

WOLENO® WOHNEN

deZignbook

**Seriell, individuell und
flexibel bauen**



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Mehr Dynamik für den Wohnungsbau?

Wir haben unsere Hausaufgaben gemacht.

Tatsache ist: Zusätzlicher Wohnraum ist gefragt. Und zwar schnell. Eine Frage steht schon lange im Raum: Warum ist der Bau von Wohnungen so teuer geworden und dauert viel zu lange? Die Kostenexplosion bei Material und Leistungen sowie lange Planungs- und Genehmigungsprozesse sind Ursachen dafür. Zudem wird die klassische Bautechnik als CO₂-Quelle kritisch gesehen.

Materialengpässe



Kostenexplosion bei den Baukosten

Verschärfte Gesetze und Bauvorschriften



Kosten +

Bürokratische Hemmnisse

Fachkräfte-mangel



Extrem lange Planungs- und Genehmigungs- prozesse

Energieeffizienz

Ein tragfähiges Konzept. Für alle



Quartier Hangweide, Kernen © blocher partners Architekten

MOLENO® WOHNEN steht für bezahlbaren Wohnungsbau. Materialeinsatz und Produktion definieren wir neu – als intelligente Verbindung von vorgefertigten Beton- und Holzelementen und einem ausgereiften systemischen Konzept. Damit nicht genug. Wir sorgen mit unserem KI-gestützten Konfigurator für kürzere Planungs- und Ausführungszeiten. Er erleichtert die Bewertung von Optionen und Varianten und sorgt für schnelle Entscheidungen. Nicht zuletzt schafft unser KI-Konfigurator mehr Freiraum für städtebauliche Anforderungen und gestalterische Arbeiten.

Verantwortung? Übernehmen wir!

Ein großer Anteil der weltweiten Treibhausgasemissionen wird durch den Bausektor verursacht. Klar ist, dass sich da etwas ändern muss. Diese Herausforderung haben wir angenommen: Mit **MOLENO® WOHNEN** senken wir die CO₂-Emissionen im Rohbau um etwa 30 % – das ist schon mal ein ordentliches Brett.

Serielle Vorfertigung und Holz-Hybridbauweise durchbrechen die Kostenspirale am Wohnungsbau.



Muster LENO®-ADD-Außenwand



Spannbetonhohldiele

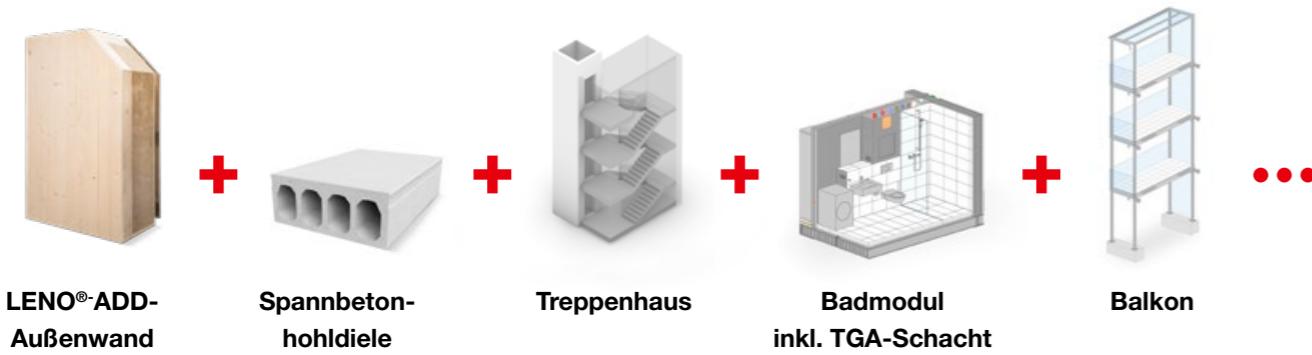
Wir kombinieren Holz und Beton optimal

Holz zählt zu den ältesten Baumaterialien der Menschheit – und ist gleichzeitig ein wichtiger Baustoff der Zukunft. Als nachwachsender Rohstoff und natürlicher CO₂-Speicher punktet Holz mit einer sehr guten Klimabilanz und langer Lebensdauer. Jeder verbaute Kubikmeter Holz bindet etwa eine Tonne CO₂. Ein hoher Vorfertigungsgrad und die standardisierte Elementbauweise ermöglichen sogar die Wiederverwendung bei Rück- oder Umbau. Nicht zuletzt sorgt das Naturprodukt Holz für eine angenehme Wohnatmosphäre.

Natürlich ersetzen wir nicht überall Beton durch Holz. Aber wir verschieben die Anteile und nutzen Holzelemente, wo es Sinn macht. Wir bleiben beim Beton, wo es erforderlich ist. Bei Anforderungen an Brand- und Schallschutz bleibt Beton die richtige Wahl. Der Einsatz von Spannbetonhohldielen bietet eine weitere Option: Hohe Tragfähigkeit und große Flexibilität bei der Gestaltung der Grundrisse.

Unser Konzept ist vielfältig und förderfähig

MOLENO®-Wohnprojekte bieten im Vergleich zu Massivbauten erheblich höhere Förderungsmöglichkeiten. Planung und Ausführung orientieren sich an Nachhaltigkeitsstandards wie KfW 40 und QNG PLUS. **MOLENO® WOHNEN** ist für verschiedene Förderprogramme qualifiziert. So gelingt es uns, die Baukosten zusätzlich zu senken und die Richtlinien der landespezifischen Förderprogramme zu bezahlbarem Wohnraum einzuhalten.



Die serielle Vorfertigung geht weiter: Die LENO®-ADD-Außenwände und die Spannbeton-hohldielen werden ergänzt um Treppenhaus-, Bad- und Balkonelemente. Auch die TGA kann schon einbaureif angeliefert werden.



Montage des Außenwandelements mit vorgefertigter Fassade,
Quartier Hangweide, Kernen © ZÜBLIN Timber

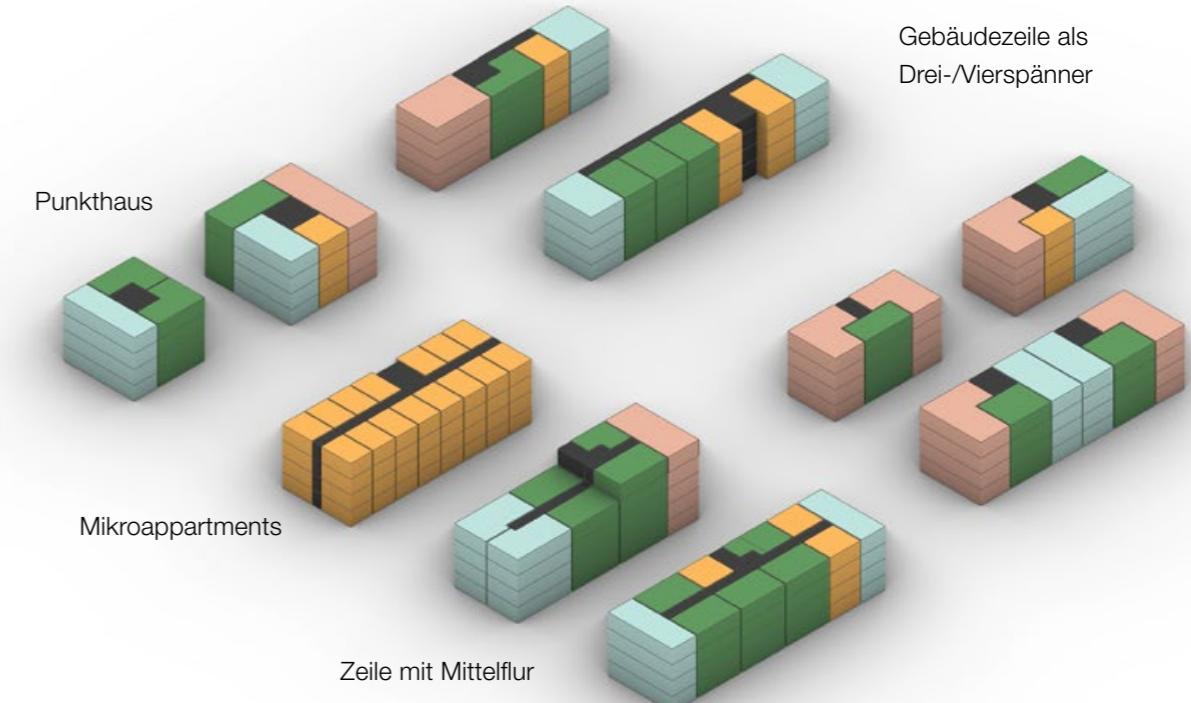
Wir verfolgen konsequent den systemischen Wohnungsbau mit weitreichender serieller Vorfertigung.

MOLENO® WOHNEN verbindet die einzigartigen Vorteile des Baustoffs Holz mit dem reduzierten Einsatz von Beton. Unser Bausystem ohne Raster bietet große planerische Freiheit und Effizienzreserven für neue Wohnprojekte. Schlüsselelemente sind die LENO®-ADD-Außenwände. Sie kommen dort zum Einsatz, wo früher gemauert und Beton gegossen wurde.

Eine große Vielfalt bei den Gebäudetypologien

Das Baugrundstück mit dem zugrundeliegenden Bebauungsplan kann mit unserem Bausystem optimal ausgenutzt werden. Ob innerstädtische Baulücke oder die grüne Wiese: Wir finden für jede Situation die beste Lösung. Die Vielseitigkeit des Bausystems und das Zusammenspiel der typisierten Systemkomponenten ermöglichen variable Gebäudegrößen und -konfigurationen, die den jeweiligen Standortbedingungen und Nutzerbedürfnissen gerecht werden.

Die städtebauliche Einbettung und der richtige Maßstab des Gebäudes sind entscheidend für den Erfolg eines Projektes. Das Volumen wird schon in der Vorentwurfsphase ermittelt. Mit **MOLENO® WOHNEN** sind verschiedene Typologien realisierbar: Von großen städtischen Häuserblocks über Zeilenbauten bis hin zu Mikroappartments. Unter Berücksichtigung des jeweiligen Baugeländes und der umgebenden Bebauung können unterschiedliche Typologien für das gesamte Projekt oder für Einzelgebäude bewertet und geplant werden.



MOLENO® WOHNEN ermöglicht eine Vielzahl an Gebäudetypologien und Erschließungstypen

Echter Fortschritt ist seriell

Die Vorteile zeigen sich in jedem Detail.

5 %

Wohnflächen-Plus

40 %

kürzere Bauzeit

-30 %

CO₂-Emissionen
im Rohbau

Unsere Holz-Hybridbauweise ist eine Stärke des Systems. So lassen sich mit der schlanken LENO®-ADD-Außenwand bis zu 5 % mehr Wohnfläche realisieren. Für die Fachleute interessant: Das Verhältnis von Wohnfläche zu Bruttogeschossfläche steigt auf über 75 %. MOLENO® WOHNEN-Gebäude ermöglichen eine flexible Gestaltung von Gebäuden mit variabler Länge und Breite. Die Anzahl der Stockwerke kann zwischen zwei und acht variieren, wodurch eine breite Palette von Gebäudehöhen und Nutzungsarten ermöglicht wird.

Schlüssel zur schnellen Realisierung ist der hohe Vorfertigungsgrad: Außenwandelemente, Wohnungstrennwände und Betondecken werden ergänzt durch vorgefertigte TGA-Komponenten, Badmodule, Aufzugsschächte, Treppenhäuser und Balkone.

Durch die systemische Bauweise kann der Quadratmeterpreis der Baukosten gesenkt werden.

① Fundament und Bodenplatte

② Stahlbetonwände

③ Außenwände mit vorgefertigter Fassade

④ Innenwände

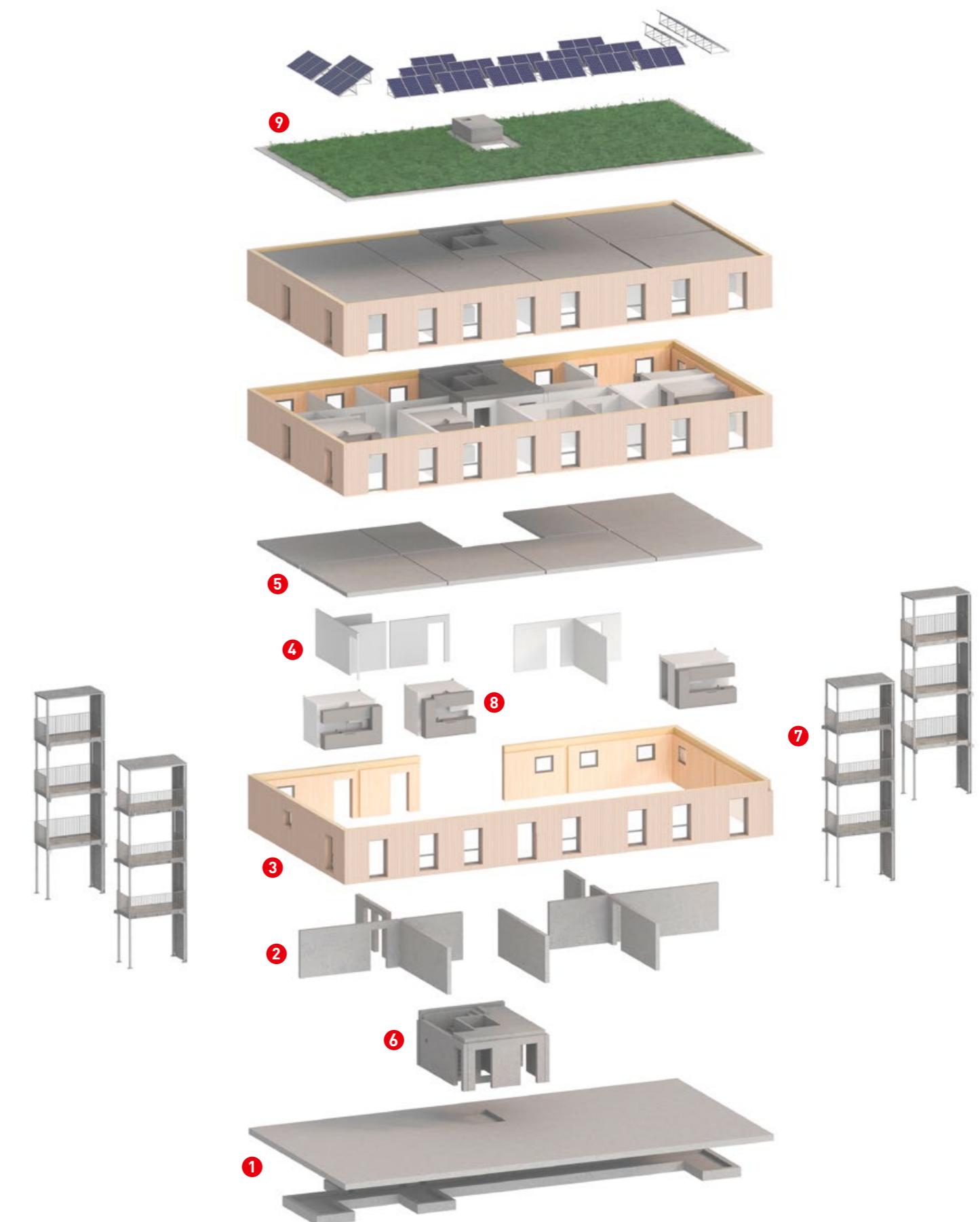
⑤ Decken-Boden-Segment

⑥ Treppenhaus und Aufzug

⑦ Systembalkone freistehend

⑧ Bad-/TGA-Schachtmodul

⑨ Dach mit Photovoltaikanlage





© Fangpunkt – Architektur/Visualisierung

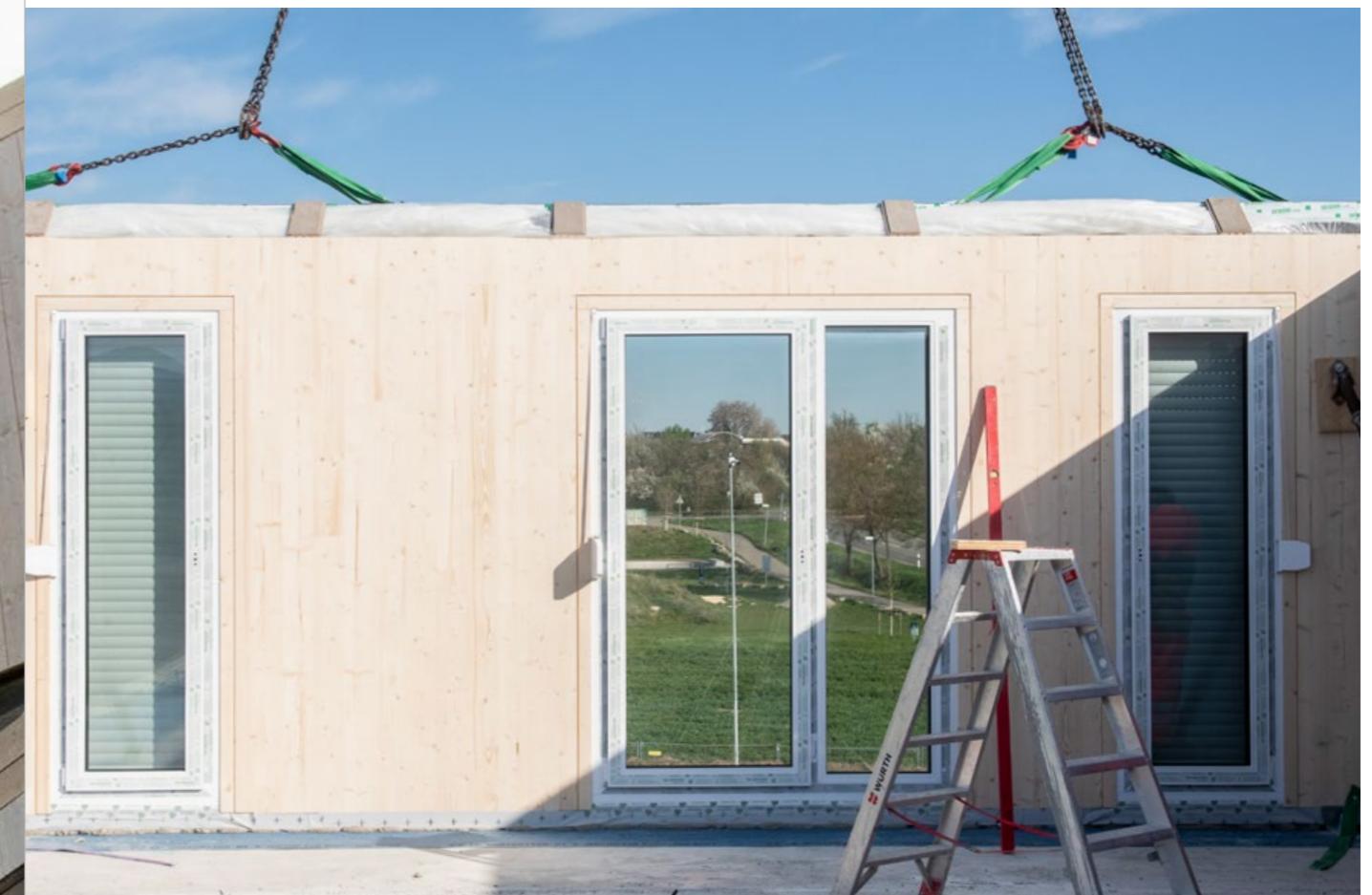
Ausstattung

1.0 Außenwand	13	7.0 Bad-/TGA-Schachtmodul	47																																																																														
1.1 Fassade	14	7.1 Oberflächen	49																																																																														
1.2 Fenster	18	7.2 Sanitäreinrichtung	50																																																																														
1.3 Sonnenschutz	19	7.3 Accessoires	51																																																																														
1.4 Fensterbeschlag	20	7.4 Elektro	52																																																																														
1.5 Vordach	21	7.5 Küchenanschlüsse	53																																																																														
2.0 Systembalkone freistehend	22	8.0 Küche	54																																																																														
2.1 Balkongeländer	23																																																																																
2.2 Sichtschutz	23																																																																																
2.3 Balkondach	24	9.0 Elektro Allgemein	55																																																																														
2.4 Balkonbelag	24			9.1 Beleuchtung	56			9.2 Sicherheitsbeleuchtung	56			9.3 Außen- und Innensprechstelle	57			9.4 Technikraum	58	3.0 Dach	25	10.0 Elektro Wohnungen	59	3.1 Dach	26	3.2 Entwässerung	30	10.1 Schalterprogramm	60	3.3 Dachausstieg	31	10.2 Rauchmelder	60	3.4 Absturzsicherung	32	10.3 Beleuchtung Außenbereich	61	4.0 Oberflächen	33	11.0 Allgemeine Ausstattung	62	4.1 Bodenbeläge	34	4.2 Wandoberflächen	36	11.1 Briefkastenanlage	63	4.3 Deckenuntersichten	37	11.2 Sauberlaufmatte	63	5.0 Türen	38	11.3 Trennwände Abstellräume	63	5.1 Außentüren	39	12.0 Technische Gebäudeausrüstung	64	5.2 Innentüren	40			12.1 Wärmeerzeugung	65	6.0 Treppenhaus und Aufzug	43			12.2 Wärmeabgabe	66	6.1 Treppengeländer	44			12.3 Elektroinstallation	67	6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68
		9.1 Beleuchtung	56																																																																														
		9.2 Sicherheitsbeleuchtung	56																																																																														
		9.3 Außen- und Innensprechstelle	57																																																																														
		9.4 Technikraum	58																																																																														
3.0 Dach	25	10.0 Elektro Wohnungen	59																																																																														
3.1 Dach	26	3.2 Entwässerung	30	10.1 Schalterprogramm	60	3.3 Dachausstieg	31	10.2 Rauchmelder	60	3.4 Absturzsicherung	32	10.3 Beleuchtung Außenbereich	61	4.0 Oberflächen	33	11.0 Allgemeine Ausstattung	62	4.1 Bodenbeläge	34	4.2 Wandoberflächen	36	11.1 Briefkastenanlage	63	4.3 Deckenuntersichten	37	11.2 Sauberlaufmatte	63	5.0 Türen	38	11.3 Trennwände Abstellräume	63	5.1 Außentüren	39	12.0 Technische Gebäudeausrüstung	64	5.2 Innentüren	40			12.1 Wärmeerzeugung	65	6.0 Treppenhaus und Aufzug	43			12.2 Wärmeabgabe	66	6.1 Treppengeländer	44			12.3 Elektroinstallation	67	6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68																						
3.2 Entwässerung	30	10.1 Schalterprogramm	60																																																																														
3.3 Dachausstieg	31	10.2 Rauchmelder	60																																																																														
3.4 Absturzsicherung	32	10.3 Beleuchtung Außenbereich	61																																																																														
4.0 Oberflächen	33	11.0 Allgemeine Ausstattung	62																																																																														
4.1 Bodenbeläge	34	4.2 Wandoberflächen	36	11.1 Briefkastenanlage	63	4.3 Deckenuntersichten	37	11.2 Sauberlaufmatte	63	5.0 Türen	38	11.3 Trennwände Abstellräume	63	5.1 Außentüren	39	12.0 Technische Gebäudeausrüstung	64	5.2 Innentüren	40			12.1 Wärmeerzeugung	65	6.0 Treppenhaus und Aufzug	43			12.2 Wärmeabgabe	66	6.1 Treppengeländer	44			12.3 Elektroinstallation	67	6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68																																								
4.2 Wandoberflächen	36	11.1 Briefkastenanlage	63																																																																														
4.3 Deckenuntersichten	37	11.2 Sauberlaufmatte	63																																																																														
5.0 Türen	38	11.3 Trennwände Abstellräume	63																																																																														
5.1 Außentüren	39	12.0 Technische Gebäudeausrüstung	64																																																																														
5.2 Innentüren	40			12.1 Wärmeerzeugung	65	6.0 Treppenhaus und Aufzug	43			12.2 Wärmeabgabe	66	6.1 Treppengeländer	44			12.3 Elektroinstallation	67	6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68																																																										
		12.1 Wärmeerzeugung	65																																																																														
6.0 Treppenhaus und Aufzug	43			12.2 Wärmeabgabe	66	6.1 Treppengeländer	44			12.3 Elektroinstallation	67	6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68																																																																
		12.2 Wärmeabgabe	66																																																																														
6.1 Treppengeländer	44			12.3 Elektroinstallation	67	6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68																																																																						
		12.3 Elektroinstallation	67																																																																														
6.2 Aufzug	44			12.4 Raumlufttechnik	68																																																																												
		12.4 Raumlufttechnik	68																																																																														



Anlieferung eines Außenwandelements mit vorgefertigter Fassade, Quartier Hangweide, Kernen © ZÜBLIN Timber

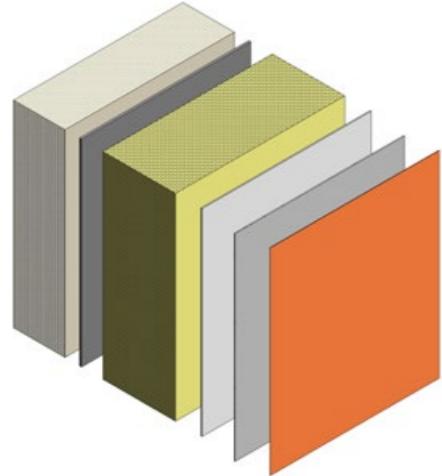
1.0 Außenwand



Innenansicht des Außenwandelements bei Montage, Quartier Hangweide, Kernen © ZÜBLIN Timber

1.1 Fassade

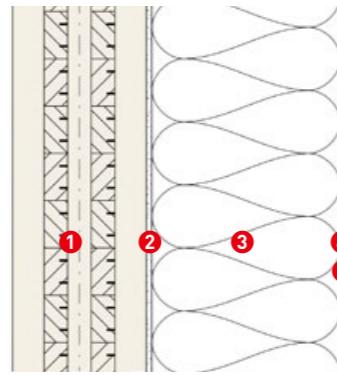
Serienausstattung LENO®-WDVS



Brandschutz: REI 90

Wärmeschutz: $U = 0,120 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz: $R_w \geq 40 \text{ dB}$



Lage	Konstruktion	Dicke in mm	Wärmeleitfähigkeit in W/mK	Baustoffklasse
Gesamtkonstruktion		ca. 424		
	raumseitig Gipsfaserplatte optional oder nach Erfordernis	18	-	A2
①	LENO®-Brettsperrholz	170	0,12	B2
②	Verklebung	7	-	A2
③	Dämmeschicht Mineralwolle	240	0,035	A1
④	Unterputz und Armierung	4	-	A2
⑤	Außenputz	3	1,0	A2

Serienausstattung

Oberfläche Innen

Hersteller Züblin Timber
Serie LENO®-Brettsperrholz
Eigenschaften Tragend 170 mm / Nichttragend 100 mm
Oberfläche Nordische Sichtqualität



Oberfläche Außen

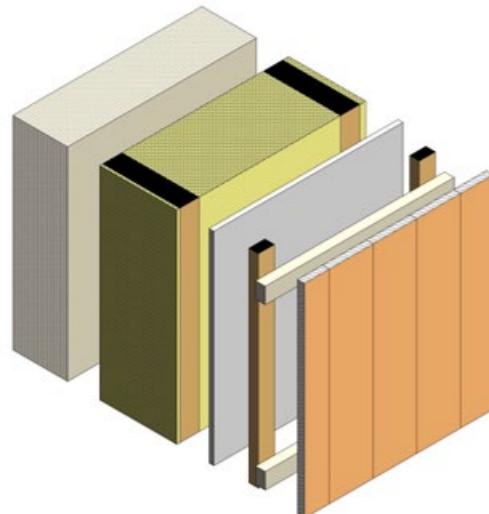
Hersteller Sto
Serie StoColor Sil + StoMiral
Farbe nach Bemusterung,
Hellbezugs Wert: > 25 %
Eigenschaften Körnung 3,0 mm
mineralischer Putz



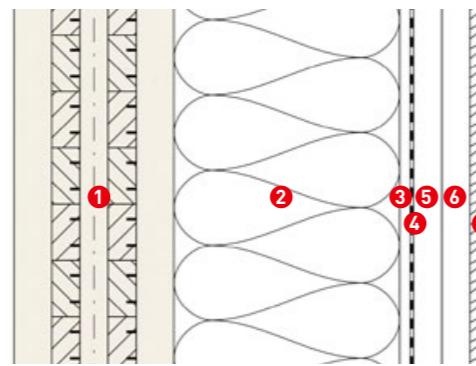
Wärmedämmung

Hersteller Sto
Serie Sto Mineralwolle
Eigenschaften WLG 035
Schmelzpunkt >1000 °C, entsprechend DIN 4102-17



Sonderausstattung LENO®-Holzschalung

Brandschutz: REI 90

Wärmeschutz: U = 0,140 W/m²K

Schallschutz: R_w ≥ 52 dB


Lage	Konstruktion	Dicke in mm	Wärmeleitfähigkeit in W/mK	Baustoffklasse
Gesamtkonstruktion		ca. 507		
	raumseitig Gipsfaserplatte optional oder nach Erfordernis	18	-	A2
1	LENO®-Brettsperrholz	170	0,12	B2
2	Dämmeschicht Mineralwolle	240	0,038	A1
3	Gipsfaserplatte	15	-	A2
4	Fassadenbahn, diffusionsoffen	0,0	-	B2
5	Grundlattung	30	-	B2
6	Traglattung	30	-	B2
7	Schalung (Fichte)	22	-	B2

Sonderausstattung
Oberfläche Innen

Hersteller Züblin Timber
Serie LENO®-Brettsperrholz
Eigenschaften Tragend 170 mm / Nichttragend 100 mm
Oberfläche Nordische Sichtqualität


Oberfläche Außen

Hersteller Züblin Timber
Serie vorgehängte Nut-und-Feder-Fassade
Material Nordische Fichte
Beschichtung Adler Lignovit Platin
Abmessung 22 mm Stärke, 136 mm Deckbreite
Eigenschaften Strukturrau


Wärmedämmung

Hersteller Isover
Serie Isover Ultimate
Eigenschaften WLG 035 A1
Schmelzpunkt >1000 °C, entsprechend DIN 4102-17

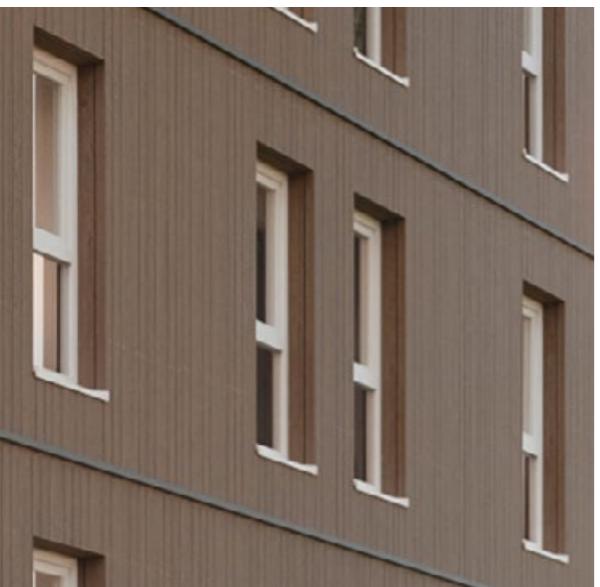


1.2 Fenster

Serienausstattung

Modulfenster

Vorgefertigtes und geprüftes Modulfenster
enthält Fenster, Sonnenschutz, Fensterbank, Führungs-
schienen, wasserführende Abdichtungsebene



Kunststofffenster Wohnungen

Hersteller	Schüco
Serie	Living 82 MD
Farbe	innen weiß, außen weiß
Abmessung	1195 x 2050 mm (Tragende Wand) 1195 x 2085 mm (Nichttragende Wand)
Schallschutz	R _w bis 37 dB
Wärmeschutz	U _w = 0,76 W/m ² K
Fensterflügel	Dreh-Kipp mit Fehlbedienungssperre
Brüstung	Festverglasung, absturzsichernd
Verglasung	3-fach
Luftdurchlässigkeit	Klasse 3
Schlagregendichtigkeit	Klasse 6A
Windlastwiderstand	Klasse B4
Fenster in nichttragender Wand an Längsseiten als zweiter Fluchtweg nutzbar	



Kunststofffenster-Terrassentür

Hersteller	Schüco
Serie	Living 82 AD
Farbe	innen weiß, außen weiß
Abmessung	1195 x 2335 mm (RBL)
Einbauort	Terrassen-/Balkonzugang Wohnungen
Schallschutz	R _w bis 37 dB
Wärmeschutz	U _w = 0,76 W/m ² K
Flügel	Dreh-Kipp mit Fehlbedienungssperre
Schwelle	0 mm barrierefrei
Verglasung	3-fach, bodentief, bruchsicher g = 0,5
Luftdurchlässigkeit	Klasse 2
Schlagregendichtigkeit	Klasse 4A
Windlastwiderstand	Klasse B3

Serienausstattung

Kunststofffenster Nebenräume

Hersteller	Schüco
Serie	Living 82 MD
Farbe	innen weiß, außen weiß
Schallschutz	R _w bis 37 dB
Wärmeschutz	U _w = 0,87 W/m ² K
Fensterflügel	Dreh-Kipp mit Fehlbedienungssperre
Verglasung	3-fach
Luftdurchlässigkeit	Klasse 3
Schlagregendichtigkeit	Klasse 6A
Windlastwiderstand	Klasse B4



1.3 Sonnenschutz

Serienausstattung

Rollladen

Hersteller	Schüco
Serie	Perfect 130
Farbe	Standardfarbe Hersteller
Einbauort	Erdgeschoss
Eigenschaften	in Modulfenster integriert



Sonnenschutzverglasung

Einbauort	Obergeschosse
-----------	---------------

Sonderausstattung

Rollladen

Hersteller	Schüco
Serie	Perfect 130
Farbe	Standardfarbe Hersteller
Einbauort	Obergeschosse
Eigenschaften	in Modulfenster integriert



1.5 Vordach

Sonderausstattung



Raffstore

Hersteller	Schüco
Serie	Perfect 130
Farbe	Standardfarbe Hersteller
Einbauort	Erdgeschoss + Obergeschosse
Eigenschaften	in Modulfenster integriert



Serienausstattung

Glasvordach freitragend

Hersteller	Glasprofi 24
Serie	Duravento
Farbe	transparent
Abmessung	Dach 220 x 95 cm
Eigenschaften	rahmenloses Ganzglassystem mit Wandklemmprofil mit VSG

1.4 Fensterbeschlag

Serienausstattung



Balkon-Ziehgriff

Hersteller	Schüco
Serie	Terrassen- und Balkonziehgriff
Farbe	weiß



Fensterbeschlag

Hersteller	Schüco
Serie	Fenstergriff
Farbe	weiß



Fensterbank

Hersteller	Schüco
Serie	Perfect 130
Farbe	entsprechend Fensterfarbe
Eigenschaften	in Modulfenster integriert

Sonderausstattung

Glasvordach mit Seitenteil freitragend

Hersteller	Glasprofi 24
Serie	Duravento
Farbe	transparent
Abmessung	Dach 220 x 95 cm
Eigenschaften	Seitenteil 220 x 95 cm rahmenloses Ganzglassystem mit Wandklemmprofil mit VSG



2.0 Systembalkon freistehend



Balkonanlage mit 4 Stützen aus Aluminium oder Stahl (nach Statik), mit Wandankern an der Fassade befestigt

- Sichtbare Konstruktionsteile sind farbig beschichtet (RAL-Töne der Standard-RAL Karte).
- Balkonbelag aus Betonwerksteinplatten 40 x 40 x 4 cm (verschiedene Farben wählbar).
- Untersicht des Balkons aus weiß beschichtetem Blech.
- Der Übergang zwischen Balkon und Wohnung erfolgt über ein begehbares Aluminiumblech (Tränenblech), welches mit einem Abstand von ca. 10 - 20 mm von der Fassade an der Balkonkonstruktion befestigt wird.
- Rohrgeländer aus Aluminium oder Stahl (nach Statik), Füllung aus VSG satiniert.
- Einseitiger Sichtschutz, Höhe ca. 2,00 m als Rahmenkonstruktion aus Aluminium oder Stahl (nach Statik), Füllung aus VSG satiniert.
- Standardgröße: 154 x 294 cm
- Sondergrößen: 154 x 374 cm / 174 x 174 cm / 214 x 334 cm / 154 x 334 cm
- Sonderausstattung: Flachstahlgeländer mit senkrechten Füllstäben, feuerverzinkt und beschichtet.

2.1 Balkongeländer

Serienausstattung

Ganzglas-Geländer

Material	Rohrgeländer aus Aluminium oder Stahl (nach Statik) mit Füllung aus VSG satiniert
----------	---



Sonderausstattung

Flachstahl

Farbe	feuerverzinkt
-------	---------------



2.2 Sichtschutz

Serienausstattung

Ganzglas-Sichtschutz einseitig

Höhe	ca. 2,00 m
Eigenschaften	Rahmenkonstruktion aus Aluminium oder Stahl (nach Statik) mit Füllung aus VSG satiniert



2.3 Balkondach

Serienausstattung

Ganzglas-Überdachung

Eigenschaften

Rahmenkonstruktion aus Aluminium oder Stahl (nach Statik) mit Füllung aus VSG satiniert

2.4 Balkonbelag

Serienausstattung

Betonwerksteinplatten

Abmessung

40 x 40 x 4 cm

Farbe

versch. Farben

Eigenschaft

Kreuzfuge

3.0 Dach

Bitumendach mit Gefälle, Traufe und vorgehängter Dachrinne

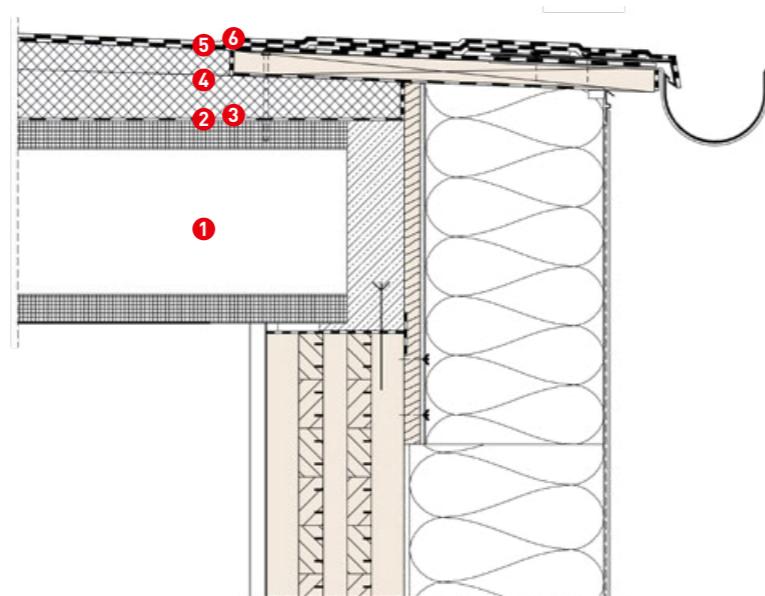
optional
Gründach mit Attika.



3.1 Dach

Serienausstattung

Bitumendach mit Gefälle, Traufe und vorgehängter Dachrinne



Brandschutz: Harte Bedachung



Wärmeschutz: $U = 0,100 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lage	Konstruktion	Dicke in mm	Wärmeleitfähigkeit in W/mK	Baustoffklasse
	Solardach mit Gefälle	ca. 470		
①	Spannbetonhohldiele	250	-	A1
②	bit. Voranstrich	-	-	B2
③	Dampfsperre, windsgesicher verklebt	0,4	0,170	B2
④	Gefälledämmung	i.M. 220	0,023	B2
⑤	Elastomerbitumenbahn, selbstklebend	1,0	0,170	B2
⑥	Polymerbitumen- schweißbahn	0,3	-	B2

Serienausstattung

Bitumendach mit Gefälle

FT-Spannbetonhohldiele

Stärke 250 mm

Bitumen Voranstrich

Hersteller Bauder
Serie Burkolit Plus

Dampfsperre

Hersteller Bauder
Serie Super AL-E Plus 40

Gefälledämmung

Hersteller Bauder
Serie PIR FA
Eigenschaften WLG 023 i.M. 220 mm
Druckfestigkeit ca. 120 kPa
Gefälle 4 %

1. Abdichtungslage

Hersteller Bauder
Serie Tec KSA Duo 35

2. Abdichtungslage

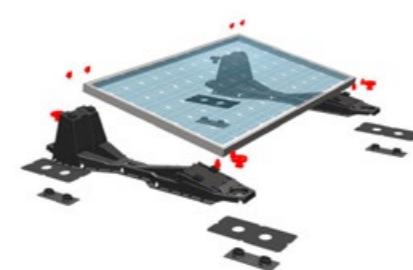
Hersteller Bauder
Serie Smaragd

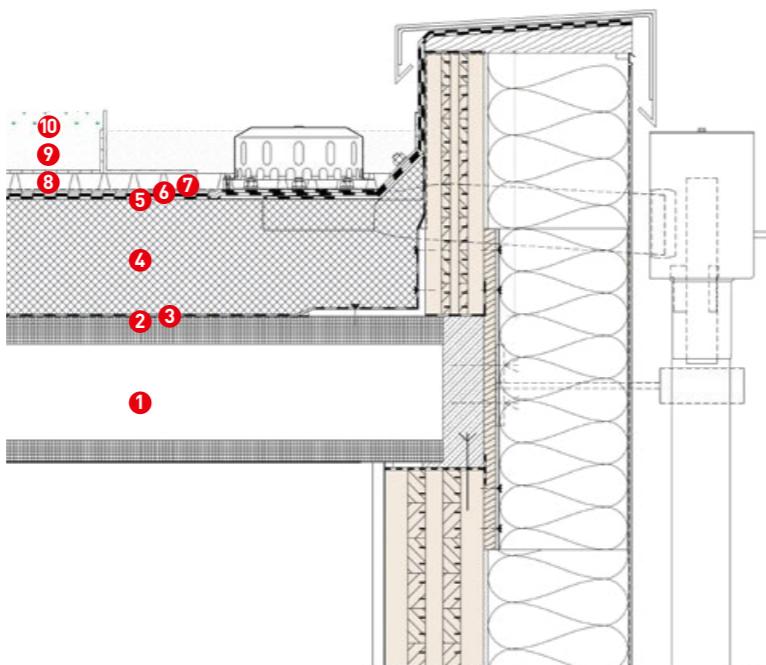
Photovoltaik-Unterkonstruktion

Hersteller Bauder
Serie Solar F

Anmerkung:

Photovoltaikanlage in Kapitel 12.3 enthalten



Sonderausstattung**Gründach mit Attika****Brandschutz:** Harte Bedachung**Wärmeschutz:** $U = 0,100 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lage	Konstruktion	Dicke in mm	Wärmeleitfähigkeit in W/mK	Baustoffklasse
Solargrün dach ca. 600				
①	Spannbetonhohldiele	250	-	A1
②	bit. Voranstrich	-	-	B2
③	Dampfsperre, windsgsicher verklebt	4	0,170	B2
④	Dämmung	200	0,023	B2
⑤	Elastomerbitumenbahn, selbstklebend	5	0,170	B2
⑥	Polymerbitumens- schweißbahn	5	-	B2
⑦	Schutzhage	3	-	-
⑧	Dränschicht	-	-	-
⑨	Filterschicht min. 100 g/m²	-	-	-
⑩	Vegetationsschicht > 4 cm	40	-	-

Sonderausstattung**Gründach mit Attika****FT-Spannbetonhohldiele**

Stärke 250 mm

Bitumen-VoranstrichHersteller Bauder
Serie Burkolit Plus**Dampfsperre**Hersteller Bauder
Serie Super AL-E Plus 40**Dämmung**Hersteller Bauder
Serie PIR FA TE F
Eigenschaften WLG 023 i.M. 200 mm
Gefälle Druckfestigkeit ca. 120 kPa
0 %**1. Abdichtungslage**Hersteller Bauder
Serie Tec KSA Duo 35**2. Abdichtungslage**Hersteller Bauder
Serie Smaragd**Schutzhage**Hersteller Bauder
Serie Green FSM 600**Dränschicht**Hersteller Bauder
Serie Drän- und Speicherelement**Filterschicht**Hersteller Bauder
Serie Kunststoffvlies
Eigenschaften min. 100 g/m²

**Vegetationsschicht**

Eigenschaften > 4 cm

extensive BegrünungHersteller Bauder
Serie Bauder GREEN Extensiv**Photovoltaik-Unterkonstruktion**Hersteller Bauder
Serie Solar G*Anmerkung:*

Photovoltaikanlage in Kapitel 12.3 enthalten

3.2 Entwässerung

Serienausstattung**Bitumendach mit Gefälle****vorgehängte Dachrinne**

Farbe titanzink

Regenfallrohr außenliegend

Farbe titanzink oder gem. Farbkonzept

Sonderausstattung**Gründach mit Attika****Hauptablauf**Hersteller Loro
Serie Rainstar**Notablauf**Hersteller Loro
Serie Rainstar

3.3 Dachausstieg

Serienausstattung**Dachausstieg für Treppenhaustyp 1.0 und 2.0**

Hersteller	Lamilux
Serie	F 100 W
Farbe	weiß
Abmessung	1250 x 1250 mm / 1070 x 1070 mm i.L.
Eigenschaften	RWA-Lichtkuppel, elektrisch durchtrittsicher
Verglasung	opal, 2-schalig
Treppenhaustyp	1.0 Einläufig und 2.0 Zweiläufig

**Dachausstieg für Treppenhaustyp 2.2**

Hersteller	Lamilux
Serie	F 100 W
Farbe	weiß
Abmessung	1000 x 1500 mm / 820 x 1320 mm i.L.
Eigenschaften	RWA-Lichtkuppel, elektrisch durchtrittsicher
Verglasung	opal, 2-schalig
Treppenhaustyp	2.2 Zweiläufig über Eck

4.0 Oberflächen

Serienausstattung

Dachausstieg für Treppenhaustyp 3.0

Hersteller	Lamilux
Serie	F 100 W
Farbe	weiß
Abmessung	1000 x 2000 mm / 820 x 1820 mm i.L.
Eigenschaften	RWA-Lichtkuppel, elektrisch durchtrittsicher
Verglasung	opal, 2-schalig
Treppenhaustyp	3.0 Dreiläufig

Sichtoberfläche
Innenseite Außenwand
Brettsperrholz
unbehandelt

Wandoberfläche
Abstell-, Technik- und Fahrradraum
Sichtbeton SB2

Wandoberfläche
Wohnung und Flur
Brillux Superlux,
weiß stumpfmatt

3.1 Absturzsicherung

Serienausstattung

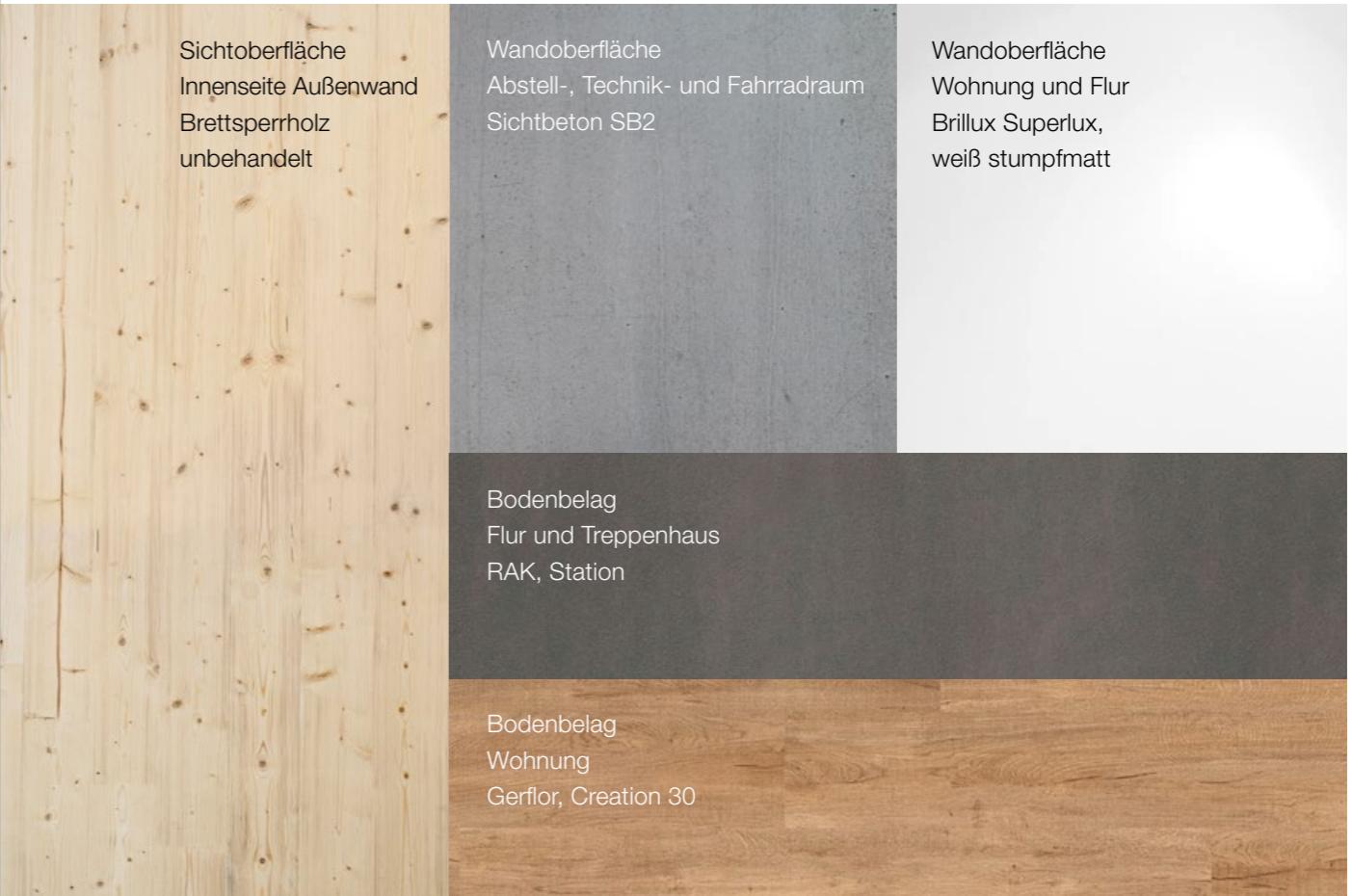
Geländer

Farbe	verzinkt
Eigenschaften	Sicherheitsgeländer Stahl- bzw. Aluminium
Rundrohr	Ø 34 mm bzw. nach stat. Erfordernis



Sekuranten für Seilsicherung

Hersteller	ABS
Serie	Lock-X-SR-HD
Eigenschaften	Zertifizierung nach DIN EN 795



4.1 Bodenbeläge

Serienausstattung



Vinylfliese

Hersteller	Gerflor
Serie	Creation 30
Farbe	0796 Swiss Oak Golden
Einbauort	Wohnung
Stärke	2 mm
Oberfläche	glatt, Rutschhemmung R10, Nutzungsklasse 23



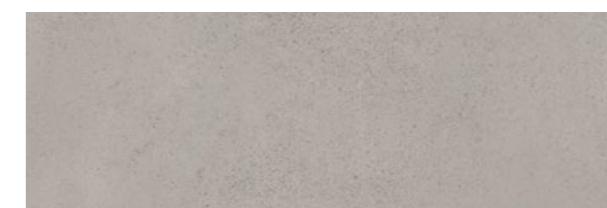
Serienausstattung

Beschichtung

Hersteller	Sika
Serie	Sikafloor
Einbauort	Fahrradraum
Eigenschaften	2-K Epoxidharzbeschichtung
Oberfläche	Rutschhemmung R10

Keramikfliese

Hersteller	RAK
Serie	Station
Farbe	grey
Einbauort	Bodenfliese Flur und Treppenhaus
Stärke	9 mm
Format	30 x 60 cm
Oberfläche	Rutschhemmung R10, Halbverband



Staubbindender Anstrich

Hersteller	Sika
Serie	Sikafloor
Einbauort	Abstellräume und Technikraum
Eigenschaften	1-K Acrylat, mechanisch leicht belastbar



Fertigparkett

Material	Eiche natur, versiegelt
Farbe	natur, Sockelleiste: weiß
Einbauort	Wohnung

4.2 Wandoberflächen

Serienausstattung

Anstrich Wohnungsinnenwände

Hersteller	Brillux
Serie	Superlux
Farbe	weiß stumpfmatt
Untergrund	Stahlbetonfertigteil und Trockenbauwand

Sichtoberfläche Wohnungsaußentüren

Hersteller	Züblin Timber
Serie	LENO®-Brettsperrholz
Eigenschaften	Tragend 170 mm / Nichttragend 100 mm
Farbe	Brettsperrholz unbehandelt
Oberfläche	Nordische Sichtqualität

Sichtoberfläche Treppenhaus

Farbe	Sichtbeton SB3-FT
-------	-------------------

Sichtoberfläche Nebenräume

Farbe	Sichtbeton SB2
Einbauort	Abstellräume, Technikraum Fahrradraum

4.3 Deckenuntersichten

Serienausstattung

Sichtoberfläche

Farbe	Sichtbeton, Fugen fasanversetzt geschlossen
Einbauort	Wohnungen, Flure, Nebenräume



Sichtoberfläche Treppenhaus

Farbe	Sichtbeton SB3-FT
-------	-------------------



Sonderausstattung

Anstrich Wohnungsdecken

Hersteller	Brillux
Serie	Superlux
Farbe	weiß stumpfmatt



Anmerkung:

Bad-/TGA-Schachtmodul siehe Kapitel 7.0

5.0 Türen



© Fangpunkt – Architektur/Visualisierung

Anmerkung: Dieses Bild enthält Sonderausstattungen

5.1 Außentüren

Serienausstattung

Hauseingangstür

Hersteller	Schüco
Serie	AD UP 90
Farbe	RAL-Farbe nach Bemusterung
Abmessung	210,5 x 267 cm
Türblatt	Alu-Rahmentür mit Glasfüllung
Verglasung	2-fach Isolierverglasung, bodentief, bruchsicher
Wärmeschutz	U _w mindestens 1,3 W/m ² K
Schwelle	Nullschwelle gemäß DIN 18040
Schloss	Panikschloss gemäß DIN EN 179



Türbeschlag Einganstor außen

Hersteller	Hoppe
Serie	E5012
Material	Edelstahl



Türbeschlag Einganstor innen

Hersteller	ECO
Serie	D-310
Material	Edelstahl



Obentürschließer Einganstor und Stahlblechtüren

Hersteller	Geze
Serie	TS 5000 ECline
Material	Alu natur



Sicherheitsmarkierung Eingangstür

Farbe	weiß
Eigenschaften	gem. DIN 18040-2
	h = 8 cm, Folie 2-reihig



**Stahlblechtür Fahrrad- und Technikraum**

Hersteller	Novoferm
Serie	MZ
Farbe	RAL-Farbe nach Bemusterung
Eigenschaften	Stahlblechtür mit Blockzarge
Türblatt	doppelwandig, Außentüren gedämmt
Schwelle	Türschwelle

**Beschlag Stahlblechtüren**

Hersteller	ECO
Serie	D-310
Farbe	Edelstahl

Türbeschlag Wohnungseingangstür

Hersteller	ECO
Serie	D-310
Farbe	Edelstahl
Eigenschaften	Langschild mit Sicherheitsbeschlag
	und Drücker / Knauf

**Sonderausstattung****Obentürschließer Eingangstür und Stahltüren**

Hersteller	Geze
Serie	Slimdrive EMD-F
Farbe	grau

Wohnungsinnentür

Hersteller	Prüm
Serie	Holztür mit Holzumfassungszarge
Farbe	RAL-Farbe nach Bemusterung
Eigenschaften	Röhrenspan, einfach gefälzt, CPL
Schloss	mit Falle und Riegel, Buntbartschloss
	Schlossklasse 1



5.2 Innen türen

Serienausstattung**Wohnungseingangstür**

Hersteller	Prüm
Serie	Holztür mit Holzumfassungszarge
Farbe	RAL-Farbe nach Bemusterung
Türblatt	Vollspan, CPL, gefälzt, mit Türspion
Schloss	mit Falle und Riegel mit PZ
Schallschutz	$R_w \geq 37 \text{ dB}$

Tür Fertigbadmodul

Hersteller	Prüm
Serie	FR - Holztür mit Unterschnitt und Stahlzarge
Farbe	weiß
Türblatt	Röhrenspan, CPL, gefälzt

**Türbeschlag Fertigbadmodul**

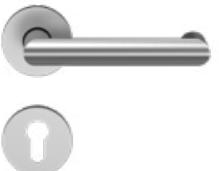
Hersteller	ECO
Serie	D-310
Farbe	Edelstahl, Rosette
Eigenschaften	WC-Schließung

**Stahlblechtür Flur – Treppenhaus**

Hersteller	Novoferm
Serie	MZ-1
Farbe	RAL 7016 Anthrazit
Eigenschaften	Stahlblechtür mit Umfassungszarge
Schloss	Schlossklasse 4
Brandschutz	RS

**Stahlblechtür Abstellraum / Fahrradraum / Technikraum – Flur / TRH**

Hersteller	Novoferm
Serie	Premio EI30-1
Farbe	nach Bemusterung
Eigenschaften	Stahlblechtür mit Umfassungszarge
Brandschutz	Flur - T30 DS, TRH - T30 RS

**Türbeschlag Stahlblechtür**

Hersteller	ECO
Serie	D-310/D-330
Farbe	Edelstahl

Sonderausstattung**Alurahmentür Flur – Treppenhaus**

Hersteller	Schüco
Serie	ADS 75.SI
Farbe	RAL 9007 Graualuminium
Eigenschaften	Alu-Rahmentür mit Glasfüllung
Schloss	Riegel-/Fallenschloss, Blindzylinder
Schwelle	Nullschwelle gemäß DIN 18040
Brandschutz	RS



6.0 Treppenhaus und Aufzug

Wandoberfläche und Deckenunterseite
Vollfertigteil Sichtbeton SB3-FT

Treppengeländer
Flachstahl
Anstrich RAL 9007 graualuminium

Handlauf
Rundrohr
Edelstahl geschliffen

6.1 Treppengeländer

Serienausstattung

Flachstahlgeländer

Farbe grundiert,
Anstrich RAL 9007 graualuminium

Handlauf als Rundrohr

Material Edelstahl geschliffen

Serienausstattung

Aufzug für Treppenhaustyp 2.0

Hersteller Kone
Serie Monospace dx 300
Tür Einseitig öffnen, Edelstahl gebürstet
Boden Gummibelag dunkelgrau
Decke Edelstahl gebürstet
Wände Spiegel ab Handlaufhöhe
Steuerung Einknopfsammelsteuerung
Sprachansage Hörbare Signale der Haltestelle
Tragkraft 630 kg
Kabinengröße 1100 x 1400 mm
Treppenhaustyp 2.0 Zweiufig



Aufzug für Treppenhaustyp 1.0

Hersteller Kone
Serie Monospace dx 300
Tür Einseitig öffnen, Edelstahl gebürstet
Boden Gummibelag dunkelgrau
Decke Edelstahl gebürstet
Wände Spiegel ab Handlaufhöhe
Steuerung Einknopfsammelsteuerung
Sprachansage Hörbare Signale der Haltestelle
Tragkraft 1000 kg
Kabinengröße 1100 x 2100 mm
Treppenhaustyp 1.0 Einläufig



6.2 Aufzug

Typenmatrix	Kone dx 300 630 kg	Kone dx 300 1000 kg	Otis/Bögl Gen2 life 630 kg	Otis/Bögl Gen2 life 1000 kg
	1.0 Einläufig	X		
	2.0 Zweiufig	X		
	2.2 Zweiufig über Eck		X	
	3.0 Dreiläufig		X	

Aufzug für Treppenhaustyp 3.0

Hersteller Otis/Bögl
Serie Gen 2 life
Tür Einseitig öffnen, Edelstahl gebürstet
Boden Gummibelag dunkelgrau
Decke Edelstahl gebürstet
Wände Spiegel ab Handlaufhöhe
Steuerung Einknopfsammelsteuerung
Sprachansage hörbare Signale der Haltestelle
Tragkraft 630 kg
Kabinengröße 1100 x 1400 mm
Treppenhaustyp 3.0 Dreiläufig

Aufzug für Treppenhaustyp 2.2

Hersteller Otis/Bögl
Serie Gen 2 life
Tür Einseitig öffnen, Edelstahl gebürstet
Boden Gummibelag dunkelgrau
Decke Edelstahl gebürstet
Wände Edelstahl gebürstet, Spiegel ab Handlaufhöhe
Steuerung Einknopfsammelsteuerung
Sprachansage hörbare Signale der Haltestelle
Tragkraft 1000 kg
Kabinengröße 1100 x 2100 mm
Treppenhaustyp 2.2 Zweiufig über Eck



Montage des Bad-/TGA-Schachtmoduls,
Quartier Hangweide, Kernen © ZÜBLIN Timber

7.0 Bad-/TGA-Schachtmodul

Bodenfliese
Appeal, Marazzi
600 x 300 mm, taupe

Oberfläche Wand und Decke
Superlux, Brillux, weiß stumpfmatt



7.1 Oberflächen

Serienausstattung

Bodenfliese

Hersteller	Marazzi
Serie	Appeal
Farbe	Taupe
Format	600 x 300 mm, Kreuzverband
Oberfläche	Rutschhemmung R10B



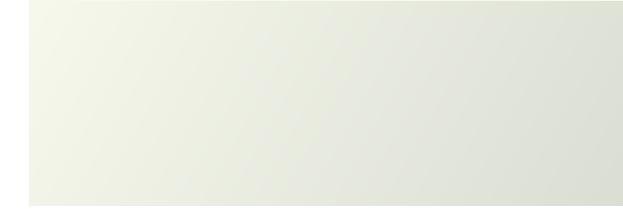
Wand Alublech beschichtet

Optik	wie Bodenfliese
Farbe	wie Bodenfliese
Eigenschaften	Fugen wie Bodenfliese



Anstrich Wand und Decke

Hersteller	Brillux
Serie	Superlux
Farbe	RAL 9010, pulverbeschichtet, matt



7.2 Sanitäreinrichtung

Serienausstattung



Waschtisch

Hersteller	Geberit
Serie	Renova Plan
Farbe	weiß
Abmessung	600 x 480 mm oder 450 x 348 mm



Waschtischarmatur

Hersteller	Hansgrohe
Serie	Rebris S
Farbe	chrom
Durchfluss	4 l/min



WC

Hersteller	Geberit
Serie	Renova Plan
Farbe	weiß



Spiegel

Abmessung	800 x 600 mm
-----------	--------------



Betätigungsplatte

Hersteller	Geberit
Serie	Delta 25
Farbe	weiß
Eigenschaften	2-Mengenregelung

Badewanne

Hersteller	Kaldewei
Serie	Saniform Plus
Farbe	weiß
Abmessung	1700 x 750 x 410 mm

Brausegarnitur Dusche

Hersteller	Grohe
Serie	Grotherm 800
Garnitur	600 mm
Thermostat	AP



Brausegarnitur + Wannenmischer Badewanne

Hersteller	Grohe
Serie	Eurosmart
Farbe	chrom
Eigenschaften	Temperaturlbegrenzer integrierter Rückflussverhinderer Umstellung Brause / Wanne



Sonderausstattung

nach Absprache möglich

7.3 Accessoires

Serienausstattung



Seifenkorb

Hersteller	Geesa
Serie	Basket
Farbe	chrom



Handtuchhaken

Hersteller	Geesa
Serie	Hotel
Farbe	chrom

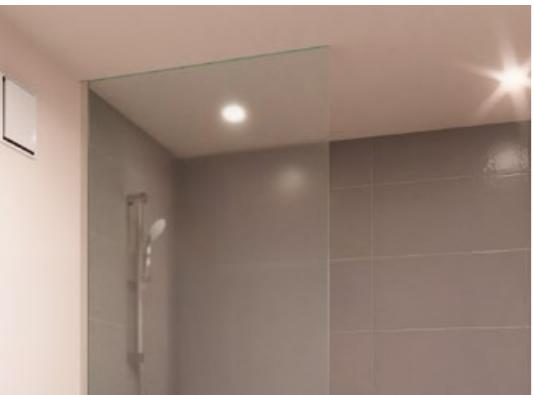


Toilettenbürstengarnitur

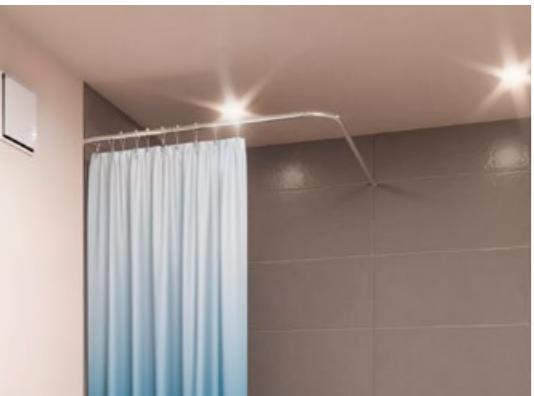
Hersteller	Emco
Serie	Flow
Farbe	chrom


WC-Papierhalter

Hersteller Vigour
Serie Clivia
Farbe chrom


Duschabtrennung

Material ESG-Glas
Eigenschaften raumhoch, ohne Pendeltür


Duschabtrennung Barrierefrei

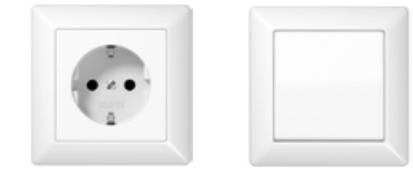
Typ Duschvorhang
Eigenschaften Duschvorhangstange Eck

Sonderausstattung

nach Absprache möglich

Schalterprogramm

Hersteller Jung
Serie Serie AS
Farbe reinweiß, RAL 9010


Raumtemperaturregelung

Hersteller Eberle
Serie RTR E 6121
Farbe polarweiß


Heizkörper

Hersteller Reisser
Serie HK10E
Farbe weiß
Abmessung 1300 x 500 mm


Sonderausstattung

nach Absprache möglich

Bad-/TGA-Schachtmodul	Leuchtenauslässe Decke	Leuchtenauslässe Wand	Steckdosen	Lichtschalter	Antennensteckdosen	Datendosen
Nasszelle	4	1	3	1	-	-

7.4 Elektro

Serienausstattung

Beleuchtung

Hersteller Indigo
Serie IENA RDX-230
Farbe weiß matt

7.5 Küchenanschlüsse

Serienausstattung

Strom- und Wasseranschlüsse sind in das Bad-/TGA-Schachtmodul integriert

8.0 Küche

als Sonderausstattung erhältlich



© Fangpunkt – Architektur/Visualisierung

Anmerkung: Dieses Bild enthält Sonderausstattungen

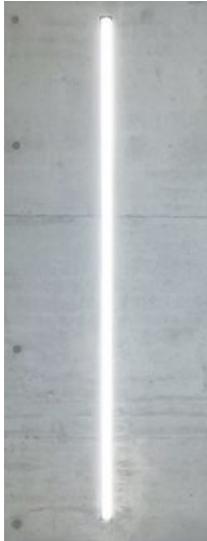
9.0 Elektro Allgemein

© Fangpunkt – Architektur/Visualisierung



9.1 Beleuchtung

Serienausstattung



Vertikales Lichtband im Treppenhaus

Hersteller Altena
Serie LINEA-AB-DIR-21-WS



Beleuchtung Eingangsbereich und Flur

Hersteller Altena
Serie HF-Sensor
Eigenschaften Montage in der Leuchte

Hersteller Muso
Serie Round SD
Farbe weiß
Eigenschaften Deckenaufbauleuchte aus Kunststoff

Rettungszeichenleuchte

Hersteller Inotec
Serie BNP 1012 SV/B LED 1-8/D



9.2 Sicherheitsbeleuchtung

Serienausstattung



Gebäudeklasse 5

Sicherheitsleuchte Treppenhaus

Hersteller Inotec
Serie BN2040.1 SV/B LED 1-8/D
Eigenschaften Selbstüberwachende LED-Sicherheitsleuchte für Deckenmontage

Sonderausstattung

Audio-Innensprechstelle

Hersteller TCS
Serie Universaltelefon
Farbe weiß

Audio-Außensprechstelle

Hersteller TCS
Serie PES
Farbe Aluminium
Eigenschaften in WDVS integriert
Metallklingelknöpfe
Namensfeldbeleuchtung
Abmessungen 242 x 135 x 20 mm



9.3 Außen- und Innen-Sprechstelle

Serienausstattung



Audio-Innensprechstelle

Hersteller TCS
Serie Universaltelefon
Farbe weiß

Audio-Außensprechstelle

Hersteller TCS
Serie PES
Farbe Aluminium
Eigenschaften in WDVS integriert
Metallklingelknöpfe
Namensfeldbeleuchtung
Abmessungen 242 x 135 x 20 mm

**Audio-Innensprechstelle**

Hersteller	Siedle
Serie	Basic VIB 150-0
Farbe	signalweiß
Eigenschaften	3,5" TFT Display
Abmessungen	135 x 115 x 24 mm

**Audio-Außensprechstelle**

Hersteller	SKS
Serie	Comfort
Eigenschaften	in WDVS integriert
	Türstation mit externer Mikrofon-/Lautsprechereinheit
	14,5 cm Multitouch Farbdisplay
	Touch Tastatur
	integrierte Farbkamera
	Display mit symbolischer und textlicher
	Zustandsinformation (gem. DIN 18040)

**Audio- und Video-Außensprechstelle**

Hersteller	Siedle
Serie	Vario
Farbe	weiß
Eigenschaften	in WDVS integriert
	Aussensprechstelle mit Videokamera
	Klingeltasten mit Namensschild

9.4 Technikraum

Serienausstattung**Schalterprogramm Nebenräume**

Hersteller	Jung
Serie	WG 800

**Beleuchtung Nebenräume**

Hersteller	Molto Luce
Serie	3One
Abmessung	1577 x 90 x 95 mm

10.0 Elektro Wohnungen



© Fangpunkt – Architektur/Visualisierung

10.1 Schalterprogramm

Serienausstattung



Schalterprogramm

Hersteller	Jung
Serie	Serie AS
Farbe	reinweiß, RAL 9010
Eigenschaften	Mindestausstattung gemäß DIN 1815-2



Raumtemperaturregelung

Hersteller	Eberle
Serie	RTR E 6121
Farbe	polarweiß

Anmerkung: Leuchtenauslässe vorbereitet

Wohnungstyp	Leuchtenauslässe Decke	Leuchtenauslässe Wand	Steckdosen	Lichtschalter	Antennen- steckdosen	Daten- dosen
1-Zimmer-Wohnung	5	1	13	4	1	4
2-Zimmer-Wohnung	6	1	16	7	2	5
3-Zimmer-Wohnung	9	1	18	8	3	6
4-Zimmer-Wohnung	12	1	23	10	4	7

Elektro Ausstattung nach Wohnungsgröße ohne Bad und Balkon gemäß Planung

10.2 Rauchmelder

Serienausstattung



Rauchmelder

Hersteller	Hekatron
Serie	Genius Plus
Farbe	weiß

10.3 Beleuchtung Außenbereich

Serienausstattung



Leuchte Außenbereich

Hersteller	SLV
Serie	BIG QUAD
Farbe	anthrazit
Eigenschaften	Outdoor Wandaufbauleuchte mit fest verbautem LED-Leuchtkörper
Material	Aluminium und Glas



Präsenzmelder Eingangsbereich und Flur

Hersteller	B.E.G.
Serie	PD4N-1C-AP
Eigenschaften	Bewegungsmelder
	Deckenmontage

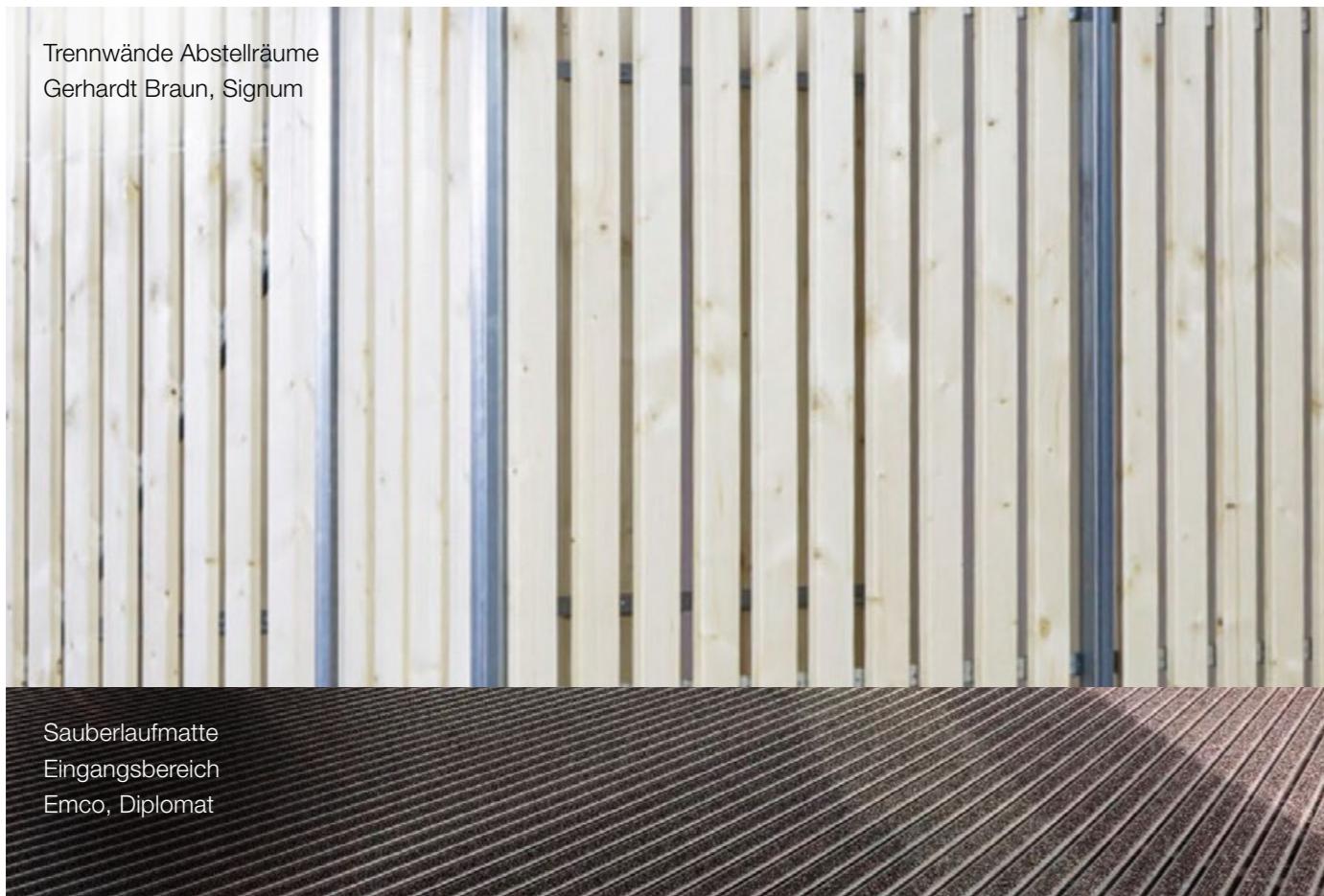


Sonderausstattung

Leuchte Eingangsbereich außen

Hersteller	Bega
Serie	24295 K3
Farbe	weiß
Einbauort	Eingangsbereich außen

11.0 Allgemeine Ausstattung



11.1 Briefkastenanlage

Serienausstattung

Briefkastenanlage

Hersteller Renz
Serie Basic B
Farbe RAL 9007
Größe ca. 260 x 385 x 100 mm



11.2 Sauberlaufmatte

Serienausstattung

Sauberlaufmatte

Hersteller Emco
Serie Diplomat
Eigenschaften eingebaute Sauberlaufmatte mit
Rippeinlage h = 17 mm,
Einbaurahmen Aluminium h = 20 mm



11.3 Trennwände Abstellräume

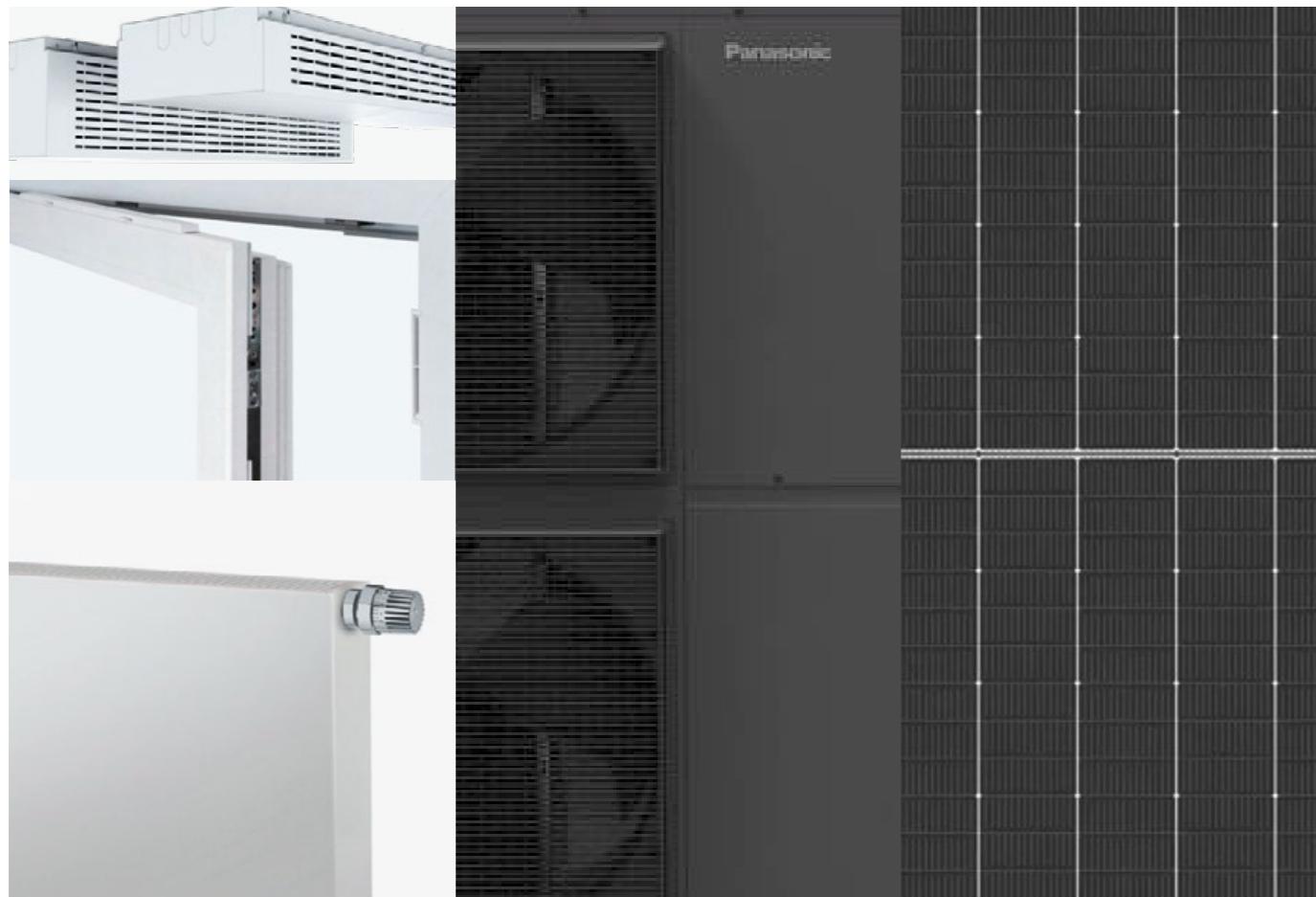
Serienausstattung

Trennwandsystem

Hersteller Gerhardt Braun
Serie Signum
Farbe Holzprofil naturbelassen,
Tragkonstruktion verzinkt



12.0 Technische Gebäudeausrüstung



12.1 Wärmeerzeugung

Serienausstattung

Standortabhängig

Luft-Wasser-Wärmepumpen (standortabhängig)

Hersteller Panasonic
Serie WH-WXG25ME8
Eigenschaften als Kaskade mit 25 kW
natürliches Kältemittel R290
hohe Vorlauftemperatur bis 75 °C

Fernwärme

Beheizung über einen Fernwärmeanschluss



Einbindung der PV-Anlage

in die Heizungswasser- und Warmwasserbereitung

12.2 Wärmeabgabe

Serienausstattung

Niedertemperaturheizkörper

Hersteller	Jaga
Serie	Vertiga Primo
Farbe	weiß
Eigenschaften	vertikaler, wandhängender Heizkörper ausgestattet mit zwei Wärmetauschern mit seitlichem Luftstrom



Sonderausstattung

Fußbodenheizung

Eigenschaften	individuelle Temperatureinstellung mittels Einzelraumregelung, industriell vorgefertigte Fußbodenheizkreisverteiler
---------------	---



Niedertemperatur-Decken-Umluftgerät

Hersteller	Jaga
Serie	Clima Beam
Farbe	weiß



Kompaktheizkörper

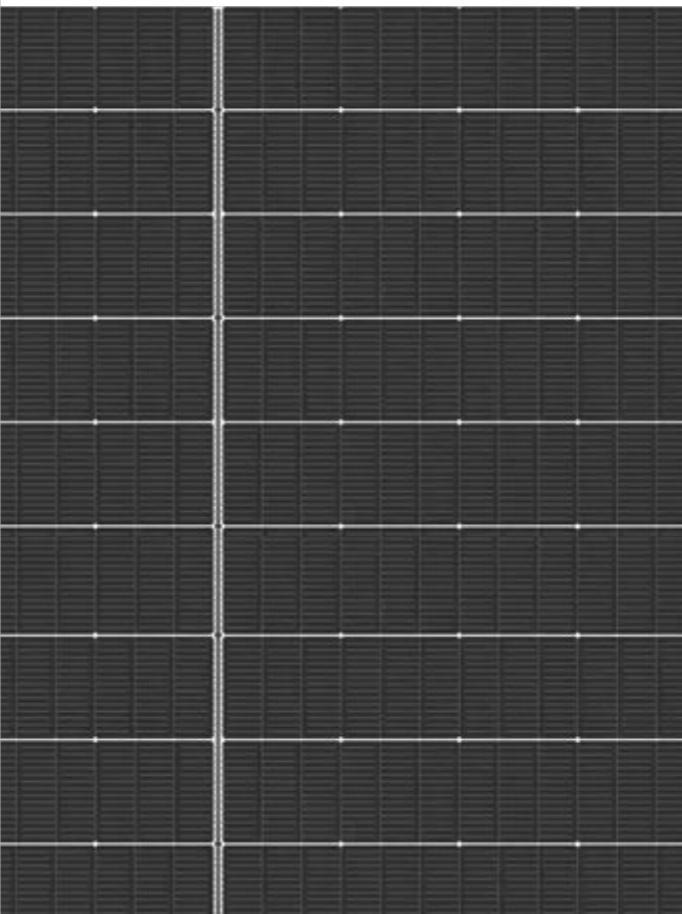
nur in Kombination mit Fernwärmeanschluss	
Hersteller	Purmo
Serie	Plan Ventil Compact
Farbe	weiß

12.3 Elektroinstallationen

Serienausstattung

Photovoltaik-Anlage auf der Dachfläche

Hersteller	Trina
Serie	Vertex S+
Abmessungen	1762 x 1134 x 30 mm
Eigenschaften	Glas-Glas-Modul, bis zu 445 W, Modulwirkungsgrad 22,8 %



Platzvorhaltung für Breitband-Internetversorgung

mit zentralen Multimedia-Verteilern in den Wohnungen

Beheizung der Allgemeinbereiche

über elektrisch betriebene Heizkörper

Platzvorhaltung für die Option einer E-Mobilität

(Mieter / Eigentümer oder öffentlich)

Vorhaltung in den Technikzentralen

für eine Fernüberwachung der Anlagen

Beleuchtung in den Allgemeinen Bereichen

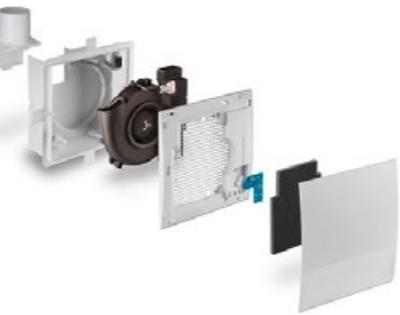
mittels LED-Technik über Bewegungsmelder

12.4 Raumlufttechnik

Serienausstattung

Abluftanlage

Hersteller	Lunos
Serie	Silvento KL EC
Einbauort	Bad und WC
Eigenschaften	mit Mindestlüftung zum Feuchteschutz nach DIN 18017-3 Regelung feuchtegesteuert



Fensterfalzlüftung oder schallgedämmte Nachströmöffnungen

Nachströmung abhängig von Schallschutzanforderungen



Bedarfsgesteuerte Abluft

Einbauort	Abstell- und Technikräume
-----------	---------------------------



Verantwortungsvolles Bauen? Das funktioniert so schnell wie einfach. Mit **MOLENO®** steht Ihnen ein ebenso intelligentes wie effizientes Hybrid-System zur Verfügung.

Ed. Züblin AG
Albstadtweg 3
70567 Stuttgart
Tel. +49 7143 96299-206
moleno@zueblin.de



www.moleno-bausystem.de

Alle Hinweise, technischen und zeichnerischen Angaben entsprechen dem derzeitigen technischen Stand (9/2025) sowie unseren Erfahrungen. Die beschriebenen Anwendungen sind Beispiele und für den jeweiligen Einsatzbereich bauseits zu überprüfen. Unsere Haftung ist ausgeschlossen. Dies gilt auch für Druckfehler und nachträgliche Änderungen technischer Angaben.

