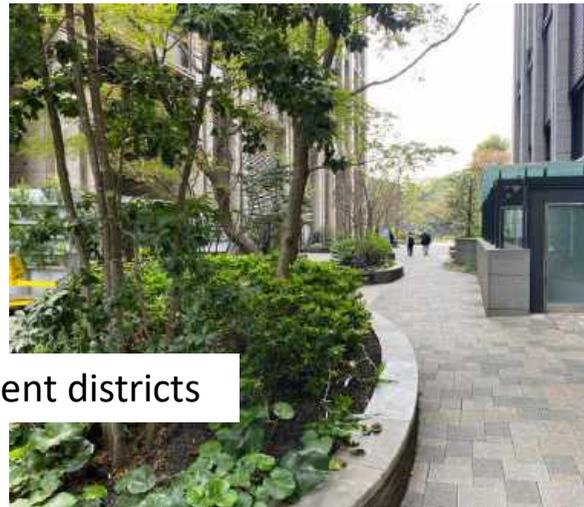
Central Station District, Tokyo, 2023 (Foto: F. Lohrberg)



Central Station District, Tokyo, 2023 (Foto: F. Lohrberg)



Analytik: wo wie kühlen?



Climate improvement districts

100 von 100 in Zusammenstellung



Aachener Bä he, Masterthesis Nele Kuhn & Laura von Sturm, 2024