

QUARTIER JUNGERHALDE WEST KONSTANZ-ALLMANNSDORF

Zukunftsfähiges Wohnen und Renaturierungsmaßnahmen auf der Jungerhalde West



SCHWARZPLAN M1:4000



BLICK VON SÜDEN IN DAS QUARTIER

ENTWURFSIDEE

Klimaschutz, Artenschutz und bezahlbarer Wohnraum sind die Herausforderungen unserer Zeit. Die zentrale Frage im Quartier Jungerhalde West lautet daher, wie wir bezahlbaren Wohnraum schaffen und gleichzeitig das Klima schützen und die Artenvielfalt an diesem Ort steigern können. Unsere Antwort ist ein hochverdichtetes Quartier in Holzbauweise. Weiterhin entscheidend für die Nachhaltigkeit des Quartiers ist die Gemeinschaft und soziale Durchmischung. Daher entstehen im neuen Quartier geförderte und freifinanzierte Wohnungen und eine Vielfalt öffentliche sowie halböffentliche Räume, die zur Kommunikation und Interaktion einladen. Als strukturreiche Grünbereiche gestaltet bieten diese eine hohe Aufenthaltsqualität für die Bewohner:innen und bilden gleichzeitig Habitate für zahlreiche Arten.

Mit der Entwicklung der Jungerhalde West besteht die Chance den Stadteingang an dieser Stelle neu zu definieren und die bisherige Ackerfläche in ein lebendiges, klimaschonendes Modellquartier mit hoher Artenvielfalt zu verwandeln.

STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das Planungsgebiet wird in vier Baufelder gegliedert, die sich leicht gegeneinander verschieben. Hierdurch entsteht ein trapezförmiger Stadtraum, der das Herz des neuen Quartiers bildet und gleichzeitig das Quartier mit den südlich gelegenen Biotop- und Freiflächen verbindet.

Das nordwestliche Baufeld bildet mit der Feuerwache und dem quer dazu stehenden Wohnriegel den zukünftigen Stadteingang von Allmannsdorf. Das Erdgeschoss des Wohngebäudes flankiert die zentrale Quartiersmitte. Daher sind im Erdgeschoss gemeinschaftliche Nutzungen, wie ein Gemeinschaftsraum, ein Raum zur Kinderbetreuung (alternativ auch als Wohnung nutzbar) und gemeinsam nutzbare Werkstätten, untergebracht. Auf dem Dach der Feuerwache wird eine öffentlich zugängliche Sportfläche eingerichtet. Der natürliche Geländeversatz wird genutzt, um eine Parkpalette unterhalb des Feuerwehrgerätehauses zu realisieren, da die große Freifläche vor der Feuerwehr für Übungs- und Einsatzfahrten frei bleiben muss.

Das nordöstliche Baufeld bildet einen gemeinschaftlich genutzten Innenhof aus. Der umgebende Geschosswohnungsbau wird über großzügige Treppenanlagen und Laubengänge erschlossen. Diese dienen nicht nur der Erschließung, sondern sind vielmehr Orte der Begegnung und Kommunikation. Die gewünschte Baugruppe wird in diese Gemeinschaft integriert und soll als Eigentümergemeinschaft die soziale Interaktion stärken. Die beiden südlichen Baufelder verzahnen den Wohnungsbau mit dem südlich angrenzenden Landschaftsraum. Durch eine kleinteiligere Bebauung und großzügige Wohnungen wird eine Alternative zum klassischen Einfamilienhaus angeboten: Wohnen im Grünen, mit vielfältigen Blickbeziehungen in den umgebenden Landschaftspark und großen Freisitzen.

Das gesamte Quartier ist als autofreies Quartier konzipiert. Der Erschließungsring dient lediglich der Müllabfuhr und der Feuerwehr sowie als barrierefreie Zufahrt. Bis auf den Bereich an der Mainaustraße sind alle Platz-, Straßen- und Wegflächen Fußgängern und Radfahrern vorbehalten.



LAGEPLAN M1:2000

QUARTIER JUNGERHALDE WEST KONSTANZ-ALLMANNSDORF

Zukunftsfähiges Wohnen und Renaturierungsmaßnahmen auf der Jungerhalde West



FREIRAUM- UND GRÜNKONZEPT

Der zentrale trapezförmige Platzraum bildet den kommunikativen Mittelpunkt des Quartiers. In Verbindung mit den angrenzenden Gemeinschaftsflächen entsteht hier ein lebendiger Raum, der vielfältige Möglichkeiten der Interaktion bietet. Aufgrund des Baumbestands und einer guten Durchlüftung, bietet der Platz auch im Sommer eine hohe Aufenthaltsqualität für alle Generationen.

Die südlich liegende Freianlage schafft die Synthese zwischen Biotop und Spielfläche. Zentrales Element wird ein Feuchtbiotop, das gleichzeitig als Retentionsfläche für das Wohnquartier dient. Das natürliche Gefälle auszunutzen wird alles anfallende Oberflächenwasser in diese Fläche geleitet. Spiel- und Sportgeräte und unterschiedlich gestaltete Gemeinschaftsflächen, zum Beispiel als Gemeinschaftsgärten, ergänzen das Angebot. Wichtig ist der offene Ansatz der Freiflächen. Wir sehen diese als Teil des Grünzugs in Richtung der Ortsmitte Allmannsdorf. Eine Weiterführung der vorhandenen Fuß- und Radwege ergänzt und bereichert das bestehende Wegenetz.

MOBILITÄTSKONZEPT

Fuß- und Radverkehr

Im gesamten Quartier haben Rad- und Fußverkehr Vorrang. Alle Freiräume sind als Spielstraßen ausgebildet und werden nur für den Lieferverkehr genutzt. Die Fahrradstellplätze sind neben den Eingängen im Erdgeschoss jedes Hauses untergebracht und machen das Fahrrad zum Verkehrsmittel der Wahl.

Straßenräume im Quartier

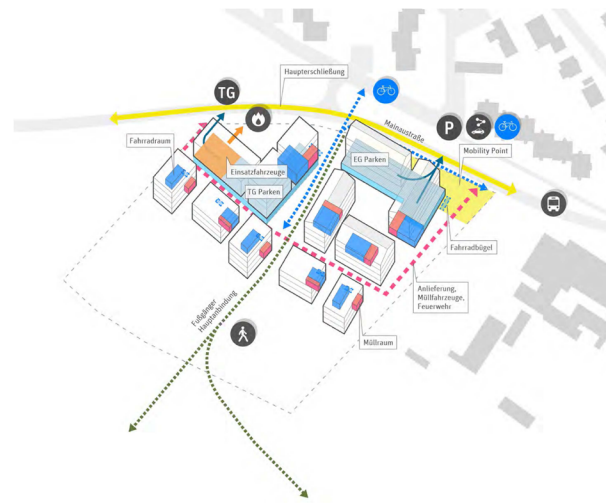
Die Straßenräume des Quartiers sind stark durchgrünt und dienen vor allem dem Fuß- und Radverkehr. Dies spiegelt sich in ihrer Gestaltung als einheitlich gestaltete Mischverkehrsfläche mit Grüninseln, Retentionsflächen und Fahrradabstellflächen wider. Das dauerhafte Abstellen von KFZ im öffentlichen Raum ist nicht vorgesehen.

Zentrale Achse

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hauptachse ist als autofreier Freiraum konzipiert und dient als zentrale Quartierserschließung für den Fuß- und Radverkehr.

Parkierung und Erschließungsring

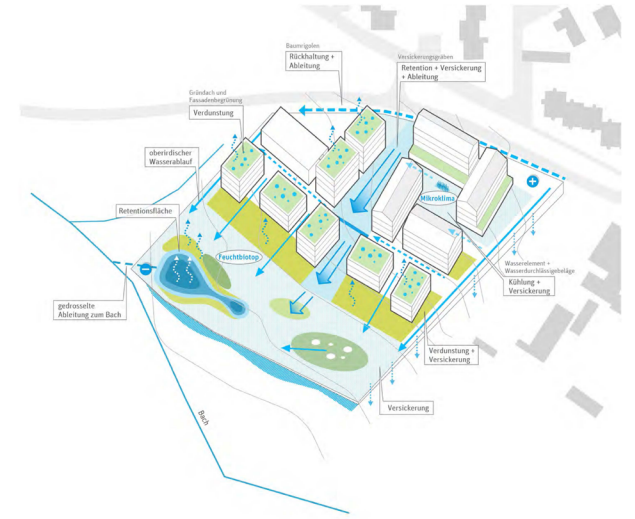
Die U-förmig durchs Quartier führende Ringstraße dient primär den Bewohnern und Nutzern des Quartiers als Aufenthalts- und Kommunikationsraum sowie für Sonderfälle wie den Müllwagen oder einen Umzug. Versetzte große Bäume im Straßenraum signalisieren, dass die Geschwindigkeit hier deutlich zurückgenommen werden sollte. Das Befahren und kurzzeitige Halten zum Be- und Entladen bleibt für den MIV weiterhin möglich, allerdings wird auf die Ausweisung von separaten Parkständen (Ausnahme: Behindertenstellplätze) verzichtet.



Die zentrale Parkierung für den MIV verteilt sich auf zwei Standorte, im Erdgeschoss der beiden Wohngebäude an der Mainastraße und, über eine Rampe erreichbar, eine Stellplatzebene im Hanggeschoss unter der Feuerweh. Die An- und Abfahrt erfolgt direkt von der Mainastraße aus, so dass der Autoverkehr in der Quartiersstraße auf ein Minimum begrenzt werden kann.

Mobilitätshub

Der nördliche Quartierseingang an der Mainastraße dient als zentraler Mobilitätspunkt. Hier sind mehrere CarSharing Stellplätze ausgewiesen und auch vom öffentlichen Straßenraum aus sichtbar. Die Fahrzeuge hier stehen den Bewohnern des Quartiers und der Umgebung zur Verfügung. Gegebenenfalls können einige dieser Stellplätze auch als öffentliche E-Mobilitäts-Ladestationen zwischen genutzt werden. In unmittelbarer Nähe befindet sich auch die Bushaltestelle.



WASSERMANAGEMENT

Regenwasser aus dem gesamten Quartier wird vor Ort zurückgehalten, versickert oder verdunstet. Die Ableitung erfolgt soweit möglich oberirdisch und bewässert das neugestaltete Feuchtbiotop im südlichen Grünzug. Ein etwaiger Überfluss wird in den nahegelegenen Bach geleitet.



LAGEPLAN M1:500

QUARTIER JUNGERHALDE WEST KONSTANZ-ALLMANNSDORF

Zukunftsfähiges Wohnen und Renaturierungsmaßnahmen auf der Jungerhalde West



GRUNDRISS REGELGESCHOSS M1:200



BEISPIELTYPEN IM GEFÖRDERTEN WOHNUNGSBAU M1:200

WOHNEN IM QUARTIER JUNGERHALDE WEST

Als sozial gemischtes Quartier bietet Miet-Wohnraum im geförderten und freifinanzierten Segment sowie einen Anteil von etwa 10% Wohneigentum in Form von Baugruppen. Die Mietwohnungen sind im Sinne des Leitbildes „Qualität statt Quadratmeter“ auf kleiner Fläche organisiert. Da alle Wohnungen damit auch die Vorgaben für den geförderten Wohnraum erfüllen, wäre auch eine freiere Mischung der beiden Typen im Quartier möglich, um eine bestmögliche soziale Durchmischung zu erreichen.

Insgesamt ergibt sich eine Anzahl von 119 Mietwohnungen (davon 65 gefördert) und rund 15 Baugruppenwohnungen. Durch die Nähe des Quartiers zur Universität würde es sich aus Sicht der Entwurfsverfasser auch anbieten studentisches Wohnen anzubieten. Dies wäre z.B. im Laubengang-Riegel neben dem Feuerwehrgaragehaus gut möglich. Die vertikale Erschließung über Laubgänge sowie Drei- und Vierspanner im Bereich der Punkthäuser am südlichen Grünraum erlaubt eine wirtschaftliche Erstellung und spart auch im Betrieb Kosten.

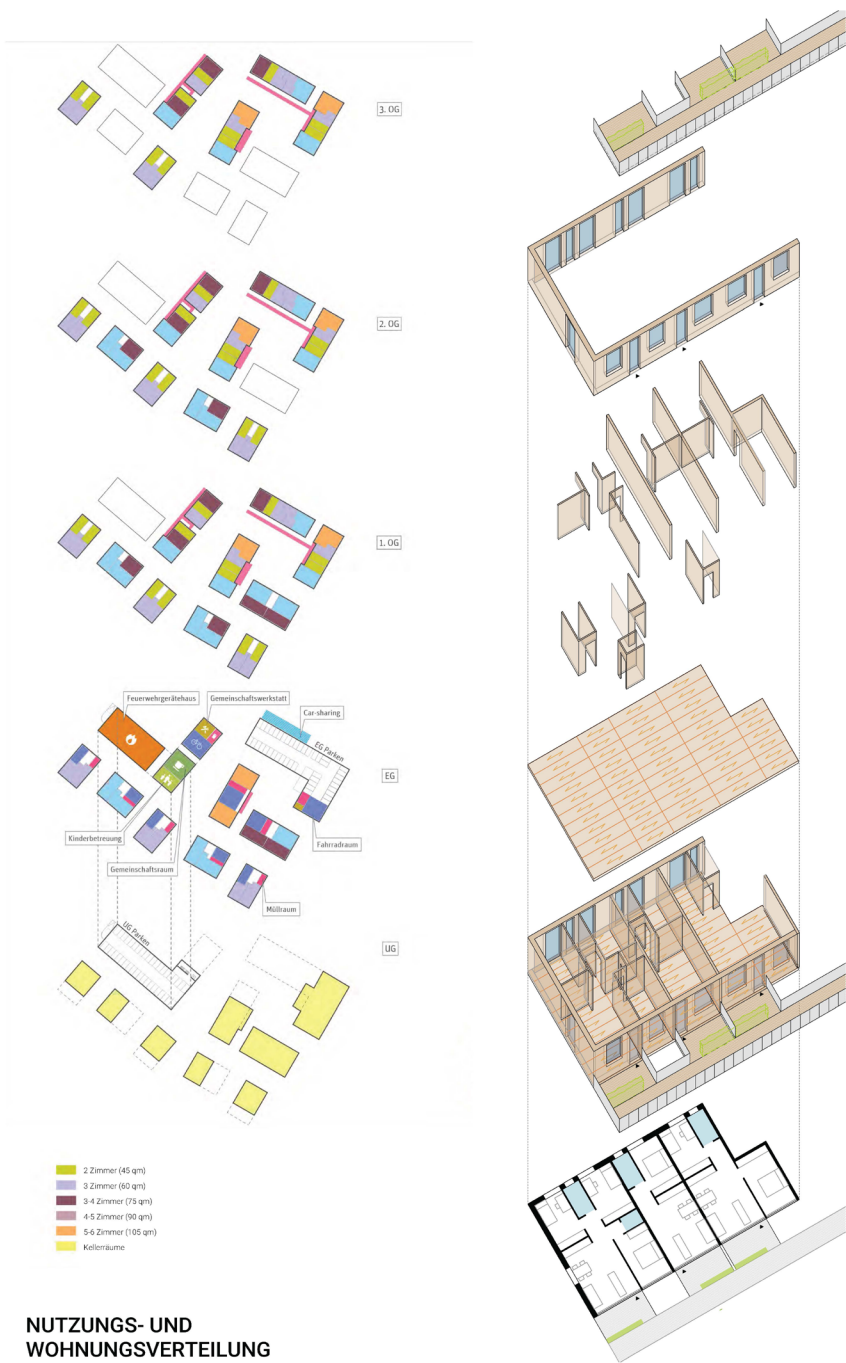
Die barrierefreien Wohneinheiten werden im Erdgeschoss oder alternativ einem der Obergeschosse realisiert, wo diese per Aufzug erreichbar sind.



MÖGLICHE PARZELLIERUNG M1:500

QUARTIER JUNGERHALDE WEST KONSTANZ-ALLMANNSDORF

Zukunftsfähiges Wohnen und Renaturierungsmaßnahmen auf der Jungerhalde West



HOLZBAUKONZEPT

Alle Gebäude sind in Holzskelett-Bauweise mit tragenden Holzstützen und ausstufenden, nichttragenden Fassadenelementen geplant. Lediglich die Teilunterkellerungen und Decken über UG, sowie bei den beiden Gebäuden mit gebäudeintegrierter Parkierung das EG bis zur Oberkante EG, werden in Betonbauweise erstellt.

Die Geschossdecken bestehen aus unterseitig sichtbar gelieferten Holzkastenelementen mit Schallschutzfüllung und elastisch gebundener Schüttung (Erhöhter Schallschutz nach DIN).

Die vertikalen Lasten aus den Trägern werden über innenliegende Holzstützen sowie tragende Innenwände geschossweise abgetragen. Die gesamte Deckenstärke kann als tragender Querschnitt genutzt werden und gewährleistet gleichzeitig die Horizontalaussteifung als Scheibe.

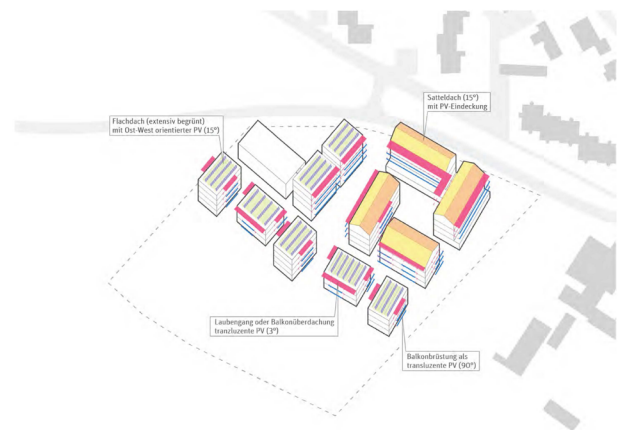
Die tragenden Innenwände werden aus mit Gipskarton gekapseltem Brettsperrholz erstellt. Als Wohnungstrennwand kommt eine zweischalige Ausführung der Brettsperrholz wand zur Anwendung. Nichttragende Innenwände werden aus konventionellen Trocken-Bau-Systemwänden errichtet.

Die Außenwände bestehen aus nichttragenden, wärmeisolierten und geschossweise vorgefertigten Holz-Rahmen-Bauteilen. Die Vorfertigung umfasst hierbei die gesamte Konstruktion einschließlich Fenster und Sonnenschutz sowie die Fassadenverkleidung aus Holz. An den Geschossübergängen wird die Holzassade durch einen integrierten, horizontal durchlaufenden Brandriegel unterbrochen. Die Fassade im EG wird aus schwer entflammenden Materialien als Plattenfassade erstellt.

Für eine darüber hinausgehende, weitgehend kreislaufgerechte Materialwahl (cradle to cradle) bietet sich der Einsatz unverleimter Holztafellemente (anstelle von Brettsperrholz) an. Für die Dämmung der vorgefertigten Fassadenelemente können verschiedene Naturdämmstoffe wie Holzfasern, Zellulose bis hin zu einer regionalen Stroh-Einblasdämmung genutzt werden. Gerade letztere bietet in Zeiten stark schwankender Holzpreise eine interessante Alternative.

Alle Bauteile werden so dimensioniert, dass die Konstruktion den Brandschutzanforderungen entspricht.

Aus wirtschaftlichen und bauphysikalischen Gründen wird auf Loggien verzichtet und auf eine klare Trennung zwischen der Konstruktion des Gebäudes und den Balkonen/Laubengängen geachtet, die mit Stützen vor die Fassade gestellt werden. Durch die Vorfertigung kann eine kurze Bauzeit mit hoher Planungs-, Termin- und Kostensicherheit gewährleistet werden.



ENERGIE- UND KLIMASCHUTZ

Die kompakten hochwärmeisolierten Baukörper sind gut geeignet, das angestrebte Ziel der Stadt Konstanz, bis spätestens 2035 klimaneutral zu sein, zu unterstützen. Die überwiegende Verwendung von Holz als Baustoff ergibt eine hervorragende CO₂-Bilanz und reduziert effektiv die im Gebäude „eingelagerte“ sog. graue Energie und die damit verbundenen CO₂-Emissionen. Holz als Baustoff lagert sogar CO₂ ein.

Durch Holz als tragendes Element in Verbindung mit Dämmstoffen aus Holz oder anderen nachwachsenden Rohstoffen kann ein sehr großer Teil der Gebäude aus energiearmen und kreislauffähigen Baustoffen erstellt werden. Zur Stromerzeugung sind alle Dachflächen und ein Teil der Fassaden mit PV-Modulen belegt. Somit kann ein hoher Anteil des Strom- und Wärmebedarfs vor Ort erzeugt werden, etwaige Überschüsse können, z.B. über ein Mieterstrommodell, ebenfalls direkt vor Ort genutzt werden. Zusätzlicher Strombedarf kann über regenerativ gewonnenen Strom örtlicher Stromanbieter bezogen werden.

Die 15° geneigten Satteldächer sind direkt mit PV-Modulen belegt, bei den Flachdächern gibt es einen Mix aus extensiver Begrünung und PV-Modulen. Überschüssiger Strom kann in stationären Batteriespeichersystemen gespeichert werden. Die dargestellten möglichen PV-Flächen ergeben eine Leistung von ca. 500 kWp, was einem Wert von 0,05 kWp/m² Nutzfläche entspricht.

Der sommerliche Wärmeschutz wird über Schiebeläden, vorgelagerte Balkone, Laubengänge und Balkonüberdachungen in Form transluzenter PV-Module gewährleistet.

Durch das Ziel, für die Gebäude den Effizienzhausstandard 40 bzw. 40 Plus zu erreichen, ist der erwartete Nachheizbedarf sehr gering. Ob der Einsatz einer Wärmepumpe mit Fußbodenheizung in diesem Szenario wirtschaftlich sinnvoll ist oder anderweitig regenerativ erzeugte Energie zur Verfügung gestellt werden kann, wird der weitere Planungsprozess zeigen.

FÖRDERUNG DER ARTENVIELFALT

Neben der Klimakrise stellt der Verlust von Biodiversität heute eine der drängendsten ökologischen Herausforderungen dar. Ziel der Planung ist es deshalb, die Fläche gegenüber dem Ausgangszustand als Ackerland ökologisch deutlich aufzuwerten.

Eine strukturreiche, kleinteilige Freiraumplanung bietet Nahrung und Lebensraum für zahlreiche neue pflanzliche und tierische Bewohner. So schaffen etwa Hecken aus Nährgehölzen und sog. Benjeshecken, weitere Totholzstrukturen, Fassadenbegrünungen, Trockenmauern, Sand- und Lehmflächen und natürlich das neue Feuchtbiotop eine große Zahl ökologischer Nischen im Gelände. Die Wegeführung um das Feuchtbiotop ist so gewählt, dass Rückzugsbereiche mit nur geringer Störung der Tiere entstehen.

Hinzu kommt eine Gestaltung der Gebäudehüllen die ebenfalls wieder viele Mikrohabitate schafft. Schließlich sind durch immer glattere Fassaden genau diese Lebensräume in den letzten Jahrzehnten immer mehr weggebrochen. Und auch unausgebaute Dächer oder offene Scheunen gibt es immer weniger - zusammen mit diesen Vertretern einer einfachen Baukultur verschwinden auch Eulen, Fledermäuse und Co. die in diesen Räumen lebten. Die neuen Satteldächer schaffen hier Ersatz, denn der ungedämmte, hinterlüftete Dachraum unter dem PV-Dach ist über Einflugöffnungen in der Fassade für Tiere zugänglich. Und für Arten mit anderen Brut- und Wohnungsbedürfnissen bieten fassadenintegrierte Nisthilfen eine Alternative. Mit etwas Glück leben also bald auch wieder Fledermäuse im Quartier statt nur als "Transitreisende" vorbeizuschauen.

Zusätzlich werden im Quartier zahlreiche neue standortgerechte Bäume gepflanzt, die eine qualitativ hochwertige Durchgrünung des Quartiers sicherstellen. Durch den Verzicht auf Tiefgaragen unter den Blöcken sind auch in den Innenhöfen quartiersprägende Großbaumpflanzungen möglich.



SCHNITTANSICHT AA M1:200



SCHNITTANSICHT BB M1:200



SCHNITTANSICHT CC M1:200