

Vorstellung eines Typengebäudes für eine Anschlussunterbringung in nachhaltiger Holzmodulbauweise für das BBM und BMI.

- Gemeinsam mit der **Kreisbaugesellschaft Waiblingen mbH (Abrufberechtigtes Unternehmen nach GDW)** haben wir am **Beispiel Rommelshausen** ein **Typengebäude für eine AU entwickelt**, das skaliert werden kann. Die erforderliche Projektgröße kann sowohl durch Änderung der Modul- und der Geschossanzahl als auch durch Duplizierung und Anpassung des Konzepts an diverse Grundstücke auch in anderen Bundesländern rasch möglich gemacht werden. Bis zu 4 Geschosse, barrierefrei und nachhaltig.
- Die **Lechner Cube Holzmodulbau GmbH** als **Rahmenvertragspartner des GdW** ist hier **GU in der Planung und Ausführung des Beispielprojekts in Baden-Württemberg**.
- Durch den Einsatz von **konsequent nachhaltigen Holzmodulen** von Lechner Cube für die Wohneinheiten wurde nicht nur zügig Wohnraum im GEG Standard 55 geschaffen, sondern auch graue Energie in der Produktion sowie CO₂-Emissionen während des Betriebs der Gebäude minimiert.

Kurzvorstellung der Lechner Firmengruppe

- **Inhaber geführt. Aus Tradition.**
Die Lechner Group ist eine mittelständische und in fünfter Generation geführte Unternehmensgruppe mit rd. 650 Mitarbeitern.
- **4 Produktionsstätten. Ausschließlich in Deutschland.**
Uehlfeld
Bayreuth
Glauchau
Rötz
- **Bereits 50 realisierte Projekte in seriellem Beton- und Holzmodulbau.**
Die Lechner Group ist damit größter Modulhersteller Deutschlands für Beton- und Holzmodulbau.
- **Fertigungskapazitäten von 2.500 Modulen pro Jahr für beide Modulbau-Systeme**





Unsere Wurzeln liegen in Bayern. Die unserer Bäume übrigens auch.

- Ab einem Transportweg von etwa 150 Kilometern wird der Einsatz von Holz aus Sicht der Ökobilanz kritisch. Denn vor allem der Transport verursacht jede Menge graue Energie.
- **Deshalb verwenden wir für unsere Module ökologisch zertifiziertes Holz aus der Region.**
- Das Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) hat für alle von uns verwendeten Massivholzprodukte das Zertifikat Environmental Product Declaration (EPD) ausgestellt. Diese Zertifizierung enthält alle umweltrelevanten und ressourcenschonenden Eigenschaften des geprüften Produktes während des gesamten Lebenszyklus.

Nicht nur viel schneller gebaut. Auch viel schneller geplant.

- Der GdW als Vorreiter beim seriellen Bauen, ermöglicht es den Wohnungsunternehmen, Neubauprojekte durch die Rahmenvereinbarung auszuwählen. **An einem Beispielprojekt der Kreisbaugesellschaft Waiblingen GmbH haben wir anhand unseres gemeinsamen Projekts Rommelshausen ein Typenhaus für das Flüchtlingswohnen (AU) entwickelt.**
- Das führt zu einer enormen Zeitersparnis, da Teile der Projektausschreibung und Planung im Vorfeld erledigt werden und **Projekte modular schnell umgesetzt werden können um dringend benötigten Wohnraum zu schaffen.**

Flexibel in der Umsetzung. Flexibel in der Nachnutzung.

- Durch die modulare Bauweise in konsequent nachhaltiger Holzmodulbauweise können die Gebäudegrößen auf diverse Grundstücke angepasst werden. **Die Kombination der Module ermöglicht ein breites Spektrum an Wohnraum u.a. für Geflüchtete zu errichten.**
- Durch die Zusammenlegung von mehreren kleinen Wohneinheiten (im Holzmodulbau von Lechner gut möglich) kann in einer möglichen Umwidmung eine **Nachnutzung als geförderter Wohnraum auch für größere Wohneinheiten** entstehen. Es müssen lediglich Stellplätze und separate Abstellräume nach LBO errichtet werden. 5

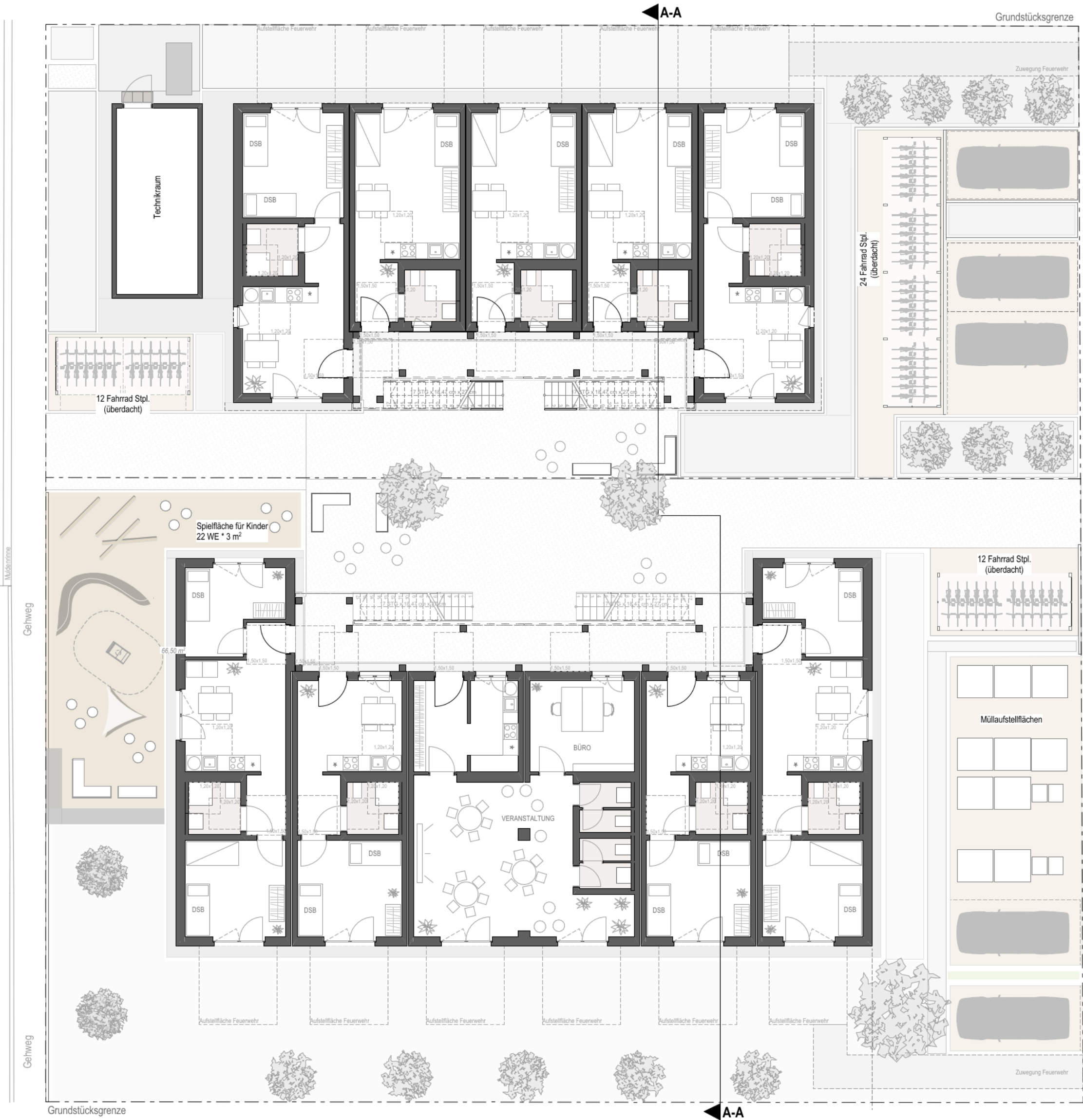
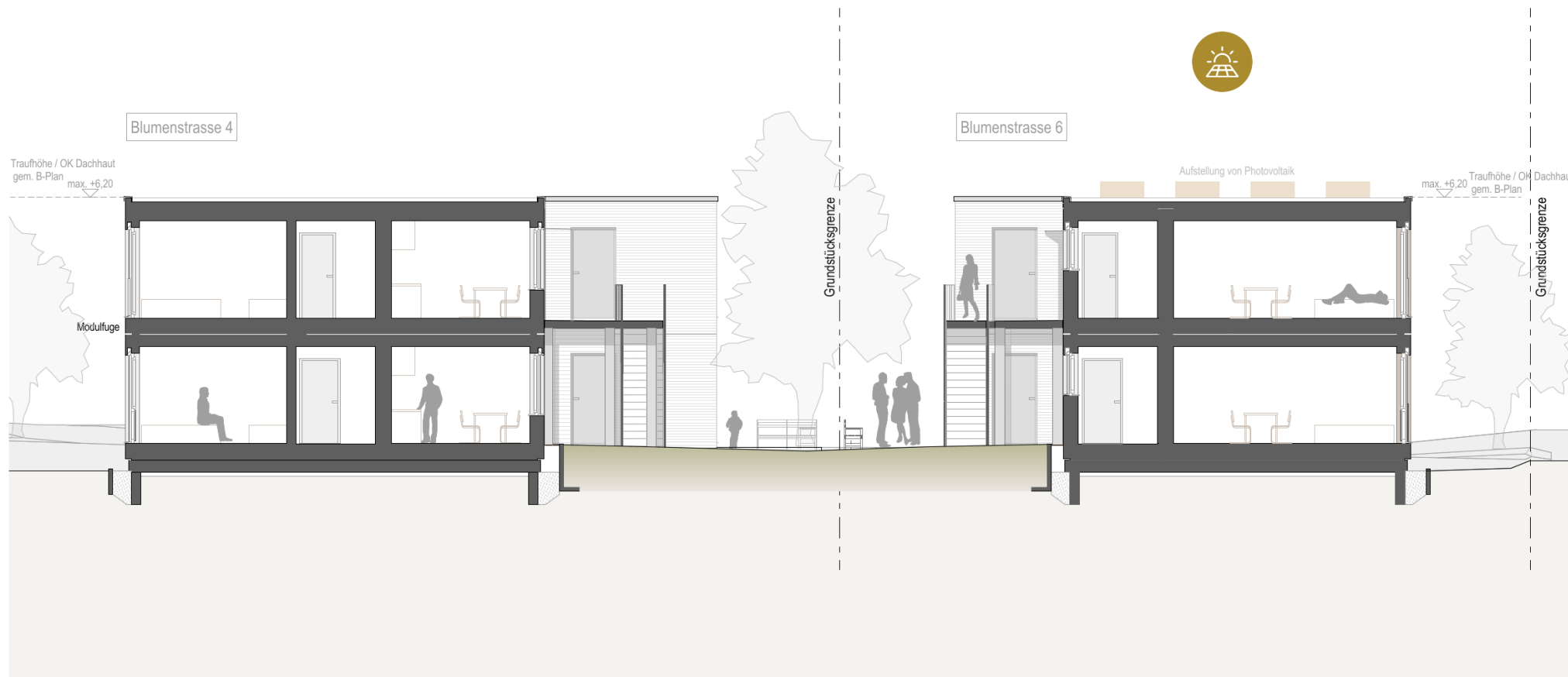


Projektdaten

Anzahl nachzuweisende Stellplätze für PKW für dieses Typengebäude
PKW in EG nachgewiesen 5 STP (SOLL) 5 STP (IST)
Fahrräder in EG nachgewiesen 43 FSTP (SOLL) 43 FSTP (IST)

Nettoraumflächen (NFR)
NRF 1036,49 qm

BGF (oi.) – insgesamt
BGF 1251,66 qm
BRI 4271,30 qm



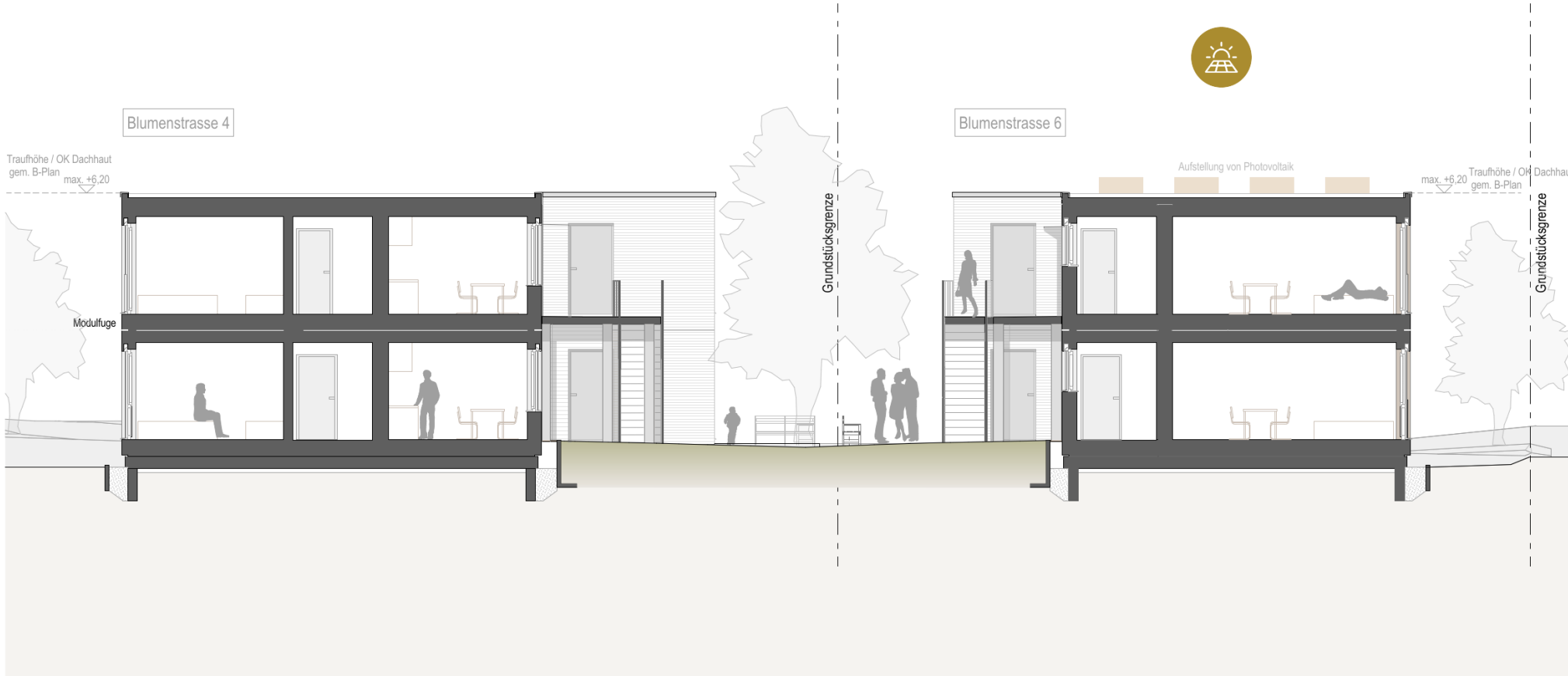
EG (barrierefrei) + Schnitt des Typengebäudes mit Gemeinschaftsraum und Wohnungen

Projektdaten Typengebäude Rommelshausen für die Kreisbaugesellschaft Waiblingen mbH

2-geschossig (bis 6 Geschosse in Holzmodulbauweise möglich)

Anzahl Personen / Wohnung – Stand BA-Pläne

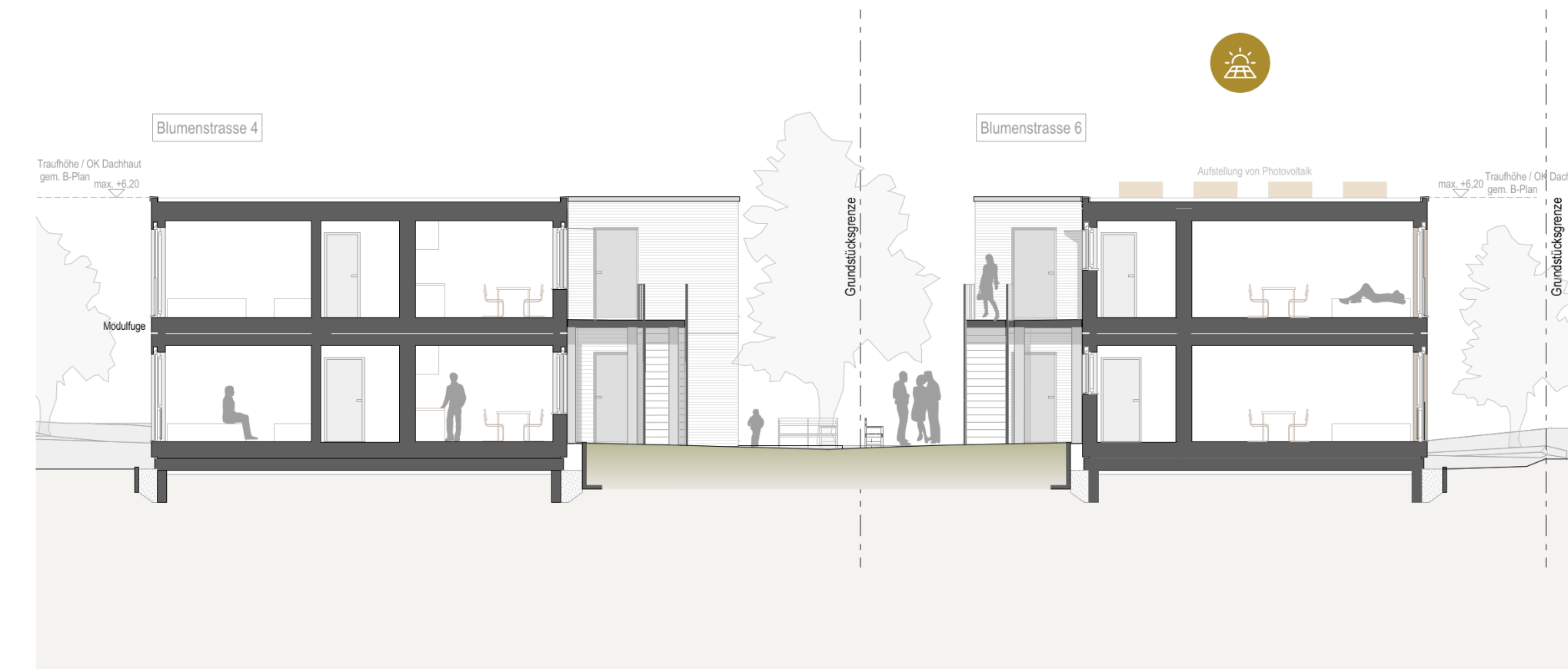
	<u>ANZAHL</u>	<u>BELGEUNG VON</u>	<u>BIS</u>
Modultyp (2 - 3 Pers.)	6 Module	12 Pers.	18 Pers.
Modultyp (2 - 4 Pers.)	10 Module	20 Pers.	40 Pers.
Modultyp (3 – 5 Pers.)	4 Module	12 Pers.	20 Pers.
Gesamt	15 Module	44 Pers.	78 Pers.



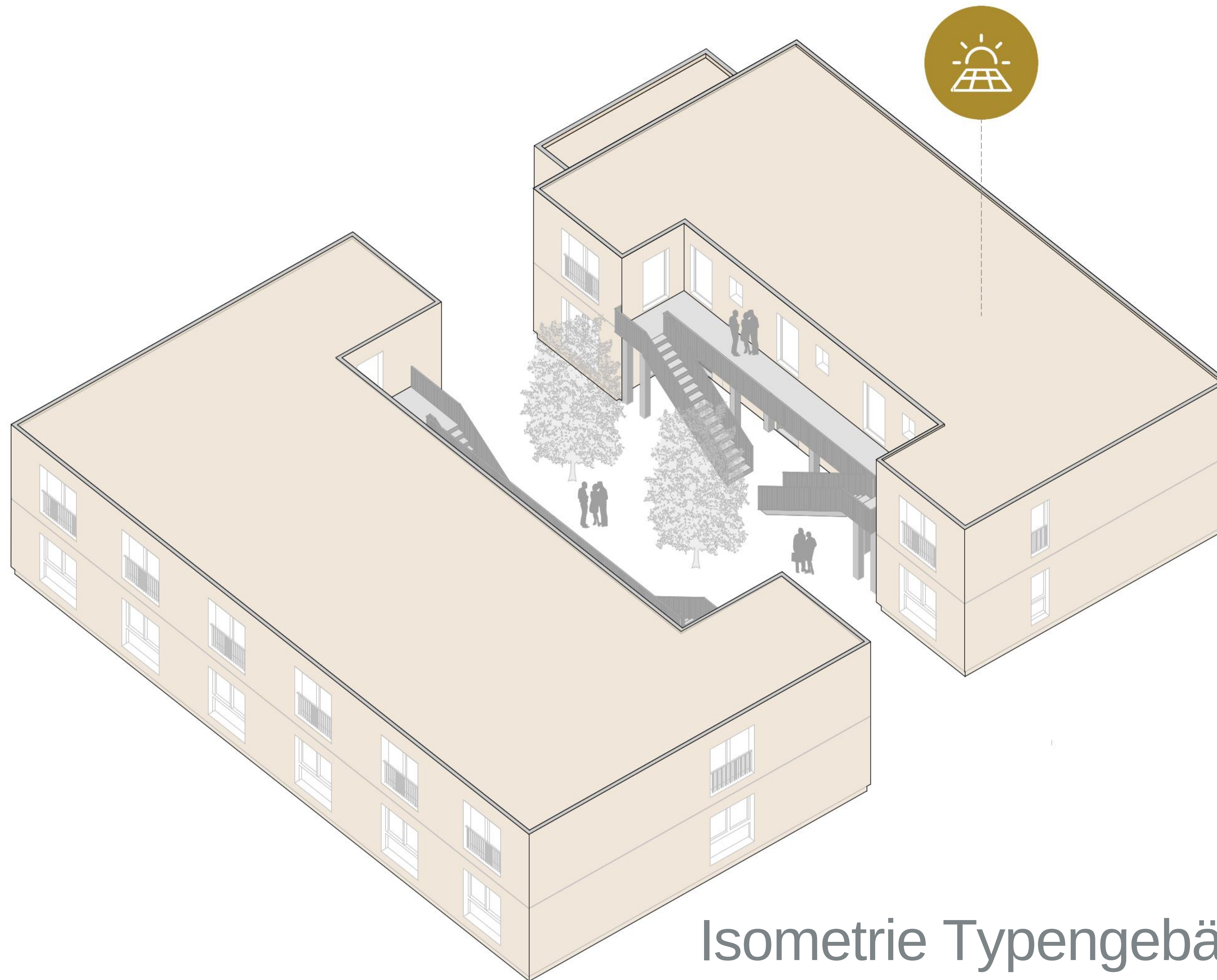
1.Obergeschoss des Typengebäudes einer Anschlussunterbringung

Projektdaten zur Energieerzeugung und zur Nachhaltigkeit

- Es gibt eine PV Anlage mit 30 kWp zur Versorgung der Wärmepumpe mit Strom für die Energieerzeugung der Wohneinheiten
- Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe erhitzt Wasser im Pufferspeicher und stellt die benötigten 38° für den Vorlauf der Fußbodenheizung in den Modulen bereit.
- Ein Wohnungsstation in den Modulen sorgt für eine Trinkwasseraufbereitung bei Bedarf und ist Energie sparend.
- Eine Nachrüstung mit PV auf dem 2. Gebäude ist durch Vorrüstung und Leerrohre in den Modulen gut möglich
- Die projektspezifische Technik ist bei diesem Projekt in einem separaten Technikmodul (Fertiggerage) links vom oberen Gebäude untergebracht.



Dachaufsicht mit Photovoltaik-Anlage und Gründach

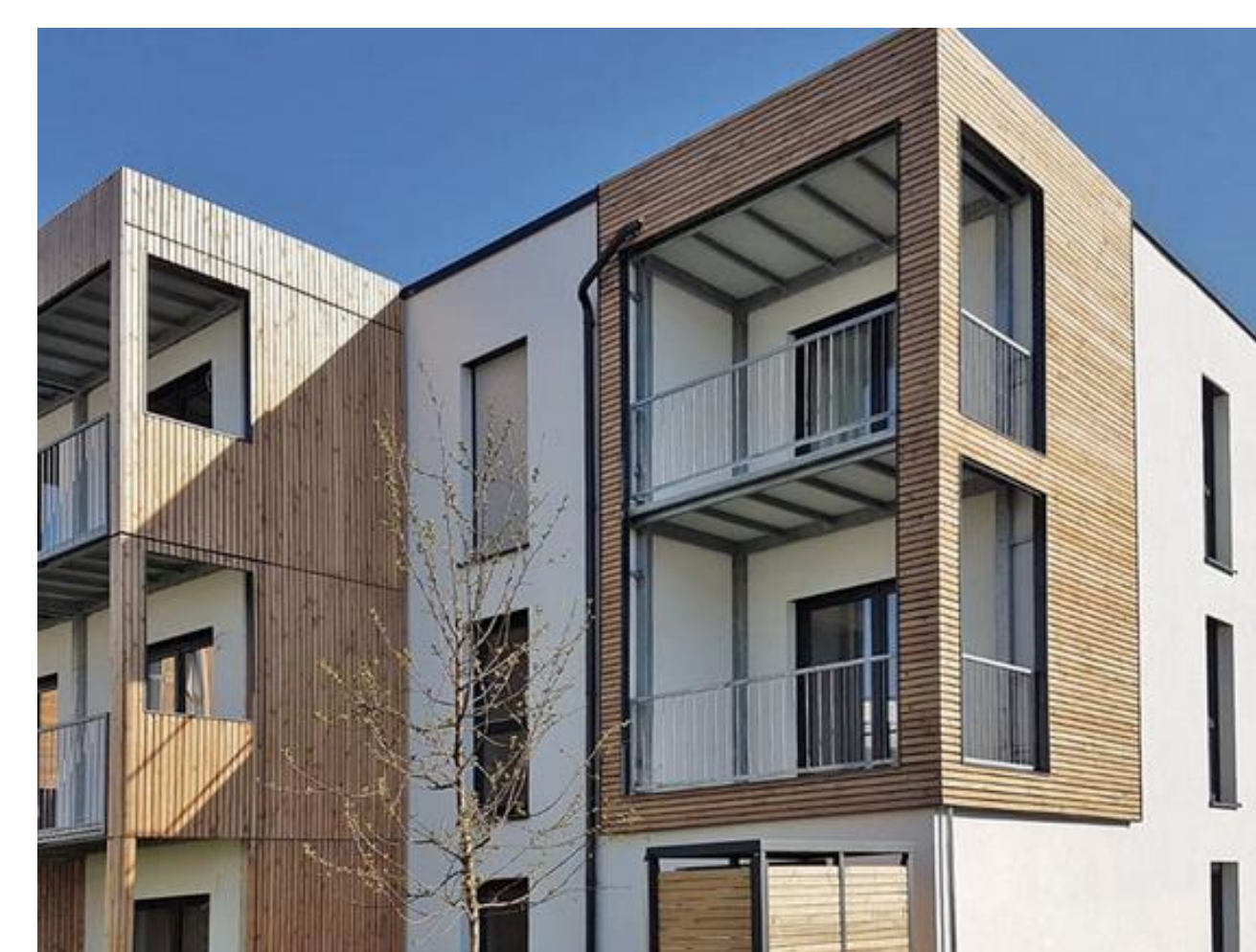


Isometrie Typengebäude 2 Geschosse 9

Zeitraahmen für die Planung und Umsetzung an diesem Projekt

- Planung ab Projektstart mit der LPH 1 – 4 03/2022
- Einreichung Bauantrag 06/2022
- 09/2022 Erhalt Baugenehmigung im vereinfachten Verfahren
- Warten auf die Bewilligung der Fördermittel und des Fördermittelbescheids für die Gemeinde Kernen-Rommelshausen (Betreiber) 11/2022.
- Werksvertragsunterzeichnung 12/2022 mit dem Bauherren, der Kreisbaugesellschaft Waiblingen und dem GU, Lechner Cube Holzmodulbau GmbH
- Abbruch des maroden Bestandsgebäudes 01-2/2023 bauseits
- Baubeginn 03/2023, Erschließung und Gründung (hier Bodenplatten)
- Erstellung Laubengang und Treppen 05/2023
- Modullieferung und Montage 06/2023
- Verbindung der Schächte, Bearbeitung der Außenanlagen und Inbetriebnahme bis 09/2023
- Bezugsfertige Übergabe Ende 09/2023
- Fertigstellung der Außenanlagen Mitte 10/2023

Modulare Referenzen



Visualisierung des
Typengebäudes
Von der Straßenseite



Unverbindliche Visualisierung

Kosten für die Planung und Umsetzung dieses Typengebäudes/Anschlussunterbringung

- Planungskosten LPH 2-9 für den projektspezifischen Bauantrag, Tragwerksplanung (Gründung, Treppen und Laubengänge sowie Modulverbund), TGA Planung, Bauphysik Schall + Wärme inkl. GEG Nachweis, Brandschutz sowie Freianlagenplanung (ohne Finanzierungskosten, Bürgschaftskosten und Versicherung):
In Summe 284 TEUR netto
- Kosten für die Module für die KG 300 + 400:
1.770,- EUR netto / qm BGF.
Das gezeigte Projekt hat 1251,66 qm BGF.
Durch eine Varianz der Fassadenoberflächen und einer Ausführung z.B. in WDVS statt einer Holzfassade können Kosten optimiert werden.
- Die Kosten für die KG 400 zur Energie Erzeugung sind projektspezifisch unterschiedlich und von der Modulanzahl sowie die Energiequelle abhängig. Es kann Fern- oder Nahwärme oder ein Konzept mit PV + WP zur Energieerzeugung umgesetzt werden.
- Die Kosten für die KG 500 sind vom Gelände, der Bodenbeschaffenheit sowie der Anordnung der Gebäude zueinander abhängig.
Ein kompakter Riegelbau mit 4 Geschossen ist anteilig pro Quadratmeter für die Gründung und Erschließung mit Treppen günstiger als 2 Gebäude mit 2 Geschossen.
- **Bei diesem Typenprojekt wurde bereits im Vorfeld ein spätere Umwidmung in Wohnraum berücksichtigt und bewusst hochwertige Begegnungsflächen im Gemeinschaftsraum sowie in den Außenanlagen geachtet. Zudem passt sich ein 2-geschossiger Bau in diesem städtebaulichen Kontext besser an die Umgebung an.**

Visualisierung des
Innenhofs mit
Aufenthaltsqualität



Unverbindliche Visualisierung

Sichern Sie sich die Unterstützung vom Staat.

- Sie möchten **die geltenden neuen Förderrichtlinien einhalten, hohe Effizienzklassen und eine sehr gute Lebenszyklusbewertung erreichen?**
- Mit unseren Modulen können sowohl Gebäude für Anschlussunterbringungen als auch gefördertem Wohnraum errichtet werden. Frei konfigurierbar, flexibel in der Nutzung. In der Anzahl der Module und der Geschosse variabel. In diversen Bundesländern. Bezahlbar. Und mit einem sehr guten Verhältnis von BGF zu NWFL.





gesagt, gebaut!

Ansprechpartnerin:
Stephanie Fiederer, Geschäftsleitung Lechner Cube Holzmodulbau GmbH
fiederer.s@lechnergroup.com
+49(0)1728296310

