



GREEN SPACES & CITY PLANNING | panel 4

Spații verzi și planificare urbană

FOV | Green Cities Forum | Forumul Orașelor Verzi | 2023 | Brașov

Thorsten Donn

Head of Urban Planning &
Housing
City of Stuttgart

Sef al Biroului de Planificare
Urbana si Locuinte,
Orasul Stuttgart (DE)



Dublin

Lisbon

Riga

Stuttgart

630.000

2.8 mil conurbation

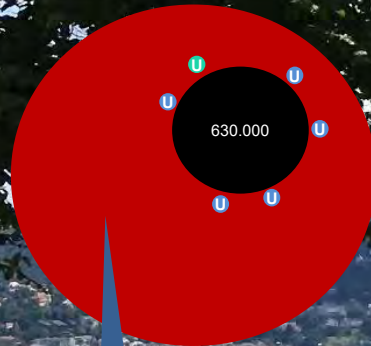
4.2 mil metro region

11,3 state

Athens

Copenhagen

Łódź



Stuttgart
Lisbon
Lille
Athens



Prague
Amsterdam
Budapest
Vienna
Munich
Hamburg



Valley basin



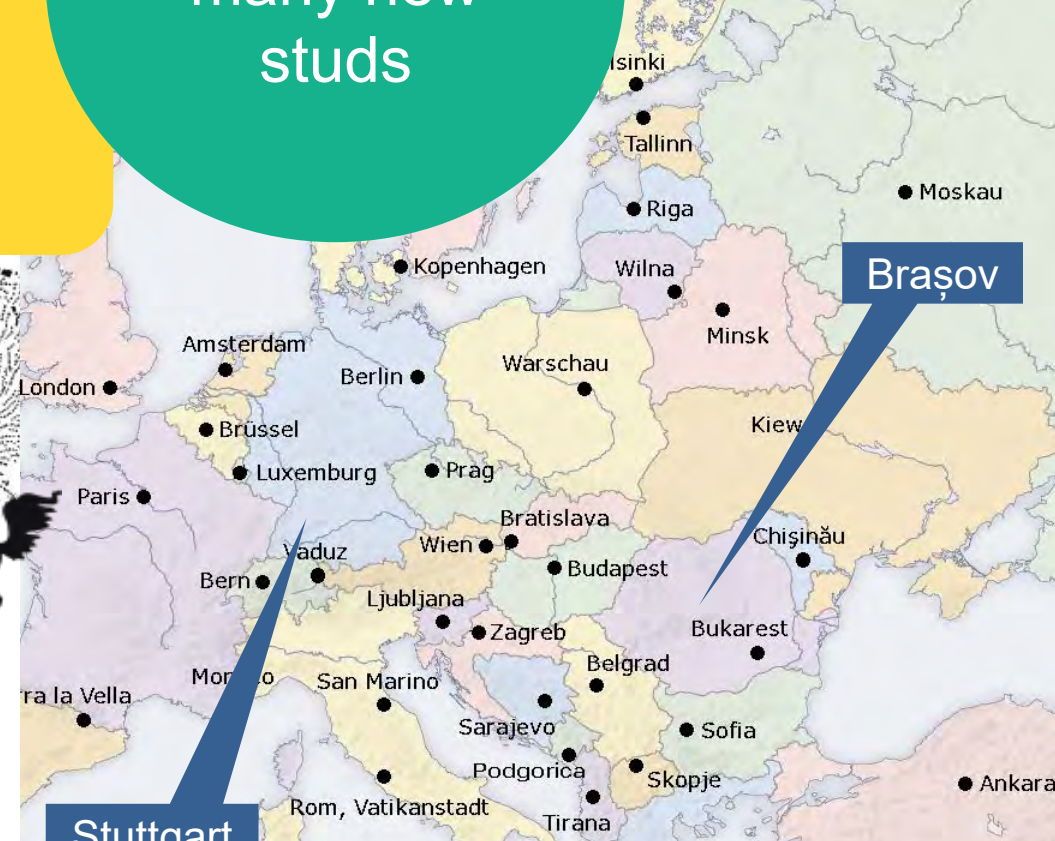
Hungarian horsemen

Mare garden (stud)

Foundation of many new studs

950 a.D.

location:
moist meadow
side valley



Braşov

Stuttgart





Hip-hop

Open-air stairs

Parrots

Research & universities

Migration

Travertin

Forest & Vinyards

Mercedes Porsche Bosch

state capital

What is special about Stuttgart?

Modern architecture

Crossroads in tunnels

Urban climatology

Ballet

Hillside neighbourhoods

Mineral water

industry

Cog railway

Stock exchange (derivatives)



Cog railway





GREEN SPACES & CITY PLANNING | panel 4



urban climate & protection

quality of life

biodiversity & natural resources

1. overview & aims

2. urban climatology

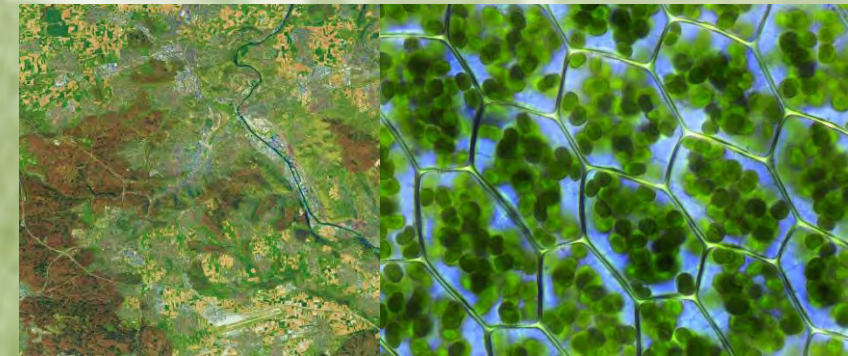
3. streetscape & mitigation

3. reclaiming the city

5. river bank

6. neighbourhoods & parks

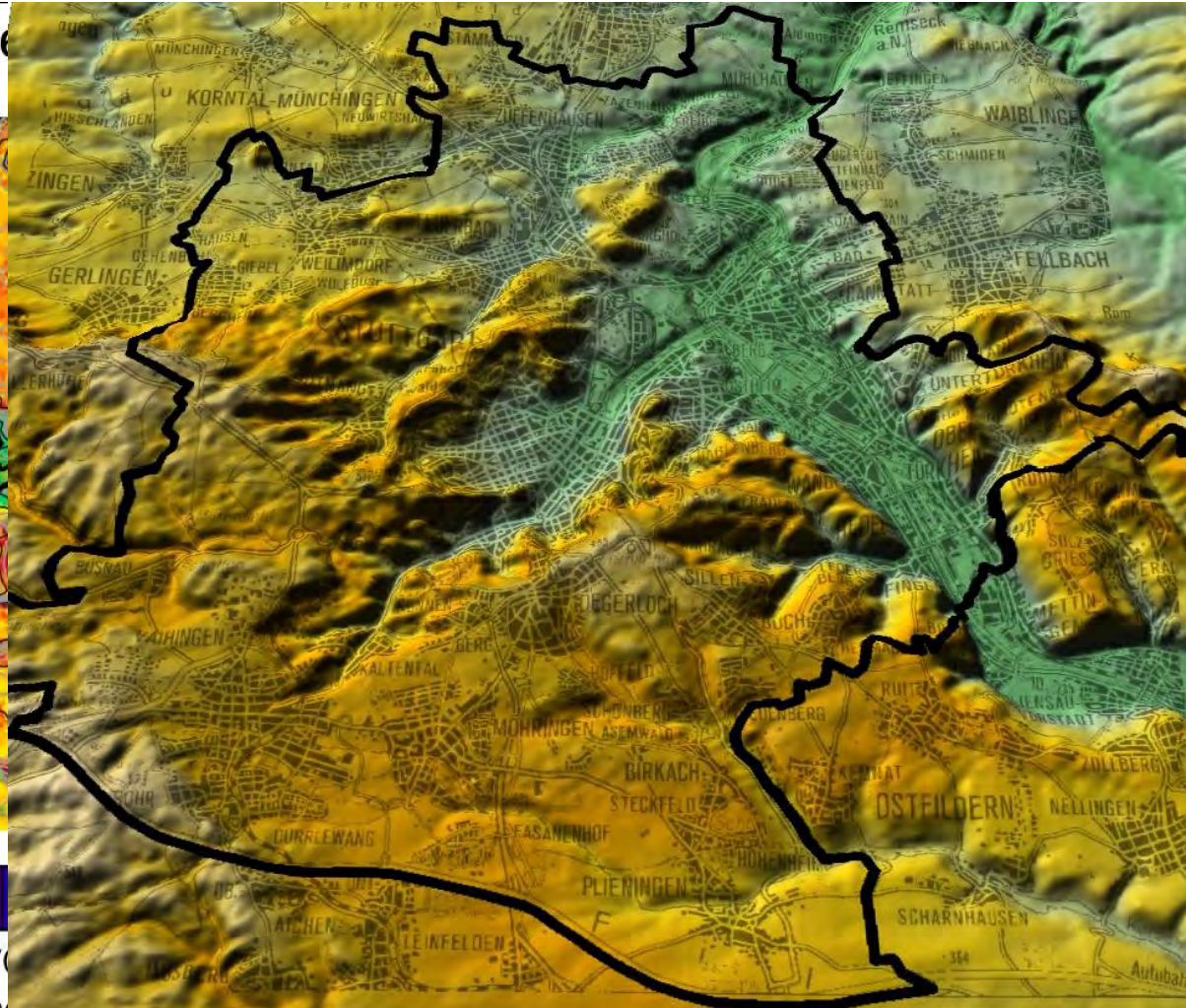
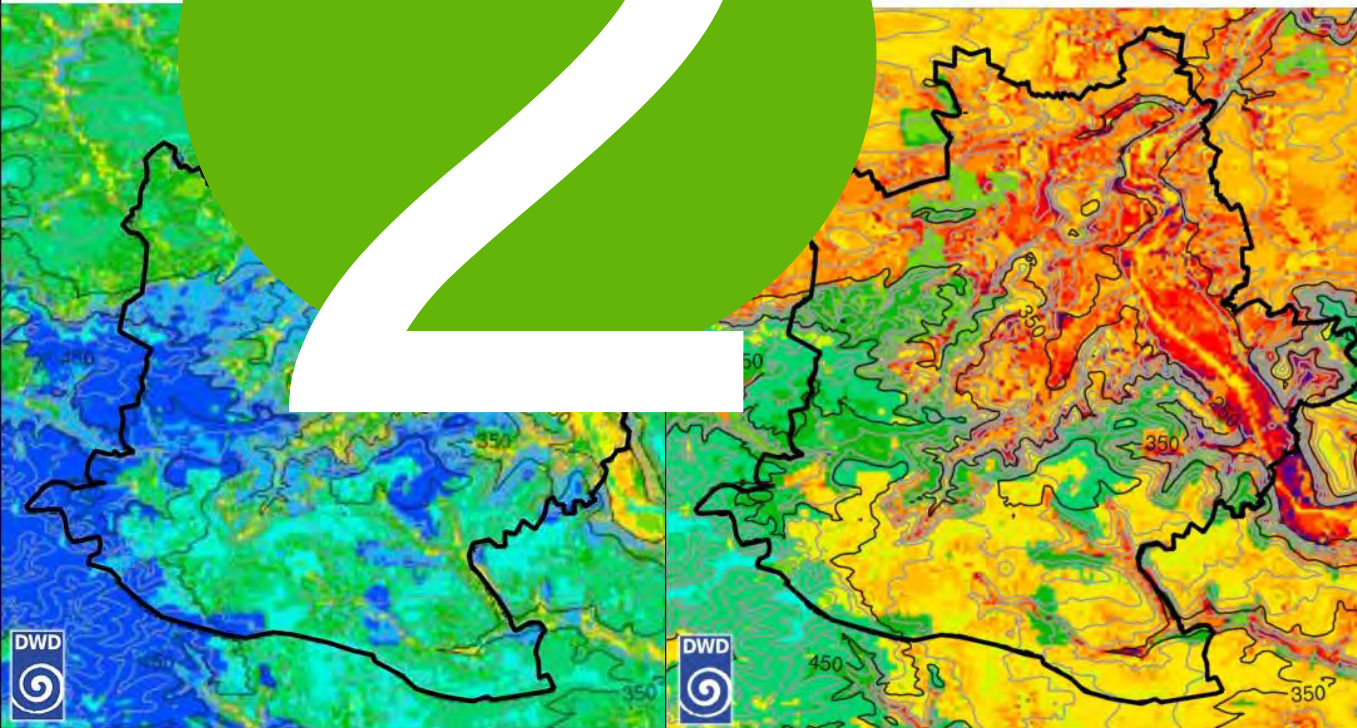
7. conclusion

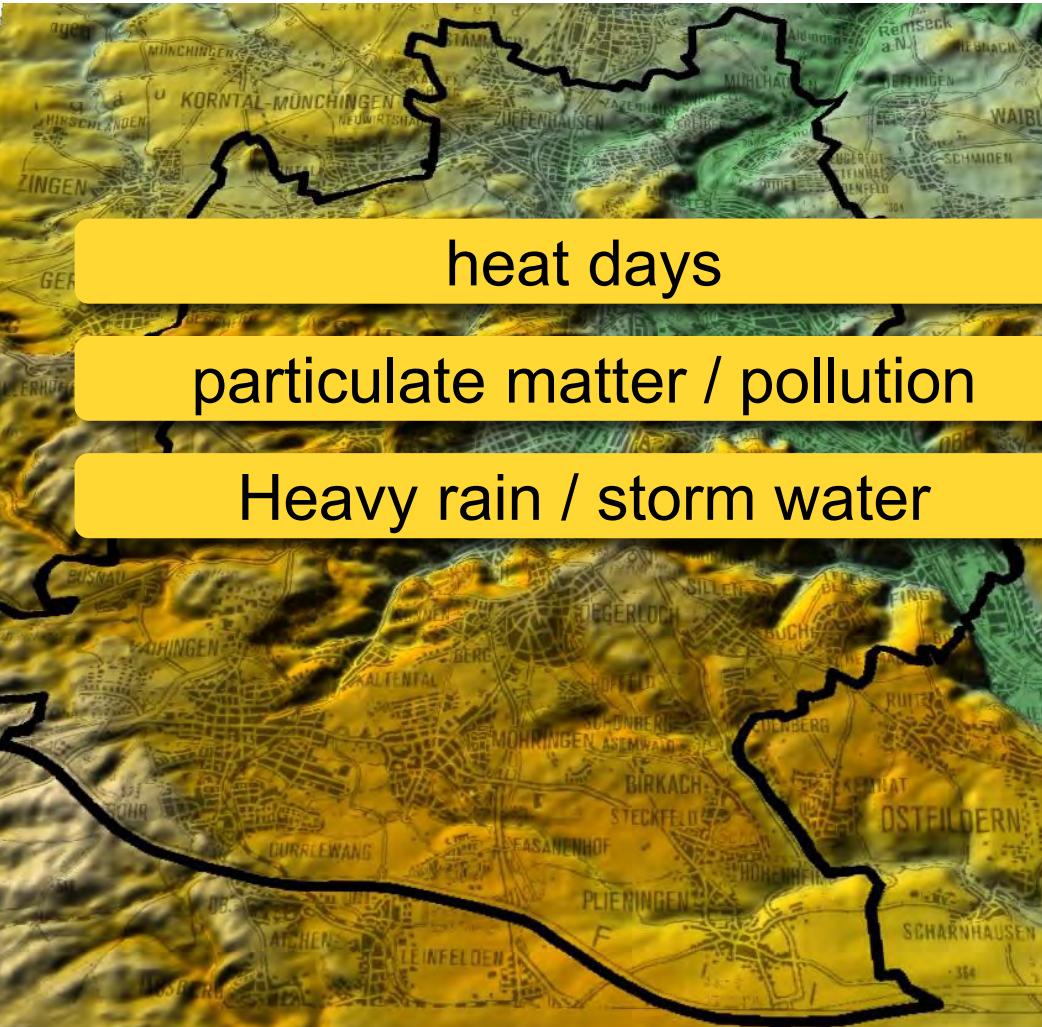




urban climatology

Abb. 1: Projektionszeitraum 2031 - 2060 (50. Perzentil, ungünstiger Fall)



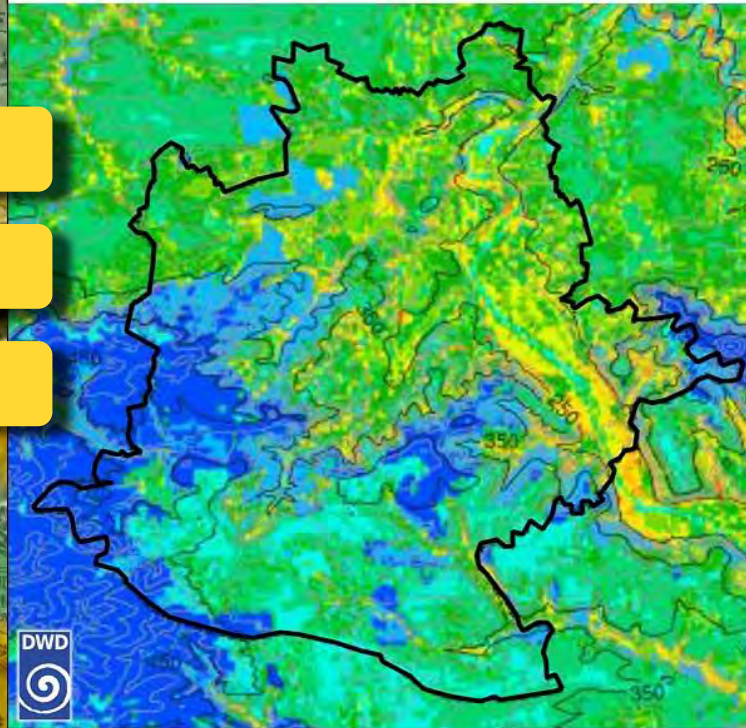


heat days

particulate matter / pollution

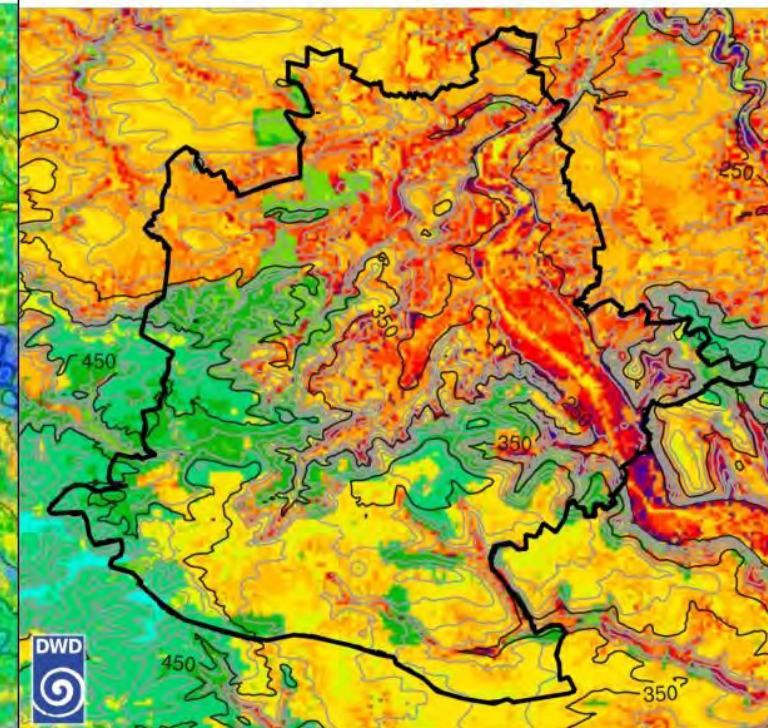
Heavy rain / storm water

Abb. 1: Klimazeitraum 1971 - 2000

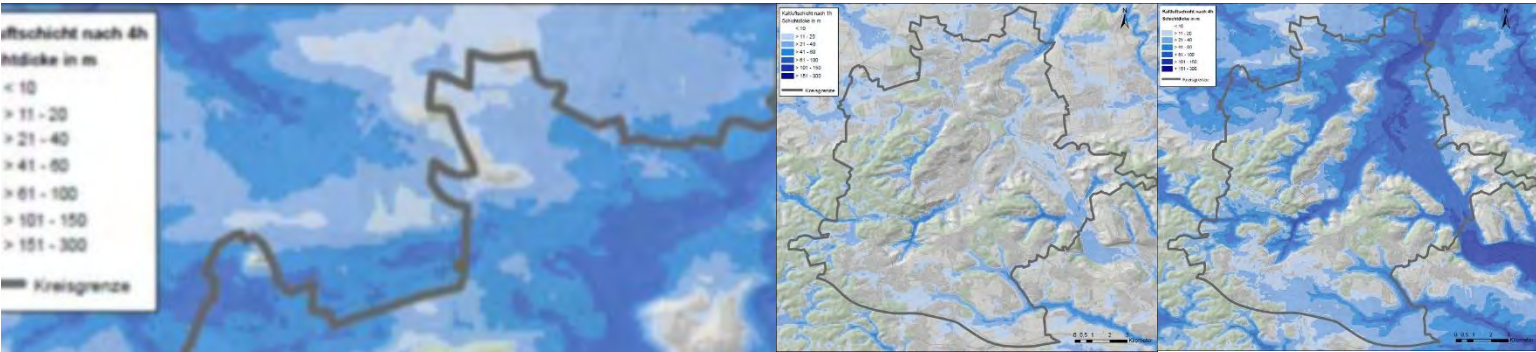


5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
Tage im Jahr mit starker Wärmebelastung

Abb. 3: Projektionszeitraum 2031 - 2060
(75. Perzentil, ungünstiger Fall)



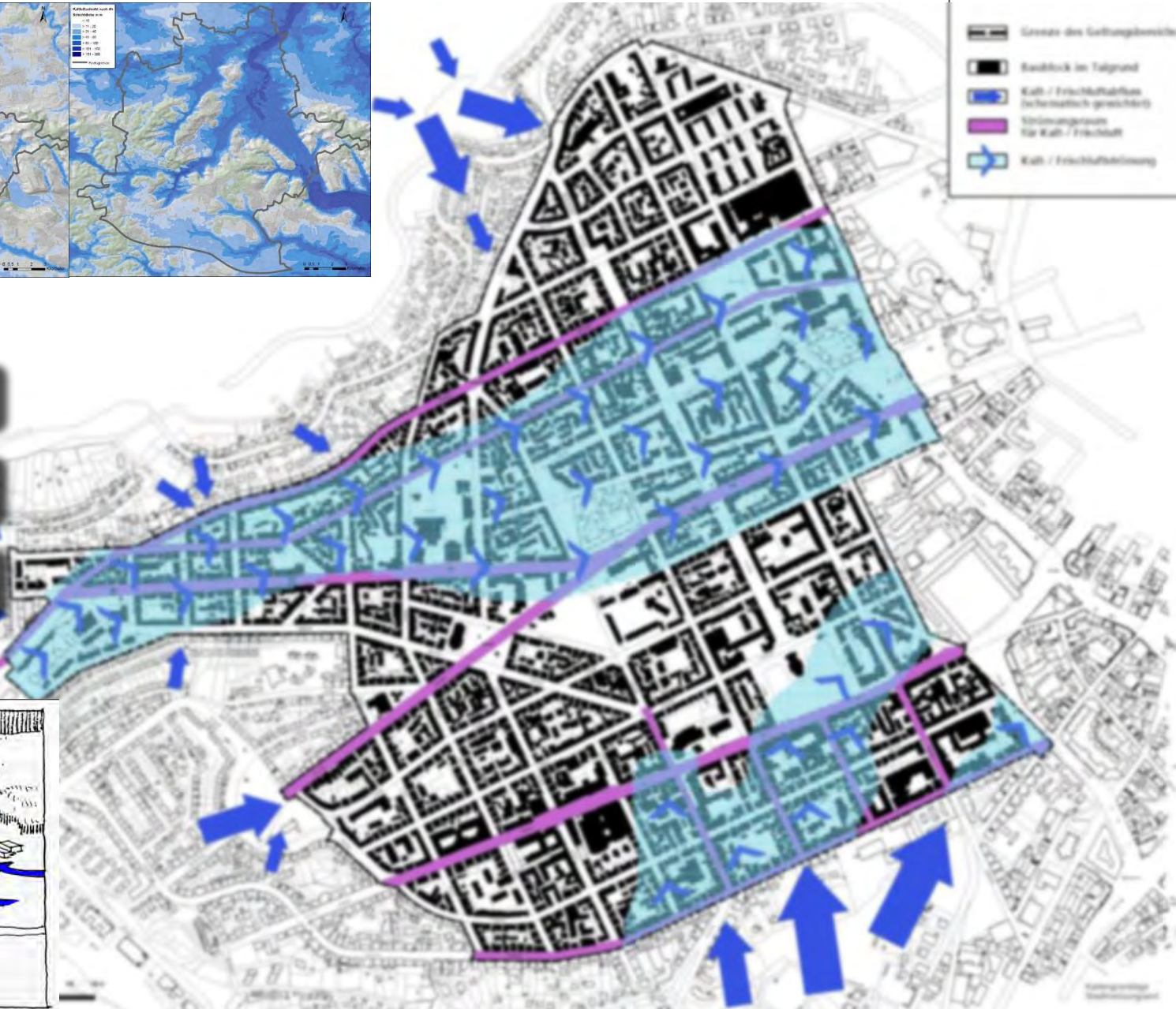
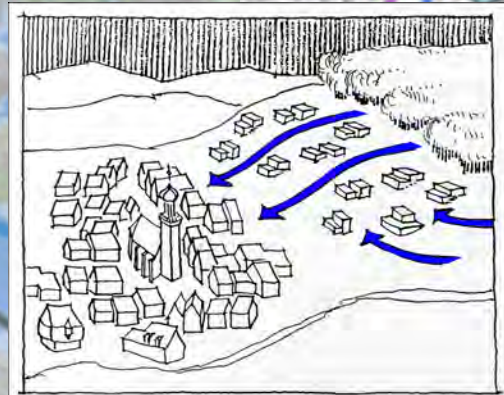
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
Tage im Jahr mit starker Wärmebelastung



air channels

green spaces

permeable surfaces



Research: sponge city

Federal initiative: city of the future: **INTERESS-I: Integrated research project to promote blue & green infrastructure**

10/2018 – 01/2022, www.interest-i.net



INTERESS-I

Gutes Klima für die Zukunftsstadt



Universität Stuttgart

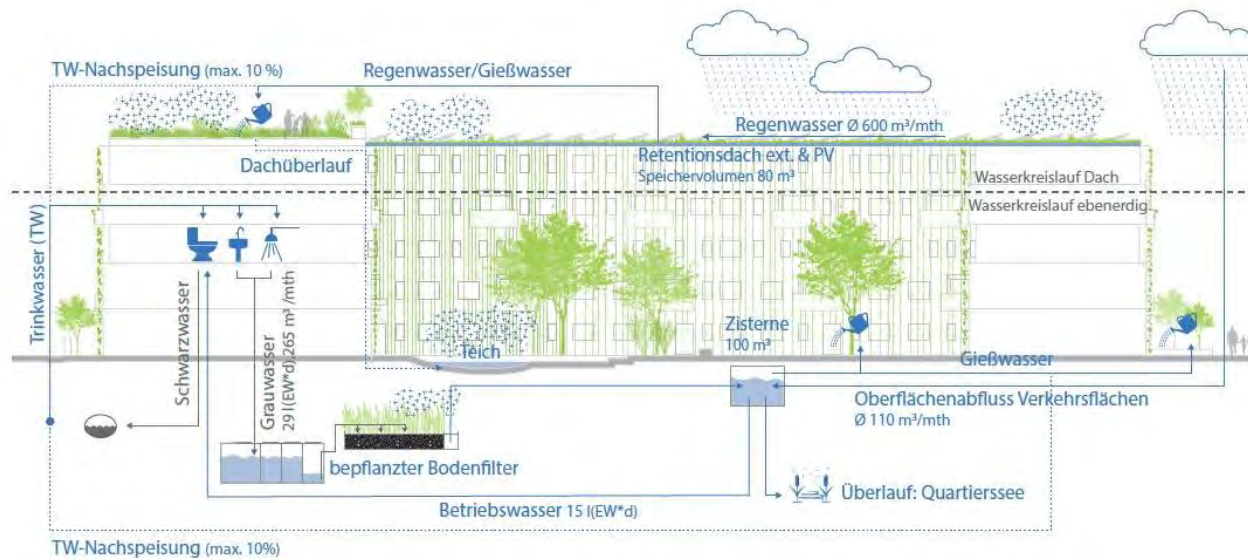


Foto: Eisenberg, 2020

Rosenstein C 1 handling wastewater: waste water, grey water, storm water,

Green & blue infrastructure

Urban climate



streetscape & mitigation



experiment

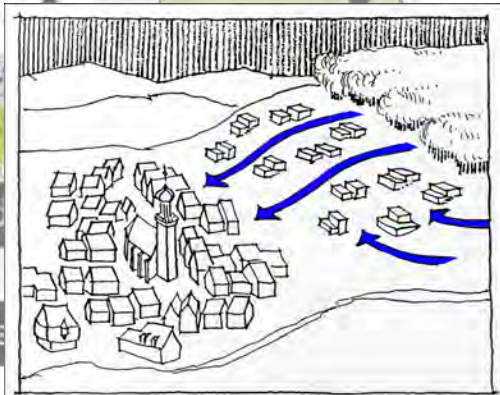
reality lab

liveable cities





Urban climate adaption



STU^TTGART

Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz - Heft 1/2013

Klimawandel – Anpassungskonzept Stuttgart KLIMAKS

Climate mitigation scheme: KLIMAKS

STU^TTGART

- Greening of public realm / streetscapes
- Handling rain water
- Handling grey water
- Strategic planning to protect urban air channels
- Triple inner development / re-compacting

evaporation!

albedo!

urban heat islands!

www.stadtklima-stuttgart.de

Urban climate





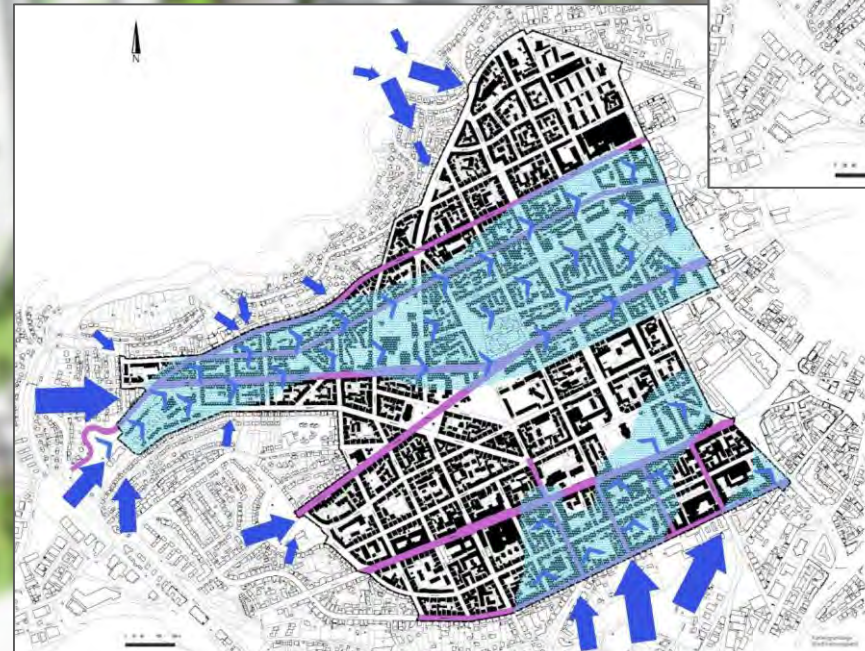
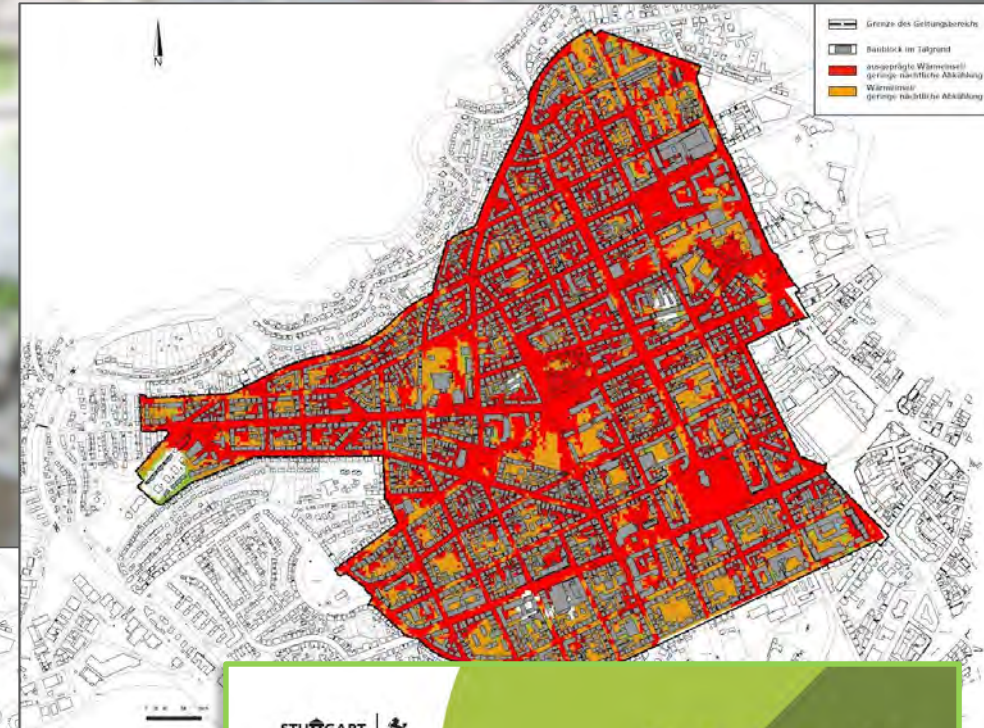


Western inner city

evaporation!

albedo!

urban heat islands!



before

afterwards

STUTTGART |

Rahmenplan
Talgrund West

Urban climate

grünstadtgrau



Greening of streetscapes



- More new trees for the public realm
- Revitalizing trees or replanting
- Heat-resistant trees
- More trees for shading (playground)
- Paved areas to lawns to meadows

18/10/2022

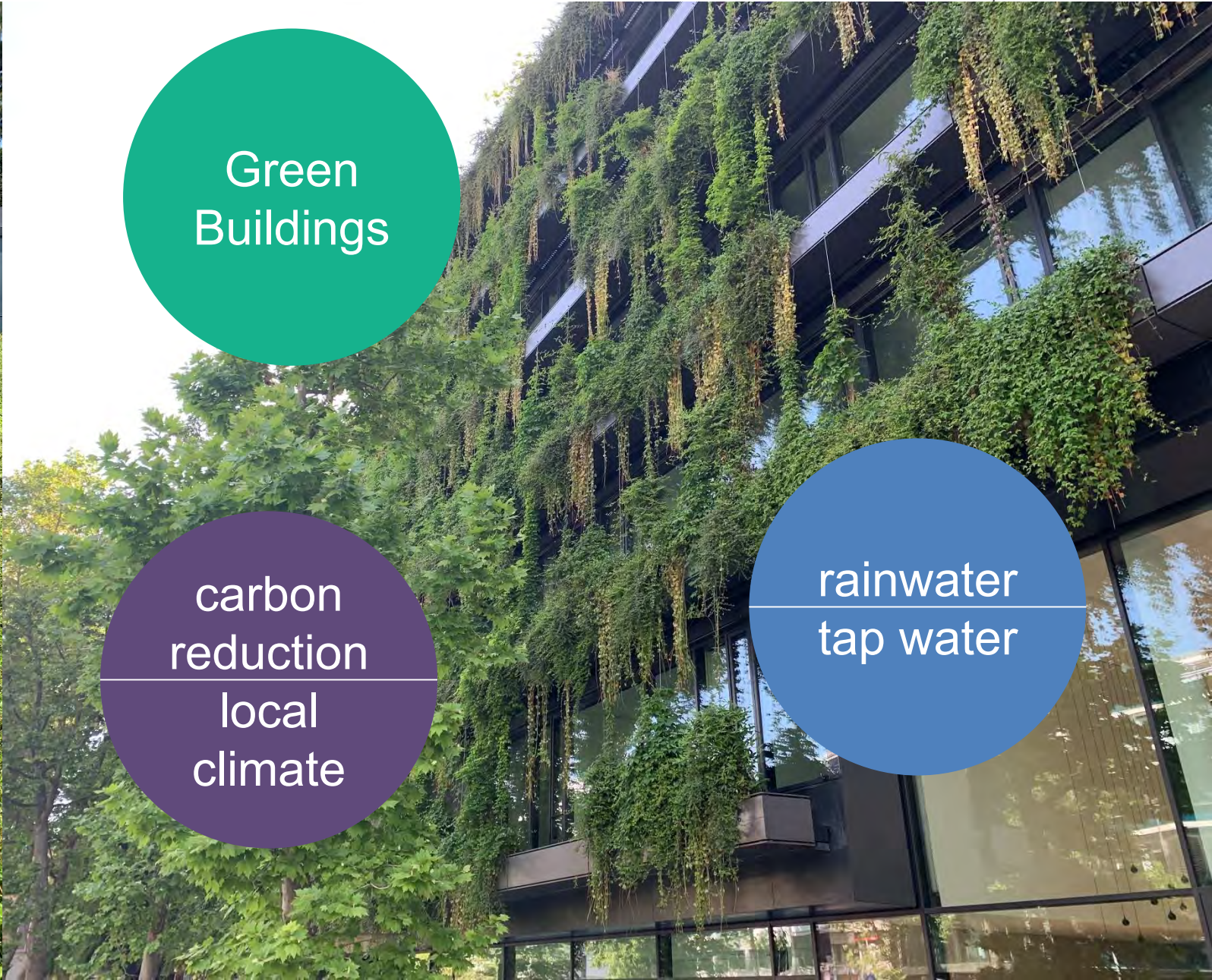
M



Green Buildings

carbon reduction
local climate

rainwater
tap water





4

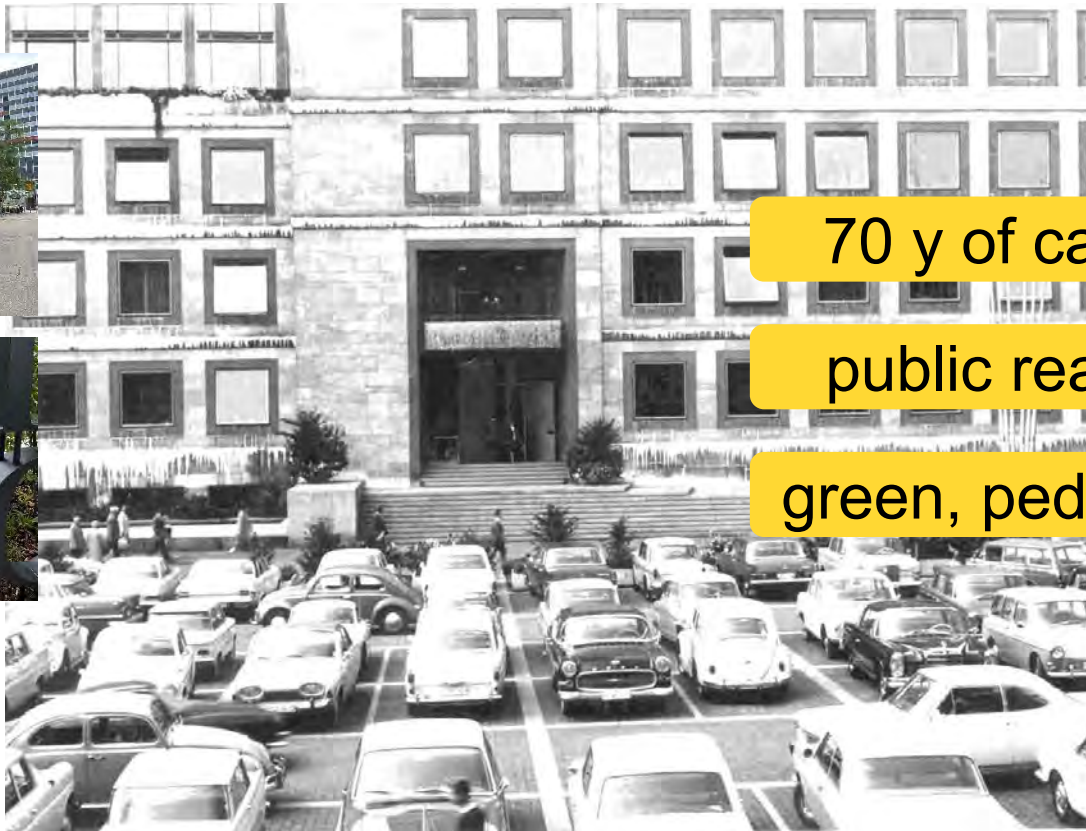
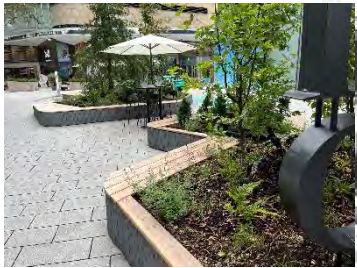
Reclaiming the city



1966



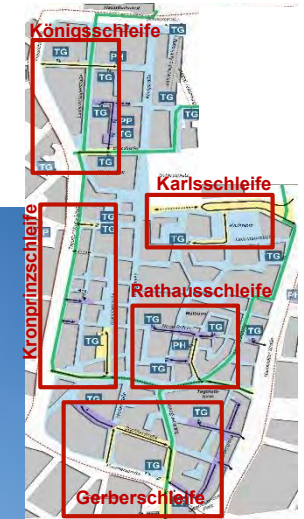
2022



70 y of car domination

public realm (re-allocation)

green, pedestrian bicycle



1966

high albedo

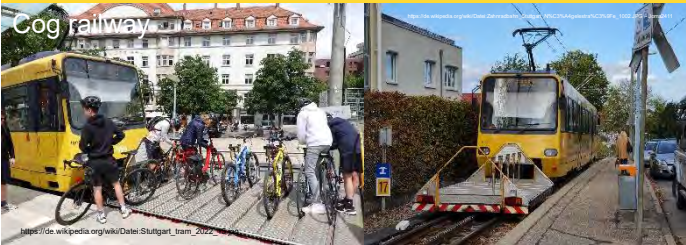
ground planted trees

trees in planting pots

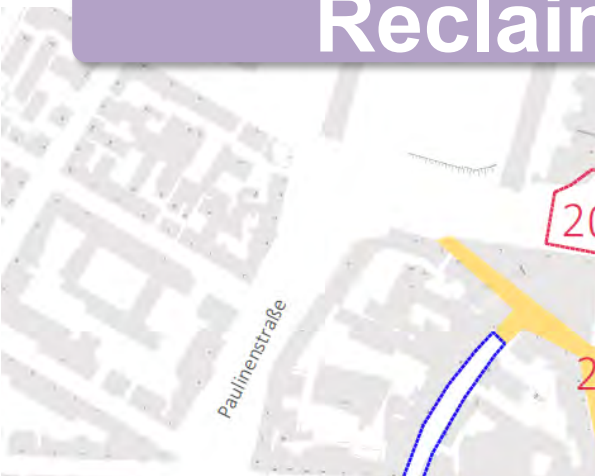
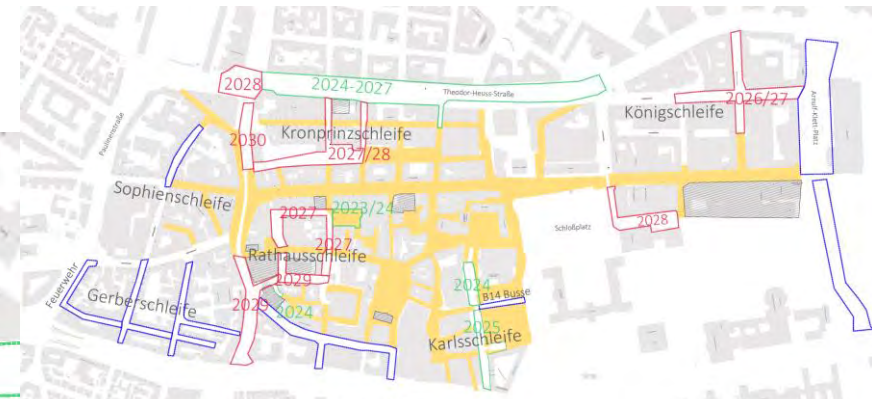
water feature



2022



Reclaiming the city



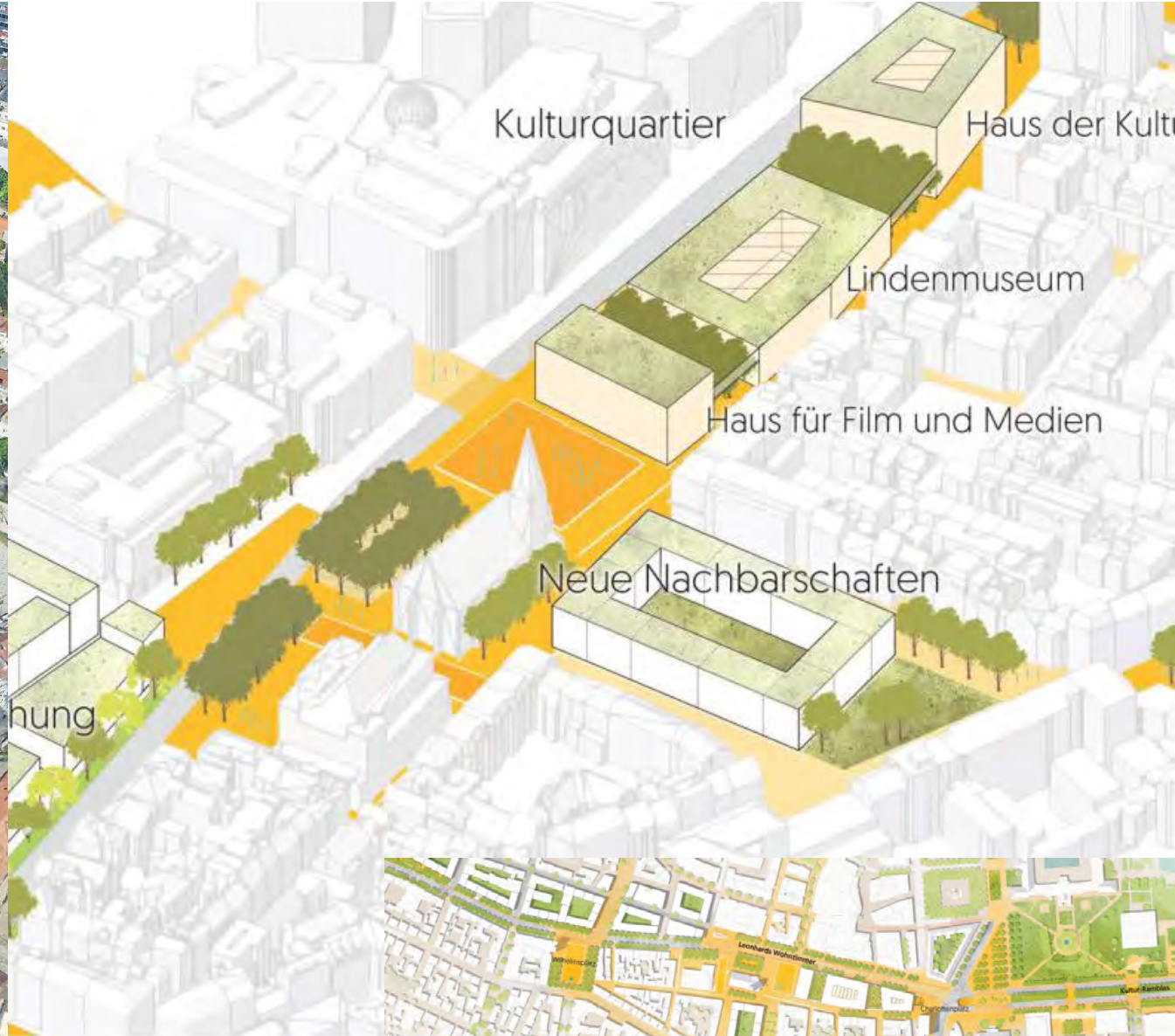
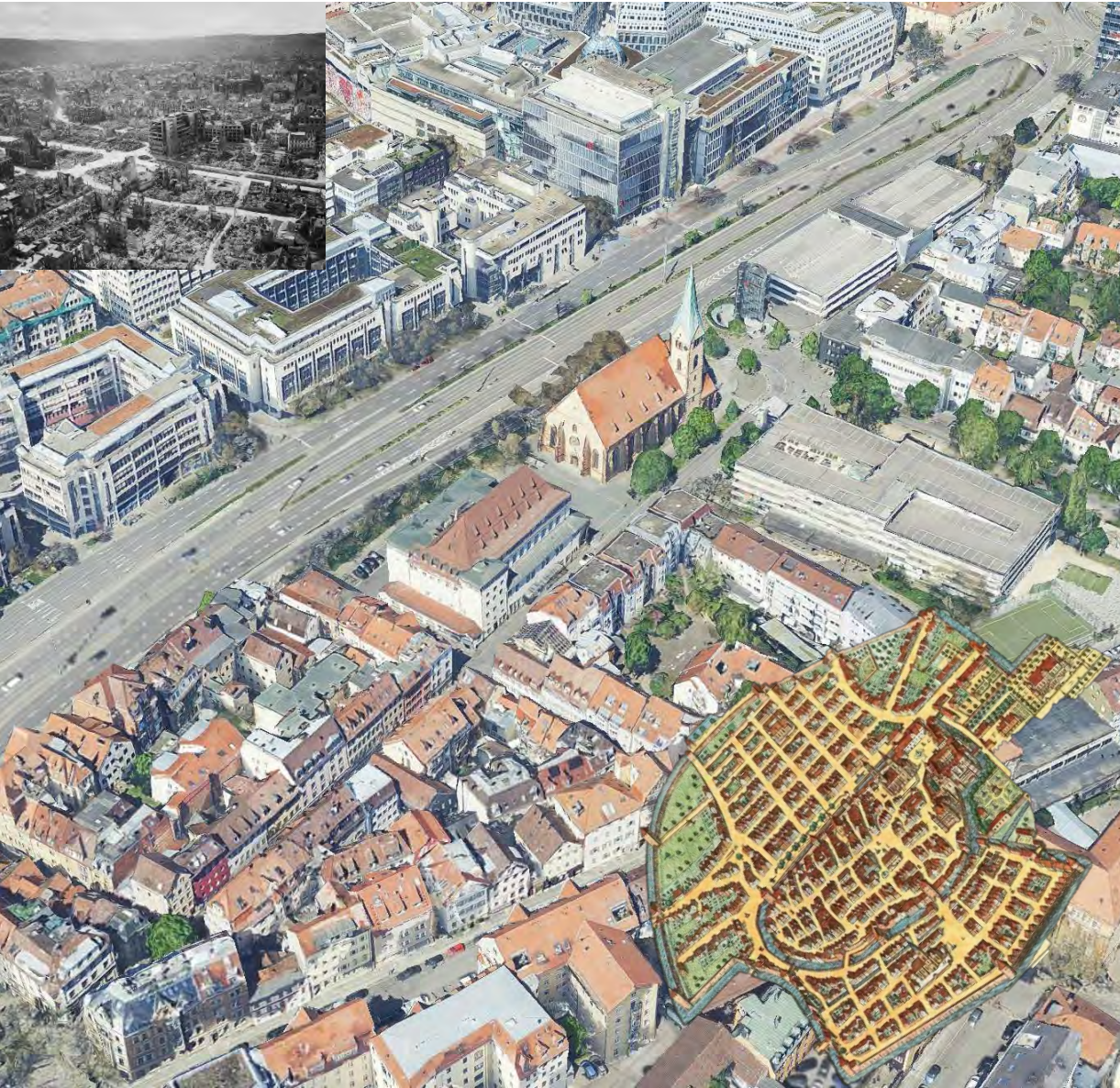
cars out of public space

street cross section

green, pedestrian bicycle

minimize pollution





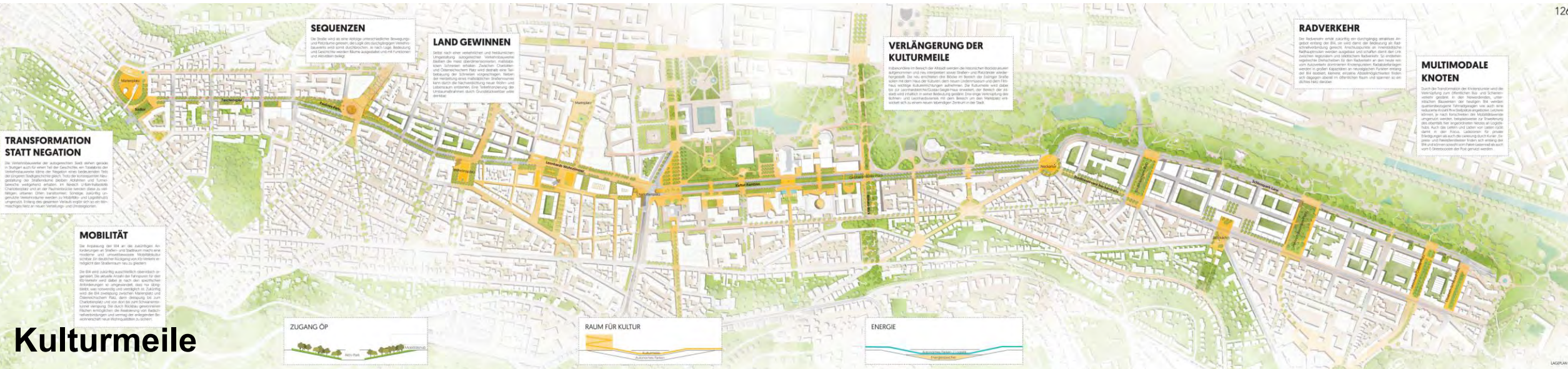
New urban realm B14



→ long term planning and implementation project



- Urban design competition 4,5 km
- Currently between 60.000 and 100.000 motor vehicles per day
- 4 complicated unterpasses (pedstrian and ungerground light railway)
- 7 complex major crossrouds
- 18 ha redeveloped public space



TRANSFORMATION STATT NEGATION

Die Verkehrsachsen der bestehenden Stadt werden nicht abgebaut, sondern als Grundlage für die Entwicklung neuer Strukturen genutzt. Die bestehenden Strukturen werden nicht abgebaut, sondern als Grundlage für die Entwicklung neuer Strukturen genutzt.

SEQUENZEN

Die Straße wird als eine einzige ununterbrochene Bewegungs- und Aufenthaltszone, durch die sich die Bewegung und Geschwindigkeit fließend ausbreiten und sich verändern können.

LAND GEWINNEN

Die Straße wird als eine einzige ununterbrochene Bewegungs- und Aufenthaltszone, durch die sich die Bewegung und Geschwindigkeit fließend ausbreiten und sich verändern können.

VERLÄNGERUNG DER KULTURMEILE

Die Straße wird als eine einzige ununterbrochene Bewegungs- und Aufenthaltszone, durch die sich die Bewegung und Geschwindigkeit fließend ausbreiten und sich verändern können.

RADVERKEHR

Die Straße wird als eine einzige ununterbrochene Bewegungs- und Aufenthaltszone, durch die sich die Bewegung und Geschwindigkeit fließend ausbreiten und sich verändern können.

MULTIMODALE KNOTEN

Die Straße wird als eine einzige ununterbrochene Bewegungs- und Aufenthaltszone, durch die sich die Bewegung und Geschwindigkeit fließend ausbreiten und sich verändern können.

MOBILITÄT

Die Straße wird als eine einzige ununterbrochene Bewegungs- und Aufenthaltszone, durch die sich die Bewegung und Geschwindigkeit fließend ausbreiten und sich verändern können.



Kulturmeile



Wilhelmsplatz

Leonhards Wohnzimmer

Charlottenplatz

Kultur-Rambblas

Gebhard-Müller

Bonatz-Slick

5

Claiming the river bank

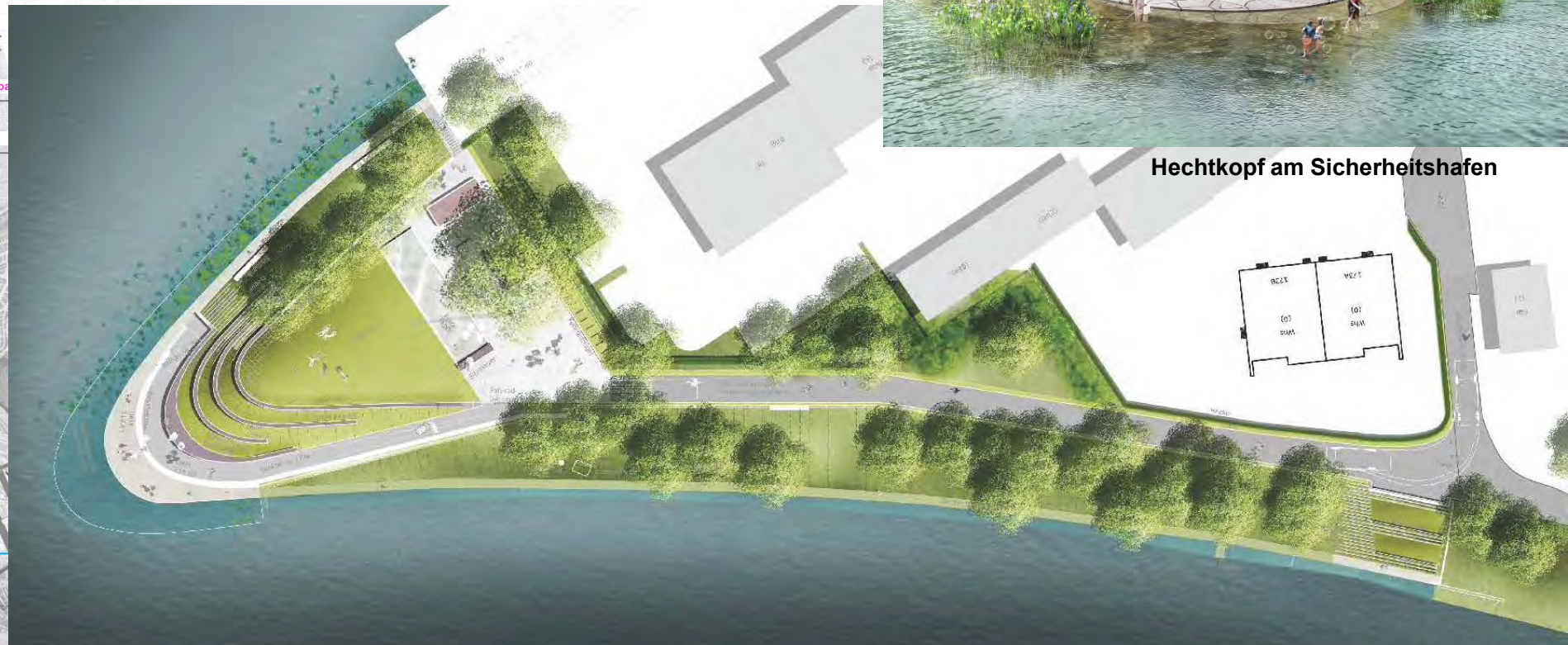




Bringing the city to the river

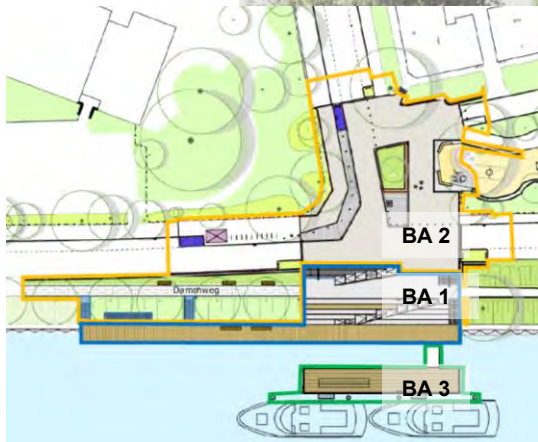
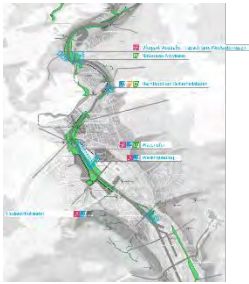


Hechkopf am Sicherheitshafen





Neckarufer am Lindenschulviertel





Living Bridge?



Mühlgrün

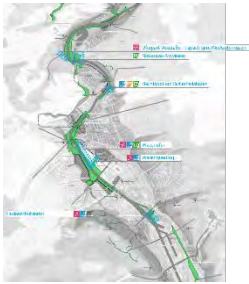
Concept idea competition

Rosenstein bank

Old railway bridge

Wasen bank





New railway bridge

Living bridge?





Dense but green neighbourhoods

+parks!



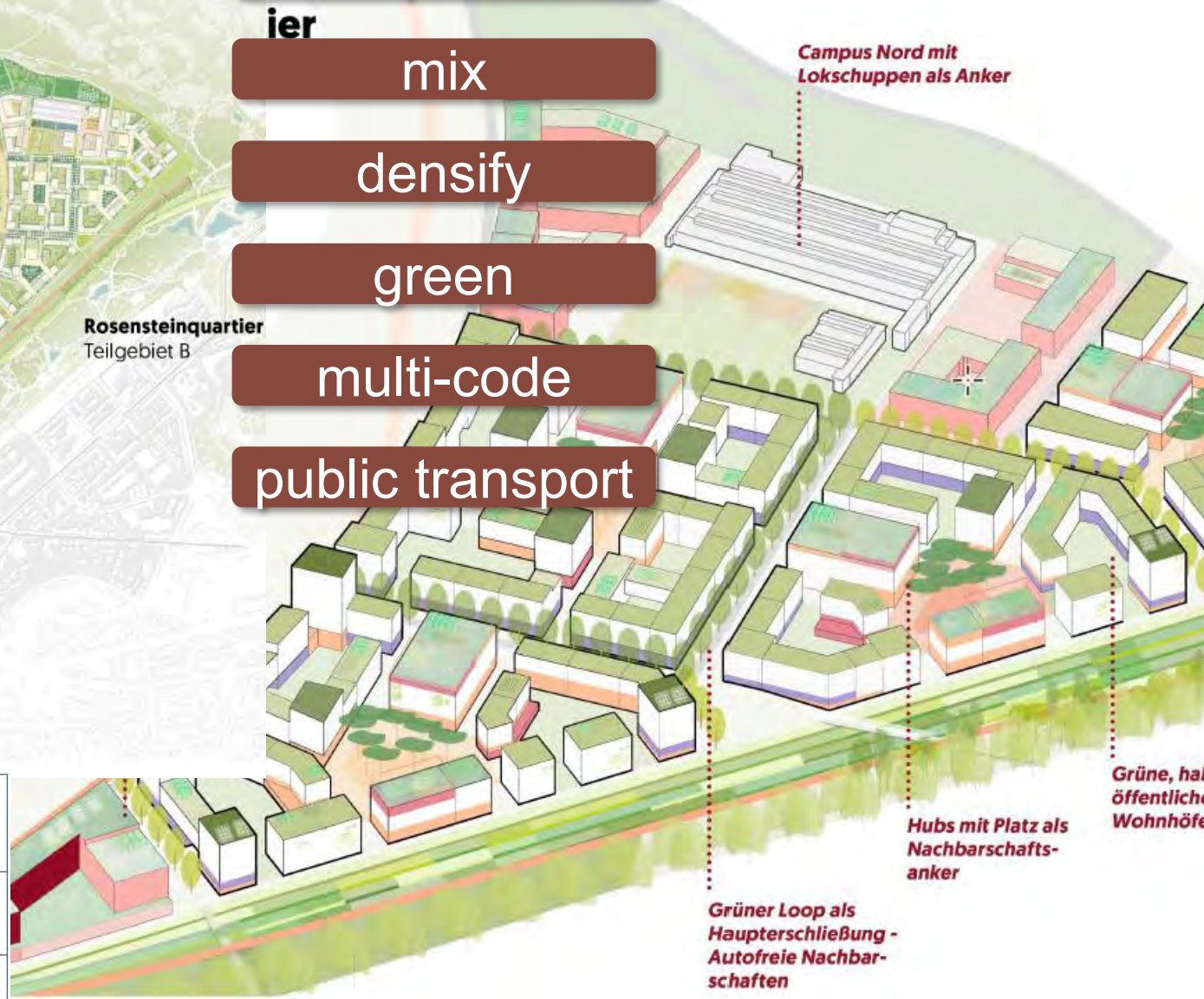
Olga - Areal
Grundsteinlegung 05.04.2017



R O S E
Für alle. **N**
Für morgen. **N**
T E I N



pile
ier
mix
densify
green
multi-code
public transport



Deutscher Städtebaupreis 2023

Sonderpreis | Auszeichnung
Stuttgart | Rahmenplan Stuttgart-Rosenstein - klimaangepasst und resilient

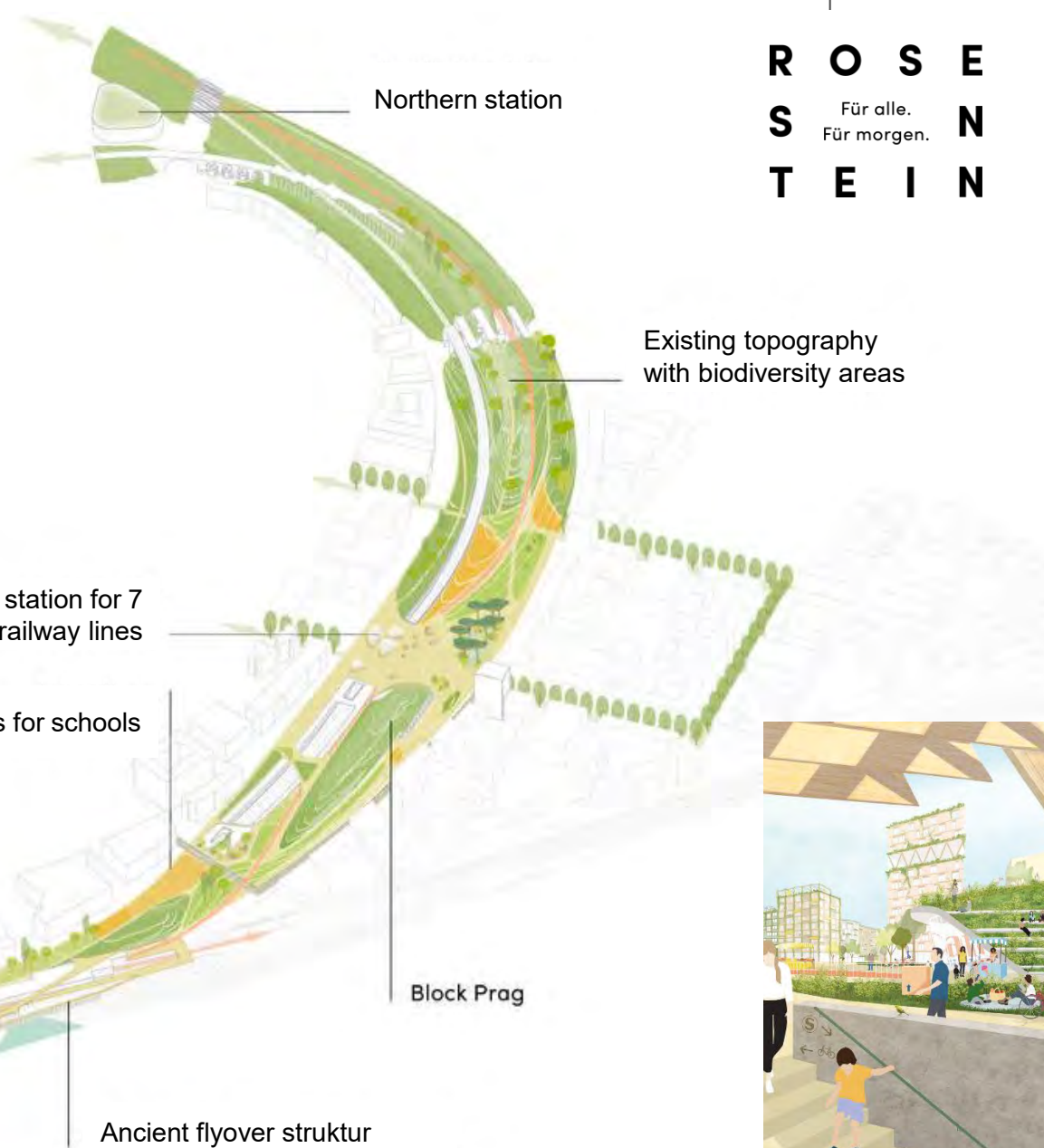


Teilbereiche Europaquartier Rosensteinviertel Maker City Gleisbogenpark	Schulbausteine 2 Campusstandorte 4 Grundschulen	Identitätsstiftende Anker* Eisenbahnbauwerke Sonderbausteine Quartiershubs Campusstandorte
Planungsgebiet 85 ha	Wohneinheiten (WE)** ca. 4.700^[1] - 5.700^[2]	Kategorie Urbanes Gebiet
Soziale Infrastruktur 25 Kitas, Erstanlauf- und Clearingstellen Suchthilfe, Tagesstrukturangebote für Menschen mit Behinderung, ambulant betreutes Wohnen für Menschen mit Behinderung und chronisch psychisch kranke Menschen, 2 Pflegeheime, 3 Wohngemeinschaften für Pflegebedürftige, 2 Tagespflegen, 2 Stadtteilhäuser, Beratungszentrum Jugend und Familie Nord	max. BGF oberirdisch gesamt* 915.000 m²	Grünflächenanteile*** 34 ha
	Überbaut 1 Freiraum 1 Erschließung 20% 65% 15%	Wohnseinheiten im geförderten Wohnungsbau





R O S E
Für alle.
S Für morgen.
T E I N



Northern station

Existing topography
with biodiversity areas

Park centre with station for 7
suburban railway lines

Open spaces for schools

Express bicycle routes

Block Prag

Ancient flyover struktur



rail arc park

Teilbereiche Europaquartier Rosensteinviertel Maker City Gleisbogenpark	Schulbausteine 2 Campusstandorte 4 Grundschulen	Identitätsstiftende Anker* Eisenbahnbauwerke Sonderbausteine Quartiershubs Campusstandorte
Planungsgebiet 85 ha	Wohneinheiten (WE)** ca. 4.700⁽¹⁾ - 5.700⁽²⁾	Kategorie Urbanes Gebiet
Soziale Infrastruktur 25 Kitas, Erstanlauf- und Clearingstellen Suchthilfe, Tagesstrukturangebote für Menschen mit Behinderung, ambulant betreutes Wohnen für Menschen mit Behinderung und chronisch psychisch kranke Menschen, 2 Pflegeheime, 3 Wohngemeinschaften für Pflegebedürftige, 2 Tagespflegen, 2 Stadtteilhäuser, Beratungszentrum Jugend und Familie Nord	max. BGF oberirdisch gesamt* 915.000 m²	Grünflächenanteil*** 34 ha
		Überbaut Freiraum Erschließung 20% 65% 15%





STUTTGART



R O S E
S Für alle. N
T E I N Für morgen.



rail arc park





Rotweg, BG Neues Heim, BG Zuffenhausen, ca. 240 WE (170 WE Ersatz)

Access balcony as social space for communication



neighbourhood commons



neighbourhood courtyards



Quartier Am Rotweg Reallabor Wohnen – resilient und generationengerecht für Alle in Stuttgart-Rot

(Halb-)Öffentliche und private Freiräume



high pedestrian permeability



Low water impermeability



Green roofs



ISSS research | architecture | urbanism, EMT Architekten, StudioVlayStreeruwitz und TOPO*grafik



7

conclusion



long-term vision

climate mitigation
liveable streetscape

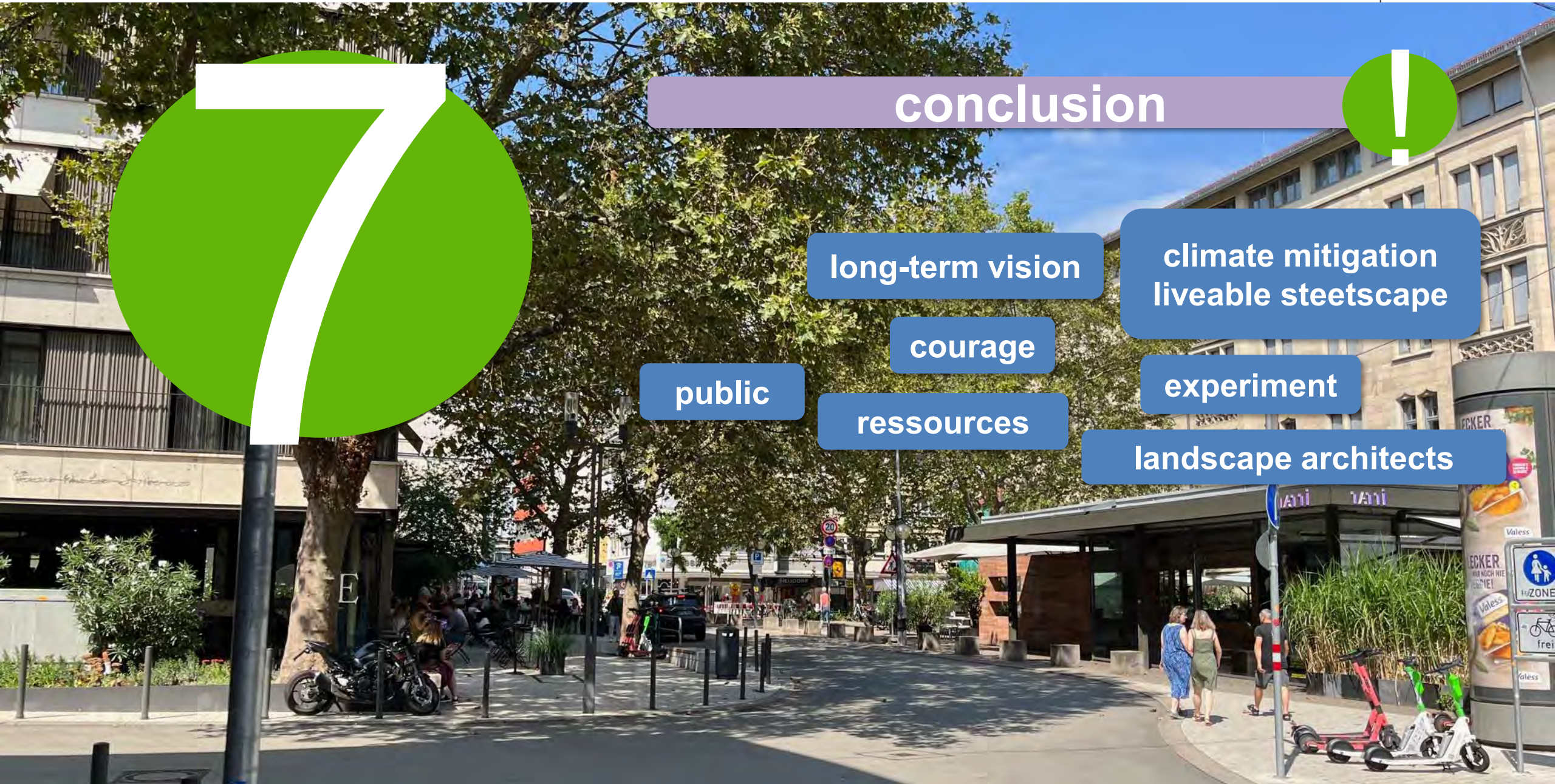
courage

public

experiment

ressources

landscape architects





Muțumesc

Thank You

