





**KLIMANEUTRALER WOHNUNGSBAU:  
WOHNHAUSENSEMBLE „MORINGA“ HAFENCITY HH**

**ZUKUNFT DENKEN – NACHHALTIG BAUEN // NACHHALTIGKEITSKONGRESS 2022 // UMWELTFORUM BERLIN**

**13.06.2022**

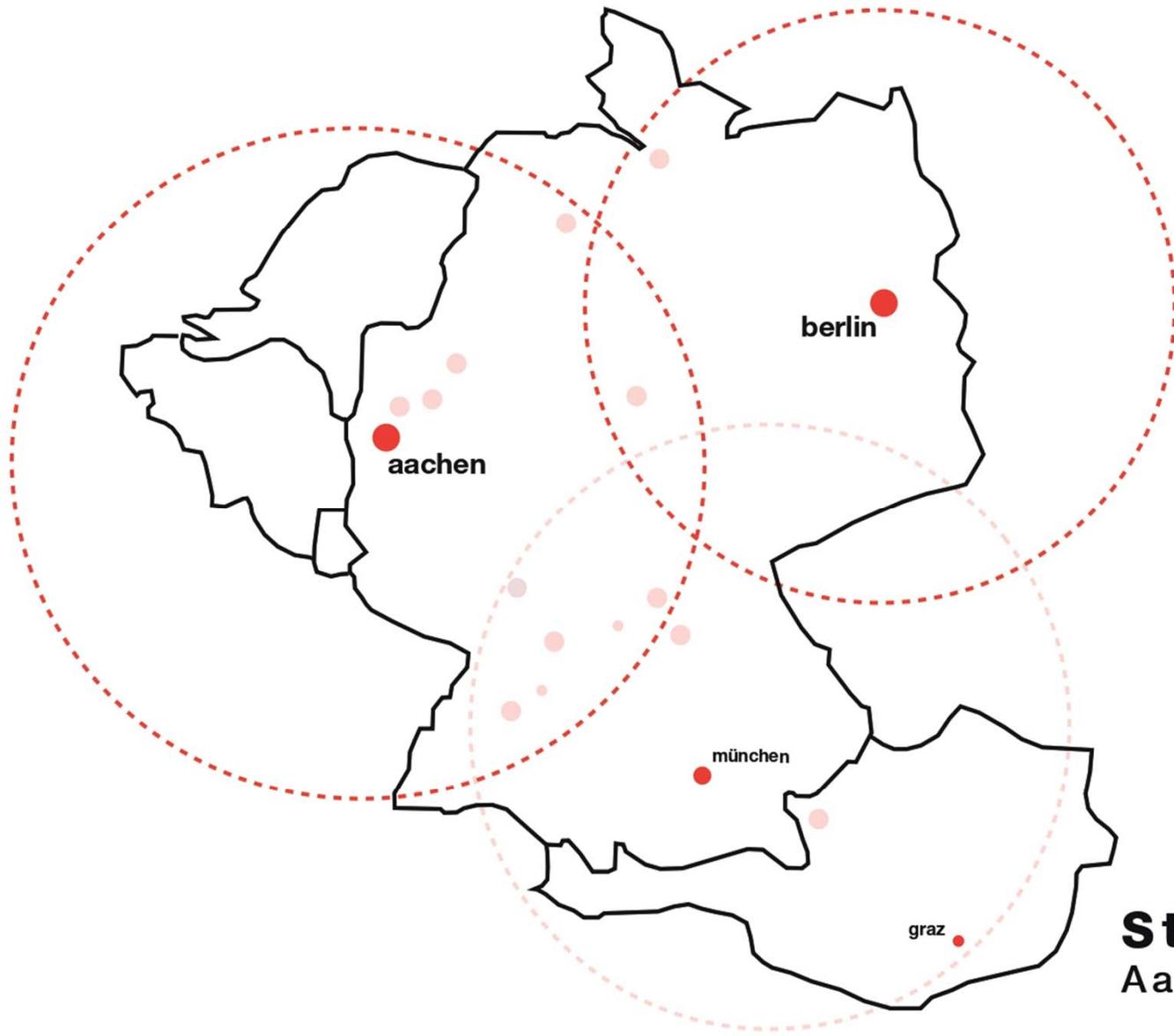
**JASNA MORITZ**

**kadawittfeldarchitektur**

**1999** gegründet

mehr als **180** Mitarbeiter\*innen  
in 2022

aus **25** Nationen



**Standorte**  
Aachen, Berlin, München



**Gerhard Wittfeld**

**Dirk Lange**

**Jasna Moritz**

**Stefan Haass**

**Kilian Kada**

# DIALOGISCH ARBEITEN



# KREISLAUFHAUS - RAG AG ZOLLVEREIN PLANUNG 2015





**MENSCH**  
(PEOPLE)



**MENSCH**



**MATERIALQUALITÄT  
UND KREISLAUF**



**DIVERSITÄT**

**UMWELT**  
(PLANET)



**WASSER**



**ERNEUERBARE  
ENERGIE**



**LUFTQUALITÄT**

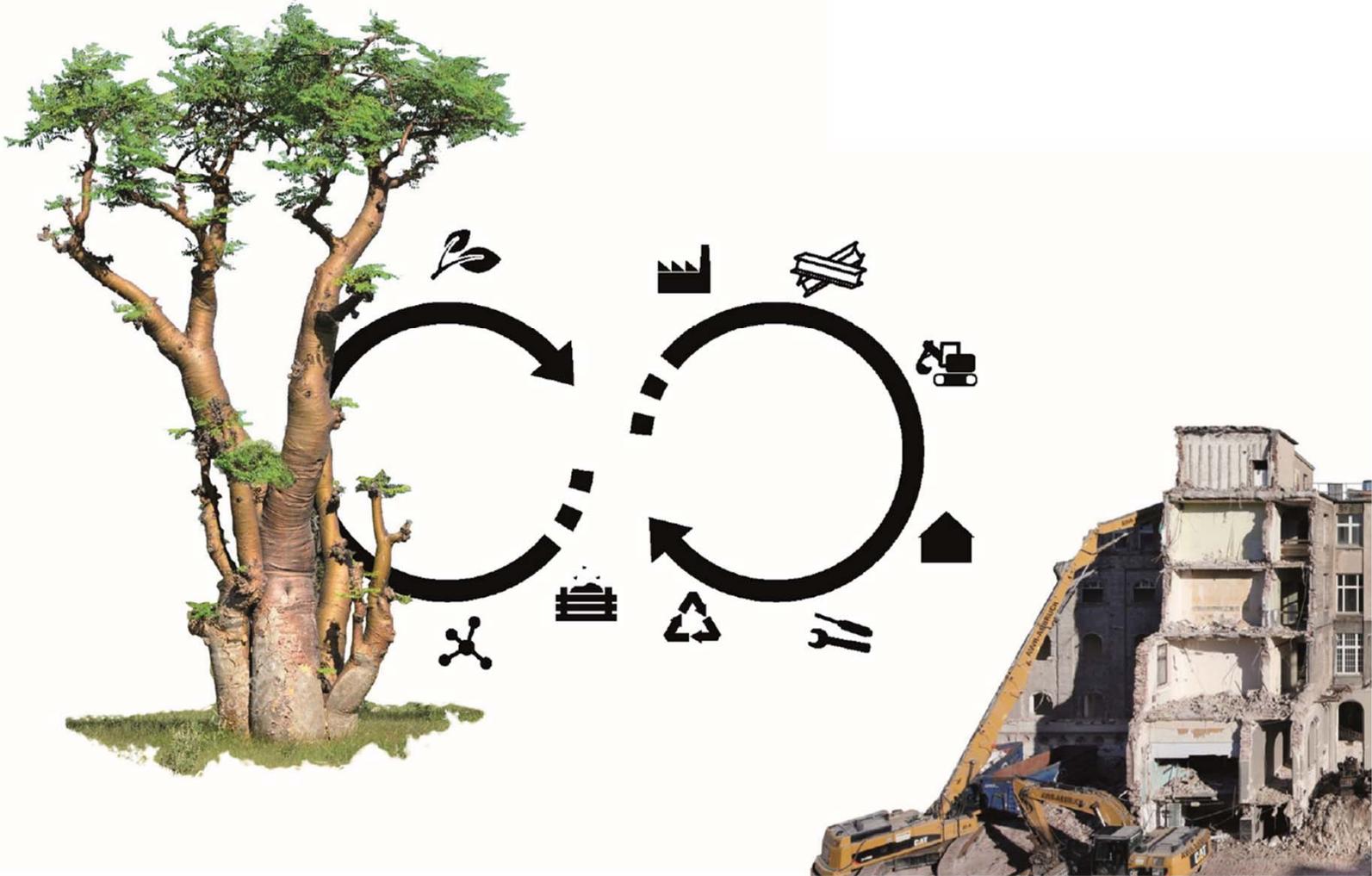
**WIRTSCHAFT**  
(PROFIT)



**WIRTSCHAFT**

# ÖKOLOGISCH

Gebäude wie Bäume



# MORINGA

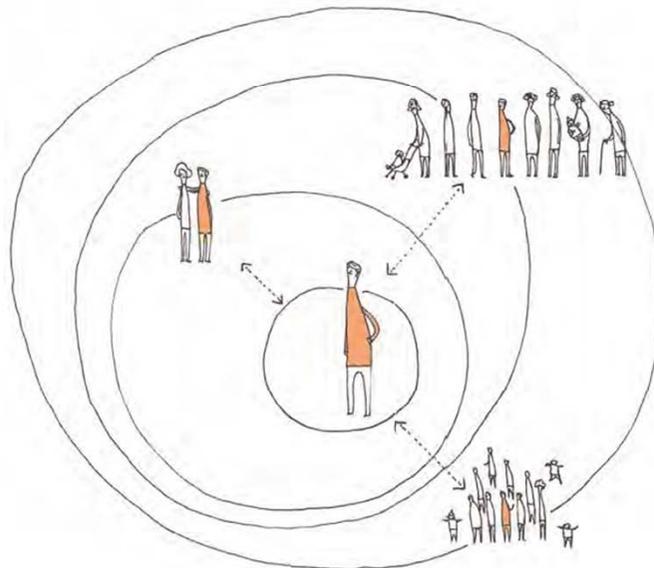


# GEMEINSCHAFT

## Wie wollen wir leben?

Grundlage des Entwurfs waren Analysen, die weit vor dem konkreten Haus ansetzten:

Wie steht es um **Flächenverbrauch** und **Mietpreise**, um Haushaltsgrößen, **Gemeinschaftlichkeit** und **soziale Vereinsamung**.

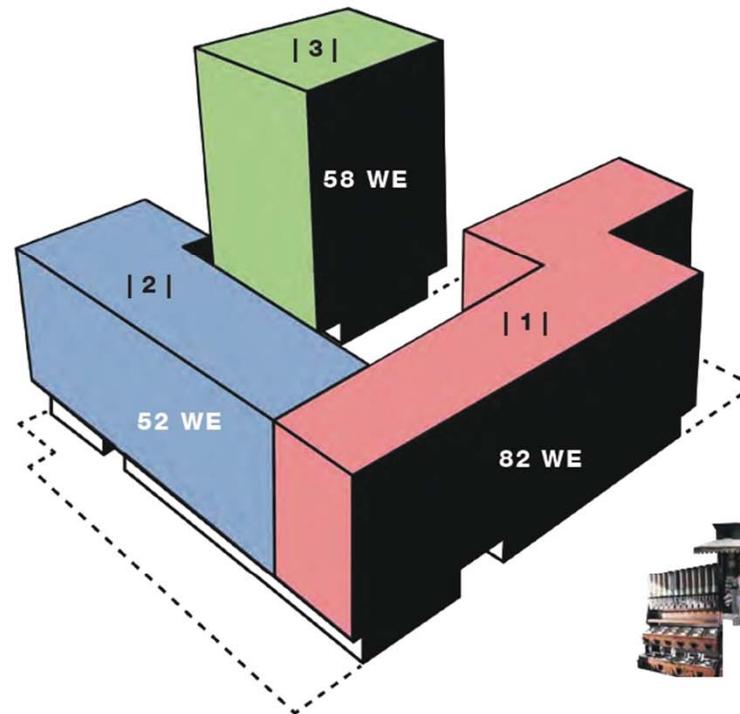


# NUTZUNGSMIX

100% Mietwohnungsbau lebendiges Quartier

## Bauteil 2

- Co-Living (EG bis 6. OG)/ 28%
- Co-Working im EG
- Gemeinschaftsflächen wie Veranstaltungsräume, Dachterrasse und Urban Farming



## Bauteil 3

- Freifinanzierte Wohnungen (1. bis 12. OG)/ 36%
- Gastronomie im Warftgeschoss Café im EG
- Dachterrasse



## Bauteil 1

- Geförderter Wohnraum für Singles, Paare und Familien (1. bis 6. OG)/ 36%
- Kindertagesstätte mit Außenbereich für 80 Kinder
- Laden, Kiosk, Gemeinschaftsflächen



# DAS GEBÄUDE ALS GRÜNE OASE

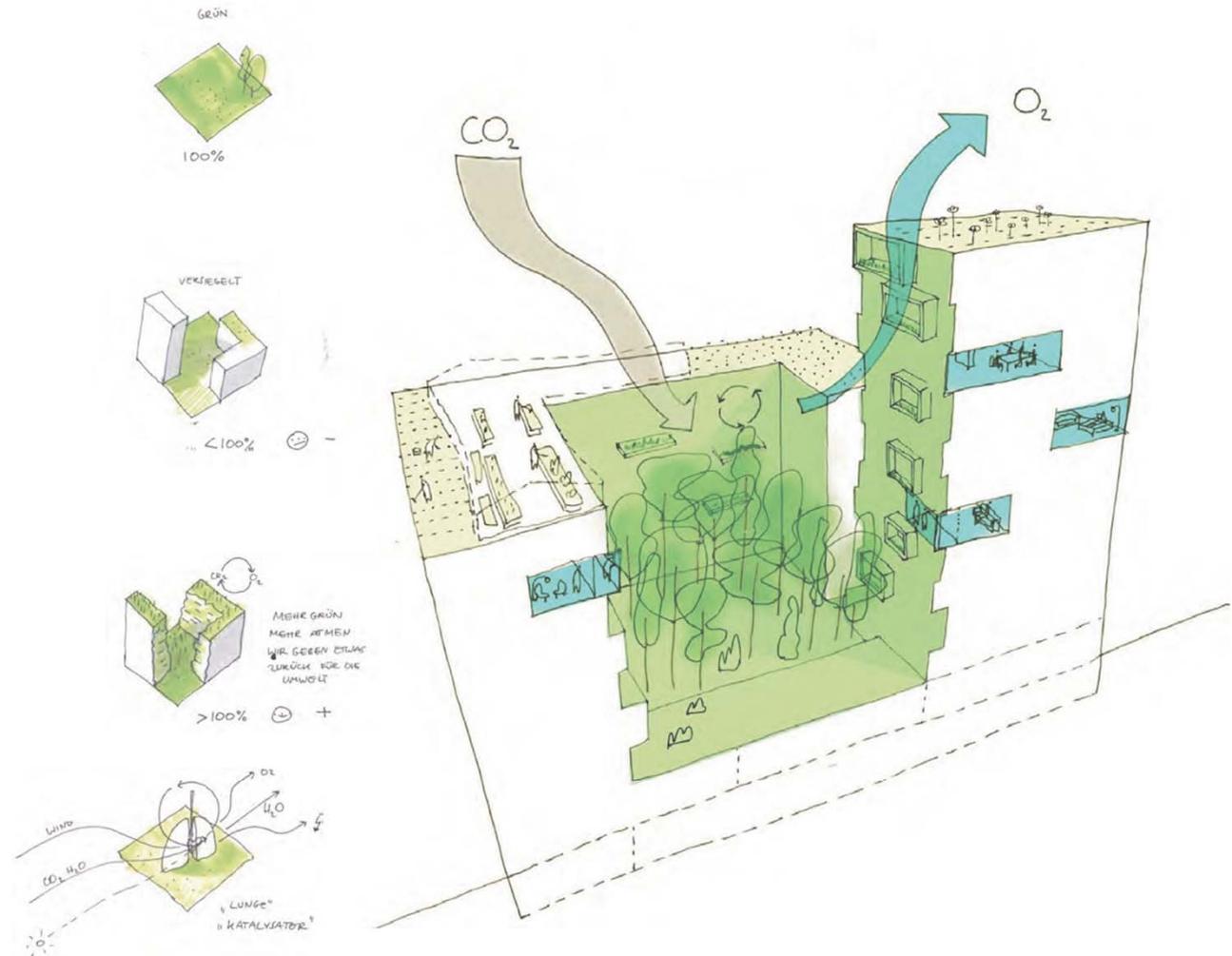
Mehr als **100% der Grundstücksfläche** wird durch **begrünte Fassaden und Grünflächen** an die Natur zurückgegeben werden.



# MEHRWERT FÜR DAS QUARTIER

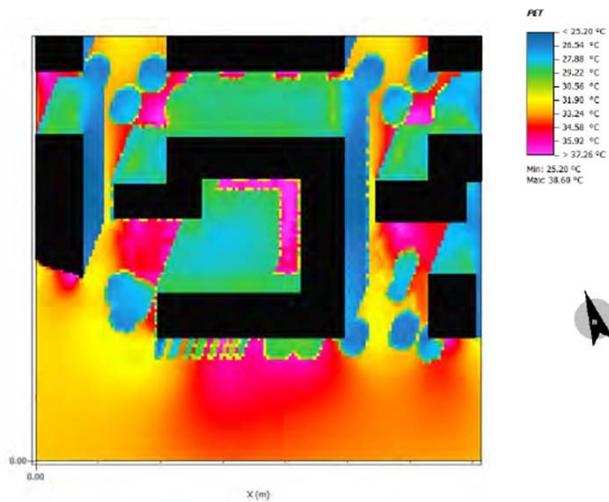
## Lokales Klima

- Die Grünfassade **bildet 42t Sauerstoff** und **bindet 6,5t Kohlendioxid/Feinstaub**. Das sind **5 kg Feinstaub** (Partikelgrößen PM 2,5) pro Jahr.
- Die **gesundheitsfördernde Wirkung** von Grün trägt maßgeblich zur Erholung bei.
- Die Grünfassade **absorbiert ca. 40 % des Lärms** im Vergleich zu einer konventionellen Fassade.



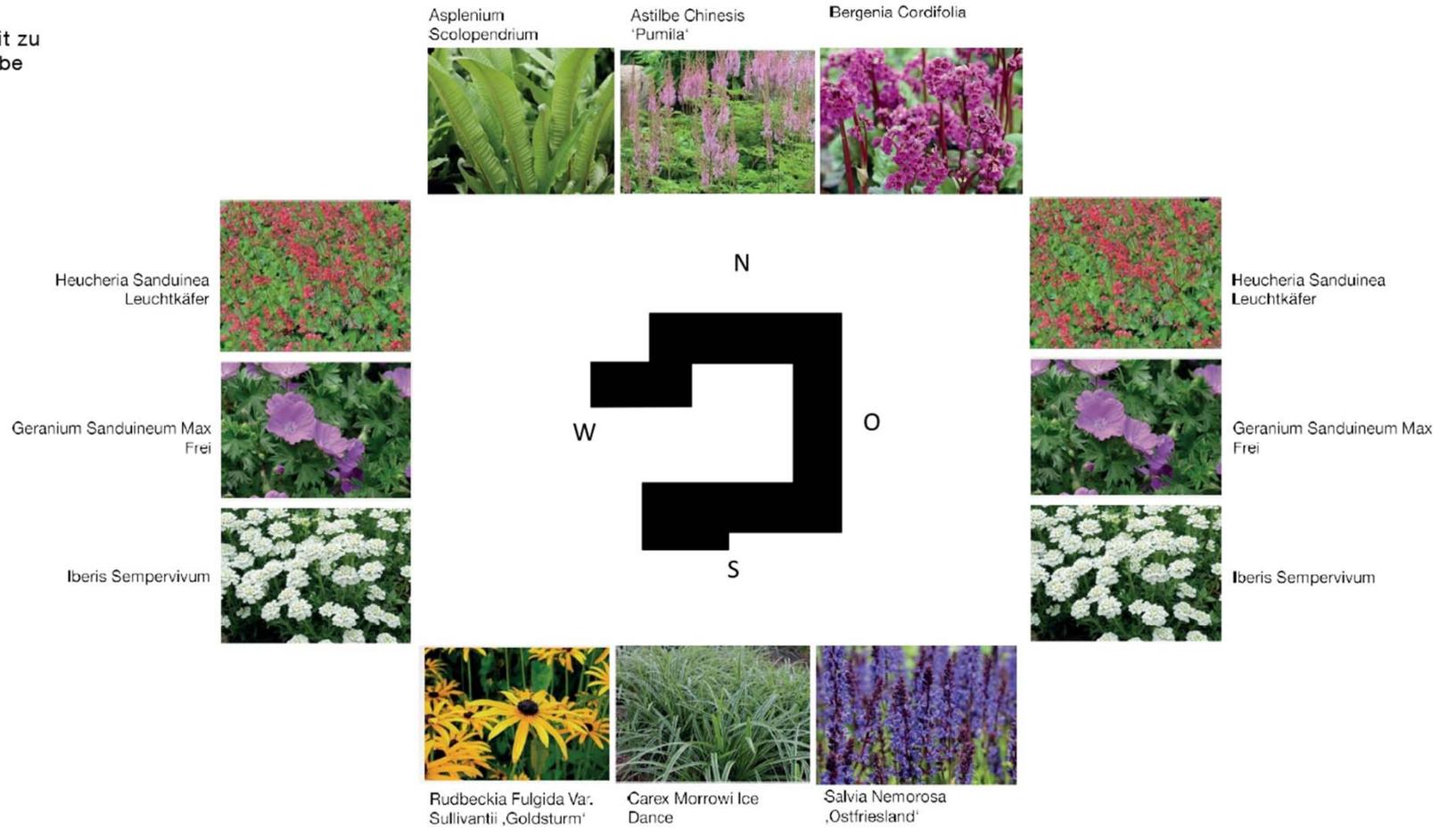
# MIKROKLIMA

- Die Grünfassade **senkt die Temperatur** des Umfeldes um bis zu 1,3°C und ermöglicht stellenweise eine **Verschattung** zwischen 85-100%.
- Durch die **Bewässerung mit Brauch- und Grauwasser** erzeugen die Pflanzen Verdunstungskühlung. An der Süd- und Westfassaden **sinkt die Kühllast** um ca. 60%.
- Die **gefühlte Temperatur** ist um 13°C niedriger!



# PFLANZENVIELFALT

Vorauswahl Paneel in Abhängigkeit zu Angaben Systemgeber und Freigabe Brandschutzkommission.



# LANDSCHAFT

- PV-Pergola
- Regenwasserrückhalt /-reinigung
- Urban Gardening
- Gemeinschaftsflächen
- Biodiversität



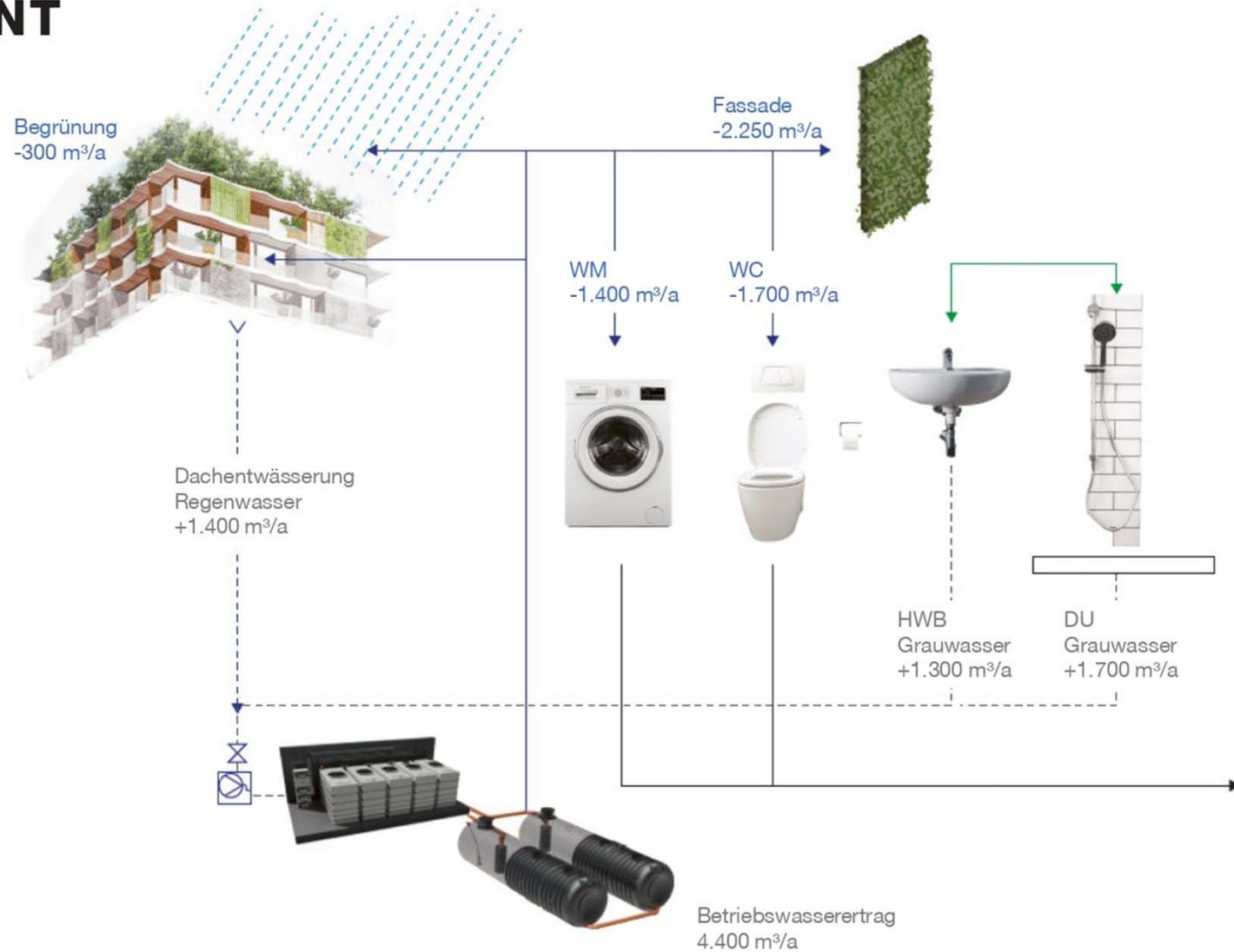
© Foto: Drake-Hillyard | Urban Farming  
Stedsans-at-ostergro', DK



LAGEPLAN: MERA LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

# WASSERMANAGEMENT

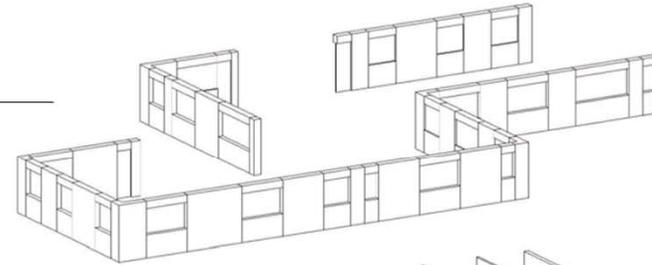
- Regenwasser
- Grauwassernutzung
- Regenwasserrückhaltung
- +4.400 m<sup>3</sup>/A Gewinn
- -5.650 m<sup>3</sup>/A Verbrauch



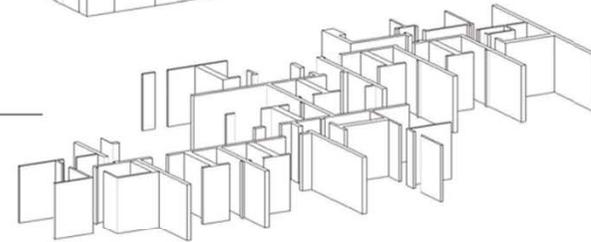
# MODULARITÄT / FESTER KERN

## Modularer Ausbau

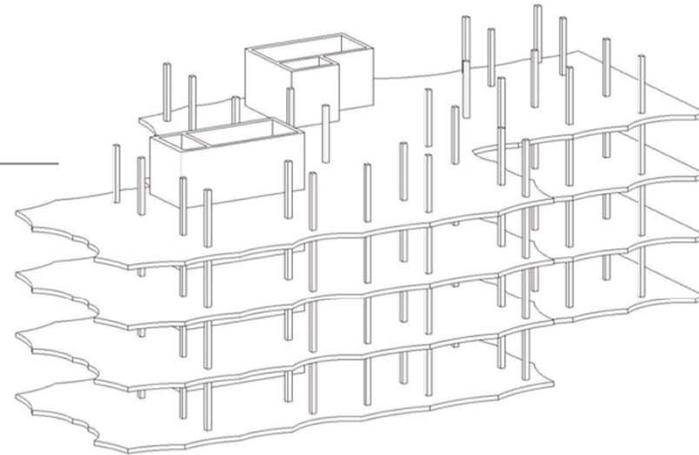
**Fassadenmodule**  
Vollholz



**Ausbauwände**  
als anpassungsfähiges  
Ständerwerk

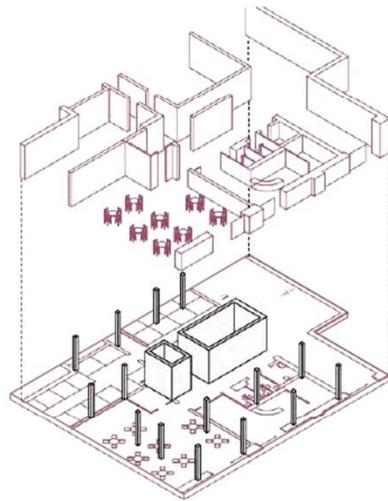


**Stahlbetonskelett**  
Stützen, Kerne und  
Bodenplatten, Öko-  
beton, RC-Beton



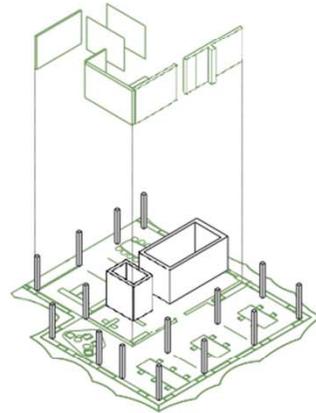
# FLEXIBILITÄT ANPASSUNGSFÄHIGKEIT RESILIENZ

**Erdgeschoss:**

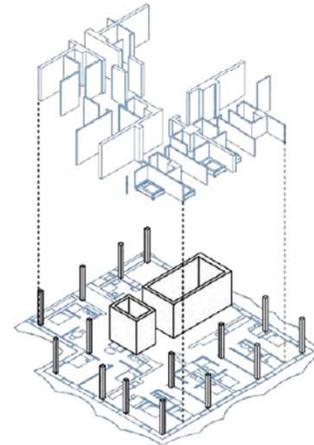


**Gastronomie**

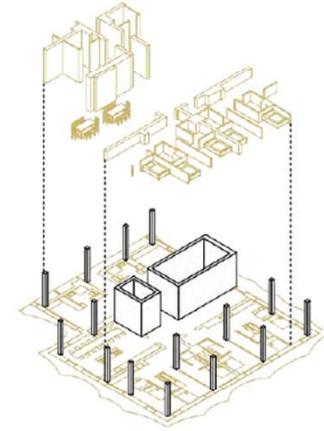
**Regelgeschosse:**



**Office**



**Wohnen**



**Gemeinschaftliches  
Wohnen**

# URBAN MINING

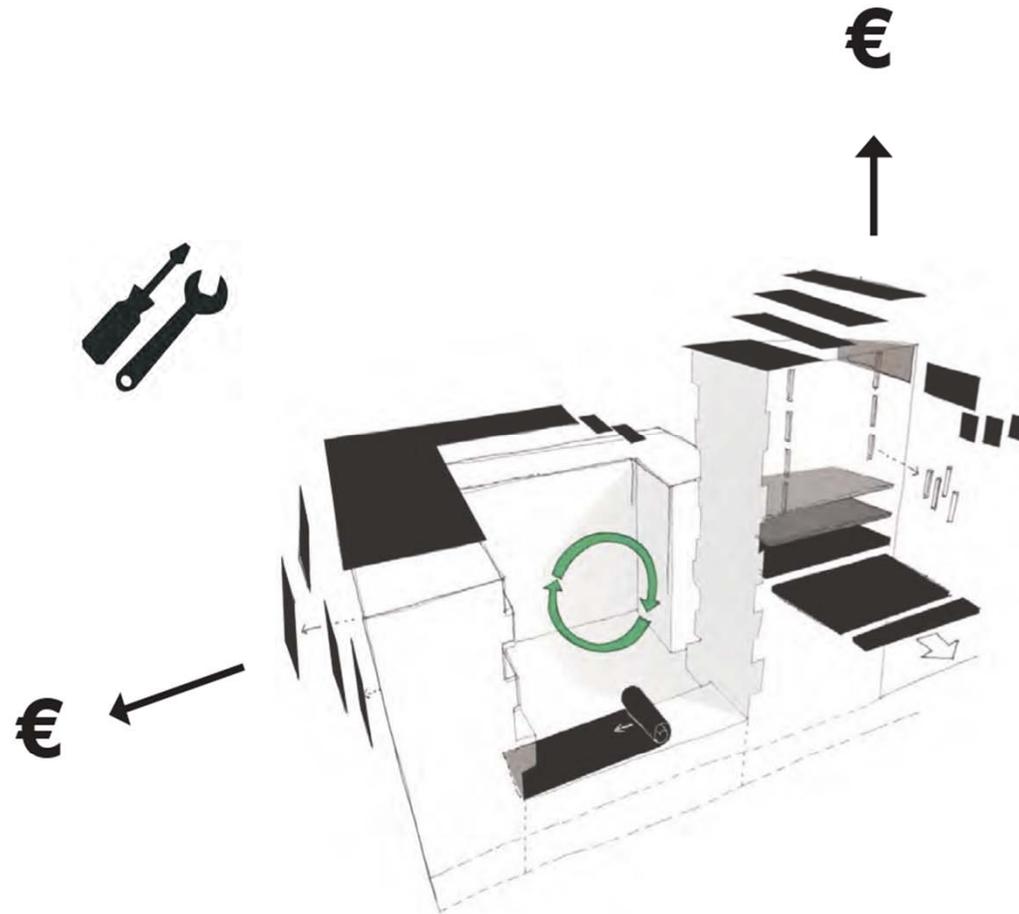
## Das Gebäude als Rohstofflager

Zielanforderung Anhandgabe:

50% aller Bauteilgruppen (außer Beton)  
sind als

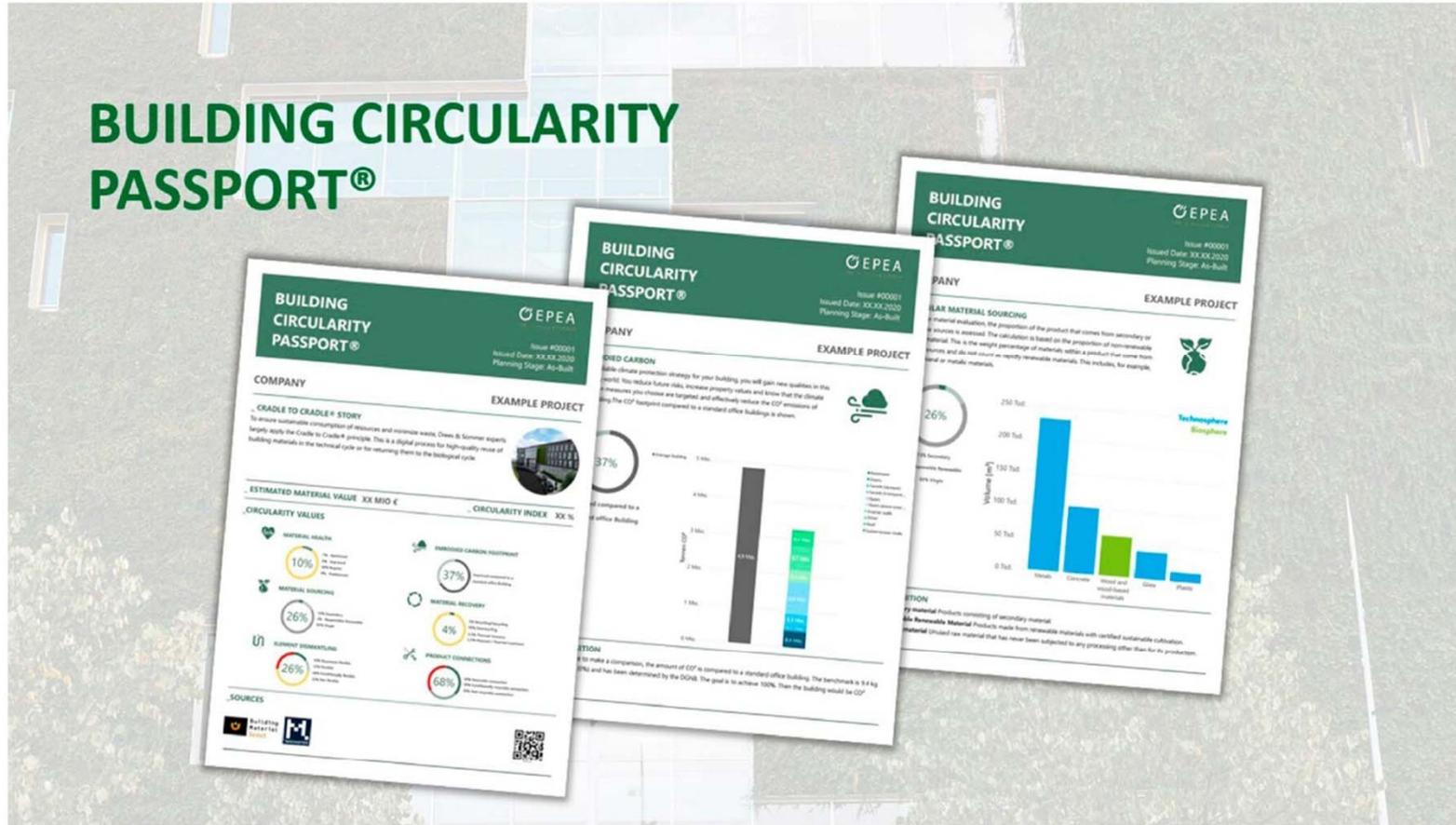
- zerstörungsfrei demontierbare
- sortenrein trennbare
- recyclebare

Konstruktion auszuführen.





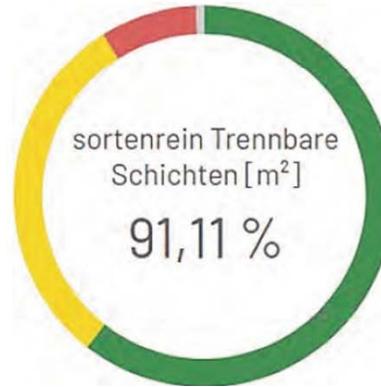
# BUILDING CIRCULARITY PASSPORT



# LIFE-CYCLE-KONZEPT

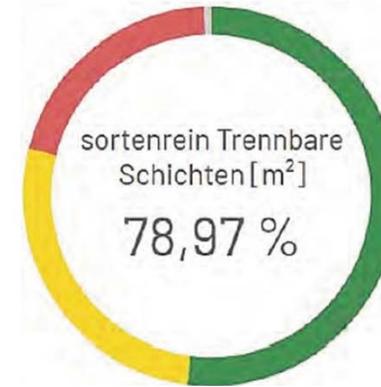
**Trennbarkeit I**  
**Erfüllung Anhandgabeanforderungen**

**Stand: Entwurfsplanung**



Stahlbeton wird nicht betrachtet

alle Kostengruppen fließen in die Berechnung mit ein



Stahlbeton wird betrachtet

alle Kostengruppen fließen in die Berechnung mit ein

## Legende

 sortenrein trennbar mit geringem Aufwand

 sortenrein trennbar mit erhöhtem Aufwand

Bezieht sich auf den Rückbau der einzelnen Schichten eines Bauteils.

 sortenrein trennbar mit geringem Aufwand

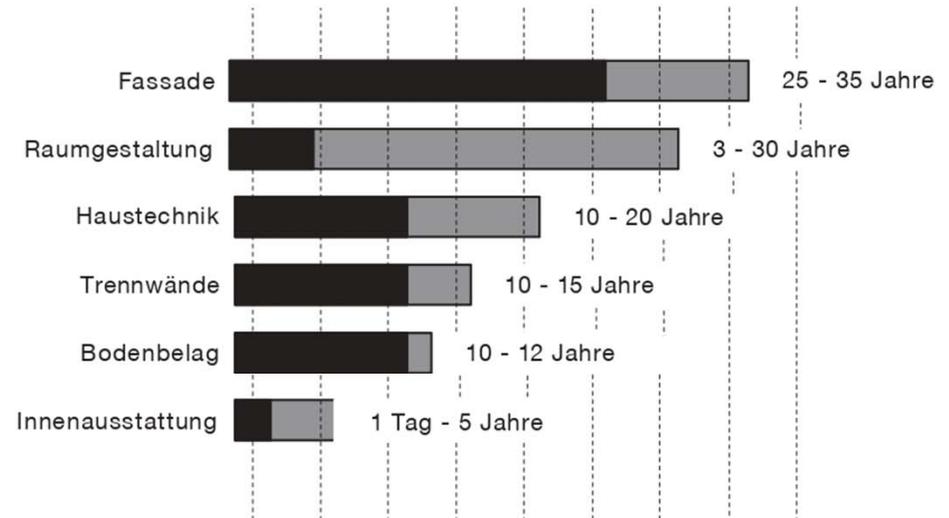
 sortenrein trennbar mit erhöhtem Aufwand

# MONITORING

## Qualitätssicherung der positiv umweltbezogenen Wirkungen

Zielanforderung Anhandgabe:

- Monitoring für die ersten 6 Jahre nach Fertigstellung
- Veröffentlichung der Ergebnisse (Forschungszwecke)
- Wartungsarme Konstruktion



# NETZWERKE UND PARTNERSCHAFTEN

- BUNDESSTIFTUNG BAUKULTUR
- DGNB + BUNDESARCHITEKTENKAMMER „PHASE NACHHALTIGKEIT“
- DGNB - WORKSHOP ZUM THEMA MEHRWERTTABELLEN
- C2C NGO
- NAX - NETZWERK ARCHITEKTUR EXPORT
- AACHEN BUILDING EXPERTS
- MADASTER INNOVATION PARTNER
- CONCULAR CIRCULARITY PARTNER
- LAGUS WASSERMANAGEMENT
- ...



# MORINGA

Sozial  
Ökologisch  
Gesund



# IST C2C MASSENTAUGLICH?





**kadawittfeldarchitektur**