

An aerial, high-contrast black and white photograph of a park. The image shows a complex network of winding paths and clusters of trees, creating a series of organic, interconnected shapes. The lighting is dramatic, with deep shadows and bright highlights that emphasize the textures of the ground and foliage.

RAMBOLL STUDIO DREISEITL

**Blue-Green Infrastructure:
an integrated approach to create liveable cities**

Gerhard Hauber, Executive Partner, Landscape Architect

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE



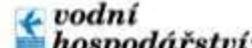
POČÍTÁME S VODOU 2017

Hospodaření s dešťovou vodou: základní podmínka adaptace na změnu klimatu

PRAHA • 16. 5. 2017

Blue-Green Infrastructure: an integrated approach to create liveable cities

Partneři konference



Mediační partneři

Konferenci pořádá 01/71 ZO ČSOP Koniklec, p. s. v rámci projektu Počítáme s vodou, jehož cílem je informovat především zástupce veřejné správy a občany o principech přírodě blízkého hospodaření s dešťovými vodami (HDV) a prosazovat systémy decentralizovaného odvodnění a využívání dešťové vody. Je nutné, aby se nejen v odborných kruzích vědělo, co HDV je a jaký má společenský význam, a aby bylo vnímáno jako perspektivní řešení odvodnění urbanizovaných území v duchu udržitelného rozvoje.

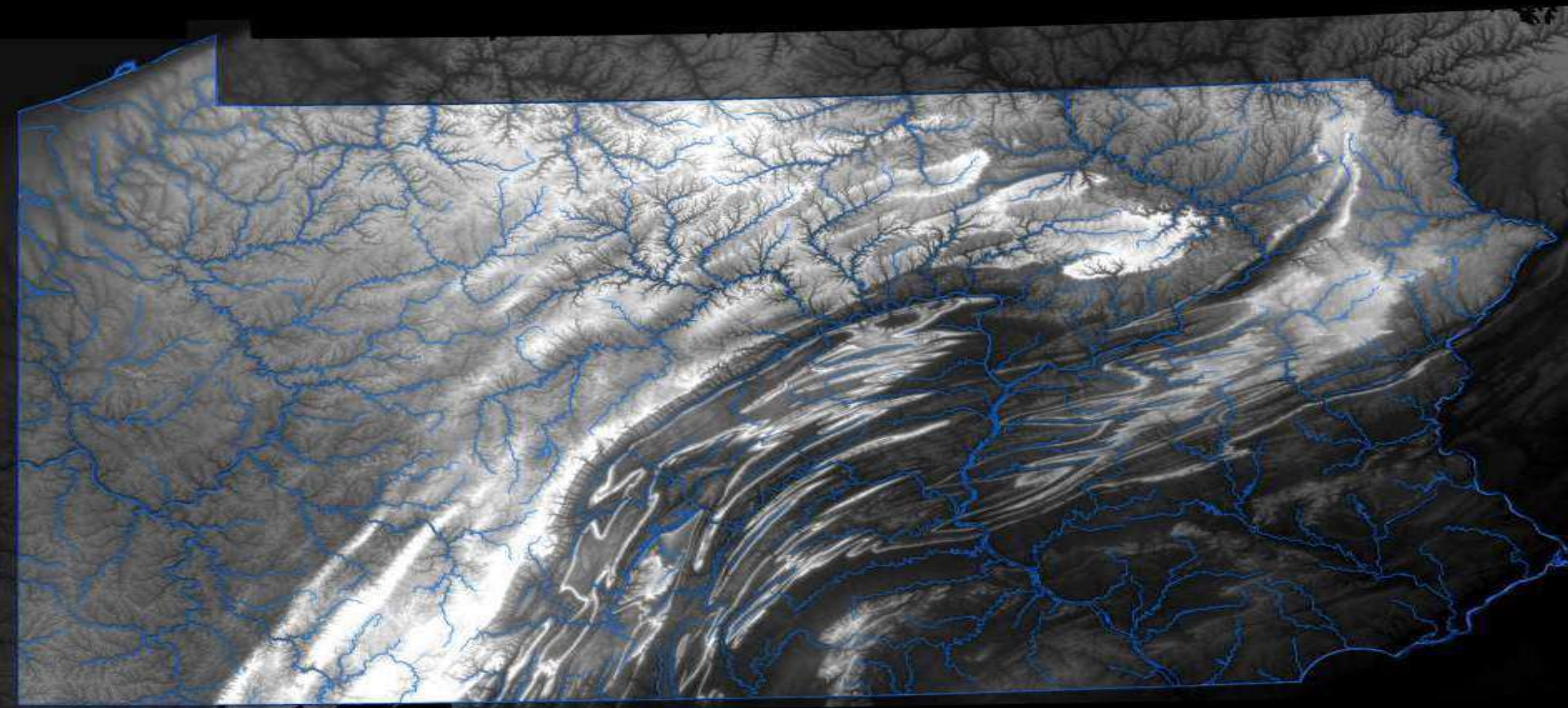
Konference se koná v rámci projektu Počítáme s vodou, spolufinancovaného Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí Ministra životního prostředí ČR.



Ministerstvo životního prostředí



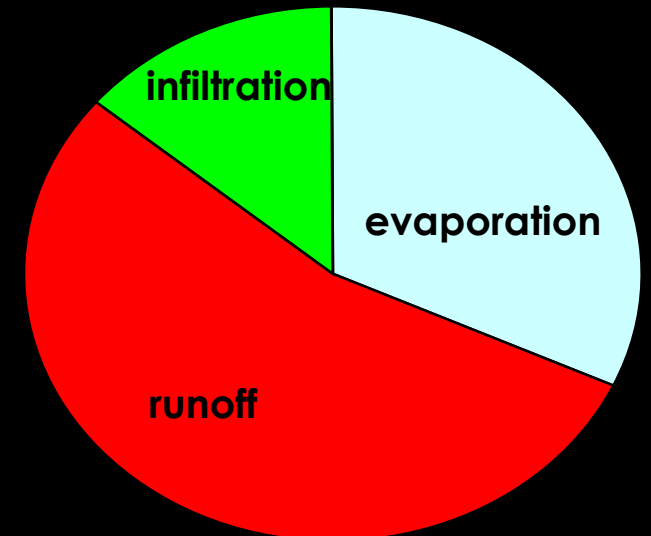
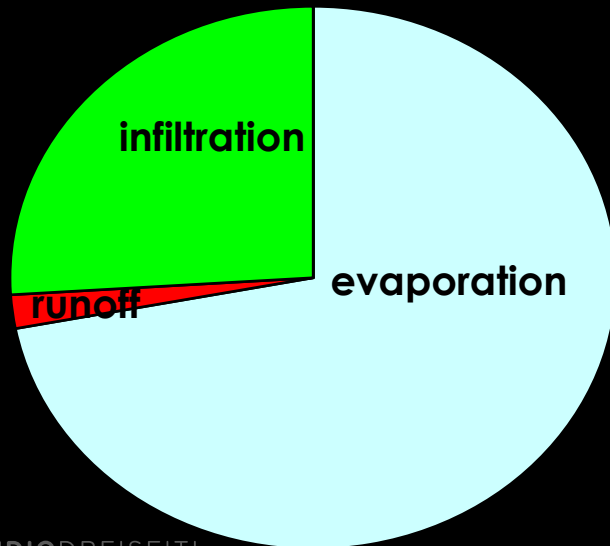
www.pocitamesvodou.cz



Water in Forests



Water in Cities





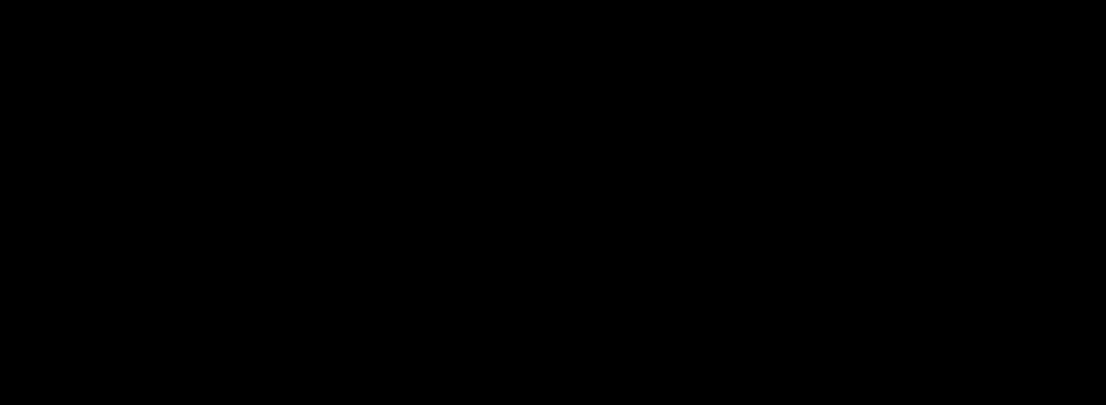
Dresden Opera



Dresden Train Station

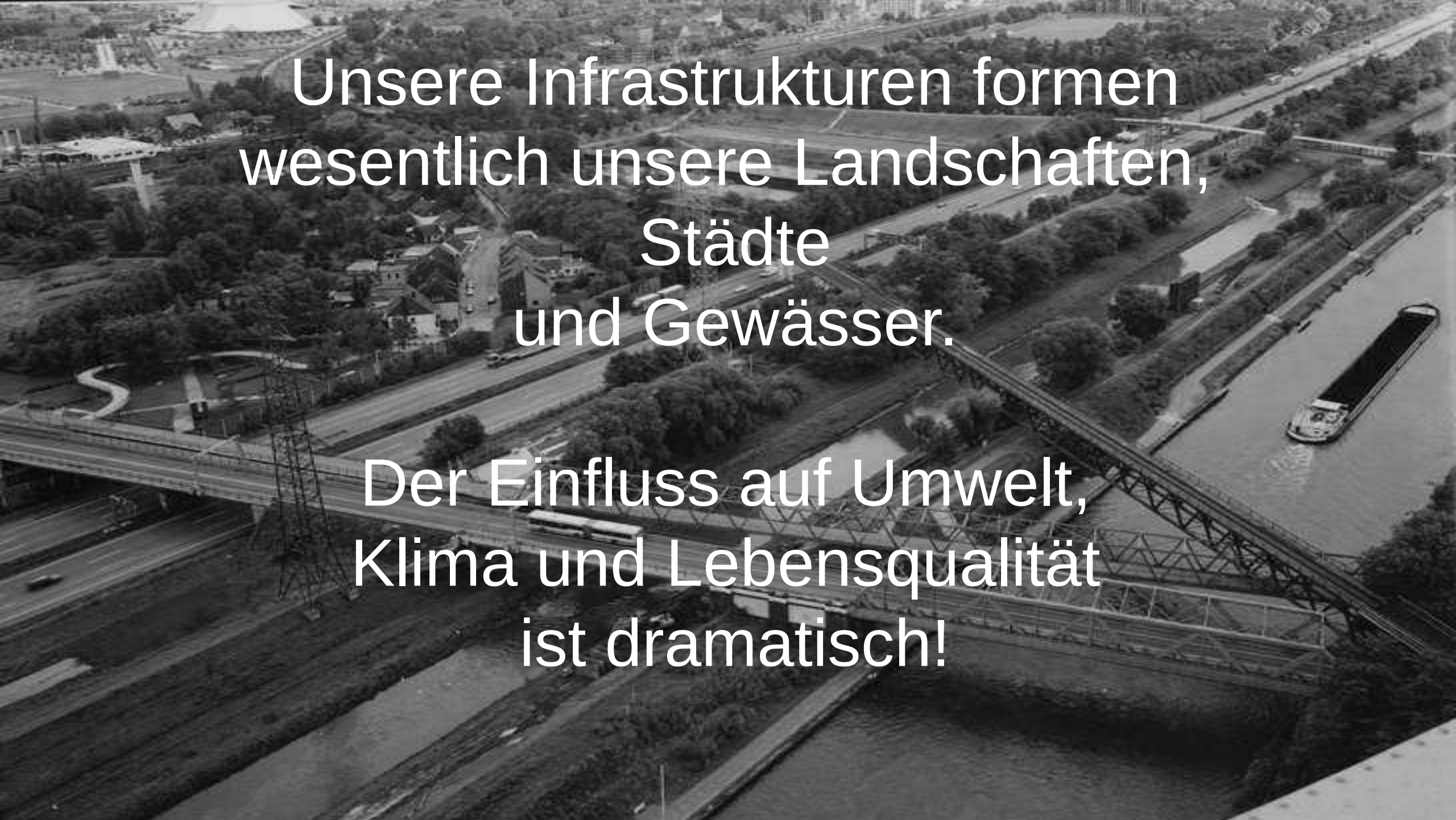








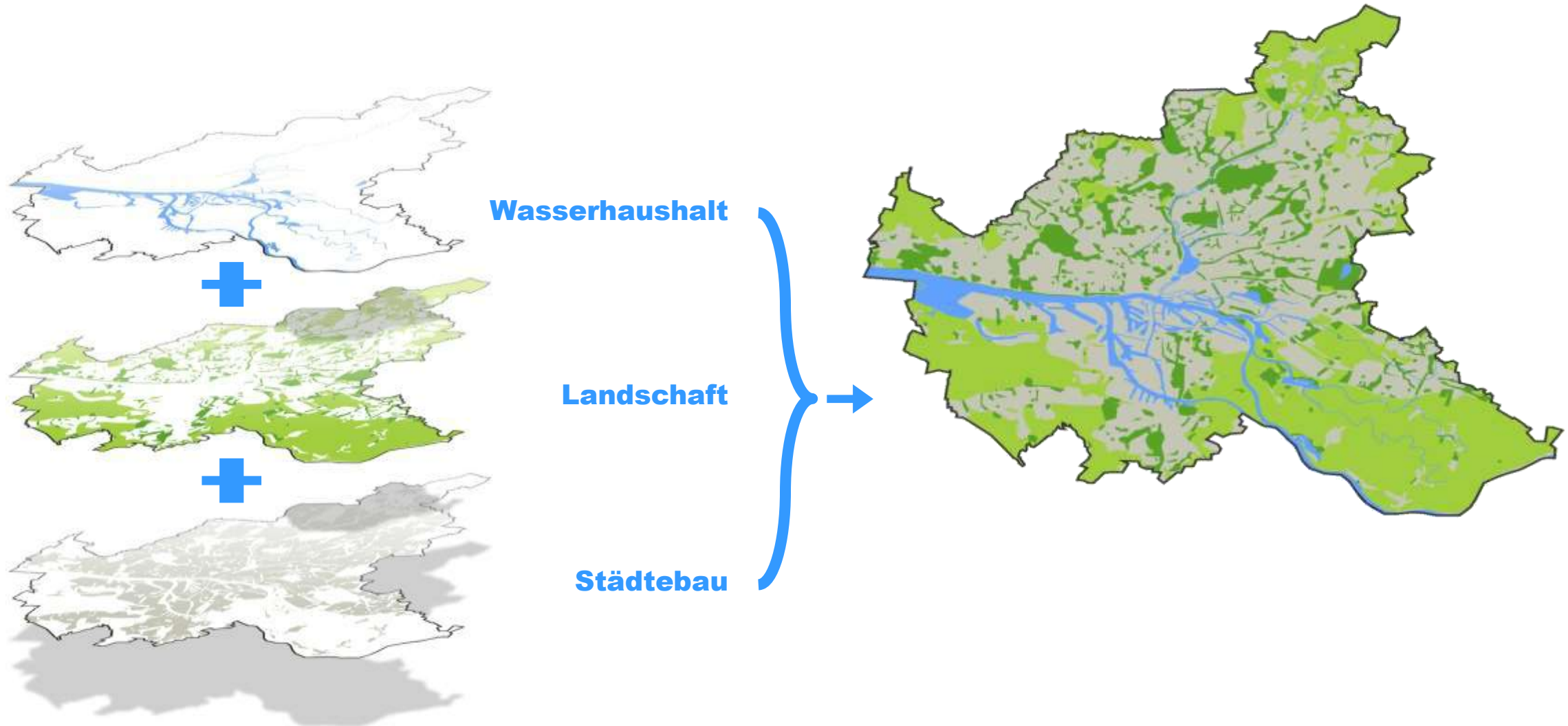


An aerial, black-and-white photograph of a river landscape. A large bridge with a truss structure spans the river. To the left of the bridge, a multi-lane highway runs parallel to the riverbank. Further left, there are some buildings and a power line tower. On the right side of the river, a long barge is moving towards the viewer. The background shows a city skyline with various buildings and more greenery.

Unsere Infrastrukturen formen
wesentlich unsere Landschaften,
Städte
und Gewässer.

Der Einfluss auf Umwelt,
Klima und Lebensqualität
ist dramatisch!

Ein neuer Layer in der Planung von wassersensiblen Städten:





RAMBOLL STUDIO DREISEITL



Landschaftsarchitektur



Integrierte Stadtplanung



Naturnahe Stadthydrologie



Wassertechnik



Wassergestaltung

Unsere Expertise und Erfolge bestehen darin, Zukunftsstrategien für die Verbesserung der **Lebens- und Umweltqualität in Städten** zu entwickeln und in die Praxis umzusetzen. Unsere Ideen und Erfahrungen entspringen einer langjährigen **multi-disziplinären Arbeitsweise**. Wir bieten **integrierte Planung** und Projektentwicklung gemeinsam mit Kommunen und privaten Entwicklern, Stadtplanern, Architekten, Ingenieuren.

BÜROVORSTELLUNG

KURZVORSTELLUNG RAMBOLL STUDIO DREISEITL



Überlingen



Hamburg



Singapur



Peking



RAMBOLL STUDIO DREISEITL

- Studio für Landschaftsarchitektur, Stadtgestaltung, Integrierte Ingenieursplanung
- Partner: Dieter Grau, Gerhard Hauber
- Gegründet: 1980
- Anzahl Mitarbeiter: 104
- Anzahl Niederlassungen: 4
- Mitglied der Ramboll Gruppe

Leistungsbereiche:

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

- Masterplanung
- Parks
- Siedlungen
- Flüsse, Seen und Uferanlagen
- Campus und Business Parks

KUNST & STÄDTEBAU

- Masterplanung
- Klimaanpassungsstrategien
- Straßenräume und Plätze
- Erschließungsplanung
- Bürgerbeteiligung
- Modellbau
- Wasserspielplätze

STADTHYDROLOGIE

- Regenwassermanagement
- Ökologische Siedlungswasserwirtschaft
- Städtebaulich integrierter Hochwasserschutz
- Gewässerrenaturierung /-entwicklungsplanung
- Richtlinien/Technische Handbücher

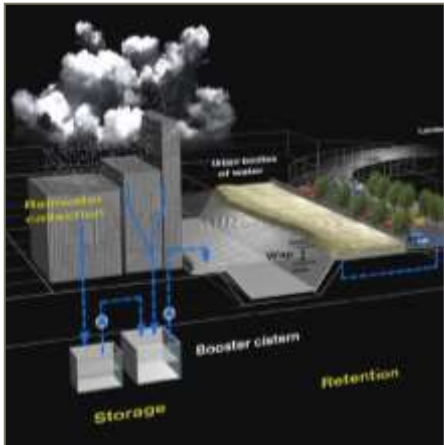
UMWELTECHNIK

- Wasserkonzeptplanung
- Gebäudeintegrierte Wasserrecyclingkonzepte
- Wasserbilanzen
- Reinigungsbiotope
- Hydraulische Modellierungen
- Ingenieurbiologie

RAMBOLL STUDIO DREISEITL

WASSERKOMPETENZEN

- Unser Fokus ist eine wassersensible Stadtplanung
- Wir arbeiten in allen Maßstäben, von der Grundstücksentwässerung bis zu Flussgebiets-Modellierungen, von strategischen Masterplänen bis zur Ausführungsplanung
- Wir bieten integrierte Planung und Projektentwicklung gemeinsam mit Kommunen und privaten Entwicklern, Stadtplanern, Architekten, Ingenieuren.
- Wir bieten alle Leistungen in den 5 Kernfeldern der nachhaltigen Wasserwirtschaft



Urbane
Wasserkreisläufe



General-
entwässerungsplan



Urbane Wasserkörper
und Flüsse



Klimaanpassung
Strategie+Planung



Blau-Grüne
Infrastruktur

Neue Herausforderungen in unseren Städten

Klimawandel
Infrastruktur an der Belastungsgrenze

Klimawandel und seine Folgen

ÜBERFLUTUNG

nur wenige Minuten Starkregen
genügen für die Überschwemmung
von Straßen und Geschäften

TROCKENHEIT

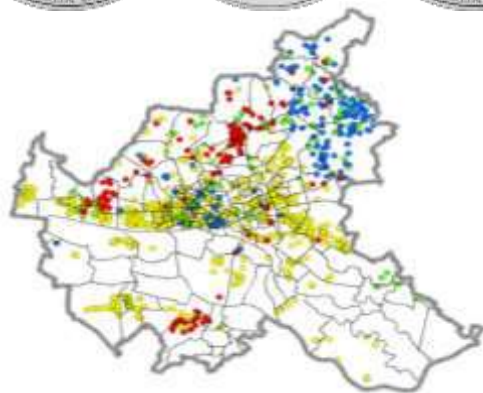
Sommerhitze = **Durst, Stress für die Menschen**

Bäche trocknen aus = **Artensterben, Grundwasserrückgang**

215.000 Stadtbäume dursten = **Mikroklimastress**

(Foto: <http://www.panoramio.com/photo/12576138>, Brachfläche am Klein Flottbeker Bahnhof, Nienstedten, Hamburg. 2008)

Was **KOSTET** uns das?



Feuerwehreinsätze in Hamburg

- Stadt Hamburg
- Stadtteile
- FW-Einsätze 29.07.2005
- FW-Einsätze 09.06.2004
- FW-Einsätze 10.07.2002
- FW-Einsätze 01.08.2002

(Grafik: Bundesministerium für Bildung und Forschung: URBAS – Fallstudie, 2008)

Schaden eines Unwetters in Hamburg

8,2 Mio. € am 1. Aug. 2002

(Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung: URBAS – Fallstudie, 2008)

Bundesweite Hochrechnung bis 2050:

330 Mrd. € für Klimaschäden

(Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, 6.3.2012)

RISA – RegenInfraStruktur Anpassung

„Die Hamburger Wasserwirtschaft steht vor großen Herausforderungen, um den Schutz vor Überflutung auch in Zeiten des Klimawandels sicher zu stellen. Prognostiziert ist eine Zunahme der Niederschlagsmenge im Winterhalbjahr, auch treten Niederschläge öfter als Starkregen in Verbindung mit Stürmen und Gewittern auf. Gleichzeitig hält der Trend zur Versiegelung von Flächen in Hamburg weiter an. Insbesondere Starkregenereignisse können dann zu Überlastungen der Kanalisation und der Gewässer und damit zu Überflutungen von Straßen und Kellern führen... Das Projekt setzt sich für einen neuen Umgang mit Regenwasser in Hamburg ein: vom Leben am Wasser zum Leben mit Wasser! Ziel des Projektes ist die Etablierung einer zukunftsfähigen Regenwasserbewirtschaftung in Hamburg, die in einem "Strukturplan Regenwasser" festgeschrieben wird. (aus: <http://www.risa-hamburg.de>)

Die 4 Zukunftsaufgaben Hamburg's

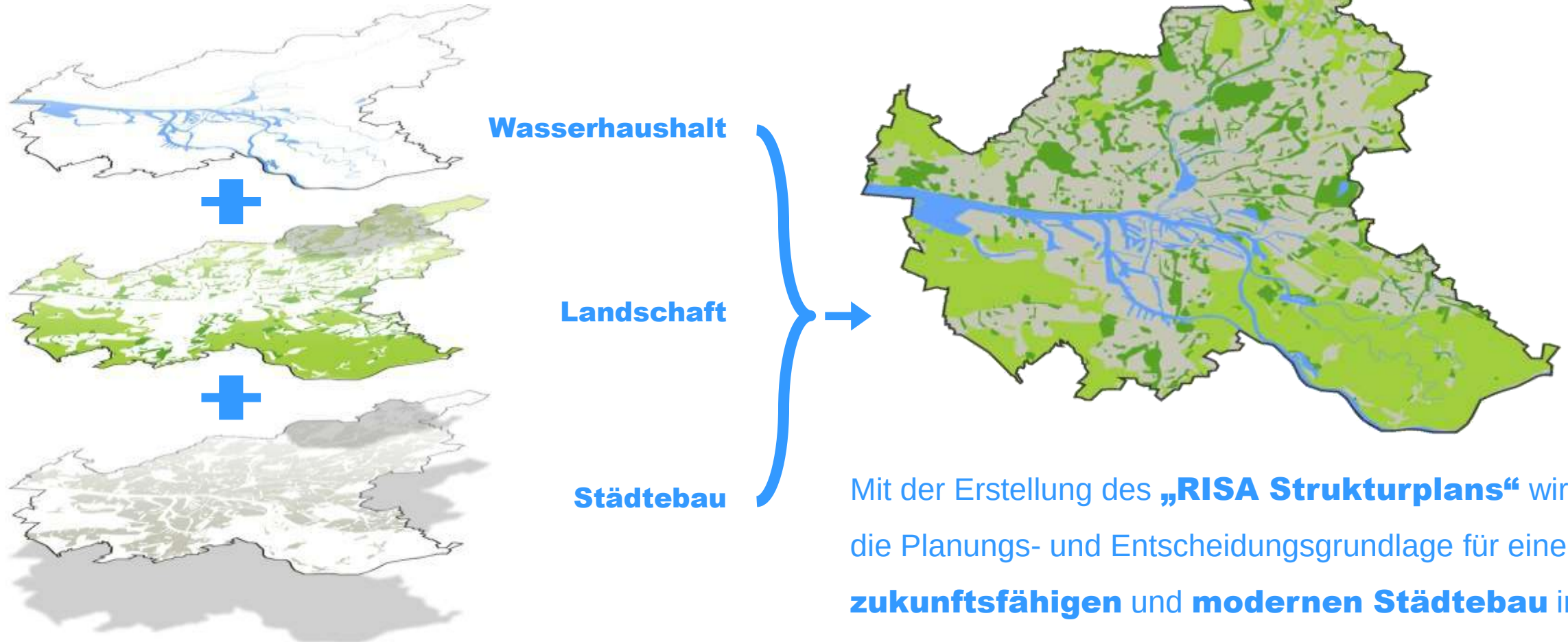
- **Überflutungsschutz und Anpassen der Entwässerungsstrategie**
- **Erhalt und Verbesserung der Gewässerqualität**
- **Verbesserung des Stadtklimas durch Erhöhung des Grün- und Wasseranteils**
- **hohe Lebensqualität und Zufriedenheit der Bürger**

Neu ist die Denkweise, mit der das Projekt zwischen 2009 und 2013 bearbeitet wurde: Es war nicht alleine die Aufgabe der Wasserwirtschaft bzw. der Behörde für Wasser (Hamburg Wasser), diese Ziele zu erreichen, sondern es wurde ein Prozess der integrierten und interdisziplinären Zusammenarbeit und Planung gestartet, bestehend aus Wasserwirtschaftlern, Stadt-, Landschafts- und Verkehrsplanern, mit der wissenschaftlichen Unterstützung durch Universitäten und Ingenieurbüros. Nur so können zukunftsfähige Lösungen für das „Leben mit Regenwasser“ in Hamburg entwickelt werden!

Atelier Dreiseitl hat die Inhalte von RISA in eine verständliche Form dargestellt und für die Verbreitung in der Öffentlichkeit, sowohl in politischer Ebene als auch auf Bürgerebene vorbereitet und bei der Workshops und Podiumsdiskussionen mitgewirkt. Für die Realisierung von Pilotprojekten haben wir geeignete Projekte ausgewählt und Konzepte erarbeitet.

ein Planwerk für Hamburg

„RISA STRUKTURPLAN“



Mit der Erstellung des „RISA Strukturplans“ wird die Planungs- und Entscheidungsgrundlage für einen **zukunftsfähigen** und **modernen Städtebau** in der Metropolregion Hamburg geschaffen.

konsequente **LÖSUNGEN** zum **REGENWASSER-
MANAGEMENT** sind **HEUTE** gefragt...

...denn es geht um die
EXISTENZ von **MORGEN**

STAND:



(Grafik: Atelier Dreiseitl)

beschleunigte
REGENWASSERBESEITIGUNG

ZIEL:



(Grafik: Atelier Dreiseitl)

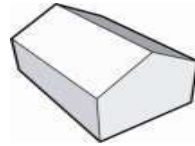
dezentrale
REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

es beginnt an der OBERFLÄCHE

vorhandene Flächen

1. multifunktional nutzen

2. urban & ökologisch gestalten



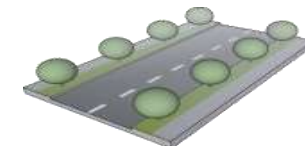
GEBÄUDE



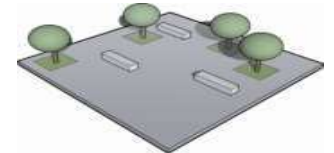
GRÜNRÄUME
+GEWÄSSER



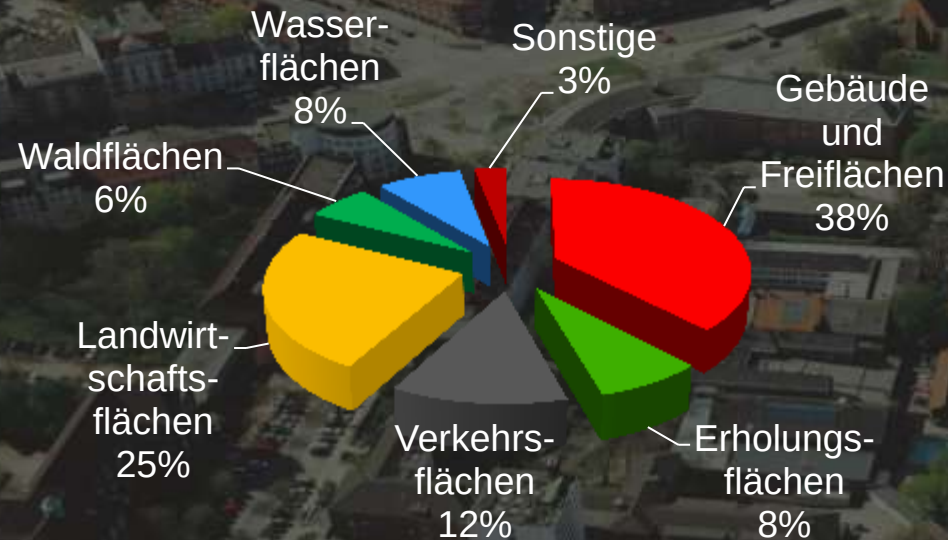
PARKPLÄTZE



STRASSEN



PLÄTZE



Hamburg Flächennutzung 755km²

(Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2011)

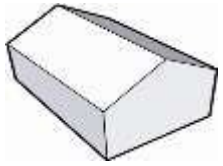
(Quelle Luftbild Isebekkanal: Hamburg Wasser)



GRÜNRÄUME + GEWÄSSER

(Grafik: Atelier Dreiseitl)





GEBÄUDE

(Grafik: Atelier Dreiseitl)

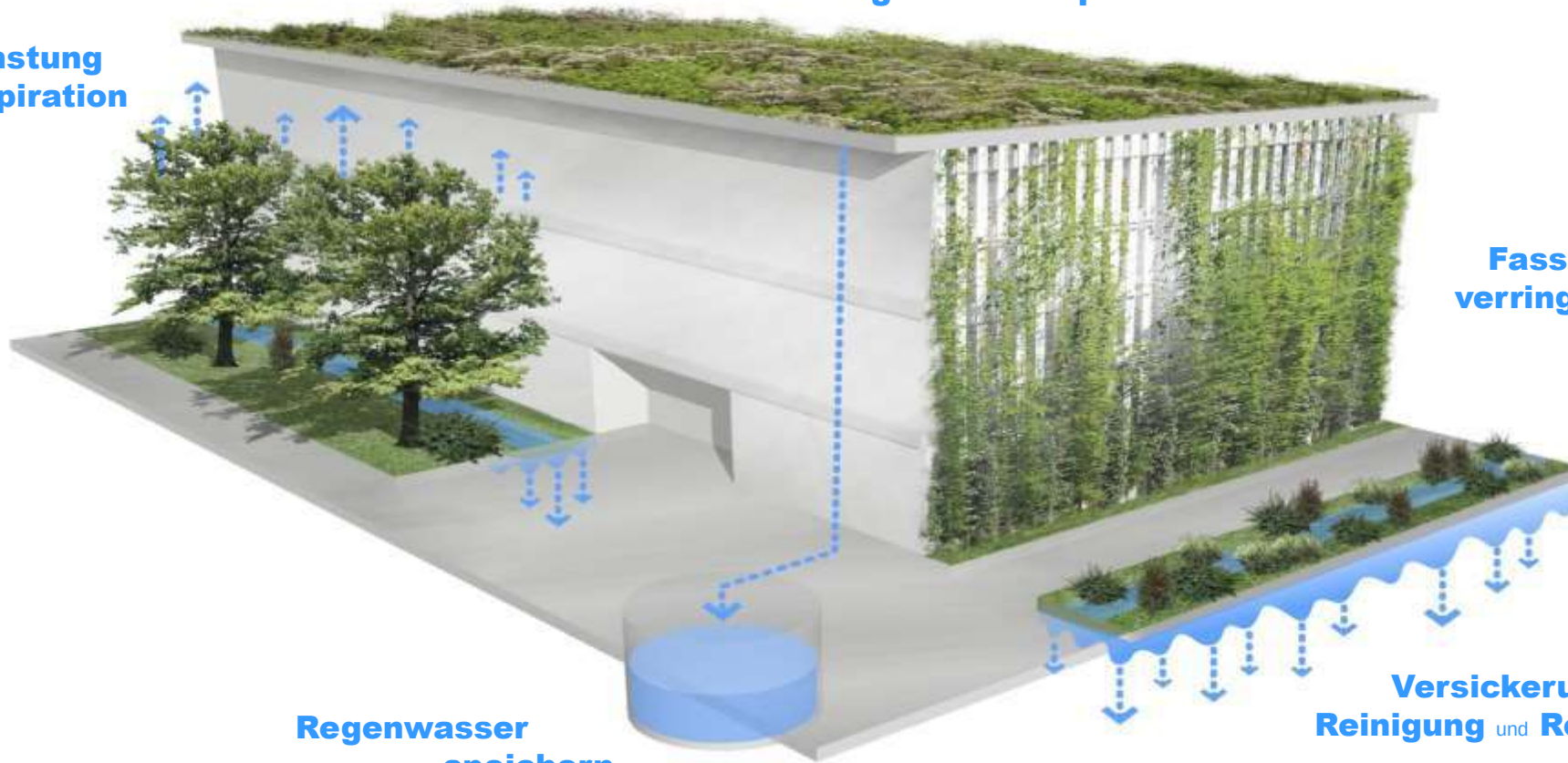
Verdunstung
und **Transpiration**

Dach als
Regenwasserspeicher

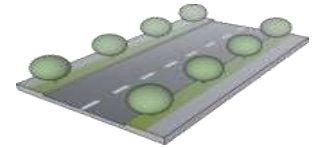
Fassadenbegrünung
verringert **Aufheizung** des
Gebäudes

Regenwasser
speichern

Versickerung,
Reinigung und **Retention**

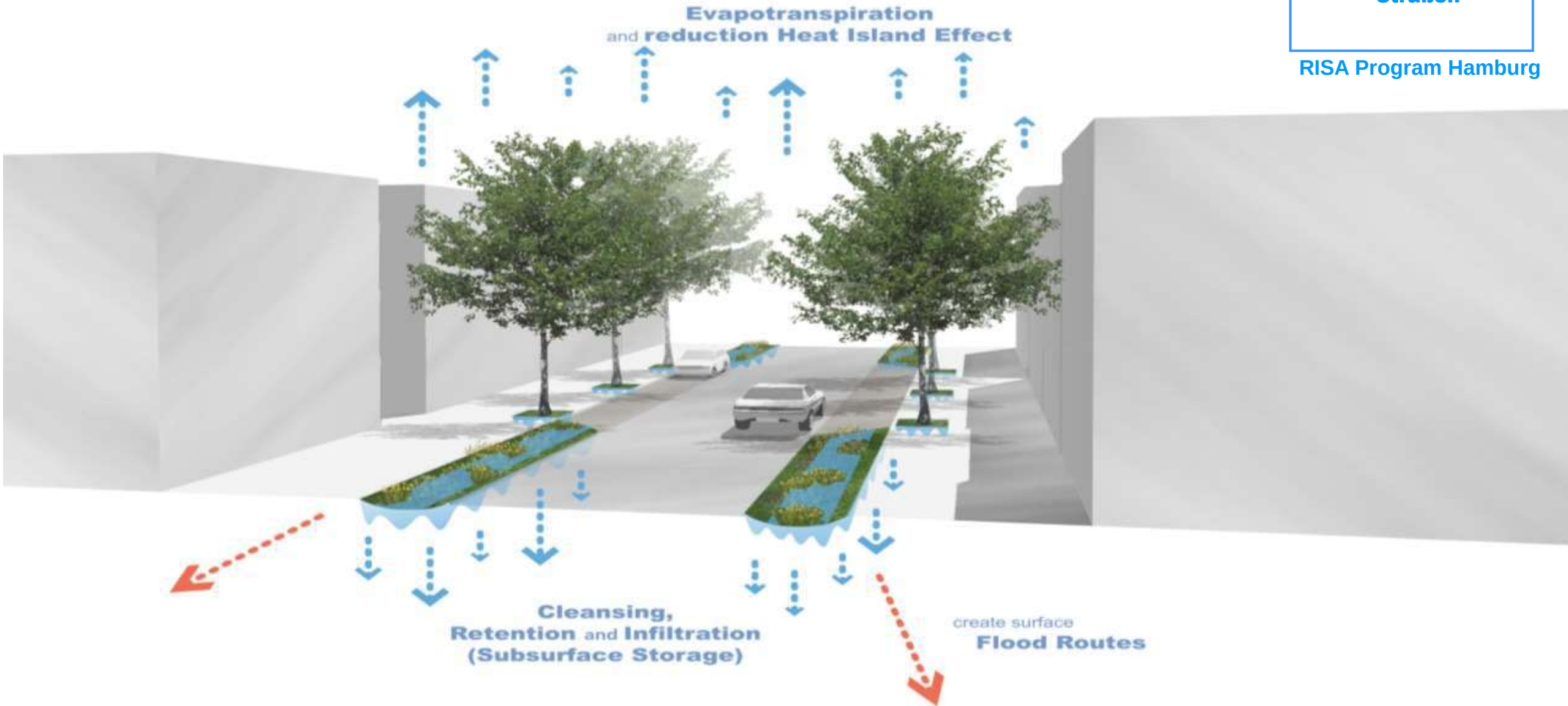


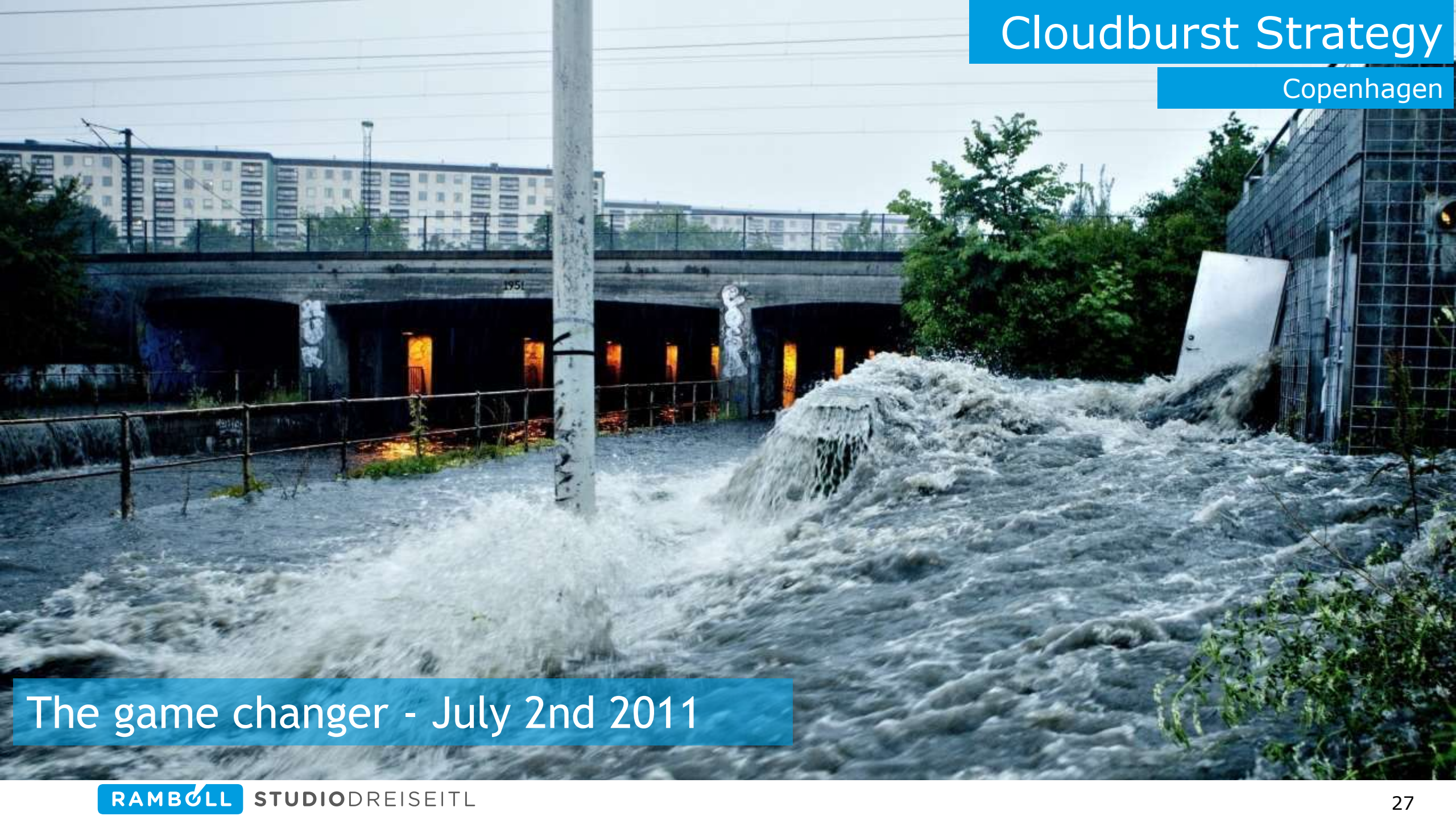
Blau-Grüne Infrastruktur



Straßen

RISA Program Hamburg





The game changer - July 2nd 2011

The game changer - July 2nd 2011

Cloudburst Strategy

Copenhagen

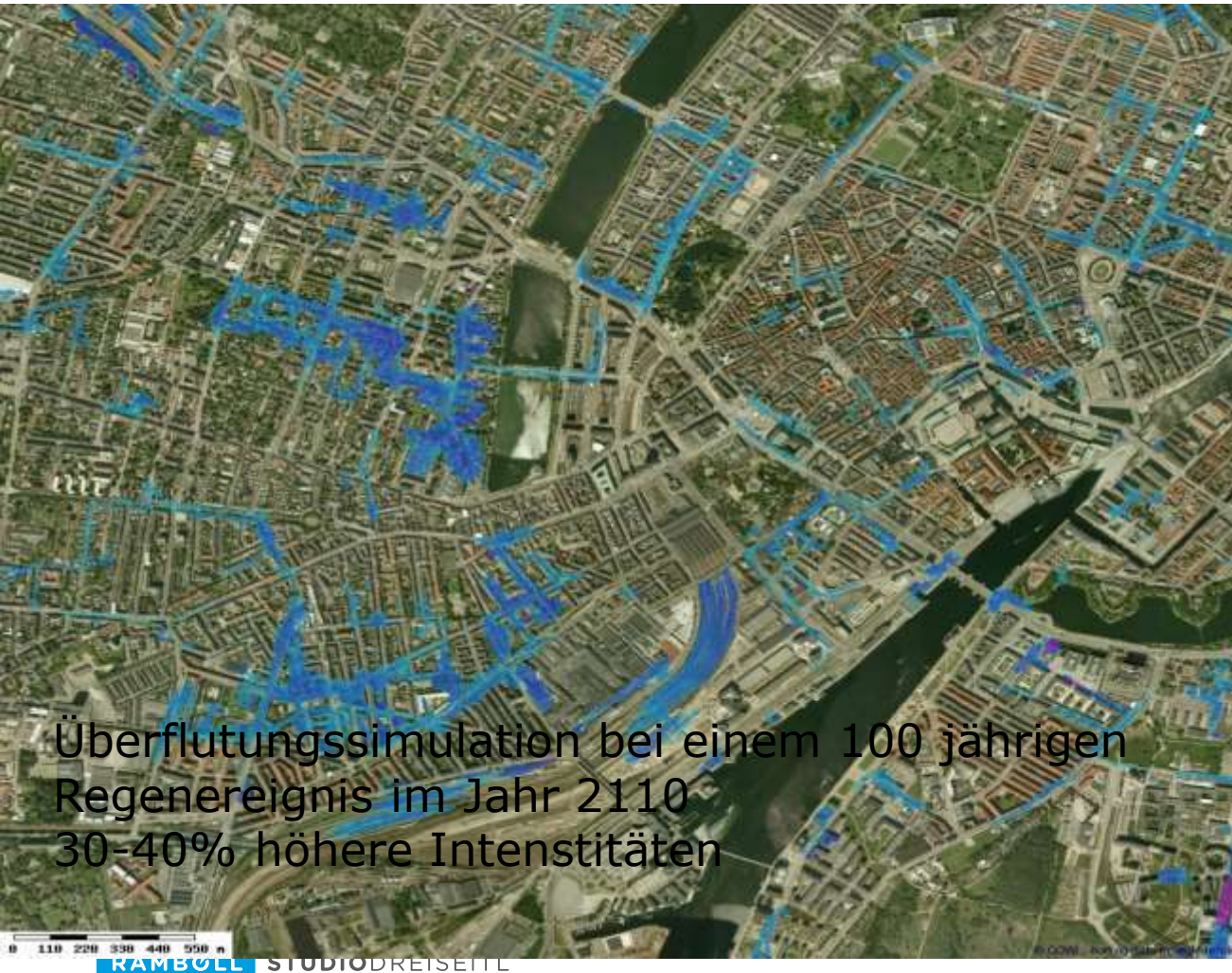
- Schäden an sehr sensiblen öffentlichen Einrichtungen (Tivoli, Kliniken)
- Kliniken kurz vor der Evakuierung
- Notfalldienste überlastet
- Knapp 1 MRD Mio € offizielle Schadenssumme



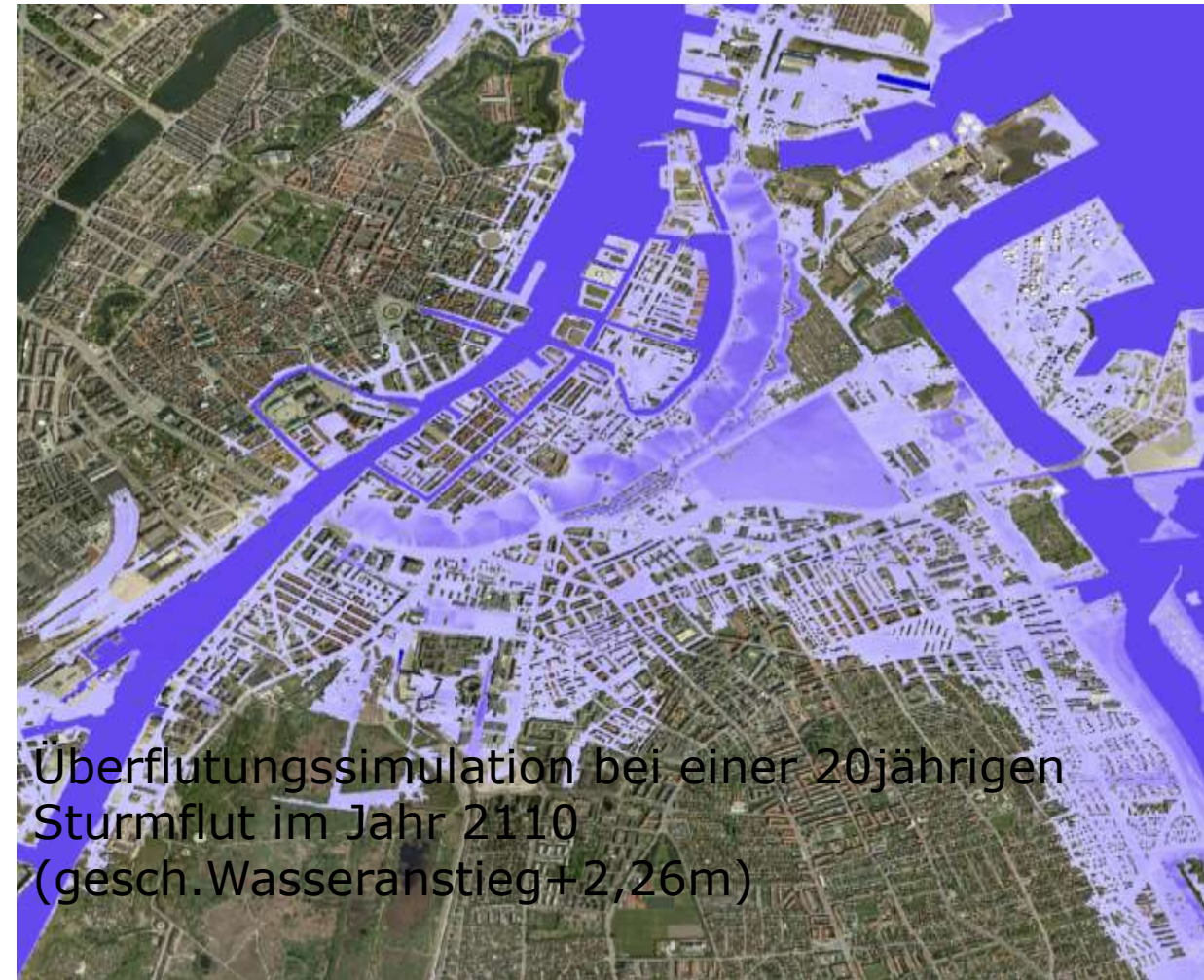
The Copenhagen Example

Major Climate Challenges

Increasing rainfall



Flooding from the sea



Das Kopenhagen Beispiel

COPENHAGEN MUST
BE EQUIPPED FOR
THE WEATHER OF THE
FUTURE

Die Stadterneuerung findet über
einen langen Zeitraum statt,
ca. 1% Neubauten pro Jahr

Ausgaben und Unterhalt der
Schutzmaßnahmen gegen Überflutung
müssen durch alle Beteiligten gemeinsam
getragen werden, durch den Staat und
durch die Grundstücksbesitzer

Die Kanalisation kann nach heutigem
Standard bis zu 10jährige Regenereignisse
ableiten, jedoch kann dies bei einer
Zunahme der Regenintensität um 30-40% in
Zukunft nicht mehr garantiert werden.

Die Empfehlungen dieser Richtlinie sind
bindend für die zukünftige
Städtebauentwicklung.

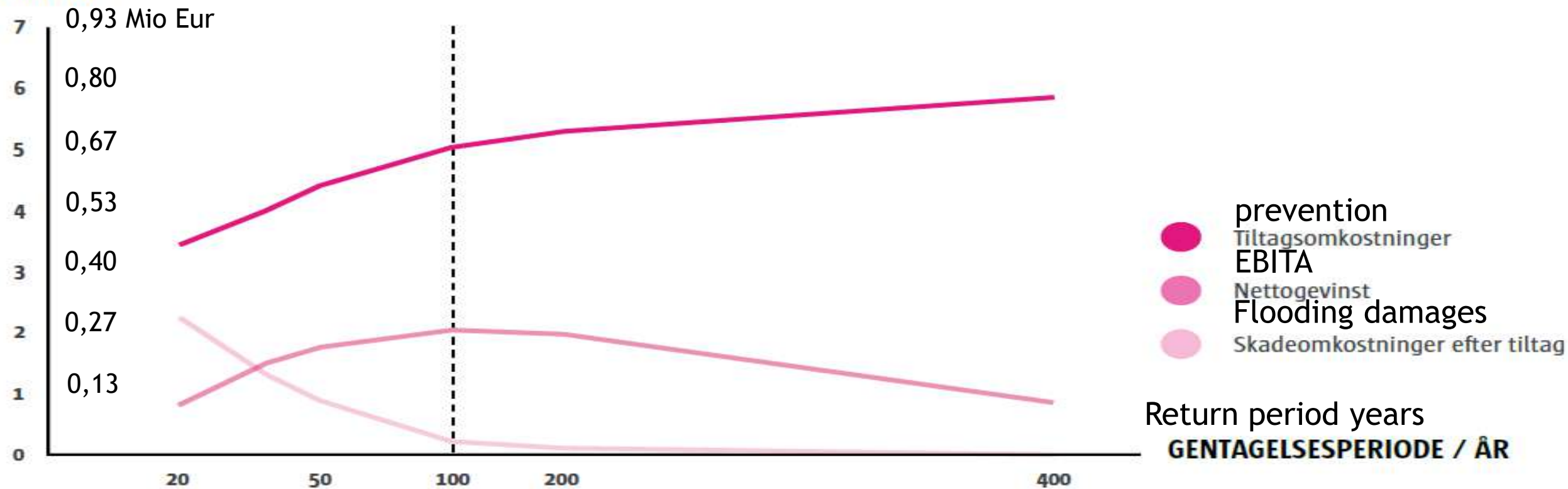


The Copenhagen Example

Decision of safety level
for Frederiksberg and Copenhagen.

Mrd. Kronen

MIA KR.



**FLOOD
PROTECTION**

MAINTENANCE

**WATER
QUALITY**

**RETRO
FITTING**

TRAFFIC

Atelier Dreiseitl
URBAN PLANNING

Copenhagen Municipality
WATER UTILITIES

Fredricksberg Municipality
WATER UTILITIES

Ramboll
ENGINEERING

Fredricksberg Municipality
PARKS & NATURE

Fredricksberg Municipality
ROAD MAINTENANCE

Copenhagen Municipality
PARKS & NATURE

HOFOR
UTILITIES

Copenhagen Municipality
URBAN PLANNING

Fredricksberg Municipality
TRAFFIC

Copenhagen Municipality
ROAD MAINTENANCE

Copenhagen Municipality
TRAFFIC

Fredricksberg Municipality
URBAN PLANNING

**SITE
VISIT**

WORKSHOP II

**EXPERT
REVIEW**

**FLOOD
EVENT**

WORKSHOP I

**FINAL
DOCUMENT**

**PUBLIC
CONSULTATION**

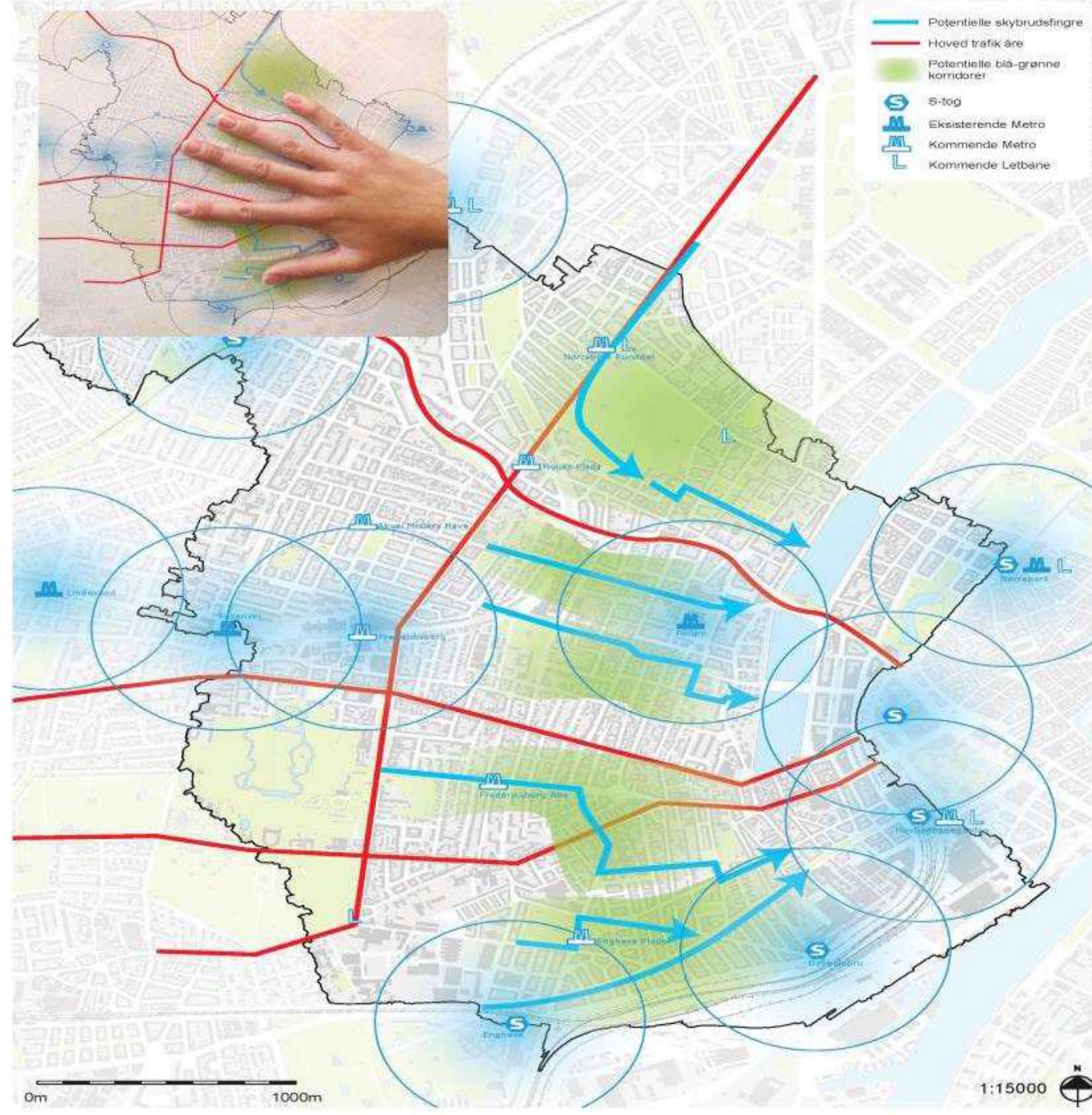
ACTION

2011

2014

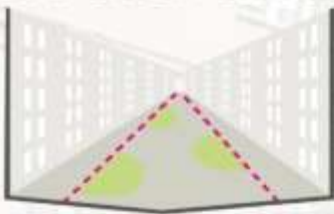
The Copenhagen Example

STRATEGY



AFTER: Transformation to a Blue-Green City

04 Green Street



EVERYDAY RAIN

30% DISCONNECTION
from existing combined
SEWER system.



2,5 m

walk

3,5 m

planter | urban activation

(16 m)

4,0 m

cycle - 2 way | drive - 1 way

3,5 m

urban activation | planters

2,5 m

walk

GASVÆRKSVEJ
Copenhagen

Cloudburst Creek

Gasvaerksvej
DRY

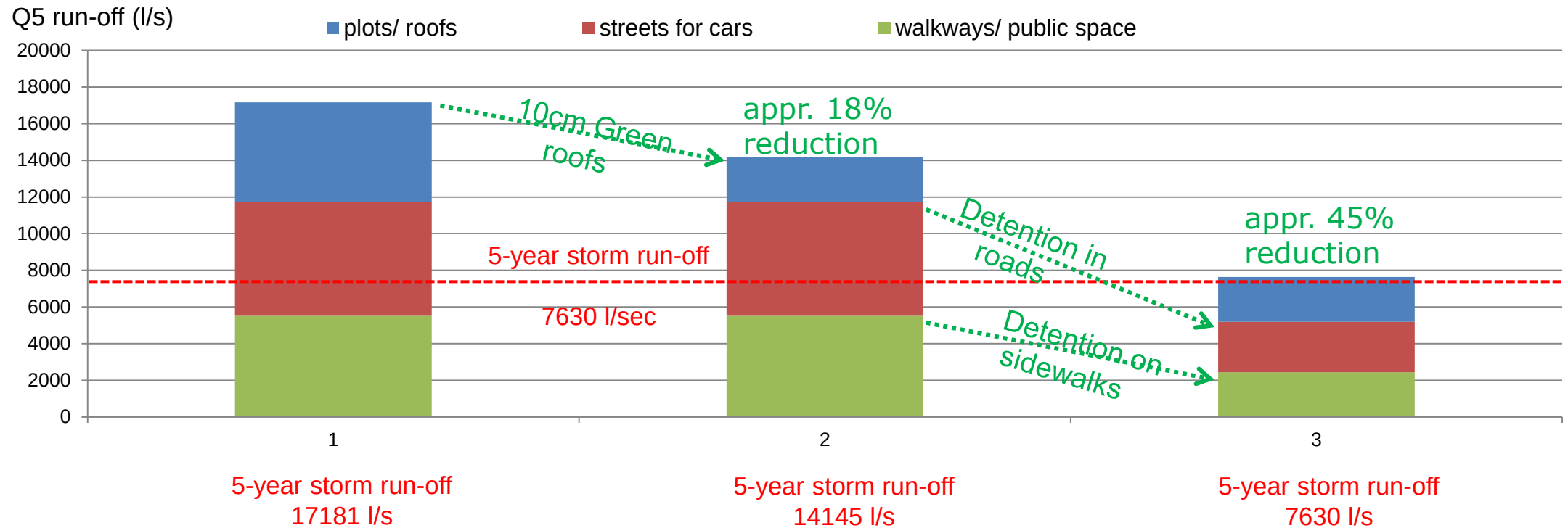


Gasvaerksvej

Cloudburst Level 1+2



Typical effects of stormwater reduction measures



Effect of green roof + green streets within a large catchment

45 ha total catchment area

82 % total impervious area

30 % total roof area (10cm green roof buildup with runoff coefficient of 50%)

30 % total road area



The Copenhagen Example

SAINT JØRGENS LAKE
for RECREATION

The Copenhagen Example

SAINT JØRGENS LAKE
for RECREATION
+ RETENTION

REALISIERTE BEISPIELPROJEKTE

FUNKTIONAL - INTEGRIERT - INTERDISZIPLINÄR

BEISPIELPROJEKT OSTFILDERN SCHARNHAUSER PARK: REGENWASSER MANAGEMENT

Existing, Renovated Housing Area

70 ha

Transformation der früheren US-Army Base

1990 bis 2002

Masterplan, technische Planung und Bauleitung
Infrastruktur

Neckar



- ## → Flood Control for the River Körsch



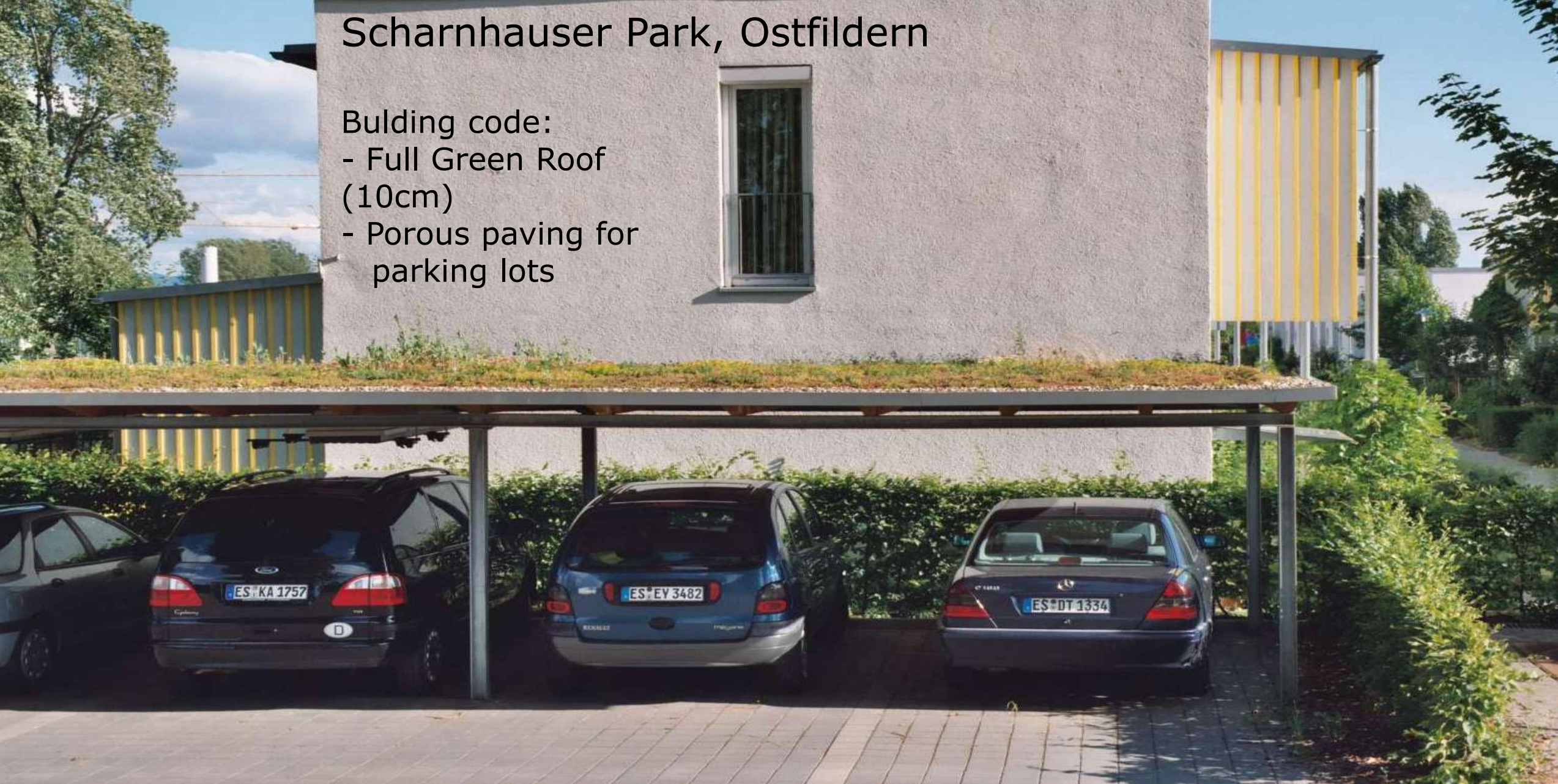
Regenwasserkonzept



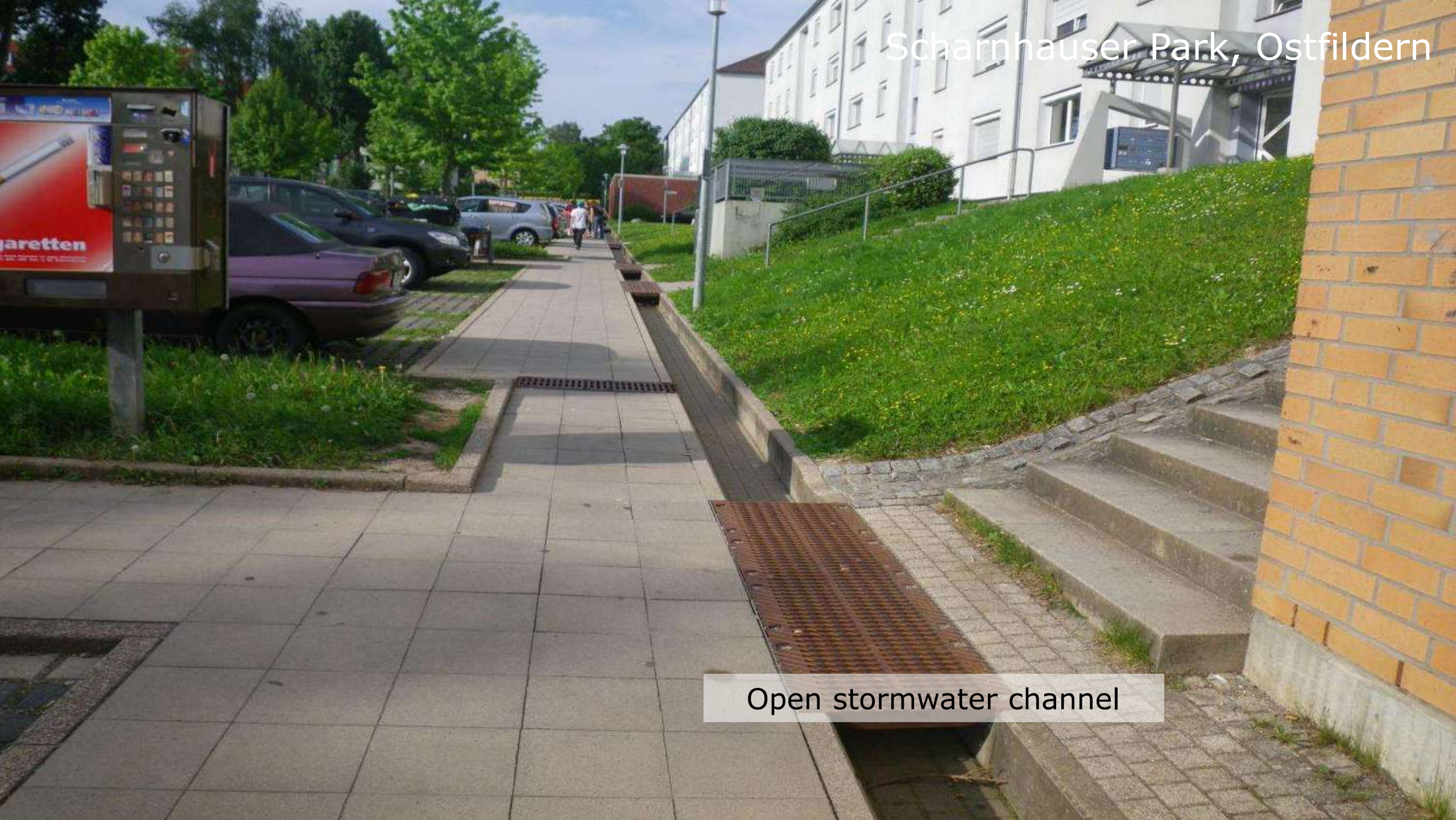
Scharnhauser Park, Ostfildern

Building code:

- Full Green Roof (10cm)
- Porous paving for parking lots



Scharnhauser Park, Ostfildern



Open stormwater channel



bioretention basin

Scharnhauser Park, Ostfildern

Public surface drainage system integration in the existing housing area with bioretention basins (Mulden-Rigolen-System)

Section of Mulden-Rigolen-System



Scharnhauser Park, Ostfildern



bioretention basins



Scharnhäuser Park, Ostfildern

Scharnhäuser Park, Ostfildern



Scharnhauser Park, Ostfildern

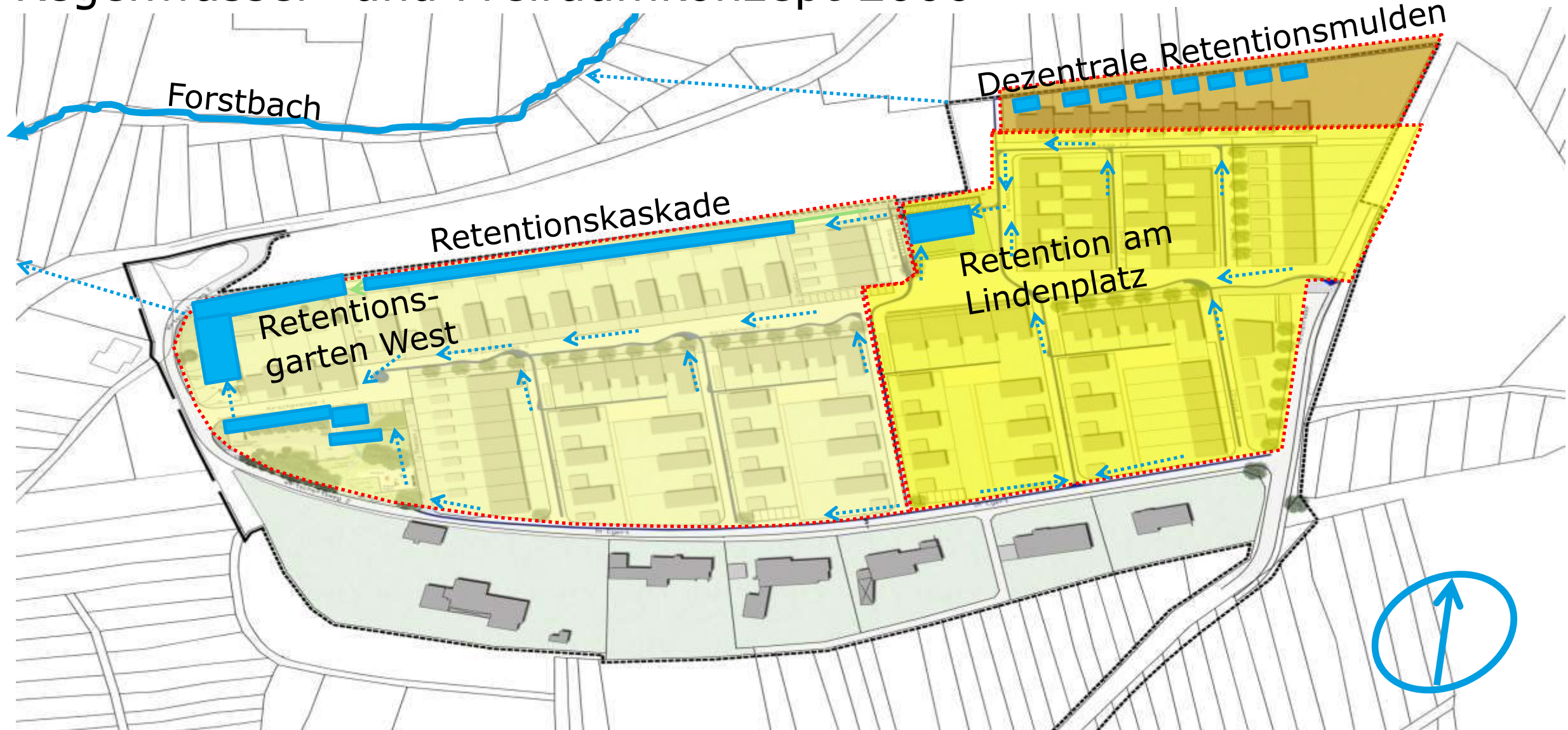


„landscape steps“ during an extreme storm event summer 2002

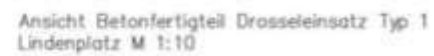
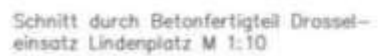
Stormwater concept
„Sonnensiedlung im Eger“



Regenwasser- und Freiraumkonzept 2006



Integrierte Retention



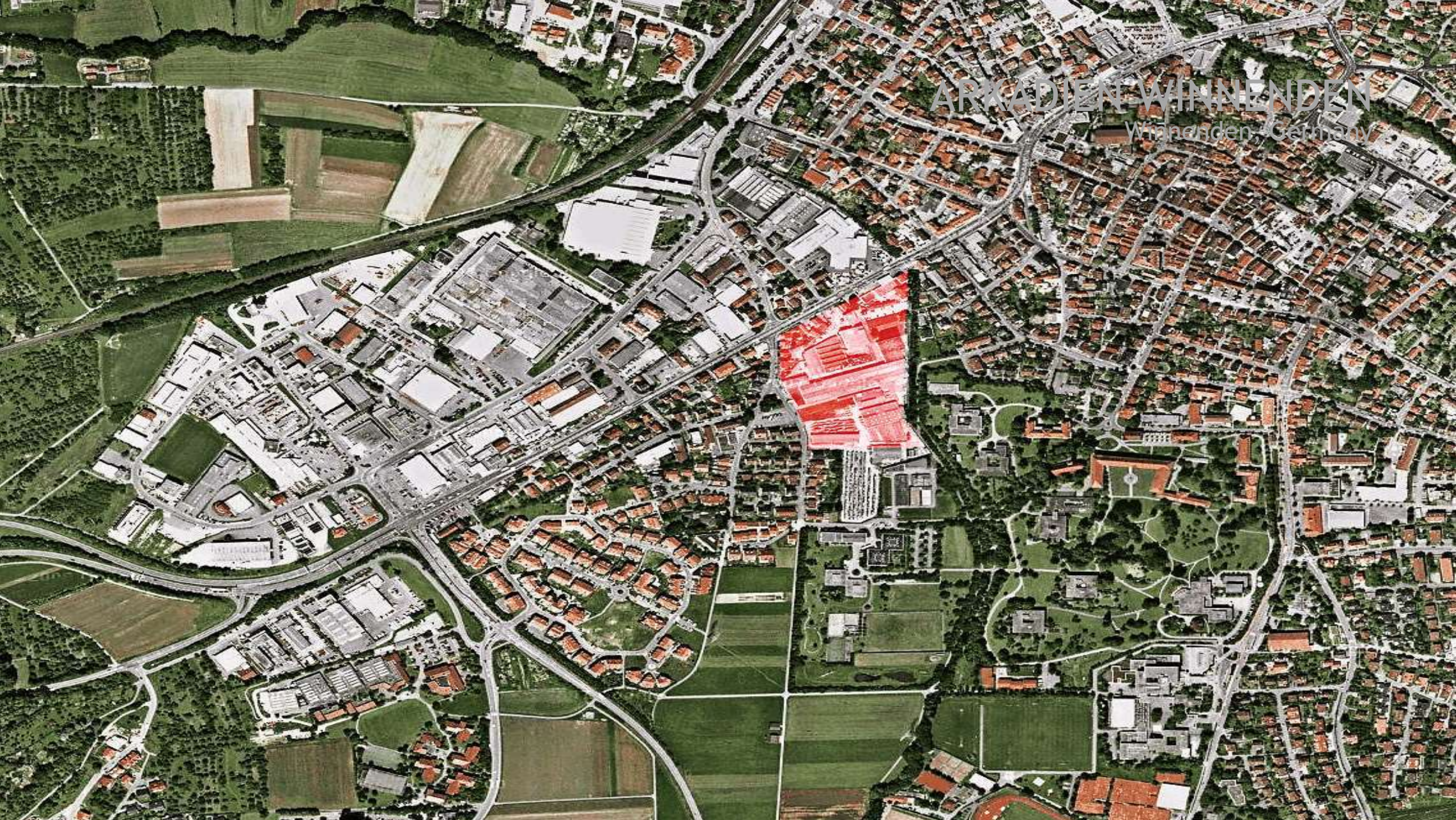
Stormwater concept
„Sonnensiedlung im Egert“

Retention in a playground



ARKADIEN WINNENDEN

Winnenden, Germany



Die Freiraum Vision: Transformation vom vollversiegelten Industriestandort zum "wassersensitiven" Wohnquartier



Arkadien Winnenden

Stuttgart, Germany

Ecological Infrastructure



Water Sensitive

An ecological infrastructure approach means that rainwater is harvested in a central lake and cleansed through natural plant processes before being released to the nearby ecologically restored creek.



85 kWh

All homes are highly energy efficient with a rating of kWh 85 according to the German EnEv 2009 and supplied by two local combined heat and power plants.



Healthy Materials = Healthy People

Despite the proximity of a new hospital, no risks were taken on the construction materials. Priority was given in every instance to non-toxic, and where possible native, locally-sourced materials.



Load-Bearing Plant Substrate

An innovative load-bearing plant soil substrate was used to plant up individual parking spaces so that they could be seamlessly tucked into gardens, giving a new twist to the term "park"ing.



Shared Circulation Concept

Despite the clear pedestrian atmosphere, the site is fully accessible for vehicles, with parking options in an underground garage, carports, and individual parking spots and limited street parking.



Holistic Planning Process

The team led by the developer, composed of architects, landscape architects, traffic and structural engineers, worked together from day one to develop the most efficient and beautiful project possible.



Flood Protection

The central retention lake and flood meadows as well as the reduction of impermeable surfaces from mean 95% to 30% means that the site is actively contributing to the reduction of flooding in the local urban catchment. Flooding is a major problem in the Stuttgart area.



Ecological Restoration

The use of native plants and the creation of new habitats means a new home for urban nature. Green roofs are a no-brainer.



Industrial Regeneration

The area was an abandoned factory which left severe soil contamination in places. An innovative technique was developed to remediate soil on site and recycle it as subgrade.



Recycled Materials

Existing concrete was chipped and re-used on site. Recycled granite pavers are used in combination with less expensive materials to create high quality streetscapes.



Affordable and Feasible

100% units have been sold and the site has 100% occupancy. Thanks to the holistic planning approach house prices are affordable at 2500€ per m², a very competitive rate for the area.



A Community Feeling

A beautiful and friendly environment fosters a great community spirit. An abundance of shared public space is balanced by private outdoor space in the form of gardens, terraces and roof gardens.



Pedestrian Streetscapes

Streets are shared space with a clear, pedestrian feeling. Kids can play safely while the forgivable convenience of driving up to your own front door is accommodated.



Social Regeneration

Winnenden's poor reputation has been rejuvenated thanks to this happy and attractive new neighbourhood.



if the developer, architects, and engineers worked together from day one, they could optimize the design with an aim to make the properties more sustainable.



On foot:

- Kindergarten 3 mins.
- 2nd Kindergarten, ca. 8 mins.
- Lower school, ca. 10 mins., 5 high schools 8-10 mins.
- Metro (700 meters / 750 yards), ca. 10 mins.
- Town center, ca. 10 mins.
- New local hospital (1.5 km / 1 mile)



By Metro:

- Winnenden town center to Stuttgart town center (22 km / 14 miles) ca. 22 mins.



By Car:

- Stuttgart town center, ca. 20 mins.
- Mercedes, Porsche ... (18 km / 11 miles), ca. 16 mins.



Arkadien Winnenden Stuttgart, Germany

Resource Productive City

Energy Efficiency: The variety of home types are kWh 85 with energy being provided by two local combined heat and power plants.

Thanks to the use of permeable pavers and the innovative use of structural bearing soil substrate for garden-like parking spaces, impermeable surfaces have been reduced from 95% to 30%. The central lake is a spacious natural oasis at the heart of the neighbourhood. It doubles as a rainwater detention basin, capturing and filtering rain water in a stepped system, before overflowing to a flood meadow and slow releasing to the adjacent ecologically restored stream.

“Wohnen wie in der Toskana” lebenswert, ökologisch, klimaneutral

Herausforderungen

- Dichtes Bauen
- Erhalt des Überflutungsraum für den Zipfelbach
- Sichtbare und dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
- lebenswerte Freiraumgestaltung bezahlbar

Unsere Leistungen:

- Höhenkonzept für die Bebauung und Erschließung
- Freiraumgestaltung mit Regenwassergestaltung und Rückhaltefunktion in öffentlichen Freiräumen
- Renaturierung Zipfelbach

Benefit:

- Überflutungsschutz
- Entlastung Kanalisation
- Gewässerschutz für den Zipfelbach
- Hohe Freiraumqualität
- Ökopunkte-Ausgleich innerhalb des Gebietes



Wasser- Gestaltung:

-  Zipfelbach
-  Auenbach
-  See
-  Rinnen
-  Schacht
-  Durchlass
-  Druckleitg
-  Retention

Gedrosselte
Einleitung Tn5
max. 13,5 l/s

Zipfelbach

Pumpen-schächte

Nachspeisung
mit Drainage-
wasser (ca.4m³/s)

Quellpunkt 1
ca.20m³/h

Quellpunkt 2
ca.12m³/h

Fläche	3.4 ha
Versiegelung	44 %
Retention Tn5	450 m ³
Drosselrate	4.0 l/s/ha
Abfluss bei Tn5a	13.5 l/s

Oberflächenentwässerung ...zum Anfassen

- 95% Abkopplung von der Stadtkanalisation
- Naturnahe Behandlung und gedrosselte Ableitung, Verdunstung, langsame Versickerung

Bausteine

- Gründächer
- durchlässige Beläge
- offene Rinnen, Gräben
- Retentionssee
- Retentionsmulden
- Kiesfilter
- Regentonnen

Prozesse

- Rückhalt
- Verdunstung (Versickerung)
- Ableitung
- Abpuffern von Spitzenabflüssen
- Verzögerte Ableitung
- Reinigung
- Nutzung

Ocean



River.....LakeCleansing

offene RW-Ableitung
in Straßen

Regenwasser in der Grünfuge spielerischer Umgang mit Regenwasser



Regenwasserrückhaltung in der Grünfuge



Zipfelbach

Notüberlauf



Retentionsfläche

Fläche	3.4 ha
Versiegelung	44 %
Retention Tn5	450 m ³
Drosselrate	4.0 l/s/ha
Abfluss bei Tn5a	13.5 l/s

Renaturierter Zipfelbach heute:

- Erhöhtes Rückhaltevolumen
- flachere Böschungsneigung
- vereinfachte Pflege
- verbesserte Erlebbarkeit und Zugänglichkeit

Ein funktionierendes Gewässer mitten in der Stadt

Where can teenagers hang-out and feel at home?
Integration as an alternative to alienation in an immigration hotspot.



SINGAPORE

Restoration of Regional Water Systems









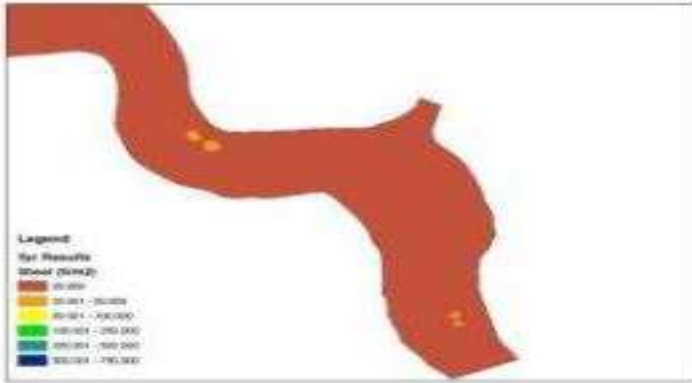
SINGAPORE

Neuer Fluss für eine Stadt der Gärten

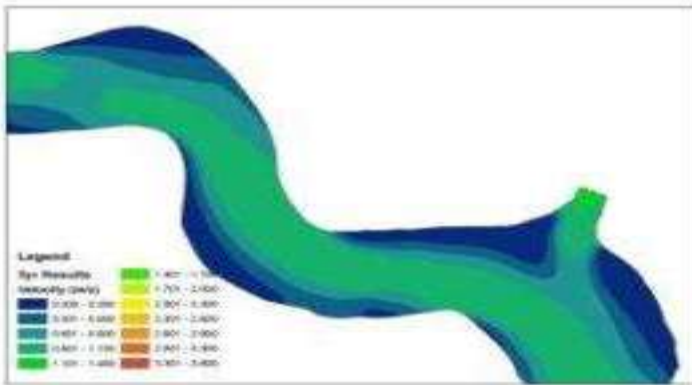




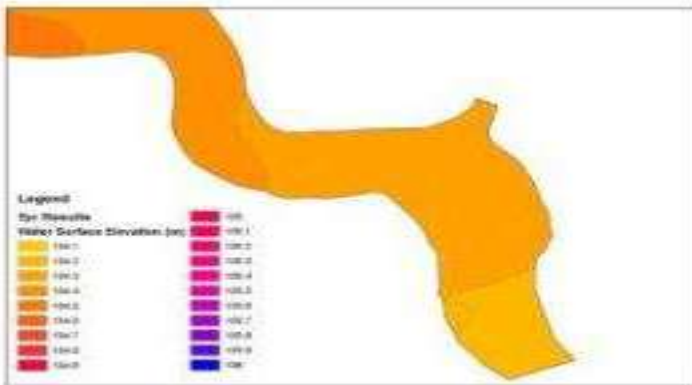
HYDRAULIC PARAMETER



Shear Stress



Velocity



Water Level

STORMWATER MANAGEMENT



25. Januar 2017



Bishan Park: Before and after the rain



TODAY

Diese Seite gefällt mir · 23. Januar · Bearbeitet

Parts of Bishan-Ang Mo Kio Park are flooded as Kallang River, which runs through it, burst its banks. The area is facing a high flood risk according to the PUB.

(Photo: Ernest Chua/TODAY)

👍 Gefällt mir · 💬 Kommentieren · ➦ Teilen

👍 🤔 😬 33

Top-Kommentare ▾

12 Mal geteilt

11 Kommentare



Phinehas Tan "The river channel itself was designed based on a flood plain concept and is linked to a network of drains in the city. During dry weather, the flow of water is confined to a narrow stream in the middle of the river. In the event of a storm, the adjacent park area doubles up as a conveyance channel, carrying the rainwater downstream gradually"

<https://www.pub.gov.sg/abcwaters/explore/bishanangmokiopark>



PUB, Singapore's National Water...

PUB.GOV.SG | VON PUB

Gefällt mir · Antworten · +21 · 23. Januar um 06:49



Charles Chow Why is it muddy water? The amount of muddy sediment to filled the entire river channel, definitely a lot of discharge from nearby construction.

If it's rain water, should be murky if not clear. Discharge from Lower Pierce Reservoir are always clear water.

Gefällt mir · Antworten · 23 Std.



Yuen Kah Mun This is how a real river should behave under heavy precipitation events. It is almost bankful, not flooding yet.

Gefällt mir · Antworten · +13 · 23. Januar um 10:20



Matthew Foo to see the full effects of what this was



Kommentieren ...

Optionen | Teilen | Senden | 👍 Gefällt mir

Was erwarten Bürger und Politik von einer wassersensiblen Stadtgestaltung?

Wasser Qualität

Interaktion mit sauberem Wasser
Hohe Wasserqualität in unseren
Flüssen und Oberflächengewässern



Überflutungssicherheit

Stadtraumgestaltung und Städtebau mit
mehr Rückhalt und Überflutungsprotenzial



Ökologie und Lebensqualität

Mehr Natur in der Stadt mit hoher
Artenvielfalt und lebenswerte
Nachbarschaften.



Nachhaltigkeit

Schonender Umgang mit vorhandenen
Wasserressourcen, Gesundes Stadtklima,
niedrige Bau- und Wartungskosten





Vielen Dank

www.dreiseitl.com

Empfehlungen für eine erfolgreiche Integration

Für eine erfolgreiche Umsetzung der Blau-Grünen Infrastruktur müssen wir u.a. folgendes umsetzen:

FOCUS AUF LEBENSWERTE STÄDTE UND GEMEINDEN

MULTIDISZIPLINÄRES DENKEN UND PLANEN

INSTITUTIONELLE UND POLITISCHE UNTERSTÜTZUNG

VISION ENTWICKELN UND IN PILOTPROJEKTEN UMSETZEN

GUTE DOKUMENTATION VORHER UND NACHHER

REGENSCHIRM-PROGRAMME UND ZERTIFIZIERUNGEN

WIRKSAME UND DURCHSETZBARE RICHTLINIEN UND VORSCHRIFTEN

LOKALE FACHKOMPETENZ AUFBAUEN MIT ENTSCHEIDUNGSTRÄGERN, INVESTOREN, PLANERN, BETREIBER



MEZINÁRODNÍ KONFERENCE



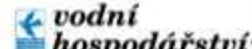
POČÍTÁME S VODOU 2017

Hospodaření s dešťovou vodou: základní podmínka adaptace na změnu klimatu

PRAHA • 16. 5. 2017

Thank you.

Partneři konference



Mediační partneři

Konferenci pořádá 01/71 ZO ČSOP Koniklec, p. s. v rámci projektu Počítáme s vodou, jehož cílem je informovat především zástupce veřejné správy a občany o principech přírodě blízkého hospodaření s dešťovými vodami (HDV) a prosazovat systémy decentralizovaného odvodnění a využívání dešťové vody. Je nutné, aby se nejen v odborných kruzích vědělo, co HDV je a jaký má společenský význam, a aby bylo vnímáno jako perspektivní řešení odvodnění urbanizovaných území v duchu udržitelného rozvoje.

Konference se koná v rámci projektu Počítáme s vodou, spolufinancovaného Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí Ministra životního prostředí ČR.



Ministerstvo životního prostředí



www.pocitamesvodou.cz