

CO₂-EINSPARUNG IM GEFÖRDERTEN WOHNUNGSBAU

Projektbericht Ulzburger Straße, Norderstedt



AGENDA



VORTRAG

01 blu

02 Projekt

03 Konzept

04 Planung

05 Geopolymerbeton

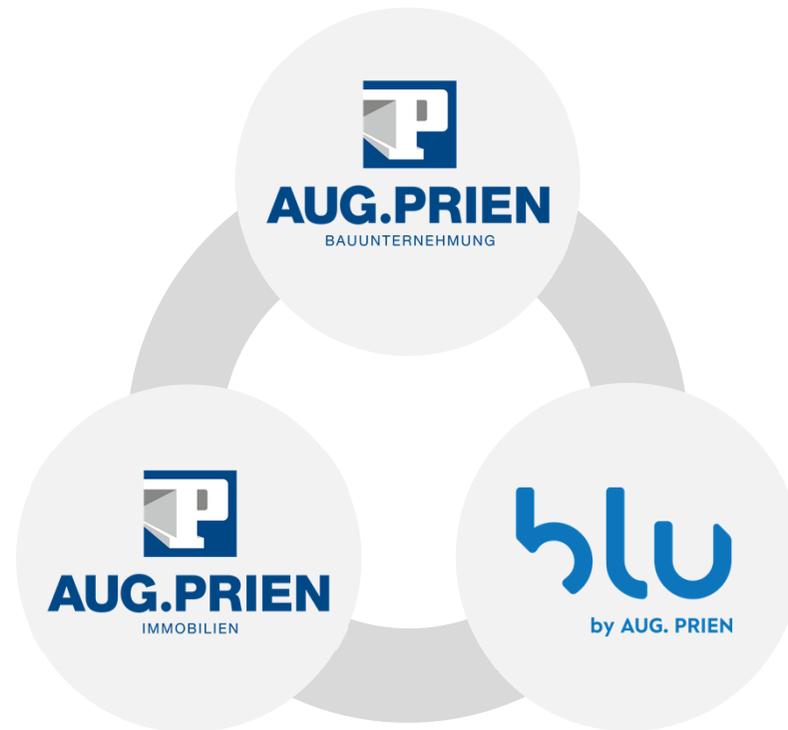
06 Baustelle

07 Nachhaltigkeitsziele

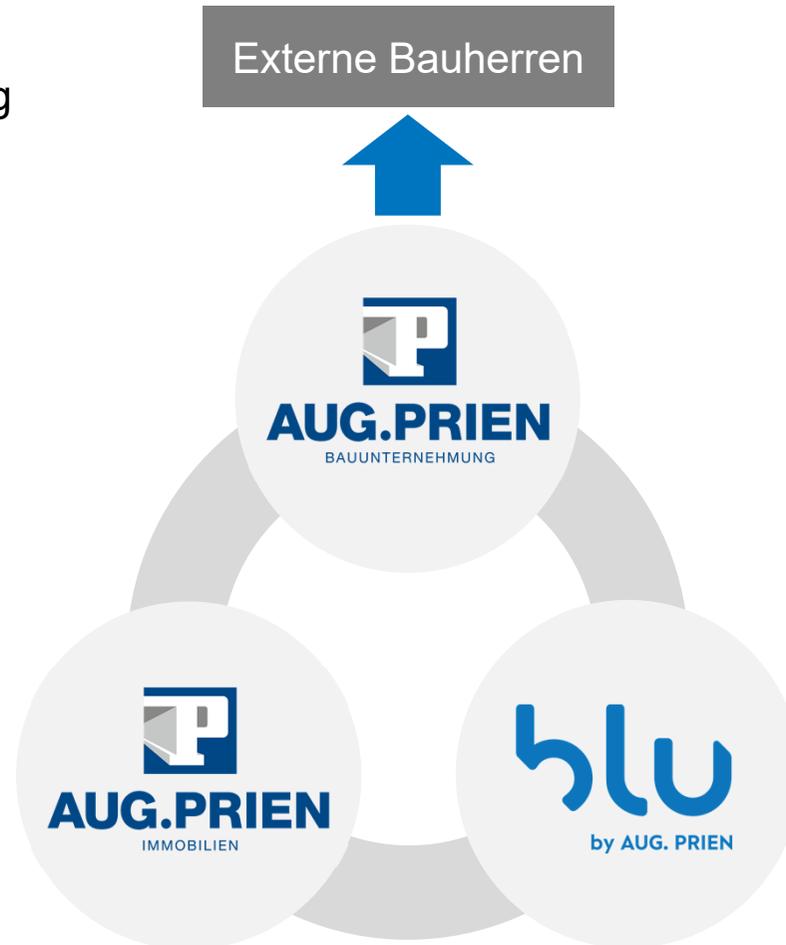
hsl

by AUG. PRIEN

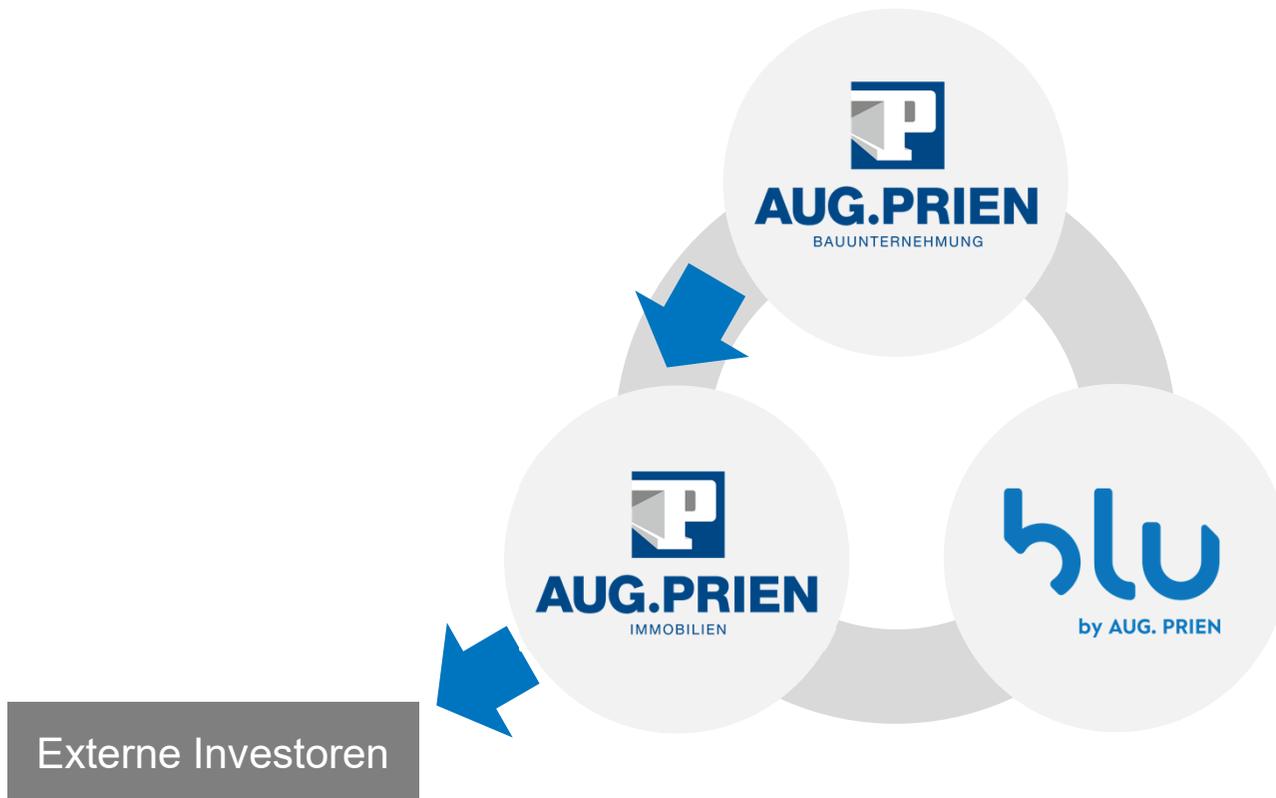
UNTERNEHMUNG
AUG. PRIEN Gruppe



UNTERNEHMUNG
AUG. PRIEN Bauunternehmung

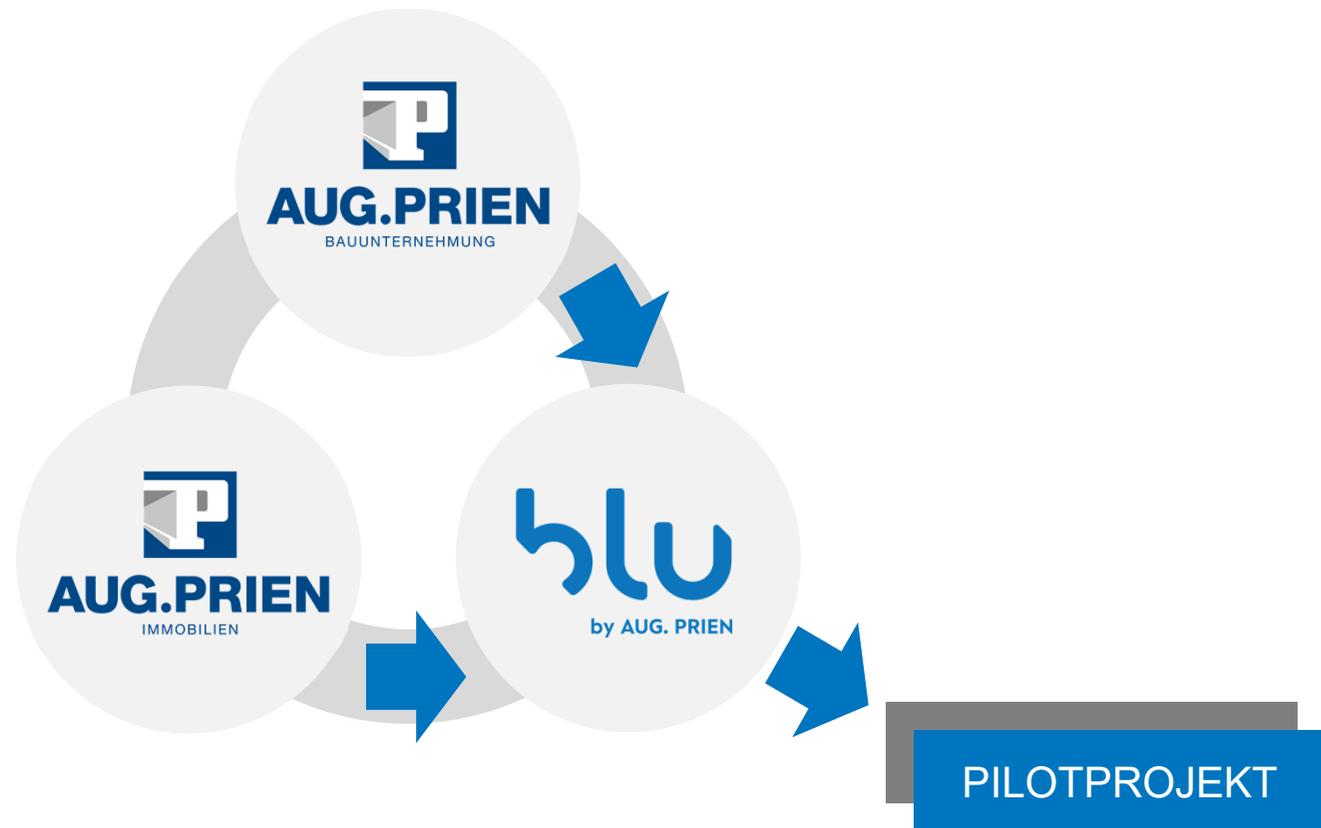


UNTERNEHMUNG
„AUG. PRIEN“ Immobilien

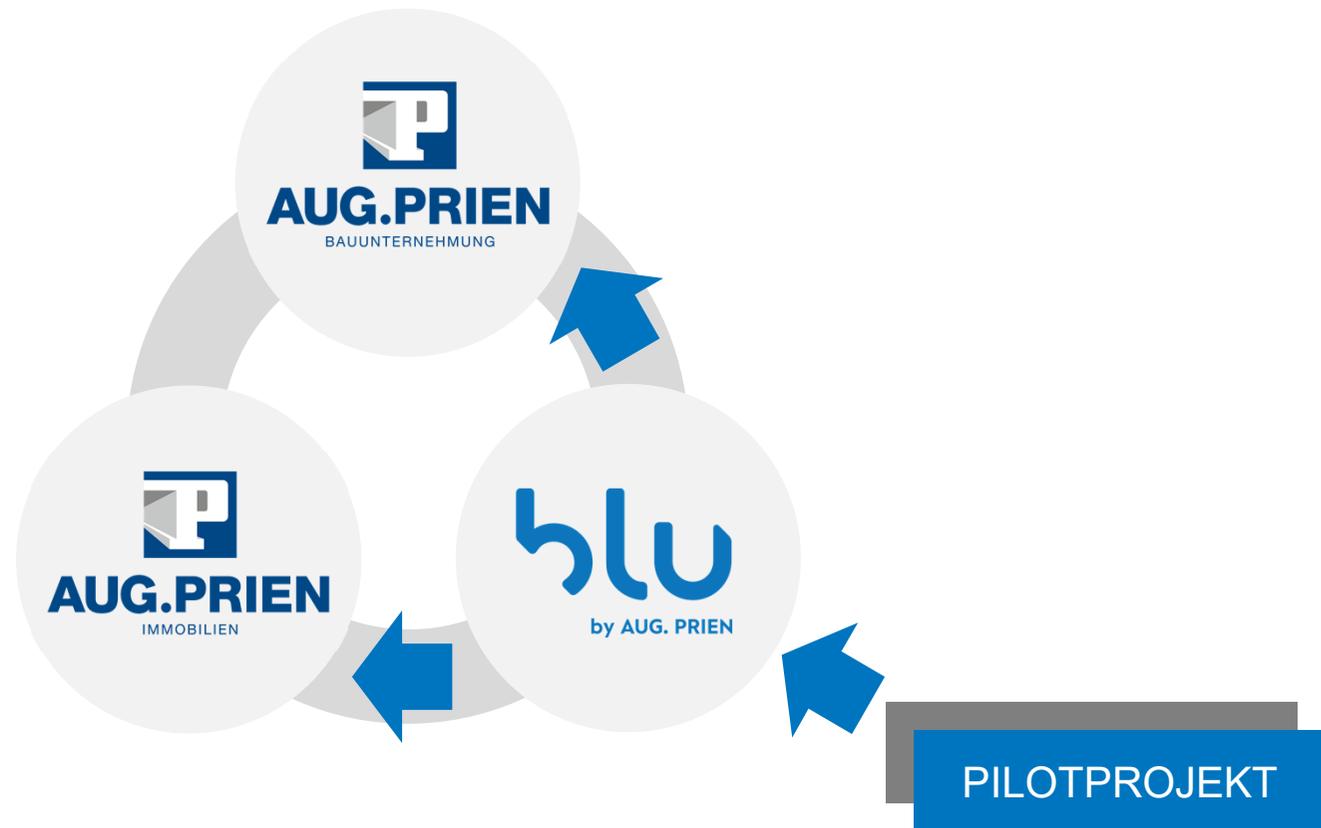


UNTERNEHMUNG

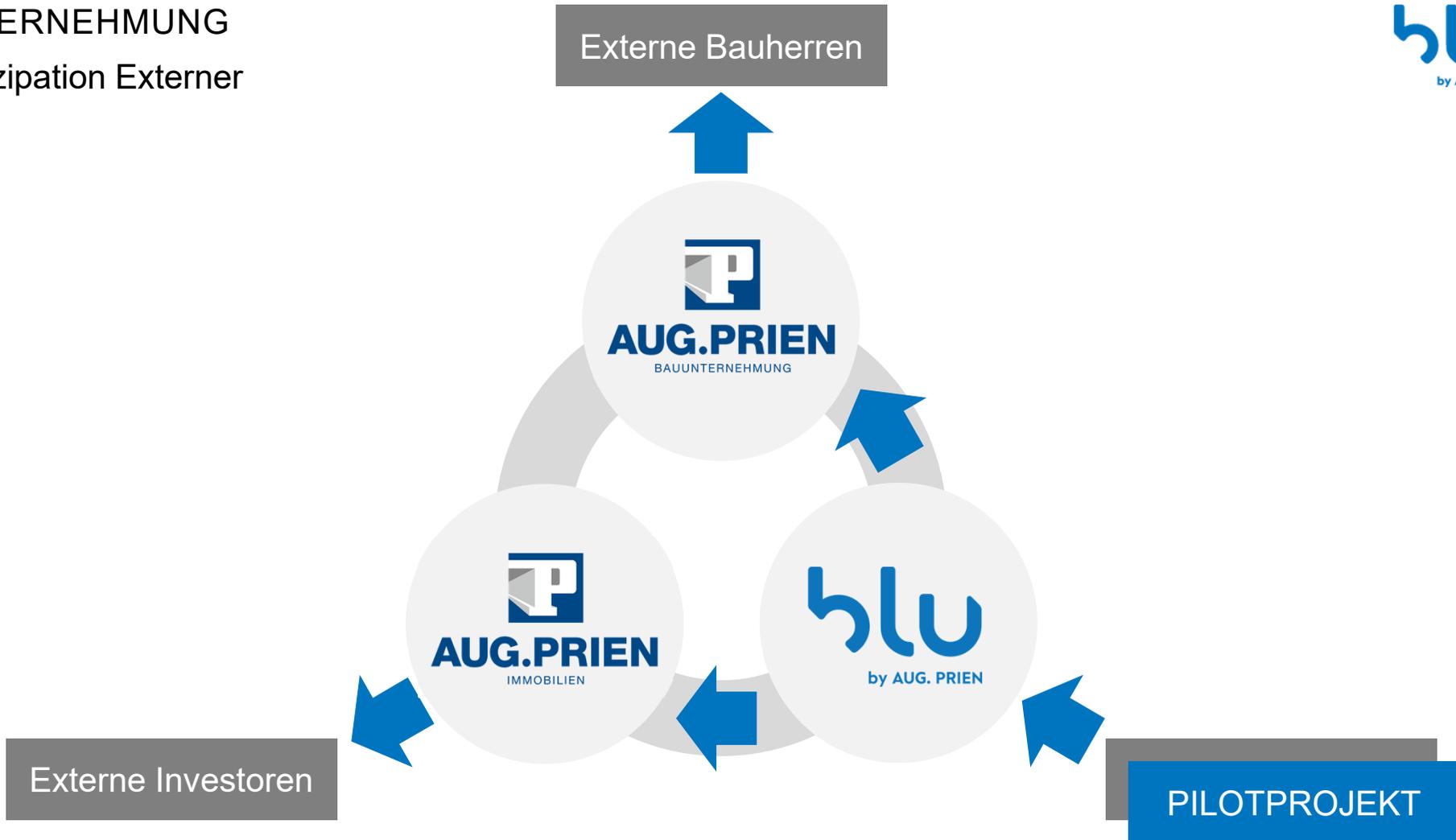
blu



UNTERNEHMUNG
Pilotprojekte



UNTERNEHMUNG
Partizipation Externer



- PROJEKT -

Pilotprojekt Ulzburger Straße, Norderstedt

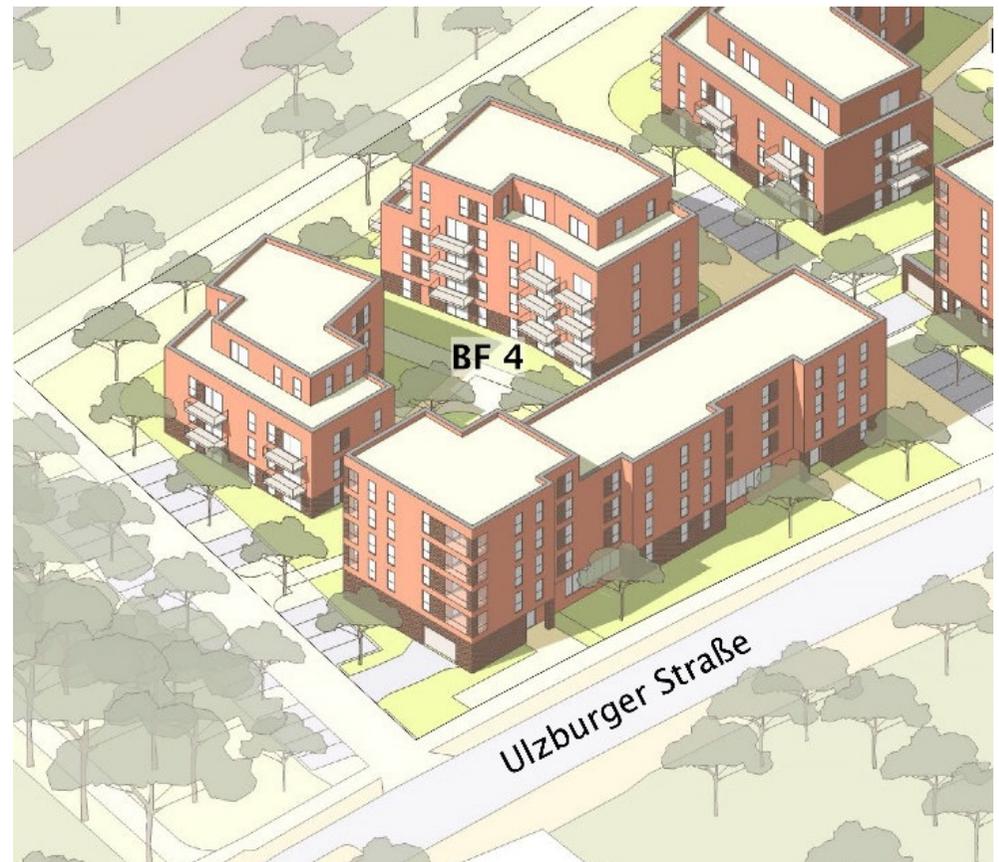
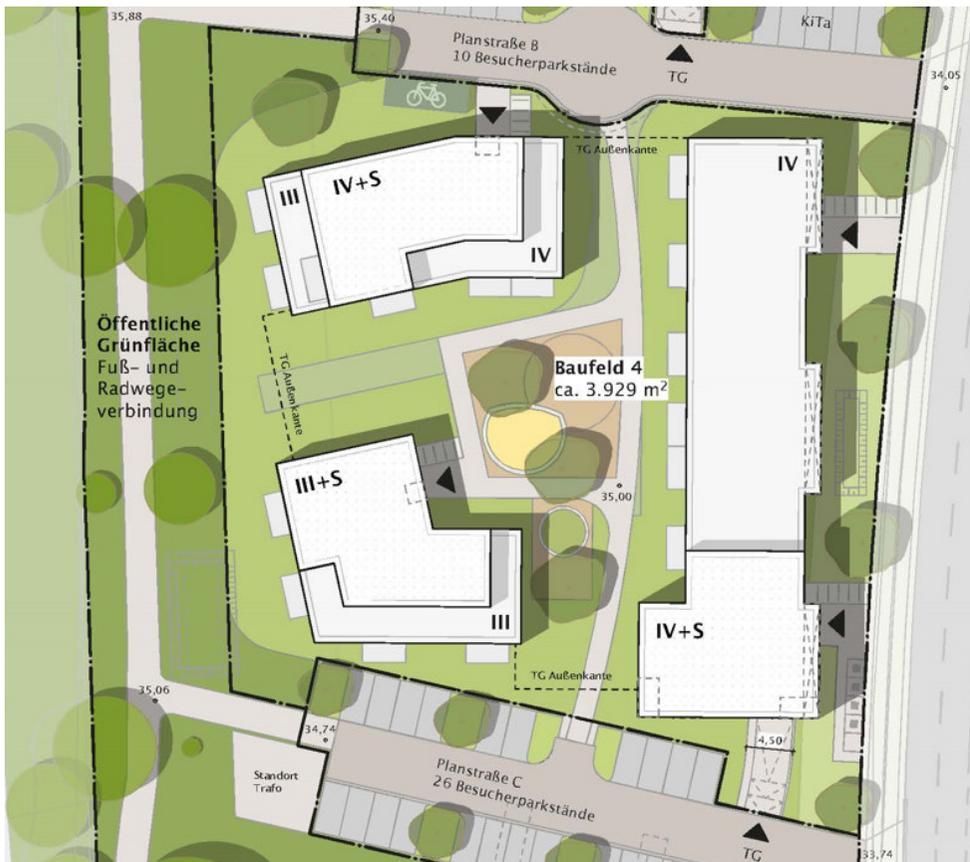
PROJEKTVORSTELLUNG

Städtebauliche Struktur



PROJEKTVORSTELLUNG

Baufeld 4



**„CO₂-Fussabdruck soweit
wie möglich reduzieren und dabei die
Rahmenbedingungen identifizieren.“**

PROJEKTZIELE

Themenschwerpunkte



Ökobilanz
Holzbau
Geförderter Wohnungsbau
Fertigbäder

PROJEKTZIELE

Planungsgrundsätze



Standardisierung
Vorfertigung
Effizienz
Angemessenheit

PROJEKTZIELE

Zertifizierungen



DGNB
Deutsche Gesellschaft
für nachhaltiges Bauen

gegründet 2007



QNG
Qualitätssiegel
nachhaltiges Gebäude

eingeführt 2021



TAXONOMIE
ESG-Kriterien aus den
Bereichen Umwelt,
Soziales
und verantwortungsvolle
Unternehmensführung

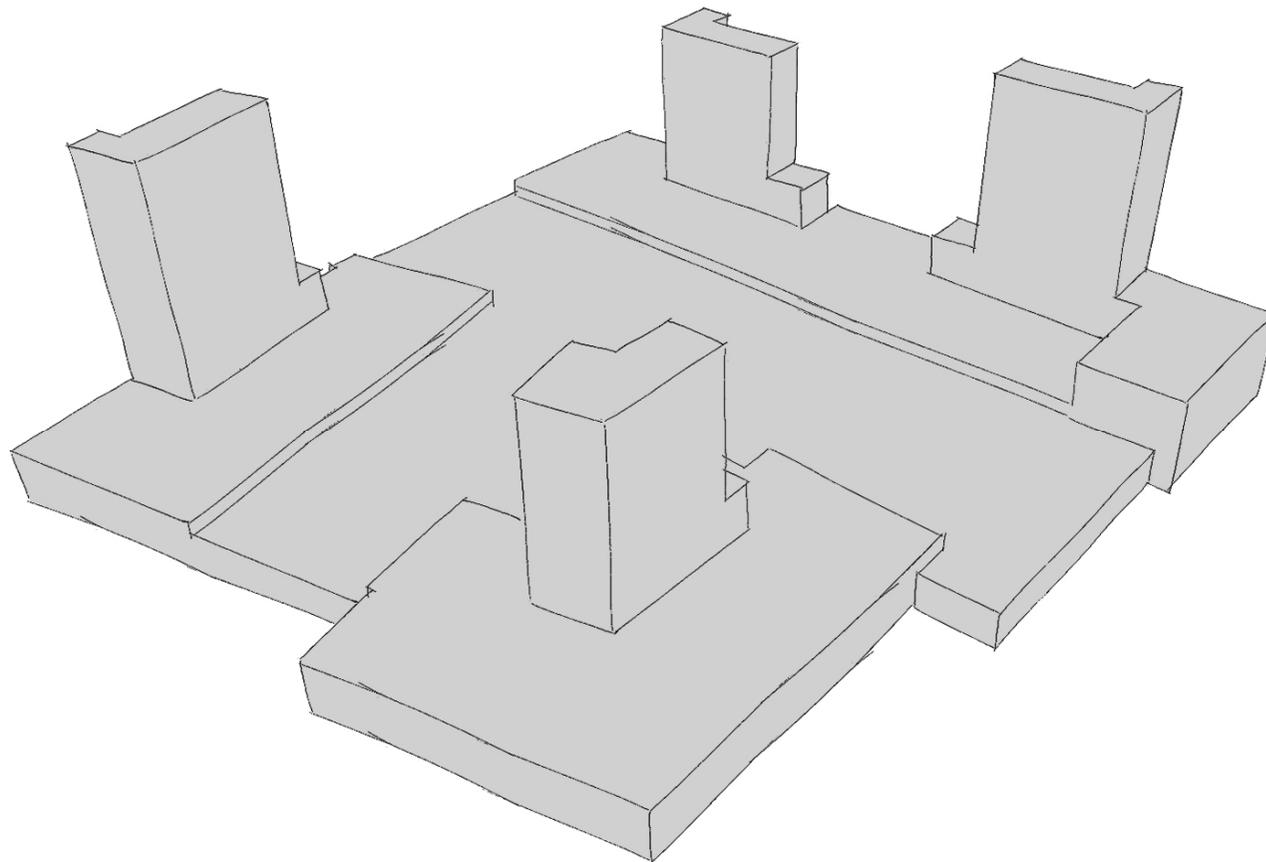
in Kraft getreten 2022

- KONZEPT -

Wohnungstypen

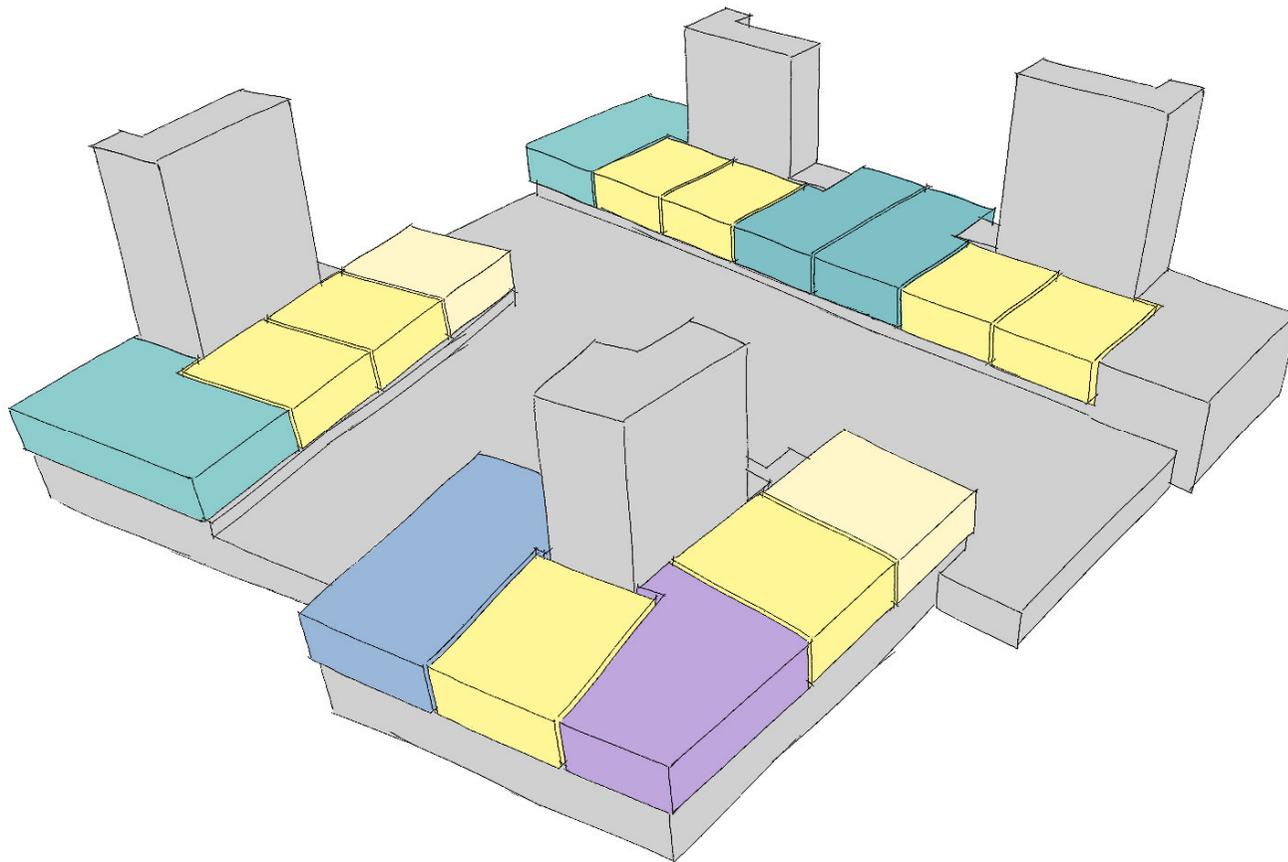
GEBÄUDESTRUKTUR

Tiefgarage und Treppenhäuser



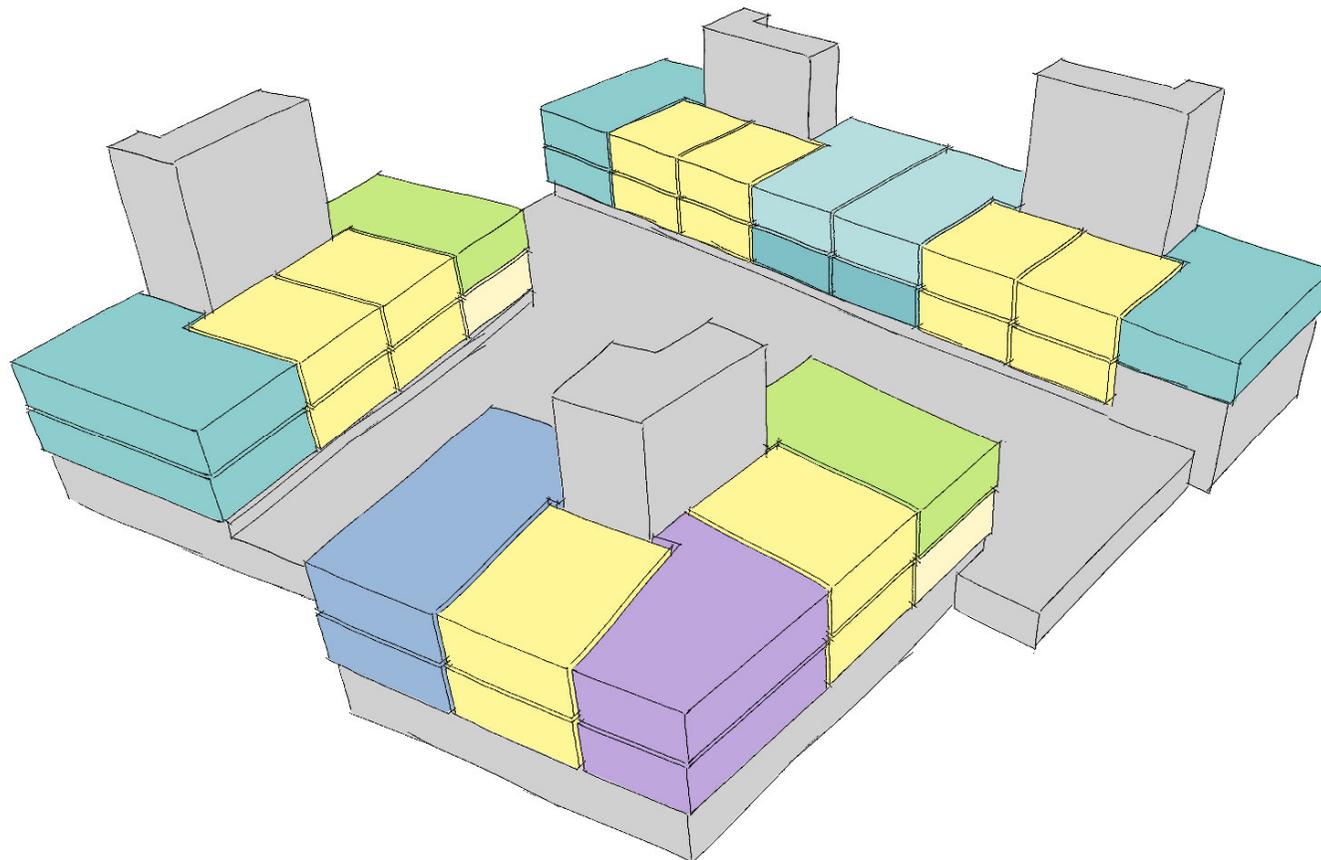
GEBÄUDESTRUKTUR

Erdgeschoss



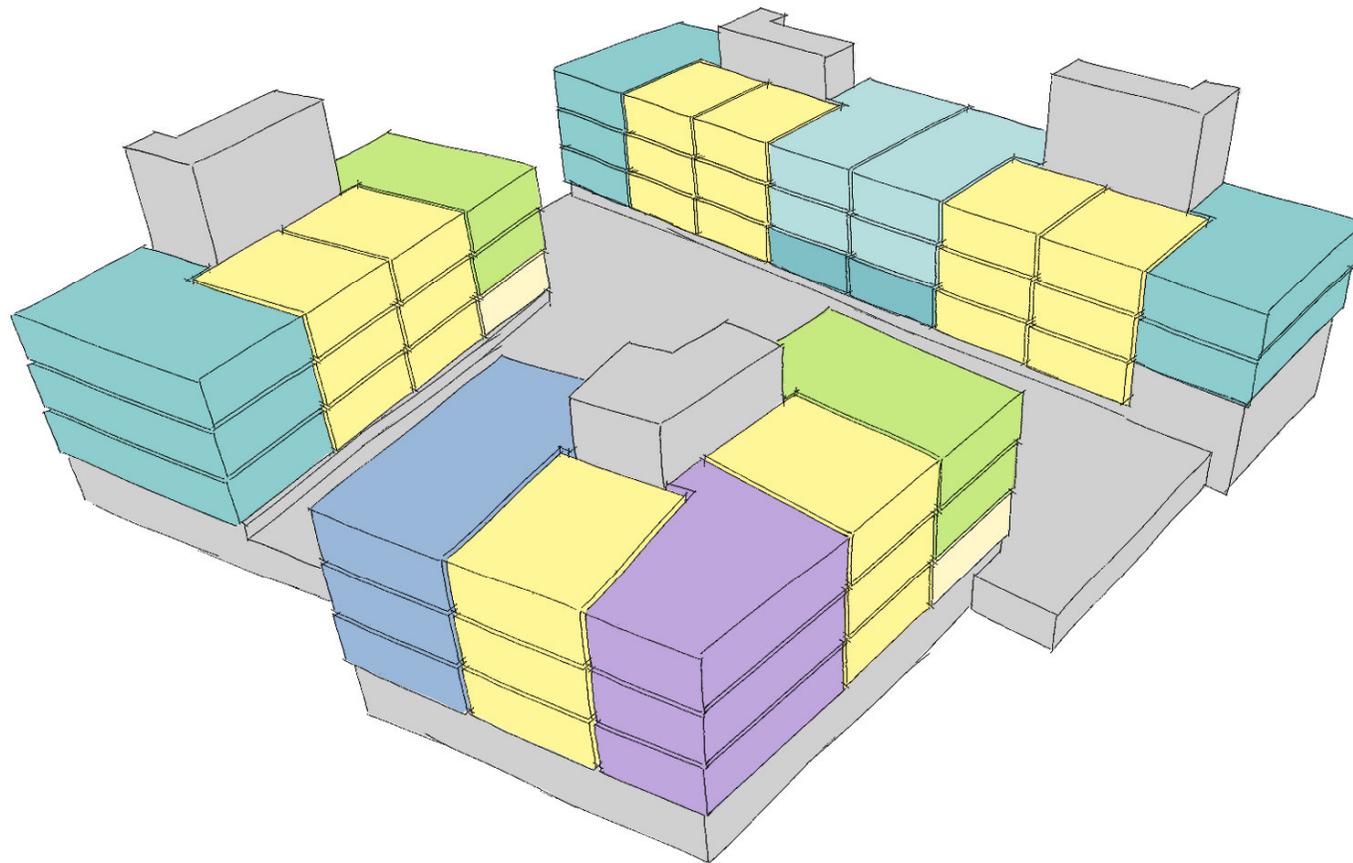
GEBÄUDESTRUKTUR

1. Obergeschoss



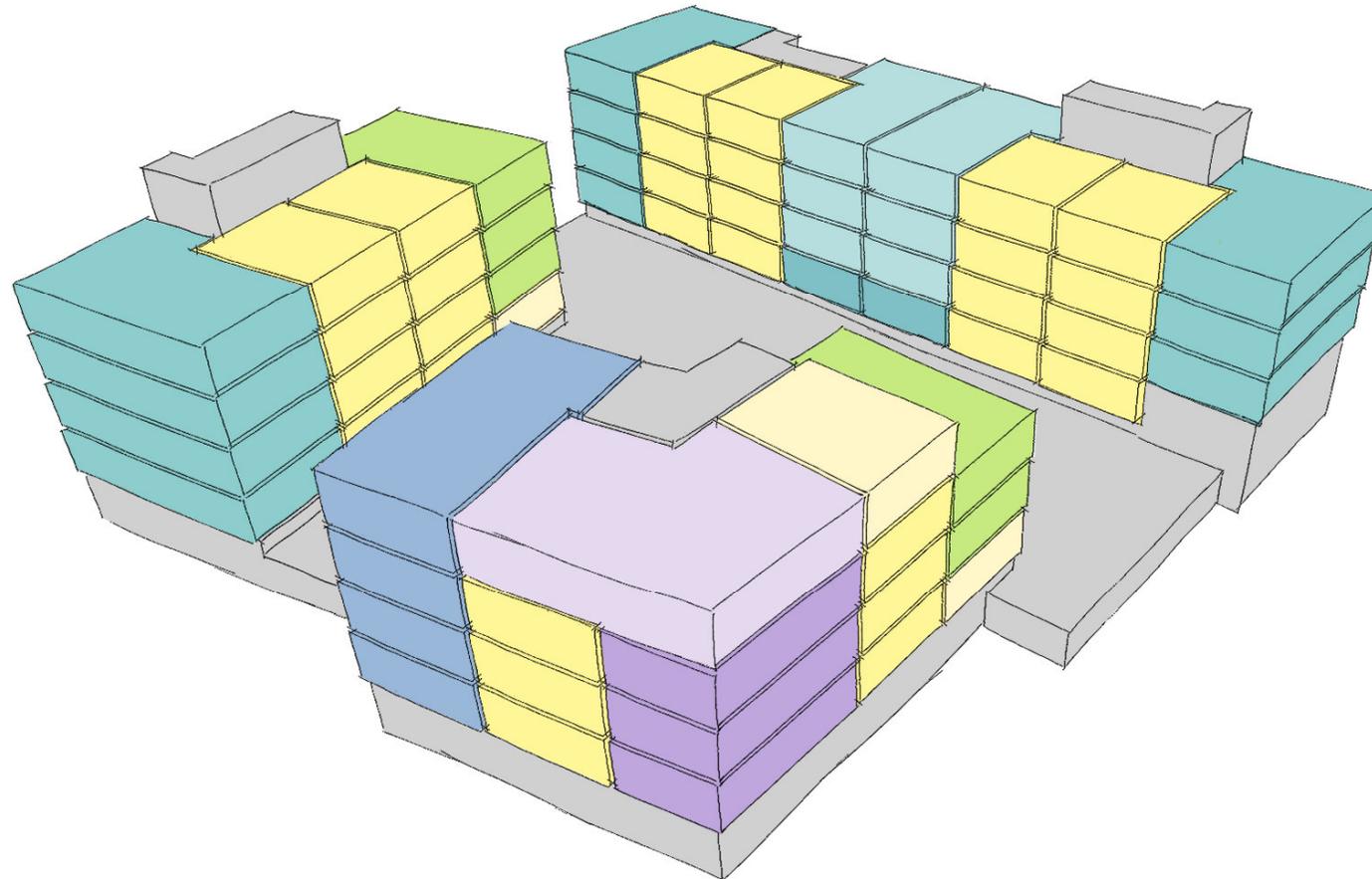
GEBÄUDESTRUKTUR

2. Obergeschoss



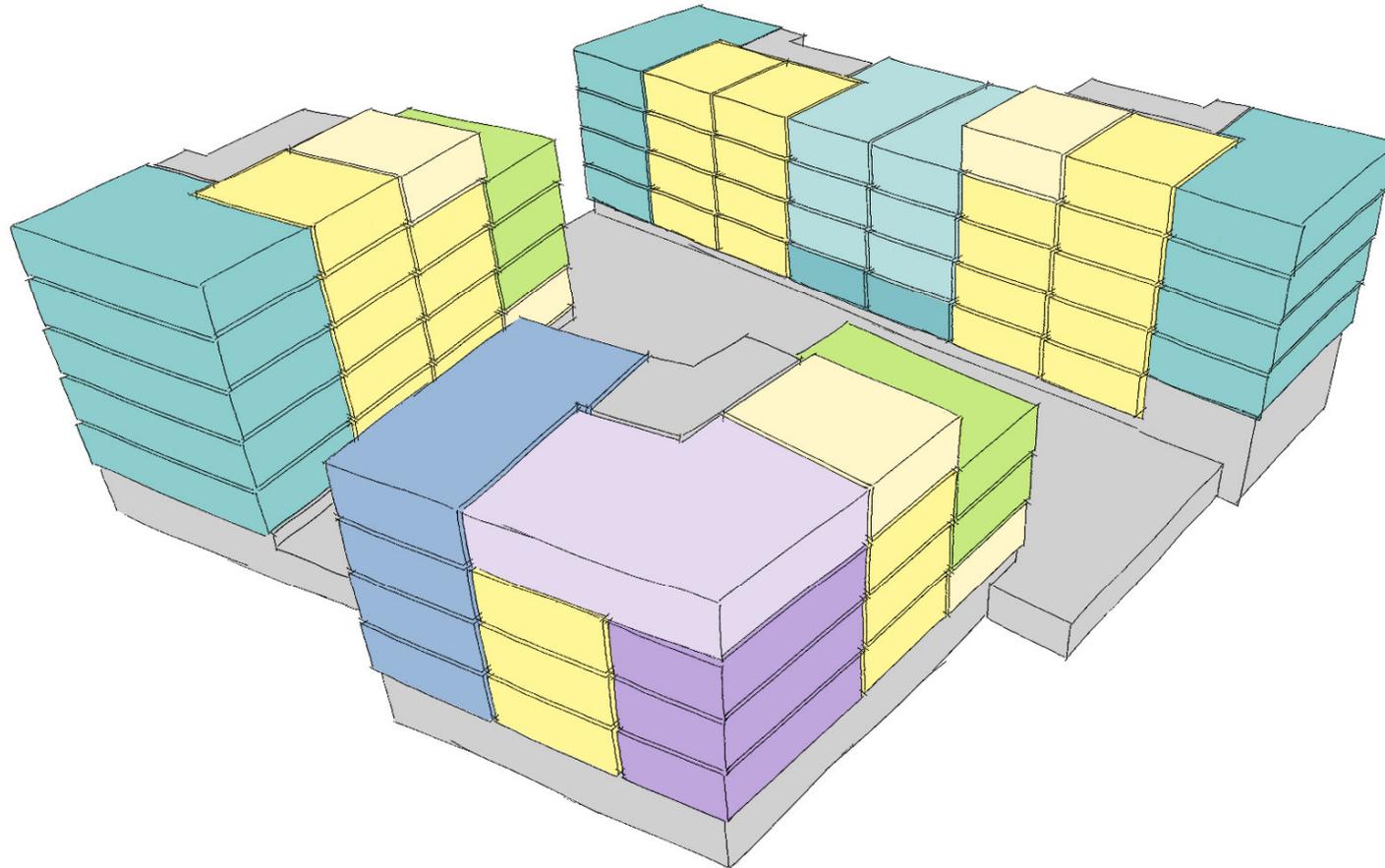
GEBÄUDESTRUKTUR

3. Obergeschoss



GEBÄUDESTRUKTUR

4. Obergeschoss



WOHNUNGSTYPEN

Wohnungstypen



A1



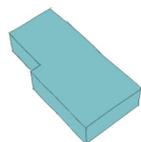
5 WE
50,25 m²
1-2 Pers.

A2



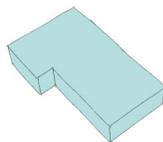
32 WE
50,00 m²
1-2 Pers.

B



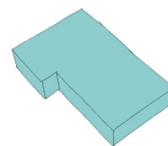
2 WE
75,00 m²
3 Pers.

C1



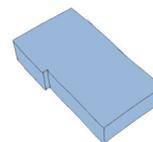
6 WE
90,0 m²
3-4 Pers.

C2



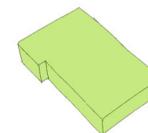
13 WE
88,25 m²
3-4 Pers.

D



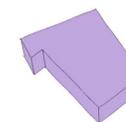
4 WE
83,25 m²
3 Pers.

E



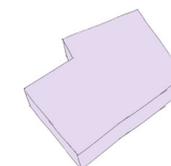
5 WE
74,25 m²
2-3 Pers.

F



3 WE
55,25 m²
1-2 Pers.

G



1 WE
101,50 m²
4 Pers.

WOHNUNGSTYPEN

Typ A1



5 WE
50,25 m²
1-2 Pers.

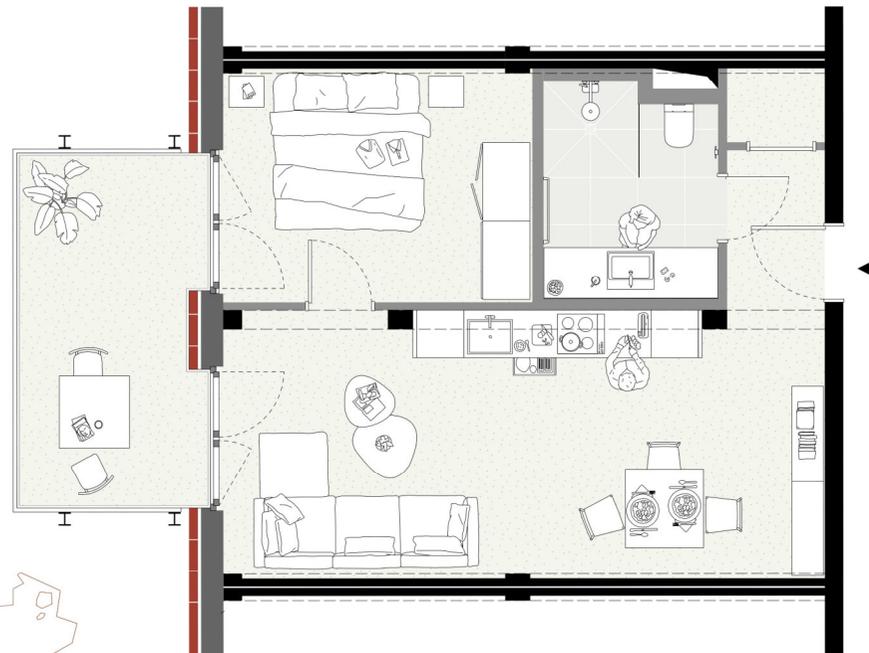


WOHNUNGSTYPEN

Typ A2

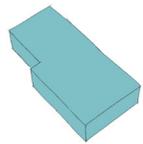


32 WE
50,00 m²
1-2 Pers.

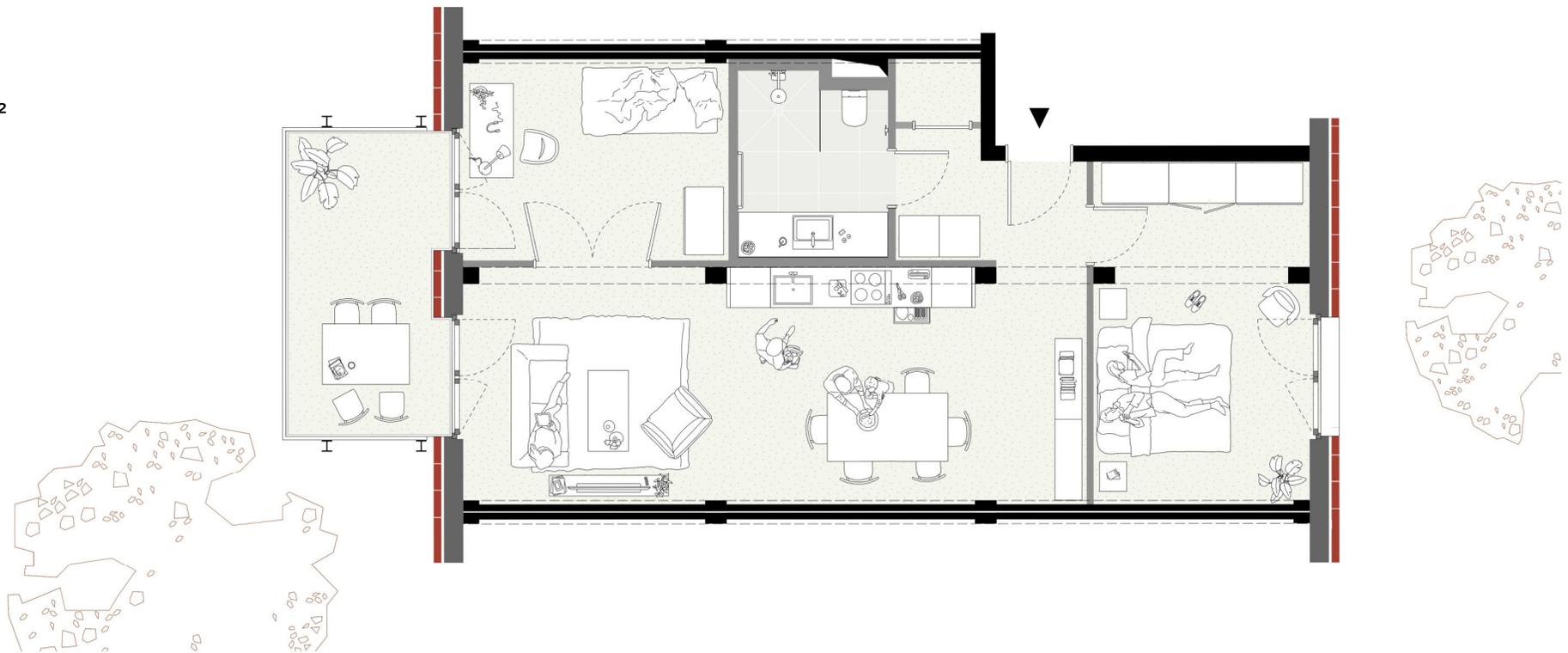


WOHNUNGSTYPEN

Typ B

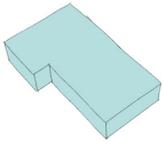


2 WE
75,00 m²
3 Pers.

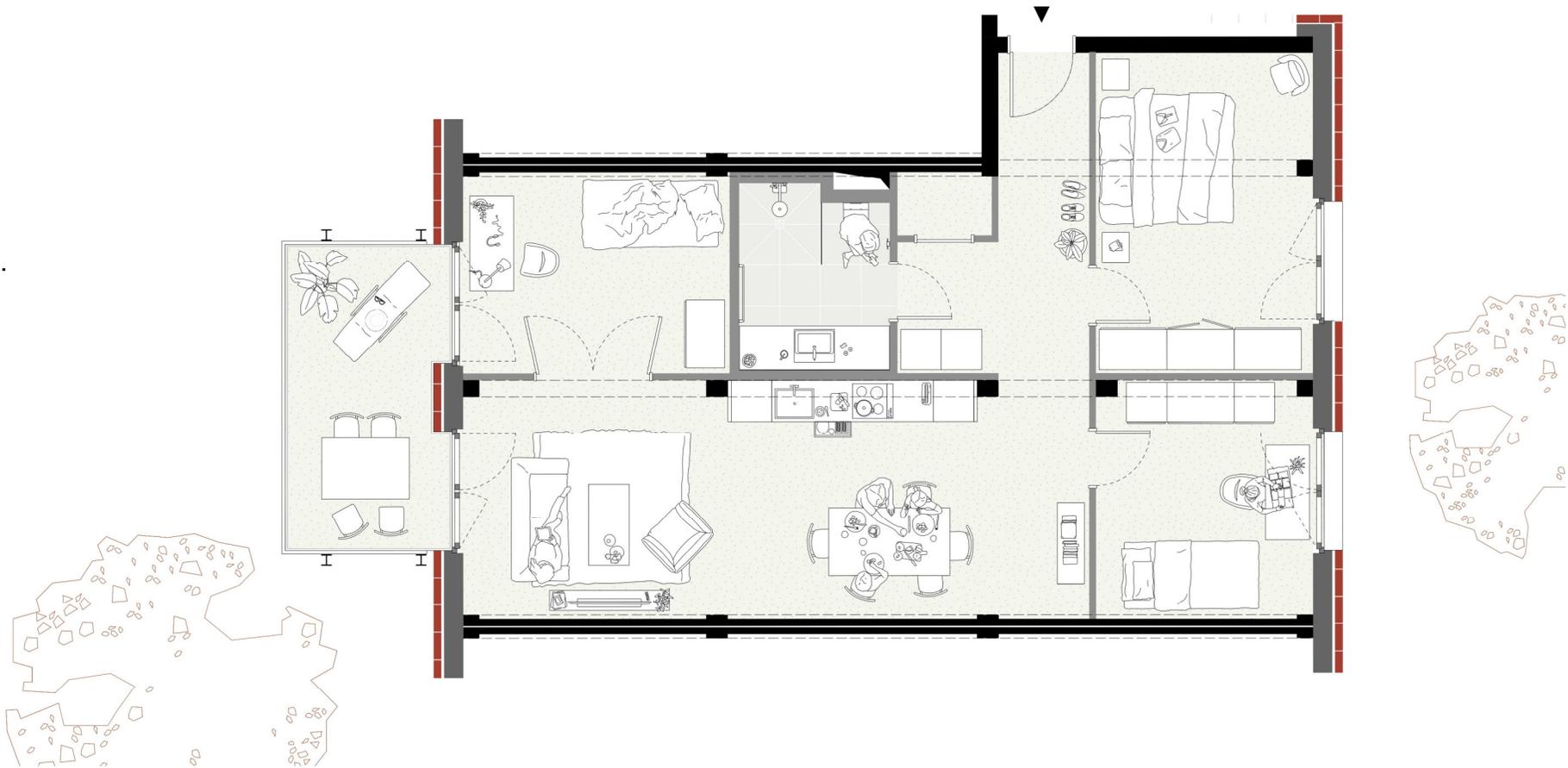


WOHNUNGSTYPEN

Typ C1

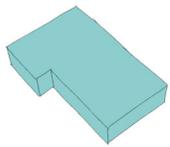


6 WE
90,0 m²
3-4 Pers.

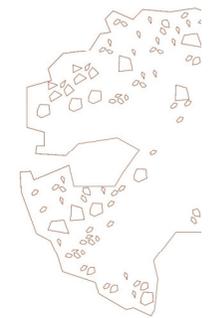
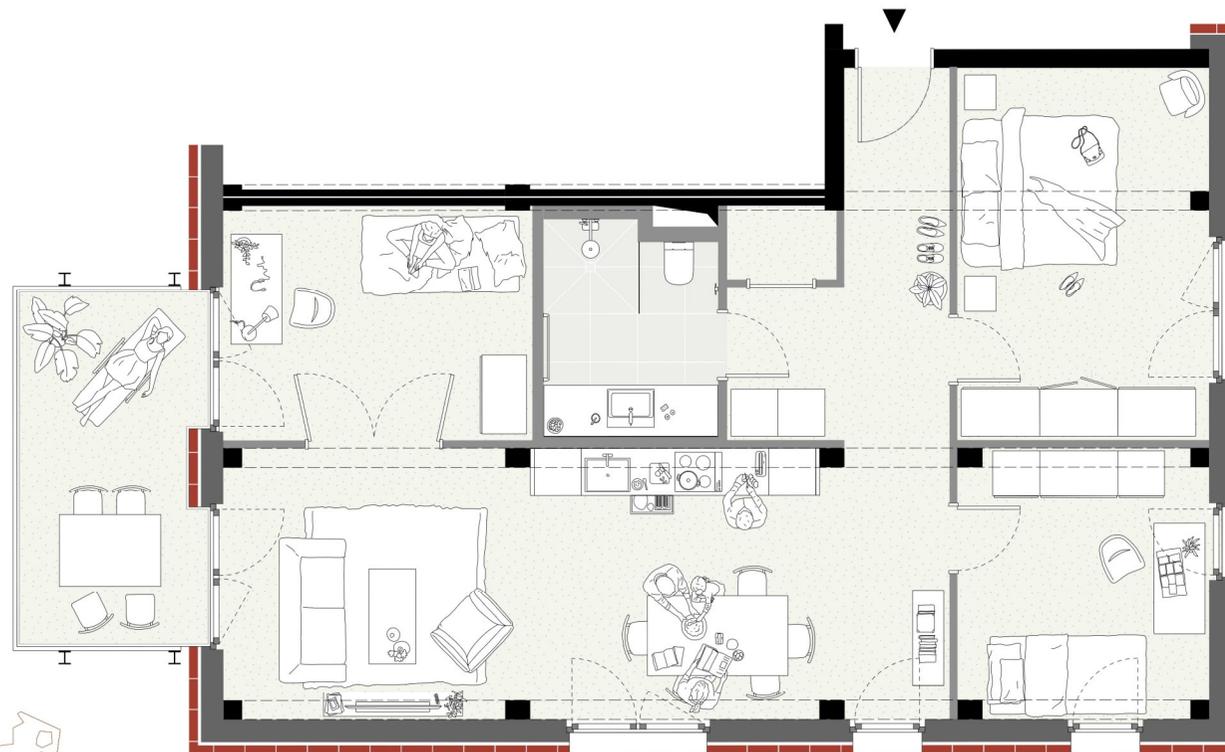


WOHNUNGSTYPEN

Typ C2

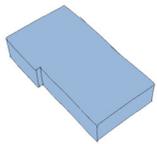


13 WE
88,25 m²
3-4 Pers.

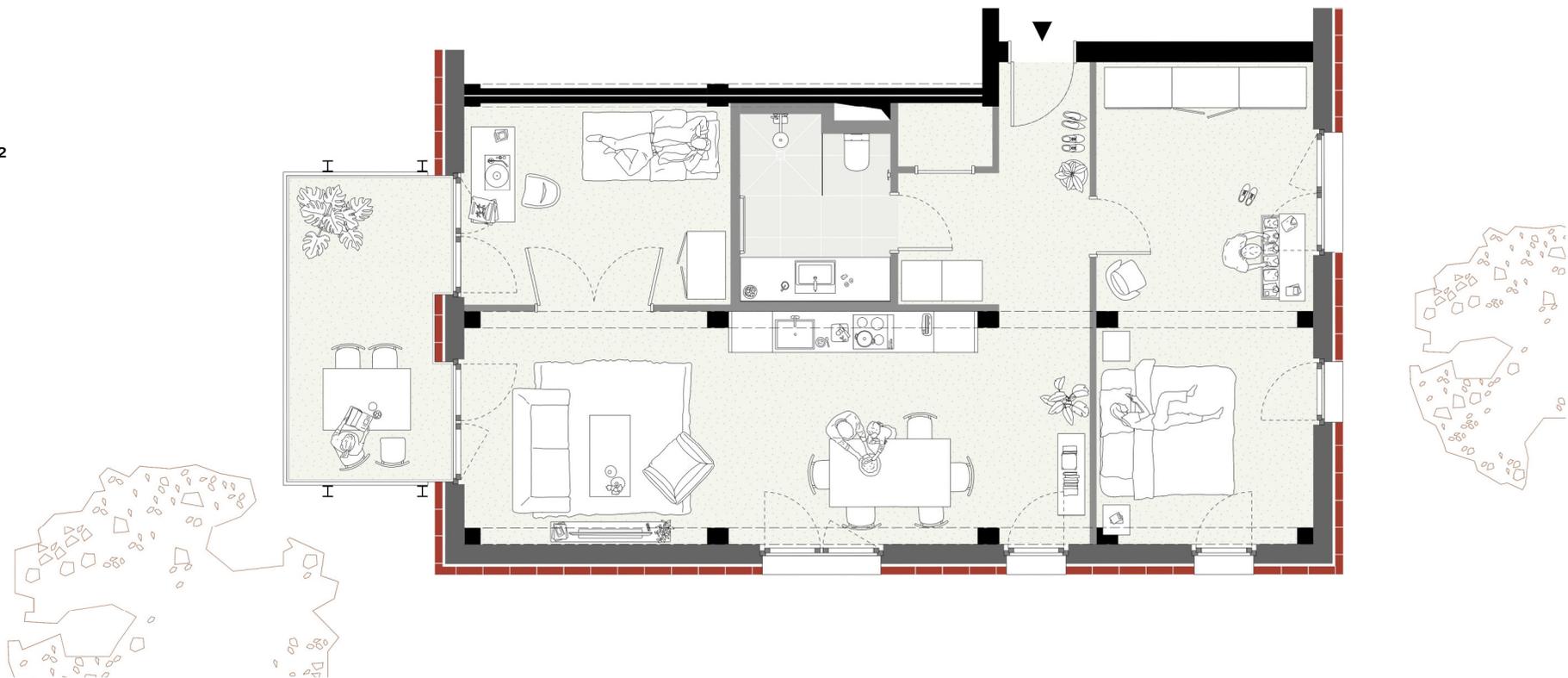


WOHNUNGSTYPEN

Typ D

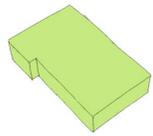


4 WE
83,25 m²
3 Pers.

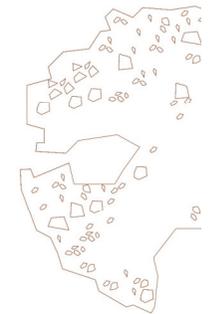
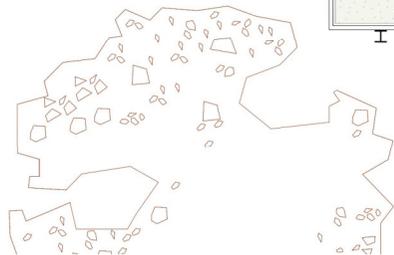


WOHNUNGSTYPEN

Typ E



5 WE
74,25 m²
2-3 Pers.

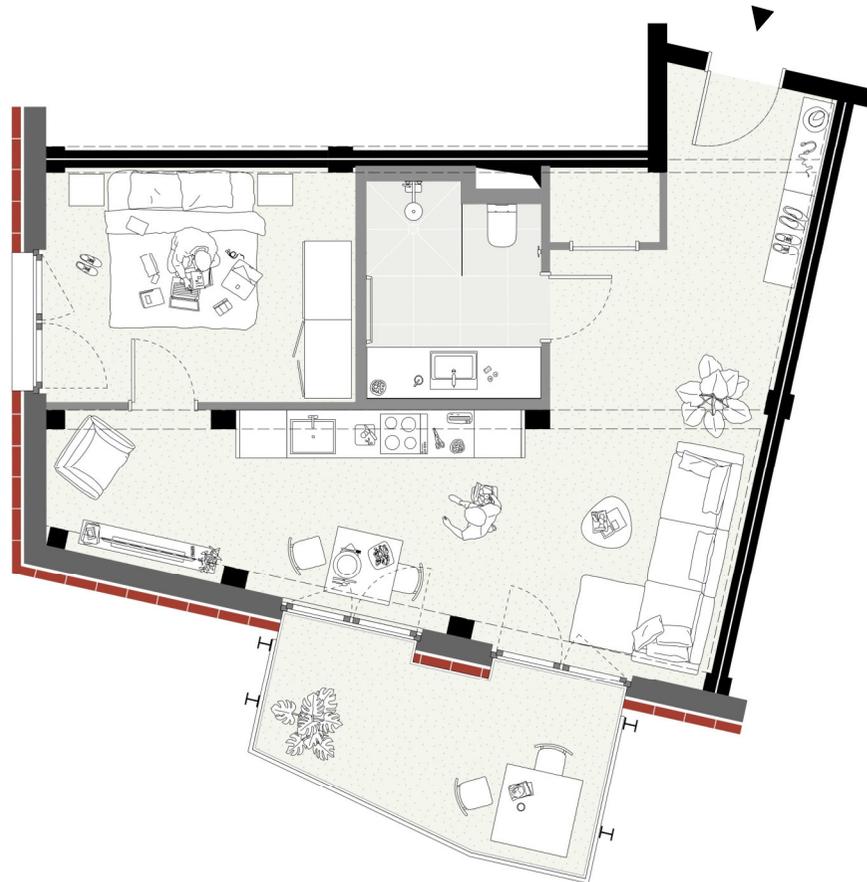
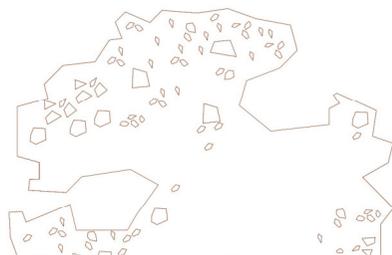


WOHNUNGSTYPEN

Typ F



3 WE
55,25 m²
1-2 Pers.

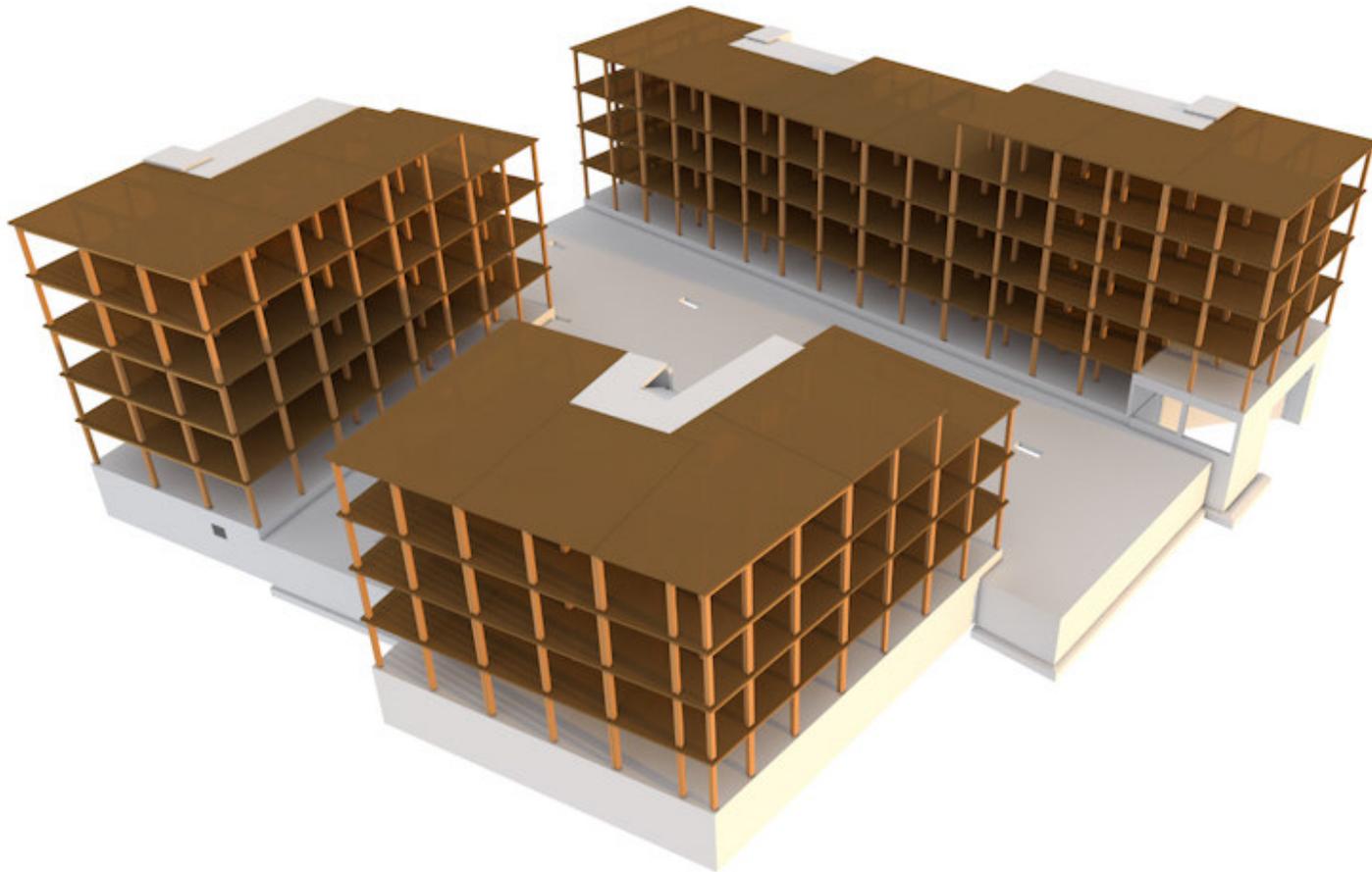


- PLANUNG -

Gebäudestruktur

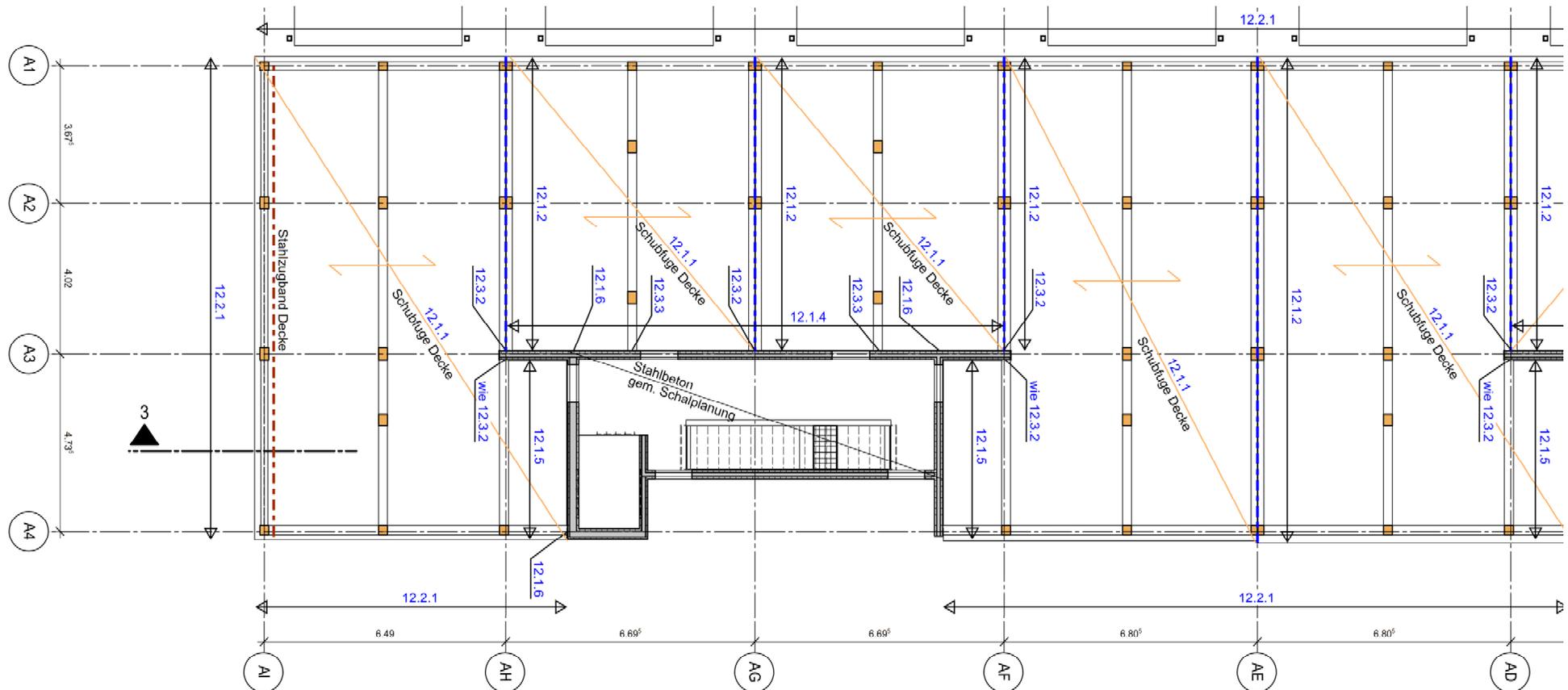
TRAGSTRUKTUR

Tragwerksmodell



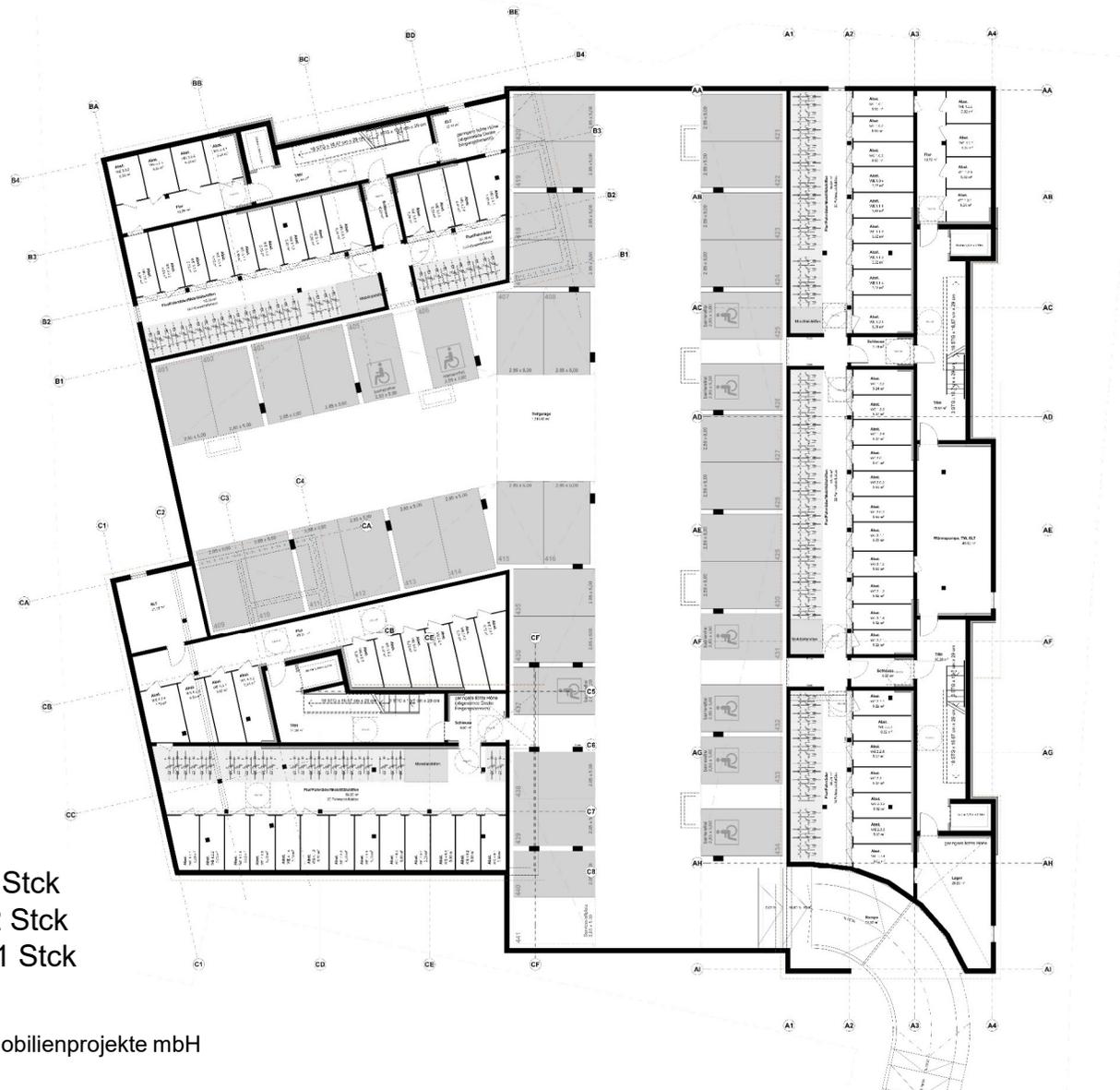
TRAGSTRUKTUR

Positionsplan



PLANUNGSSTAND

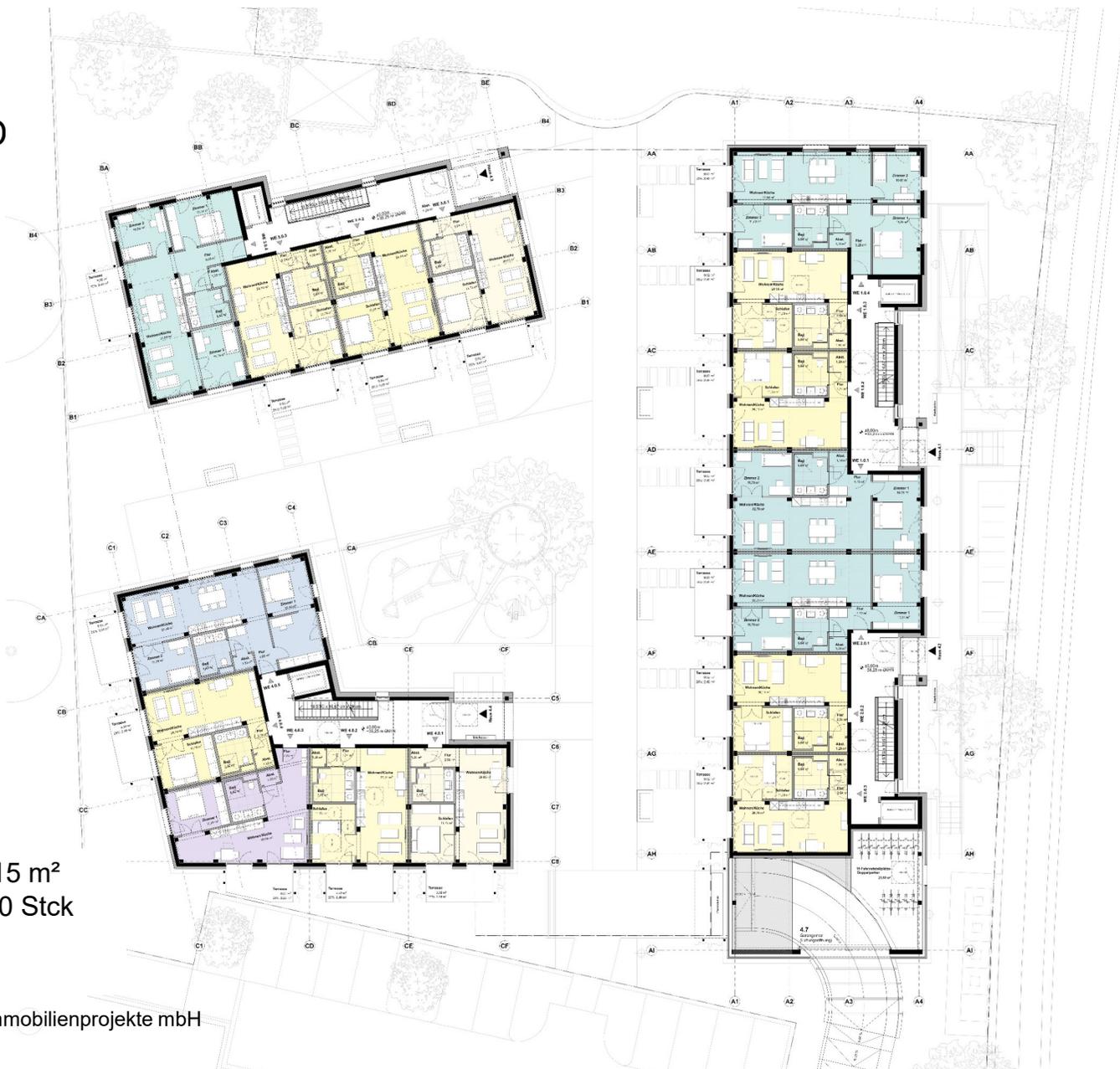
Untergeschoss



PKW-Stellplätze 40 Stck
 Fahrrad-Stellplätze 142 Stck
 Abstellräume 71 Stck

PLANUNGSSTAND

Erdgeschoss



Kinderspielfläche 215 m²
Fahrad-Stellplätze 50 Stck
Paketstation

PLANUNGSSTAND

1. Obergeschoss



PLANUNGSSTAND

2. Obergeschoss



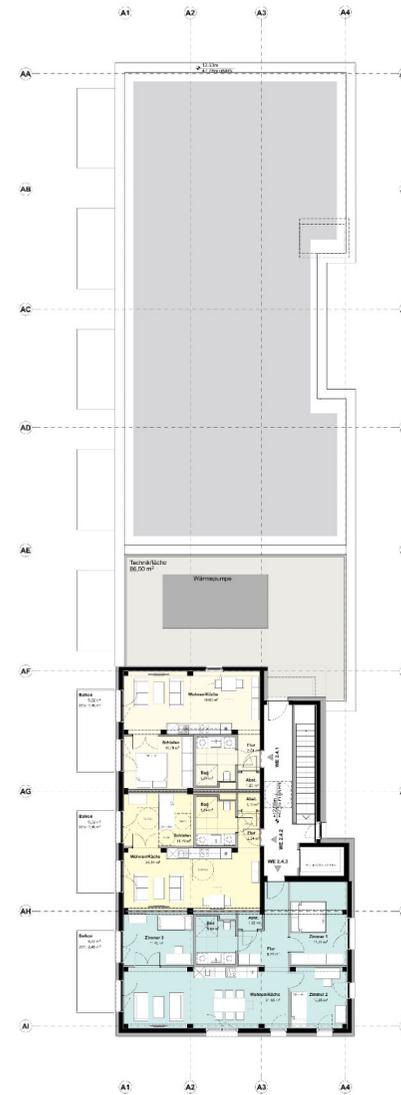
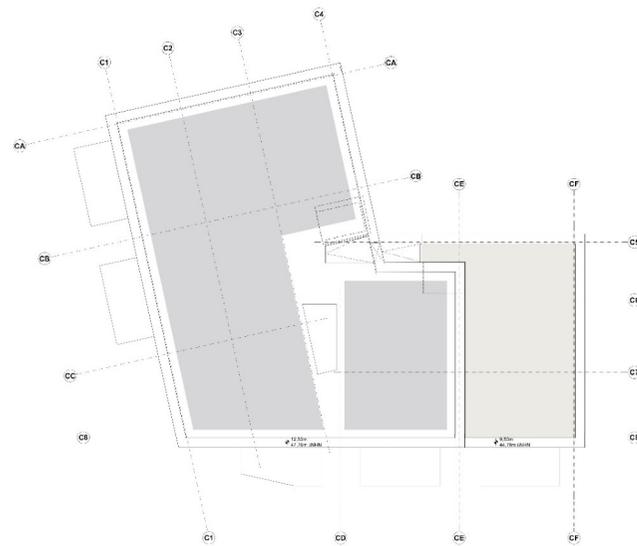
PLANUNGSSTAND

3. Obergeschoss



PLANUNGSSTAND

4. Obergeschoss



PLANUNGSSTAND

Dachaufsicht



Photovoltaik-Flächen 650 m²
Dachterrassen 235 m²

blu - Gesellschaft für nachhaltige Immobilienprojekte mbH

PLANUNGSSTAND

Kennwerte



BGF oberirdisch	6.113,2 m ²
BGF unterirdisch	2.614,2 m ²
BGF Gesamt	8.727,6 m²

Wohnfläche 1.FW	1.850,5 m ²
Wohnfläche 2.FW	2.809,5 m ²
Wohnfläche Gesamt	4.660,0 m²

Wohneinheiten 1.FW	36 WE
Wohneinheiten 2.FW	35 WE
Wohneinheiten Gesamt	71 WE

PLANUNGSTAND
Perspektive



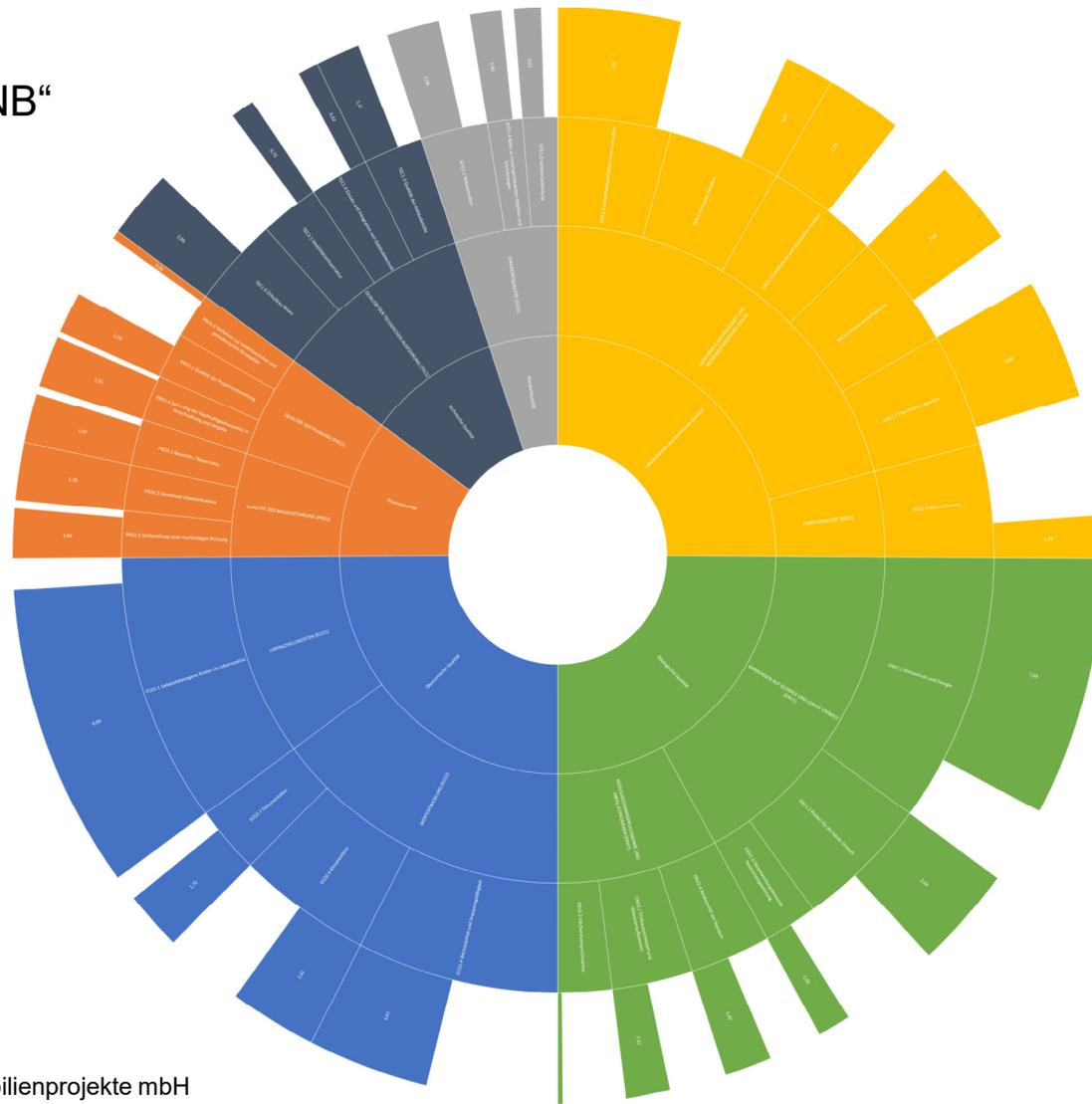
ZERTIFIZIERUNG

Bewertungsmatrix „DGNB“



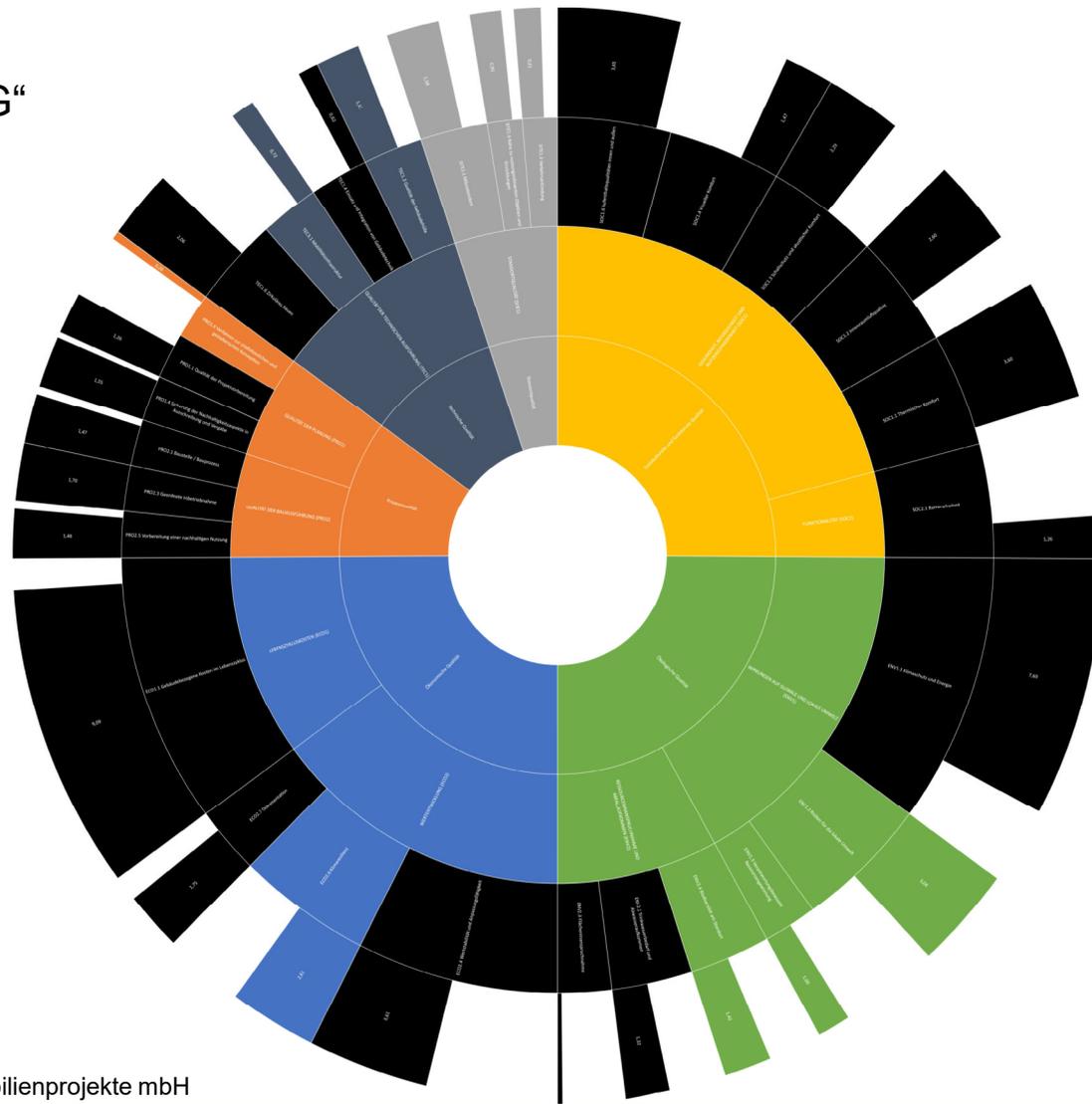
ZERTIFIZIERUNG

Projektbewertung „DGNB“



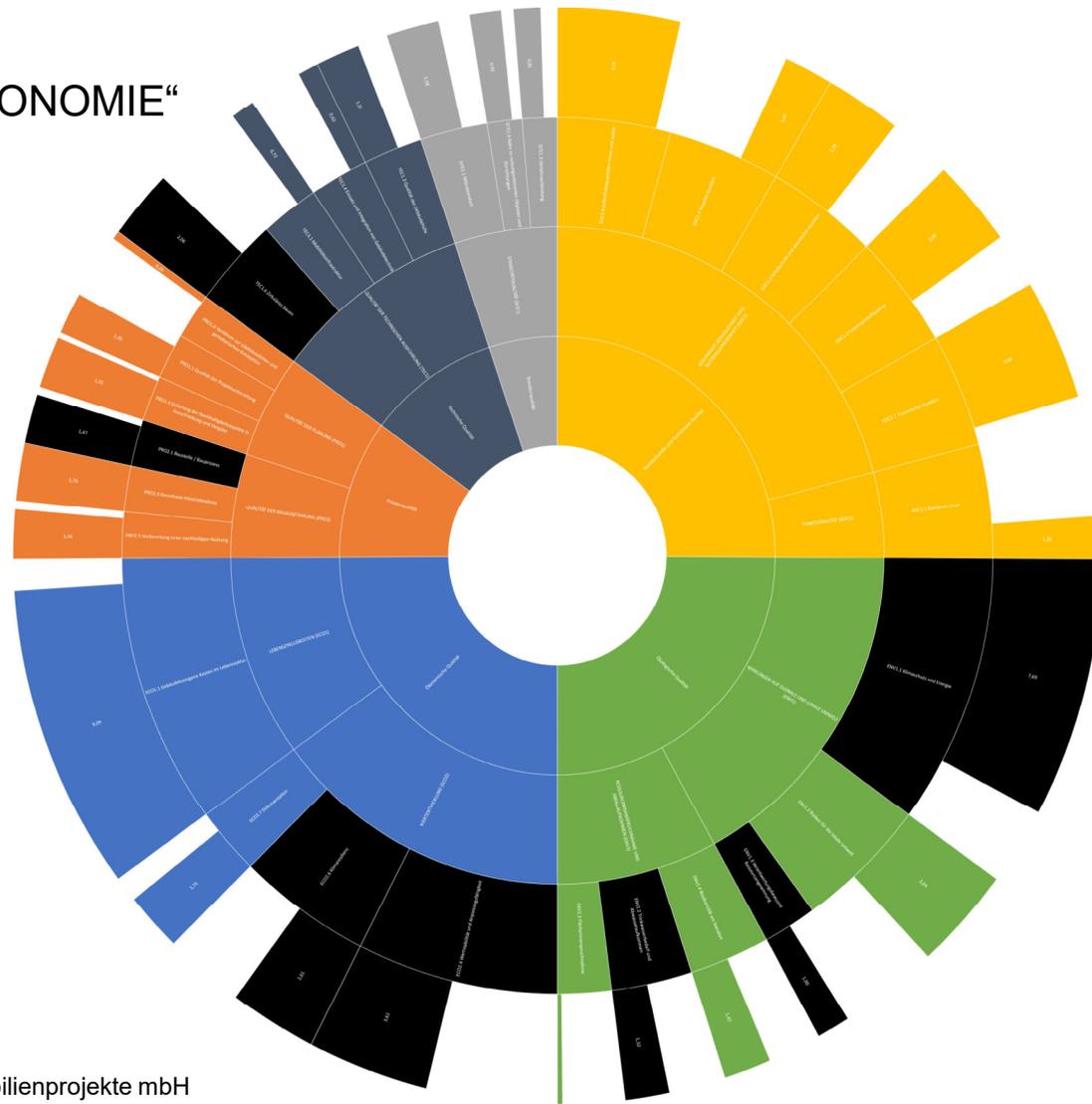
ZERTIFIZIERUNG

Projektbewertung „QNG“



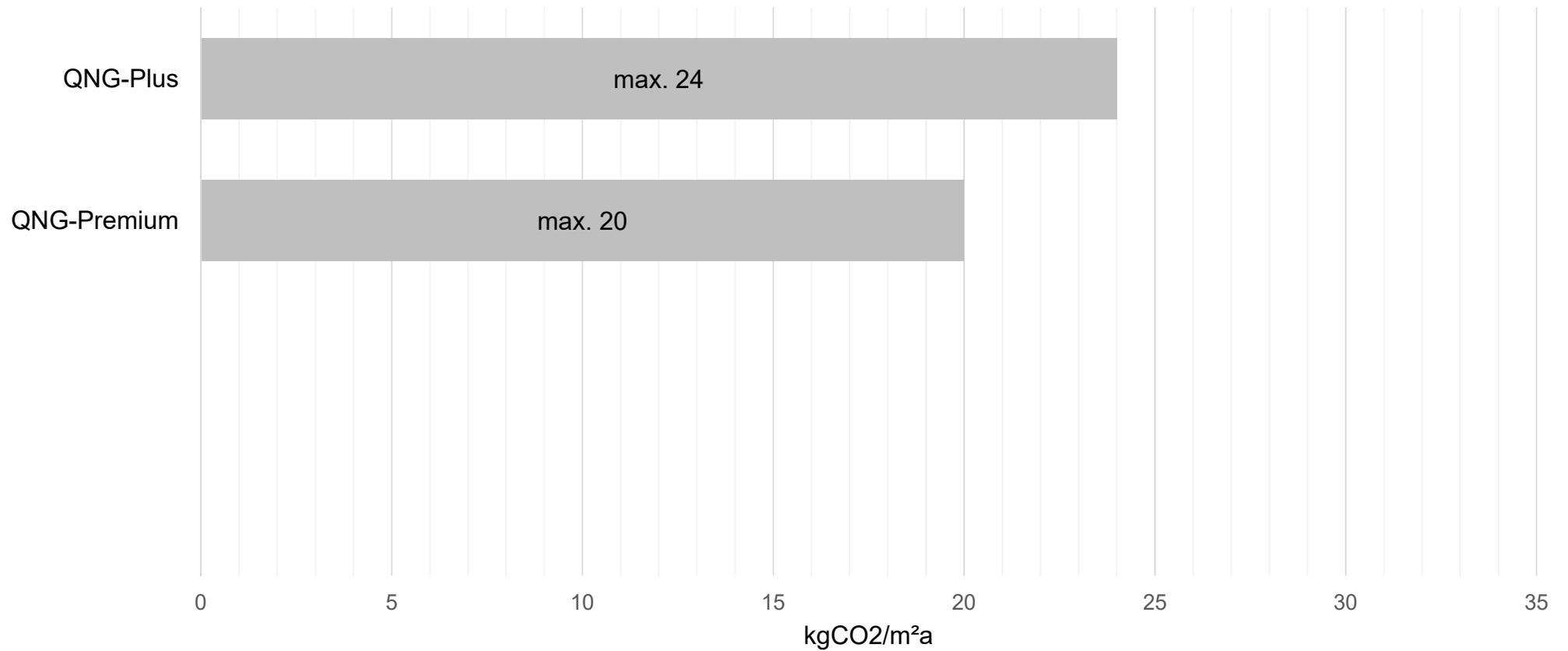
ZERTIFIZIERUNG

Projektbewertung „TAXONOMIE“



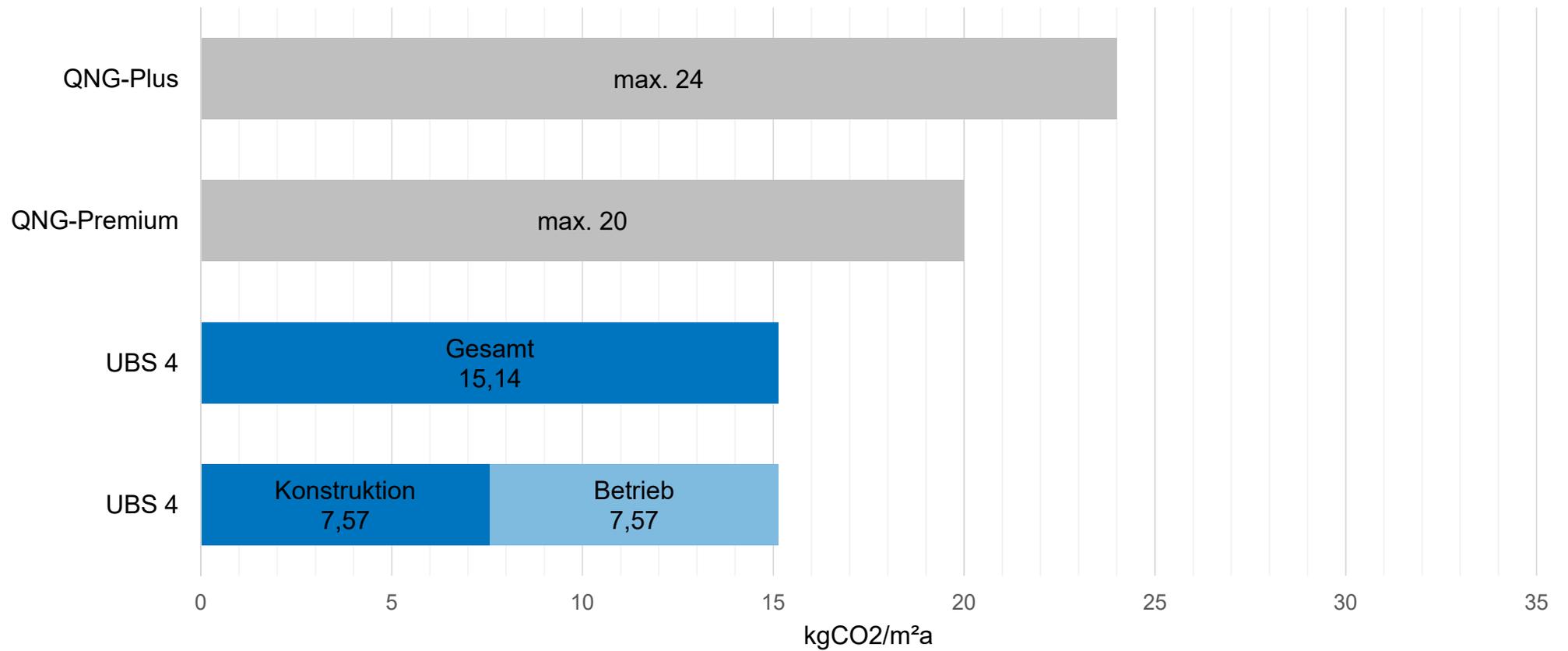
ZERTIFIZIERUNG

CO₂-Anforderungen QNG



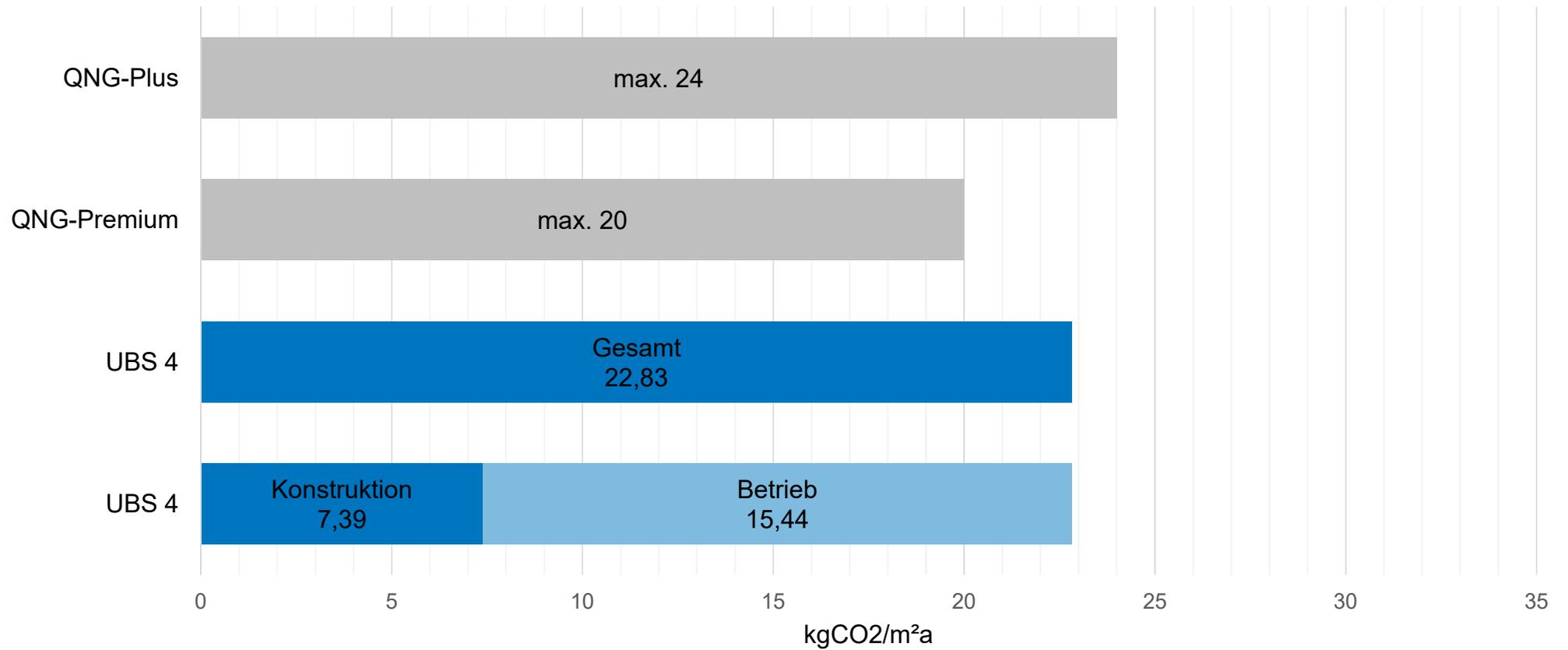
ZERTIFIZIERUNG

CO₂-Prognose „UBS4 - Konstruktion und Betrieb _ Wärmepumpe“



ZERTIFIZIERUNG

CO₂-Prognose „UBS4 - Konstruktion und Betrieb _ Fernwärme“



ZERTIFIZIERUNG
Zertifizierungsprognose



EU-Taxonomie-konform
verifiziert durch DGNB

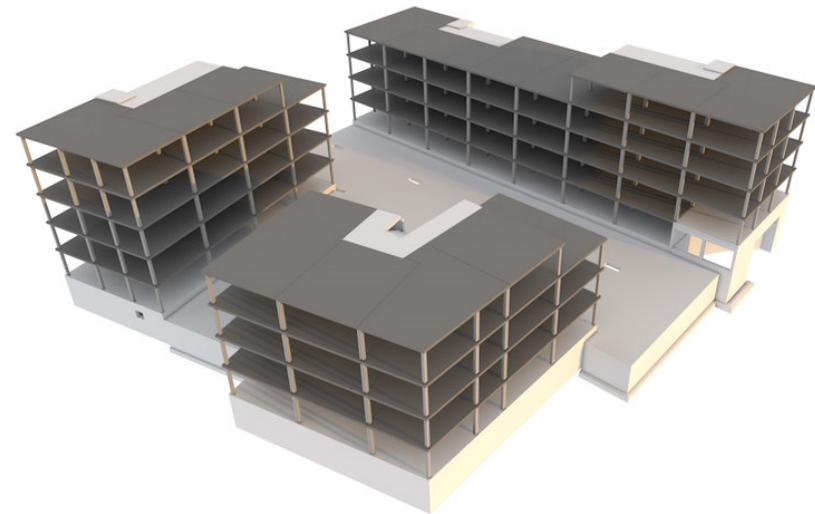
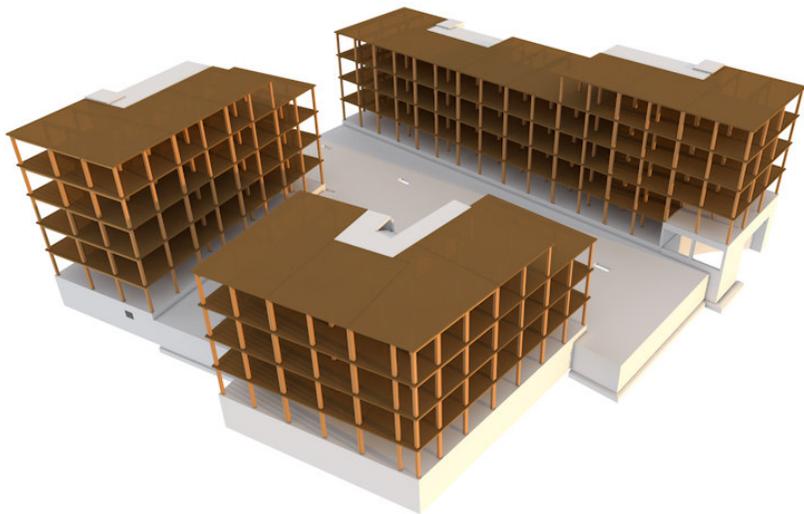
NICHT KLIMANEUTRAL IM BETRIEB

- GEOPOLYMERBETON -

Potentiale Tragwerk

POTENTIALE - TRAGWERK

Varianten



	Holzhybrid		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ² a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ² a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ² a

	Stahlbeton		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ² a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ² a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ² a

POTENTIALE - TRAGWERK

CO₂-Potentiale

	Holzhybrid		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
Tragwerk EG + OG's Holzbau	0,35	0,35	0,35
Tragwerk Gesamt	2,07	1,55	1,18

	Stahlbeton		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
Tragwerk EG + OG's Stahlbetonbau	2,45	1,53	0,82
Tragwerk Gesamt	4,17	2,73	1,65

POTENTIALE - TRAGWERK

CO₂-Potentiale



Beton	Holzhybrid		
	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
aus Beton	1,29	0,77	0,40
aus Bewehrung	0,43	0,43	0,43
Tragwerk EG + OG's Holzbau	0,35	0,35	0,35
Tragwerk Gesamt	2,07	1,55	1,18

Beton	Stahlbeton		
	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
aus Beton	1,29	0,77	0,40
aus Bewehrung	0,43	0,43	0,43
Tragwerk EG + OG's Stahlbetonbau	2,45	1,53	0,82
Tragwerk Gesamt	4,17	2,73	1,65

POTENTIALE - TRAGWERK

CO₂-Potentiale



	Holzhybrid		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
Tragwerk EG + OG's Holzbau	0,35	0,35	0,35
Tragwerk Gesamt	2,07	1,55	1,18
Konstruktion Rest	5,50	5,50	5,50
Konstruktion Gesamt	7,57	7,05	6,68

	Stahlbeton		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
Tragwerk EG + OG's Stahlbetonbau	2,45	1,53	0,82
Tragwerk Gesamt	4,17	2,73	1,65
Konstruktion Rest	5,50	5,50	5,50
Konstruktion Gesamt	9,67	8,23	7,15

POTENTIALE - TRAGWERK

CO₂-Potentiale

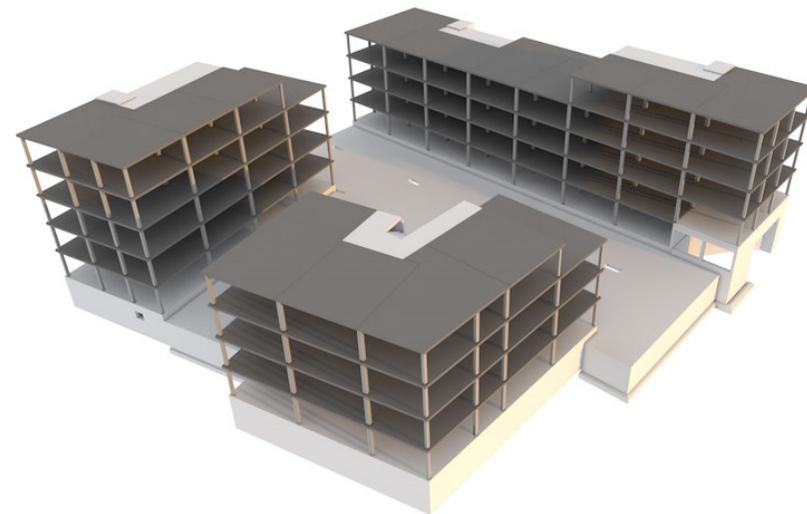
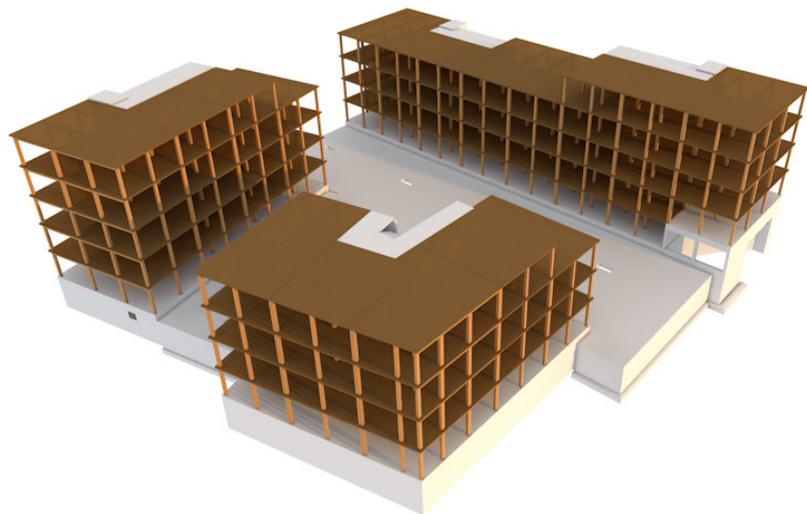


	Holzhybrid		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
Tragwerk EG + OG's Holzbau	0,35	0,35	0,35
Tragwerk Gesamt	2,07	1,55	1,18
Konstruktion Rest	5,50	5,50	5,50
Konstruktion Gesamt	7,57	7,05	6,68
Betrieb	7,57	7,57	7,57
Gesamt	15,14	14,62	14,25

	Stahlbeton		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ³ a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ³ a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ³ a
Tragwerk TRH + UG Stahlbetonbau	1,72	1,20	0,83
Tragwerk EG + OG's Stahlbetonbau	2,45	1,53	0,82
Tragwerk Gesamt	4,17	2,73	1,65
Konstruktion Rest	5,50	5,50	5,50
Konstruktion Gesamt	9,67	8,23	7,15
Betrieb	7,57	7,57	7,57
Gesamt	17,24	15,80	14,72

POTENTIALE - TRAGWERK

Übersicht



	Holzhybrid		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ² a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ² a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ² a
CO ₂ je m ² NRF	15,14	14,62	14,25

	Stahlbeton		
Beton	OekoBauDat 280 kgCO ₂ /m ² a	CO ₂ -Red. 170 kgCO ₂ /m ² a	Geopolymer 90 kgCO ₂ /m ² a
CO ₂ je m ² NRF	17,24	15,80	14,72

Zulassung

ANWENDUNGSFÄLLE

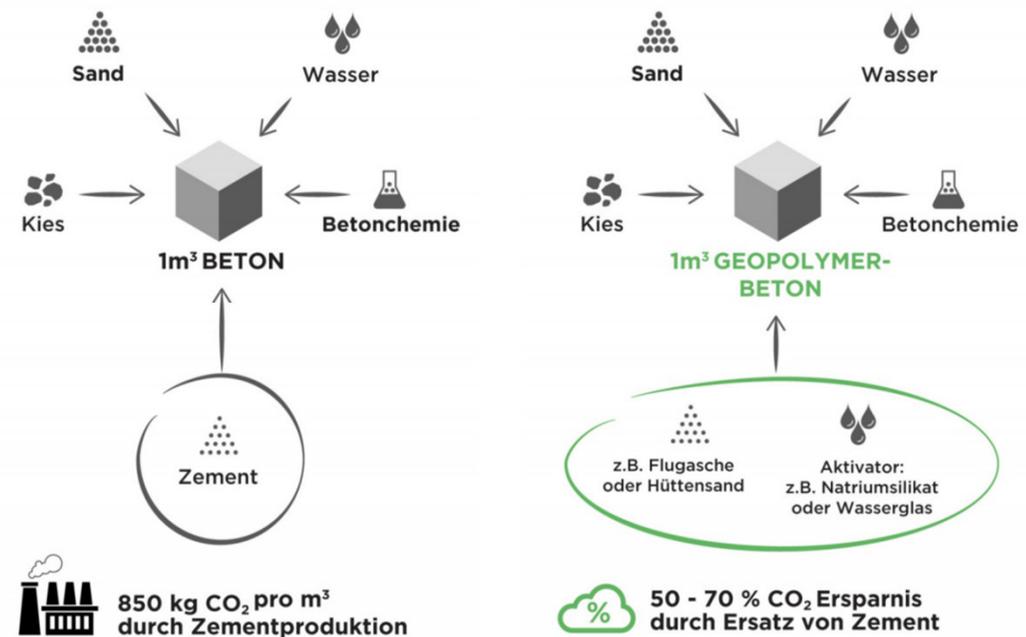
Baustoffe



GEOPOLYMERBETON

Beschreibung

Bei Alternativbeton wird der energie-
damit **CO₂-intensive Brennkalk** durch
verschiedenen Bindemittel-Alternativen
abgelöst. Beim Geopolymerbeton
kommen die **Zuschlagstoffe aus der
Natur bzw. sind industrielle
Nebenprodukte**, die damit gleichzeitig
auch recycelt bzw. nutzbar gemacht
werden können. Hierzu gehört u.a.
Flugasche aus Kraftwerken, **Hüttensand**
und Schlackensandmehl aus der
Stahlindustrie wie auch **Silikatstaub** oder
Metakaolin aus der Glas- und
Porzellanindustrie.



In Anlehnung an Quelle:
www.bnb-potsdam.de/material/geopolymerbeton/

BINDEMITTEL Zusammensetzung



In Anlehnung an Quelle:
www.earthfriendlyconcrete.com/solutions/

ZULASSUNG

Vorhabenbezogene Bauartgenehmigung



Schleswig-Holstein
Der echte Norden



Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen
und Sport | Postfach 71 25 | 24171 Kiel

AUG.PRIEN Bauunternehmung GmbH & Co.
KG
Dampfschiffsweg 3-9
21079 Hamburg

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Mein Zeichen: IV 537-516.602.1113
A.Z.: IV 537-50199/2023
Meine Nachricht vom:

Heiko Schlieh
heiko.schlieh@im.landsh.de
Telefon: 0431 988-3330
Telefax: 0431 988-614-3330

27. September 2023

Zustimmung im Einzelfall / Vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (gem. §§ 16a und 20 der LBO SH)

Zustimmungsbescheid Nr.:	IV 537-516.602.1113
Bauvorhaben:	Neubau von 3 MFH mit gem. Tiefgarage auf dem Baufeld 4 Ulzburger Straße 211, 213, 215, 217 22844 Norderstedt
Zustimmungsgegenstand:	Verwendung des Geopolymer "Wagners EFC Binder" nach Z-3.15-2157 für die Stahlbetonbauteile
Bauherrin:	blu Gesellschaft für nachhaltige Immobilienprojekte mbH Dampfschiffsweg 3-9 21079 Hamburg
Antragstellerin:	AUG.PRIEN Bauunternehmung GmbH & Co. KG Dampfschiffsweg 3-9 21079 Hamburg

Zustimmung im Einzelfall / Vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (gem. §§ 16a und 20 der LBO SH)

Hiermit wird auf Antrag der AUG.PRIEN Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Dampfschiffsweg 3-9, 21079 Hamburg die Zustimmung im Einzelfall gemäß § 20 der Landesbauordnung Schleswig - Holstein (LBO SH) für die Verwendung des Bauproduktes bzw. die Vorhabenbezogene Bauartgenehmigung gemäß §§ 16a LBO SH für die Anwendung der Bauart Verwendung des Geopolymer "Wagners EFC Binder" nach Z-3.15-2157 für die Stahlbetonbauteile beim o.g. Bauvorhaben erteilt.

Die Zustimmung bzw. Genehmigung ist erforderlich, da es sich um ein ungeregeltes Bauprodukt / eine unregelmäßige Bauart handelt, die Verwendung dieses Produktes / dieser Bauart durch die eingeführten technischen Baubestimmungen nicht beurteilt werden kann und allgemeine Bauartgenehmigung für diese Verwendung nicht vorliegt.

Die Bauprodukte sowie auch die anzuwendenden Bauarten sollen in drei Mehrfamilienhäusern mit einer gemeinsamen Tiefgarage auf dem Baufeld 4 in der Ulzburger Straße 211, 213, 215, 217 in 22844 Norderstedt zur Anwendung kommen. Der Geopolymerbeton „Wagners EFC“ soll bei dem oben benannten Bauvorhaben für die folgenden Bauteile zur Anwendung kommen:

- Sohle, Gründungsbauteile, Stützen und Decken der Tiefgarage
- Wände im Untergeschoss sowie Decken der Kellergeschosse
- Wände, Decken und Treppenläufe in den Treppenhäusern

Die genaue Lage der einzelnen Bauprodukte und Bauarten ist in den unter 1.3 aufgeführten Zeichnungen zu entnehmen.

Bei den zu verwendenden Bauprodukten handelt es sich um folgende Betonfertigteile in der Druckfestigkeitsklasse C50/60: Stützen, Treppenläufe und Unterzüge unter Verwendung eines alkalisch aktivierten Bindemittels.

Bei den anzuwendenden Bauarten handelt es sich um Betonbauteile in Ortbeton sowie als Teilfertigteile mit Ortbetonergänzung unter Verwendung eines alkalisch aktivierten Bindemittels ("Wagners EFC Binder").

Eine Prüfung der bautechnischen Nachweise, sowie der brandschutztechnischen Anforderungen des Bauvorhabens ist von meiner Seite aus nicht erfolgt. Insofern wird auf die Zuständigkeit der unteren Bauaufsichtsbehörde sowie die Bestimmungen der LBO verwiesen.

GEOPOLYMERBETON

Beschreibung



Hiermit wird auf Antrag der AUG.PRIEN Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Dampfschiffsweg 3-9, 21079 Hamburg die Zustimmung im Einzelfall gemäß § 20 der Landesbauordnung Schleswig - Holstein (LBO SH) für die Verwendung des Bauproduktes bzw. die **Vorhabenbezogene Bauartgenehmigung** gemäß §§ 16a LBO SH für die **Anwendung der Bauart Verwendung des Geopolymer "Wagners EFC Binder"** nach Z-3.15-2157 für die Stahlbetonbauteile beim o.g. Bauvorhaben erteilt.

GEOPOLYMERBETON

Beschreibung



Die Zustimmung bzw. Genehmigung ist erforderlich, da es sich um ein **ungeregeltes‘ Bauprodukt / eine unregelte Bauart** handelt, die Verwendung dieses Produktes / dieser Bauart durch die eingeführten technischen Baubestimmungen nicht beurteilt werden kann und allgemeine Bauartgenehmigung für diese Verwendung nicht vorliegt.

GEOPOLYMERBETON

Beschreibung



Die Bauprodukte sowie auch die anzuwendenden Bauarten sollen in drei Mehrfamilienhäusern mit einer gemeinsamen Tiefgarage auf dem Baufeld 4 in der Ulzburger Straße 211, 213, 215, 217 in 22844 Norderstedt zur Anwendung kommen. Der **Geopolymerbeton „Wagners EFC“** soll bei dem oben benannten Bauvorhaben für die folgenden Bauteile zur Anwendung kommen:

- **Sohle, Gründungsbauteile, Stützen und Decken** der Tiefgarage
- **Wände** im Untergeschoss **sowie Decken** der Kellergeschosse
- **Wände, Decken und Treppenläufe** in den Treppenhäusern

GEOPOLYMERBETON

Beschreibung

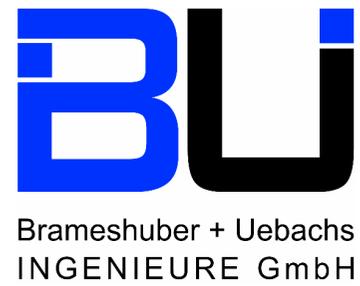


Bei den zu verwendenden Bauprodukten handelt es sich um folgende Betonfertigteile in der Druckfestigkeitsklasse C50/60: Stützen, Treppenläufe und Unterzüge unter Verwendung eines alkalisch aktivierten Bindemittels.

Bei den anzuwendenden Bauarten handelt es sich um Betonbauteile in Ortbeton sowie als Teilfertigteile mit Ortbetonergänzung unter Verwendung eines alkalisch aktivierten Bindemittels ("Wagners EFC Binder").

ZULASSUNG

Akteure



Materialität

MATERIALITÄT

Materialpyramide



In Anlehnung an Quelle:
www.materialepyramiden.dk/

**Das
richtige Material
an der
richtigen Stelle**

- BAUSTELLE -

Geopolymerbeton

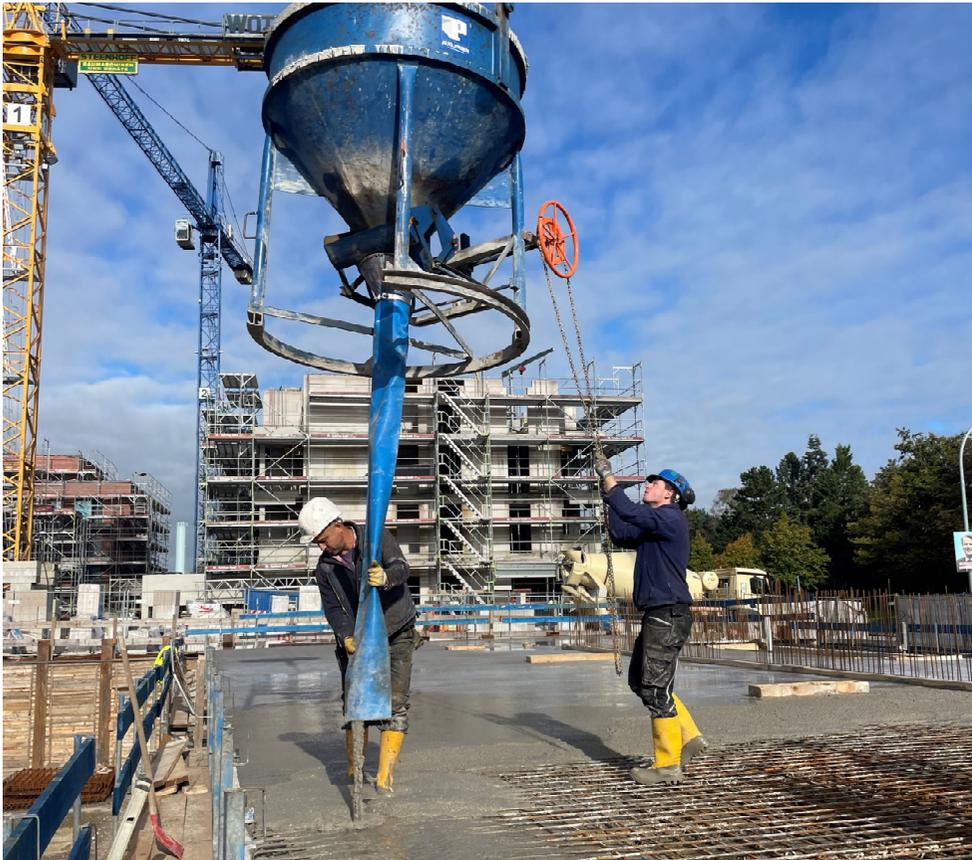
EINSATZBEREICH

Transportbeton



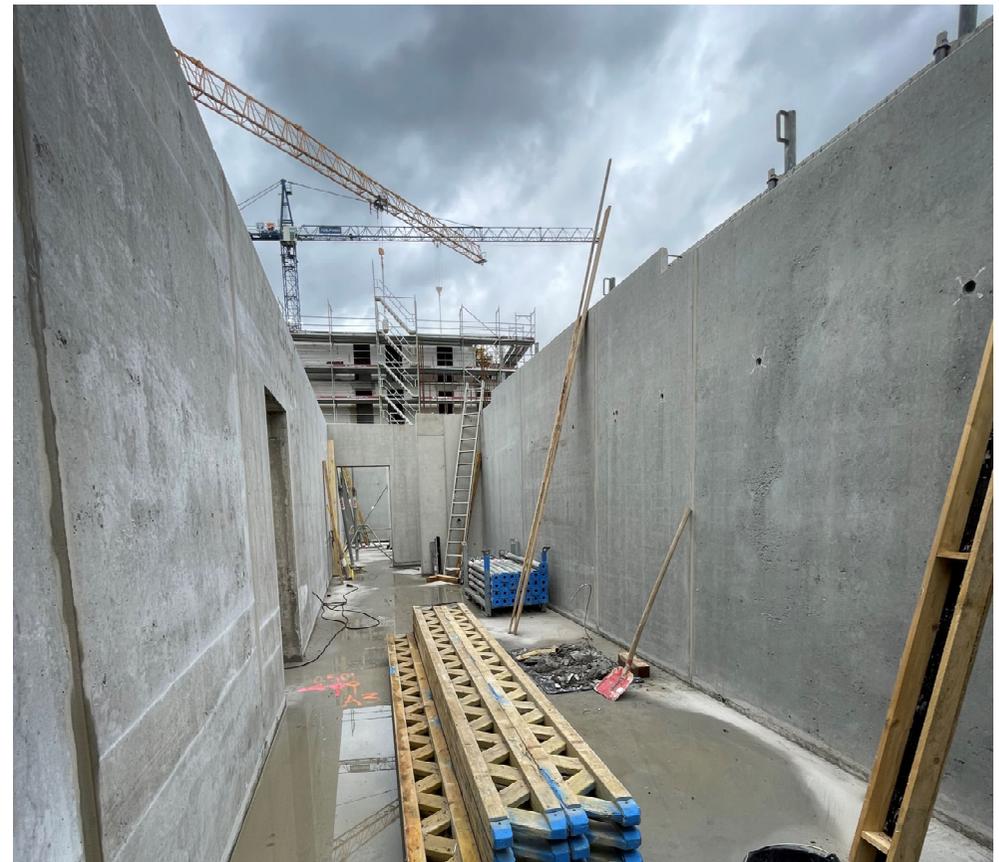
EINSATZBEREICH

Einbau



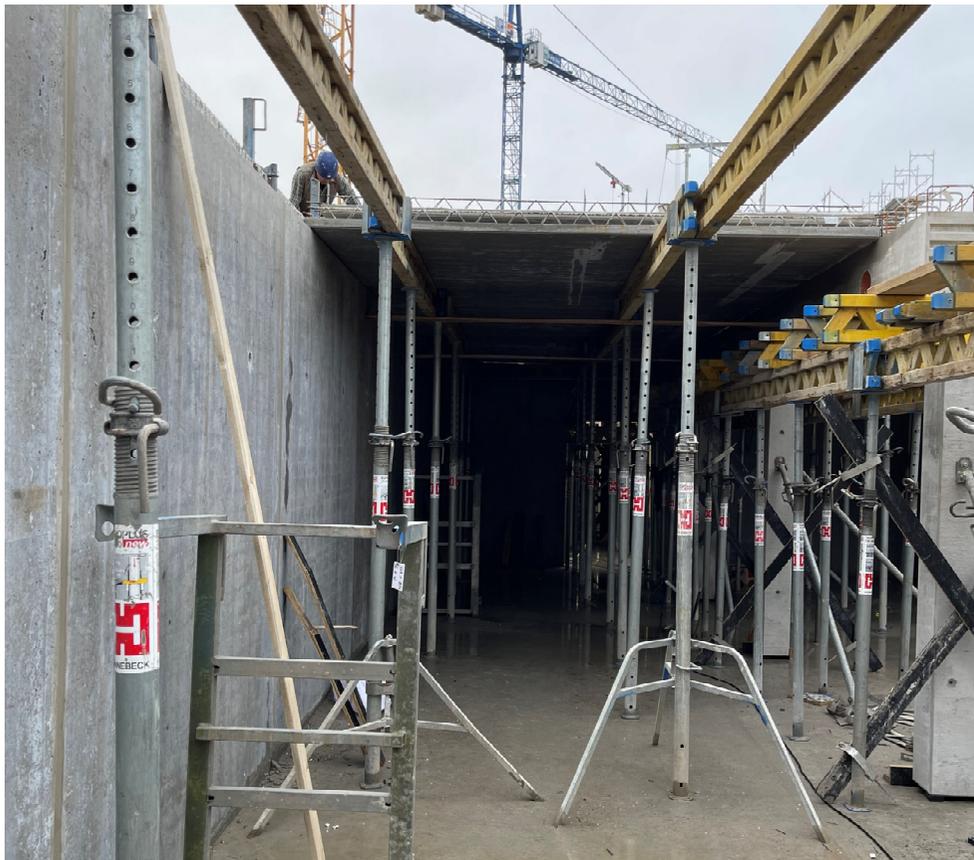
EINSATZBEREICH

Elementwände



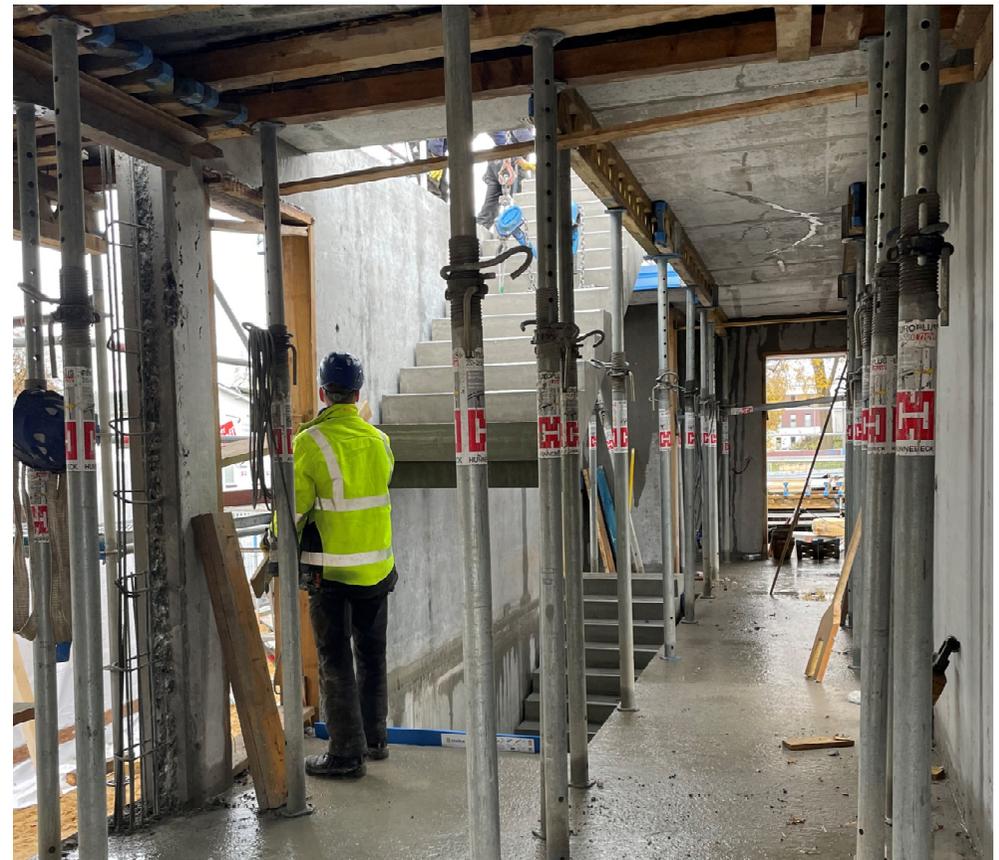
EINSATZBEREICH

Elementdecken



EINSATZBEREICH

Fertigteiltreppen



Holzbau

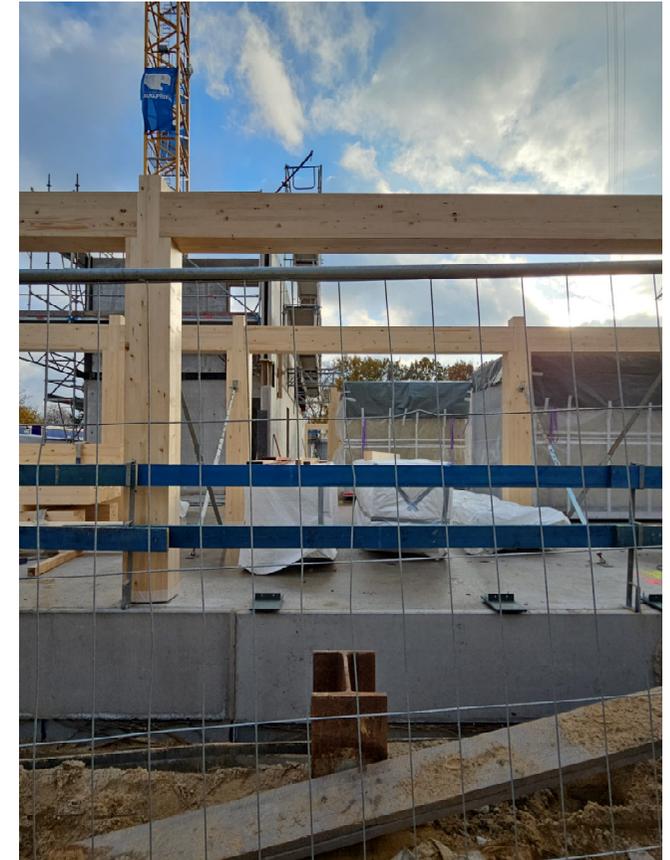
HOLZBAU

Rahmenmontage



HOLZBAU

Auflagerausbildung



HOLZBAU

Holzrahmenaussenwände



Zellulosedämmung

ZELLULOSEDÄMMUNG

Aussenwanddämmung



Strohbauplatte

STROHBAUPLATTE

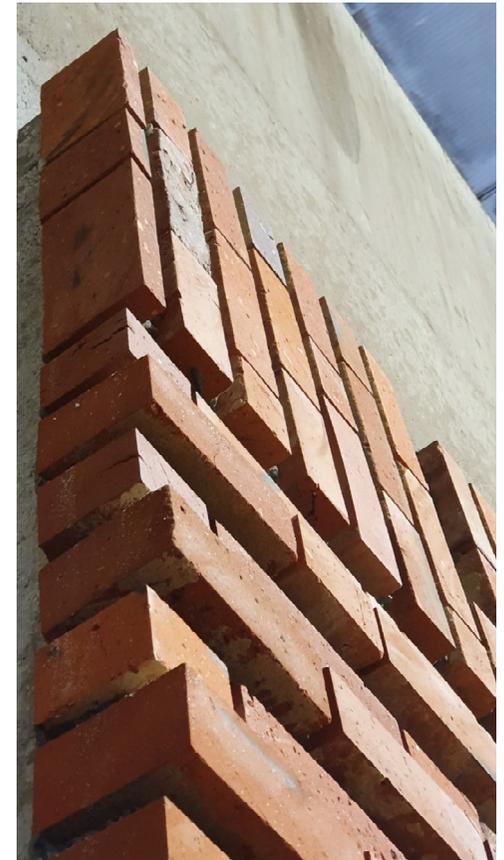
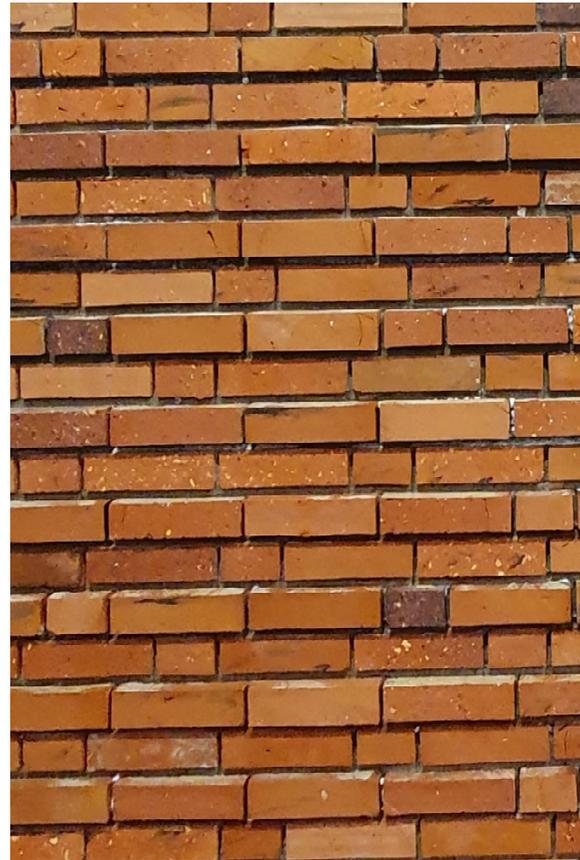
Innenausbau



Recyclingklinker

RECYCLINGKLINKER / FERTIGTEILFASSADE

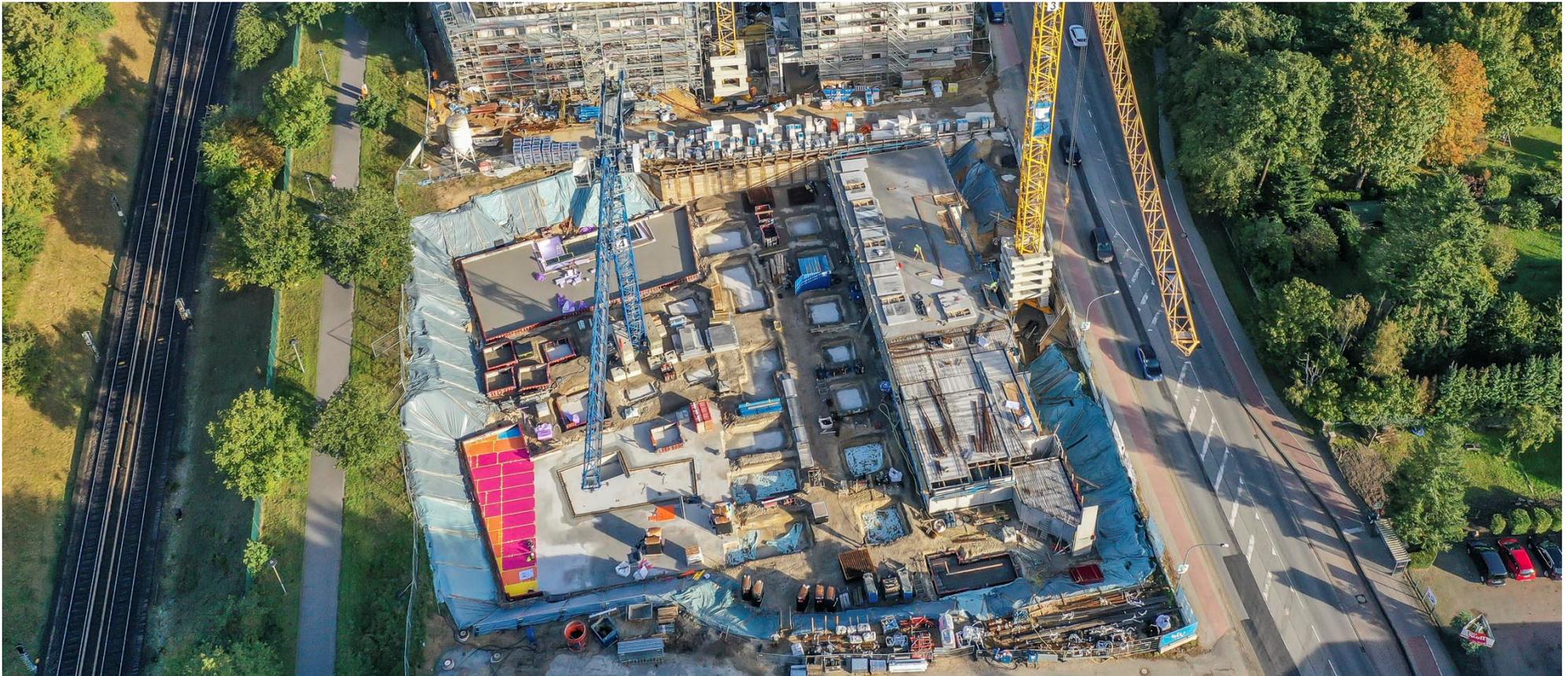
Fassadenbekleidung



Erschütterungsschutz

ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ

Örtlichkeit



ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ

Erschütterungsmatten



ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ

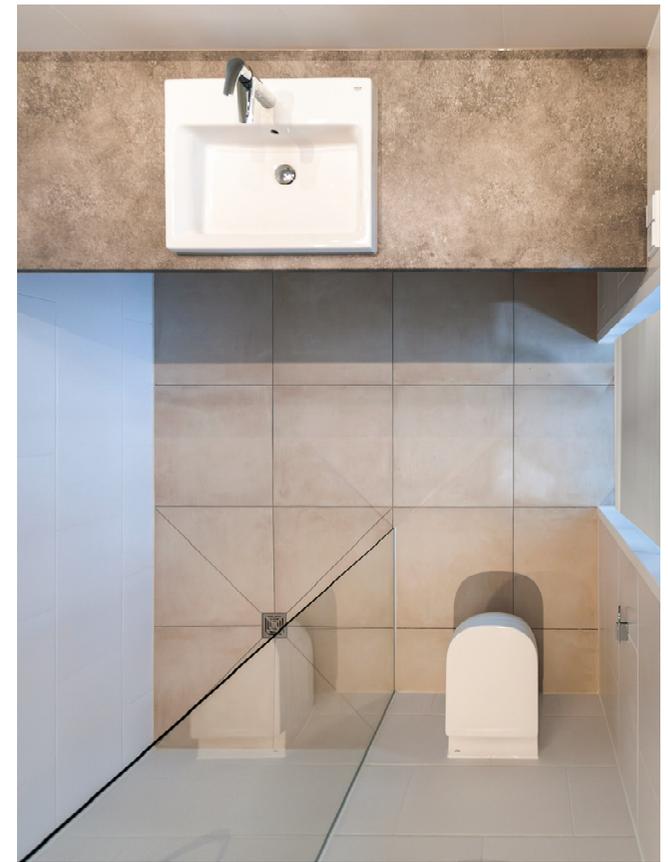
Vorleistung



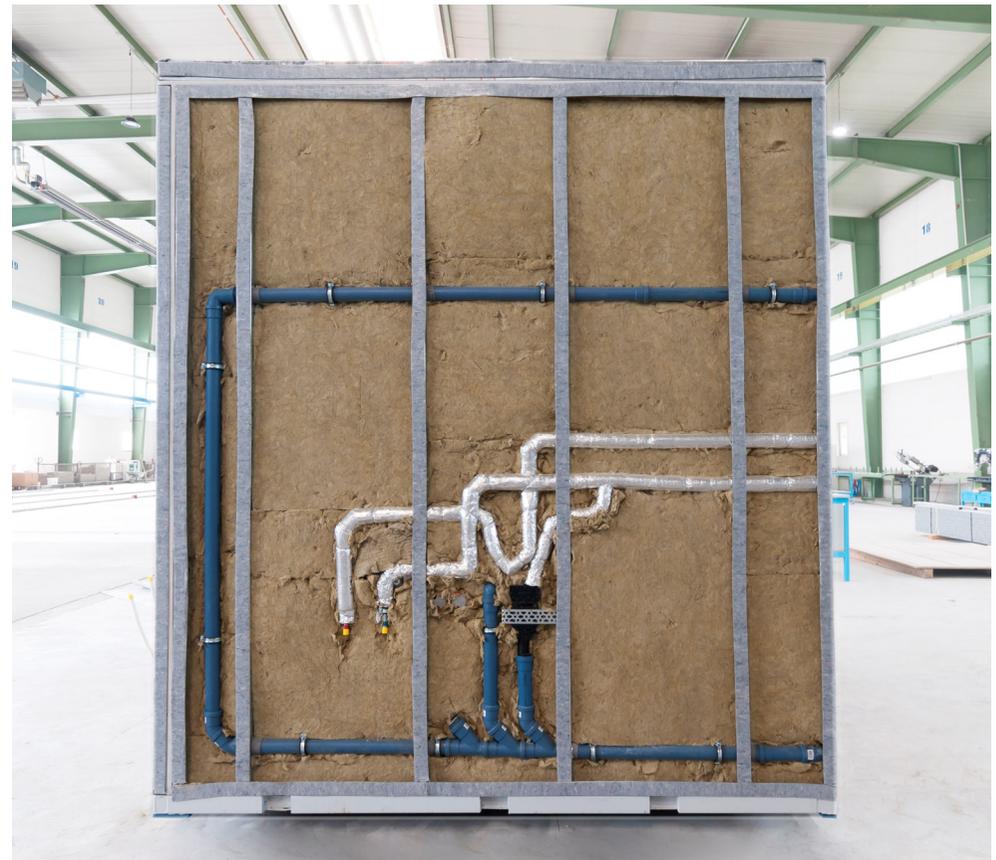
Fertigbadmodule

FERTIGBADMODULE

Innenausbau

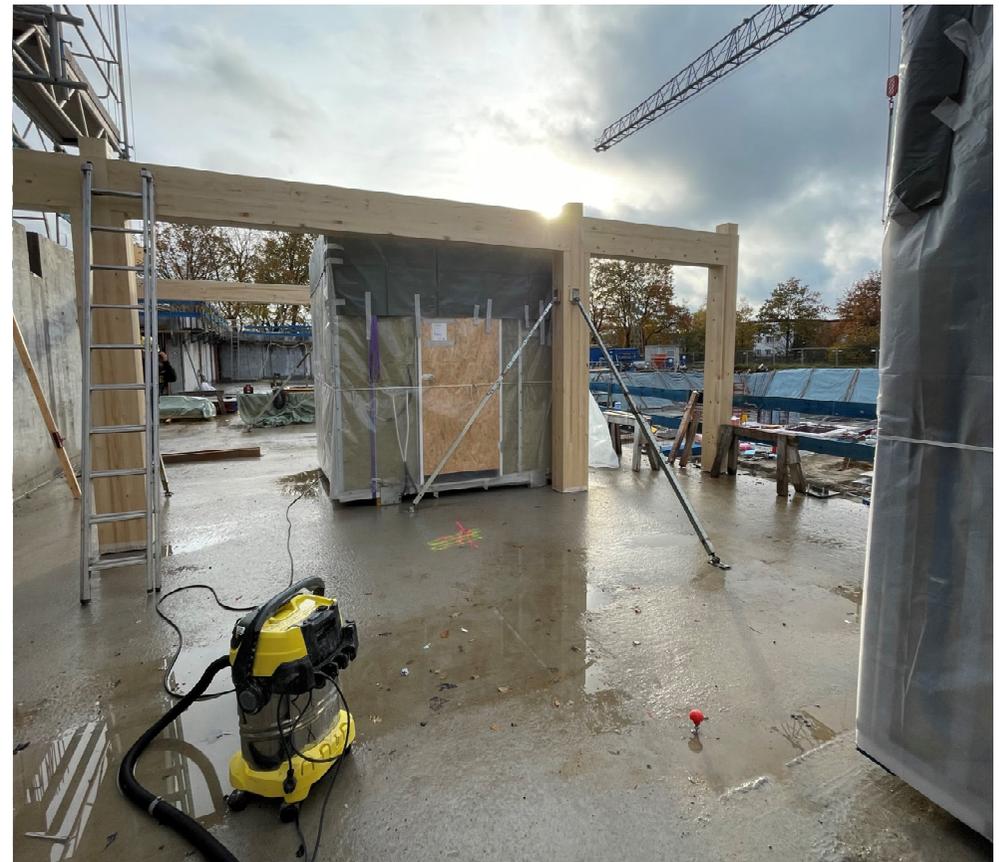


FERTIGBADMODULE TGA-Installation



FERTIGBADMODULE

Montage



- NACHHALTIGKEITSZIELE -

Sustainable Development Goals

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)

direkte Relevanz



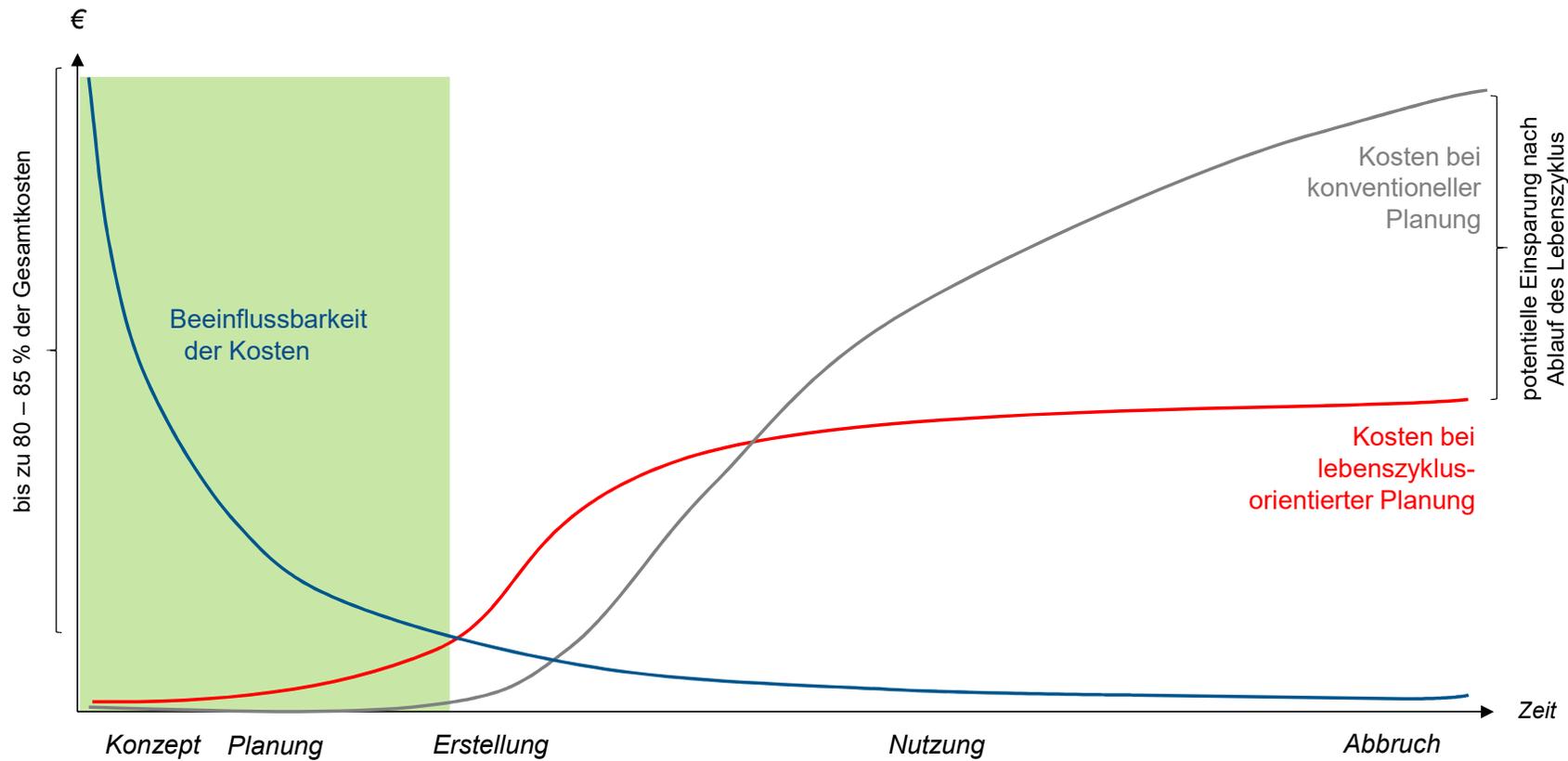
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)

indirekte Relevanz

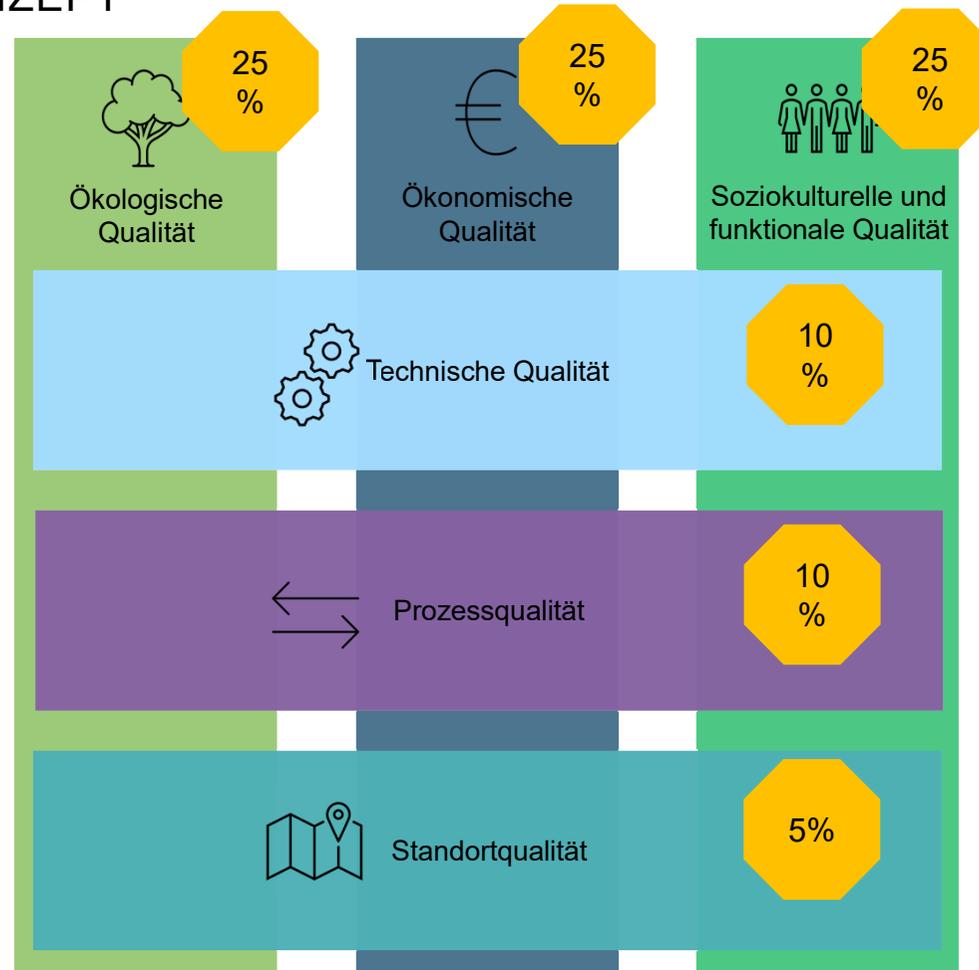


LEBENSZYKLUSKOSTEN

Beeinflussbarkeit



NACHHALTIGKEITSKONZEPT



SÄULEN DER NACHHALTIGKEIT

 Ökologische Qualität (ENV)	Wirkungen auf globale und lokale Welt (ENV1) Ressourceninanspruchnahme und Abfallaufkommen (ENV2)	ENV1.1 ENV1.2 ENV1.3 ENV2.2 ENV2.3 ENV2.4	Klimaschutz und Energie Risiken für lokale Umwelt Verantwortungsvolle Ressourcengewinnung Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen Flächeninanspruchnahme Biodiversität am Standort
 Ökonomische Qualität (ECO)	Lebenszykluskosten (ECO1) Wertentwicklung (ECO2)	ECO1.1 ECO2.4 ECO2.6 ECO2.7	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus Wertstabilität und Anpassungsfähigkeit Klimaresilienz Dokumentation
 Soziokulturelle und funktionale Qualität (SOC)	Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit (SOC1) Funktionalität (SOC2)	SOC1.1 SOC1.2 SOC1.3 SOC1.4 SOC1.6 SOC2.1	Thermischer Komfort Innenraumluftqualität Schallschutz und akustischer Komfort Visueller Komfort Aufenthaltsqualitäten innen und außen Barrierefreiheit

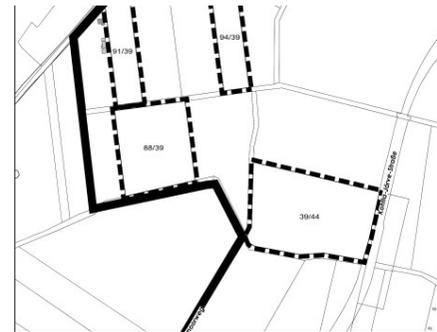
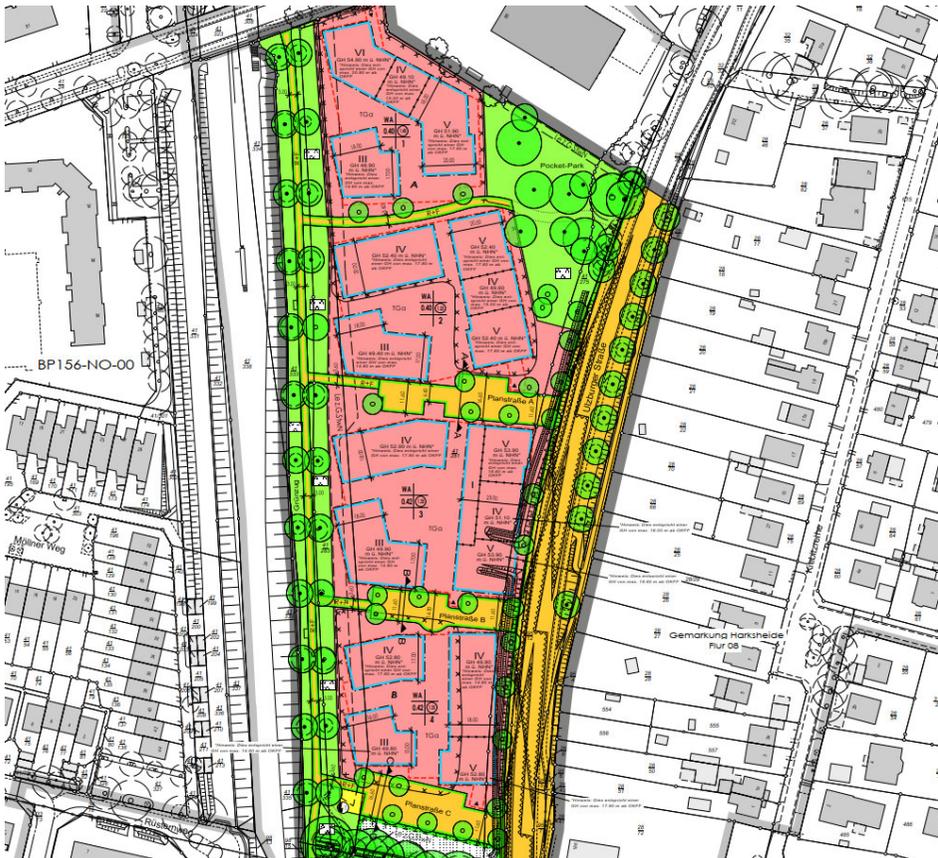
QUERSCHNITTSTHEMEN

 <p>Technische Qualität (TEC)</p>	<p>Qualität der technischen Ausführung (TEC1)</p>	<p>TEC1.3 Qualität der Gebäudehülle TEC1.4 Einsatz und Integration von Gebäudetechnik TEC1.6 Zirkuläres Bauen TEC3.1 Mobilitätsinfrastruktur</p>
 <p>Prozessqualität (PRO)</p>	<p>Qualität der Planung (PRO1) Qualität der Bauausführung (PRO2)</p>	<p>PRO1.1 Qualität der Projektvorbereitung PRO1.4 Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe PRO1.6 Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption PRO2.1 Baustelle/Bauprozess PRO2.3 Geordnete Inbetriebnahme PRO2.5 Vorbereitung einer nachhaltigen Nutzung</p>
 <p>Standortqualität (SITE)</p>	<p>Standortqualität (SITE1)</p>	<p>SITE1.1 Mikrostandort SITE1.3 Verkehrsanbindung SITE1.4 Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen</p>

Bebauungsplan

BEBAUUNGSPLAN

Ulzburger Straße, Norderstedt



Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) ist die nach § 84 der Landesbauordnung (LBO) wird nach Beschlussfassung durch die Stadtverwaltung der Stadt Norderstedt vom 07.11.2002 folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 314 Norderstedt 'Ulzburger Straße / Kriemhildweg für das Gebiet südlich Heidebergstraße - westlich Ulzburger Straße, östlich U-Bahn, nördlich Kriemhildweg, die externen Ausgräben befinden sich nördlich und südlich schräg ligger haben - westlich Kriemhildstraße, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen.

Zeichenerklärung

Planzeichen	Erläuterung	Rechtsgrundlage
1. Festsetzungen (Anordnungen normalen Inhalts)		
Art der baulichen Nutzung		
IA	Allgemeines Wohngebiet	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
Maß der baulichen Nutzung		
IA 0.4	Geschossflächenzahl (Höchstmaß)	§ 16 ff BauNVO
IA III	Grundflächenzahl (Höchstmaß)	§ 16 ff BauNVO
23.0K 10.5 m	Zahl der Vollgeschosse (Höchstmaß) in ... litem (m) über Normalhöhennull (0, NNN), Gebäudenhöhe (GH)	§ 16 ff BauNVO
Bauweise, Baulinien, Baugrenzen		
[Blue line]	Baugrenze	§ 23 Abs. 3 BauNVO
Verkehrsflächen		
[Yellow]	Strassenverkehrsflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
[Green]	Rad- und Fußweg	
[Green line]	Strassenbegrenzungslinie, auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
[Green circle]	Ein- und Ausfahrten	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
[Green triangle]	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Teil B - Text -

Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB)

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
 - In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahme: diese zulässigen Nutzungen: Betriebe des Betriebsunternehmens, Vertriebs, sonstige nicht störende Betriebsbetriebe und Anlagen für Veraltungen zulässig, sofern sie die Interessen, wie eines allgemeinen Wohngebietes erkennen, die erforderlichen Beiträge in den festgesetzten Flächen untergebracht werden können und wenn der Nachbarschutz gewährleistet ist.
 - In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahme: diese zulässigen Nutzungen: Gartenbaubetriebe und Tankstellen, grundsätzlich zulässig.
 - In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 13 a BauNVO genannten Ferien- und Wochenendgrundstücke nicht zulässig.
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
 - Garagen- und Kellergeschosse bleiben bei der Bestimmung der Vollgeschosse unberücksichtigt.
 - In den Baugebieten WA 3 und WA 4 darf für die GZ das Höchstmaß der BauNVO auf maximal 0,42 überschritten werden.
 - In den Baugebieten WA 2, WA 3 und WA 4 darf die zulässige Grundflächenzahl durch die in § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO genannten baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, auf maximal 0,80 überschritten werden.
 - Im Baugebiet WA 1 darf die GZ das Höchstmaß der BauNVO überschritten. Im Baugebiet WA 1 darf die zulässige Grundflächenzahl durch die in § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO genannten baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, auf maximal 0,82 überschritten werden.
 - In den Baugebieten WA 2 und WA 3 darf das Höchstmaß der BauNVO überschritten werden. In den Baugebieten WA 2 und WA 3 darf die zulässige Grundflächenzahl durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 und 2 genannten baulichen Anlagen auf maximal 0,42 überschritten werden.
 - In den Baugebieten WA 2 und WA 3 darf das Höchstmaß der BauNVO überschritten. Im Baugebiet WA 1 auf maximal 1,45, im Baugebiet WA 2 auf maximal 1,25, im Baugebiet WA 3 und im Baugebiet WA 4 auf maximal 1,38.
 - In allen Baugebieten darf die Gebäudehöhe bezogen auf das Gelände eine Höhe von maximal 0,80 m nicht überschreiten. Ausnahme: diese dürfen die Gebäudehöhe entlang der Ulzburger Straße eine Gebäudehöhe von maximal 1,30 m bezogen auf das angrenzende Gelände haben, wenn die festgesetzte Gebäudehöhe nicht überschritten wird.
 - In allen Baugebieten werden Straßengeschosse auf den fünf- und sechsgeschossigen Gebäuden ausgeschlossen.
 - Ausnahme: diese darf die festgesetzte maximale Gebäudehöhe in den einzelnen Baugebieten durch Dach- und Terrassenflächen bis zu Solaranlagen um bis zu maximal 1,80 m überschritten werden, wenn diese Anlagen maximal 30 % der Dachflächen in Anspruch nehmen und sie nicht die Dachneigung beeinträchtigen.
- Abweichendes Maß der Tiefe der Abstandflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**
 - Die nach LBO erforderlichen Abstandflächen dürfen im Bereich der festgesetzten öffentlichen Fuß- und Radwege auf der gesamten Tiefe der Verkehrsfläche liegen, wenn aufgrund der festgesetzten Baugrenzen eine Überschneidung nicht zu erwarten ist.
- Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**
 - Ausnahme: diese können in den Baugebieten die Baugrenzen durch Balkone um bis zu 2,00 m überschritten werden, wenn die Überschneidung festgesetzten Baubestand nicht beeinträchtigt.
 - Ausnahme: diese sind Terrassen auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig, wenn die Überschneidung nicht mehr als 10,00 m² je Terrasse beträgt und diese nicht die Kronenoberfläche festgesetzter Bäume ragen.
- Nebenanlagen, Stellplätze, Carport und Garagen, einschließlich Tiefgaragen mit ihren Einfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**
 - Die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze ist ausschließlich in Tiefgaragen zulässig.
 - Unterirdische Stellplätze in Tiefgaragen sind ausschließlich innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig.
 - Entlang der Ulzburger Straße und der Heidebergstraße und entlang der öffentlichen Grünflächen, Grünzüge und Flächen der Baugrenze bis zur Grenze der Tiefgarage und der Straßeneingangsfläche bis zur öffentlichen Grünfläche, Nebenanlagen, die höher als 1,80 m sind, nicht zulässig. Davon ausgenommen sind die überbauten Terrassenanlagen.
 - In allen Baugebieten sind, außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, Nebenanlagen nur bis zu einer Größe von maximal 20,00 m² zulässig. Davon ausgenommen sind die überbauten Fahrradabstellanlagen.
- Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**
 - Für die mit Anpflanzungsplanung festgesetzten Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen, gemäß Plandiele, an derselben Stelle vorzunehmen (vgl. Anlage zur Begründung).
 - Ausnahme: diese können die festgesetzten Baumabstände zur Anlage um bis zu 3,00 m volliert werden, wenn sich die Anzahl der Bäume dadurch nicht verringert.
 - Für festgesetzte anzuflanzende Bäume sind Pflanzgruben mit geeignetem Substrat mit mindestens 12,00 m² Boden, ungeschnittenen Baumstamm bei einer Breite von mindestens 2,00 m und einer Tiefe von mindestens 1,50 m nachzutiefen. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entfaltung zu überlassen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Überfahren mit PKW zu sichern.
 - Standorte für Leuchtmasten, Verkehrsschilder etc. sind innerhalb der Baumstammeln nicht zulässig.
 - Heißenflächen auf Tiefgaragen müssen mit Ausnahme von Terrassen, Feuer- und Aufenthaltsflächen, Terrassenbereichen und Innenhofbereichen eine Brandschutzüberdeckung von mindestens 0,50 m aufweisen und begrünt werden. Für Pflanzgruben müssen die Heißenflächen auf Tiefgaragen eine Brandschutzüberdeckung von mindestens 0,80 m aufweisen.
 - Tiefgaragenflächen sind in Höhe des umliegenden Geländes mit Pergolen zu überdecken und mit Schling- und Kletterpflanzen, gemäß Plandiele, ausreichend und dauerhaft zu begrünen (vgl. Anlage zur Begründung).

ENV2.4 _ Biodiversität

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

Einzelkriterium

DGNB System – Kriterienkatalog Gebäude Neubau
VERSION 2023

Ökologische Qualität
ENV 2.4 BIODIVERSITÄT AM STANDORT



ENV2.4 Biodiversität am Standort



Ziel

Unser Ziel ist die Erhaltung und Förderung biologischer Vielfalt im lokalen Kontext. Die gebaute Umwelt hat einen wesentlichen Einfluss auf die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensgemeinschaften, Lebensräume sowie Landschaften), die Vielfalt der Arten sowie deren genetische Vielfalt. Wir möchten Impulse setzen, positiv zum Aufbau, zum Erhalt oder zur Erweiterung der biologischen Vielfalt direkt an Gebäuden und deren anliegenden Außenflächen beizutragen.

Nutzen

Die Artenvielfalt und intakte Ökosysteme sind die Lebensgrundlage für den Menschen. Je weniger Spezies vorhanden sind, desto anfälliger sind die Ökosysteme für Störungen und Veränderungen. Damit sind auch der Lebensraum und die Lebensgrundlage des Menschen immer weniger widerstandsfähig. Die Verdunstungsfunktion von Pflanzen führt insbesondere vor dem Hintergrund einer weiterhin zunehmenden Hitzebelastung zu einem verbesserten Mikroklima und höherem thermischen Komfort und über die CO₂-Bindungsfähigkeit von Pflanzen und Böden wird ein positiver Effekt für den Klimawandel erreicht. Des Weiteren dienen natürliches Grün am und im Gebäude sowie der sorgsame Umgang mit der Tierwelt einem positiven Image. Dies zeigt sich in einer höheren Wertigkeit der Immobilie. Zusätzlich kann die Entscheidung für Pflanzen, die zum Standort passen, Folgekosten reduzieren, da diese häufig robuster, weniger anfällig gegen Schäden und weniger pflegeintensiv sind.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Abgestimmt auf die DGNB Systemanwendung für Quartiere, fand dieses Kriterium zum ersten Mal in der Version 2018 seine Anwendung für Gebäude und wird nun mit der Version 2023 weiterentwickelt. Die übergeordnete Relevanz der Thematik Biodiversität fordert bereits seit langem eine pragmatische Umsetzung. Unser kurzfristiges Ziel ist die Überprüfung hinsichtlich der Methodik und eine Steigerung der Akzeptanz für dieses Thema. Mittelfristig soll die Methodik um weitere zielführende Indikatoren ergänzt werden.

© DGNB GmBH

141

DGNB System – Kriterienkatalog Gebäude Neubau
VERSION 2023

Ökologische Qualität
ENV 2.4 BIODIVERSITÄT AM STANDORT
BEGRIFFLICH



BEWERTUNG

Zum Erhalt der Vielfalt der Ökosysteme und zur Schaffung neuer Lebensräume gibt die Biodiversitätsstrategie als 1. Indikator den Weg dafür vor. Sie zeigt Ziele auf, wie die Fläche einen positiven Einfluss auf die ökologische Vielfalt haben wird und greift im besten Fall die nachfolgenden Themen auf. Die Erstellung und der Erhalt vielfältiger und strukturreicher Lebensräume werden durch die Indikatoren 2 beschrieben. Nur durch die Vielfalt an Lebensräumen und durch eine naturnahe und standortgerechte Pflanzenauswahl, die durch die Indikatoren 3 beschrieben wird, kann Tieren ihre spezifische Lebensgrundlage zur Verfügung gestellt werden. Damit wird indirekt Einfluss auf den Artenreichtum der Tiere genommen. Werden Ökosysteme vernetzt oder die Bewegungsmuster von Tieren unterstützt, kann dies über Indikator 4 deutlich gemacht werden. Die Indikatoren 5 zeigen durch das Bauwerk entstehende Gefahrenpotenziale für Tiere auf und versuchen, zu einer Vermeidung und Reduktion dieser anzuregen. Um den dauerhaften Erhalt der ökologischen Flächen zu sichern ist eine fachgerechte Pflege notwendig. Dieses langfristige Engagement wird durch die Indikatoren 6 „Vorbereitende Pflege und Monitoring“ honoriert.

Im Kriterium werden 150 Punkte angeboten, von denen 100 Punkte anerkannt werden können, mit den Bonus-Punkten können 115 angerechnet werden. Zu den Boni zählen die „Agenda 2030 Boni“ Begrüntes Gebäude, Fruchtbare Erde und Erhalt von Vegetation mit hohem ökologischem Wert. Über den Innovationsraum kann nach Absprache mit der DGNB eine Biodiversitäts-Auszeichnung mit 100 Punkten anerkannt werden.

MINDESTANFORDERUNG

FÜR ALLE GEBÄUDE: -

FÜR PLATIN ZERTIFIZIERTE GEBÄUDE: Im Indikator 2 sind mindestens 25 Punkte zu erreichen.

NR	INDIKATOR	PUNKTE
1	Biodiversitätsstrategie	max. 20
1.1	Erstellung und Umsetzung einer Biodiversitätsstrategie	20
	Erstellung und Umsetzung einer umfassenden und langfristigen Biodiversitätsstrategie für das Gebäude und seine unmittelbare Umgebung, die über die im Bebauungsplan oder der Baugenehmigung vorgeschriebenen Maßnahmen hinausgeht und die zukünftige Standortentwicklung berücksichtigt.	
2	Lebensraum Mindestanforderung Platin	max. 54
2.1	Biodiversitätsfördernde Fläche	15 - 20
	Die Außenanlagenflächen (nach DIN 277) sind biodiversitätsfördernd umgesetzt oder dafür vorbereitet. Punkte können linear interpoliert werden.	
	■ 40 %	15
	■ 100%	20
2.2	Dachbegrünung	7
	Zur Unterstützung von Lebensraumstrukturen sowie Nutzung positiver klimatischer Effekte (Punkte können linear interpoliert werden).	
	■ sind mind. 50 % der als geeignet eingestuft Dachflächen begrünt	5
	■ sind mind. 70 % der als geeignet eingestuft Dachflächen begrünt	7

© DGNB GmBH

143

DGNB System – Kriterienkatalog Gebäude Neubau
VERSION 2023

Ökologische Qualität
ENV 2.4 BIODIVERSITÄT AM STANDORT
BEGRIFFLICH



2.3 Biotopflächenfaktor 0 - 20

Die Punkte werden zwischen 0 und dem jeweiligen Ziel-BFF interpoliert

- Objektbezogener Biotopflächenfaktor (BFF) **Wohnen**
0 ≤ BFF = 0,6 (Ziel-BFF = 0,6)
- Objektbezogener Biotopflächenfaktor **Bildung, Gesundheitsbauten**
0 ≤ BFF = 0,4 (Ziel BFF = 0,4)
- Objektbezogener Biotopflächenfaktor **Büro, Industriebauten, Geschäftsbau, Verbrauchermärkte, Shoppingcenter, Versammlungsstätten**
0 ≤ BFF = 0,3 (Ziel BFF = 0,3)

2.4 AGENDA 2030 BONUS – Begrüntes Gebäude + 5

Begrüntes Gebäude: je 0,05 Überschreitung des objektbezogenen Ziel-Biotopflächenfaktors 1 Bonuspunkt (max.5 Bonuspunkte)

2.5 Vielfältiges Angebot an Strukturtypen 7

Vielfältige Strukturen bilden Lebensräume für Flora und Fauna und können dadurch unterschiedliche Funktionsbereiche für Tiere zur Verfügung stellen.

- Im Rahmen einer Neuanlage sind die Lebensraum-Strukturtypen in ein biodiversitätsförderndes Konzept eingebunden +5
- Zwei Lebensraum-Strukturtypen sind vorhanden +2

2.6 AGENDA 2030 BONUS – Fruchtbare Erde + 5

Die Verwendung neuartiger Maßnahmen, Verfahren und Technologien zur Verbesserung der Bodenqualität und zum Aufbau von Humus bspw. durch den Einsatz von Pflanzenkohle in einem der Projektgröße angemessenen Verhältnis.

3 Vegetation max. 27

3.1 Keine Verwendung invasiver Pflanzenarten 7

Im Rahmen der Umsetzung finden keine Anpflanzungen von invasiven Pflanzenarten auf dem Grundstück statt. Für bereits bestehende invasive Arten wird ein Maßnahmenplan zur Bekämpfung und fachgerechten Entsorgung erstellt.

3.2 Verwendung von vielfältigen, heimischen und standortgerechten Pflanzenarten max. 20

- Der Pflanzenauswahl liegt ein biodiversitätsförderndes Konzept zu Grunde. 8
- Die auf den biodiversitätsfördernden Flächen vorhandenen Ansaaten, Stauden, Gehölze und Bäume sind vorwiegend heimisch, artenreich und an den vorhandenen Standort angepasst. +1 – 20

3.3 AGENDA 2030 BONUS - Erhalt von Vegetation mit hohem ökologischem Wert + 5

Ein Großteil der bestehenden Vegetation mit einem hohen ökologischen Wert bleibt während der Baumaßnahmen und darüber hinaus erhalten

© DGNB GmBH

144

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

Ziel



ENV2.4

Biodiversität am Standort



Ziel

Unser Ziel ist die Erhaltung und Förderung biologischer Vielfalt im lokalen Kontext. Die gebaute Umwelt hat einen wesentlichen Einfluss auf die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensgemeinschaften, Lebensräume sowie Landschaften), die Vielfalt der Arten sowie deren genetische Vielfalt. Wir möchten Impulse setzen, positiv zum Aufbau, zum Erhalt oder zur Erweiterung der biologischen Vielfalt direkt an Gebäuden und deren anliegenden Außenflächen beizutragen.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

Nutzen



Nutzen

Die Artenvielfalt und intakte Ökosysteme sind die Lebensgrundlage für den Menschen. Je weniger Spezies vorhanden sind, desto anfälliger sind die Ökosysteme für Störungen und Veränderungen. Damit sind auch der Lebensraum und die Lebensgrundlage des Menschen immer weniger widerstandsfähig.

Die Verdunstungsfunktion von Pflanzen führt insbesondere vor dem Hintergrund einer weiterhin zunehmenden Hitzeproblematik zu einem verbesserten Mikroklima und höherem thermischen Komfort und über die CO₂-Bindungsfähigkeit von Pflanzen und Böden wird ein positiver Effekt für den Klimawandel erreicht. Des Weiteren dienen natürliches Grün am und im Gebäude sowie der sorgsame Umgang mit der Tierwelt einem positiven Image. Dies zeigt sich in einer höheren Wertigkeit der Immobilie. Zusätzlich kann die Entscheidung für Pflanzen, die zum Standort passen, Folgekosten reduzieren, da diese häufig robuster, weniger anfällig gegen Schäden und weniger pflegeintensiv sind.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

Sustainable Development Goals (SDG)



ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

Bewertung



Zum Erhalt der Vielfalt der Ökosysteme und zur Schaffung neuer Lebensräume gibt die Biodiversitätsstrategie als 1. Indikator den Weg dafür vor. Sie zeigt Ziele auf, wie die Fläche einen positiven Einfluss auf die ökologische Vielfalt haben wird und greift im besten Fall die nachfolgenden Themen auf. Die Erstellung und der Erhalt vielfältiger und strukturreicher Lebensräume werden durch die Indikatoren 2 beschrieben. Nur durch die Vielfalt an Lebensräumen und durch eine naturnahe und standortgerechte Pflanzenauswahl, die durch die Indikatoren 3 beschrieben wird, kann Tieren ihre spezifische Lebensgrundlage zur Verfügung gestellt werden. Damit wird indirekt Einfluss auf den Artenreichtum der Tiere genommen. Werden Ökosysteme vernetzt oder die Bewegungsmuster von Tieren unterstützt, kann dies über Indikator 4 deutlich gemacht werden. Die Indikatoren 5 zeigen durch das Bauwerk entstehende Gefahrenpotenziale für Tiere auf und versuchen, zu einer Vermeidung und Reduktion dieser anzuregen. Um den dauerhaften Erhalt der ökologischen Flächen zu sichern ist eine fachgerechte Pflege notwendig. Dieses langfristige Engagement wird durch die Indikatoren 6 „Vorbereitende Pflege und Monitoring“ honoriert.

Im Kriterium werden 150 Punkte angeboten, von denen 100 Punkte anerkannt werden können, mit den Bonus-Punkten können 115 angerechnet werden. Zu den Boni zählen die „Agenda 2030 Boni“ Begrüntes Gebäude, Fruchtbare Erde und Erhalt von Vegetation mit hohem ökologischem Wert. Über den Innovationsraum kann nach Absprache mit der DGNB eine Biodiversitäts-Auszeichnung mit 100 Punkten anerkannt werden.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

1 Biodiversitätsstrategie



1.1 Erstellung und Umsetzung einer Biodiversitätsstrategie

20

Erstellung und Umsetzung einer umfassenden und langfristigen Biodiversitätsstrategie für das Gebäude und seine unmittelbare Umgebung, die über die im Bebauungsplan oder der Baugenehmigung vorgeschriebenen Maßnahmen hinausgeht und die zukünftige Standortentwicklung berücksichtigt.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

2 Lebensraum



2.1 Biodiversitätsfördernde Fläche

15 - 20

Die Außenanlagenflächen (nach DIN 277) sind biodiversitätsfördernd umgesetzt oder dafür vorbereitet. Punkte können linear interpoliert werden.

- 40 % 15
- 100°% 20

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

2 Lebensraum



2.2 Dachbegrünung	7
Zur Unterstützung von Lebensraumstrukturen sowie Nutzung positiver klimatischer Effekte (Punkte können linear interpoliert werden):	
■ sind mind. 50 % der als geeignet eingestuften Dachflächen begrünt	5
■ sind mind. 70 % der als geeignet eingestuften Dachflächen begrünt	7

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

2 Lebensraum

2.3 Biotopflächenfaktor

0 - 20

Die Punkte werden zwischen 0 und dem jeweiligen Ziel-BFF interpoliert

- Objektbezogener Biotopflächenfaktor (BFF) **Wohnen**
 $0 \leq \text{BFF} = 0,6$ (Ziel-BFF = 0,6)
- Objektbezogener Biotopflächenfaktor **Bildung , Gesundheitsbauten**
 $0 \leq \text{BFF} = 0,4$ (Ziel BFF = 0,4)
- Objektbezogener Biotopflächenfaktor **Büro , Industriebauten ,
Geschäftshaus , Verbrauchermarkt,
Shoppingcenter ,
Versammlungsstätten**
 $0 \leq \text{BFF} = 0,3$ (Ziel BFF = 0,3)

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

2 Lebensraum

2.4 AGENDA 2030 BONUS – Begrüntes Gebäude

Begrüntes Gebäude: je 0,05 Überschreitung des objektbezogenen Ziel- Biotopflächenfaktors 1 Bonuspunkt (max.5 Bonuspunkte)



+ 5

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

2 Lebensraum



2.5 Vielfältiges Angebot an Strukturtypen	7
Vielfältige Strukturen bilden Lebensräume für Flora und Fauna und können dadurch unterschiedliche Funktionsbereiche für Tiere zur Verfügung stellen.	
■ Im Rahmen einer Neuanlage sind die Lebensraum-Strukturtypen in ein biodiversitätsförderndes Konzept eingebunden	+5
■ Zwei Lebensraum-Strukturtypen sind vorhanden	+2

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

2 Lebensraum

2.6 **AGENDA 2030 BONUS – Fruchtbare Erde**

Die Verwendung neuartiger Maßnahmen, Verfahren und Technologien zur Verbesserung der Bodenqualität und zum Aufbau von Humus bspw. durch den Einsatz von Pflanzenkohle in einem der Projektgröße angemessenen Verhältnis.



+ 5

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

3 Vegetation



3.1 Keine Verwendung invasiver Pflanzenarten

7

Im Rahmen der Umsetzung finden keine Anpflanzungen von invasiven Pflanzenarten auf dem Grundstück statt. Für bereits bestehende invasive Arten wird ein Maßnahmenplan zur Bekämpfung und fachgerechten Entsorgung erstellt.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

3 Vegetation



3.2	Verwendung von vielfältigen, heimischen und standortgerechten Pflanzenarten	max. 20
	■ Der Pflanzenauswahl liegt ein biodiversitätsförderndes Konzept zu Grunde.	8
	■ Die auf den biodiversitätsfördernden Flächen vorhandenen Ansaaten, Stauden, Gehölze und Bäume sind vorwiegend heimisch, artenreich und an den vorhandenen Standort angepasst.	+1 – 20

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

3 Vegetation

3.3 **AGENDA 2030 BONUS - Erhalt von Vegetation mit hohem ökologischem Wert**

Ein Großteil der bestehenden Vegetation mit einem hohen ökologischen Wert bleibt während der Baumaßnahmen und darüber hinaus erhalten

+ 5

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

4 Umgebungsbezug

- 4.1 Maßnahmen zur Biotopvernetzung** 7
- Eine Bewertung des Bauvorhabens hinsichtlich Störung oder Begünstigung von Vernetzungen von umgebenden Biotopen oder Bewegungen von Tieren liegt vor. Im Fall von zu erwartenden Störungen durch das Bauvorhaben sind abmildernde oder vernetzende Maßnahmen umgesetzt.
- Ein Konzept zur Integration der Freianlagen in die übergeordneten Biotopverbünde und Habitatstrukturen liegt vor und die hieraus ermittelten Maßnahmen sind umgesetzt oder für die Umsetzung vorbereitet. Eine Durchlässigkeit zu angrenzenden Freiflächen und Grundstücken ist vorhanden und interne auf dem Grundstück vorhandene Vernetzungspotenziale sind ausgeschöpft. 7

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

5 Reduktion negativer Einflüsse



5.1 Artenschutzgerechte Beleuchtung	max. 9
■ Es gibt ein Beleuchtungskonzept (für Freiräume, Gebäudebeleuchtung sowie Reklame), das explizit auf das Thema Lichtverschmutzung und deren Vermeidung eingeht: Nach dem Prinzip: „Nur dort wo nötig, so viel wie nötig und insgesamt so wenig wie möglich“.	+3
■ Alle Leuchtmittel im Außenbereich sind bezüglich Orientierung derart gestaltet, dass sie für den Artenschutz unschädlich sind: keine Lichtstreuung nach oben und zur Seite (Up-ward Light Ratio ULR: 0 %).	+3
■ Alle Leuchtmittel im Außenbereich sind bezüglich Lichtfarbe derart gestaltet, dass sie für den Artenschutz unschädlich sind: Vermeidung von Blauanteilen und Verwendung Leuchtmitteln mit einer Oberflächentemperatur ≤ 60 °C.	+3
■ Bei allen Leuchtmitteln treten keine unerwünschten Blendeffekte auf.	+3

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

5 Reduktion negativer Einflüsse



5.2 Reduktion von Tierfallen

5

Eine Bewertung des Bauvorhabens hinsichtlich bestehender Gefahrenpotenziale für Tiere liegt vor. Werden Gefahrenpotenziale festgestellt sind Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduktion umgesetzt.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

5 Reduktion negativer Einflüsse



5.3 Baustellenplanung

5

Eine Baustellenplanung unter Berücksichtigung der Umweltschutz- und Biodiversitätsbelange ist gemäß den Anforderungen aus dem DGNB Zertifikat Baustelle, Kriterium Baustellenorganisation, Indikator 1.1 Baustellenplanung umgesetzt.

ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

6 Vorbereitende Pflege und Monitoring

6.1	Entwicklungs- und Unterhaltungspflege-Vertrag	max. 18
	Die Freianlagen werden zur Erhaltung und zur Weiterentwicklung des funktionsfähigen und biodiversitätsfördernden Zustandes im Rahmen einer Unterhaltungs- und Wartungspflege (mind. 3 Jahre) gepflegt. Eine vertraglich vereinbarte Kontrolle findet jährlich statt.	
	■ Ein Vertrag liegt für die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege vor	5
	■ Zusätzlich liegt ein ökologischer Pflegeplan vor	+3
6.1.1	Keine Verwendung torfhaltiger Substrate	4
	Zur Anlage und Pflege der Außenanlagen wird kein torfhaltiges Substrat verwendet.	
6.1.2	Kein Einsatz von Pestiziden auf dem Gelände	4
	■ Kein Einsatz von Herbiziden (Unkraut- und Ungrasbekämpfungsmittel) auf dem gesamten Gelände	+2
	■ Kein Einsatz von Bioziden (Schädlingsbekämpfungsmittel) auf den biodiversitätsfördernden Flächen (s. Indikator 2.1)	+2
6.1.3	Kein Einsatz von chemischen Düngemitteln auf dem Gelände	2
	■ Kein Einsatz von chemischen Düngemitteln auf dem gesamten Gelände	

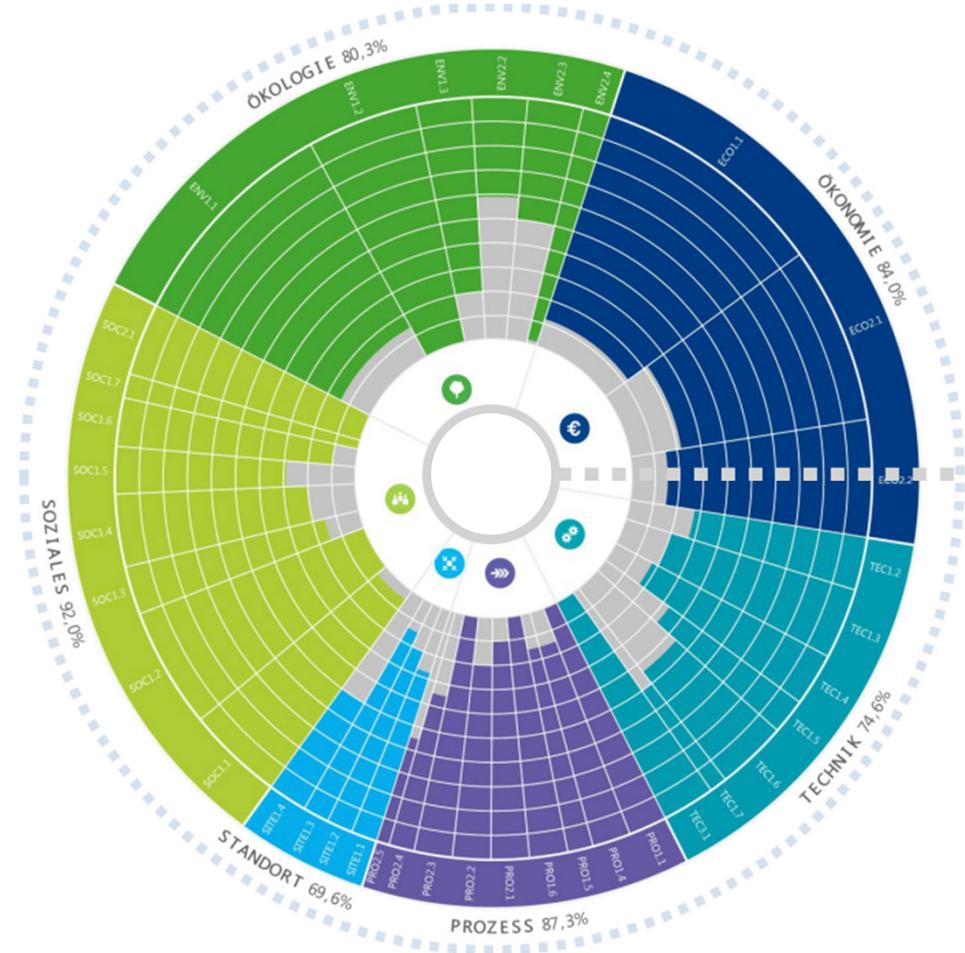
ENV2.4 _ BIODIVERSITÄT AM STANDORT

6 Vorbereitende Pflege und Monitoring



6.2 Monitoring und Erfolgskontrolle	max. 5
Ein Monitoring der biodiversitätsfördernden Flächen über einen Zeitraum von mind. 3 Jahre nach Fertigstellung ist vertraglich vereinbart.	
■ Einfaches Monitoring der Nisthilfen	3
■ Umfangreiches Monitoring	5

BEWERTUNGSGRAFIK „Blume“



ZERTIFIZIERTE PROJEKTE

Wohnungsbau Schleswig-Holstein

STARTSEITE > ZERTIFIZIERUNG > DGNB-ZERTIFIZIERTE PROJEKTE > SCHÜTZENHOF 16 LÜBECK

Schützenhof 16, Lübeck

Lübeck, Deutschland

Auf einen Blick

Baujahr: 2019
Antragsteller: Friedrich Schütt - Sohn Baugesellschaft mbH & Co. KG
Bauherr / Investor: Friedrich Schütt - Sohn Baugesellschaft mbH & Co. KG
Architekt: Mayer+Steffens Architekten
DGNB Audit: Müller Herdick für MNP Ingenieure

Auszeichnungen

Gold
2019
Gebäude Neubau
Wohngebäude

Zertifizierungsergebnis

GESAMTERFÜLLUNGSGRAD: 70,0%

68,3% Ökologische Qualität	76,6% Ökonomische Qualität
62,4% Soziokulturelle und funktionale Qualität	73,5% Technische Qualität
68,0% Prozessqualität	59,3% Standortqualität

STARTSEITE > ZERTIFIZIERUNG > DGNB-ZERTIFIZIERTE PROJEKTE > NORDLICHT - BT 8

Nordlicht - BT 8

Nordseeort, Deutschland

Auf einen Blick

Baujahr: 2025
Antragsteller: Instona Real Estate Development GmbH
Bauherr / Investor: Instona Real Estate Development GmbH
Architekt: Schenk Flenschhaker Architekten Partnerschaft mbB
DGNB Audit: Rudolf Raaf für USB Ingenieure- und Sachverständigenbüro Dr. Rudolf

Auszeichnungen

Gold
2025
Gebäude Neubau
Wohngebäude

Zertifizierungsergebnis

GESAMTERFÜLLUNGSGRAD: 68,6%

72,8% Ökologische Qualität	75,3% Ökonomische Qualität
52,2% Soziokulturelle und funktionale Qualität	69,4% Technische Qualität
78,9% Prozessqualität	64,3% Standortqualität

STARTSEITE > ZERTIFIZIERUNG > DGNB-ZERTIFIZIERTE PROJEKTE > 1349

Projekt - 1349 (vertraulich)

Lübeck

Auszeichnungen

Gold
2017
Gebäude Neubau
keine Wohngebäude

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - DGNB e.V.
German Sustainable Building Council

DGNB GmbH
Tübinger Straße 43 | 70778 Stuttgart, DE
Telefon +49 711 723322-0 | Fax +49 711 723322-99
E-Mail: info@dgnb.de

Kontakt und Anfahrtsbeschreibung
Impressum
Datenschutzerklärung

in | yt | tw | blog

QUELLE
www.dgnb.de/de/zertifizierung/dgnb-zertifizierte-projekte

VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT

blu
by AUG. PRIEN

