



Zugangssituation von Kulturquadrat / Busschlaufe



Industriestadt mit der Werkgasse und Halle 7

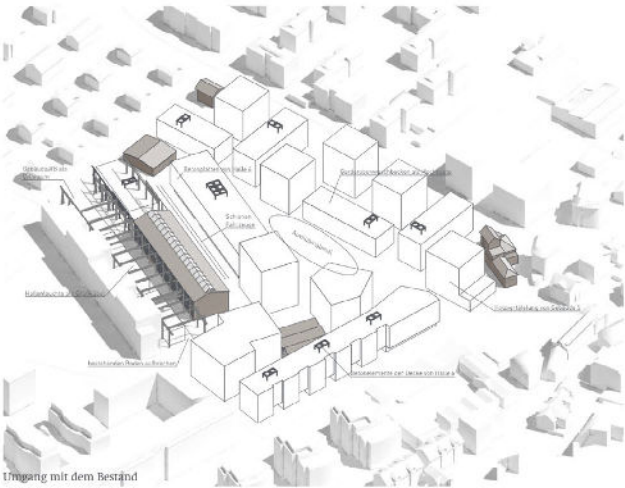
[illegible]



AUSSENRAUM | In Anlehnung an die angrenzenden Stadtquartiere erhalten auch die Freiräume der Industriestadt, des Wohn- und des Stadtquartiers unterschiedliche Ausprägungen. Sie alle laufen im neuen, grossen Freiraum des Quartiers – dem «Bellwald» – zusammen. Dieser dient als grosszügiger, zentraler Freiraum des ganzen Stadtteils. Der parkartige Wald ist für die Einwohner von Kriens zugänglich und vielseitig nutzbar. Er ist topographisch überformt: im nördlichen Bereich wird mit einem Teil des Ausbaus ein Hügel ausgebildet, in der südlichen Ecke wird in einer Mulde ein Teich angelegt. Diese wird auch als Retention für das Regenwasser genutzt. Der «Bellwald» dient als grüne Lunge und kühlendes Element im Zentrum des Bell-Areals. Die Aussenräume der Industriehalle werden wegen der ehemaligen Nutzung, die bestehenden Hallenböden und Betonbeläge werden soweit als möglich belassen, ergänzt und erweitert. Es entsteht ein urbaner Quartiersteil mit durchlaufenden grosszügigen Plätzchen. Die Obstbäume werden ortlich aufbewahrt, durchbohrt und begrünt. Diese Öffnungen des Belages dienen der Oberflächenversickerung und der Begrünung. Die vorhandene Tragstruktur der Industriehalle wird mit Kleinteilflächen begrünt. Sie betonen die ehemalige Gebäudehülle und beschatten den Zwischenraum. Die Freiräume des Wohnquartiers werden als kleinteilige Grünflächen mit durchlaufenden Kieswegen gestaltet. Diese können durch die Bewohner unterschiedlich genutzt und angepasst werden und bilden so Platz, Aufenthaltsflächen und Spielbereiche. Auf den Dächern der Langhäuser sind weitere Aussenräume in halböffentlicher Nutzung platziert. Diese Dachgärten laden zum Verweilen, zur Ruhe und zum Urban-Gardening ein. Zusätzlich sind diese Dachgärten über Stege von den Punkthäusern erschlossen und runden so die gemeinschaftliche Nutzung ab. Die Zwischenräume der übrigen Gebäude sind als offene Plätzchen gestaltet, die mit Betonplanken unterschiedlicher Formate und mit kleinen Fegen gestaltet sind. Einzelbäume und Baumgruppen durchgrünen die Zwischenräume. Diese Durchgrünung ermöglicht eine hohe Durchlässigkeit im Quartier, zum Zentrum und zum Busbahnhof. Die Vorzonen zur Obermauerstrasse und beim Bürohochhaus sind mit grosszügigen, begrünten Baumzonen durchzogen, welche ebenfalls als Versickerungsflächen dienen. Die Begrünung des Bell-Areals wird mit einheimischen Gewächsen und Kriemern realisiert.

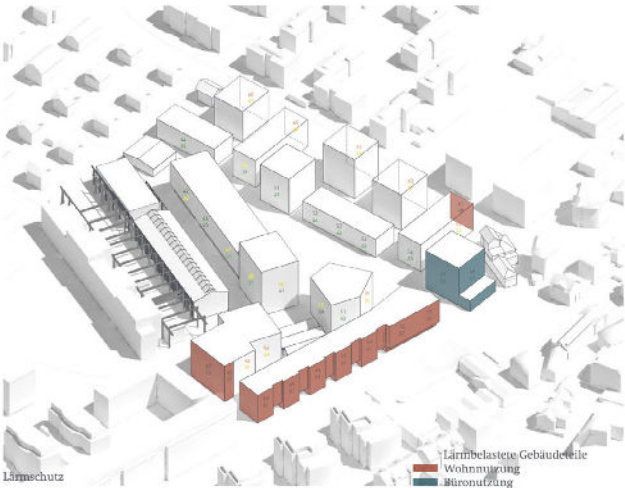


UMGANG MIT DEM BESTAND | Bei der Eingliederung und Verzahnung des neuen Stadtteils in die umliegenden Quartiere ist die Stärkung und Freilegung von vorhandenen Identitäten essentiell. Die baulich wertvollen, aber auch das Bell-Areal prägenden Industriebauten, werden erhalten. Mit dem Erhalt der historischen Gebäude – der Malerhalle und des Meisterhauses im Norden, der Werk-Cluster mit Halle 7 im Westen, die Shedhalle sowie die ehemalige Hydraulische Versuchsanlage an der Obermauerstrasse – wird ein Stück Identität im neuen Bell-Areal erhalten. So entstehen im Miteinander aus Neubauten und der bestehenden Fragmente im neuen Stadtquartier eigenständige Aussenräume – ein öffentlicher Platz zwischen Hofgebäude, Werk-Cluster, Shedhalle und Langhaus sowie ein Freizeitraum zwischen Werk-Cluster, bestehender Halle, Langhaus und Quartierwohnungen – die von Bewohnern wie auch von ausserkommenden Besuchern genutzt werden können. Diese Fragmente sind über das gesamte Bell-Areal verteilt und schaffen innerhalb des neuen Quartiers eine einfache Orientierung für die vielfältigen Nutzer. Im Durchschneiden dieses Stadtraums erschaffen die Fragmente zwischen den vielen neuen Bauten als Ankerpunkte einer vergangenen Zeit. Im Zusammenspiel mit der Setzung und der Leitmotiven der Neubauten schaffen die Fragmente Aussenräume von eigenständiger Charakteristik und unterschiedlichen Formen. Neubauten und Bestandbauten schaffen eine Entlastung von Superstrukturen unterschiedlicher Anspannung, Stimmung und Dichte. Das neue Quartier erscheint nicht als anonymes Stück Stadt, sondern als ein kleinerer Quartier, welches aus den bestehenden Fragmenten seine Kraft schöpft.

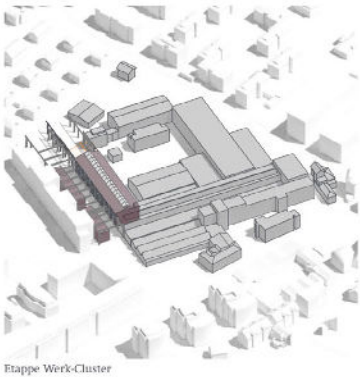


NACHHALTIGES BAUEN | Der subtile Eingriff und bewusste Umgang mit der bestehenden Bausubstanz ermöglicht eine ressourcenschonende und wirtschaftliche Transformation des heutigen Industrieareals in ein lebendiges, durchgrüntes Quartier. Die klimarelevanten Eingriffe in die bestehenden Hallenstrukturen erfolgen schonend und äusserst zurückhaltend. Neue Einbauten in den Hallen sind in Holzbauteile CO₂-neutral konzipiert. Die neuen Gebäudevolumina sind kompakt gestaltet und durch die städtebauliche Setzung im Sinne einer geringen Eigenverschattung und guten Tageslichtversorgung optimiert. Nicht nur die kleine Formensprache und Gliederung der Primär- und Sekundärstruktur erlauben eine effiziente Bauweise im Sinne der CO₂-Reduktion und Wirtschaftlichkeit.

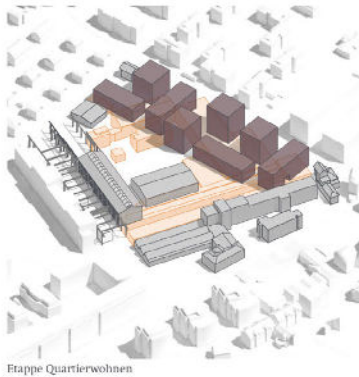
Kompakte, gut besonnte Gebäudekörper ermöglichen die weiterführende Optimierung im Sinne der Gesamtenergieeffizienz. Die 1-geschossigen Punkthäuser im Stadtquartier, wie auch das Bürogebäude bilden ideale Voraussetzungen, um in der weiteren Projektierung hinsichtlich der Fassadengestaltung und Konstruktionsweise dahingehend optimiert zu werden, sodass sie ohne aktive Raumheizung auskommen. Die Abkehr der Konvention einer hochmechanisierten Gebäudeumrüstung ist ein sehr effektives Instrument zur Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus. Die weiteren Gebäude sind durch einen Energieverbund miteinander gekoppelt. Die Wärme- und Kälteaufbereitung ist über ein Feld von Erdwärmesonden geplant. Die Nutzung des Erdreiches ermöglicht eine effiziente Nutzung und saisonale Einlagerung der Abwärmen. Wärmepumpen veredeln in den jeweiligen Unterstationen die Antriebe auf die geforderte Temperaturniveaus. Die Kühlung erfolgt hocheffizient mittels Geocooling und trägt zur Regeneration des Erdreichs bei. Dachflächen werden, soweit sie nicht für gesellschaftliche Nutzungen angedacht sind, für die Eigenstromproduktion genutzt. Das Mikroklima wird durch die starke Reduktion des Vermietungsgrades, durch die Vielzahl von Baumen und Luchbegünstigungen wesentlich aufgewertet. Durch den Rückhalt und der Verdunstung von Niederschlagswasser, sowie schatten spendenden Bepflanzungen wird die Entfrischung und Durchlüftung des Quartiers optimiert. Eine massgebliche Beitrag leisten hierzu auch die komplette Anordnung der Untergrundvolumina, sowie die städtebauliche Setzung zur Durchleitung der Fallwinde vom Sonnenberg her. Das Projekt schafft für deren Bewohner bauliche und organisatorische Voraussetzungen, um sich hin zu einer 2008-Wart-Gesellschaft entwickeln zu können.



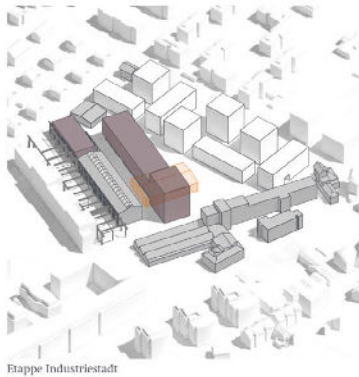
LÄRMSCHUTZ | Auf die Lärmimmissionen der angrenzenden Strassen wird mit der städtebaulichen Setzung und mit den Gebäudestrukturen reagiert. Entlang der Obermauerstrasse und den Zambelweg sind grosse Gebäudevolumen geplant, welche als Lärmenschutz des gesamten Areals dienen. Die grossen Aussenräume befinden sich im Zentrum der Überbauung und sind somit weitgehend vom Strassenlärm geschützt. In der Gebäudestruktur werden lärmempfindliche Räume mit reiner Strassenausrichtung vermieden oder deren natürliche Lüftung über einen Innenhof sichergestellt.



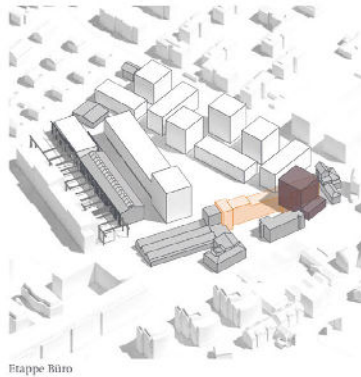
Etappe Werk-Cluster



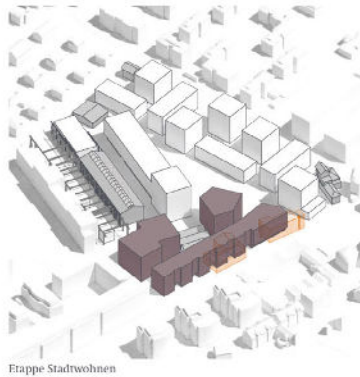
Etappe Quartierwohnungen



Etappe Industriestadt



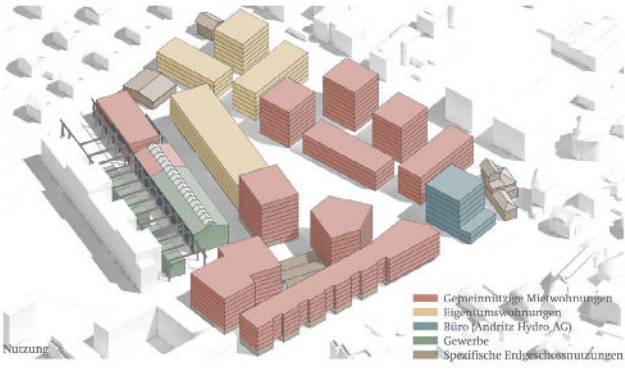
Etappe Büro



Etappe Stadtwohnen

ETAPPIERUNG | In der Entstehung erlaubt das neue Quartier vielfältige Stappierungsmöglichkeiten. Zu Beginn kann mit der Realisierung des Werk-Clusters begonnen und anschliessend mit dem Quartierwohnungen weiter gebaut werden. Als nächster Schritt erfolgt die Verdichtung nach innen, mit der Realisierung von kleinen Industriearealen. Als baulicher Abschluss können die Bauten entlang der Obermauerstrasse (Etappe Stadtwohnen und Etappe Büro) realisiert werden. Das neue Bürohochhaus kann unabhängig vom momentanen Standort der Andritz Hydro gebaut werden. Eine alternative Realisierung der Etappen, beispielsweise mit einem Beginn der Etappe der Stadtwohnen und dem Bürogebäude, ist ebenso möglich.

NUTZUNG | Das Gewerbe des neuen Bell-Areals ist in der Halle 7 und der erhaltenen Struktur der Halle 8 mit dem Werk-Cluster konzentriert. Ein Teil der Halle 7 wird auch zum Hallenwohnen genutzt. Das zukünftige Verwaltungsgebäude der Andritz Hydro versteht sich als prominenter und zentraler Auftakt in das neue Quartier und ist an der Obermauerstrasse, am städtisch neuzugestalteten Punkt der Buschlaufe geplant. Die unterschiedlichen Wohnformen werden im ganzen Bell-Areal organisiert. Dies ermöglicht eine angemessene Durchmischung des Quartiers und trägt zur sozialen Nachhaltigkeit bei. Die Bestandbauten erhalten jeweils eine spezifische Nutzung. Mit dem Erhalt der Struktur und der Dachfläche der Shedhalle wird ein gedeckter Aussenraum geschaffen, der als Marktplatz, für Feste oder verschiedene Feiern genutzt werden kann. Das Meisterhaus wird als Kita genutzt und die neu verkleidete Malerhalle bei der Industrie dient als Gemeinschaftsraum mit Indoor-Spielplatz.



Nutzung



Grünraum «Bellwald»



Gedeckter Aussenraum (Shedhalle)

ERSCHLIESSUNG | FUSS- UND VELOVERKEHR | Das gesamte Quartier ist weitestgehend vom motorisierten Verkehr befreit. Die drei Hauptachsen in Nordost-, und Südwest-Richtung sind dem Langsamverkehr (Fuß- und Veloverkehr) vorbehalten und erschliessen die attraktiven öffentlichen Aussenräume. Durch die realisierende Anbindung an die benachbarten Quartiere sowie der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs entsteht eine attraktive Integration ins örtliche Gefüge vom Kriens.

MOTORISIERTER VERKEHR | An den peripher gelegenen Strassen Zumhofweg und Waldheimstrasse werden die beiden Zufahrten für die Tiefgaragen platziert. Der Zugang für die Anlieferung des Werk-Clusters erfolgt über den Zumhofweg und tangiert dadurch keine Wohnquartiere. Im Inneren des Areals kann somit ein vom motorisierten Verkehr entlasteter Innenraum realisiert werden. Die Notzufahrt und die Anlieferung (Umnutz) für die Bewohner werden über die Waldheimstrasse, den Zumhofweg und den Eschenweg ermöglicht. Mit diesem Konzept wird die motorisierte Erschliessung des Areals ohne Anchlüsse an die Oberbaustrasse sichergestellt.

PARKIERUNG | Zur Realisierung der geforderten Parkplätze sind Einstellhallen unter den meisten Neubauten vorgesehen. Die Gebäude im Zentrum des Areals, wie aber auch die Bestandsbauten, sind über unterirdische Verbindungen an den jeweiligen Einstellhallen direkt angeschlossen. Je nach Flächennutzung können provisorische Parkhäuser in den bestehenden Industriehallen temporär zur Verfügung gestellt werden. Dadurch können Ressourcen optimal genutzt werden, sowie auch der effektive Parkplatzbedarf der Bewohner abgeschätzt und für die weiteren Etappen berücksichtigt werden.

- Fuß- und Veloverkehr
- Motorisierter Verkehr
- Notzufahrt



SOZIALE NACHHALTIGKEIT | Durch die heterogene Bebauungsstruktur werden unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen und Lebensstile angezogen. Die Quartiersteile mit sehr unterschiedlichen Wohnqualitäten und Wohnnutzungen ermöglichen Wohnsituationen für unterschiedliche Bedürfnisse und Lebensphasen, womit eine angemessene soziale Mischung erreicht wird. Begegnungen von Jung und Alt, Familien und Singles, Studenten und Pensionären wird möglich gemacht. Das Nachbarschaftsleben wird durch attraktive Erdgeschossnutzungen sowie vielfältige Begegnungs- und Gemeinschaftsräume innen wie auch aussen (Gärten, Spielplatz, Spielhalle, Marktplatz, etc.) gefördert. Möglichkeitsräume, Mehrfachnutzungen und Nutzungsüberlagerungen ermöglichen Aneignung und Veränderung bei veränderter Bedürfnislage. Wohntypen für spezielle Bedürfnisse wie Pflegewohnungen, Wohnen mit Service oder Wohnatelliers sind realisierbar. Der Aufbau des Nachbarschaftslebens soll durch Quartierarbeit oder andere Formen der Aktivierung (z.B. „Hauswart plus“ Modell) initialisiert werden.

SOZIALRÄUMLICHE QUALITÄTEN | Ein breites Wohnraumangebot, Nutzungsvielfalt und soziale Infrastrukturen sind die Grundelemente eines funktionierenden Sozialraums. Die erwünschte Dichte verlangt darüber hinaus auch besonders sorgfältigen architektonischen Lösungen. Nutzungsangeboten, Kommunikationsmöglichkeiten im Umfeld sowie Anpassungsfähigkeit der Räume. Bewegungsräume sind Begegnungsräume: Hausgänge, Wegeverbindungen, Höfe etc. dienen als Orte der informellen Begegnung. Vielfältige und fließende Übergänge zwischen privaten, halbprivaten, halböffentlichen und öffentlichen Räumen mit unterschiedlichen Aufenthalts- und Nutzungsqualitäten ermöglichen der Bewohnerschaft, selber die Teilnahme am Siedungsleben – je nach Tagesform und Lebensphase – gemeinschafts- oder rücksichtsorientiert zu regulieren. Durch das Anknüpfen von vielfältigen und grosszügigen Aussenräumen sowie attraktiven Verbindungen wird das Areal durchlässig gemacht und an das vorhandene Wegenetz der umliegenden Quartiere angeschlossen. Damit entsteht ein sozialräumlicher Mehrwert nicht nur für die Bewohnerschaft des neuen Quartiers im Bell-Areal, sondern auch für das städtische Umfeld.

ENTWICKLUNGSSZENARIO WERK-CLUSTER | Die Halle 7 wird als wesentlicher Bestandteil des Quartiers betrachtet und soll als Zeugnis der Industrie-Epoche in Kriens auch in einem langfristigen Entwicklungsszenario möglichst erhalten bleiben. Die Halle wird in ihrer Grundstruktur und Volumetrie erhalten und zu einem reichen Wohnungsbau umgenutzt. Sinnvollerweise werden entsprechende Wohnformen in diese Struktur eingefügt oder ein Ersatz im gleichen Volumen und Charakter realisiert. In diesem Entwicklungsszenario wird entlang der vorhandenen, westlichen Brandmauer ein 5 bis 6-geschossiger Wohnungsbau vorgeschlagen, der den Gewerbe-Cluster ersetzt. Innerhalb dieser Baustruktur kann der Charakter der Industriestadt weitergeführt werden.



Grundriss 1:1000



Industriestadt



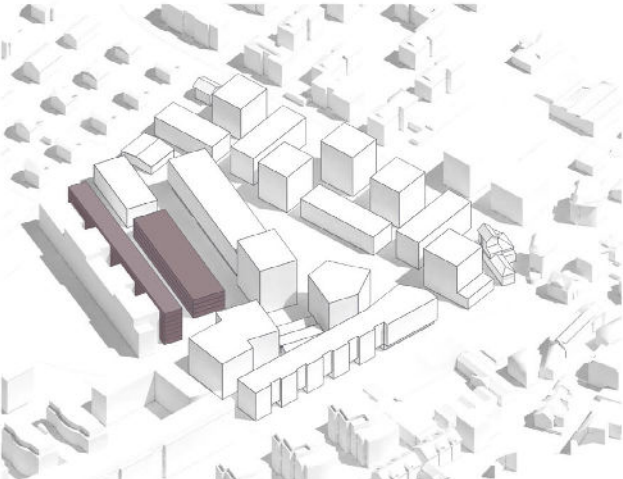
Quartierwohnen



Bellwald



Umnutzung Industriehallen



Entwicklungsszenario Werk-Cluster



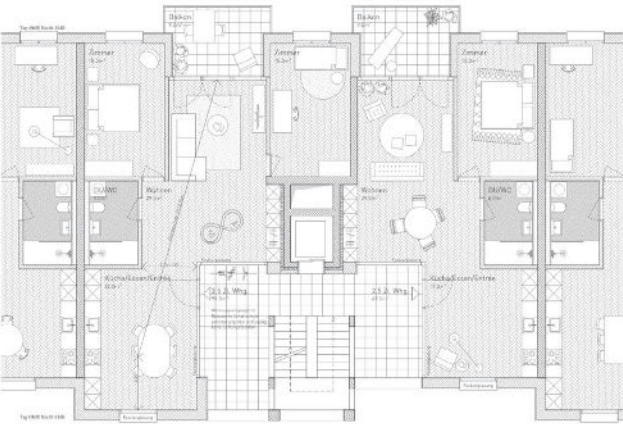
Schnitt A 1:500



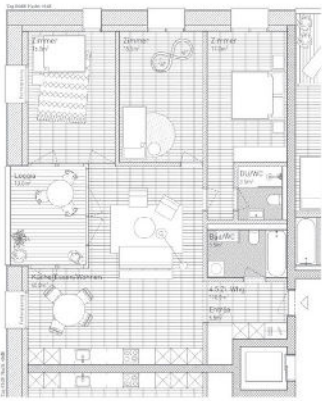
Schnitt B 1:500



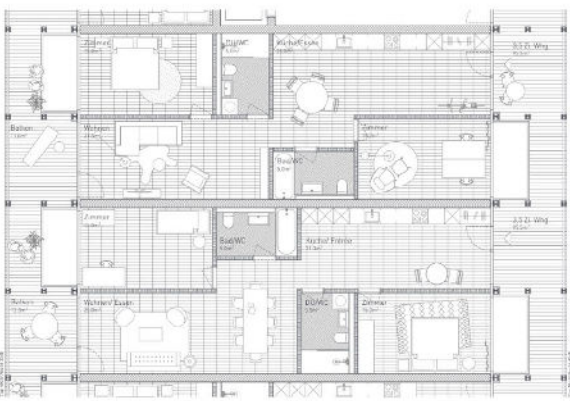
Wohnungsspiegel 1:2000
Bellwald
Studienauftrag "Bell Areal", Kriens



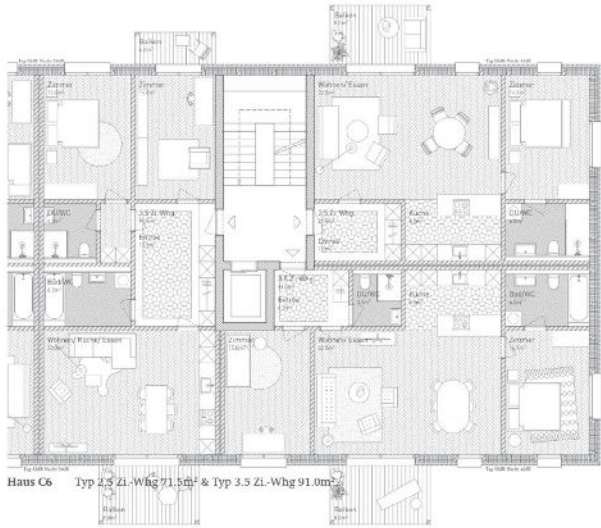
Haus B1 Typ 3.5 Zi.-Wgh 90.0m² & 2.5 Zi.-Wgh. 69.5m²



Haus B2 Typ 4.5 Zi.-Wgh 110.0m²



Haus A2 Typ 3.5 Zi.-Wgh 95.5m²



Haus C6 Typ 2.5 Zi.-Wgh 71.5m² & Typ 3.5 Zi.-Wgh 91.0m²



Haus B3 Typ 4.5 Zi.-Wgh 107.5m²



Regelgeschoss 1:500