WOHNUNGSBAU

PRINZ-EUGEN-PARK

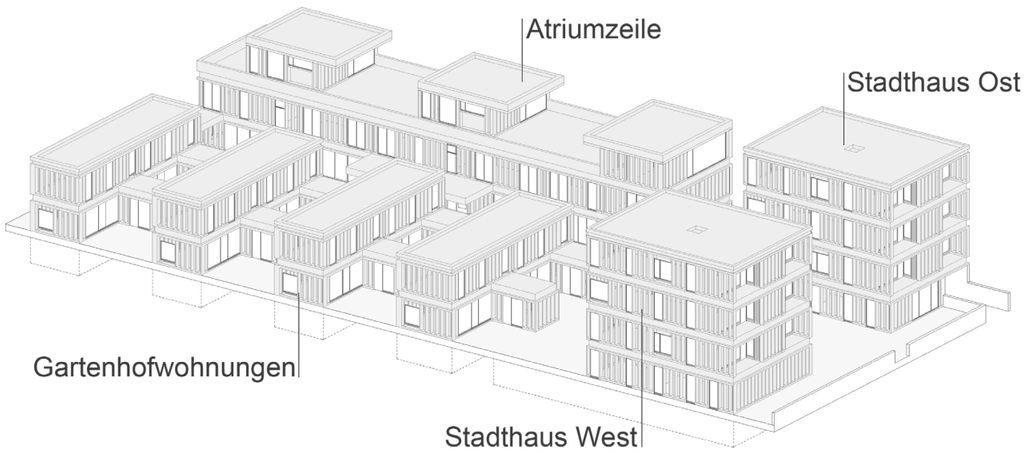
ARCHITEKTUR
WERKSTATT
VALLENTIN

PRINZ-EUGEN PARK

PRINZ-EUGEN PARK – ÖKOLOGISCHE MUSTERSIEDLUNG IN MÜNCHEN/BOGENHAUSEN

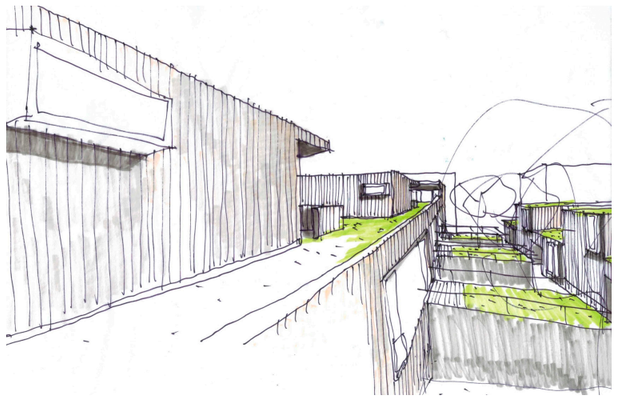
Auf dem Gelände der ehemaligen Prinz-Eugen Kaserne entstanden 1800 Wohnungen für unterschiedliche Alters- und Bevölkerungsgruppen. Neben Wohnungen enstanden auch sechs Kindertagesstätten, eine Grundschule mit Hort und Tagesheim, eine Dreifachturnhalle mit Schwimmbad, ein Alten- und Servicezentrum sowie ein Bürger- und Kulturtreff. Die Baufelder wurden von unterschiedlichen Baugemeinschaften, Genossenschaften, städtischen und freien Bauträgern errichtet. Das Angebot an Wohnungen ist breit gefächert für verschiedene individuelle Ansprüche. Sowohl Miet- als auch Eigentumswohnungen sind vorhanden, verschiedene Gebäudetypen und Größen. Das Wohnen sollte für verschiedene Bevölkerungsgruppen finanziell möglich sein.
In einem Teil der Quatiers Prinz-Eugen Park befindet sich die erste ökologische Musterhaussiedlung Münchens. 488 Wohneinheiten wurden komplett in Holz- und Holzhybridbauweisen errichtet, damit die bundesweit größte Siedlung aus Holz. Nach einem Kriterienkatalog wurden verschiedene ökologische und soziale Standards durch die Stadt festgesetzt. Eines dieser Baufelder in der ökologischen Mustersiedlung wurde von der Baugemeinschaft Team³ geplant und bebaut.
Die Baugemeinschaft Team³ ist ein Zusammenschluss der Baugemeinschaftsinitiativen „ArchitekturNatur“, „Holzbau findet Stadt“ und „Wohnen ohne Auto“. Die Ziele der Initiativen decken sich in weiten Feldern inhaltlich und ergänzen sich in den Bereichen Holzbau, energetisches Bauen, Auto reduziertes Wohnen und Zusammenleben in einer lebendigen Nachbarschaft, sowie der schonende Umgang mit Ressourcen in der Bauphase und die Reduzierung von Energieverbräuchen und Emissionen im Betrieb.

Geländeansicht von oben



01

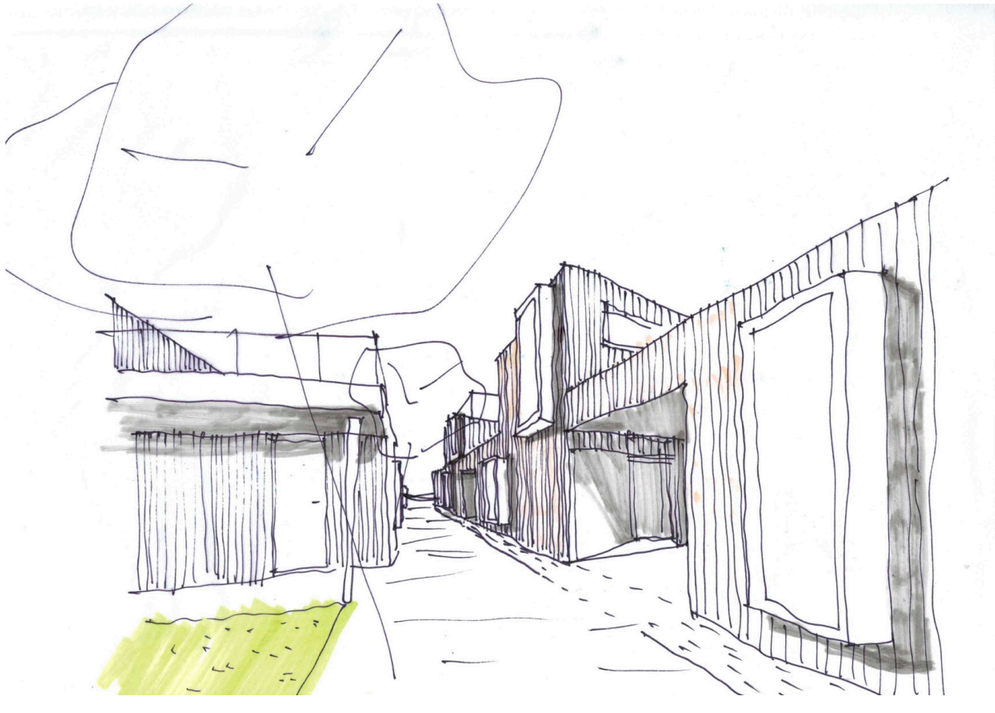
Das Projekt greift das städtebauliche und landschaftsplanerische Konzept eines kompakt bebauten, urbanen Wohnclusters auf, das von großflächigen Parkanlagen umspült wird.
Zwei Stadthäuser mit je acht Wohnungen, zwölf Wohnungen im Atrium und acht Gartenhäuser bilden gemeinsam diesen Wohncluster.
Die Gebäude sind mit Wohngassen und Wohnwegen gut miteinander vernetzt und bilden im Inneren einen kleinen Dorfplatz, der als Treffpunkt und für unterschiedliche Aktivitäten der Bewohner des Baufeldes dient. Das Gartenhofhaus ist Teil der grünen Gartensiedlung. Es bietet gleichwohl Privatheit, als auch Öffnung zur Gemeinschaft. Wohngassen führen vom Wohnhof aus, entlang von jeweils zwei Gartenhofhäuser in den Wohnweg des Baufeldes. Das Punkthaus West, ein zweigeschossiges Gebäude mit Wohnungen im Atrium mit drei Dachaufsätzen bilden hier den Abschluss des Baufeldes nach Osten. Das Gebäude wird intern mit einzelnen Treppenhäusern erschlossen. Zwei Wohnungen im Obergeschoss werden als Maisonette mit einer eigenen inneren Treppe erschlossen und bilden im Dachgeschoss einen Wohnbereich in einem Dachaufsatz.
Im Bereich der verdichteten Flachbauten wird die Idee des Atriumhauses, in Form eines winkelförmigen Gebäudes, mit einem zweigeschossigen Hauptbaukörper und einem eingeschossigen Vorbau, die einen kleinen Gartenhof bilden, aufgegriffen. Im Nord-Süd ausgerichteten Hauptbaukörper sind die zentralen Nutzungen untergebracht. Im eingeschossigen Gartenhaus befindet sich ein weiterer Raum, der als zusätzlicher Individualraum genutzt werden kann. Alle Aufenthaltsräume nehmen durch bodengleiche Verglasungen und Fensteröffnungen Bezug zum Garten und zur begrünten Dachfläche des eingeschossigen Vorbaus auf.
Der Gemeinschaftsbereich ist in einem dreigeschossigen Gemeinschaftsturm, als Abschluss der Wohnungen im Atrium, untergebracht. Als verglaster/transparenter Einschnitt setzt ein Aufenthaltsbereich im Erdgeschoss den angrenzenden Dorfplatz fort und bildet hier einen überdachten Freiraum. Durch den Kubus mit Obergeschoss und Dachaufsatz ist der Gemeinschaftsturm das zentrale Gebäude des Baufeldes.
Im Süden und in der Nähe der Straße, liegen die beiden Punkthäuser. Sie bilden den markanten Abschluss des Baufeldes über vier Geschosse. Mit einer einheitlichen klaren Gebäudeform stellen sich diese Häuser als höchste Gebäude im Baufeld dar. Hier sind in jedem Geschoss jeweils zwei Wohnungen untergebracht. Mit einer Loggia, die in der Gebäudeform aufgenommen wird, hat jede Wohnung ihren Außenraum. Die beiden Punkthäuser sind in ihrer Struktur ähnlich, verfolgen im Inneren aber abweichende Konzepte. Sie werden beide vom Dorfplatz aus erschlossen.



02

01 Axomonetrie Baufeld
02 Skizze Dachgarten

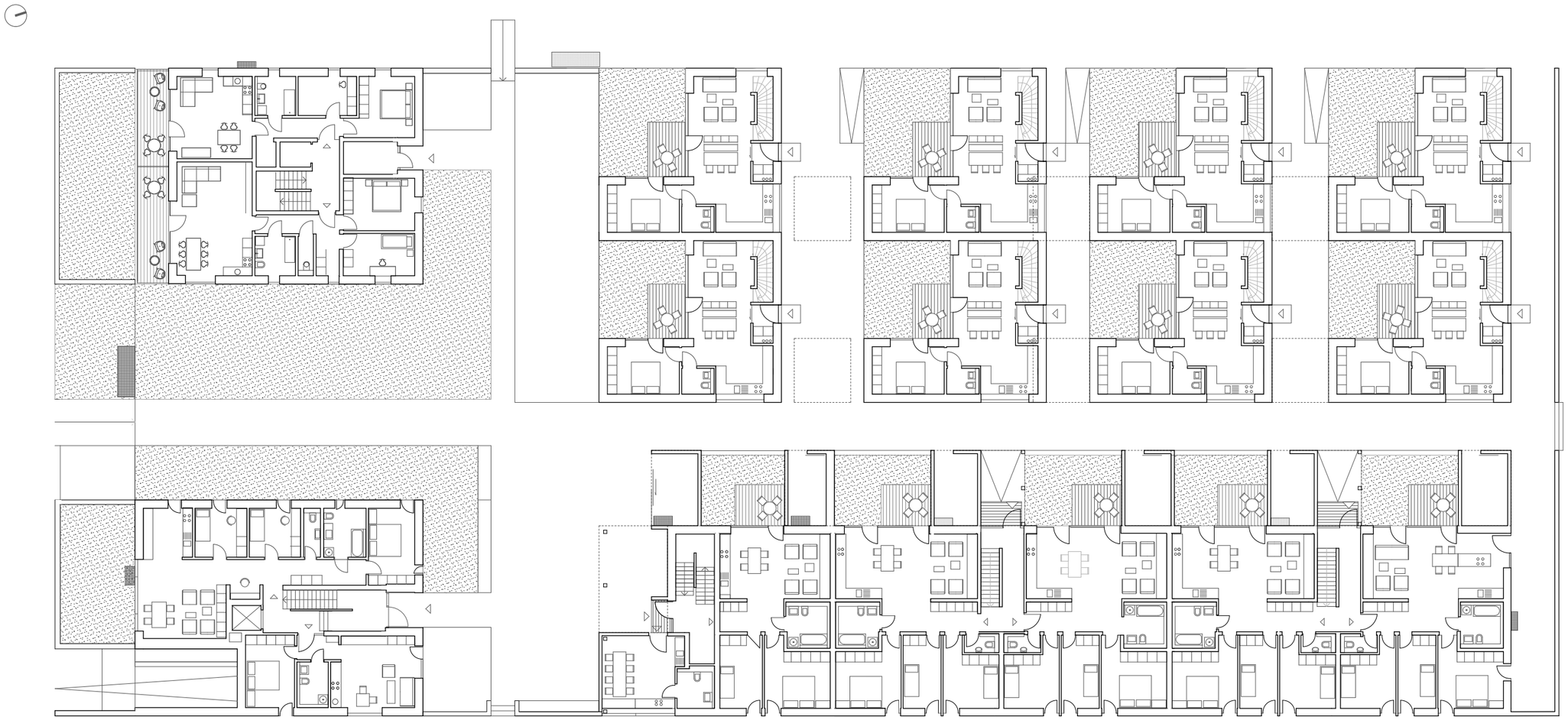
GEMEINSCHAFTLICHES BAUEN
Die Baugemeinschaftsinitiativen „ArchitekturNatur“, „Holzbau findet Stadt“ und „Wohnen ohne Auto“ schlossen sich zusammen um unter dem Namen Team³ einen Teil der ökologischen Mustersiedlung zu bebauen. Sie formulierten gemeinsame Ziele und organisierten sich gemeinschaftlich. Alle Baugemeinschaftsmitglieder kaufen direkt bei der Stadt. In der Projektplanung sind alle Mitglieder aktiv beteiligt gewesen, die Bauherren können individuell entscheiden. Alle Kosten wurden transparent offengelegt, jedes Mitglied trägt das Risiko einer Kostenmehrung mit.
Durch das gemeinschaftliche Bauen entsteht auch ein gemeinschaftliches Wohnen. Jede Familie/ Partei wohnt in ihrer eigenen vollständigen Einheit kann aber gemeinschaftliche Angebote im Quatier wahrnehmen. Dadurch sollen sowohl Familien und Jugendliche sowie Ältere und Menschen mit Handicap integriert werden. Das ganze Quatier wurde auch barrierefrei gestaltet. Die Architektur des Projektes ist so gestaltet, dass ein soziales Miteinander entstehen kann, eine lebendige Gemeinschaft, die persönliche Kontakte begünstigt, zum Beispiel mit einem Dorfplatz und einem Gemeinschaftshaus.
Das ökologische Bauen in der ökologischen Mustersiedlung beinhaltet ein Mobilitätskonzept für autoreduziertes Wohnen mit Mobilitätsstationen, den Einbau von Nistkästen für Gebäudebrüter und Artenschutz, minimale Flächenversiegelung und ein System zur Regenwasser weiterverwendung.



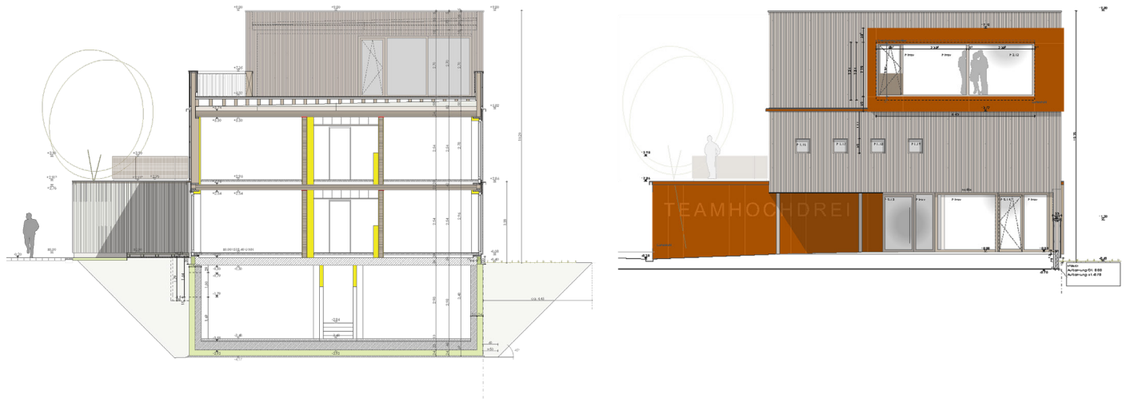
01

02

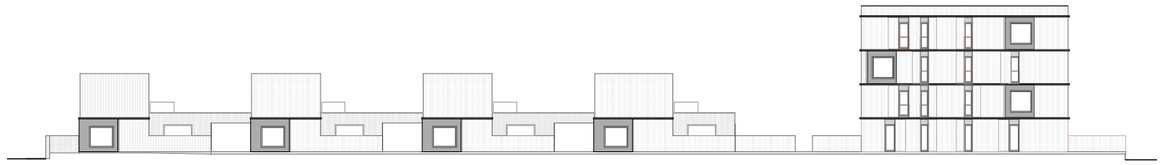
01 Skizze Wohngasse
02 Wohngasse



Grundriss Erdgeschoss



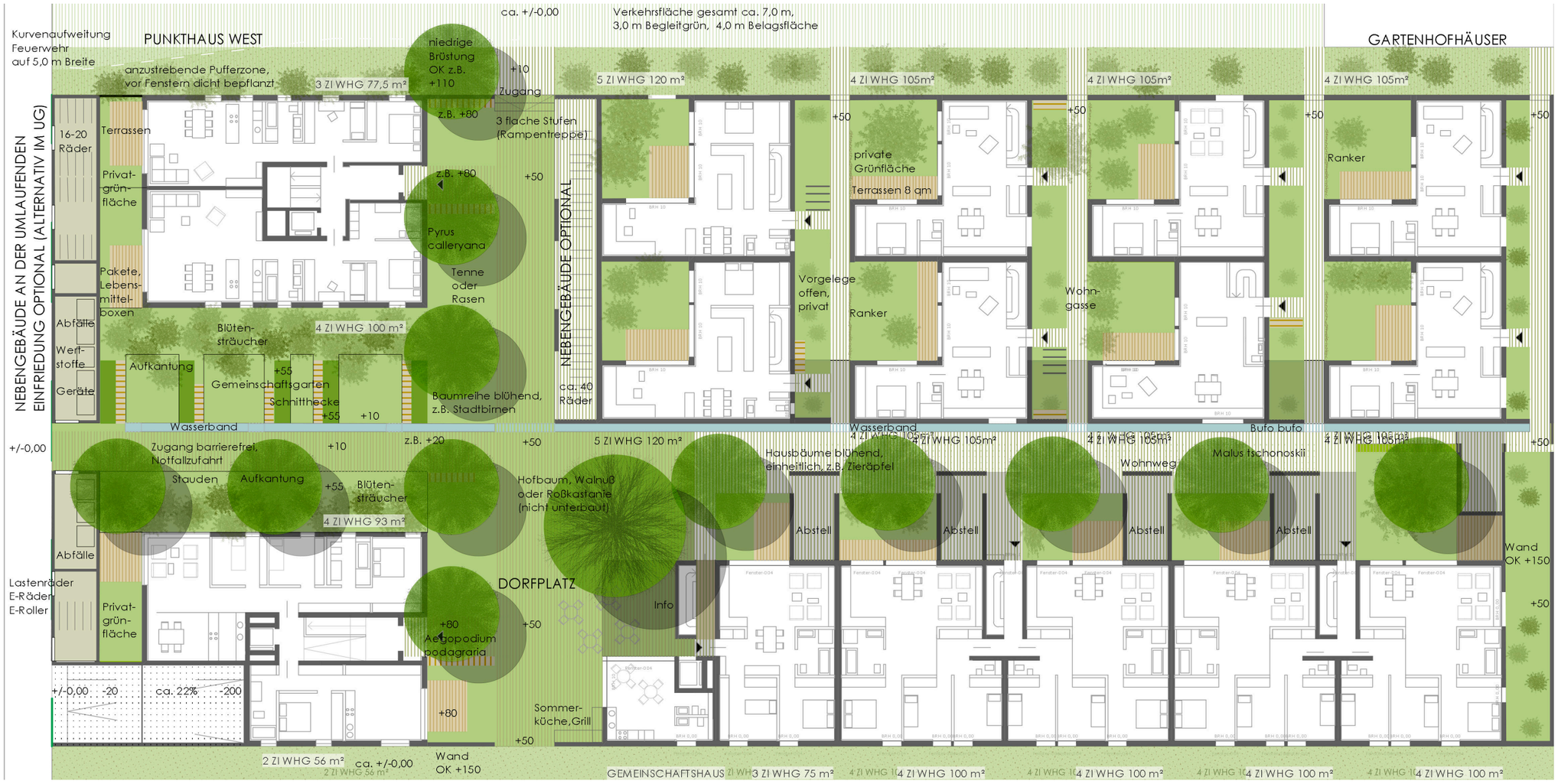
01



02

03

01 Schnitt Atrium
02 Ansicht West
03 Ansicht Ost



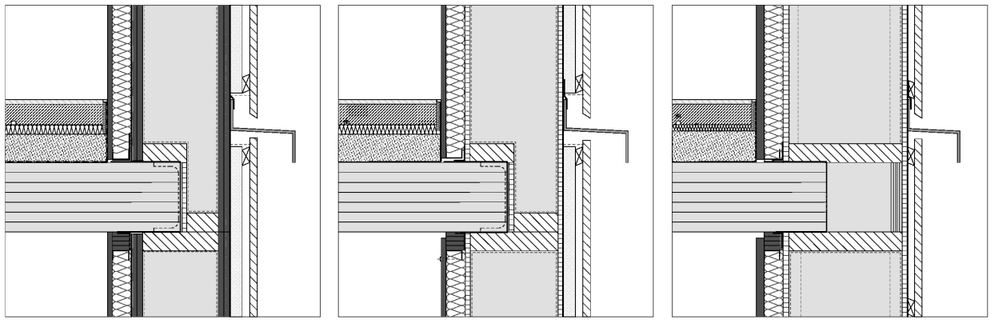
Grundriss Erdgeschoss mit Grünanlagen

HOLZBAU

Der Kauf eines Grundstücks auf dem Gelände der ehemaligen Prinz-Eugen Kaserne wurde an verschiedene Qualitäten geknüpft, insbesondere die Holzbauweise und ein hoher energetischer Standard standen hier im Vordergrund. Hierzu wurde von der TU München und der Ruhr Universität Bochum eine Berechnung zum Nachweis von „NAWAROS“ (Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen) entwickelt. NAWAROS stellt einen Kennwert des Einsatzes von nachwachsenden Rohstoffen für ein Gebäude dar. Als nachwachsender Rohstoff gilt in diesem Fall der Rohstoff Holz. Als Einheit für die Bewertung dient die Masse (in Kilogramm) an nachwachsenden Rohstoffen je Quadratmeter Wohnfläche (kg nawaros / mÇ WF). Die NAWAROS Berechnung gewährleistet gemeinsam mit der Passivhauszertifizierung den hohen ökologischen und nachhaltigen Standard.

Es gibt immer neue Möglichkeiten mit nachwachsenden Rohstoffen zu bauen: Materialien und Herstellungsmetoden verbessern sich, Anwendungsspektrum und Produktpalette wachsen. Die Forderungen nach einem erhöhten Wärmeschutz, einer nachhaltigen Bauweise und dem globalen Ziel der CO2- Einsparung sowie der Schonung endlicher Ressourcen machen die Verwendung von Bau- und Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen besonders interessant. Hinzu kommen unser Anspruch an Gesundheit und Wohnqualiät: Naturbaustoffe sichern ein gesundes und angenehmes Wohnklima bei hoher Qualität der Bautechnik.

Die Außenhüllen sämtlicher Bauten sind in Holzständerbauweise konzipiert. Alle Fassaden sind mit einer senkrechten Holzverschalung beplankt. Bänder aus wetterfestem Stahl werden im Stadthaus und der Atriumszeile benötigt, um den geschossweisen Brandüberdchlag zu verhindern. Ausserdem werden durch in die Bänder integrierte Winkel Schiebeläden geführt. Sie werden auch gestalterisch genutzt um dem Baufeld ein einheitliches Gesicht zu verleihen. Um eine einheitliche gleichmäßige Patina zu erhalten, wird die Holzschalung vorvergraut, die unterschiedliche Sonneneinstrahlung und Bewitterung wird dadurch egalisiert.



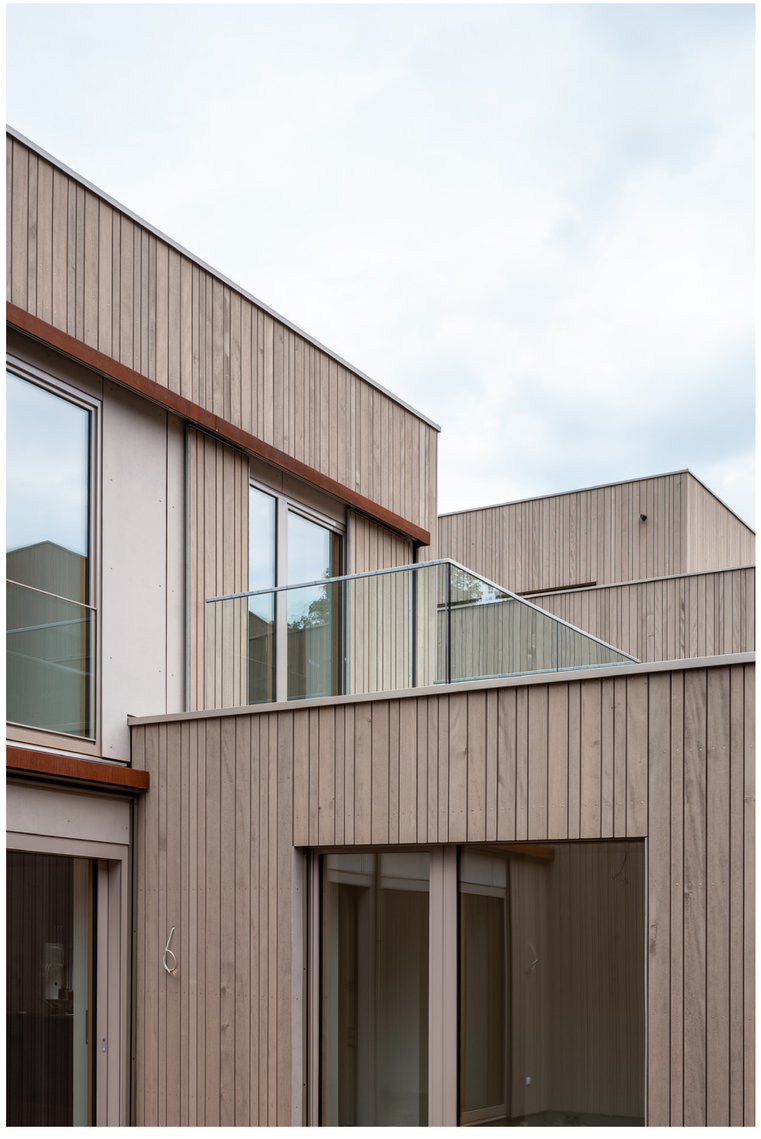
Stadthäuser		Atriumzeile		Gartenhofwohnungen	
24 mm	Holzschalung	24 mm	Holzschalung	24 mm	Holzschalung
24 mm	Lattung	24 mm	Lattung	24 mm	Lattung
40 mm	Hinterlüftung	40 mm	Hinterlüftung	(40 mm	Lattung nur Südfassade)
	Gewebebahn		Gewebebahn		Fassadenbahn
2x18 mm	Fermacell	15 mm	Unterdeckeplatte	15 mm	Unterdeckeplatte
240 mm	Mineralwolle WLG 032	280 mm	Zellulose	360 mm	Mineralwolle WLG 032
	Pfosten 80/240		Pfosten 80/280		Holzstegträger 60/360
	(e=62,5)		(e=62,5)		(e=62,5)
2x18 mm	Fermacell	15 mm	OSB	18 mm	OSB
60 mm	Mineralwolle WLG 035	60 mm	Mineralwolle WLG 035	60 mm	Mineralwolle WLG 035
15 mm	GKF	15 mm	GKF	15 mm	GKF

01

	Stadthaus Ost			Atriumzeile			Gartenhofwohnungen (klein)		
Material	m³	kg/m³	kg	m³	kg/m³	kg	m³	kg/m³	kg
Nadelholz: Fichte/Tanne	290,73	482	140131,23	573,99	482	276664,63	91,51	482	44105,89
Nadelholz: Kiefer/Douglasie		549	0,00		549	0,00		549	0,00
Nadelholz: Lärche	1,89	661	1246,45	2,33	661	1537,49	0,29	661	190,37
Laubholz : Buche/Eiche/Robinie		728	0,00	0,61	728	446,99	0,85	728	618,80
3-und 5-Schichtholzplatten		472	0,00		472	0,00		472	0,00
Sperrholz		490	0,00		490	0,00		490	0,00
Furnierschichtholz		465	0,00		465	0,00		465	0,00
OSB		619	0,00	19,72	619	12206,06	6,78	619	4195,58
Spanplatte		682	0,00		682	0,00		682	0,00
MDF		720	0,00	17,53	720	12621,60	5,65	720	4066,56
HDF		900	0,00		900	0,00		900	0,00
Holzzementplatte Duripanel		1350	0,00		1350	0,00		1350	0,00
Expandierter Kork		80	0,00		80	0,00		80	0,00
Holzfaserdämmplatte		130	0,00		130	0,00		130	0,00
Zellulose Einblas-Dämmstoff		45	0,00	198,65	45	8939,25	131,22	45	5904,90
Zellulose Faserplatten		80	0,00		80	0,00		80	0,00
Hanf-/Flachsvlies		38	0,00		38	0,00		38	0,00
Mehrschichtparkett		591	0,00		591	0,00		591	0,00
Stabparkett	4,59	523	2399,52	8,40	523	4393,20	1,48	523	773,52
Korkplatten		450	0,00		450	0,00		450	0,00
Verbaute Nawaros ohne Fenster/Türen (kg)			143.777 kg			316.809 kg			59.856 kg
Wohnfläche (m²)			653,68 m²			1201,70 m²			210,68 m²
Nawaros			219,95 kg/m²			263,63 kg/m²			284,11 kg/m²

02

01 Details Fassade
02 Nawaros Werte



01

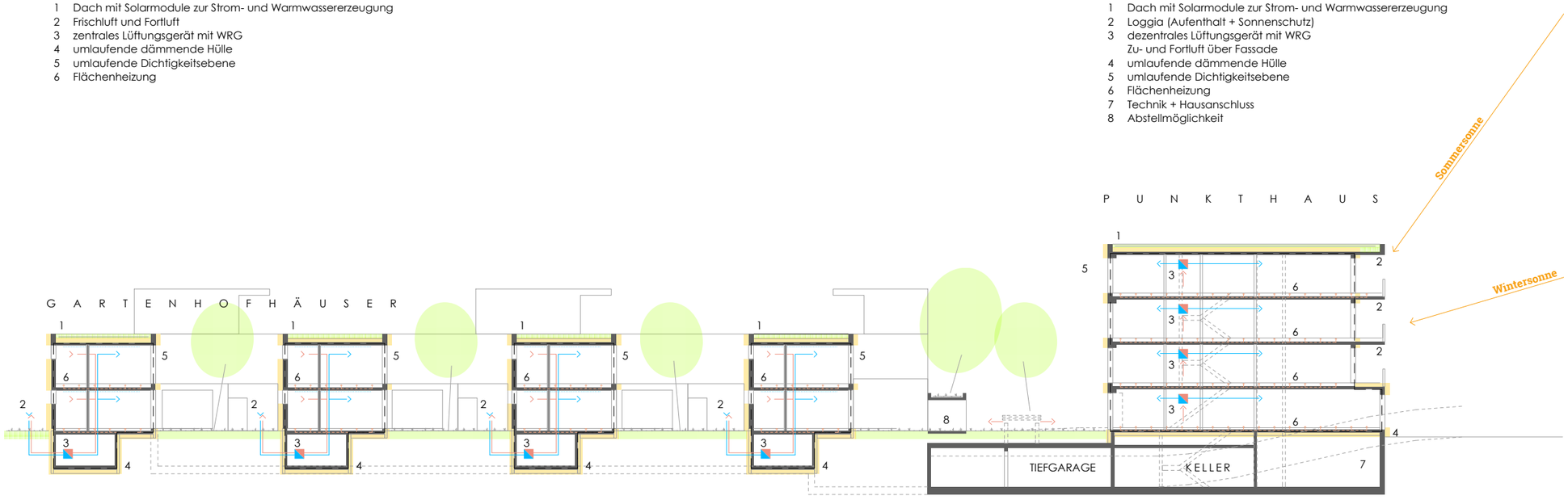
PASSIVHAUS (ENERGETISCHE STANDARDS)
Der Passivhausstandard ist für eine nachhaltige Raumklimatik eine Grundvoraussetzung. Der geringe Energieverbrauch ermöglicht haustechnische Low-Tech Konzepte, bei der nur so viel Technik wie nötig verbaut wird und so sehr effizientes Bauen ermöglicht. Sehr präzise lässt sich ein Gleichgewicht planen, um im Winter Wärme im Gebäude zu erhalten und im Sommer Kühle. Dieser Grundsatz der Nachhaltigkeit, schafft im Gebäude optimale Behaglichkeit für die Nutzer und wirkt sich weltweit durch seine Ressourcenschonung positiv aus.
Darauf lassen sich neben Low-Tech Konzepten auch Energie Plus Konzepte aufsetzten, die mit der Einbindung der Photovoltaik in Fassade und Dach arbeiten. Auch Elektromobilität kann so besser eingebunden werden. Die Einbindung von Speichertechnologie schafft große konzeptionelle Potentiale, die eine weitgehende Autarkie ermöglichen.
Naturnahe Freianlagengestaltung ist ebenfalls ein Ziel der ökologischen Bauweise. Die Bildung eines stabilen Ökosystem auf dem Grundstück, das so weit wie möglich ohne Wartung, Pflege und Eingriffe auskommt ist ein wichtiger Punkt. Das Mikroklima in der unmittelbaren Umgebung der Gebäude wird dabei Teil des Raumklimakonzeptes. Das Thema Wasser soll integrativer Bestandteil dieses Konzepts sein. Die begrünten Dächer sind an ein Regenwassernutzungssystem angeschlossen. Essentiell ist auch der Erhalt der bestehenden und quartiersprägenden Landschaft mit wertvollen Biotopen und altem Baumbestand zusammen mit großflächigen Wiesen. Naturnah gestaltete öffentliche Grünflächen reichen in die Wohncluster hinein.

02

01 Gartenhofwohnung
02 Detail

1 Dach mit Solarmodule zur Strom- und Warmwassererzeugung
2 Frischluft und Fortluft
3 zentrales Lüftungsgerät mit WRG
4 umlaufende dämmende Hülle
5 umlaufende Dichtigkeitsebene
6 Flächenheizung

1 Dach mit Solarmodule zur Strom- und Warmwassererzeugung
2 Loggia (Aufenthalt + Sonnenschutz)
3 dezentrales Lüftungsgerät mit WRG
Zu- und Fortluft über Fassade
4 umlaufende dämmende Hülle
5 umlaufende Dichtigkeitsebene
6 Flächenheizung
7 Technik + Hausanschluss
8 Abstellmöglichkeit



PROJEKTINFORMATIONEN

München | Deutschland
Bauherr Baugemeinschaft, team³ | München

Nutzfläche 3420 m²
Heizwärme 15 kWh/(m²a)
Primärenergie 110 kWh/(m²a)
Fertigstellung 2019
Kostengruppe 3+4 8.600.000€ brutto

2 Stadthäuser mit 4 Stockwerken
1 Atrium-Wohnungsbau mit 3 Stockwerken
8 Gartenhofwohnungen mit 2 Stockwerken
1 Gemeinschaftseinrichtung mit

Gemeinschaftsküche, Co-Working-Zone,
Gästeappartment und Versammlungsraum
im Prinz Eugen Park

Entwurfsverfasser
ArchitekturWerkstatt Vallentin GmbH mit
Johannes Kaufmann Architektur

ArchitekturWerkstatt Vallentin GmbH

Büro München
Dornbergstr. 13
D-81673 München
Phone +49 (0)89/4626179 - 0

Büro Dorfen
Am Marienstift 12
D-84405 Dorfen
Phone +49 (0)8081/95 51147

www.vallentin-architektur.de

AWV