





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

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

13.06.2022

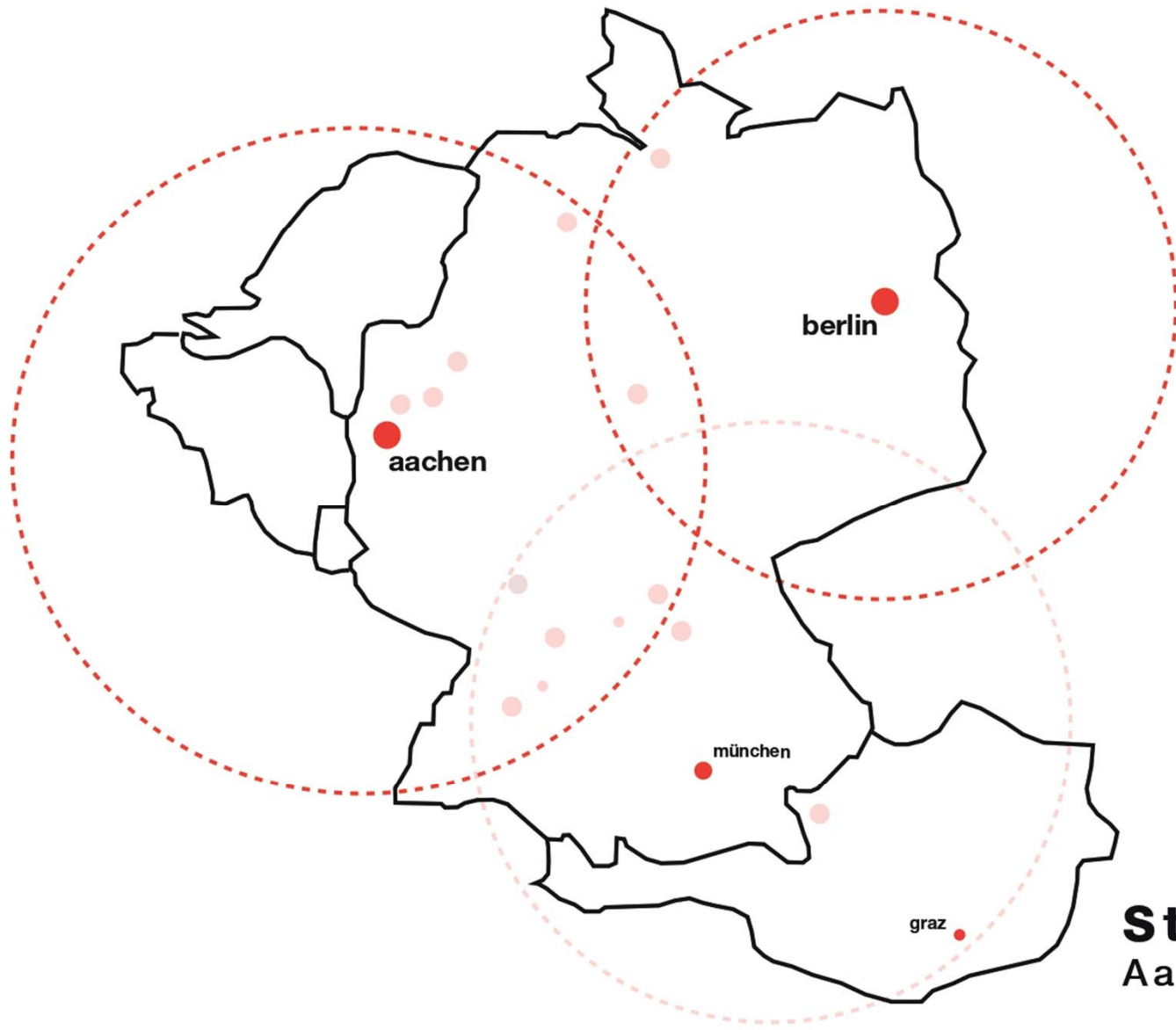
JASNA MORITZ

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

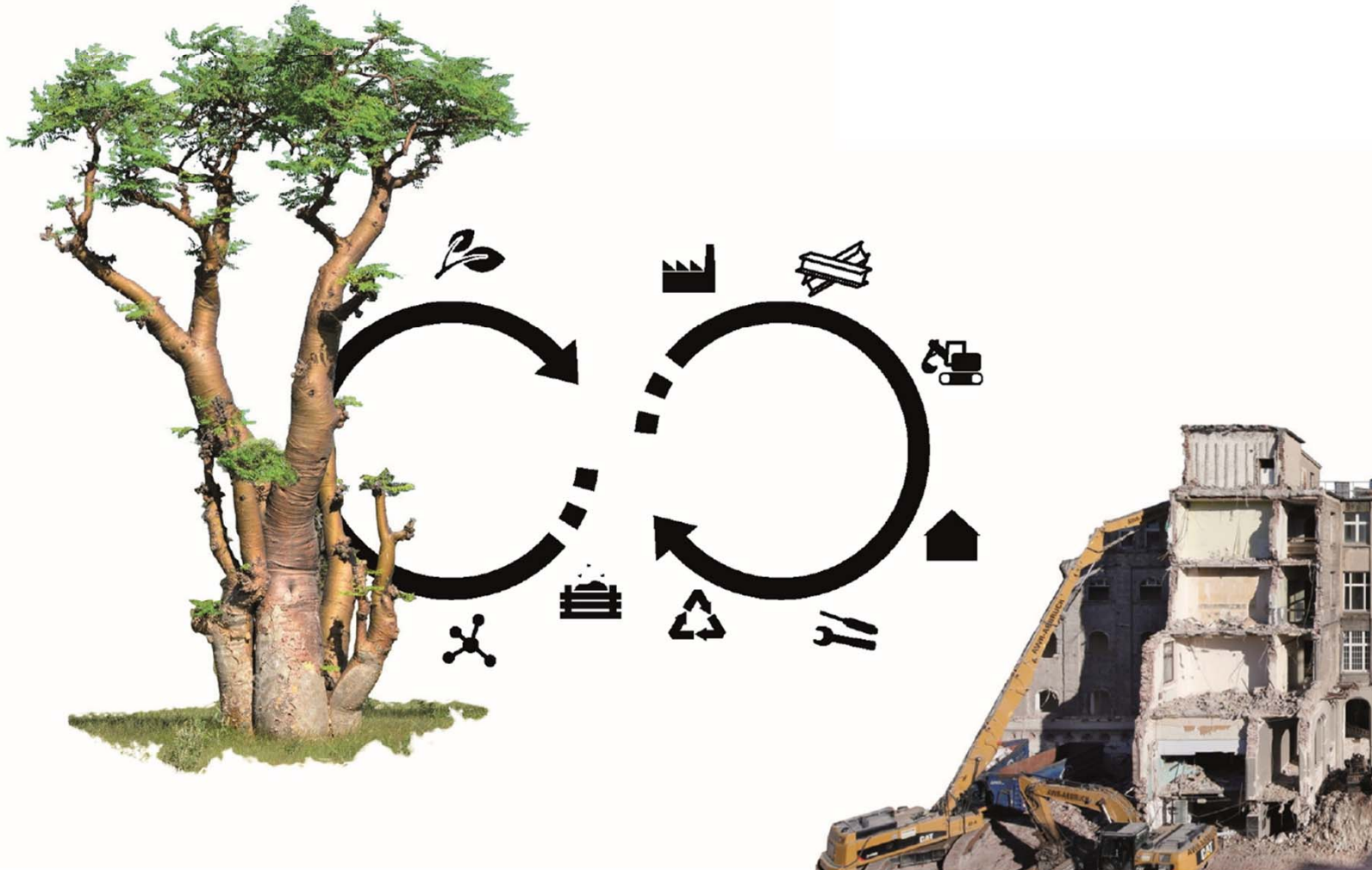
WIRTSCHAFT
(PROFIT)



WIRTSCHAFT

ÖKOLOGISCH

Gebäude wie Bäume



MORINGA

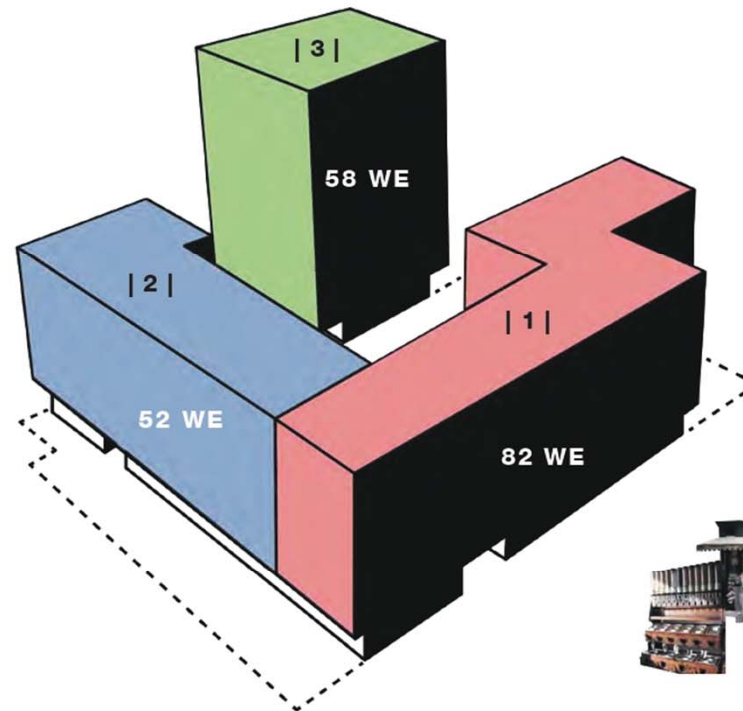


NUTZUNGSMIX

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

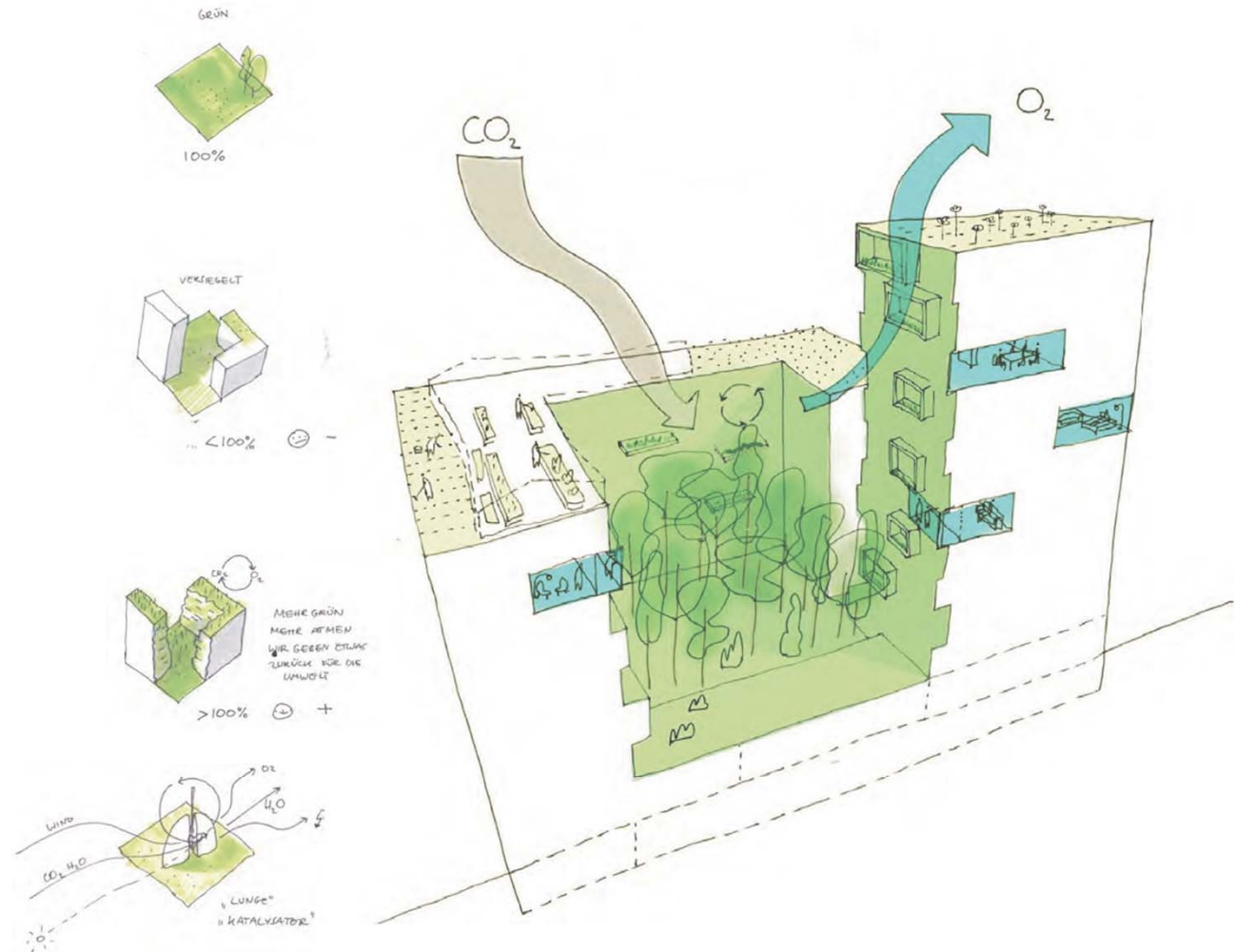
Mehr als **100% der Grundstücksfläche** wird durch **begrünte Fassaden und Grünflächen** an die Natur zurückgegeben werden.



MEHRWERT FÜR DAS QUARTIER

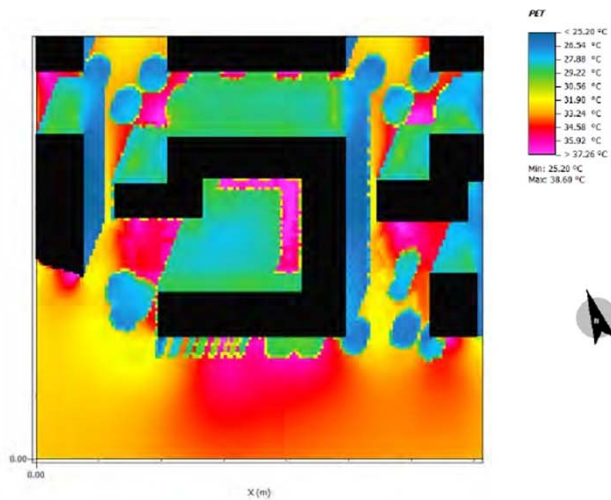
Lokales Klima

- 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.



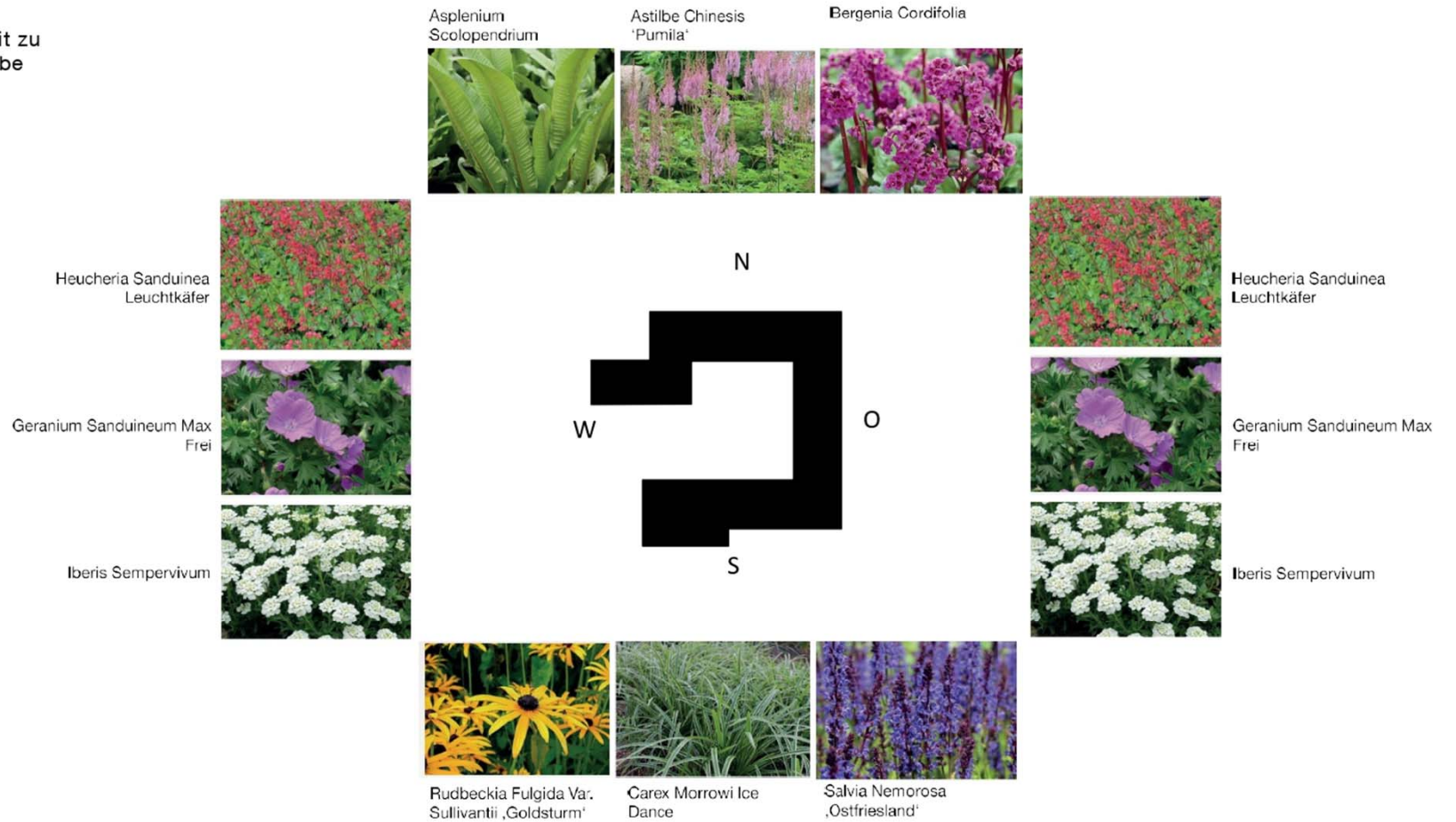
MIKROKLIMA

- 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

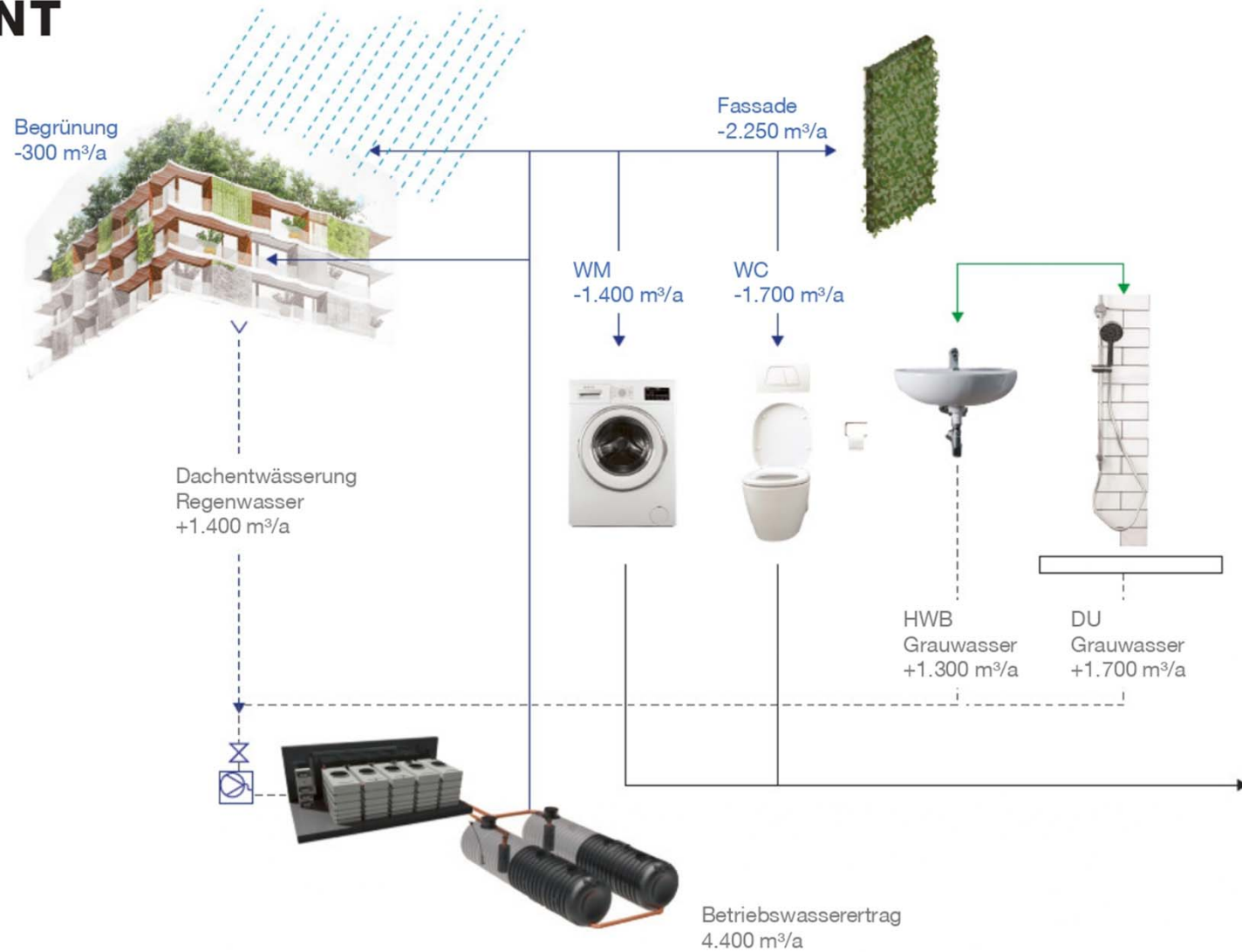


© Foto: Drake-Hillyard | Urban Farming
Stedsans-at-ostergro', DK



WASSERMANAGEMENT

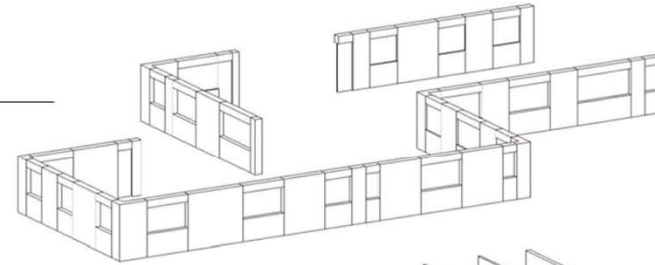
- Regenwasser
- Grauwassernutzung
- Regenwasserrückhaltung
- +4.400 m³/A Gewinn
- -5.650 m³/A Verbrauch



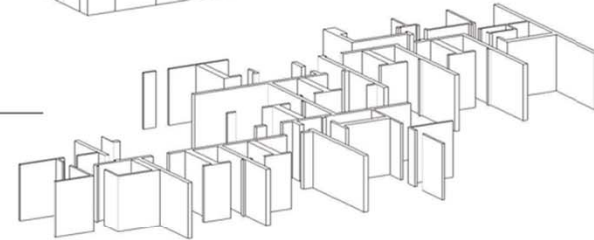
MODULARITÄT / FESTER KERN

Modularer Ausbau

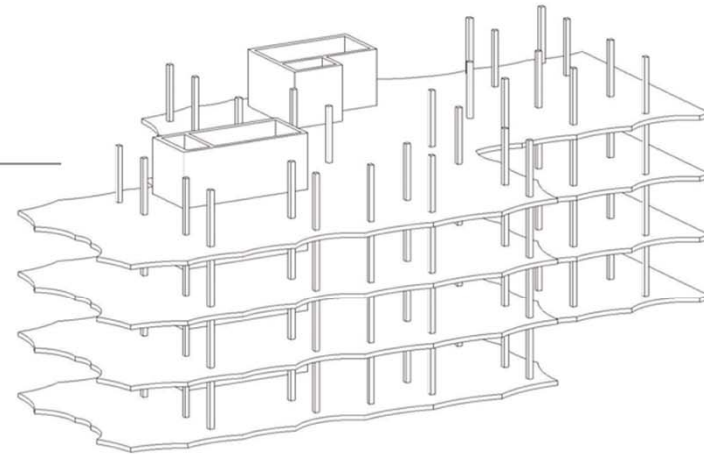
Fassadenmodule
Vollholz



Ausbauwände
als anpassungsfähiges
Ständerwerk

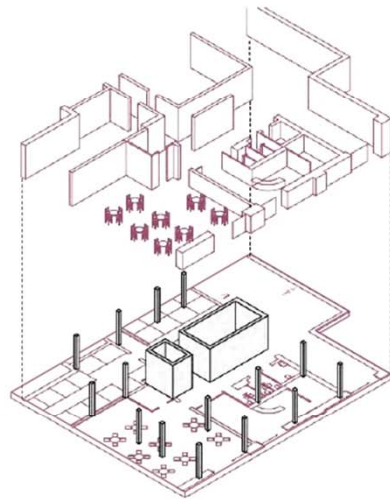


Stahlbetonskelett
Stützen, Kerne und
Bodenplatten, Öko-
beton, RC-Beton



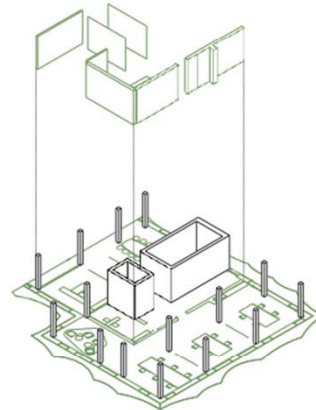
FLEXIBILITÄT ANPASSUNGSFÄHIGKEIT RESILIENZ

Erdgeschoss:

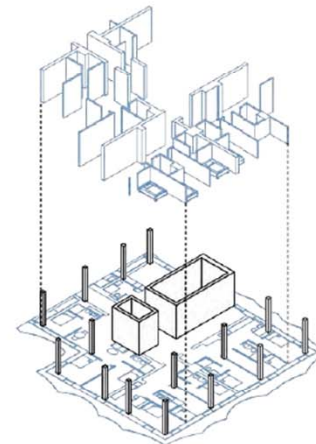


Gastronomie

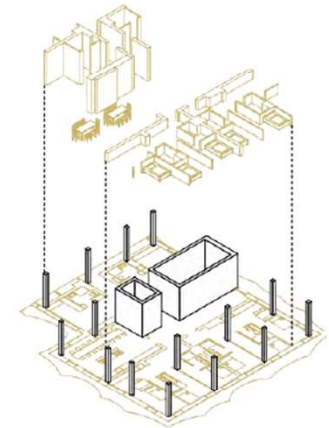
Regelgeschosse:



Office



Wohnen



**Gemeinschaftliches
Wohnen**

URBAN MINING

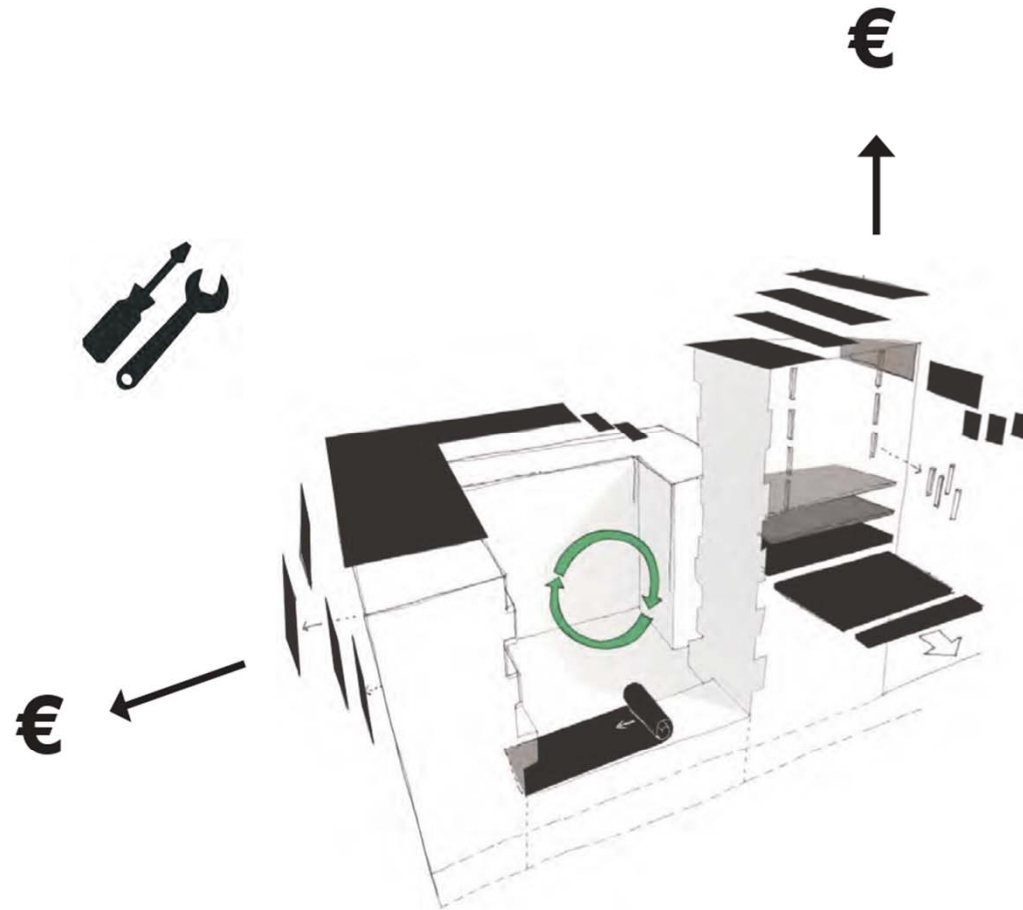
Das Gebäude als Rohstofflager

Zielanforderung Anhandgabe:

50% aller Bauteilgruppen (außer Beton)
sind als

- zerstörungsfrei demontierbare
- sortenrein trennbare
- recyclebare

Konstruktion auszuführen.

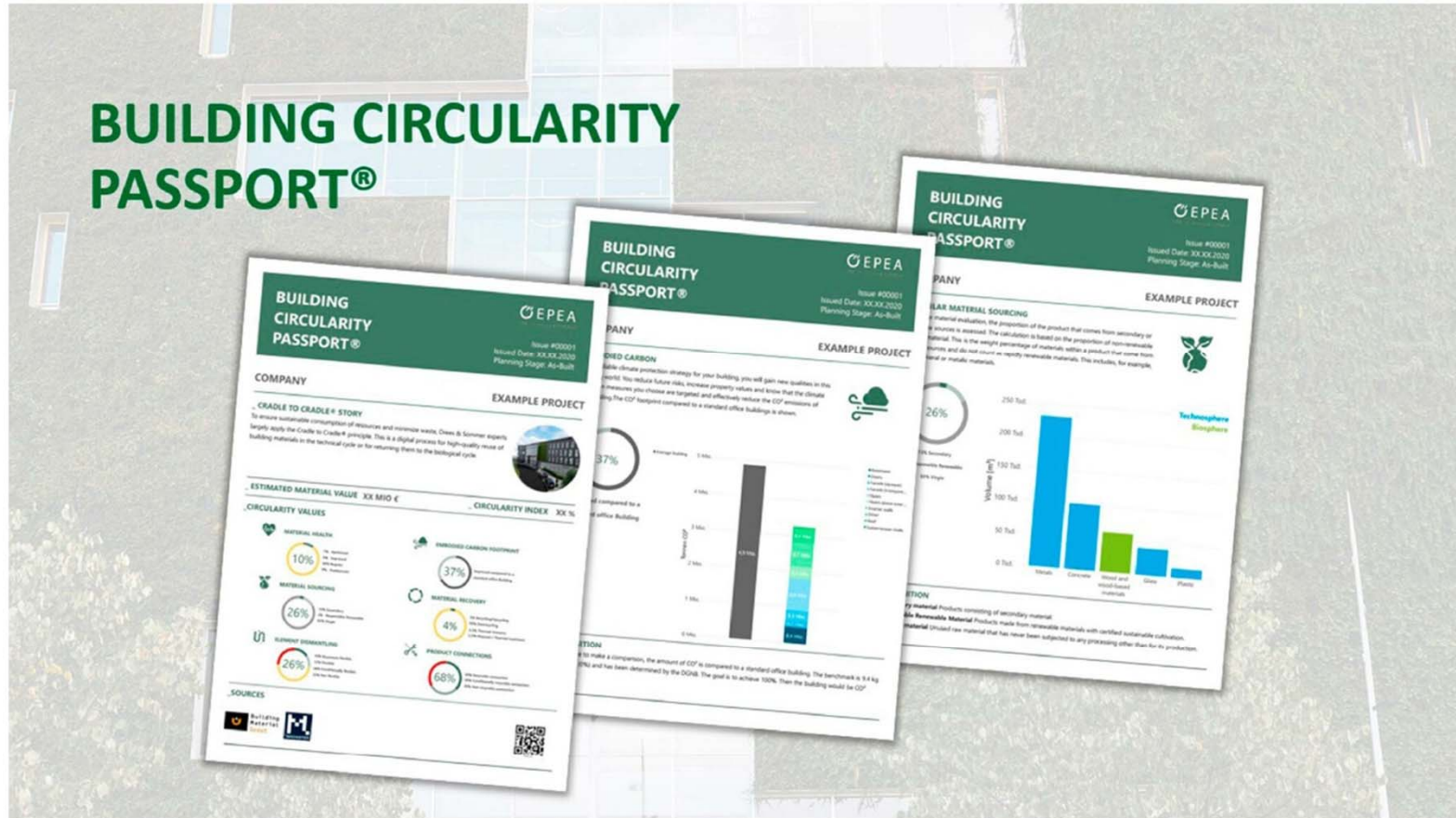


GESUNDE MATERIALIEN & RAUMLUFTQUALITÄT

Einhaltung der Cradle to Cradle Certified™ Banned List of Chemicals als Ausschreibungskriterium



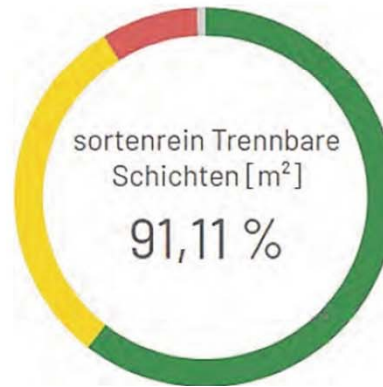
BUILDING CIRCULARITY PASSPORT



LIFE-CYCLE-KONZEPT

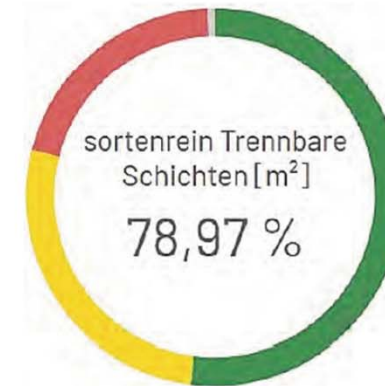
Trennbarkeit I Erfüllung Anhandgabeanforderungen

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

- sortenrein trennbar mit geringem Aufwand
- sortenrein trennbar mit erhöhtem Aufwand

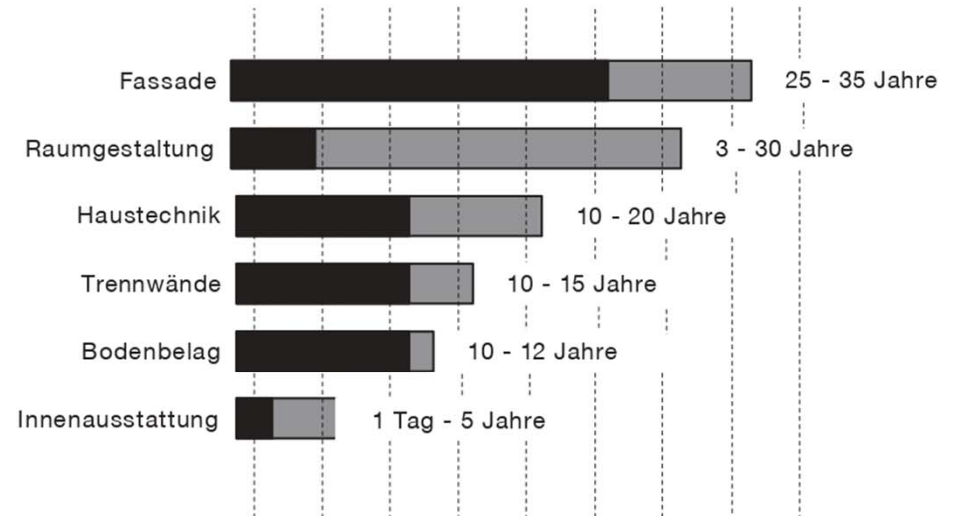
Bezieht sich auf den Rückbau der einzelnen Schichten eines Bauteils.

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