



PERSPEKTIVE NORDWEST

Städtebauliche Einfügung

Das neue Nahversorgungscenter in Erlangen Eltersdorf erstreckt sich als ruhiger Baukörper entlang der neuen Erschließungsstraße in Nord-Süd Richtung. Die Kubatur entwickelt sich aus drei hervorgehobene Volumina, welche über die gesamte Gebäudetiefe reichen und zwei schmalere Verbindungskörper entlang der rückwertigen Ostseite des Grundstückes. Die drei Volumina akzentuieren durch ein zusätzliches Geschoss den Auftakt und das Ende der neuen Bebauung und rhythmisiert die Großform. Das Erdgeschoss ist als Sockel überhöht und schafft eine Erkennbarkeit für den neuen Nahversorger. Auftakt des neuen Quartiers bildet ein leicht erhöhter Vorplatz, welcher mit einer Bäckerei / Cafe bespielt wird. Daran anschließend befinden sich die Flächen für den neuen Nahversorger, den Abschluss bilden die ebenerdigen Stellplätze und die Abfahrt der Tiefgarage für die Wohnnutzung. Die Baukörperausformung ermöglicht einen vom Lärmmissionen geschützten Innenbereich, ebenso zwei großzügige Freibereiche im ersten OG für die Wohnnutzung.

Funktionales Konzept

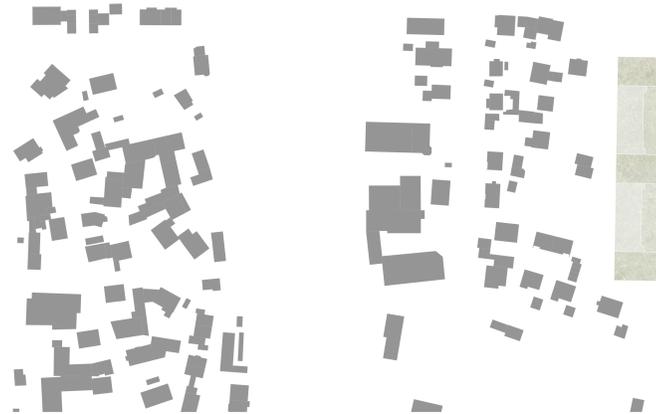
Grundlage des funktionalen Konzeptes ist eine klare horizontale Trennung von Nahversorger und Kundenparkplätze im EG und der Wohnnutzung in den Obergeschossen. Der Nahversorger mit Bäckerei werden stirsseitig erschlossen, eine Erschließungssache verbindet die rückwertig gelegenen Kundenparkplätze mit dem Vorplatz. Dadurch entsteht auch keine problematischer Kreuzungsverkehr im Bereich der Anlieferung. Die Wohnnutzung wird klar erkennbar entlang der Westfassade über 3 gleichwertige Treppenhäuser erschlossen. Die frei finanzierten Wohnungen werden direkt über das Treppenhaus erreicht, die EOF geforderten Wohnungen über verbindende Laubengänge, welche gleichzeitig den zweiten Rettungsweg sicherstellen. Eine Schicht von Flächen für Arztpraxen o.ä. ergänzt das Angebot und orientiert sich zum Vorplatz hin. Wesentliche Teile der Wohnungen werden über die gewählte Orientierung vor Lärm geschützt, die Laubengänge und über mit einer Verglasung versehene Loggien ermöglichen die Nutzung an exponierteren Bereichen.

Gestalterisches Konzept

Die funktionale Trennung wird auch in der Fassade ablesbar. Im EG dominiert eine robuste vorgehängte Fassade aus Metalllamellen welche die heterogenen Anforderungen wie Eingangsbereiche und Parkplätze formal zusammen führt. Im Bereich des Nahversorgers und Bäckerei ist eine geschosshohe Pfosten-Riegel Fassade in gleicher Materialität vorgesehen. In den Obergeschossen vermittelt eine umlaufende Bänderung aus Stb-Fertigteilen die Geschosigkeit und stellt einen Bezug zur Bewegung der vorbeifahrenden Züge her. Die Fassaden werden durch regelmäßig angeordnete verputzte Wandscheiben gegliedert, eine abwechslungsreiche Tiefe entsteht durch die Einschnitte der Loggien. In gleicher Materialität ausgeführte Fensterprofile verknüpfen die Obergeschosse mit dem EG, eine subtile Gradation des Putzes löst das Volumen nach oben auf. Ein abwechslungsreiches Freiraumkonzept gestaltet die gemeinschaftlichen Flächen im ersten OG und nützt die Flächen zur Retention des Regenwassers.

Konstruktion und Wirtschaftlichkeit

Grundlage der Konstruktion ist eine rationales STB-Tragwerk im EG und UG. Eine abgestimmte Positionierung mit den darüberliegenden Wohnungen führt zu geringen Spannweiten und direkter Lastabtragung. Dadurch wird ein wirtschaftlicher Planungsverlauf mit einer raschen Bauausführung ermöglicht. In den Obergeschossen werden überwiegend Dämmziegel zur Konstruktion verwendet. Die daraus resultierende Einfachheit der Fassadendetails und Sortenreinheit der Konstruktion führt zu einer Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Zusammen mit der kompakten Baukörperausformung ohne komplizierte Geometrie und optimierte Wohnungsgrundrissen werden Wärmestransmissionsverluste weitgehend vermieden. Die effiziente Erschließung mittels dreier Treppenhäuser bietet ein gutes Flächenverhältnis. Das gewählte Energiekonzept unter Einbeziehung von erneuerbarer Energien führt zu geringen laufenden Kosten im Betrieb. Robuste Materialien lassen das Gebäude in Würde altern.



SCHWARZPLAN M2000



LAGEPLAN M500



GRUNDRISS EG M200



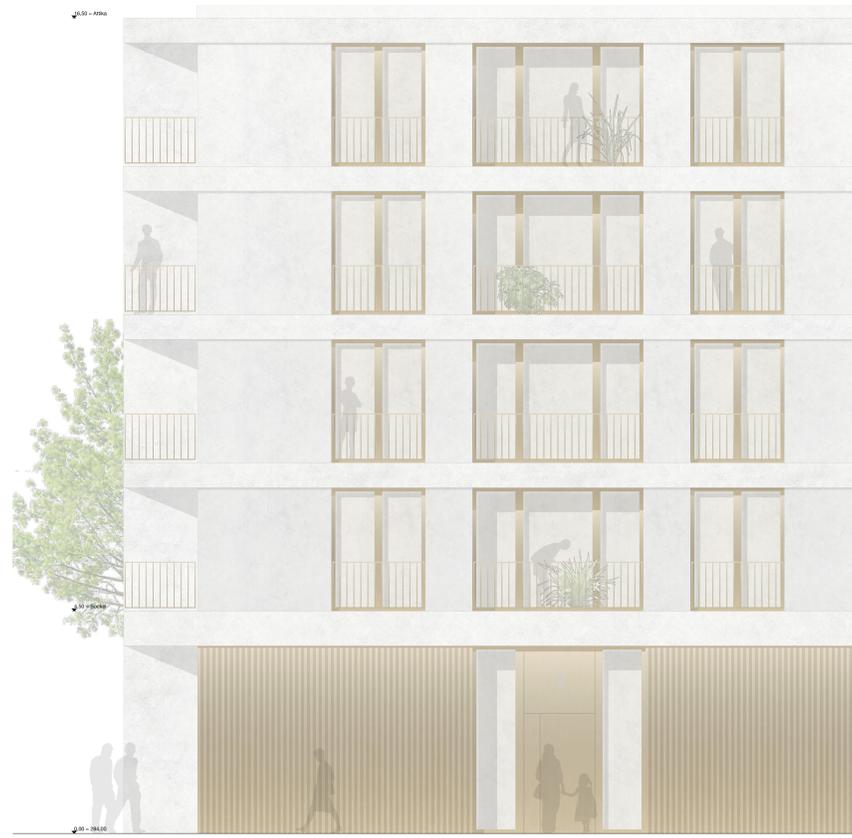
GRUNDRISS OG1 M200



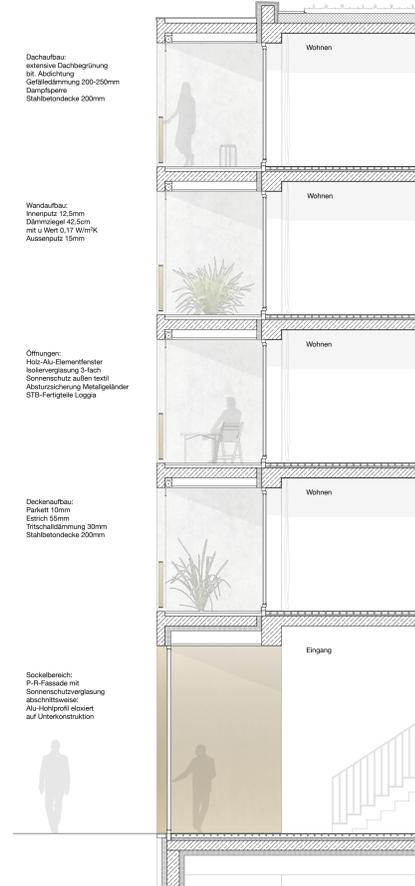
GRUNDRISS OG2-3 M200



GRUNDRISS OG4 M200



FASSADENSCHNITT M50



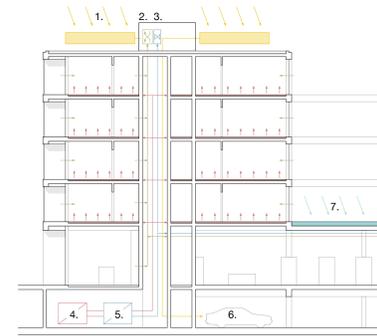
Dachaufbau:
externe Dachbegrenzung
bit. Abdichtung
Gefälledämmung 200-250mm
Dampfsperre
Stahlbetondecke 200mm

Wandaufbau:
Innenputz 12,5mm
Dämmung 45,2mm
mit u Wert 0,17 W/m²K
Aussenputz 15mm

Öffnungen:
Holz-Alu-Elementfenster
Isolierverglasung 3-fach
Sonnenschutz außen textil
Anstrichsicherung Metallgeländer
STB-Fertigteile Loggia

Deckenaufbau:
Parketts 15mm
Erich 55mm
Trittschalldämmung 30mm
Stahlbetondecke 200mm

Sockelbereich:
PFB-Fassade mit
Sonnenschutzverglasung
abschneffendes:
Alu-Hohlprofil eloxiert
auf Lisenkonstruktion



1. Photovoltaik-Anlage
2. Wohnraumlüftung mit Leibungslüftern (80% Wärmerückgewinnung)
3. Rückkühler über Dach
4. Blockheizkraftwerk Gas
5. Kältemaschine Nahversorger
6. E-Ladesäulen
7. Retention Regenwasser

Grundlage des Energiekonzeptes ist die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) bei der das bewährte Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) um den Aspekt der Kälteerzeugung ergänzt wird. Dazu erhält das Blockheizkraftwerk (BHKW) eine Absorptions-Kältemaschine, welche angetrieben durch die Abwärme des BHKW Kälte erzeugt. Auf diese Weise kann der insbesondere während der Sommermonate anfallende Überschuss an Wärme effizient weitergenutzt werden. Durch die verbesserte Auslastung des Systems steigen die Lebensdauer und der durchschnittliche Wirkungsgrad des BHKW-Moduls.

Wärmeversorgung: Die Wärmeversorgung erfolgt über ein gasbetriebenes BHKW. Die Abwärme des BHKWs versorgt unterstützt durch einen Gaswärmekessel bei Spitzenlasten das Heizungssystem mit der Fußbodenheizung und Warmwasserversorgung der Wohnungen.

Kälteversorgung: Die Abwärme des neuen BHKWs wird über eine Absorptionskältemaschine für die Kälteversorgung von Kühlräumen des Nahversorgers genutzt.

Photovoltaikanlage: Zusätzlich zu den gesetzlichen Vorgaben werden Photovoltaik-anlagen auf dem Dach vorgeschlagen, mit denen der Strom für den Eigenbedarf oder integrierte E-Ladesäulen erzeugt wird.

Mechanische Belüftung: Die Wohnraumlüftung erfolgt mit dezentralen Entlüftungssystemen der Bäder und mit Nachströmöffnung über Leibungslüfter in der Fassade. Die Luft wird abgesaugt und über eine Wärmerückgewinnung von ca. 80% wird die Energie der abgesaugten Luft dem System wieder zur Verfügung gestellt. Ebenso werden die Flächen des Nahversorgers mechanisch belüftet.

Retention: Die Dachflächen werden zur Retention von Regenwasser genutzt. Eine Sickermulde auf dem Grundstück unterstützt das Rückhaltekonzept.

KLIMAKONZEPT



WOHNEN FREI FINANZIERT M100



ANSICHT WEST M200



ANSICHT SÜD M200



ANSICHT NORD M200



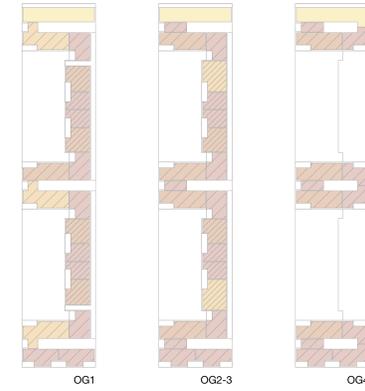
SCHNITT A-A M200



WOHNEN EOF-GEFÖRDERT M100



PERSPEKTIVE SÜDWEST



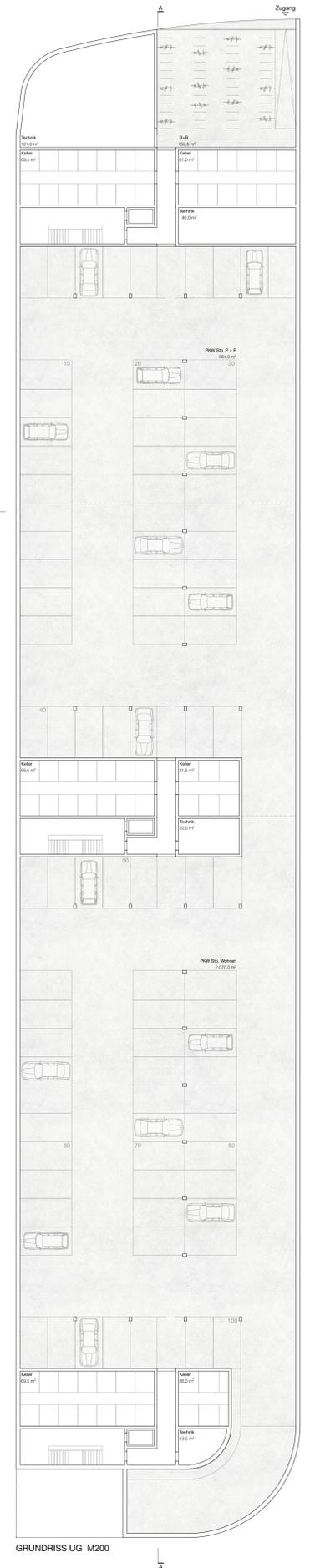
- Nahversorger
- Gewerbe
- Wohnen frei finanziert
- Wohnen EOF gefördert
- Stellplätze
- Technik



NUTZFLÄCHENKONZEPT

EG

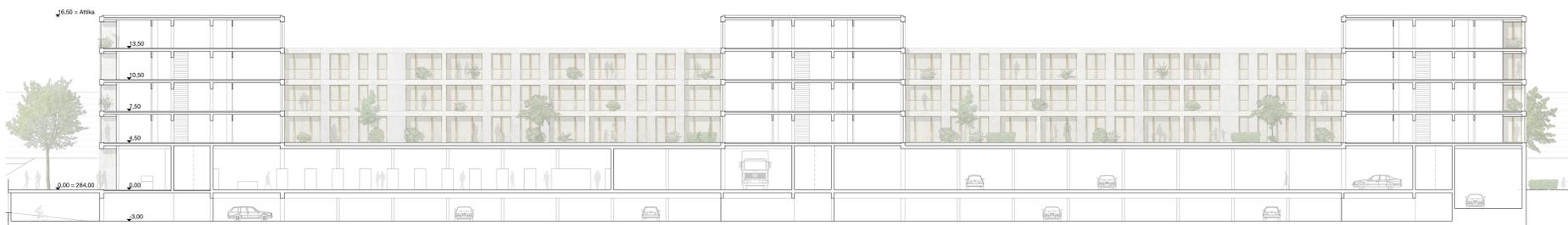
UG



GRUNDRISS UG M200



ANSICHT OST M200



SCHNITT B-B M200