



Perspektive

LEITIDEE

Der neue Stadtbaustein am Quartiersplatz übernimmt für die zukünftige Entwicklung des neuen Stadtteils Zukunft Nord eine zentrale Vorbildfunktion. Auf die Herausforderungen zukunftsorientierten Bauens antwortet das Gebäude mit ökonomischen Grundrissen, einer einfachen seriellen und flexibel nutzbaren Tragstruktur, Optimierung für einen hohen Vorfertigungsgrad, CO₂-minimierter Baukonstruktion, sehr hoher Kompaktheit der thermischen Hülle und der Visualisierung des Nachhaltigkeitskonzepts auch in der äußeren Erscheinung.

Städtebauliches und Architektonisches Konzept

Das Konzept der Schichtung und Addition bildet die Basis einer nachhaltigen und anpassungsfähigen Architektur. Ein durchgängiges Loggiaelement bildet als additiv vorgestellte Konstruktion das zentrale Gestaltungselement. Die Erlebbarkit der 100 Meter langen Platzfassade des städtebaulichen Rahmenplans bleibt hier erhalten, zugleich erfolgt eine Binnengliederung durch PV-, Begrünungs- sowie variable Verschattungselemente.

Erschließung

Beschränkung auf 3 Vertikalschließungen, alle direkt vom Platz, überschaubare Nachbarschaften durch gemäßigte Laubenganggrößen, Supermarktanlieferung unabhängig von Straßenraum und kreuzungsfrei zu sonstigen Verkehrswegen, prominente Erdgeschoss-Ekstatuationen mit Cafe bzw. Mobilitätsangeboten.

Entsprechend dem Nutzungsschwerpunkt Wohnen sind alle Zugänge zu den Vertikalschließungen gut auffindbar direkt am Platz angeordnet. Alle Vertikalschließungen besitzen im EG jeweils direkt zugeordnete stufenfrei erreichbare Müll-, Kinderwagenräume und einen Teil der Fahrradstellplätze. Die konfliktfrei anfahrbare Supermarktanlieferungszone besitzt eine gestalterisch integrierte Schall- und Sichtschutz-Überdachung zur Aufnahme erforderlicher Müll- oder Pakettenstände. Die Organisation der Freizeitelemente gewährleistet eine gute Übersichtlichkeit, die Durchfahrt zum angrenzenden Baufeld erfolgt ohne zusätzliche Kurven auf geradem Weg. Alle Fahrradstellplätze im Keller sind gebündelt in unmittelbarer Nähe zur TG-Rampe angeordnet. Diese besitzt eine separate, nur für Radfahrer reservierte Spur.

Wohnen und Freiräume

Großer Wohnungsmix aus kompakten und aus großzügigen Wohnungszuschnitten, Prinzip des Durchwohnens, hohe Flexibilität der Tragstruktur für Anpassungen der Größen und Wohntypologien, Gemeinschaftsdachterasse sowie differenzierte private Freiräume mit intensiver Begrünungsmöglichkeit und Balkonkraftwerken.

Der breite Wohnungsmix aus Laubengang- und Spänner-Erschließungen, kompakten 2-4-Zimmerwohnungen mit minimierter Verkehrsfläche sowie großzügigeren Typologien gewährleistet eine ausgewogene soziale Durchmischung und bildet insbesondere mit den kompakten Zuschnitten die Basis für eine erfolgreiche Vermietung auch bei weiter anhaltenden hohen Bau- und Finanzierungskosten. Die Laubengangwohnungen erhalten zur Gewährleistung der erforderlichen Privatsphäre eine zwischen Laubengang und Wohnraum zwischengeschaltete halprivate Wohnraum-Vorzone die als zusätzliches Freiraumangebot Richtung grünem Innenhof zur Aneignung einlädt.

Aufgrund der städtebaulichen Disposition können auf der Hofseite keine ausreichend besonnten halböffentlichen Freiräume angeboten werden. Stattdessen wird eine attraktive Gemeinschaftsdachterasse auf dem nordwestlichen Gebäudeflügel angeboten, mit Blick Richtung westlich gelegenen Flugfeld und unabhängig von den angrenzenden DG-Wohneinheiten konfliktfrei gemeinschaftlich nutzbar.

Die wirtschaftlich herstellbare vorgestellte Loggiazone bietet attraktive private Freiräume, greift mit den PV-Modulen dem aktuellen Thema Balkonkraftwerke vor und bildet aufgrund der Suborientierung einen leistungsfähigen sommerlichen Wärmeschutz für die dahinter liegenden Wohnräume bei hochstehender Sommer Sonne. Auf den Loggien selbst wird mit außenliegenden beweglichen Verschattungsvorhängen zusätzlich für zunehmend heißere Sommer vorgesorgt.

Baukonstruktion und Materialien

Einheitlich durchgängiges Tragsystem, gleiche Spannweiten mit Eignung für Holzhybridbauweise, Addition und Schichtung anstatt aufwändiger Einschnitte oder kostenintensiver Kragkonstruktionen. Erlebbarkit des Nachhaltigkeitskonzepts auch über sichtbare Materialisierung.

Der Verzicht auf Loggiaeinschnitte, Geschossversprünge im Tragsystem oder thermische Trennelemente bildet die Basis einer dauerhaften und ökonomischen Bauweise. Für die tragenden Bauteile werden Breitspertholzdecken bzw. Holzbetonverbunddecken sowie Breitspertholz- bzw. Stahlbetondeckel mit nichttragenden Ausfachungen vorgeschlagen, für die Loggiastruktur eine Stahlkonstruktion.



Grundriss Erdgeschoss 1:200



Lageplan



Ansicht Süd 1:200



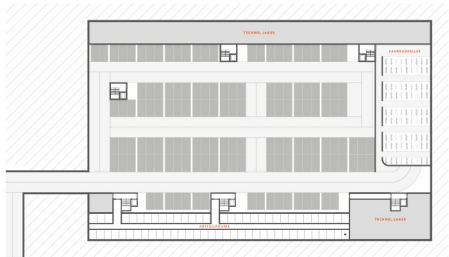
Ansicht Nord 1:200



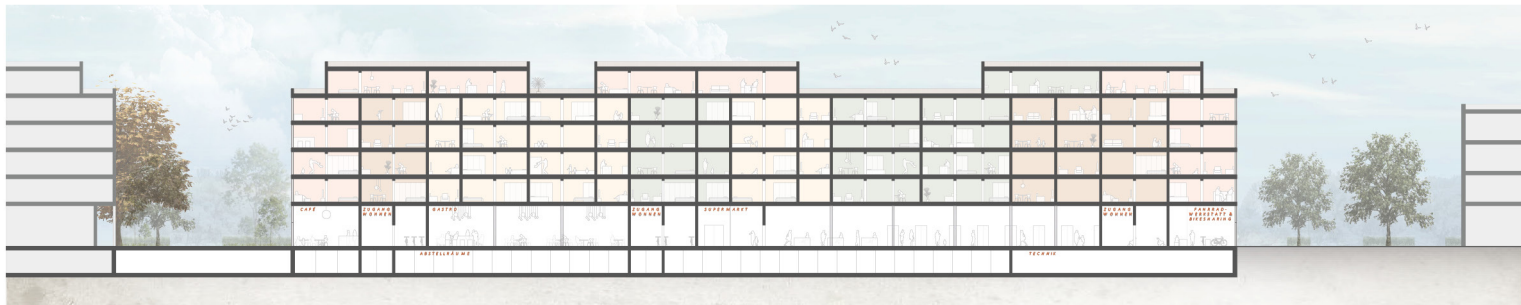
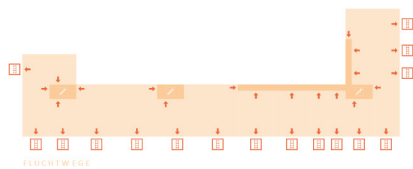
Grundriss Regelgeschoss (OG1 - OG3) 1:200



Grundriss Staffelgeschoss 1:200



Grundriss Untergeschoss 1:500



Längsschnitt 1:200



Ansicht West 1:200



Fassadenschnitt 1:50

Energiekonzept

Hoher Autarkiegrad durch Umweltwärmegewinnung. Erdsonden für Wärmegewinnung und optionale sommerliche Kühlung, elektrischer Energiebedarf für Wärmepumpe durch vollflächige Dach-PV sowie Solarthermie als PVT an. Hierdurch wird ein noch höherer Autarkiegrad erreicht.

Mit der Kombination aus Erdsonden, Wärmepumpe und maximaler PV-Belegung sowie dem sehr geringen Transmissionswärmeverlust aufgrund der äußerst kompakten Gebäudehülle kann für die Wärmeversorgung problemlos ein sehr hoher Autarkiegrad erreicht werden. Zusätzlich besteht aufgrund der hohen sommerlichen solaren Gewinne aus der PV-Anlage die Option eine komplett energieautarke sommerliche „Temperierung“ anzubieten. Diese unterstützt zusätzlich die Regeneration des Erdsondenfelds und wird bei zunehmend heißeren Sommern zu einem attraktiven Angebot.

Die außenseitig an den Loggien angeordnete PV besitzt aufgrund der natürlichen Hinterlüftung bereits einen hohen Wirkungsgrad. Für die großflächige Dach-PV bietet sich zur Effizienzsteigerung eine Kombination mit Solarthermie als PVT an. Hierdurch wird ein noch höherer Autarkiegrad erreicht.

Bei einer zentralisierten Energieversorgung, gemeinsam mit dem nördlich angrenzenden Baufeld erhöht sich aufgrund der unterschiedlich großen Grundstücksanteile je m² zugeordneter Wohnfläche die für Tiefengeothermie verfügbare Fläche. Je m² Wohnfläche steht dann ein noch höherer Umweltenergiegewinn zur Verfügung, es wird eine noch höhere Autarkie erreichbar.

Grün-Blau Infrastruktur

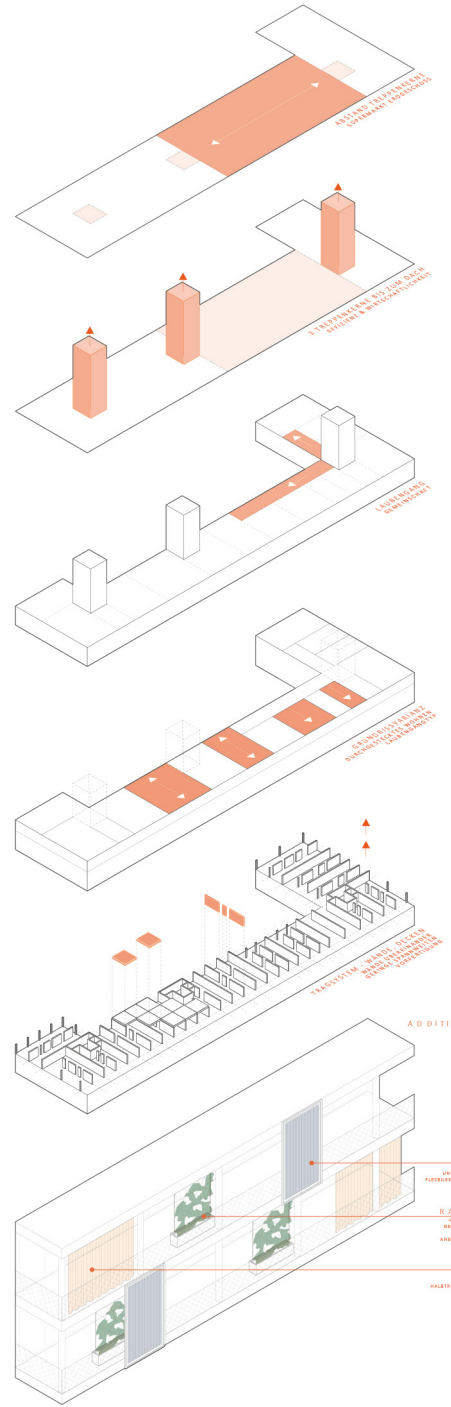
Grüne Fassade auf allen Balkonen mit vorgerüsteten Rankgerüsten, intensive Begrünung Dach über Ebene 1 und durchgängige Ausführung von Retentionsdächern als wertvoller Beitrag zur blau-grünen Infrastruktur des neuen Quartiers.

Mit bauseitig vorgerüsteten Rankgerüsten und großen Pflanzgefäßen auf allen Ebenen des Loggiaregals entsteht eine grüne Fassade, die das Mikroklima verbessert, eine Aneignungsmöglichkeit für die Bewohner schafft und im Vergleich zu anderen Fassaden-Begrünungssystemen ohne technischen Aufwand für künstliche Bewässerung oder ähnliches auskommt. Alle Dachflächen werden mit Retentionskörpern zur Regenwasserrückhaltung ausgestattet.

Wirtschaftlichkeit

Einfache Kubatur, serielles und additives Trag- und Konstruktionssystem sowie hocheffiziente Erschließung als Basis für sehr wirtschaftliche Erstellung. Hohe Wirtschaftlichkeit im Betrieb durch sehr hohe Kompaktheit und solare Wärmegewinne über große Südverglasungen.

Auch bei weiter bestehenden hohen Bau- und Finanzierungskosten werden mit dem vorliegenden Gebäudeentwurf Spielräume erhalten für Investitionen in ein Energieversorgungssystem, das deutlich über die gesetzlichen Vorgaben hinausgeht.



Querschnitt 1:200



Ansicht Ost 1:200