

EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER

Berliner Ring 47a | 72076 Tübingen
www.eble-architektur.de

Joachim Eble
Freier Architekt BDA

Daniel Prinz
Architekt

**we—
house**
BAAKENHAFEN

Auftraggeber:
Archy Nova Projektentwicklung
GmbH, Stuttgart
We-House Baakenhafen GmbH &
Co.KG, Hamburg
HafenCity GmbH, Hamburg



Preisträger
IdeenPreis Wohnbau
Hamburg 2023
architektur centrum



Visualisierung: Eble Messerschmidt Partner / Moka Studio

WE-HOUSE BAAKENHAFEN HAMBURG

Kreislauforientierte Neubauplanung
Ökologisches Bauen mit zukunftsweisenden
Wohnformen

We-House – Integrale Planung

Interdisziplinäres Planungsteam

Projektbeteiligte

- Freianlagen und Dachwald: Henning Larsen Landscape Hamburg
- Tragwerksplanung UG: Assmann Planen und Bauen, Hamburg
- Tragwerksplanung EG bis 6.OG: Knippers Helbig GmbH, Stuttgart
- Bauphysik, Brandschutzplanung: TSB Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt
- Haustechnikplanung: Knecht Ingenieure, Wildpoldsried
- Energiekonzept: EE-Concept GmbH, Darmstadt
- Stoffstromkonzept: J. Böttcher Ricion GmbH
- Dachwaldplanung: Baumrausch GmbH & Co. KG, Bremen
- Zertifizierungs-Betreuung: Ingenieurbüro Anke Koch, Hamburg;
- Projektsteuerung: KTL Baumanagement GmbH, Stuttgart
- Generalunternehmer: Köster GmbH, Osnabrück

We-House Baakenhafen HafenCity Hamburg

Projektentwicklung

We-House Baakenhafen GmbH & Co. KG
Stuttgart

Raumprogramm der Genossenschaft:

- Wohnen: 4.000 qm
- Gewerbe/Gemeinschaft: 570 qm
- 54 Wohneinheiten

Nutzungskonzept:

- Geförderte Wohnungen, Wohn-Pflege-gemeinschaft, Senioren-WG, Wohnungen für Studierende und Auszubildende
- Restaurant, Co-Working-Space, Gemeinschaftsflächen mit Küche, Fitness-/Yoga-/Spiel-/Werkräume, Gäste-Appartement



Quellen: Eble Messerschmidt
Partner, HafenCity GmbH,
We-House Baakenhafen
GmbH & Co. KG

We-House Baakenhafen HafenCity Hamburg



30% Reduktion Endenergiebedarf und 25% Reduktion CO₂-Ausstoß durch Energieinfrastruktur mit Suffizienzmaßnahmen



560 t CO₂-Bindung durch Massivholzbauweise und karbonisierte Holzfassade



4.400 m³/a Trinkwasser Einsparung durch Grau- und Regenwassernutzung



40% weniger Abwasser in die öffentlichen Kanalisation durch Grauwasser-Recycling und Regenwassernutzung, Senkung Abwassergebühren



Lebensraum Grünfassade Haussperling, Tagpfauenauge, Biene, etc.



2.500 kg CO₂/a Bindung durch Fassadenbegrünung plus Waldgarten und Pflanzenkläranlage



Partizipation bei Baugruppe, Gemeinschaftshof, Dach-Waldgarten und Lobbygestaltung



Erholung in den Stadtoasen Dach-Waldgarten und Wellnessbereich und Co-Housing mit Restaurant, Saal und Gästeapartment und Waschcenter



Nutzungsmix Wohnen und Arbeiten mit Restaurant / Gärtnerei und Co-Working / FabLab



Ab 5. Jahr 750 kg/a Obst und Beeren vom Dach-Waldgarten und 250 kg/a von Kletterpflanzen, 250 kg/a Gemüse und Kräuter aus Gewächshaus plus weitere 150 kg/a Kräuter und mehrjähriges Gemüse aus Beeten und von Sträuchern



Quellen: Eble Messerschmidt Partner, HafenCity GmbH, We-House Baakenhafen GmbH & Co. KG

We-House Baakenhafen HafenCity Hamburg



Preisträger

IdeenPreis Wohnbau
Hamburg 2023
architektur centrum



Visualisierung: Eble Messerschmidt Partner / Moka Studio

Projektqualitäten und Kreislaufwirtschaft

Das we-house-Konzept

we-house verbindet den Anspruch an konsequent ökologisches Bauen mit frischem Denken, wie wir heute zusammenleben können. Dabei sind wir einem schönen Ziel auf der Spur: der Minimierung des ökologischen Fußabdrucks. Im **we-house** gelingt nachhaltig leben mit einem zeitgemäßen Verständnis von Freiheit und Mitbestimmung. Ein ganz persönliches Zuhause für Dich.



DAS WOHNMODELL

Wie Du fühlst,
wird gelebt.



DIE BAUWEISE

Wie Du denkst,
wird gebaut.



DIE ÖKOLOGIE

Wie Du nutzt, wird
durchdacht.



Das Wohnmodell

So vielfältig wie die Lebenssituationen unserer Gesellschaft ist auch das Angebot der Wohnungen beim we-house. Mit freien Möglichkeiten für den Einzelnen und ein vertrautes Miteinander.

Großzügige
Gemeinschaftsräume für
nachbarschaftliches
Miteinander & Aktivitäten



Professionell geführte
Küche mit Mittag- und
Abendessen zum
Selbstkostenpreis



Sharing von E-Autos,
Lastenrädern und vielen
Alltagsgegenständen

Quellen: Eble Messerschmidt Partner, We-House Baakenhafen GmbH & Co. KG, Archy Nova Projektentwicklung GmbH

Ökologie

Wer ein Haus als Gesamtorganismus betrachtet, lernt in Kreisläufen zu denken. Hierin stecken bei der Betrachtung von Ressourcen wie Strom, Wasser und Wärme spannende und hocheffiziente Möglichkeiten für intelligente Mehrfachnutzungen und letztlich drastischer Einsparungen. Beim we-house passiert das ohne komplexe Technik, deren Hydraulik und Elektronik hoch anfällig sind, sondern in Kaskaden absolut simpel. Den grundsätzlichen Bedarf an Wärme und Strom erzeugt dabei die Sonne.

The logo for 'we-house' is displayed in white text on a dark teal square background.

**Günstige und
zukunftsichere Energie aus
Eigenproduktion**



**Hausinterne
Energiekreisläufe senken
Verbrauch und Nebenkosten**



**Gemeinschaftliche Geräte
sparen Energie, Wasser und
viele Einzelanschaffungen.**

Intelligente Bauweise

Wir setzen konsequent und mit einer über 30-jährigen Erfahrung ein ökologisches Baukonzept um. Und das nicht nur in der reinen Bauweise, die für ein Höchstmaß an Wohngesundheit sorgt. Das Haus ist so konstruiert, dass der Bau 80% des Primärenergieverbrauchs einspart und auch nach Fertigstellung so wenig Wartungsaufwand wie möglich entsteht. Zusammen mit den ebenso integrierten modernen Energiekreisläufen setzt we-house damit international Maßstäbe

**Emissionsarme,
ökologische Baustoffe**



**Gebäude komplett
wiederverwertbar**



**wartungsarme
Konstruktion**

Quellen: Eble Messerschmidt Partner, We-House Baakenhafen GmbH & Co. KG, Archy Nova Projektentwicklung GmbH

HafenCity Umweltzeichen – Platin

Visualisierung Umweltzeichen HafenCity, moka-studio

K1 Nachhaltiger Umgang mit energetischen Ressourcen Umweltzeichen Kategorie 1 als Pflichtkategorie

Platin

Unterschreitung des Gesamtprimärenergiebedarfes des Referenzgebäudes gemäß den Vorgaben der ENEV sowie Unterschreitung des zulässigen Transmissionswärmeverlustes bzw. der zulässigen Wärmedurchgangskoeffizienten, Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie, Monitoring. Die Stufe Gold ist hier bereits integriert und kann nicht separat erworben werden.

K2 Nachhaltiger Umgang mit öffentlichen Gütern Umweltzeichen Kategorie 2

Platin

Dachnutzung, gute Zugänglichkeit und Veränderbarkeit (Barrierefreiheit), erhöhte Verkehrs- und Mobilitätsanforderungen (Elektromobilität)

K3 Einsatz umweltfreundlicher Bauprodukte Umweltzeichen Kategorie 3

Platin

Planungsbegleitende ökologische Abschätzung, Bilanzierung der eingesetzten Baustoffe bezüglich globaler Wirkungsparameter

K4 Besondere Berücksichtigung von Gesundheit und Behaglichkeit Umweltzeichen Kategorie 4

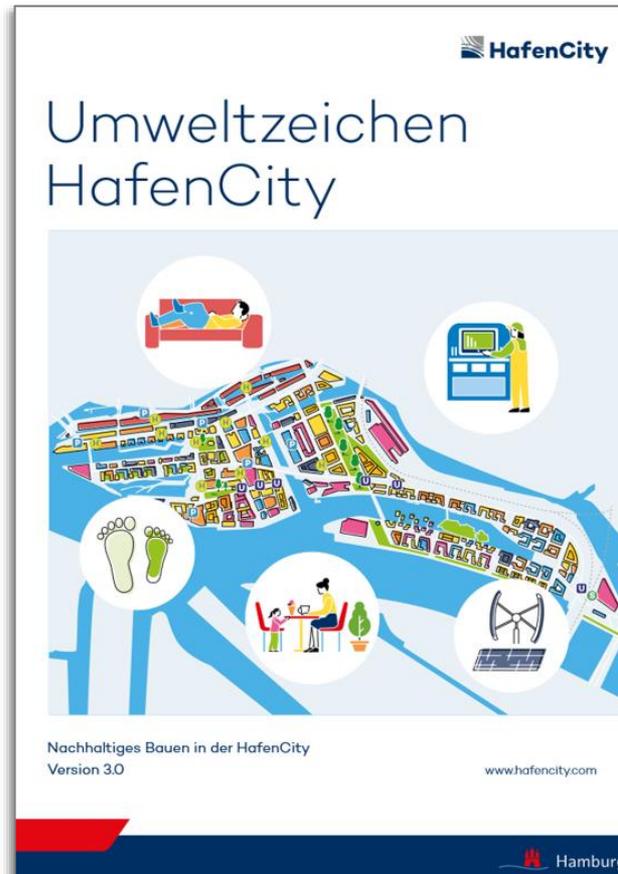
Platin

Niedrigere Zielwerte für Innenraumluftqualität (TVOC) für thermischen Komfort (Kategorie nach DIN EN 15251) und Nutzereinfluss (Klima, Beleuchtung und Blendschutz) und zusätzlich 20 % der Flächen mit allergikergerechter Ausstattung

K5 Nachhaltiger Gebäudebetrieb Umweltzeichen Kategorie 5

Platin

Erhöhte Anforderungen an Reinigung, Wartung, Instandhaltung, hoher akustischer Komfort und Schallschutz, gute Rückbau- und Recyclingfähigkeit, frühzeitige Einbindung des Facilitymanagements, Gebäudebetriebs-/Nutzerhandbuch



Platin-Auszeichnung bei Umweltzeichen HafenCity wird in allen 5 Kategorien erreicht



Platin: Umweltzeichen für außergewöhnliche Leistungen in der jeweiligen Kategorie

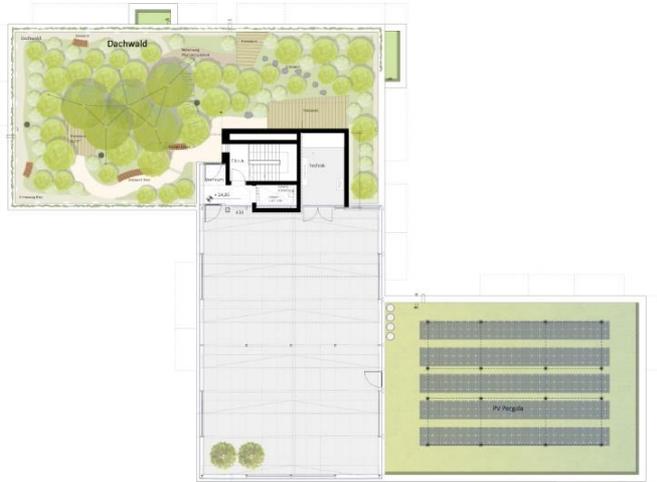


Gold: Umweltzeichen für besondere Leistungen in der jeweiligen Kategorie

Quellen: Eble Messerschmidt Partner, HafenCity GmbH, We-House Baakenhafen GmbH & Co. KG

Grundrisse und Schnitt

Dachgeschossebene Klimaport



Gemeinschaftsebene Erdgeschoss



Schnitt durch das Gebäude mit Dachebene

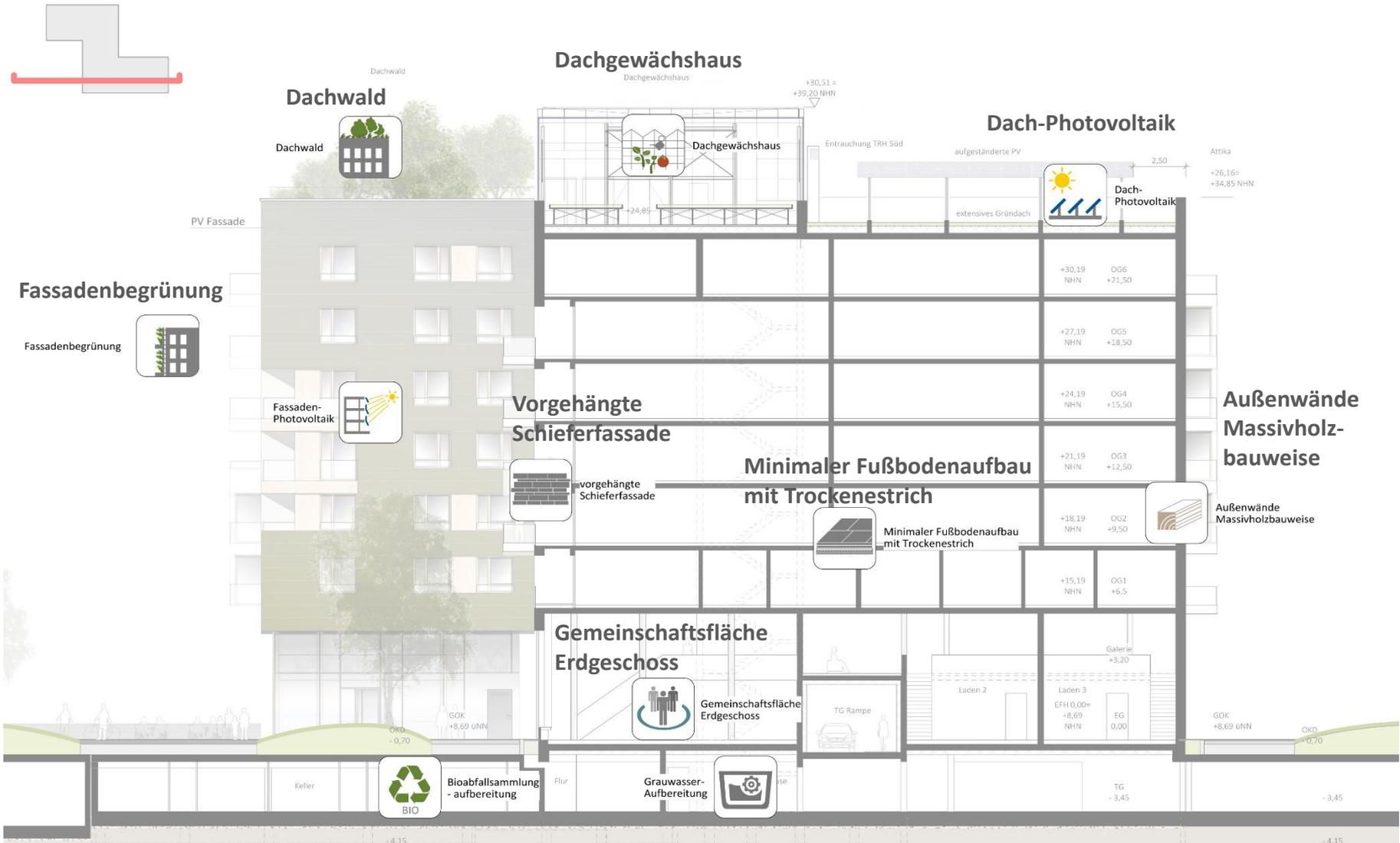


Wohnebene 2-6 Regelgeschosse

Quelle: Eble Messerschmidt Partner



Besondere Projektqualitäten



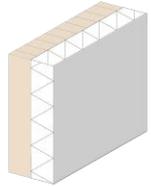
Bioabfallsammlung und -aufbereitung

Grauwasser-Aufbereitung

Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Gebäudestruktur Konstruktion

Konstruktion



Lastabtragende
Brettstapelwand

+



Stahlbetondecken

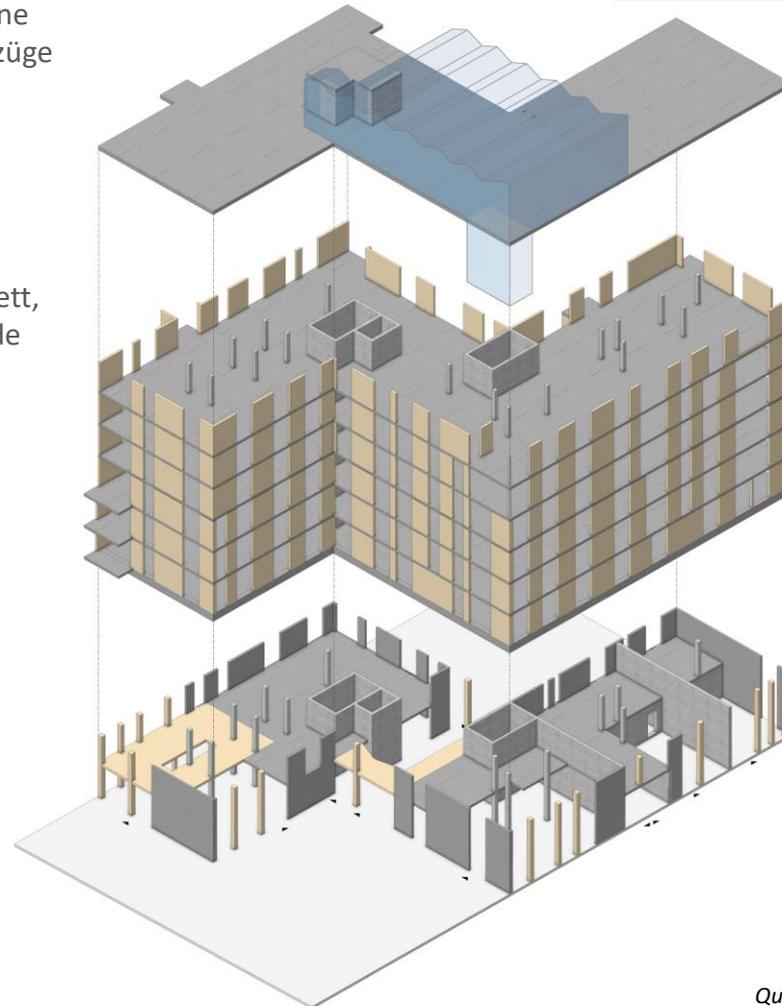
+



Aussteifender
Aufzug und
Treppenhaukerne
in Stahlbeton

Betondecken aus
CO2-reduziertem
Zement ohne
Randunterzüge

Beton-Skelett,
aussteifende
TRH-Kerne



Emissionsarme,
ökologische Baustoffe

Dachgewächshaus
aus Standard-
Komponenten
(Venlo-System)

Massivholz leimfrei,
Wände Sichtqualität

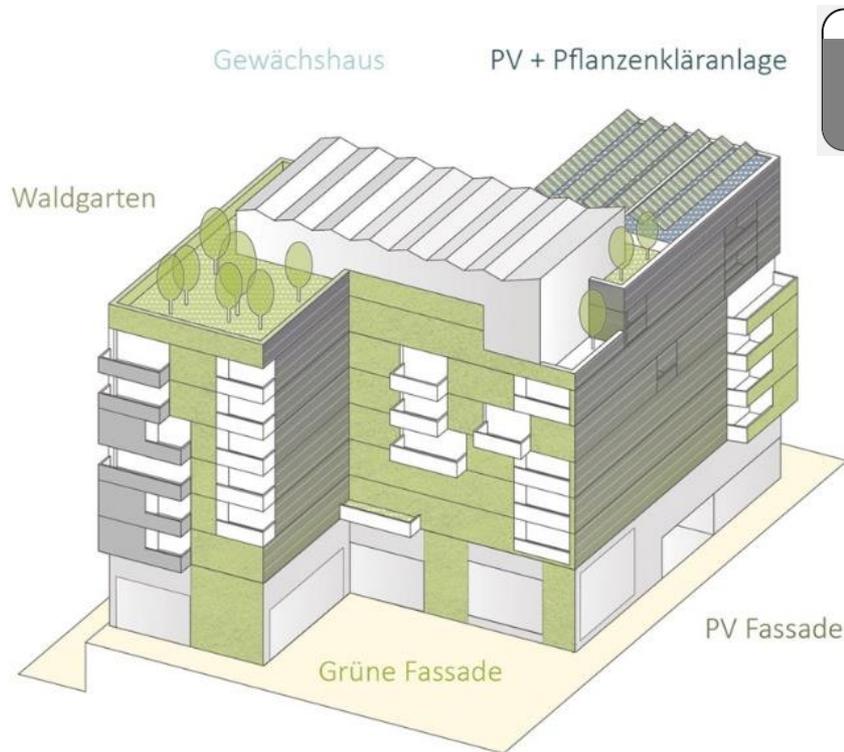
Unterschiedliches
Setzungsverhalten
Holz/Beton

Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Blau-grüne Infrastruktur – Klimatop

Konzept Gebäudehülle

Hausinterne
Energiekreisläufe senken
Verbrauch und Nebenkosten



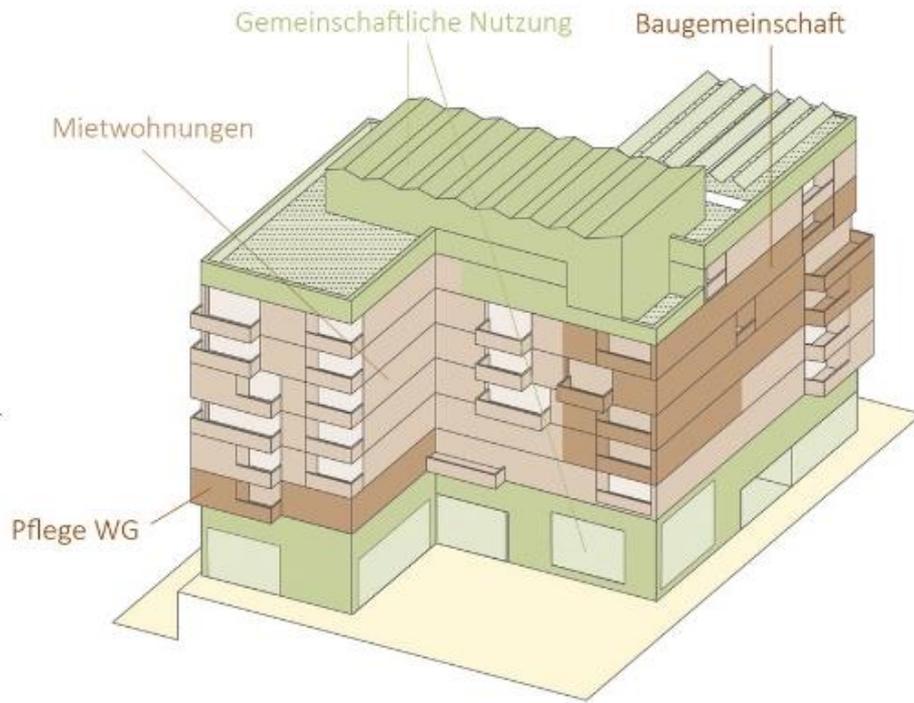
Fassadenbegrünung der Nord-, Ost- und Westfassaden mit Hilfe von Rank- und Kletterhilfen sowie fassaden-integrierten Pflanzträgern, Löschanlage an Kaifassade

- Förderung der Biodiversität
- Förderung des Insektenlebensraums
- Regenrückhaltung
- Gebäudekühlung
- Beitrag zum mikroklimatischen Komfort im öffentlichen Raum
- klimatische Wirkung nach innen und nach außen
- Staub- und Schadstoffbindung durch Pflanzen
- ästhetische Komponente als Weiterführung des HafenCity-Parks in die Vertikale
- Natur in der Stadt
- erlebbare Jahreszeiten

Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Nutzungskonzept - Dorf in der Stadt

Konzept Nutzung



Quelle: Eble
Messerschmidt
Partner

Grundriss EG



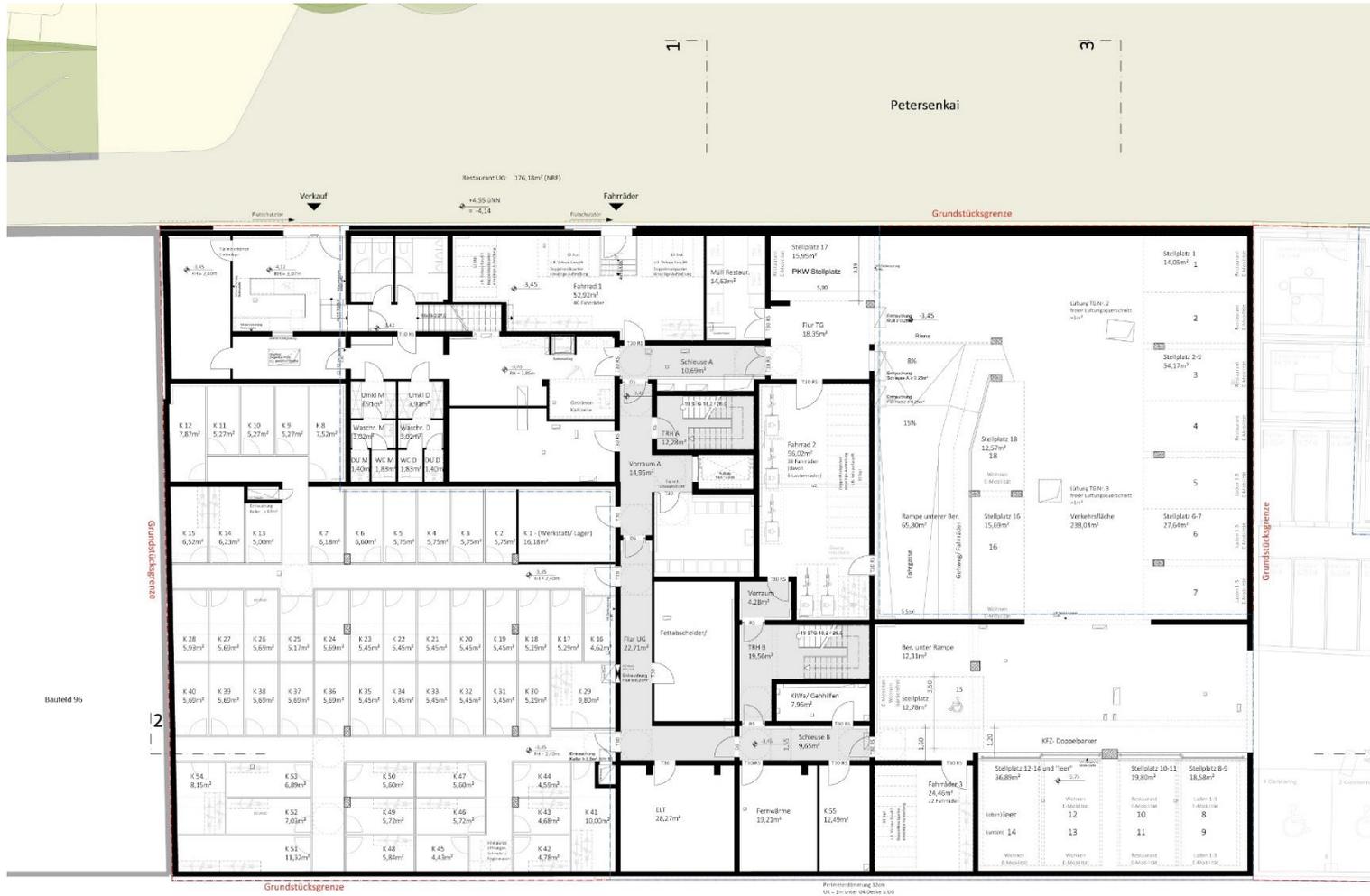
Grundriss Galerie



Grundriss OG1



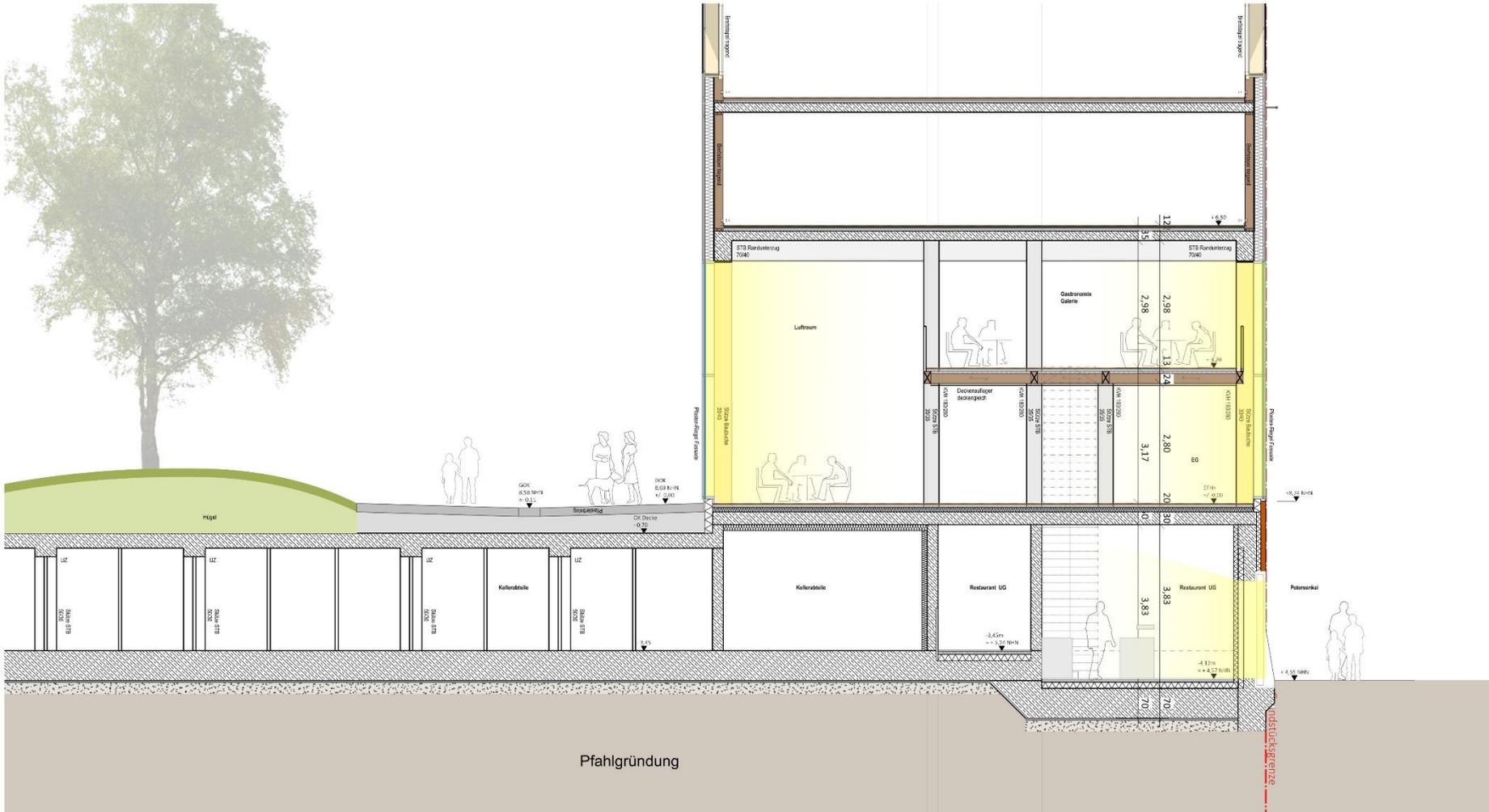
Grundriss UG



Gebäudeschnitt

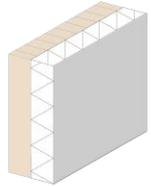


Schnitt durch das Restaurant über drei Ebenen



Gebäudestruktur Konstruktion

Konstruktion



Lastabtragende
Brettstapelwand

+



Stahlbetondecken

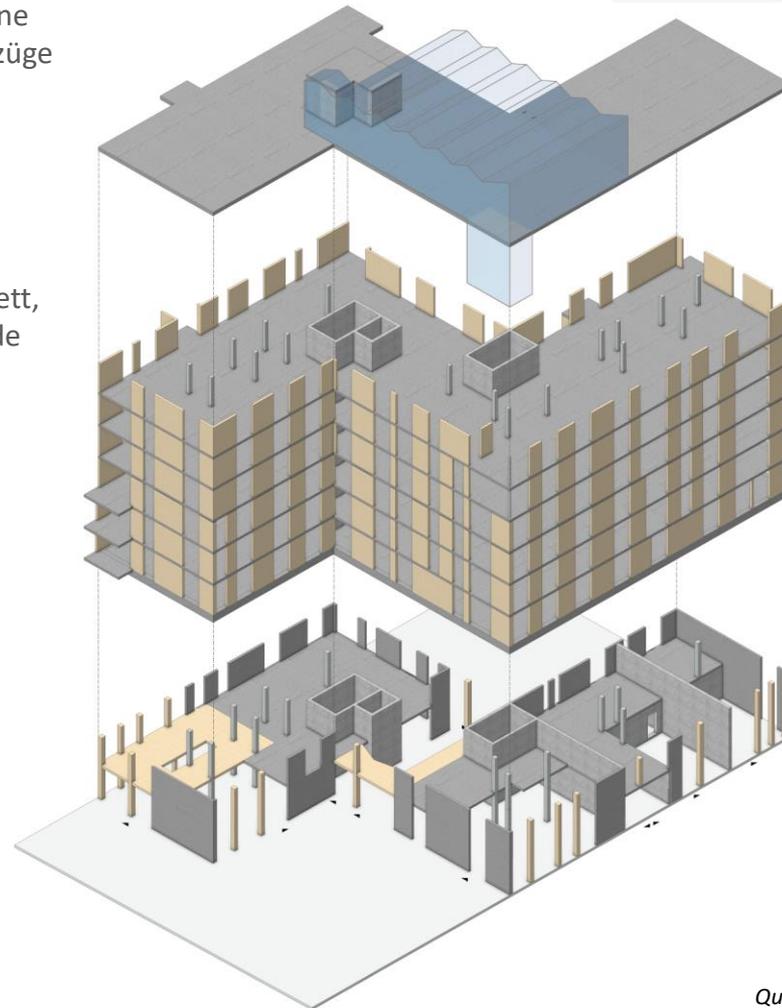
+



Aussteifender
Aufzug und
Treppenhaukerne
in Stahlbeton

Betondecken aus
CO2-reduziertem
Zement ohne
Randunterzüge

Beton-Skelett,
aussteifende
TRH-Kerne



Emissionsarme,
ökologische Baustoffe

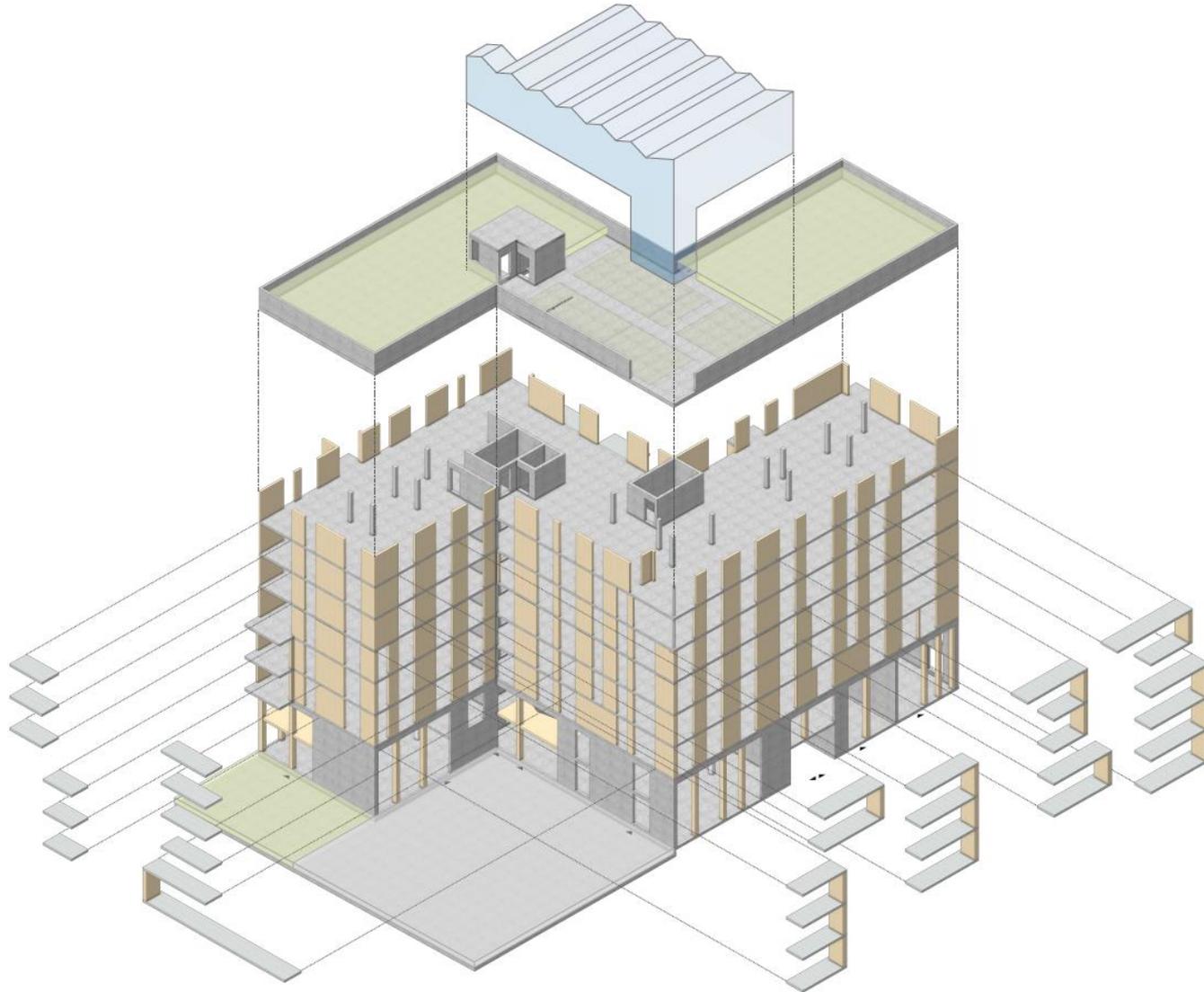
Dachgewächshaus
aus Standard-
Komponenten
(Venlo-System)

Massivholz leimfrei,
Wände Sichtqualität

Unterschiedliches
Setzungsverhalten
Holz/Beton

Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Skulpturale Gebäudestruktur



Materialkonzept Innen-Außen



Optimierung Holzbausystem

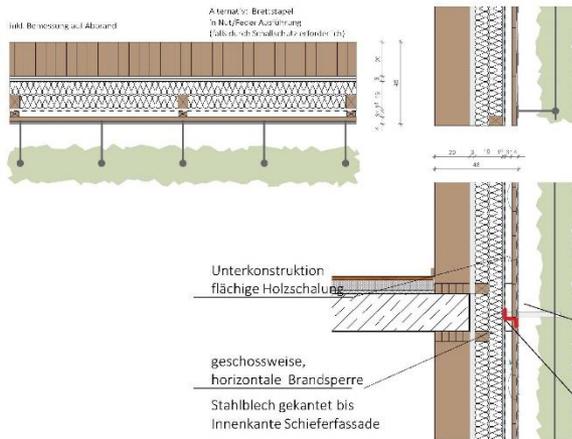
Vergleich Holzrahmen – Massivholz

Aussenwand Schieferfassade

Brettstapelwand
Mineralfaser WLG 032
48 cm

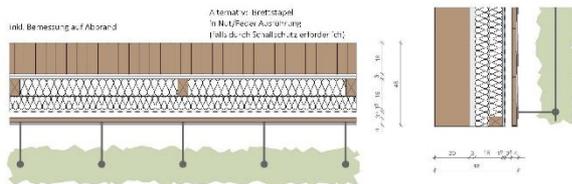
1.-3. O G

AW Massivholz Sichtqualität
Schiefer-Fassade 49cm
 Wändelement Brettstapel, (n. Ang. Statik)
 Sichtqualität 20,6 cm
 Beplankung / Auslieferung 2xGF 3,0 cm
 Mineralwolldämmung WLG 032 16,0 cm
 Beplankung 2xGF 2,25 cm
 Unterspannbahn / Fassadenbahn
 Hinterlüftungsebene 3,0 cm
 vollflächige Holzschalung 2,5 cm
 Rathscheck Schiefer System
 Fassadenbegrünung 1,5 cm



4.-6. O G

AW Massivholz Sichtqualität
Schiefer-Fassade 48cm
 Wändelement Brettstapel, (n. Ang. Statik)
 Sichtqualität 18,0 cm
 Beplankung / Auslieferung 2xGF 3,0 cm
 Mineralwolldämmung WLG 032 16,0 cm
 Beplankung 2xGF 2,25 cm
 Unterspannbahn / Fassadenbahn
 Hinterlüftungsebene 3,0 cm
 vollflächige Holzschalung 2,5 cm
 Rathscheck Schiefer System
 Fassadenbegrünung 1,5 cm



Aussenwand Schieferfassade

Stahlstützen + Holzrahmenwand
Holzweichfaser WLG 040
54,5 cm

1.-6. O G

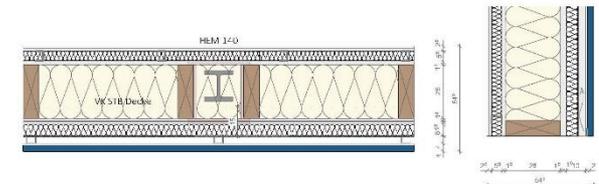
AW Holzrahmen (HWF) – Stahlstütze
Schiefer-Fassade 54,5cm
 Installationsebene - Beplankung 2,5 cm
 Installationsebene - Dämmung 5,0 cm
 Wärmedämmung WLG 035
 Wandabstand 0,5 cm
 Holzrahmenelement - Beplankung 1,5 cm
 Holzrahmenelement - Ständerwerk 28,0 cm
 Wärmedämmung HWF WLG 040
 Holzrahmenelement - GF-Beplank. 3,0 cm
 Wärmedämmung WLG 035 6,0 cm
 Unterspannbahn / Fassadenbahn
 Hinterlüftungsebene 4,0 cm
 Metall-UK A1 3,0 cm
 Rathscheck Schiefer System
 Fassadenbegrünung 1,0 cm



Aussenwand PV-Fassade

1.-6. O G

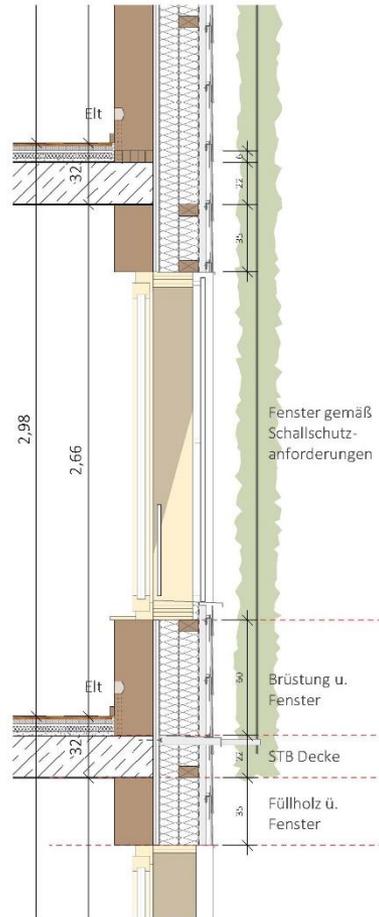
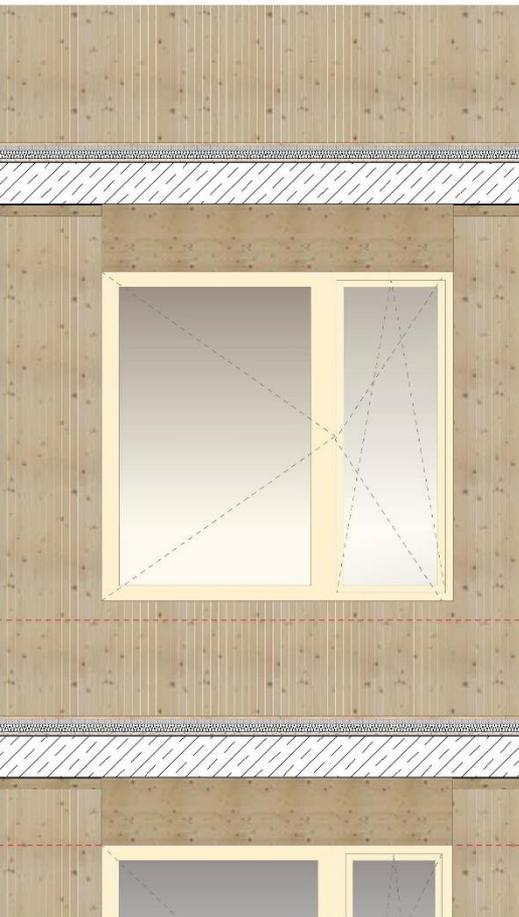
AW Holzrahmen (HWF) – Stahlstütze
Schiefer-Fassade 54,5cm
 Installationsebene - Beplankung 2,5 cm
 Installationsebene - Dämmung 5,0 cm
 Wärmedämmung WLG 040
 Wandabstand 0,5 cm
 Holzrahmenelement - Beplankung 1,5 cm
 Holzrahmenelement - Ständerwerk 28,0 cm
 Wärmedämmung HWF WLG 040
 Holzrahmenelement - GF-Beplank. 3,0 cm
 Wärmedämmung WLG 035 6,0 cm
 Unterspannbahn / Fassadenbahn
 Hinterlüftungsebene 4,0 cm
 PV System inkl. UK 4,0 cm



Untersuchung
Außenwandssystem
Festlegung
Brettstapelwände

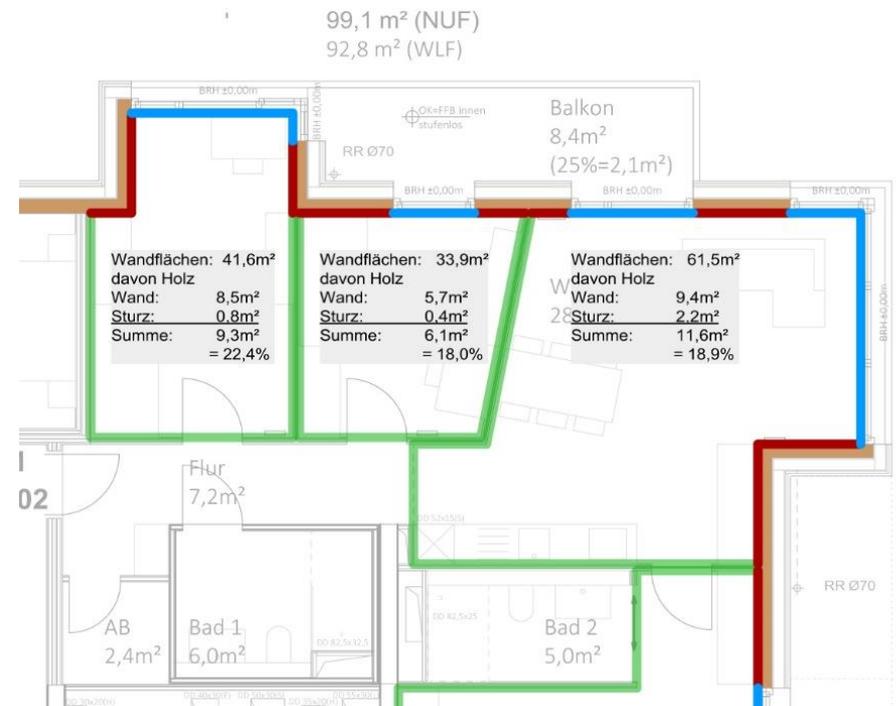
Materialkonzept Innen – Holzichtigkeiten

Innenansichten

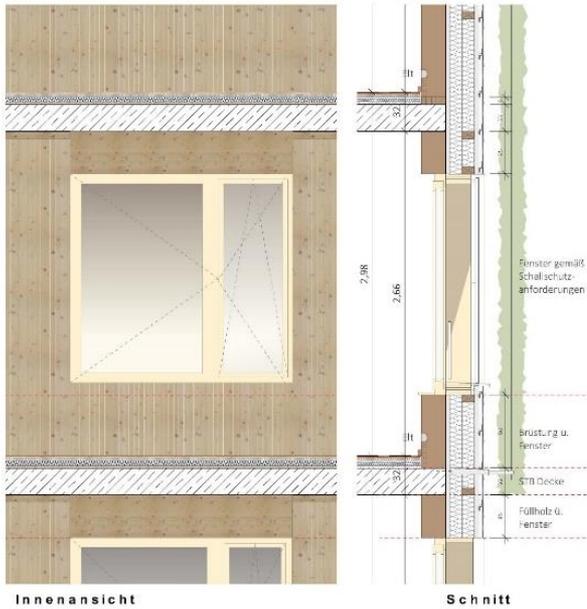


Bauprüfdienst Hamburg BPD - 2018-03-Massivholzbauweise

„...Grundsätzlich können je Raum entweder die Decke oder max. 25 % der Wandflächen im Raum² als brennbare Bauteiloberfläche ausgeführt werden – dies entspricht in der Regel einer holzsichtigen Wand oder einer holzsichtigen Decke je Raum.“



Gesundheitsfördernde Massivholzinnenwände

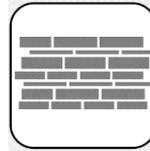


Konstruktion mit Massivholzwänden, Sichtbarkeit im Innenraum



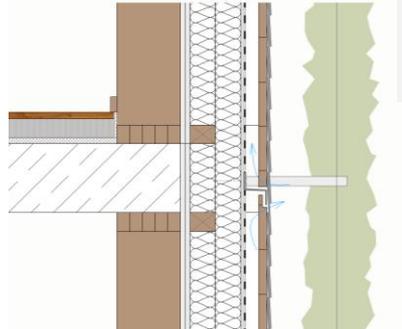
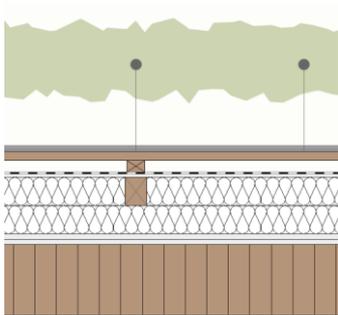
Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Moka-Studio

Materialkonzept Innen-Außen – Schiefer und Holz



Fassadenbekleidung mit vorgehängter Schieferfassade auf Nord-, Ost-, Westfassade

- natürliches, unbehandeltes Fassadenmaterial
- dauerhaftes und vollständig rückbaubares Fassadenmaterial (Cradle-to-Cradle-Trennbarkeit)
- Herstellung mit geringem Energieeinsatz (europäischer Schiefer)



Außenwandkonstruktionen in massiver Brettstapelbauweise

- nachhaltige und ressourcenschonende Bauweise durch Massivholzbauteile
- CO₂-Speicherung
- schnellere Bauzeit durch Vorfertigung
- Qualität Innenraum durch wohngesunde Holzoberflächen
- Nach Ende der Nutzungszeit in Kreislauf rückführbar
- geringeres Eigengewicht

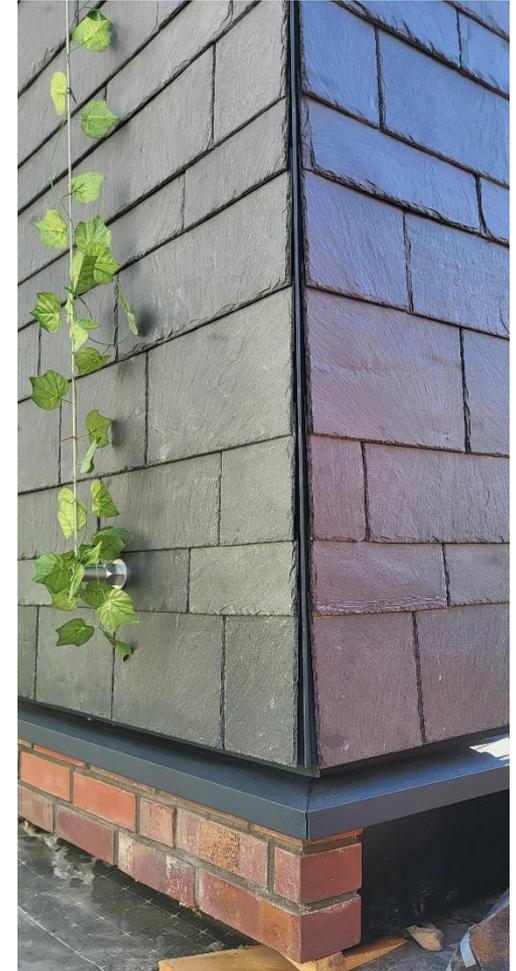
Horizontalschnitt

Vertikalschnitt

Schiefer-Schindel-Konstruktion – Bemusterung vor Ort



Emissionsarme,
ökologische Baustoffe



Quelle: Eble Messerschmidt Partner

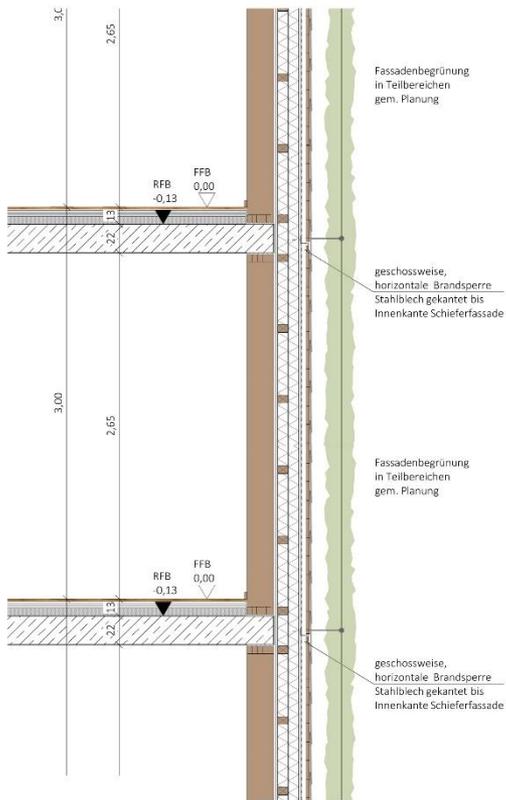
Optimierung Holzbausystem

Konstruktive Schnitte

Geschlossene begrünte Außenwand

LEITDETAILS

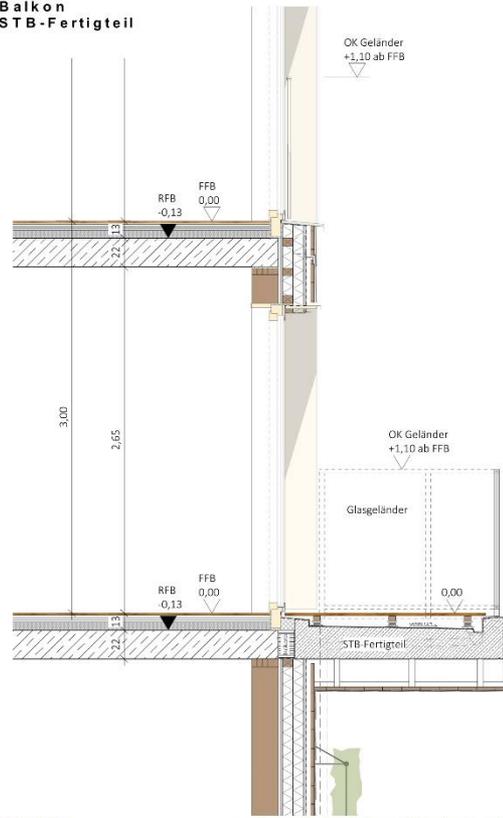
Aussenwand Schieferfassade



Balkon – thermisch getrennt

LEITDETAILS

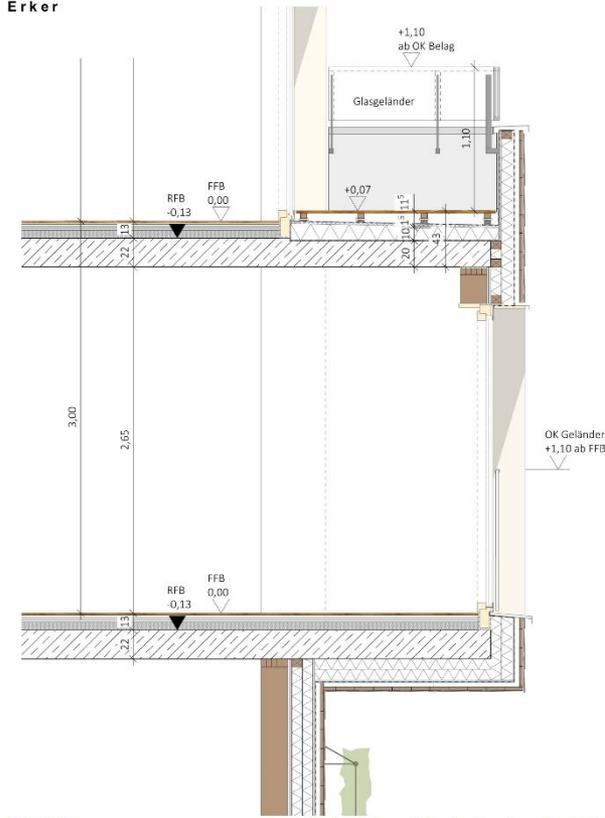
SYSTEMSCHNITT Balkon STB-Fertigteil



Erker

1 LEITDETAILS

SYSTEMSCHNITT Erker



Beton CEM III / Recycling-Beton

- Geschossdecken der Wohngeschosse in Stahlbetonbauweise (Stärke 22cm) mit Einsatz von CEM III, RC-Beton **oder vergleichbar CO2 reduzierter Beton** als Halffertigteildecken.
- Geschossdecke über OG 6 bildet Dachdecke, Ausführung in Stahlbeton mit unterschiedlichen Stärken je nach Dachlasten, Einsatz von CEM III, RC-Beton **oder vergleichbar CO2 reduzierter Beton**. Deckenstärke im Bereich Dachwald 35cm, im Bereich Dachgewächshaus und extensivem Gründach / PV 28cm. Decke über Treppenhäuser in cm Stahlbeton mit Einsatz von CEM III, RC-Beton **oder vergleichbar CO2 reduzierter Beton**. Dachaufkantung und Attiken in Stahlbetonbauweise, teilweise überhohe Ausführung als Absturzsicherungen sowie als Auflagerausbildung für Dachgewächshaus.

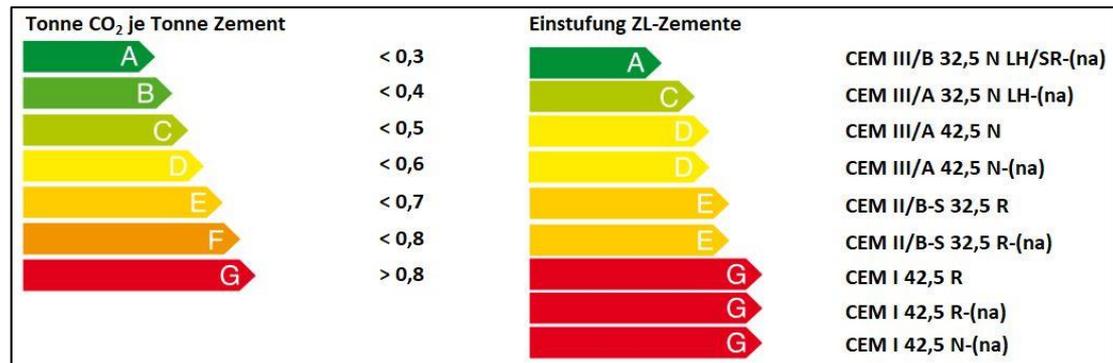
Die Überwachung der Betongüten durch den AN hat in Abhängigkeit der Überwachungsklassen gemäß DIN 1045-3, Abschnitt 11 (= DIN EN 13670, NA) zu erfolgen.

Zusätze zum Beton (wie z. B. Dichtungsmittel, Luftporenbilder usw.) bedürfen in jedem Einzelfall der Zustimmung durch die Bauleitung des AGs.

Der Ortbeton sowie Beton der Halffertigdecken soll, wo technisch möglich, als Recycling-Beton mit einer Betongüte C25/30 hergestellt werden. Die Betonzusammensetzung erfolgt hierbei mit Zement vom Typ CEM III **oder vergleichbar CO2 reduziert**. Die langsamere Festigkeitsentwicklung ist im Bauablauf entsprechend zu beachten.

Die Verantwortung für die Betonzusammensetzung und –rezeptur liegt beim AN.

**Emissionsarme,
ökologische Baustoffe**



Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Wartungsarme Aufputz-Installationen

wartungsarme Konstruktion

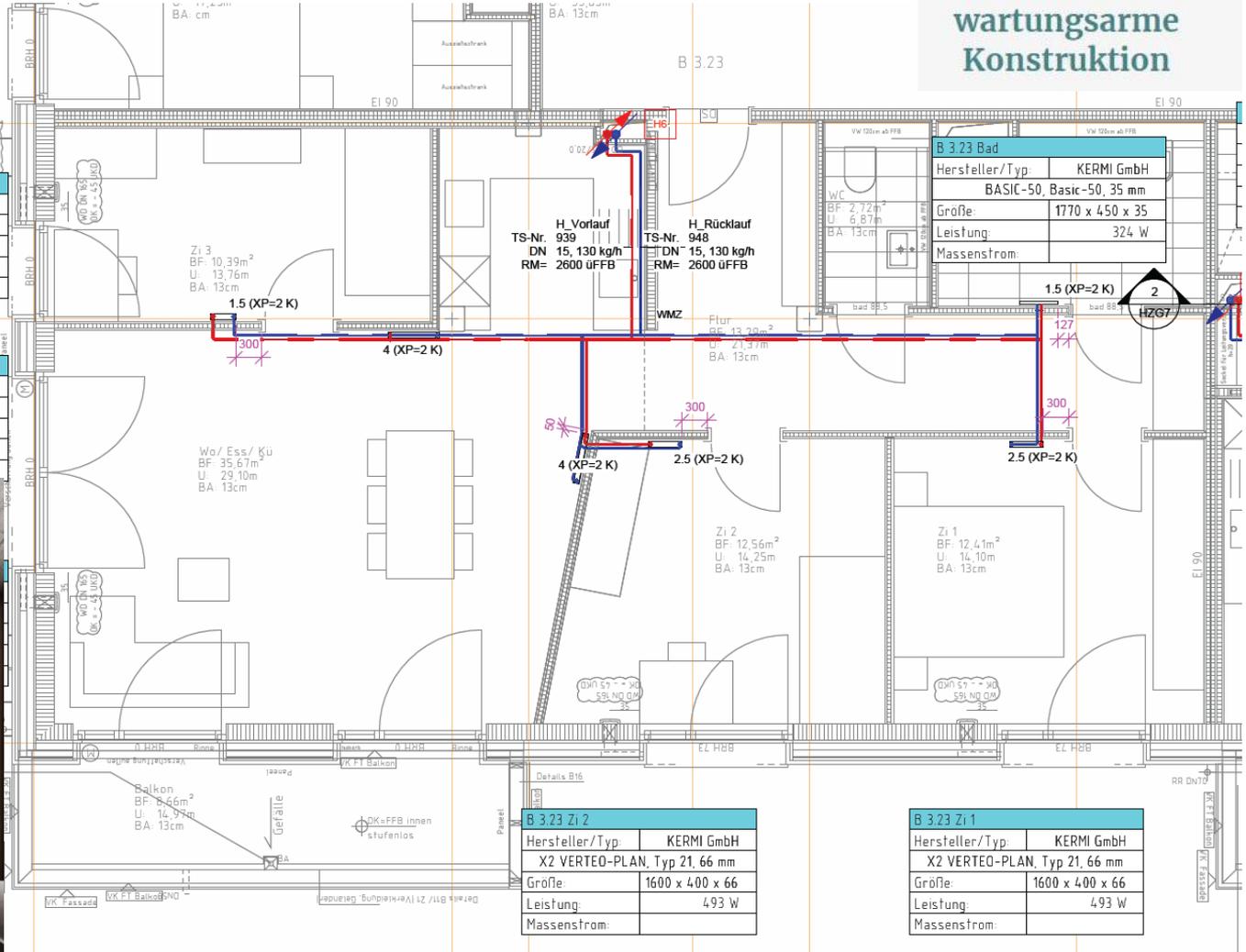
B 3.23 Zi 3	
Hersteller/Typ	KERMI GmbH X2 VERTEO-PLAN, Typ 21, 66 mm
Größe	1600 x 300 x 66
Leistung	337 W
Massenstrom	

B 2.23 Wo/ Ess/ Ku	
Hersteller/Typ	KERMI GmbH X2 VERTEO-PLAN, Typ 21, 66 mm
Größe	1800 x 600 x 66
Leistung	783 W
Massenstrom	

B 3.23 Zi 2	
Hersteller/Typ	KERMI GmbH X2 VERTEO-PLAN, Typ 21, 66 mm
Größe	1600 x 400 x 66
Leistung	493 W
Massenstrom	

B 3.23 Zi 1	
Hersteller/Typ	KERMI GmbH X2 VERTEO-PLAN, Typ 21, 66 mm
Größe	1600 x 400 x 66
Leistung	493 W
Massenstrom	

B 3.23 Bad	
Hersteller/Typ	KERMI GmbH BASIC-50, Basic-50, 35 mm
Größe	1770 x 450 x 35
Leistung	324 W
Massenstrom	



Materialkonzept Holz – Beton – Lehm – Terrazzo

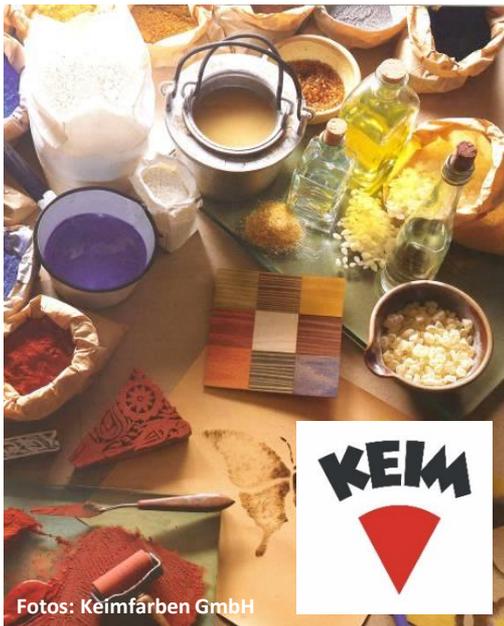


Mineralfarben und Lehmwände



Aufbau Lehmbauplatten z.B. Fa. ClayTec

Unterschiedliche Körnung und Textur



Fotos: Keimfarben GmbH



conluto®

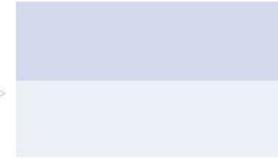


Auszug aus der Farbpalette Fa. ClayTec

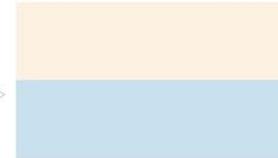
Flure – Stimmungen, Inspiration



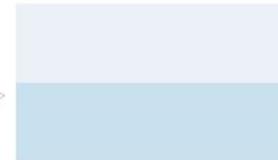
SOMMERHIMMEL



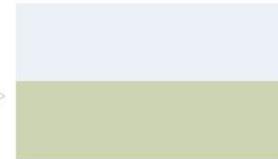
PROMENDE AM FLUSS



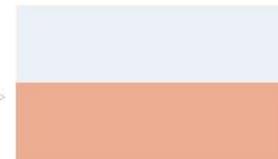
SEGELBOOT AM FLUSS



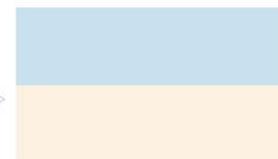
SALZWIESEN



UFERPROMENADE



WATTWANDERUNG



Flure – Türen Wohnungseingänge, Treppenhaus, Aufzug

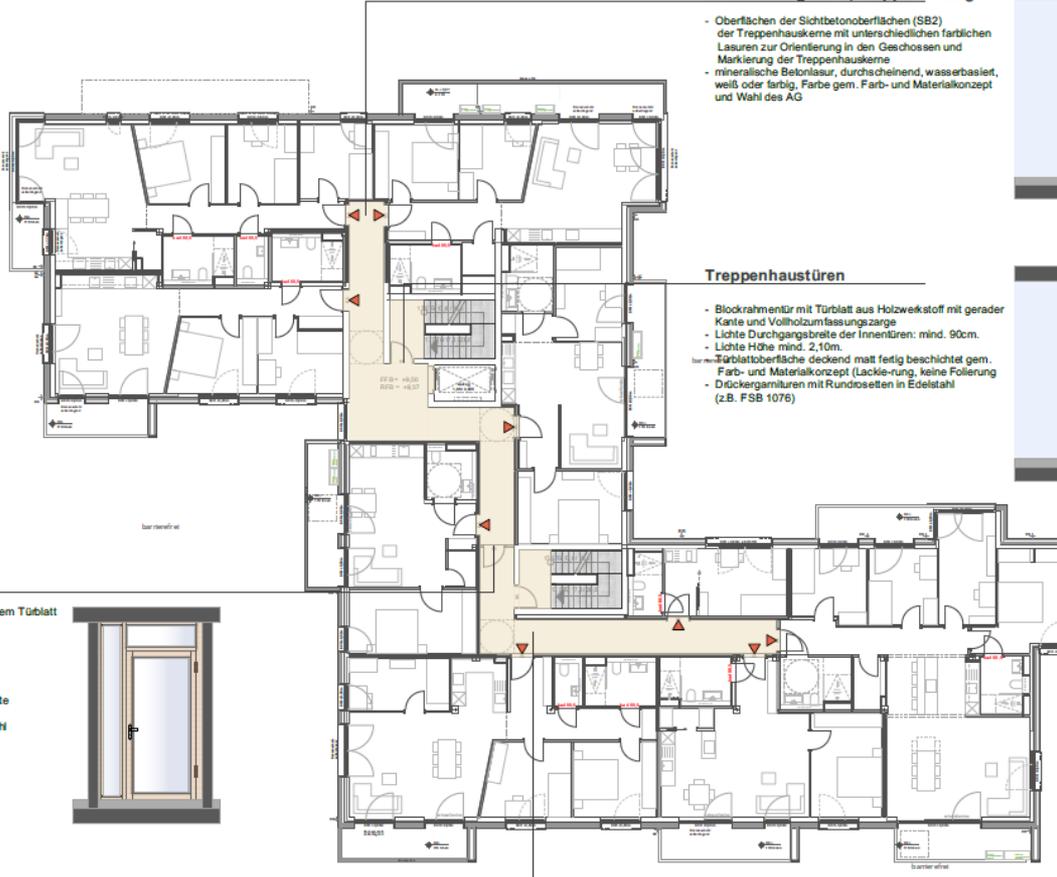
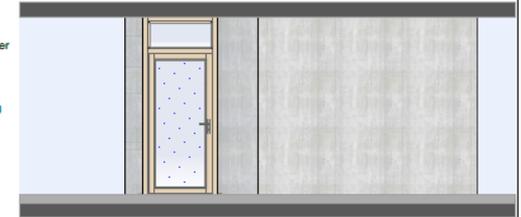
Erschließungskern, Treppe/ Aufzug

- Oberflächen der Sichtbetonoberflächen (SB2) der Treppenhaukerne mit unterschiedlichen farblichen Lasuren zur Orientierung in den Geschossen und Markierung der Treppenhaukerne
- mineralische Betonlasur, durchscheinend, wasserbasierend, weiß oder farbig, Farbe gem. Farb- und Materialkonzept und Wahl des AG



Treppenhautüren

- Blockrahmentür mit Türblatt aus Holzwerkstoff mit gerader Kante und Vollholzumfassungszarge
- Lichte Durchgangsbreite der Innentüren: mind. 90cm.
- Lichte Höhe mind. 2,10m.
- Türblattoberfläche deckend matt fetig beschichtet gem. Farb- und Materialkonzept (Lackierung, keine Folierung)
- Drückergarnituren mit Rundrosetten in Edelstahl (z.B. FSB 1076)



Brandschutztür Flur

- Aluminiumkonstruktion mit großflächig verglastem Türblatt und Zarge im Türsystem
- Lichte Durchgangsbreite: mind. 90cm
- Lichte Höhe: mind. 2,10m
- RS = rauchdicht und selbstschließend
- Rahmen- und Zargenoberfläche deckend matt beschichtet gem. Farbkonzept
- Feststellanlage mit Rauchschalter für dauerhafte Öffnung und Schließung im Brandfall
- Drückergarnituren mit Rundrosetten in Edelstahl (z.B. FSB 1076)



Wohnungseingangstüren

- Oberflächtes Türblatt aus Holzwerkstoff (Doppelfalz)
- Umfassung- oder Blockzargen
- Flächenbündig einschlagendes Türblatt, Türblattoberfläche in Holz oder deckend beschichtet (Lackierung, keine Folierung)
- Sicherheitsbeschlag und Spion mit Verschlussklappe.
- Drücker und - Rundrosettenbeschläge Edelstahl (z.B. FSB 1076 o. Hoppe Amsterdam).
- Schwere Ausführung mit Doppelfalz und Hartholzumleimer, dreiseitige Lippendichtungen mit absenkbarer Bodendichtung, dicht- und selbstschließend.
- Lichte Durchgangsbreite: mind. 90cm.
- lichte Durchgangshöhe mind. 2,10m.



Flure – Bioboden von Wineo



Bioboden Wineo 1500 Polyurethan-Ecuran

Farbpalette (Ausschnitt) Wineo 1500

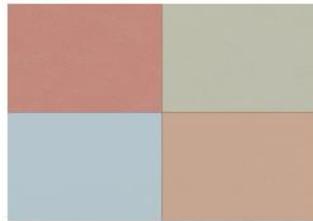
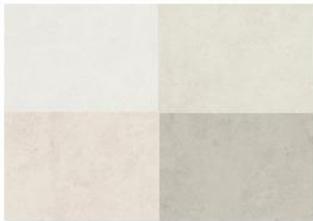


Quelle: www.wineo.de

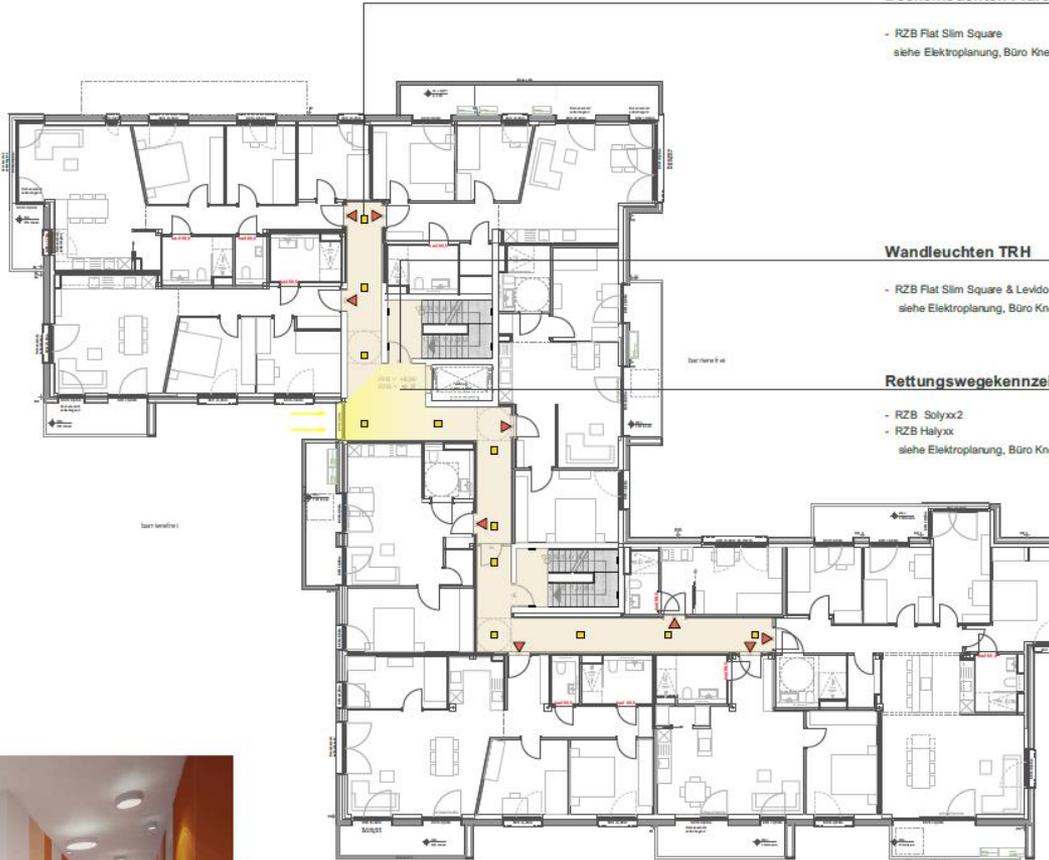
Flure – Rhythmus der Bodenbeläge



z.B. WINEO Blöboden 1500 Fusion

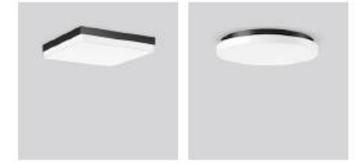


Flure – Beleuchtung



Deckenleuchten Flure

- RZB Flat Slim Square
siehe Elektroplanung, Büro Knecht



Wandleuchten TRH

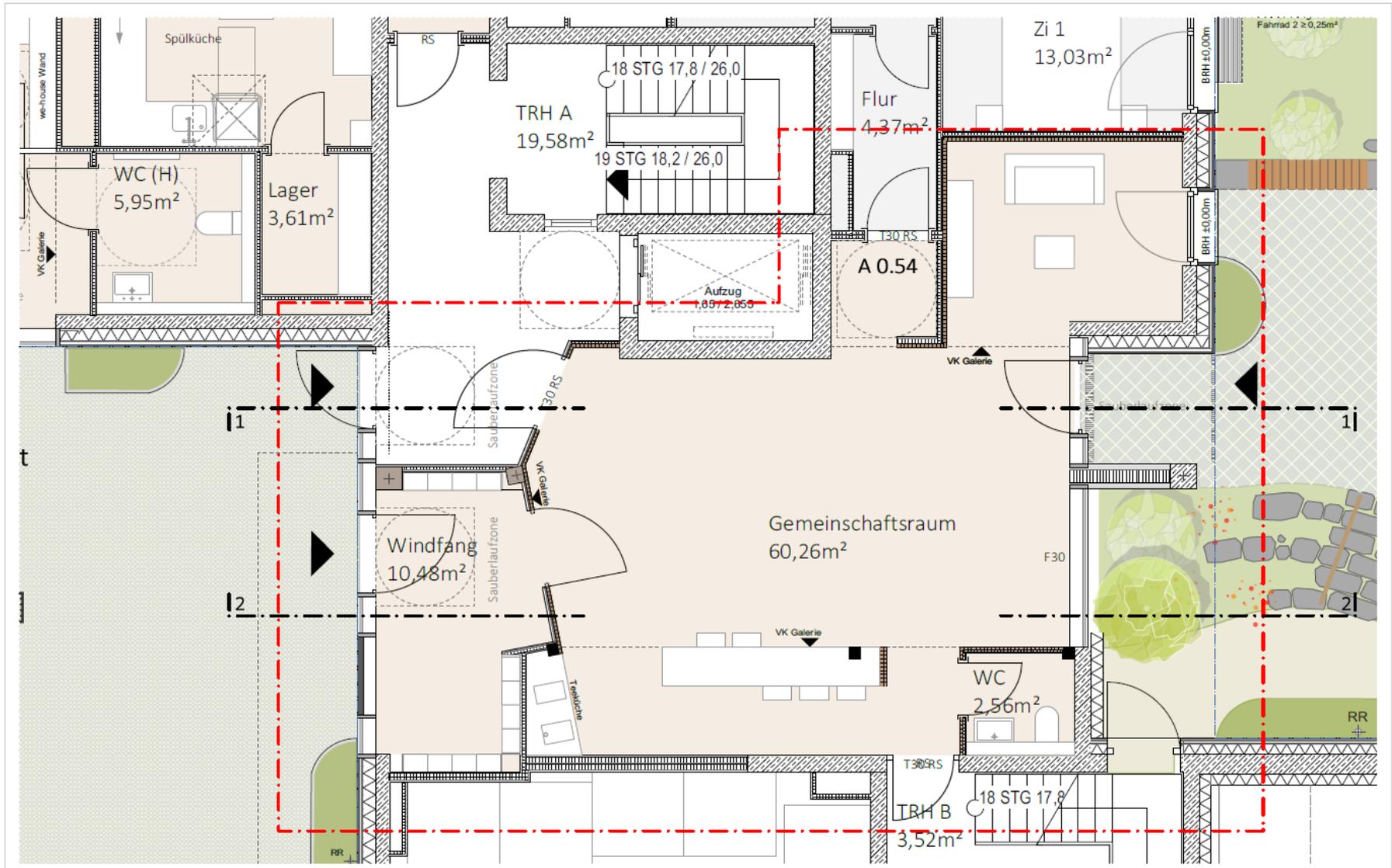
- RZB Flat Slim Square & Levdo Square
siehe Elektroplanung, Büro Knecht

Rettungswegekennzeichnung und Notbeleuchtung

- RZB Solyxx2
- RZB Halyxx
siehe Elektroplanung, Büro Knecht



Gemeinschaftsraum Grundriss



Gemeinschaftsraum – Boden Terrazzo



Quelle: www.feltraccofratelli.com



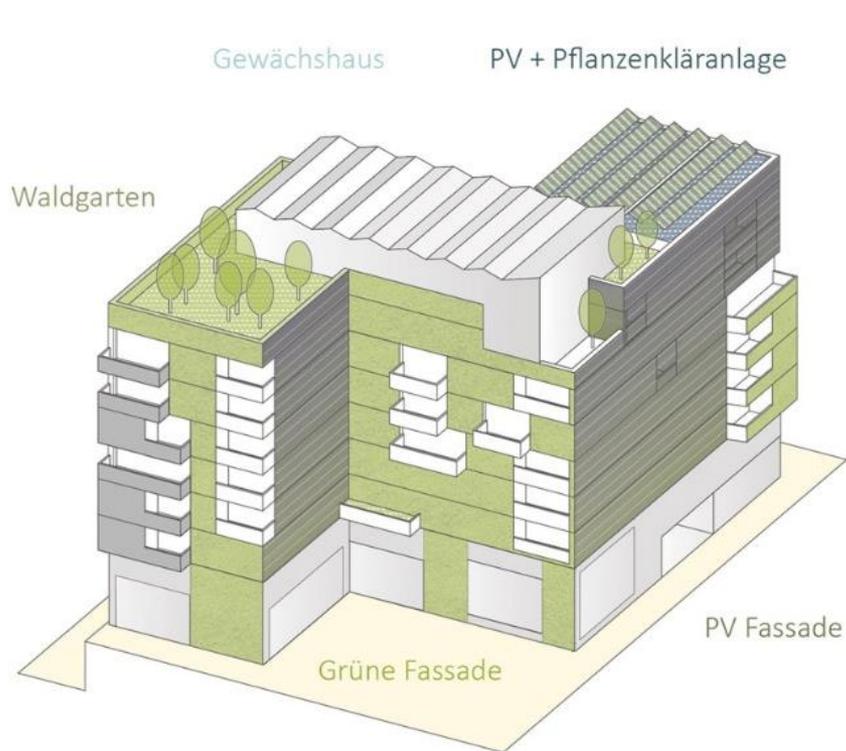
Gemeinschaftsraum – Materialkonzept



Blau-grüne Infrastruktur – Klimatop

Konzept Gebäudehülle

Hausinterne
Energiekreisläufe senken
Verbrauch und Nebenkosten

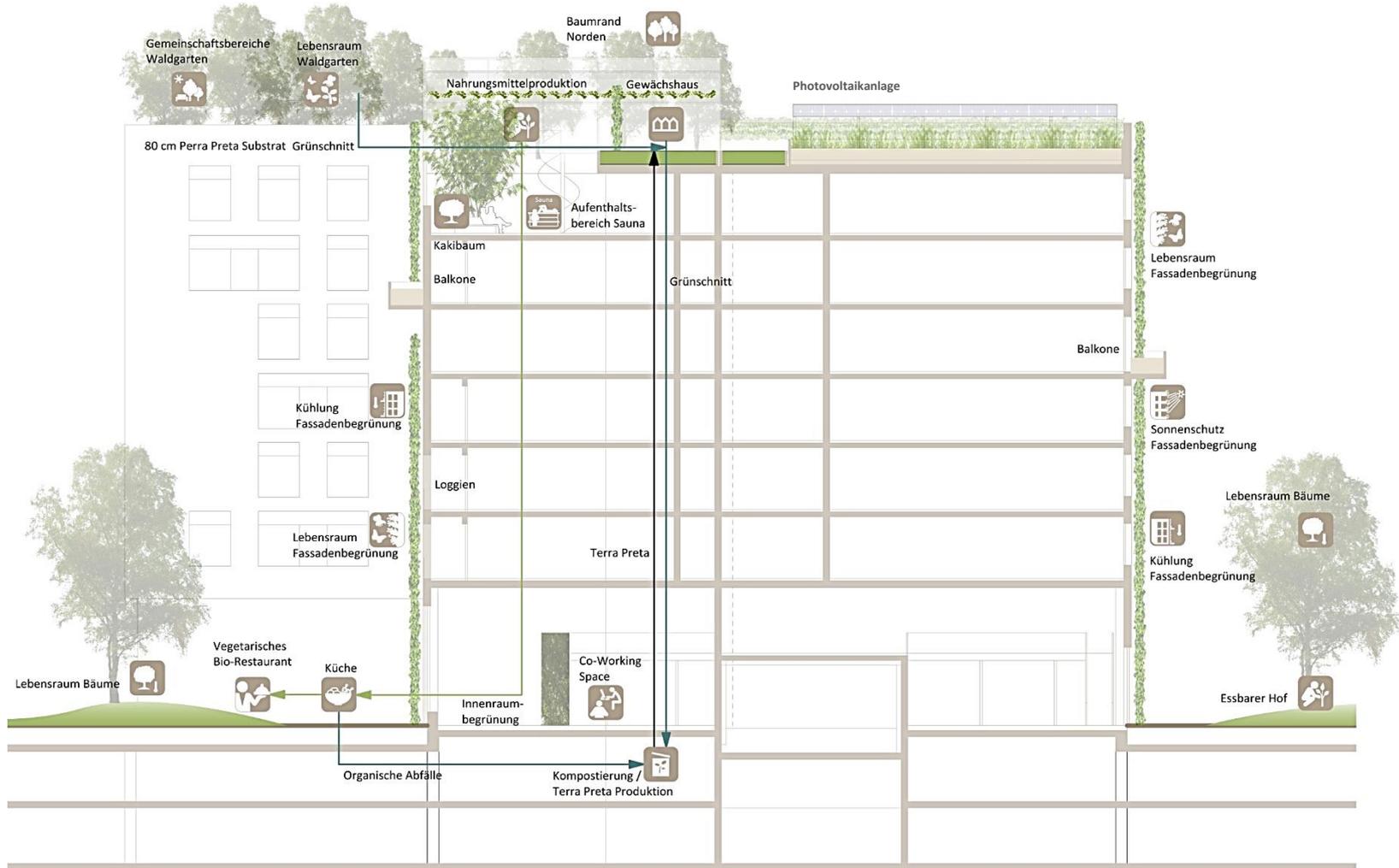


Fassadenbegrünung der Nord-, Ost- und Westfassaden mit Hilfe von Rank- und Kletterhilfen sowie fassaden-integrierten Pflanzträgern, Löschanlage an Kaifassade

- Förderung der Biodiversität
- Förderung des Insektenlebensraums
- Regenrückhaltung
- Gebäudekühlung
- Beitrag zum mikroklimatischen Komfort im öffentlichen Raum
- klimatische Wirkung nach innen und nach außen
- Staub- und Schadstoffbindung durch Pflanzen
- ästhetische Komponente als Weiterführung des HafenCity-Parks in die Vertikale
- Natur in der Stadt
- erlebbare Jahreszeiten

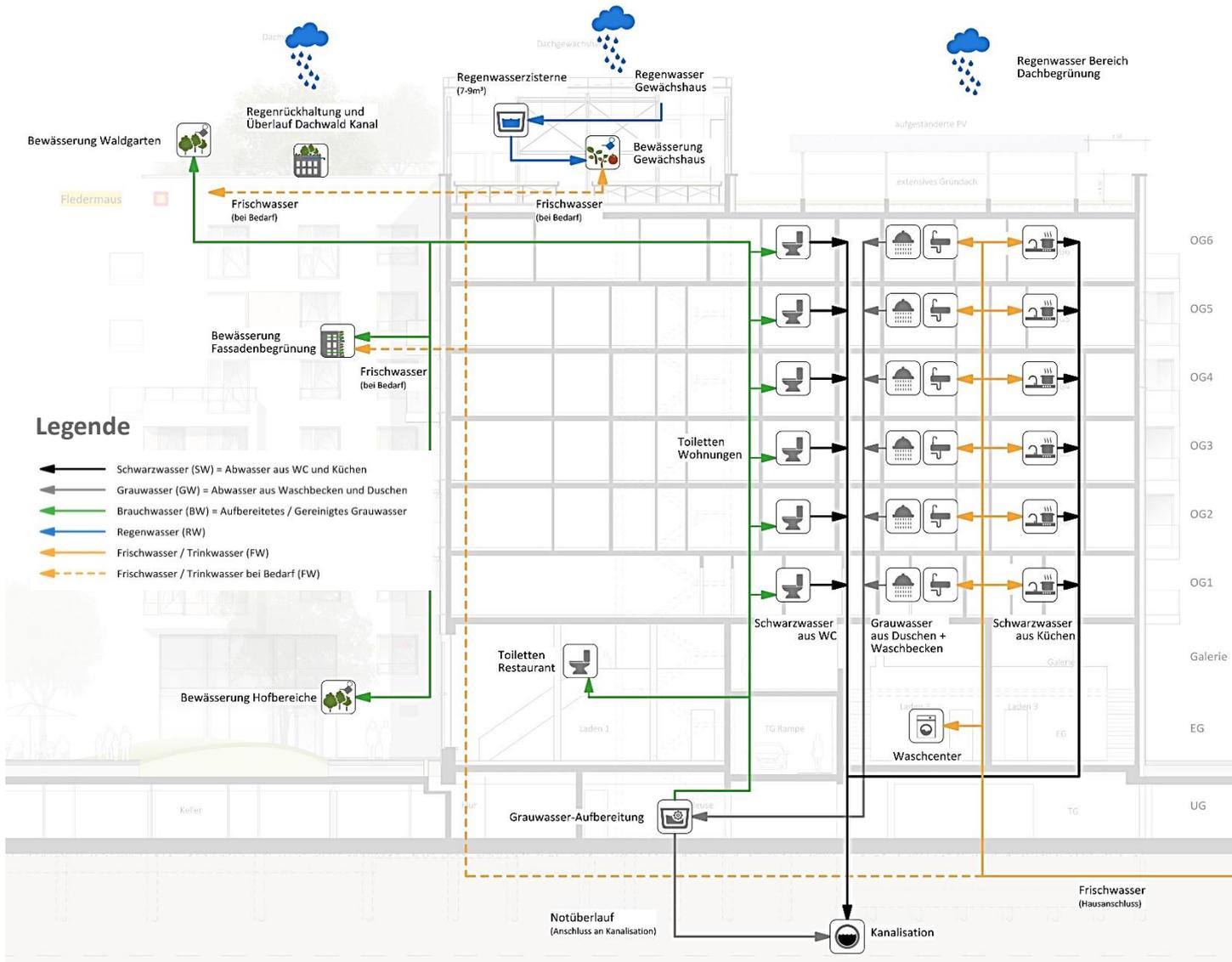
Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Grüne Infrastruktur Klimatop



Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Blaue Infrastruktur Regenwasser/Grauwasser



Grauwassernutzung aus Dusch- und Waschbeckenabwasser, Grauwasservorreinigung

- Wiederverwendung von bereits genutztem Frischwasser
- Einsparung von Trinkwasser
- Reduktion von Abwasservolumen
- Energieeinsparung bei Transport und Behandlung von Abwasser
- Integraler Bestandteil der blau-grünen Gebäudeinfrastruktur
- Beitrag zum Umweltzeichen HafenCity "Platin"

Quelle: Eble Messerschmidt Partner

Klimatop – Dachwald

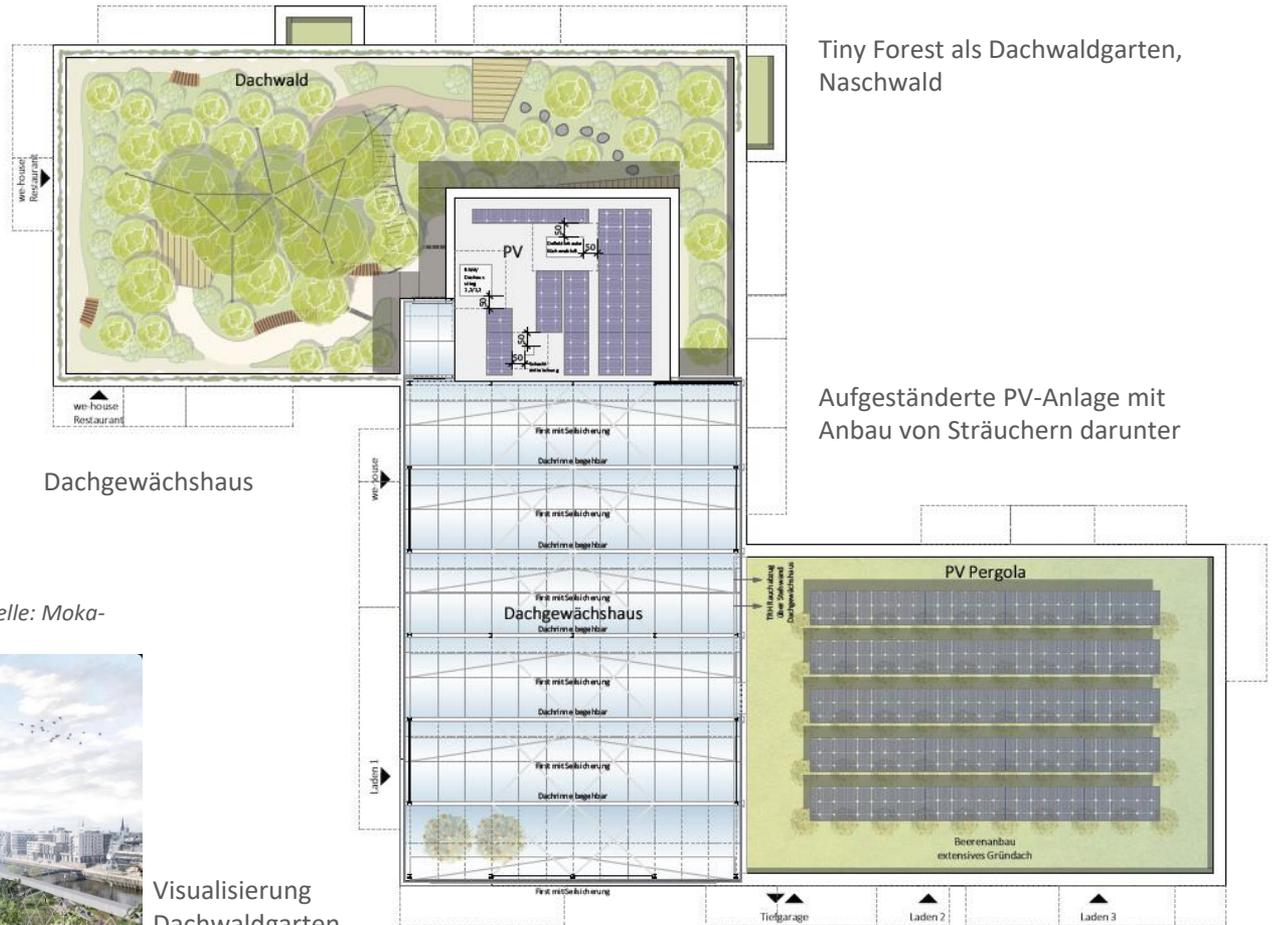
Dachwaldgarten, Gewächshaus, PV-Anlage



Visualisierung Blick Richtung Baakenpark, Quelle: Moka-Studio



Visualisierung Dachwaldgarten, Quelle: Moka-Studio



Tiny Forest als Dachwaldgarten, Naschwald

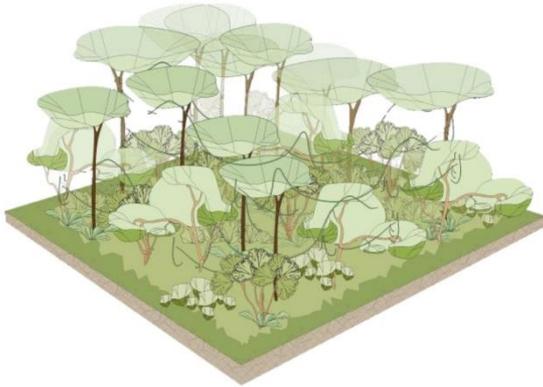
Aufgeständerte PV-Anlage mit Anbau von Sträuchern darunter

Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Moka-Studio

Klimatop – Dachwald

System Kuppelwald Pflegekonzept

Schema Foodforest



Waldgarten gemäßigte Breiten



Bewässerung und Düngung:

Grundlegend sollte so wenig wie möglich gewässert und gedüngt werden.

- Der Dachwaldgarten ist ein sehr exponierter Standort, bei dem sich die Pflanzen langsam entwickeln und ein sehr gutes Wurzelwerk ausbilden sollen.
- Eine mäßige Bewässerung sorgt dafür, dass sich die Wurzeln auf der Suche nach Wasser gut ausbreiten.
- Eine geringe Nährstoffzufuhr sorgt für einen kompakten Wuchs und kleine, stabile Zellen.
- Beides erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Schädlinge und verbessert die Bruchfestigkeit.
- **Bei ungenügendem Zuwachs sollte der Langzeitdünger ZinCo Pflanzenfit 4M mit 50gr. /qm Anfang April auf die Fläche aufgebracht werden.**

Schnitt:

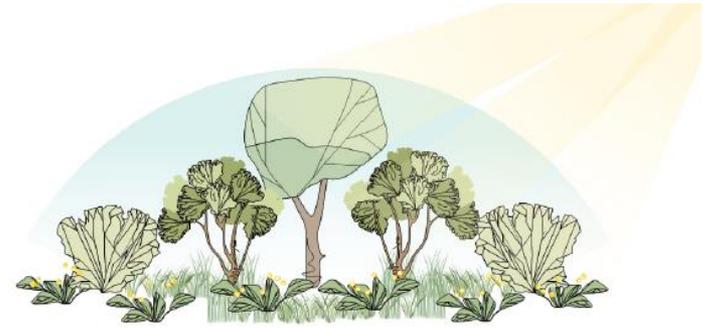
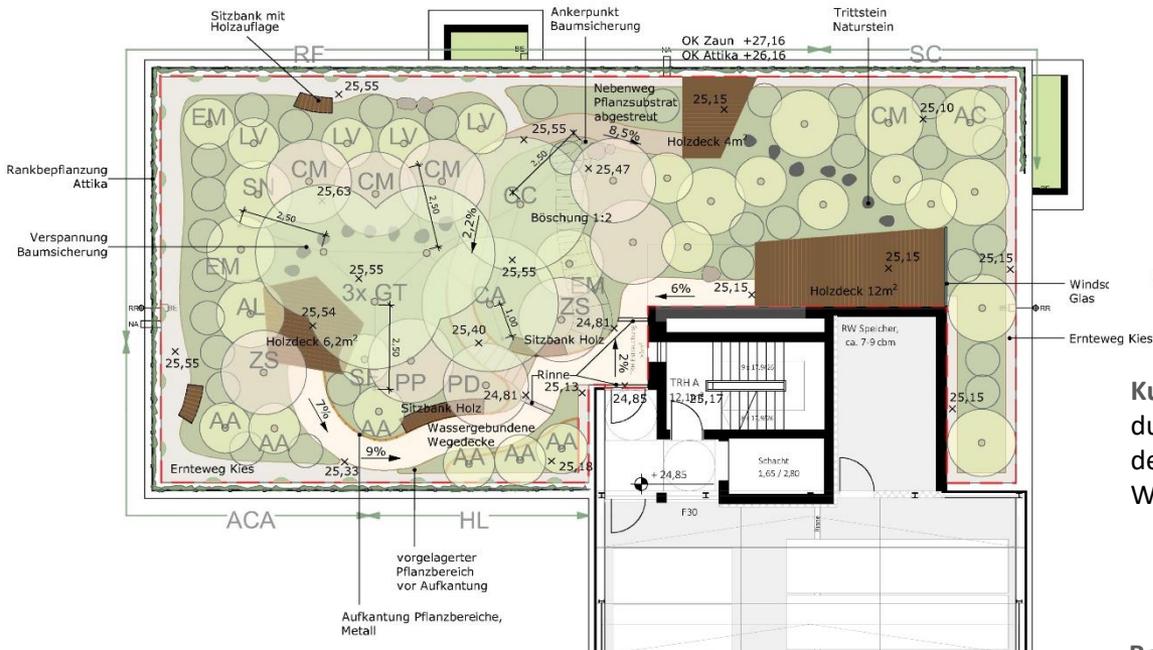
Wesentlich für die Statik des Daches ist die Reduzierung der Großbäume auf eine Endhöhe von 7m.

- Die umgebenden Kleinbäume und Sträucher werden entsprechend so geschnitten, dass die Gehölze insgesamt eine Art Kuppel bilden.
- Durch den Kuppelaufbau erhält der Dachwald eine optimale Windstabilität und eine gute Besonnung der Baumkronen.
- Alle Bäume und Großsträucher am Rand des Dachwaldes müssen so geschnitten werden, dass es keine überhängenden Kronenbereiche über die Dachkante gibt.
- Weiterhin ist dafür zu sorgen, dass die Gehölze so niedrig bleiben, dass die Ernte und Pflege am Rand gefahrlos durchgeführt werden kann (Kippgefahr der Leiter am Dachrand).
- **Der Schnitt sollte jährlich durchgeführt werden.**

Quelle: baumrausch GmbH & Co. KG

Klimatop – Dachwald

System Kuppelwald



Kuppelwaldgarten

durch die Kuppelform fällt sehr viel Licht auf die Oberfläche der Gehölze, sodass ein guter Windschutz und Waldcharakter entsteht

Bepflanzung von Dachflächen mit intensiv bewirtschafteten Bäumen und Sträuchern zur gemeinschaftlichen Nutzung als Waldgarten

Besondere Qualitäten/ Bemerkung

- Mehrwert für alle Bewohner durch Nutzung als hochwertiger Dachaufenthaltsbereich
- erhöhter Wasserrückhalt
- Förderung der Biodiversität
- Gebäudekühlung
- Beitrag zur Minderung des Wärmeinsel-effekts im Quartierszusammenhang

Quelle: baumrausch GmbH & Co. KG



Klimatop – Dachgewächshaus

System Venlo

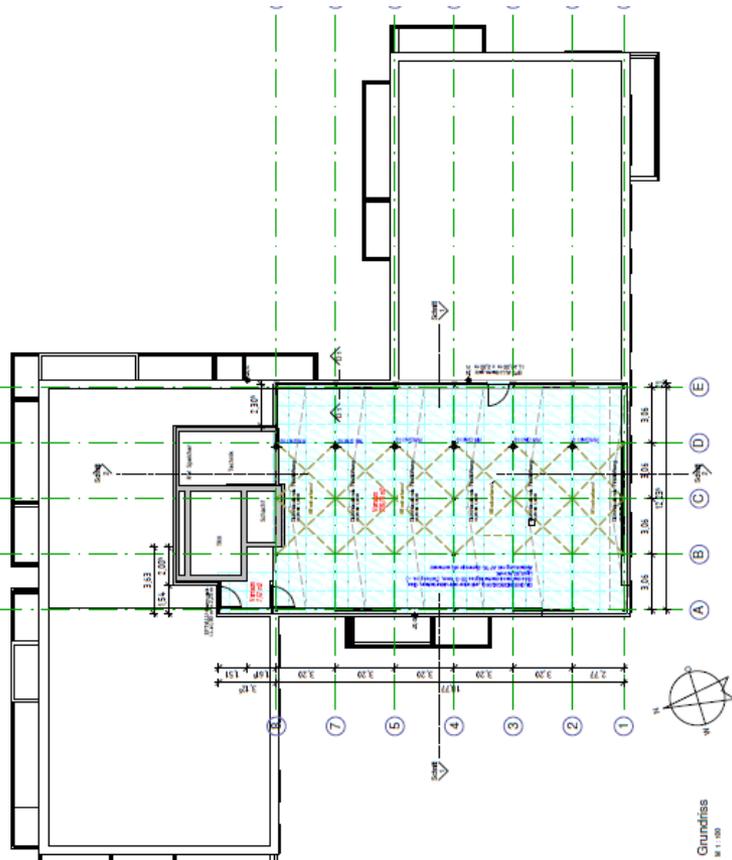


Gewächshaus auf Dachfläche zum lokalen Anbau von Obst- und Gemüse, funktioneller Zusammenhang mit gebäudeinterner Gastronomie, Regenwassernutzung

Besondere Qualitäten/ Bemerkung

- Lokale Gemüse- und Kräuterproduktion am Ort des Verbrauchers
- weithin sichtbares Zeichen des nachhaltigen Bauens in der HafenCity
- ansonsten ungenutzte CO₂-haltige Fortluft wird in Dachgewächshaus geführt und unterstützt dort das Pflanzenwachstum
- Dachgewächshaus beheizt in Winter-monaten die oberen Gebäudebereiche durch solare Gewinne
- teilweise Nutzung der Gewächshauswände zur Stromerzeugung mittels PV-Elemente
- Regenwassersammlung und -nutzung zur Pflanzenbewässerung
- Erlebbarkeit des Nahrungsmittelkreislaufs

Quelle: Eble Messerschmidt Partner



Klimatop – Dachgewächshaus

Dachgewächshaus Ebbe und Flut Hydroponik



Ebbe und Flut Pflanztische mit Basilikumpflanzen



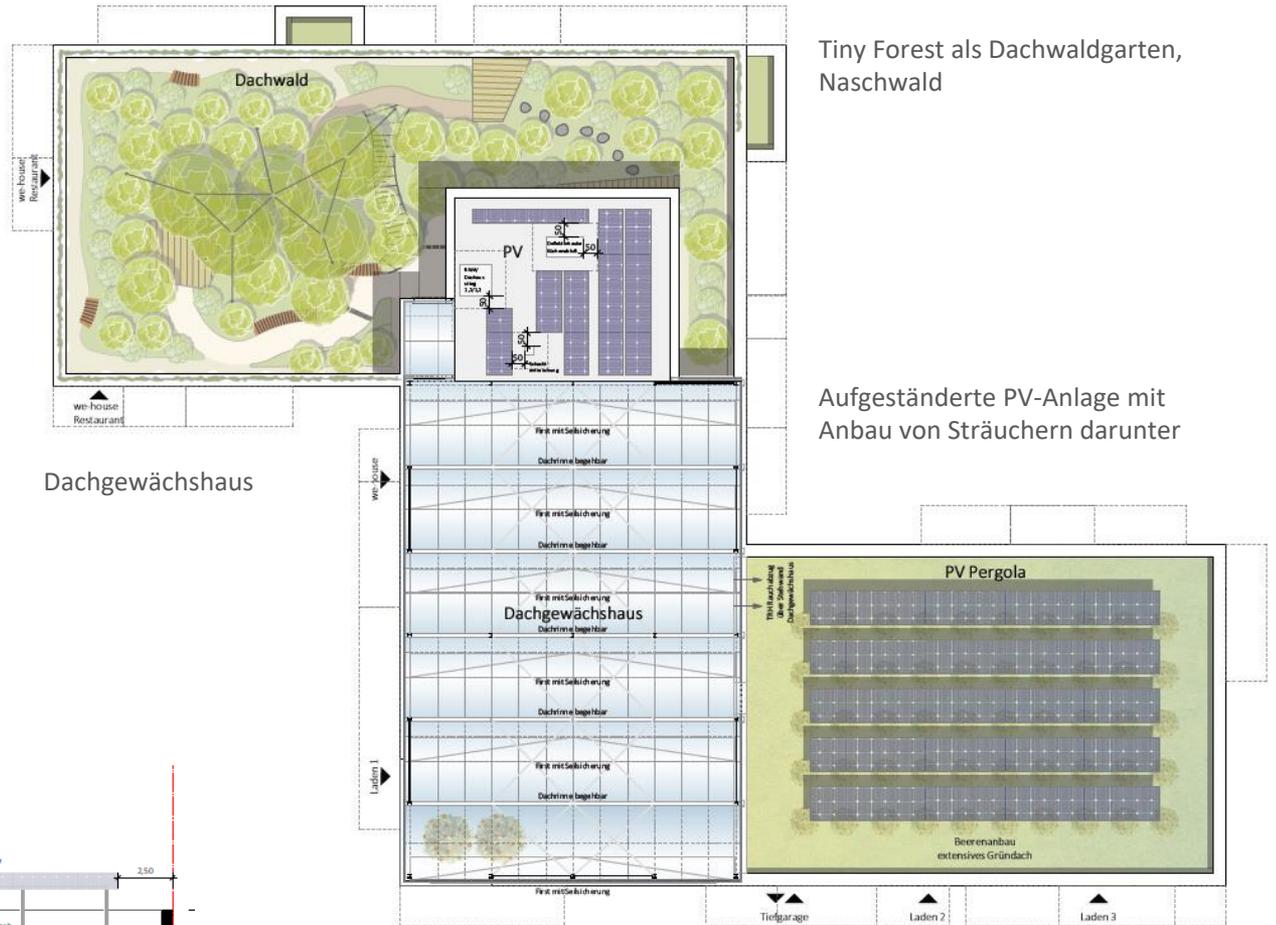
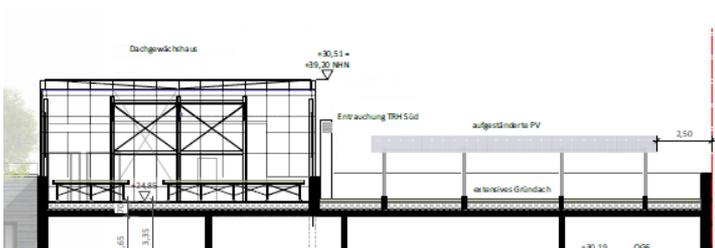
Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Exner Grüne Innovation GmbH

Klimatop – Dachgewächshaus

Agri-Photovoltaik



Quelle: IMAGO / Rüdiger Wölk



Tiny Forest als Dachwaldgarten, Naschwald

Aufgeständerte PV-Anlage mit Anbau von Sträuchern darunter

Quelle: Eble Messerschmidt Partner, IMAGO Rüdiger Wölk

Klimatop – Blau-grüne Infrastruktur

Fassadenbegrünung / Be- und Entwässerung



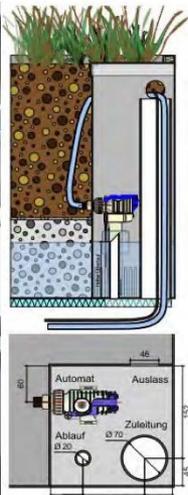
Beispiel: Bepflanzte Tröge mit integrierter Technik



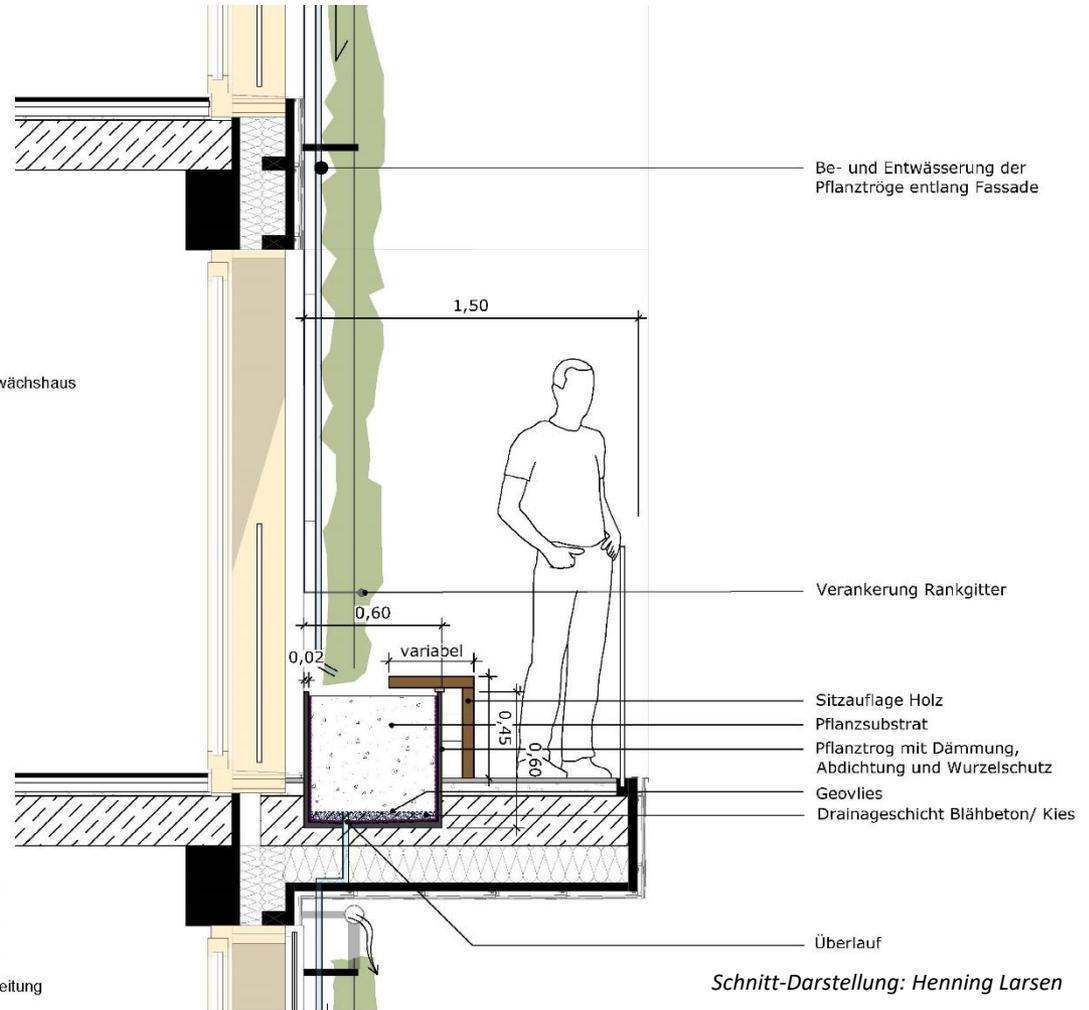
Beispiel: Technikzentrale, Lage im Gewächshaus



Beispiel „unsichtbarer“ Bewässerung im Trog, Quelle: Optigrün



Beispiel: Freiliegende Bewässerungsleitung



Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Henning Larsen, Google Bilder, Optigrün

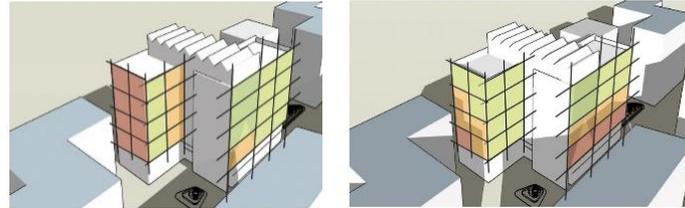
Ökologie: Energiekonzept – PV

Regeneratives Energiekonzept

Solarfassade

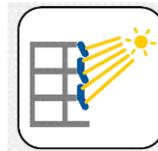


Solarisierung



Günstige und
zukunftsichere Energie aus
Eigenproduktion

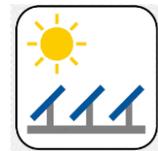
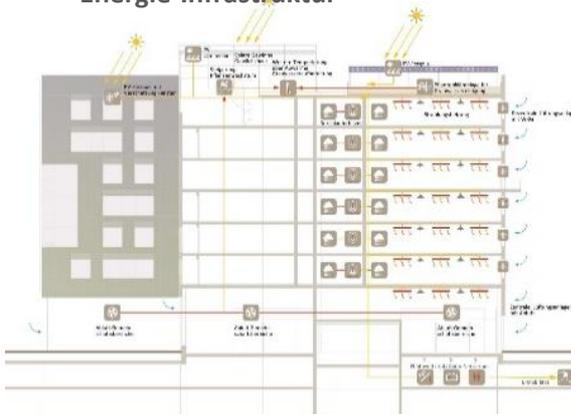
**Kostenoptimierung
Ende 2022 →
PV-Fassade wird
eingespart**



Fassadenintegrierte Photovoltaikanlage an Südfassade zur Stromerzeugung

- gebäudeintegrierte Photovoltaik-Anlage an Fassade zur Eigenstromversorgung des Gebäudes
- Sichtbarkeit der Energieversorgung im Straßenraum
- Beitrag zum möglichst CO2-neutralen Betrieb des Gebäudes

Energie-Infrastruktur



Aufgeständerte Photovoltaikanlage auf Dachfläche

- Photovoltaik-Anlage auf Dachfläche zur Eigenstromversorgung des Gebäudes
- Maximierung der nutzbaren Dachfläche durch hohe Aufständering
- Erweiterung der Gemüsepflanzung unterhalb der PV durch hohe Aufständering

Quelle: Eble Messerschmidt Partner



Visualisierung Eble Messerschmidt Partner / Moka Studio

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!