

Guten Tag und herzlich willkommen bei

Good afternoon and welcome to

Доброго дня і ласкаво просимо



Vortrag:
5. Dez. 2024

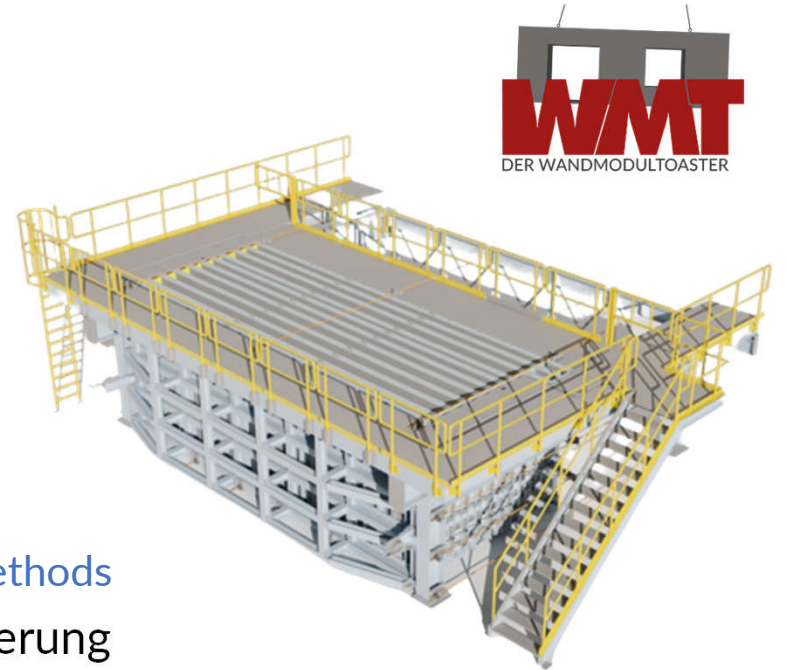


Referent:
Dipl.-Ing. Architekt
M. Pankse

Schnell und einfach bauen mit dem
Build quickly and easily with the



- Bautechnik mit standardisierten Gebäudeteilen
 - Construction technology with standardized building components
- Vorproduktion von Modulen/Komponenten
 - pre-production of modules/components
- wiederholte Verwendung standardisierter Elemente
 - repeated use of standardized elements
- flexibel an spezifische Anforderungen anpassbar
 - flexibly adaptable to specific requirements
- schnellere Bauzeit im Vergleich zur herkömmlichen Bauweise
 - faster construction time compared to conventional construction methods
- Nachhaltigkeit durch Ressourcenoptimierung und Abfallreduzierung
 - sustainability through resource optimization and waste reduction



Einfaches und schnelles Bauen von
Simple and fast construction of

Mehrfamilienhäusern
Apartment blocks

Wohnanlagen
Residential complexes

Kindergärten
Kindergartens

Feuerwehrgerätehäusern
Fire stations

Schulen und Sporthallen
Schools and sports halls

Das nobis living concept umfasst den gesamten Bauprozess:

The nobis living concept covers the entire construction process:

Planung

Planning

Rohbau

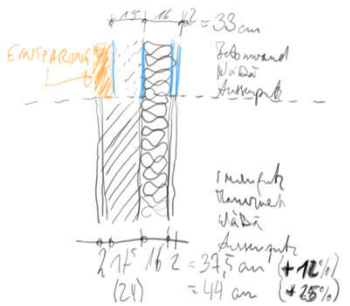
Shell construction

Innenausbau

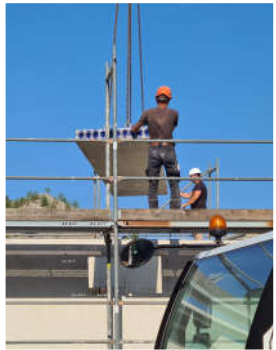
Interior fit-out

Betrieb

Operation



- ✓ mehr Wohnfläche auf gleichem Grundriss
 - ✓ more living space on the same floor plan
- ✓ flexible Grundrisse und ansprechende Außengestaltung
 - ✓ flexible floor plans and attractive exterior design
- ✓ durch materialeffiziente Planung reduzierter Ressourceneinsatz
 - ✓ reduced use of resources thanks to material-efficient planning
- ✓ kürzere Planungszeiten
 - ✓ shorter planning times



- ✓ effizientes serielles Bauen mit wenigen Mitarbeitern
 - ✓ efficient serial construction with few employees
- ✓ Erhöhung der Schnelligkeit und Produktivität durch den Einsatz von Fertigteilen
 - ✓ increased speed and productivity through the use of prefabricated parts
- ✓ Entlastung der Mitarbeiter durch mehr Maschineneinsatz
 - ✓ reduced workload for employees due to more use of machines
- ✓ weniger Ausfallzeiten während kalter Jahreszeiten
 - ✓ less downtime during cold seasons
- ✓ Produktionsleistung vor Ort = weniger Transportkosten und CO2-Ausstoß
 - ✓ local production output = lower transport costs and CO2 emissions



- ✓ hohe Wandqualität und schnelle Bearbeitung der Innen- und Außenwände aufgrund beidseitig schalungsglatter Wände – kein Innenputz nötig
 - ✓ high wall quality and fast processing of interior and exterior walls thanks to smooth walls on both sides - no interior plastering necessary
- ✓ Vorproduktion von ganzen Bädern („Lieferung in einem Stück“)
 - ✓ pre-production of complete baths (“delivery in one piece”)
- ✓ vereinfachte Elektro- und Sanitärinstallation durch smarte Lösungen
 - ✓ simplified electrical- and plumbing- installation thanks to smart solutions
- ✓ Schnittstellenreduktion: weniger Gewerke
 - ✓ interface reduction: fewer trades
- ✓ verbesserte Personaleffizienz
 - ✓ improved labour efficiency

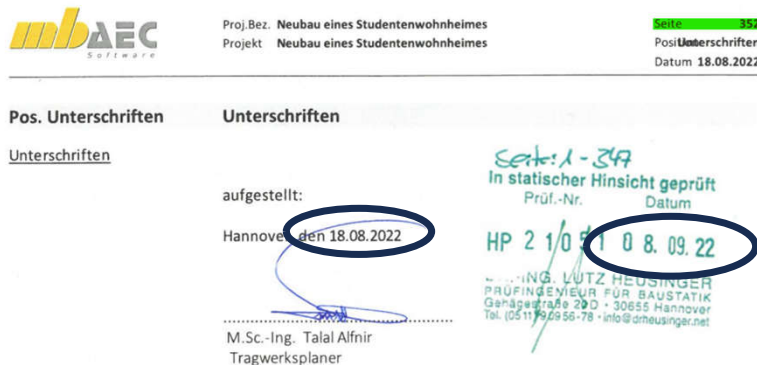


Quelle: Clage

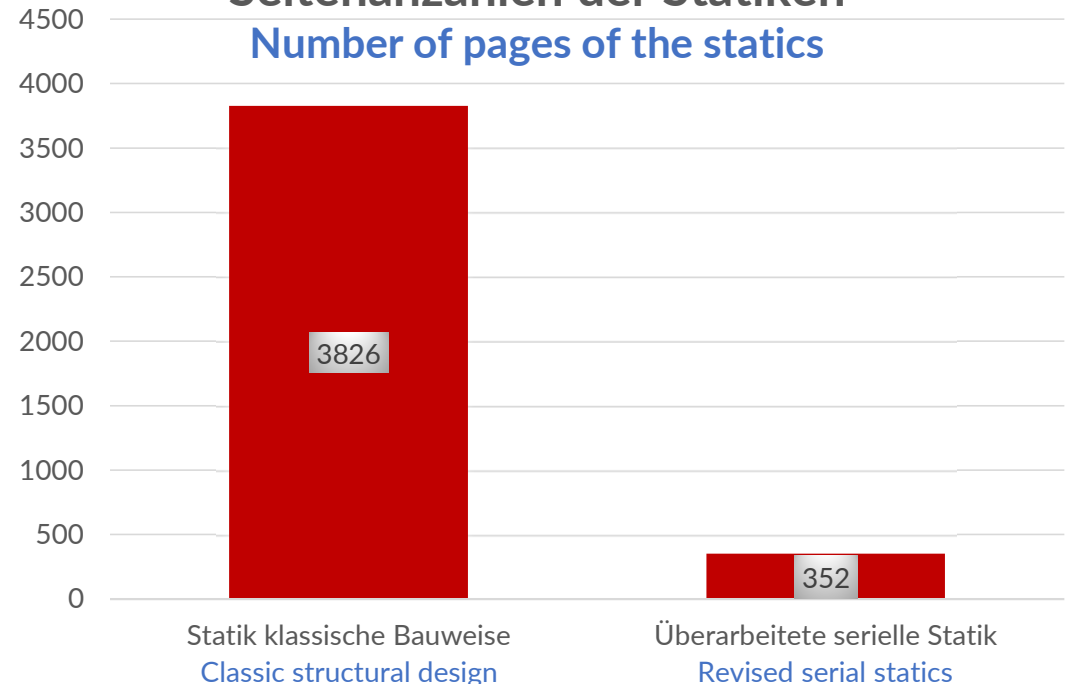


- ✓ im Jahresmittel Energie-Plus-Häuser
 - ✓ average annual energy-plus homes
- ✓ kaum Schwankungen von Innentemperaturen durch die massive Bauweise
 - ✓ only slightly fluctuating interior temperatures due to solid construction (summer & winter)
- ✓ aufgrund niedrigen Energieverbrauchs <15 kWh (Möglichkeit von Pauschalwarmmiete)
 - ✓ low energy consumption <15 kWh (possibility of flat-rate warm rent)
- ✓ ansprechende Außengestaltung nach Wünschen und Vorgaben der Kunden
 - ✓ attractive exterior design according to the customer's wishes and specifications
- ✓ Beton kann nach Abriss wieder aufbereitet werden
 - ✓ concrete can be recycled after demolition

- Umfang von 3.826 Seiten um 90% reduziert auf 352 Seiten
 - Scope reduced by 90% from 3,826 pages to 352 pages
- Unbewehrte Wände = weniger Berechnungen
 - Unreinforced walls = fewer calculations
- Anderes Tragsystem, Lastabtrag über Betonwände (keine Stützen)
 - Different load-bearing system, load transfer via concrete walls (no columns)
- Einfaches Baukastensystem
 - Simple modular system



Seitenanzahlen der Statiken Number of pages of the statics



- ✓ bis zu **12%** mehr **Wohnfläche**
 - ✓ up to **12%** more **living space**
- ✓ **84%** weniger **Stahl-Verbrauch**
 - ✓ **84%** less **steel consumption**
- ✓ **19%** weniger **Beton-Verbrauch**
 - ✓ **19%** less **concrete consumption**
- ✓ **66%** weniger **CO₂-Ausstoß**
 - ✓ **66%** less **CO₂ emissions**
- ✓ mind. **70%** schnellere **Planung**
 - ✓ at least **70%** faster **planning**
- ✓ mind. **40%** schnellere **Bauzeiten**
 - ✓ at least **40%** faster **construction- times**

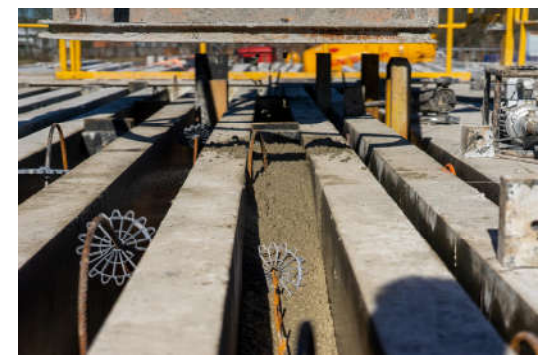


YouTube - Laatzener entwickelt Wandmodultoaster https://www.youtube.com/watch?v=sATsO_Q1dIQ (Quelle: SAT1regional.de)





- ✓ bis zu 10 Wände pro Produktionsdurchgang
 - ✓ up to 10 walls per production run
- ✓ unterschiedliche Wandstärken möglich
 - ✓ different wall thicknesses possible
- ✓ unbewehrte Wände
 - ✓ unreinforced walls
- ✓ nahezu alle Betonarten verwendbar, insbesondere Recycling-Beton
 - ✓ almost every type of concrete can be used, particularly recycled concrete
- ✓ einfach zu erlernen
 - ✓ easy to learn





- ✓ Einfache und präzise Magnetschalung
 - ✓ Simple and precise magnetic formwork
- ✓ Einfüllen des Betons, mit oder ohne Dämmung
 - ✓ Pouring the concrete, with or without insulation
- ✓ Einbau der Fenster, direkt nach dem Ziehen
 - ✓ Installation of the windows, directly after pulling
- ✓ Platzieren der Wände im Rohbau
 - ✓ Positioning the walls in the shell



Schritt 1

Step 1

Gießen und Herrichten der Bodenplatte

Pouring and preparing the base plate

Mauern der Kimmsteine

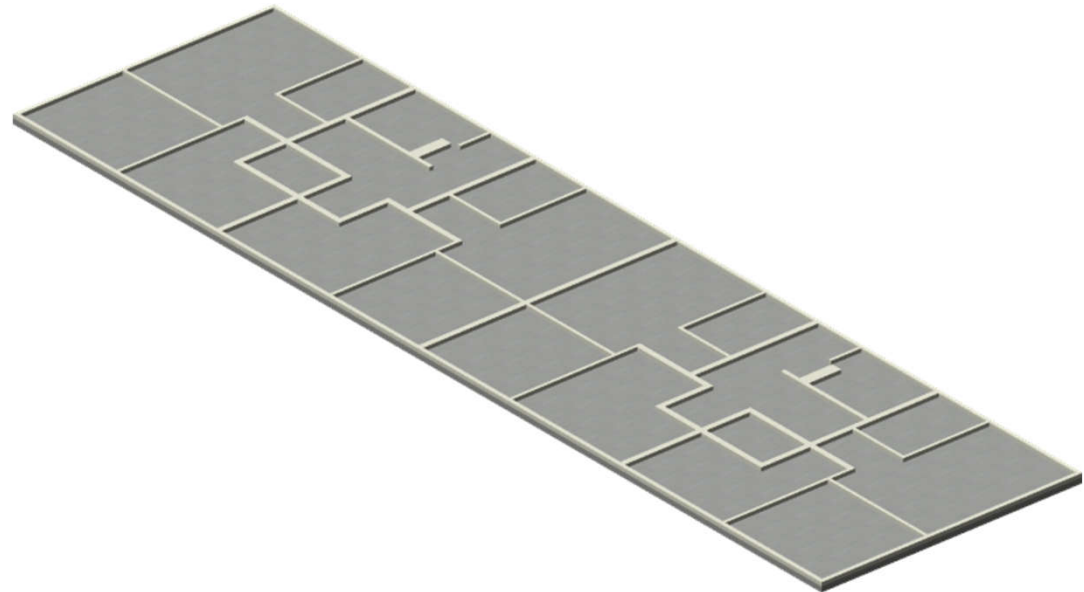
Laying the moulding stones

Schritt 2

Step 2

Beginn des Stellens der Fertigwände
(natürlich im eigenen WMT produziert)

Start erecting the prefabricated walls
(produced in our own WMT, of course)

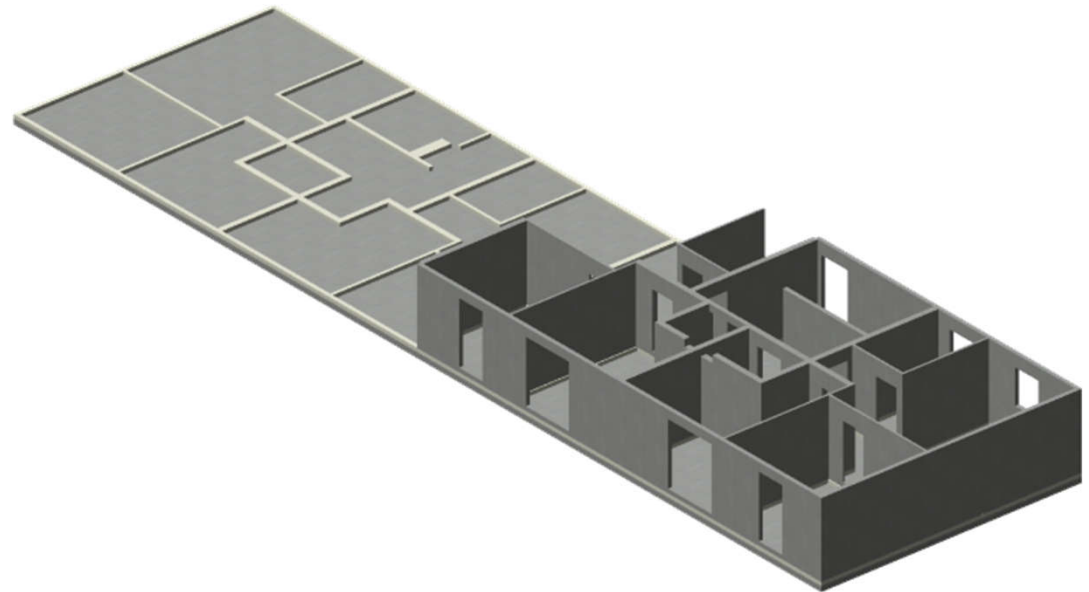


Fortsetzung Schritt 2

Continuation step 2

Stellen der Fertigwände
(natürlich im eigenen WMT produziert)

Positioning the prefabricated walls
(produced in our own WMT, of course)

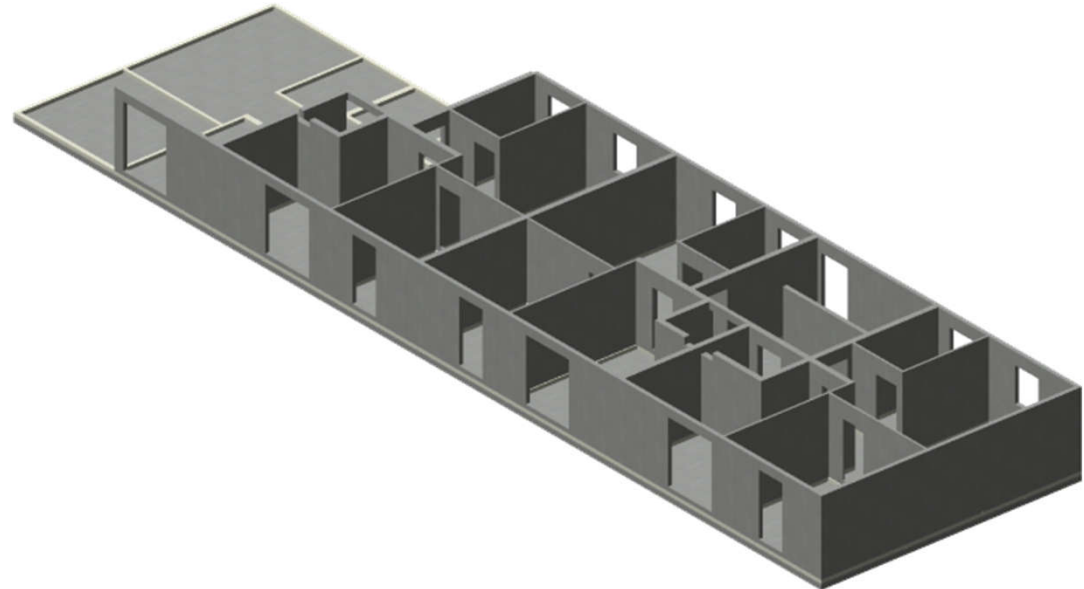


Fortsetzung Schritt 2

Continuation step 2

Stellen der Fertigwände
(natürlich im eigenen WMT produziert)

Positioning the prefabricated walls
(produced in our own WMT, of course)

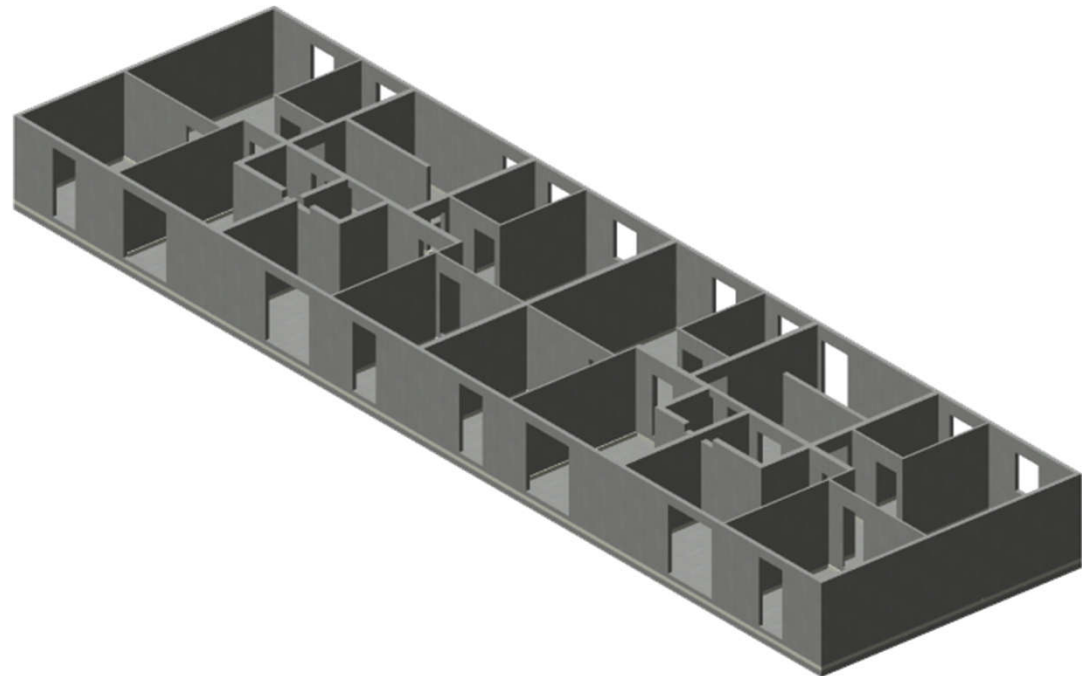


Abschluss Schritt 2

Conclusion step 2

Stellen der Fertigwände
(natürlich im eigenen WMT produziert)

Positioning the prefabricated walls
(produced in our own WMT, of course)



Schritt 3

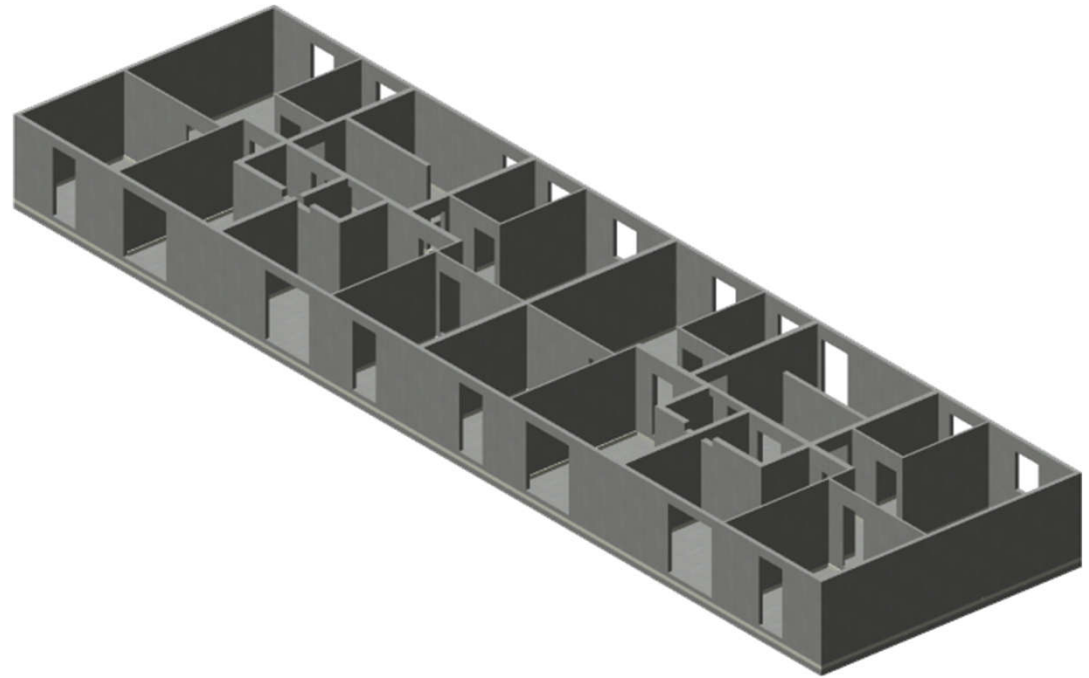
Step 3

Platzieren der Fertigtreppen

Positioning the prefabricated stairs

Einsetzen der Fertigbäder

Inserting the prefabricated bathrooms



Schritt 3

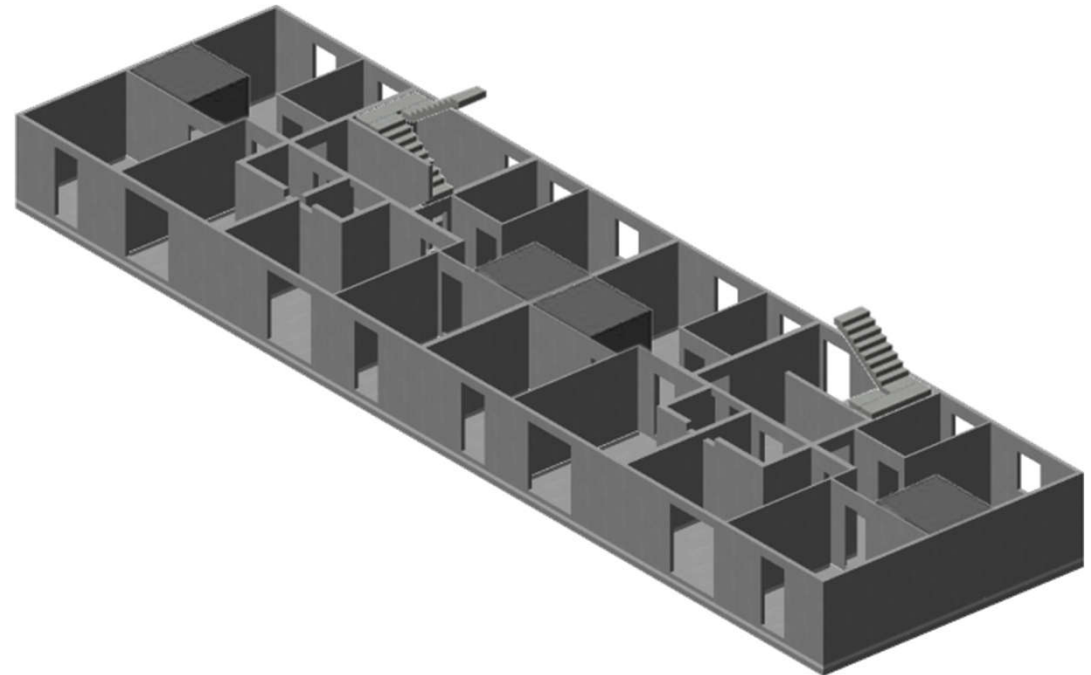
Step 3

Platzieren der Fertigtreppen

Positioning the prefabricated stairs

Einsetzen der Fertigbäder

Inserting the prefabricated bathrooms

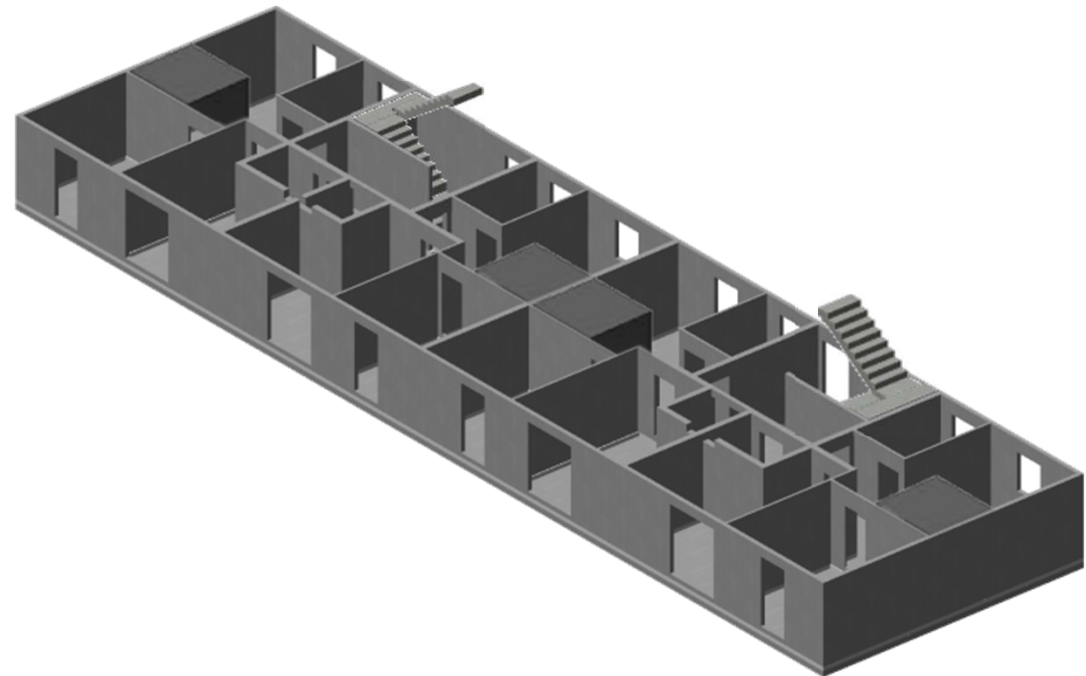


Schritt 4

Step 4

Zusammensetzen der
Spannbetonfertigdecken

Assembling the precast prestressed
concrete floor slabs

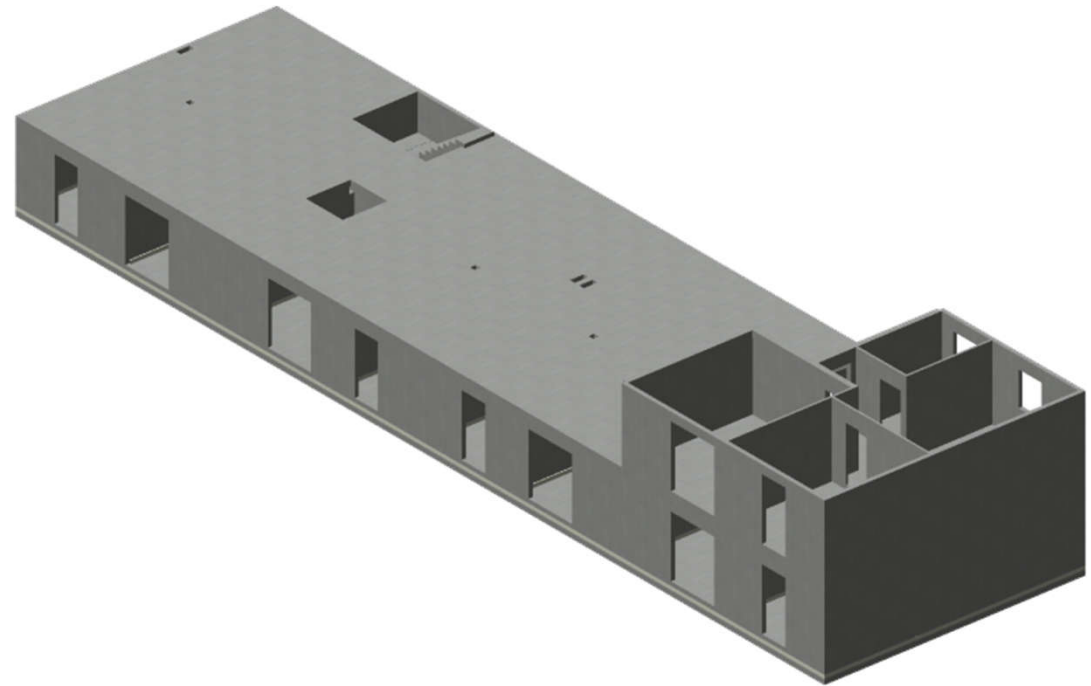


Schritt 5

Step 5

Stellen der im WMT produzierten
Fertigwände

Positioning the prefabricated walls
produced in the WMT

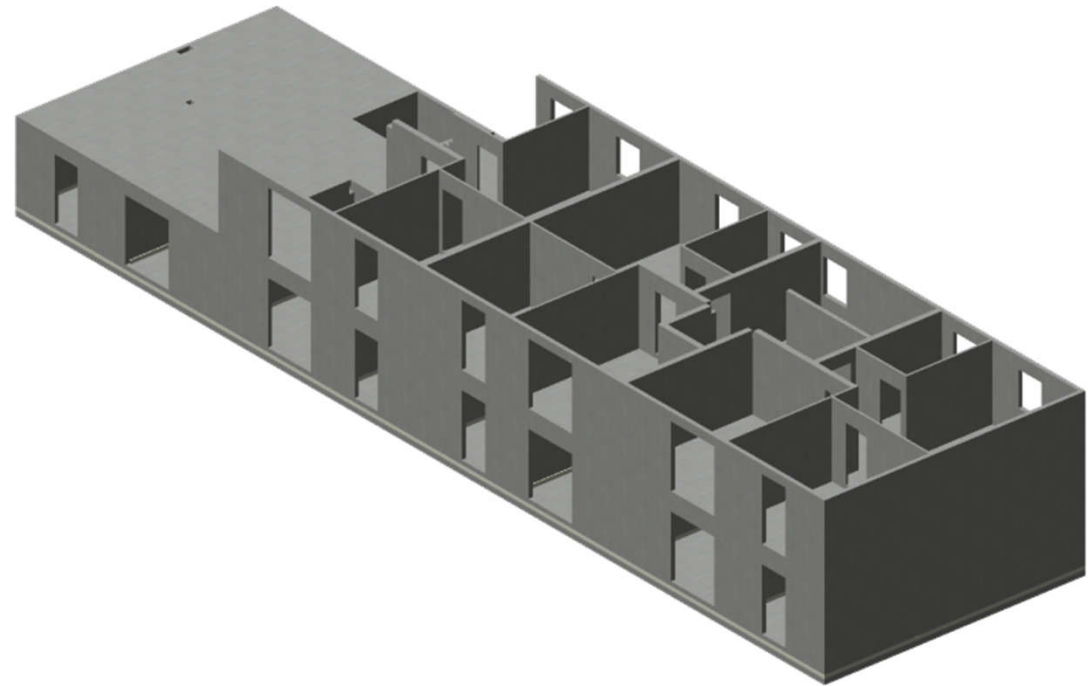


Schritt 5

Step 5

Stellen der im WMT produzierten
Fertigwände

Positioning the prefabricated walls
produced in the WMT

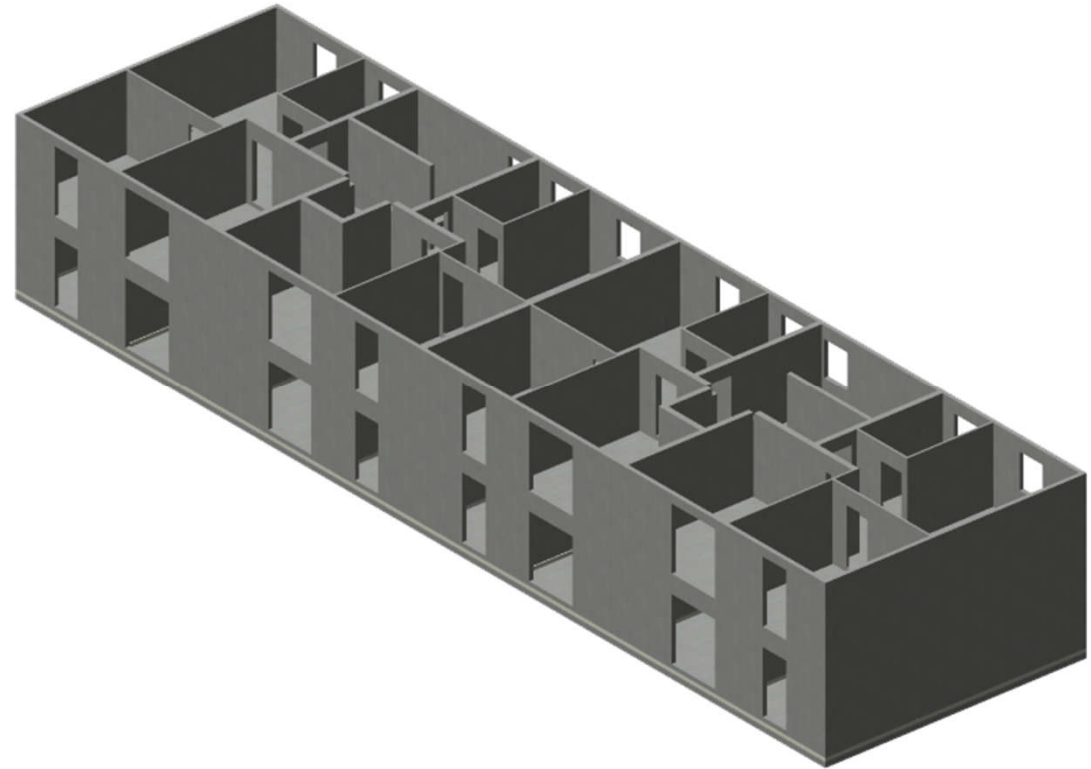


Schritt 5

Step 5

Stellen der im WMT produzierten
Fertigwände

Positioning the prefabricated walls
produced in the WMT

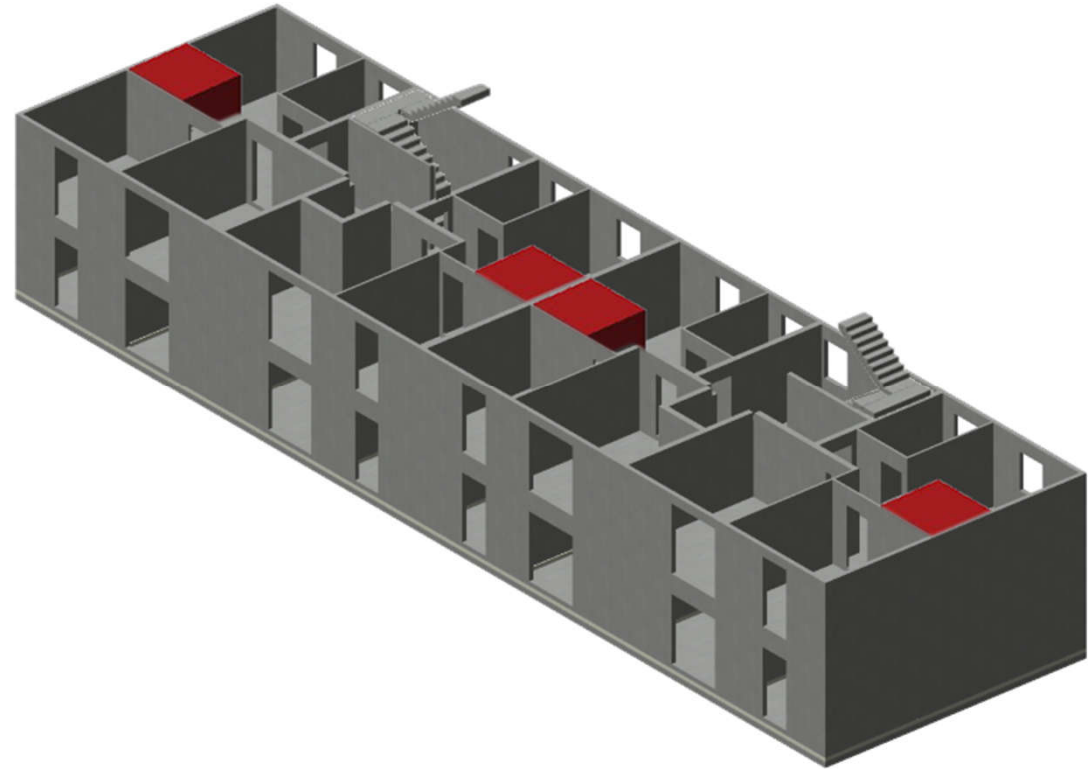


Schritt 6

Step 6

Einsetzen der Fertigbäder und
-treppen

Installing the prefabricated bathrooms
and stairs

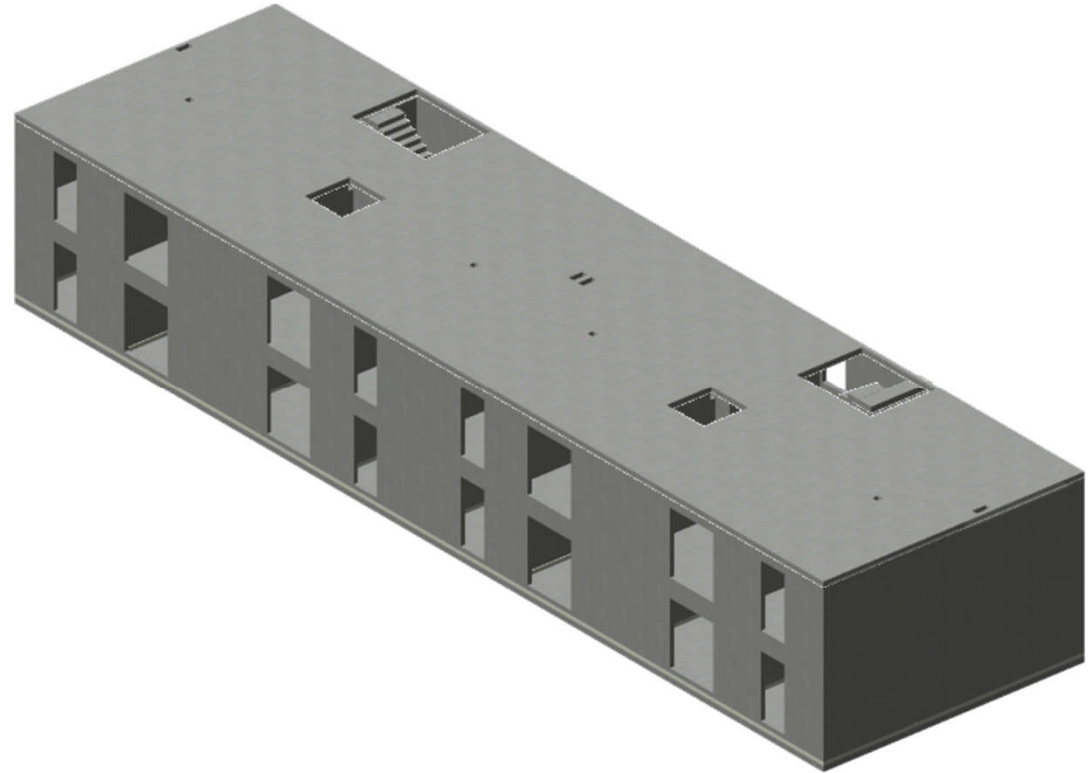


Schritt 7

Step 7

Verlegen der Spannbeton-
Fertigdecken im Obergeschoss

Laying the prefabricated prestressed
concrete ceilings on the upper floor

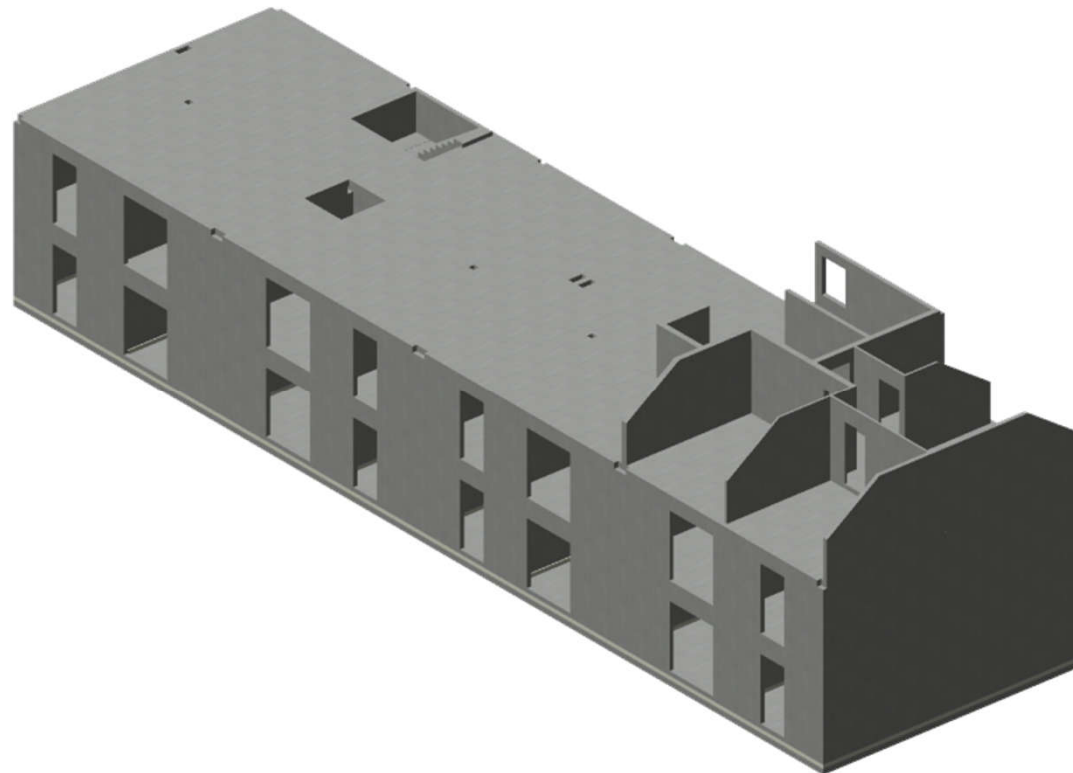


Schritt 8

Step 8

Stellen der Fertigwände im
Dachgeschoss

Positioning the prefabricated walls in
the attic

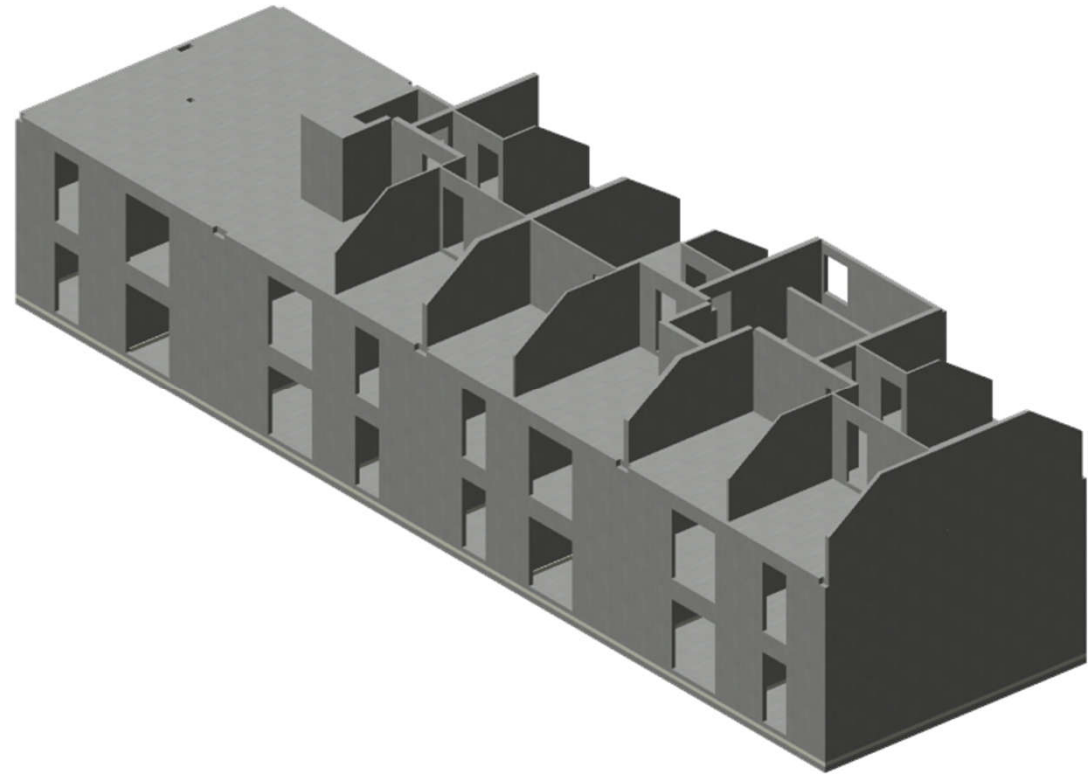


Schritt 8

Step 8

Stellen der Fertigwände im
Dachgeschoss

Positioning the prefabricated walls in
the attic

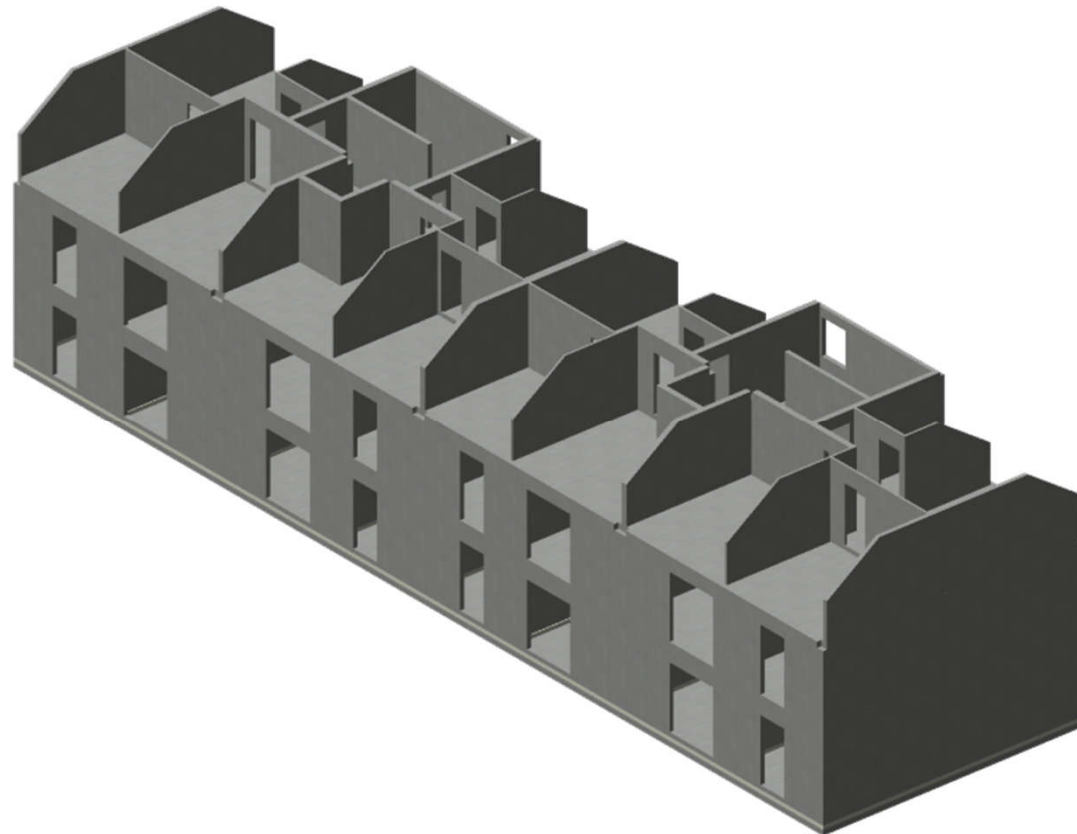


Schritt 8

Step 8

Stellen der Fertigwände im
Dachgeschoss

Positioning the prefabricated walls in
the attic

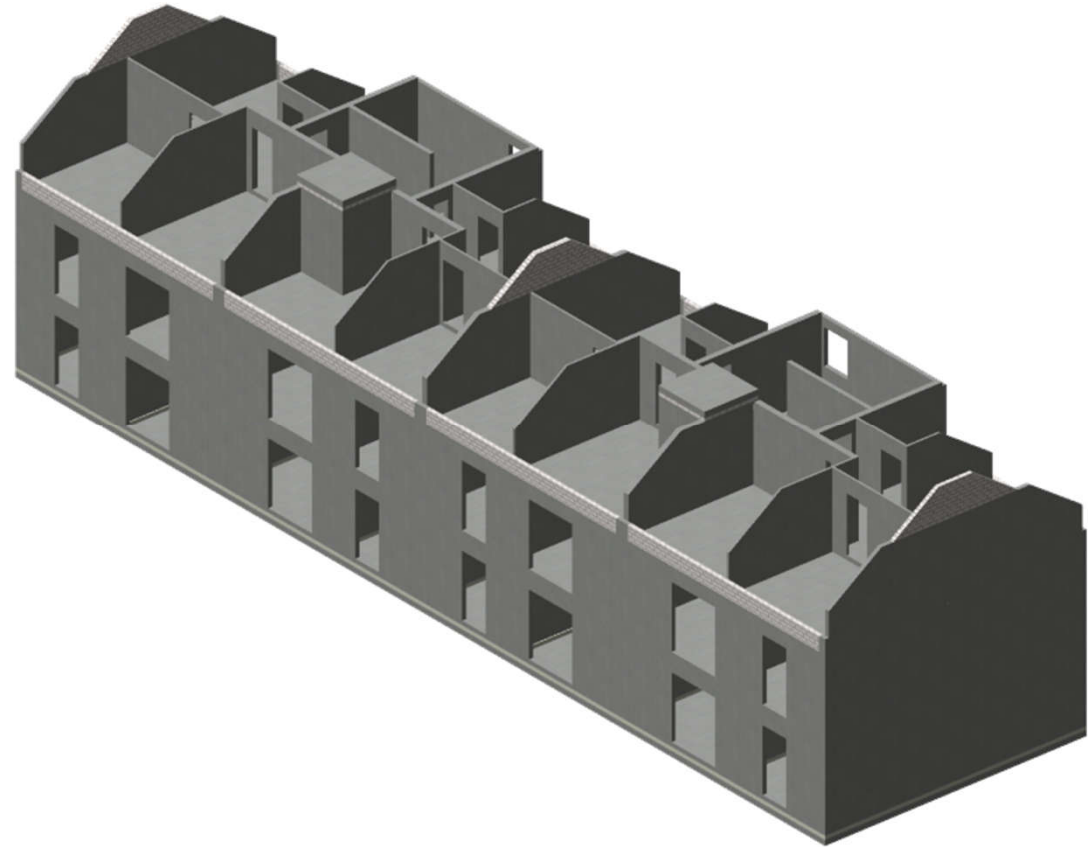


Schritt 9

Step 9

Errichten der Drempeel und Giebel

Erecting the jambs and gables

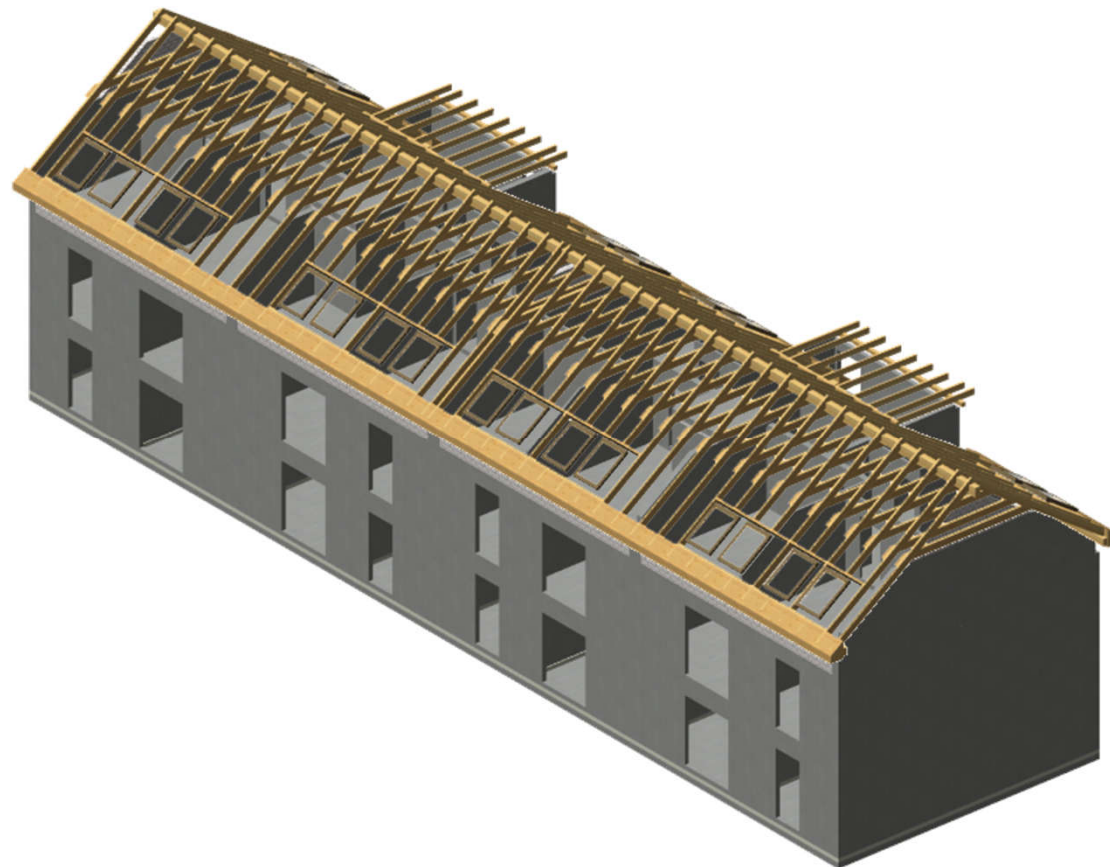


Schritt 10

Step 10

Richten und Decken des Daches inkl.
PV-Anlage

Aligning and covering the roof incl. PV
system

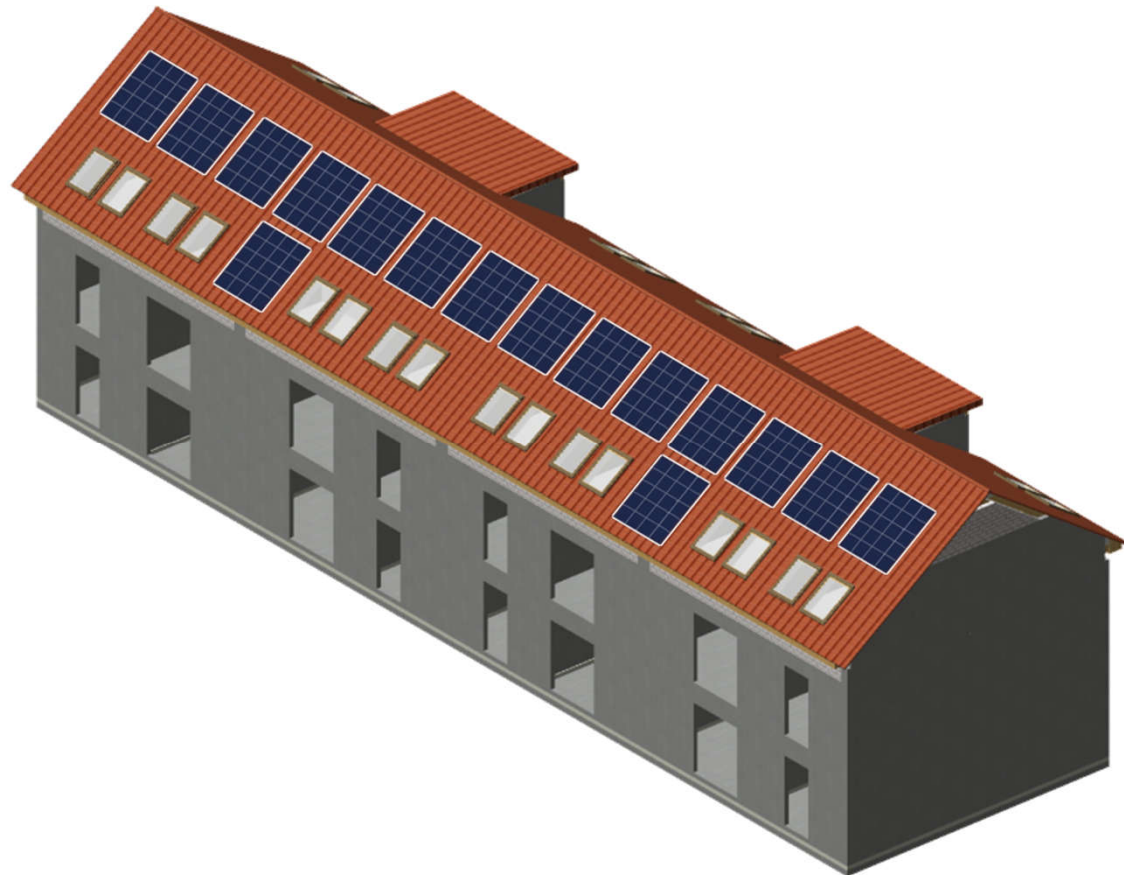


Schritt 10

Step 10

Richten und Decken der PV-Anlage

Aligning and covering the PV system



Schritt 11

Step 11

Einsetzen der Fenster und Türen

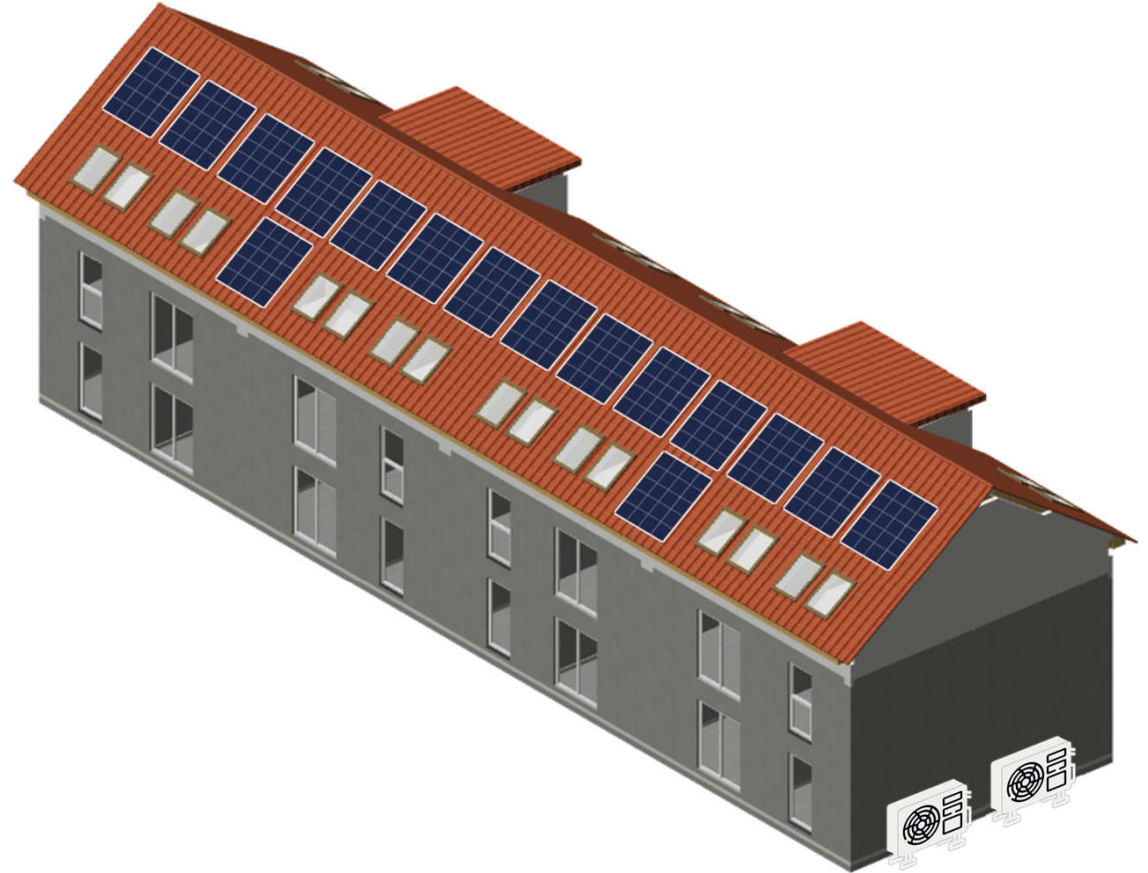
Installing the windows and doors

Aufstellen und Einrichten der
Wärmepumpen

Installing and setting up the heat pumps

Einbau der Aufzüge (nicht bebildert)

Installing the lifts (not illustrated)

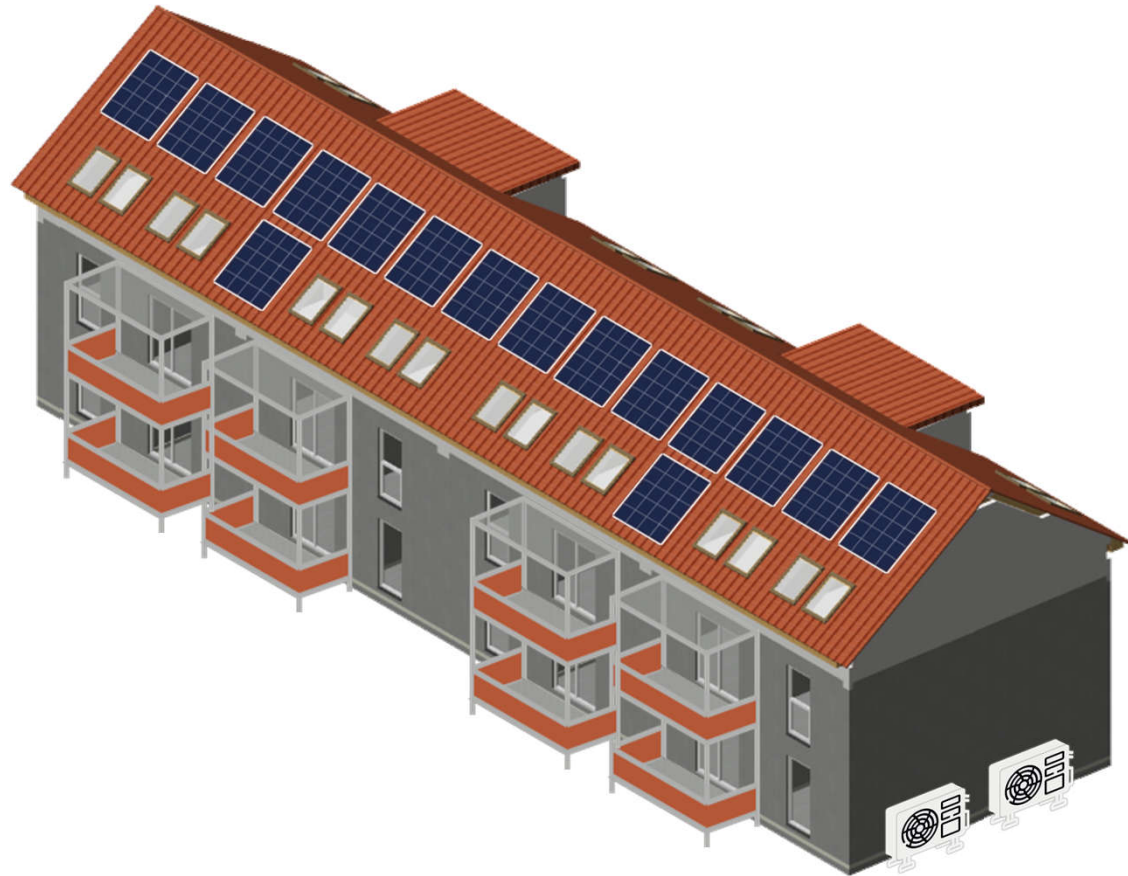


Schritt 12

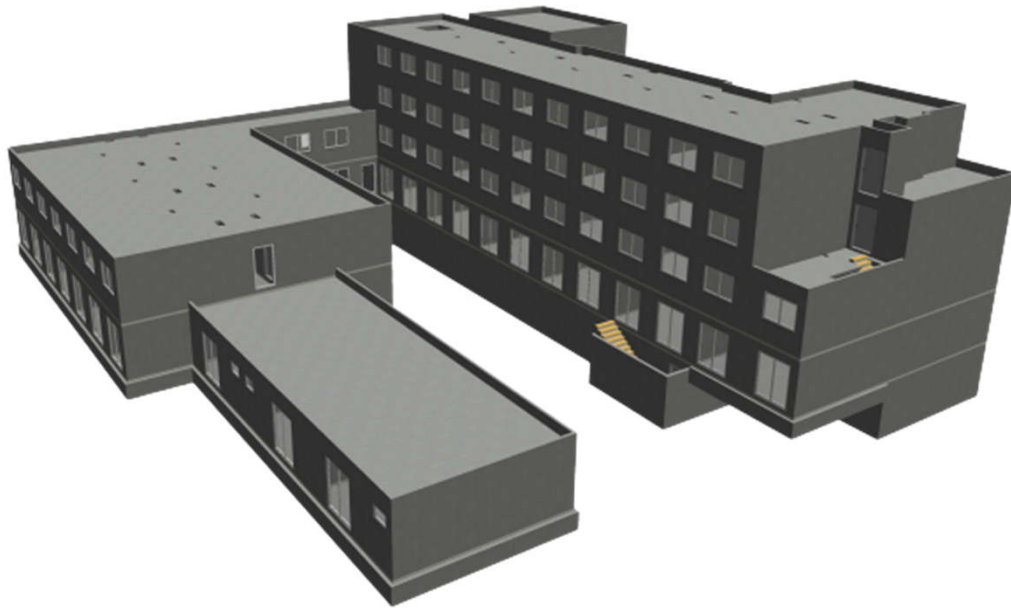
Step 12

Anbringen der Balkone

Attaching the balconies







- 5 Geschosse
 - 5 Storeys
- 118 Wohneinheiten
 - 118 Residential units
- 3.600 Quadratmeter Nutzfläche
 - 3.600 Square metres of usable space
- 336 unbewehrte Wände vor Ort produziert
 - 336 Unreinforced walls produced on site
- 720 Kubikmeter Beton
 - 720 cubic metres of concrete
- Nutzung von BRESPA-Spannbetondecken
 - Utilisation of BRESPA prestressed concrete ceilings



Baufläche vorbereiten
Prepare construction site



Wände produzieren
Produce walls



Wände aufstellen
Erect walls



Abdichten und Dämmen
Sealing and insulating

- 7 Mitarbeiter insgesamt
 - 3 MA: Produktion der Wände
 - 3 MA: Montage der Wände
 - 1 MA: Kranführer
- 7 employees in total
 - 3 employees: production of the walls
 - 3 employees: assembly of the walls
 - 1 employee: crane operator





Fertig ist der Rohbau
The building shell is finished



Der WMT (Wandmodultoaster)
The WMT („Wandmodultoaster“)

- ✓ bis zu **12%** mehr **Wohnfläche**
 - ✓ up to **12%** more **living space**
- ✓ **84%** weniger **Stahl-Verbrauch**
 - ✓ **84%** less **steel consumption**
- ✓ **19%** weniger **Beton-Verbrauch**
 - ✓ **19%** less **concrete consumption**
- ✓ **66%** weniger **CO₂-Ausstoß**
 - ✓ **66%** less **CO₂ emissions**
- ✓ mind. **70%** schnellere **Planung**
 - ✓ at least **70%** faster **planning**
- ✓ mind. **40%** schnellere **Bauzeiten**
 - ✓ at least **40%** faster **construction- times**

- ✓ bis zu **12%** mehr Wohnfläche
✓ up to **12%** more living space
 - ✓ **84%** weniger Stahl-Verbrauch
✓ **84%** less steel consumption
 - ✓ **19%** weniger Beton-Verbrauch
✓ **19%** less concrete consumption
 - ✓ **66%** weniger CO₂-Ausstoß
✓ **66%** less CO₂ emissions
 - ✓ mind. **70%** schnellere Planung
✓ at least **70%** faster planning
 - ✓ mind. **40%** schnellere Bauzeiten
✓ at least **40%** faster construction- times
- ✓ 1 WMT mit 10 Fächern á 3 x 8 m = (240 m²) 204 m²
✓ 1 WMT with 10 compartments á 3 x 8 m = (240 m²) 204 m²
 - ✓ 3 x Betonier-Vorgänge **pro Woche = 612 m² Wände**
✓ 3 x concreting processes **per week = 612 m² walls**
 - ✓ (52) 42 Produktionswochen / Jahr = **26.000 qm Wände**
✓ (52) 42 production weeks / year = **26,000 m² walls**
 - ✓ Beispiel: Mehrfamilienhaus mit **1.110 m² Wohnfläche**
(1.294 m² NuF und 1.495m² BGF => 1.650m² Wände)
✓ example: apartment building with **1,110 m² living space**
(1,294 m² NFA and 1,495 m² GFA => 1,650 m² walls)
- ➔ **15,5 Gebäude/Jahr buildings/year**
- ➔ **17.500m² Wohnfläche/Jahr living space/year**

15,5 Gebäude/Jahr buildings/year

17.500m² Wohnfläche/Jahr living space/year

mit **by 1 WMT**

mit **by 3 + 3 + 1 Arbeitern workers**

Interessiert an mehr? Erleben Sie gleich den WMT und die Produktion live draußen ...

Interested in more? Explore the WMT and production live outside ...

Fragen?
Questions?



nobis living International GmbH
Bremer Str. 9
30880 Laatzen, Germany
Tel. +49 (0)5102 6754 373
info@nobis-living.de

nobis living concept.
Das integrale Baukonzept.
The integral construction concept.

Mitglied im Member of the

