



Worblentalstrasse 68, Ittigen

Studienauftrag nach SIA-Ordnung 143

Bericht des Preisgerichts



publica
DIE VORSORGE

Brandenberger
Ruosch

Impressum

Veranstalterin des Verfahrens

Pensionskasse des Bundes
PUBLICA
Eigerstrasse 57
3007 Bern
www.publica.ch

Verfahrensbegleitung

Brandenberger+Ruosch AG
Kirchenfeldstrasse 68
CH-3000 Bern 6
www.brandenbergerruosch.ch

Modellfotografie

Simon Richli

Inhalt

1. Ausgangslage und Verfahren	6
2. Aufgabe und Perimeter	7
2.1 Aufgabe	7
2.2 Perimeter	7
3. Bestimmungen zum Verfahren	8
3.1 Veranstalterin	8
3.2 Art des Verfahrens	8
3.3 Beurteilungs- und Expertengremium	8
3.4 Teilnahmeberechtigung	8
3.5 Beurteilungskriterien	9
4. Ablauf Studienauftrag	10
4.1 Versand der Unterlagen	10
4.2 Begehung	10
4.3 Fragenbeantwortung	10
4.4 Vorprüfung der Zwischenbesprechung	10
4.5 Zwischenbesprechung	10
4.6 Schriftliche Rückmeldung nach Zwischenbesprechung	10
4.7 Abgabe der Projekte	10
4.8 Vorprüfung vor Beurteilung	10
4.9 Beurteilung	10
4.9.1 1. Tag	10
4.9.2 2. Tag	10
5. Würdigung und Empfehlung	11
5.1 Würdigung des Verfahrens	11
5.2 Empfehlung des Beurteilungsgremiums	12
6. Genehmigung	13
7. Projektbeiträge	17

Ausgangslage und Verfahren

Ausgangslage

Die Pensionskasse des Bundes PUBLICA ist Eigentümerin der Liegenschaft Worblentalstrasse 68 (Grundstücks-Nr. 7100, UeO Nr. 206, «Papiermühle-Station Ittigen Bahnstrasse») in 3063 Ittigen. Die Liegenschaft wird gegenwärtig durch den Bund (BAFU - Bundesamt für Umwelt) als Single Tenant genutzt. Der heutige Nutzer verlässt das Gebäude per 30. Juni 2026.

Eine Neuvermietung der Liegenschaft im heutigen Zustand (Büronutzung) an einen neuen Gross-Mieter ab 2026 wird von Seite PUBLICA als kritisch angesehen.

Um einen grösseren Leerstand zu vermeiden, strebt die PUBLICA im Sinne einer partnerschaftlichen Vorgehensweise mit der Gemeinde Ittigen die Klärung einer vertraglichen Neuorganisation auf der Parzelle an. Die entsprechende Absichtserklärung haben beide Parteien mittels Planungsvereinbarung per 16. Januar 2023 beschlossen. Der Studienauftrag kann bei Bedarf zu einem Richtprojekt weiterentwickelt werden und bildet die Basis für das anschliessende öffentlich-rechtliche Planungsverfahren.

Die Parzelle 7100 mit dem Gebäude Worblentalstrasse 68 befindet sich an zentraler Lage in Ittigen zwischen den beiden ÖV-Haltestellen «Papiermühle» und «Ittigen Station» sowie in unmittelbarer Nähe zum Talgutzentrum. Die Parzelle liegt zwischen der Worblentalstrasse und der Bahnstrasse inmitten öffentlicher und privater Frei- bzw. Grünflächen. Die Grünflächen und Bäume schaffen für Ittigen wichtige Naherholungszonen.

Vision Entwicklung

Die Projektvision für die Neuausrichtung des heutigen Bürogebäudes besteht darin, dass nach dem Auszug des heutigen Nutzers die Bestandsbaute vorwiegend in Wohnnutzung transformiert werden soll. Im Erdgeschoss an stärker frequentierten Bereichen bspw. an der Worblentalstrasse können ergänzend hochwertige und öffentlichkeitswirksame Geschäftsnutzungen vorgesehen werden.

Verfahren

Um die städtebaulichen, freiräumlichen und architektonischen Rahmenbedingungen für die Transformation zu klären, hat sich die Pensionskasse des Bundes PUBLICA für die Durchführung eines Studienauftrages nach SIA-Ordnung 143 für Architektur- und Ingenieurstudienaufträge (Ausgabe 2009) entschieden. Es wurden 6 Teams zur Teilnahme eingeladen. Ziel des vorliegenden Studienauftrages war die Ermittlung des bestmöglichen Projektes für die Transformation oder eines Ersatzneubaus der Worblentalstrasse 68. Die Veranstalterin beabsichtigt, das Verfassersteam des zur Weiterbearbeitung empfohlenen Projektes mit der Überarbeitung der Projektstudie zum begleitenden Richtprojekt zu beauftragen.

Aufgabe und Perimeter

2.1 Aufgabe

Mit dem vorliegenden Studienauftrag sollten aufgrund der Kündigung des langjährigen Single Tenant Mieters die Szenarien einer Transformation des heutigen Bürogebäudes in der Worblentalstrasse 68 primär in Wohnnutzung oder das Szenario eines Ersatzneubaus geprüft werden.

Bis zur Zwischenprüfung sollten von allen Teams beide Varianten geprüft werden. Es wurde den Teams freigestellt, welche der beiden Varianten bis zur Schlussabgabe weiterverfolgt werden.

Teil der Aufgabe war, die ortsverträgliche Dichte auszuloten und zu prüfen.

Bei der Freiraumplanung und Setzung der Volumina waren die Voraussetzungen des ISOS-Inventars Gebiet Worblental und der bestehende Freiraum mit Biotop einzubeziehen.

Bestandsgebäude

Bei dem Bestandsgebäude Worblentalstrasse 68 handelt es sich um ein Bürogebäude des Architekturbüros GWJ AG mit Baujahr 1998. Das Gebäude wurde ursprünglich für eine Bank konzipiert und

wird heute als Bürogebäude genutzt.

Das Bestandsgebäude wurde mit 5 Vollgeschossen ohne Attika erstellt (Ausnahme bildet der Eingangsbereich als Zwischengeschoss). Basierend auf ersten Analysen ging die Auftraggeberin in Absprache mit der Gemeinde davon aus, dass zusätzliche Vollgeschosse im Rahmen einer Nachverdichtung möglich sind. Die vertragliche Gebäudehöhe und Geschossanzahl sollten durch die Teilnehmenden im Rahmen des Studienauftrages bis zur Zwischenbesprechung evaluiert werden.

Nutzungsmix und Nachfragesegmente

Die Projektierung sollte, soweit möglich und sinnvoll, ein Maximum an Wohnnutzung ermöglichen. Wo aufgrund von Lärmbelastung, Lage oder Ein-/Aussicht keine Wohnnutzungen geeignet erscheinen, konnten weitere standortgerechte Nutzungen vorgesehen werden.

Eine prozentuale Angabe zum Wohnungsmix und zur Range der Wohnungsgrössen wurde im Studienauftragsprogramm vorgegeben. Alle Wohnungen sollten über private Aussenräume verfügen.

2.2 Perimeter

Der zu bearbeitende Projektperimeter umfasste die Parzelle Gbbl. Nr. 7100 (heute gliedert in drei Teilbereiche «Bestandsgebäude auf Baufeld der UeO Nr. 206, Biotop und Grünfläche «Schärme»»). Der

Betrachtungsperimeter umfasste mindestens die benachbarten Parzellen, die angrenzende Bahnlinie der RBS sowie das Gebiet, welches als Kontext für die Bearbeitung der Aufgabe relevant ist.

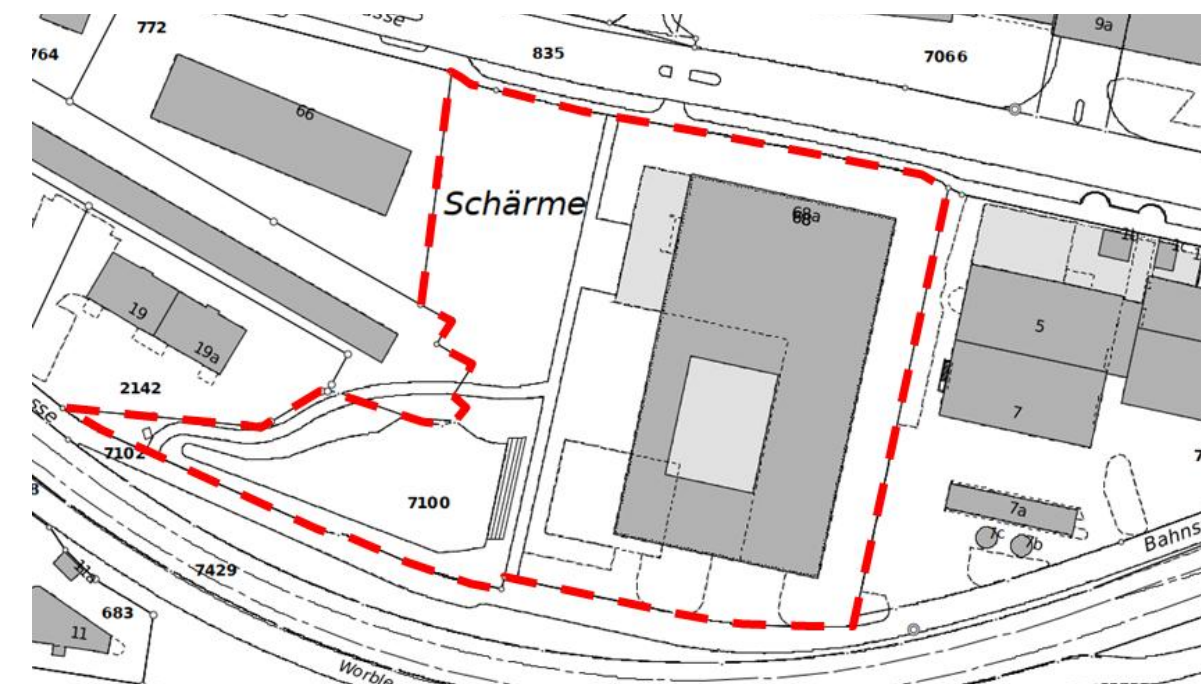


Abbildung: Projektperimeter

Bestimmungen zum Verfahren

3.1 Veranstalterin

Veranstalterin war die Pensionskasse des Bundes PUBLICA.

3.2 Art des Verfahrens

Es handelte sich um einen einstufigen (Projekt-) Studienauftrag nach SIA-Ordnung 143 (Stand 2009) mit sechs Planungsteams.

Das Verfahren unterstand nicht den öffentlichen Beschaffungsregeln nach GATT/WTO und den eidgenössischen und oder kantonalen Submissionsvorschriften.

Das Verfahren wurde in deutscher Sprache geführt.

3.3 Beurteilungs- und Expertengremium

Das Beurteilungsgremium setzte sich wie folgt zusammen:

Sachmitglieder (stimmberechtigt)

Christoph Gerber	Leiter Immobilien, Pensionskasse des Bundes PUBLICA
Marco Rupp	Gemeindepräsident, Gemeinde Ittigen
Markus Künzi	Gemeinderat, Vorsteher Dept. Hochbau, Gemeinde Ittigen
Sylvia Schmid (Ersatz)	Stv. Leiterin Immobilien, Pensionskasse des Bundes PUBLICA

Fachmitglieder (stimmberechtigt)

Fritz Schär (Vorsitz)	Architekt BSA/SIA
Beatrice Friedli	Landschaftsarchitektin dipl. Ing. FH/BSLA/SWB
Barbara Holzer	Architektin ETH SIA
Patrick Wüthrich	Architekt BASc I MAS Real Estate Management
Thomas Fankhauser	Architekt FH / MAS Bauökonomie (Bauherrenvertreter PUBLICA)
Simon Nägeli (Ersatz)	Architekt ETH / MAS UZH in Real Estate Management

Expertinnen und Experten (nicht stimmberechtigt)

Jeanine Wagner	Gemeinde Ittigen, Bauinspektorat
Regula Siegenthaler	Gemeinde Ittigen, Stv. Abteilungsleiterin Bau, Leiterin Planung
Urs Fischer	Ortsplaner, Gemeinde Ittigen
Bruno Wegmüller	Bauökonomie (Exact Kostenplanung AG)
Urs-Thomas Gerber	Nachhaltigkeit (SNBS) (CSD Ingenieure AG)
Alex Mössinger	Markt und Wirtschaftlichkeit (Mössinger Immobilien AG)
Andreas Schluep	Lärmthematik (Grolimund)
Benjamin Stadler	Mobilitätskonzept und Verkehr (Kontextplan)
Florian Körner	Tragwerk (Emch+Berger)
Felix Mühlethaler	Brandenberger+Ruosch AG (Verfahren)
Juliane Fink	Brandenberger+Ruosch AG (Verfahren)

3.4 Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt waren die folgenden Architekturbüros (in alphabetischer Reihenfolge):

- BHSF Architekten Zürich
- Bakker & Blanc architectes Lausanne BABL
- GWJ Architektur AG Bern
- Aebi Vincent Architekten SIA AG
- Edelaar Mosayebi Inderbitzin ArchitektInnen ETH SIA BSA Zürich
- Habitat AG Architektur & Entwicklung GmbH (Nachwuchs) Zürich

3.5 Beurteilungskriterien

Das Beurteilungsgremium beurteilte die eingegangenen Lösungsvorschläge nach den nachfolgend aufgeführten Kriterien. Die Reihenfolge der Kriterien entspricht nicht deren Gewichtung.

Beurteilungskriterien:

Planungsidee / Gestaltung

Ortsbauliche und gestalterische Qualität der Gesamtkonzeption (Dichte, Körnung und Massstäblichkeit, Eingliederung in das Umfeld (ISOS-Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung); Qualität der architektonischen Lösung der Projektstudien für Transformationsteil sowie Neubau (Grundriss, Schnitt und Proportionen der Nutzungen); Freiraumqualität; Adressbildung, Identität, Ausstrahlung und Bezug zur Umgebung; Einbezug der Biotope (Hecken und Weiher) in das Freiraumkonzept; Stadtökologie sowie grüne und blaue Infrastruktur.

Nutzung / Funktionalität

Umsetzung des Nutzungsprofils; möglichst hohe aber verträgliche Dichte bei gleichzeitig hoher Wohn- und Freiraumqualität für Innen- wie auch Aussenräume; möglichst hoher Anteil gut proportionierter Wohnungen mit attraktiven und flexibel nutzbaren Grundrisstypologien für ein möglichst breites Zielpublikum; flexible Grundrisse mit hohem Gebrauchswert; gute Adressbildung und Auffindbarkeit; Durchlässigkeit für Fussgänger und Velos; Zweckmässigkeit der Erschliessung (innere und äussere), Anbindung, Verkehrs- und Wegkonzepte sowie Parkierung und Anlieferung von allfälligen Gewerbeflächen.

Wirtschaftlichkeit

Kosten-Nutzenverhältnis, Effizienz und Angemessenheit des statischen und technischen Konzeptes der Projektstudien (Konstruktion, Materialisierung, Typologie usw.), Wirtschaftlichkeit; Qualität und Quantität der realisierbaren Flächen; Potenzial der vorgeschlagenen Strukturen bezüglich der Marktfähigkeit (Vermietbarkeit bzw. Ertragspotenzial); Zukunftsfähigkeit der Gesamtkonzeption; Konstruktive Umsetzung und Baukosten.

Umsetzbarkeit

Umgang mit den übergeordneten rechtlich-planerischen Rahmenbedingungen.

Nachhaltigkeit

Gesamtqualität im «Dreieck» Qualität der Wohnungen, tiefe Lebenszykluskosten und Schonung von Ressourcen und minimale Treibhausgasemissionen.

Ablauf Studienauftrag

4.1 Versand der Unterlagen

Das Programm des Studienauftrags und sämtliche Unterlagen wurden am Mittwoch, 8. Februar 2023 an die Teilnehmenden versandt. Die Modellgrundlage wurde im Rahmen der Startveranstaltung am Mittwoch, 15. Februar 2023 den Teilnehmenden abgegeben.

4.2 Startveranstaltung und Begehung

Am Mittwoch, 15. Februar 2023 fand eine obligatorische Auftaktveranstaltung zur Wettbewerbsaufgabe, den gesetzten Rahmenbedingungen sowie zur Erwartungshaltung der Veranstalterin statt. Im Anschluss fand eine geführte Begehung des Projektperimeters statt.

4.3 Fragenbeantwortung

Die Teilnehmenden konnten bis 22. Februar 2023 schriftlich Fragen zum Wettbewerbsprogramm und zur Aufgabenstellung stellen. Die Fragenbeantwortung erfolgte durch das Beurteilungsgremium. Sämtliche Fragen und Antworten wurden allen Teilnehmenden am 6. März 2023 als verbindliche Ergänzung zum Programm per E-Mail zugestellt.

4.4 Vorprüfung der Zwischenbesprechung

Die Verfahrensbegleitung prüfte die Projekte auf Vollständigkeit der für die Zwischenbesprechung geforderten Unterlagen, die Einhaltung der Prüfungskriterien und baurechtlichen Vorgaben. Unterstützt wurde sie durch die beigezogenen Experten (Kap. 3.3).

Die Ergebnisse der Vorprüfung wurden schriftlich festgehalten und als zusammenfassende Dokumentation dem Beurteilungsgremium anlässlich der Zwischenbesprechung vorgestellt.

4.5 Zwischenbesprechung

Die Zwischenbesprechung fand am 14. Juni 2023 statt. Alle 6 Teams präsentierten Ihre Beiträge vor dem Beurteilungsgremium.

4.6 Schriftliche Rückmeldung nach Zwischenbesprechung

Die schriftliche Rückmeldung wurde allen Teams separat per Mail am 03. Juli 2023 zugestellt.

4.7 Abgabe der Projekte

Die Projektdossiers wurden mit dem Teamnamen und dem Vermerk «Studienauftrag Worblentalstrasse 68, Ittigen» versehen am 13. Oktober 2023 bei der Verfahrensbegleitung eingereicht. Die Abgabe der Modelle, verpackt in der Originalkiste, erfolgte am Freitag, 25. Oktober 2023 ebenfalls bei der Verfahrensbegleitung.

4.8 Vorprüfung vor Beurteilung

Die wertungsfreie Vorprüfung erfolgte vom 13. Oktober 2023 bis zum 17. November 2023. Sie umfasste die formelle Prüfung (fristgerechte Einreichung, Vollständigkeit) sowie Verstösse gegen die gesetzten materiellen Rahmenbedingungen (Erfüllung der Studienauftragsaufgabe, Einhaltung der inhaltlichen Randbedingungen usw.). Die Vorprüfung der eingereichten Projekte erfolgte durch die beteiligten Expertinnen und Experten sowie die Verfahrensbegleitung. Im Rahmen der Vorprüfung wurde die Einhaltung der Prüfungskriterien und baurechtlichen Vorgaben überprüft sowie eine vergleichende Kostenschätzung der Lösungsvorschläge erstellt.

4.9 Beurteilung

4.9.1 Erster Tag

Am ersten Tag der Beurteilung, dem 23. November 2023 wurde zu Beginn dem Gremium das Ergebnis der Vorprüfung vorgestellt und genehmigt. Anschliessend studierte das Beurteilungsgremium in drei Gruppen je zwei Beiträge vertieft. Nachfolgend wurden die Beiträge durch die Gruppen vorgestellt und durch das gesamte Gremium diskutiert und miteinander verglichen.

Es konnte am ersten Tag kein Siegerprojekt ernannt werden. Das Beurteilungsgremium hat daher entschieden, die Beurteilung an einem weiteren Tag fortzusetzen.

4.9.2 Zweiter Tag

Am zweiten Tag der Beurteilung, dem 15. Januar 2024 wurden die in der Zwischenzeit verfassten Projektbeschreibungen vorgetragen und die verbleibenden Projekte einer eingehenden Würdigung unterzogen. Das Beurteilungsgremium hat einstimmig das Projekt von GWJ zur Weiterbearbeitung empfohlen.

Würdigung des Verfahrens

5.1 Würdigung des Verfahrens

Das Beurteilungsgremium und die Veranstalterin bedanken sich bei den Teams für die qualitativ hochstehenden Projektbeiträge, welche eingereicht wurden. Diese haben es ermöglicht, für die herausfordernde Aufgabenstellung die relevanten Diskussionen zu führen und die nachfolgend aufgeführten Schlüsse zu ziehen. Die durchgeführten Zwischenbesprechungen mit den anschliessenden individuellen Rückmeldungen haben zur hohen Qualität der Schlussabgaben beigetragen.

Bereits zum Zeitpunkt der Zwischenbesprechung konnte festgestellt werden, dass keines der eingeladenen Büros einen Ersatzneubau favorisiert. Alle Teams haben den Fokus auf die Weiterverwendung von Elementen des Bestands gelegt. In der Phase nach der Zwischenbesprechung wurden durch alle Teams nur noch Lösungsansätze mit dem Bestand bearbeitet. Es konnte in der ersten Phase die Sicherheit gewonnen werden, dass eine Ersatzbebauung zu keiner wesentlichen Flächenoptimierung gegenüber den Lösungsansätzen im Bestand geführt hätte. Nur dies hätte aber allenfalls einen Rückbau der bestehenden Struktur im Sinne einer optimierten Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Siedlungsfläche rechtfertigen können.

Die sechs eingereichten Projektbeiträge zeigen eine grosse Bandbreite im Umgang mit der Aufgabenstellung und haben eine fundierte und umfassende Diskussion und Entscheidungsfindung ermöglicht.

Zusammenfassend können folgende Schlüsse gezogen werden:

- Die Projektbeiträge konnten aufzeigen, dass sich der Standort und das bestehende Gebäude für eine Verdichtung nach Innen eignen. Der Talboden von Ittigen ist mehrheitlich durch grossmassstäbliche und gewerblich/industriell geprägte Bauten besetzt. Die Weiterentwicklung des Bürogebäudes hin zu einem dichten Wohngebäude scheint im gegebenen Kontext vielversprechend.
- In der Gemeinde Ittigen sind an zentraler Lage eine Vielzahl an Verdichtungsprojekten geplant, welche sich teilweise bereits in Umsetzung befinden. Der Druck auf die noch vorhandenen Freiflächen hat stark zugenommen. Die

Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter sowie die Vertreter der Gemeinde sind zur Auffassung gelangt, dass eine Nutzung der Freifläche durch Neubauvolumina nicht zielführend ist.

- Die Definition der Nutzung des Erdgeschosses sowie der unteren Geschosse auf der westlichen Seite des Gebäudes stellen eine grosse Herausforderung dar. Gewerbliche Nutzungen stossen an diesem Standort voraussichtlich nur auf eine sehr begrenzte Nachfrage. Für die Wohnnutzungen stellt die Herbeiführung einer angemessenen Belichtung eine Herausforderung dar.
- Die Wirtschaftlichkeit der Projekte ist noch nicht gegeben. Vorhandene Potentiale sind im Rahmen einer begleiteten Überarbeitung auszuschöpfen, um die Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit erfüllen zu können.
- ISOS: Der Planungssperimeter liegt in der Umgebungszone U-Zo XII des Ortsbilds von nationaler Bedeutung „Worbletal“ mit dem Erhaltungsziel „b“. Der Talboden um die S-Bahnstationen Papiermühle und Ittigen ist durch grossmassstäbliche Verwaltungsbauten und das Talgut-Zentrum sowie durch die Verkehrsinfrastrukturen von Bahn und Strasse geprägt. Der Planungssperimeter ist Teil dieses ortsbaulichen Kontextes. Der bezüglich Orts- und Landschaftsbild sensible „Schermen“ mit den historischen Fabrikbauten liegt südlich der Bahnstrasse und der Doppelspurlinie des RBS und dadurch besteht mit dem Planungssperimeter nur noch ein untergeordneter räumlicher Zusammenhang. Der ausgewählte Lösungsansatz zeigt, wie in der ortsbaulichen Situation das heutige Verwaltungsgebäude erweitert werden kann, ohne die bestehende Überbauung im Talboden zu überformen. Vielmehr wird mit der Transformation der „innere“ Siedlungsrand zum „Schermen“ hin gestärkt und der Strassenraum der Worblentalstrasse räumlich aufgewertet. Zudem kann mit der präzisen seitlichen Erweiterung und der Aufstockung der für die räumliche Gliederung des Talbodens wichtige Grünraum zwischen Worblentalstrasse und Bahnlinie langfristig erhalten werden.

Genehmigung

5.2 Empfehlung des Beurteilungsgremiums

Das Beurteilungsgremium empfiehlt einstimmig das Projekt von GWJ zur Weiterbearbeitung.

Aus Sicht des Beurteilungsgremiums bestehen folgende wesentlichen Potentiale, welche es bestmöglich auszuschöpfen gilt:

- Erhöhung der Ausnutzung des Dachgeschosses durch Verdichtung der vorgeschlagenen Bebauung, insbesondere auch in den südlichen Bereichen des Daches. Prüfung der Höhe der Sheddächer und gegebenenfalls Erhöhung zur Sicherstellung einer optimalen Wohnqualität.
- Überprüfung der Positionierung und Ausgestaltung der Erschliessung, insbesondere im Bereich des Erdgeschosses. Schärfung der Adressierung. Schaffung von angemessenen Flächen im Bereich der Zugänge zu den Vertikalerschliessungen für Kinderwagen, Briefkästen etc. Gegebenenfalls Gewinnung von hochwertigen Wohnflächen durch die Verlagerung der Erschliessungen ins Gebäudeinnere.
- Weiterbearbeitung der unterschiedlichen Wohnungstypologien. Überprüfung der Anzahl Zimmer im Verhältnis zur Wohnfläche und Geometrie. Allenfalls teilweise Reduktion der Anzahl Zimmer bei gleichbleibender Wohnungsgrösse. Kritische Überprüfung der Attraktivität der Wohnnutzungen im Mitteltrakt.
- Weiterführung und Vertiefung der Re-Use Themen. Konsequente Ausnutzung der Potentiale.
- Schärfung des Freiraumkonzepts, vertiefte Bearbeitung der Zonierungen. Überprüfung der Situierung und der Notwendigkeit der Pavillonbauten.

Aufgrund der vorhandenen Optimierungspotentiale im Projekt sowie der Herausforderung zur Generierung der für die Umsetzung notwendigen Wirtschaftlichkeit sieht das Beurteilungsgremium eine begleitete Überarbeitung (Gutachterverfahren nach Art. 99a BauV) als bestgeeigneten Weg.

Der vorliegende Bericht wurde am 11. März 2024 vom Preisgericht genehmigt.

Fritz Schär (Vorsitz)



Christoph Gerber



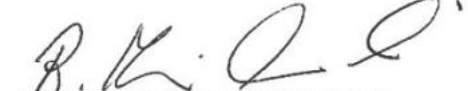
Marco Rupp



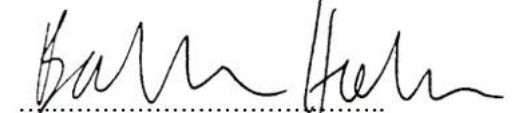
Markus Künzi



Beatrice Friedli



Barbara Holzer



Patrick Wüthrich



Thomas Fankhauser



Sylvia Schmid (Ersatz)



Simon Nägeli (Ersatz)



Projektbeiträge

Siegerprojekt

Team GWJ

Empfehlung zur Weiterbearbeitung

Architektur

GWJ Architektur AG

Nordring 4A

Postfach

3001 Bern

Landschaftsarchitektur

Chaves Biedermann LA

Vogesenplatz 1

4056 Basel

Bauingenieur

Synaxis AG Zürich

Thurgauerstrasse 56

8050 Zürich

Fachingenieure HLKS

HLKS	Matter + Ammann AG
Elektro	Toneatti Engineering AG
Re-Use	Zirkular GmbH
Bauphysik/Nachhaltigkeit	Gartenmann Engineering AG
Brandschutz	Wälchli Architekten Partner AG
Kostenplaner	2AP

Modellfoto



Projektbeschreibung

Städtebau

Das bestehende Verwaltungsgebäude befindet sich mitten im Entwicklungsgebiet zwischen den Bahnhöfen Papiermühle und Ittigen, welches in nächster Zeit umfassende Veränderungen erfahren wird. Die Projektverfasser bescheinigen dem Gebäude und dem dazugehörenden Freiraum mit Biotop eine vorhandene, für die Entwicklung im Talgut bedeutsame Identität, welche es zu erhalten und nach Möglichkeit zu stärken gilt. Mittels präzisen Interventionen und entsprechenden Nutzungszuordnungen soll die bereits heute vorhandene räumliche Verknüpfung zwischen Gebäude und öffentlichem Freiraum zusätzlich gestärkt werden.

Das bestehende Volumen wird durch eine westseitig zugefügte Raumschicht und eine Aufstockung um ein Regelgeschoss sowie ein Attikageschoss ergänzt. Diese Ergänzungen unterstützen die postulierten, räumlichen Verknüpfungen im Sockelgeschoss und ermöglichen durch die neue, westseitige Gebäudetiefe eine grössere Vielfalt an Wohnungstypologien.

Die Freifläche wird zusätzlich mit einfachen Pavillonbauten unterschiedlicher Grösse und Nutzungsmöglichkeiten bespielt. Diesen haftet jedoch durch deren Situierung und Ausdruck eine gewisse Beliebigkeit an, wesentliche Mehrwerte werden kaum generiert.

Der architektonische Ausdruck ist eine adäquate Umsetzung der gewählten Strategie. Bestehende, wiederverwendete sowie neu hinzugefügte Elemente und Bauteile werden geschickt zu einem Ganzen gefügt, eine plausible und stringente Transformation eines Verwaltungsgebäudes in ein Wohngebäude mit eigenständigem, die Geschichte weiterschreibenden Ausdruck.

Adressierung

Die Hauptadressierung erfolgt über die neue Sockelplattform westseitig mittels zweier Vertikalerschliessungen. Diese Sockelplattform hat das Potential für Begegnungen und Nachbarschaft, für Austausch und Aneignung. Trotzdem vermag die architektonische Ausformulierung mit Lift und Treppe noch nicht zu überzeugen. Die in den Obergeschossen vorhandenen, grosszügigen

Auftakträume der Laubengangerschliessungen finden im Erdgeschoss keinen adäquaten Ausdruck, vielmehr wird lediglich ein Bild von Fluchttreppen erzeugt. Die Nebenerschliessungen als Auftakt der Nord-Süd-Durchwegung sind denkbar. Im Erdgeschoss fehlen ausreichend dimensionierte Ankunftsräume. Weiter wird bedauert, dass durch die vorgeschlagene Lage der Erschliessungskerne wertvoller (und ideal auf den Freiraum ausgerichteter) Wohnraum nicht realisiert werden kann.

Freiraum

Das Freiraumkonzept bietet viele unterschiedliche Aussenräume an. Eine mehrheitlich bestehende Grünstruktur auf der Seite der Freifläche sowie mit zahlreichen neuen Aussenräumen im und um das Gebäude.

Der bestehende Weg trennt den öffentlichen Freiraumbereich mit Spielwiese und Biotop von dem halböffentlichen Bereich ab. Von diesem Weg aus führen zwei Zugänge zu den Hauseingängen und den Lifttürmen.

Im hinteren Bereich beim Wohnhof auf der Höhe des Biotops wird der Übergang zwischen dem offenen hofartigen Gebäudesockel mit Aufenthalts- und Spielbereichen mit verschiedenen Belags- und Grünbereichen erweitert. Innen und Aussen werden hier schön miteinander verwoben und die Nutzungen bis zum Biotop erweitert.

Die Ausformulierung des Freiraums bezieht sich mehrheitlich auf den Bestand. Die erforderliche Spielwiese wird dreiseitig gut eingebettet. Als verbindende Objekte zwischen Freiraum, Biotop und Gebäude werden drei Pavillons vorgeschlagen. Diese sollen den Freiraum verweben und aktivieren. Sozialräumlich bietet das Freiraumkonzept viele Aufenthaltsorte und Treffpunkte an. Im Erdgeschoss die zwei unterschiedlichen Bereiche mit Freiraum und Sockelgeschoss, in welchen der Wohnhof, der gedeckte Spielbereich und die erweiterte gedeckte Verbindungszonen liegen. Auf verschiedenen Dachniveaus werden zusätzlich ein Lesehof, eine Dachoase und ganz oben ein Dach- und Nutzgarten angeboten. Es gilt zu prüfen, ob die Vielzahl an Freiräumen zielführend ist, oder ob nicht bis zu einem gewissen Grad auch die Gefahr

besteht, dass die Angebote zu nachbarschaftlichem Konfliktpotential führen.

Es kann hervorgehoben werden, dass viele bekannte klimatische und ökologische Elemente im Konzept aufgeführt werden. In der weiteren Bearbeitung können ausgewählte Konzepte vertieft werden.

Nutzung

Das Projekt weist eine sehr gute Erfüllung der erwünschten Wohnungsdurchmischung auf. Das vielfältige Wohnungsangebot für unterschiedliche Wohnmodelle wird begrüsst. Die Nutzungsvorschläge und deren Zuordnungen im Sockelgeschoss werfen noch Fragen auf. Für die Gewerbenutzungen wird die angemessene Frequenz wohl fehlen und die ostseitigen Gewerbenutzungen sind zudem eher schlecht auffindbar.

Die zweigeschossigen Atelierwohnungen mit Garten verweisen durch ihre Typologie primär auf eine Wohnnutzung, welche infolge deren Lage mit eingeschränkter Belichtung gegenüber der bestehenden Böschung noch sorgfältig zu überprüfen sein werden. Die differenzierten Grundrisse der Regelgeschosse reagieren geschickt auf die unterschiedlichen Ausrichtungen und die daraus resultierenden Anforderungen. Als eher kritisch beurteilt werden Wohnungen im Zwischenbau, welcher die zwei Höfe unterteilt. Es stellt sich die Frage, ob zwei Höfe gegenüber einem Hof hinsichtlich Immissionen, Belichtung etc. tatsächlich die erhofften Mehrwerte zu generieren vermögen.

Nachhaltigkeit

Die intensive Auseinandersetzung der Projektverfasser mit den Themen Kreislaufwirtschaft und Re-Use wird gewürdigt. Die gewählte Strategie, den Bestand als Ressource zu verstehen und möglichst umfassend zu erhalten, wird als erfolgsversprechend eingestuft. Den bestehenden Baukörper mit gezielten Eingriffen zu stärken und punktuell zu erweitern, stellt eine ideale Grundlage zur Erreichung der gewünschten Nachhaltigkeitsziele dar. Der integrale Erhalt der Gebäudestruktur, der Untergeschosse, von Teilen der Fassaden sowie der Profile der Balkonzonen ist plausibel, die Weiterverwendung möglichst vieler Bauteile wie

Böden, Betonplatten, Fenster etc. für die Umsetzung der gewählten Strategie wünschenswert.

Statik

Mit der westlichen Ergänzung und dem Zufügen der neuen Treppenkerne werden vorhandene Schwachstellen mit einer zusätzlichen, horizontalen Aussteifung eliminiert. Die vorgeschlagene Aufstockung in Leichtbauweise übernimmt den heutigen Stützenraster, eine einfache vertikale Lastabtragung ist demzufolge gewährleistet. Das Projekt weist ein in grossen Teilen schlüssiges statisches Gesamtkonzept auf.

Würdigung

Der Projektvorschlag überzeugt mittels eines durchdachten und flexiblen Umgangs mit dem Bestand. Die gewählte Eingriffstiefe in den Bestand ist gut nachvollziehbar. Die Vergrösserung des Innenhofes schafft eine gute Ausgangslage für die Belichtung und Erschliessung der Wohnungen. Gleichzeitig werden dort Gebäudeflächen eliminiert, wo diese für die neue Nutzung keinen Mehrwert bringen. Als sehr geschickt wird die Erweiterung der Gebäudeflächen nach Westen eingestuft. Mittels dieser Massnahme gelingt es, an privilegierter Lage zusätzliche Wohnfläche zu schaffen. Die vorgeschlagene Aufstockung wird geschickt umgesetzt. Die gestalterische Aufteilung in ein Regelgeschoss sowie einen Dachaufbau führen zu angemessenen und gut verträglichen Proportionen. Optimierungspotential sieht das Beurteilungsgremium insbesondere im Bereich der Dachaufbauten sowie in der Ausgestaltung der Aussenräume auf der Ostseite. Die Eingangssituationen bei den Vertikalerschliessungen sind zu optimieren und es gilt zu prüfen, ob die Adressierung verbessert werden kann. Weiter ist das Beurteilungsgremium der Ansicht, dass gewisse Wohnungen beim Verzicht auf ein Zimmer optimaler gestaltet werden können. Den Verfassenden gelingt mit einer geschickten Aneignung der alten Tragstruktur und dem Aufgreifen von identitätsstiftenden, industriellen Merkmalen eine vielversprechende Neuinterpretation des dichten Wohngebäudes für diesen spezifischen Ort.



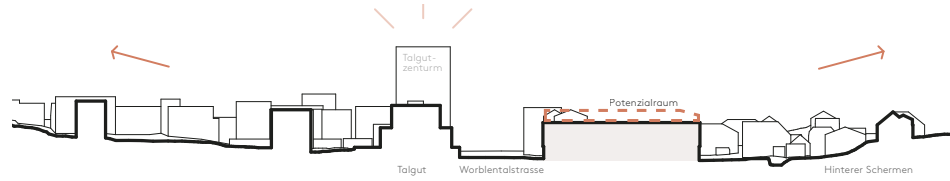
1979 - Talgut, Teil vom Ganzen

Verknüpfung mit der Nachbarschaft - Die Transformation des Gebäudes an der Worblentalstrasse 68 ist Teil der Veränderung des Entwicklungsgebietes BfH Papiermühle, BfH Ittigen und Talgutzentrum. Es gilt sowohl die heutige Situation zu berücksichtigen und den zukünftigen Kontext einzubeziehen. Das Gebäude ist Teil des Talgutes und des Hinteren Schermens. Der unbebaute Freiraum im Westen, das Biotop und der Hofraum sind Chancen und Teil der Identität vor Ort.

Identität statt Abriss - Der Variantenvergleich zeigt auf, dass durch das Konzept „Tabula Rasa“ keine nennenswerte Mehrnutzung auf dem Areal realisierbar ist. Berücksichtigt man die Aspekte der **ortsbaulichen Qualitäten, der vorhandenen Identitäten sowie die Aspekte des Erhaltens und Weiternutzens** - also den ökonomischen und ökologischen Wert - dann lässt sich ein Abruch und Neubau nicht vertreten.

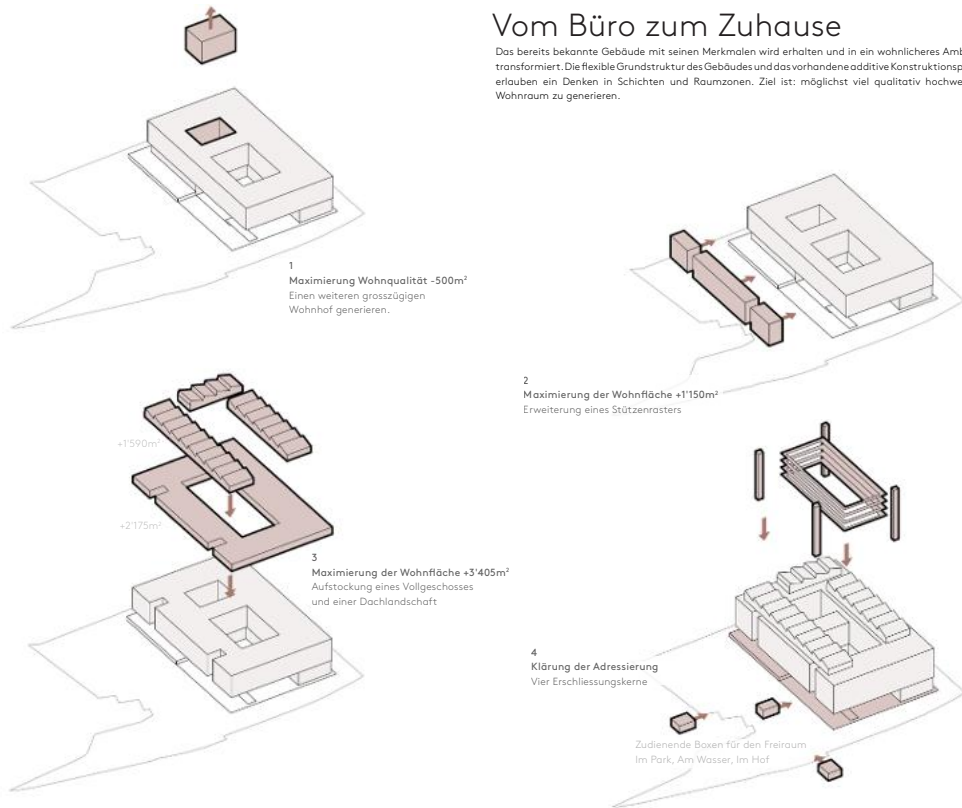
Bekanntes weiternutzen - Die Chance, die der Charakter des Bestandes in einem bereits etablierten und lebendigen Kontext bietet, wird genutzt und ausgebaut. Es gilt dabei den Bestand so weit wie möglich zu erhalten. Ein entscheidender Vorteil der Umnutzung liegt in der bereits **bestehenden Akzeptanz** in der Bevölkerung. Die Tatsache, dass das Gebäude bereits bekannt bei den Gemeindebewohner ist, erleichtert es, die notwendigen Veränderungen für eine neue Wohnnutzung auf dem Areal voranzutreiben. Im Vergleich zu einem Neubau ist dies ein deutlich **schnellerer Prozess**.

Potenzialraum - Die beiden Entwicklungsgebiete Papiermühle und Talgutzentrum markieren städtebaulich ihre Orte. Das Gebäude Worblentalstrasse 68 liegt im Talgut. Eine eher flächige Aufstockung (Worblentalstrasse zwei Geschosse; Richtung Hinterer Schermen ein Geschoss) und Erweiterung **entsprechen den charakteristischen des Gebäudes und fügen sich in seine Nachbarschaft weiterhin gut ein**.



Transformation: Vom Büro zum Zuhause

Das bereits bekannte Gebäude mit seinen Merkmalen wird erhalten und in ein wohnlicheres Ambiente transformiert. Die flexible Grundstruktur des Gebäudes und das vorhandene additive Konstruktionsprinzip erlauben ein Denken in Schichten und Raumzonen. Ziel ist: möglichst viel qualitativ hochwertiger Wohnraum zu generieren.



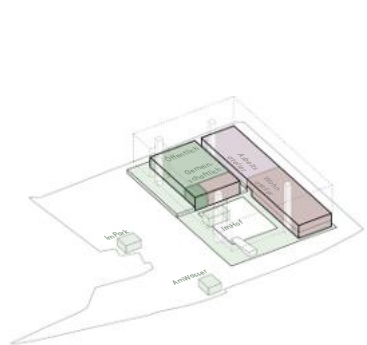
'Neues Leben an der Worblentalstrasse 68 in Ittigen'

Studienauftrag - Schlussabgabe Oktober 2023 | GWJ Architektur AG und Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten GmbH mit Toneatti Engineering AG, Synaxis AG, Zirkular GmbH, MATTER+AMMANN AG, Wäldli Architekten Partner AG, Gartenmann Engineering AG, Zap Abplanalp Affolter Partner

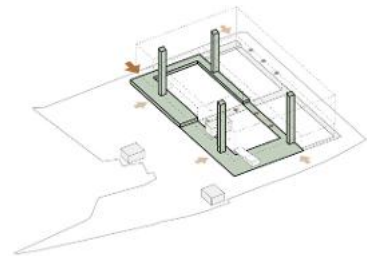
Situationsplan 1:500



Längsschnitt 1:200



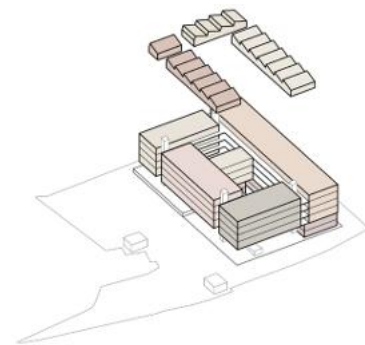
Sockel
Der Raum bietet das Potenzial für Begegnung und Nachbarschaft im Quartier sowie Austausch und Aneignung für die Bewohnenden. Publikumsnutzungen aktivieren Teile des Parkes, das Erdgeschoss an der Worblentalstrasse und bilden die sozialräumliche Schnittstelle zwischen Nutzenden und Besuchern.



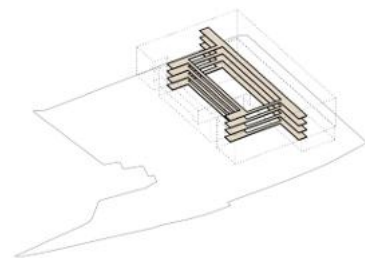
Adressierung
Die Adressierung erfolgt über die Plattform im Erdgeschoss, von der aus vier Erschließungstrasse abzwiegen. Die Plattform dient als zentraler Vernetzungspunkt für die Bewohner. Hier treffen sie sich und nutzen diesen multifunktionalen Bereich für verschiedene Zwecke. Auf der Plattform befinden sich Einrichtungen wie ein Waschsalon, eine Paketstation, ein mietbarer Hofpavillon, ein Spielplatz und Fahrradstationen. Die Ateliers im Sockelbereich verfügen über eine eigene Adresse, die von der Worblentalstrasse aus zugänglich ist.



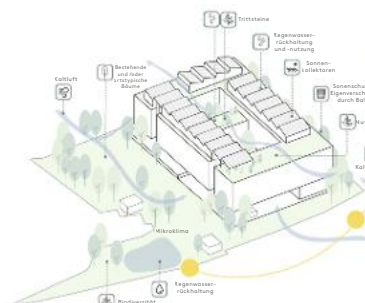
Freiräume
Es stehen verschiedene Freiräume zur Verfügung, die sowohl für unterschiedliche Nutzer als auch für verschiedene Jahreszeiten geeignet sind. Dazu gehören großzügige Aussenflächen wie Rasenspielflächen und ein Biotop, zwei unterschiedliche Höfe sowie eine Dachterrasse. Es werden hauptsächlich vor Ort typische Gehölzarten verwendet und punktuell durch weitere einheimische Arten ergänzt. Weitere typischen Lebensräumen wie ruderalen Flächen, Hochstaudenfluren und Wildhecken bilden ein vielfältiges Lebensraummosaik.



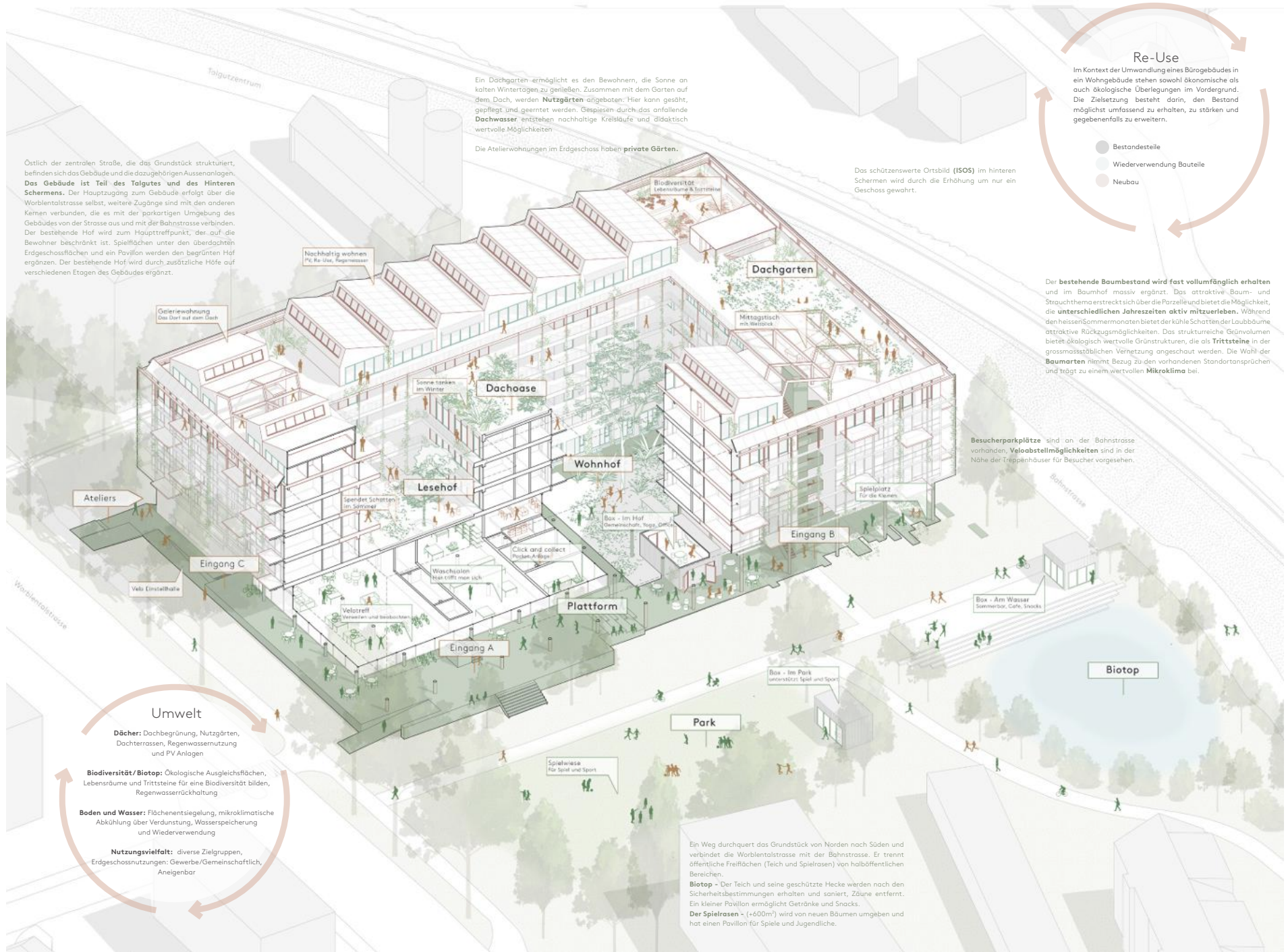
Wohnformen
Die Obergeschosse sind als „Wohnterrassen“ angedacht und schaffen Raum für unterschiedliche Lebensphasen, Lebensstile und soziale Schichten. Das Zusammenleben von Generationen, die Möglichkeit zur Begegnung und niederschwellige Angebote ergänzen das Umfeld und sorgen für Vielfalt, Flexibilität und Individualität. Das Attika bildet zusätzlichen, hochwertigen Wohnraum.



Erschliessung
Die Obergeschosse sind über Laubengänge erschlossen. Die beiden Höfe an den Laubengängen sind Begegnungsräume für die Bewohner. Die Jokerzimmer am Laubengang erweitern die Nutzungsmöglichkeiten und bieten die Option zur Anmietung zusätzlicher Räumlichkeiten.



Umwelt
Durch bauliche und gestalterische Maßnahmen wird den Umweltbelangen gezielt Rechnung getragen. Die offene Bebauung berücksichtigt Belüftung und Kühlung, Regenwasser wird gesammelt, zurückgehalten und kann versickern. Bäume und Bepflanzung sorgen für Beschattung. Dem Lärm kann durch die räumliche Organisation der Wohnungen begegnet werden.





0 10
Erdgeschoss 1:200

Vorhandene Systeme nutzen

Brandschutz - Das Brandschutzkonzept wird als ein bauliches Konzept ausgelegt. Die Schutzziele, insbesondere der Personen- und Sachschutz, werden mit optimierten baulichen und technischen Maßnahmen gewährleistet. Die Brandschutz-massnahmen sollen bezogen auf die Grösse und Nutzung des Gebäudes verhältnismässig sein und die betrieblichen Abläufe sowie die Qualitäten der Architektur berücksichtigen.

Brandabschnittbildung - Das vorhandene Gebäude mit der Erweiterung wird als Gebäude mittlerer Höhe (< 30m) eingestuft. Das bestehende Tragwerk (Stahlbetonskelettstruktur) weist einen Feuerwiderstand von 60 Minuten Feuerwiderstand (R60) auf. Die Brandabschnittbildung erfolgt geschossweise und entspricht dem Feuerwiderstand von 60 Minuten (REI60). Die zusätzlichen Geschosse werden in Holzbauteile erstellt und erfüllen die genannten Anforderungen.

Fluchtwege - Die verschiedenen Wohntypen umschliessen zwei offene Höfe und werden mit Laubengängen über diese erschlossen. Vier vertikale Treppen, welche zwischen den Wohnzeilen angeordnet sind, ermöglichen die Entfluchtung jeweils in zwei Richtungen. Diese Anordnung der Treppenkerne ermöglicht Fluchtwegdistanzen von bis zu 50m.

HKL - Systemtrennung: Die Haustechnik (Sekundärstruktur) ist vollständig von der Primärstruktur (statische Struktur) getrennt. Sämtliche Medien werden über Steigzonen und zugängliche Doppeldecken / -böden innerhalb der Installationszonen zu den Räumlichkeiten geführt.

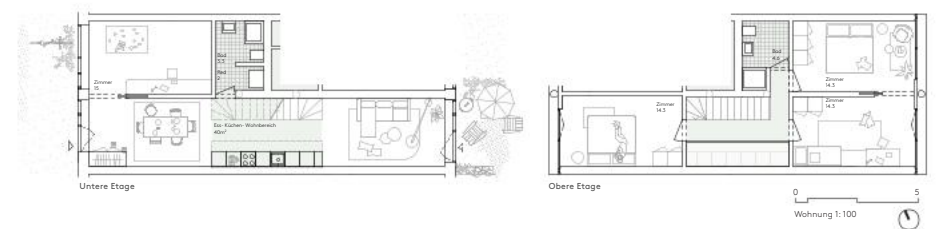
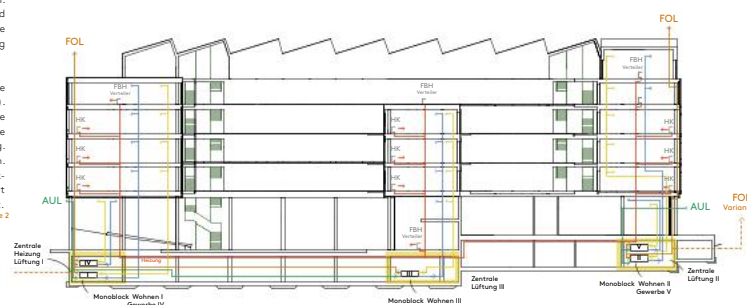
Wärmeerzeugung und -verteilung - Die Wärme für Raumheizung, Lüfterhitzer und Warmwasser stammt vom Fernwärmeanschluss des Wärmeverbunds Worlental. Jedes Gebäude erhält eine Übergabestation zur Trennung von Fernwärme und Gebäudeverteilung. Die Beheizung erfolgt in den Wohnräumen durch wiederverwendete Heizkörper an den Fassaden, während die neu erstellte Aufstockung eine Fußbodenheizung im Unterlagsboden nutzt. Gewerbeflächen verwenden vorhandene Konvektoren.

Lüftungs- und Klimaanlage - Alle Wohnungen werden durch zentrale mechanische Grundlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung belüftet (notwendig für SNBS Gold). Die Dimensionierung basiert auf dem hygienischen Mindestaußenluftbedarf, um die Raumluftqualität sicherzustellen und Feuchtelasten in Nasszonen abzuführen. Die bestehenden elektrischen Fensterflügel dienen der zusätzlichen natürlichen Lüftung. Gewerbeflächen im Erdgeschoss haben unabhängige mechanische Lüftungsanlagen. Mechanische Entlüftung ist aufgrund der Einstellhallengröße erforderlich. Eine CO/NOx-Warnanlage steuert die mechanische Abluftanlage. Dieses Lüftungskonzept ermöglicht kurze und energieeffiziente Erschließungen und wird in der weiteren Planung vertieft.



Brandschutz - Erdgeschoss

Brandschutz - Regelgeschoss



Untere Etage

Obere Etage

0 5
Wohnung 1:100

Atelierwohnen mit Garten

Ein Teil des Sockels bietet Atelierwohnungen, die sowohl Wohn- als auch Arbeitsräume bereitstellen. Diese Wohnungen können individuell genutzt werden. Mit drei Schlafzimmern im oberen Geschoss kann der weitere Raum im unteren Geschoss entweder als Wohnraum genutzt werden, oder er kann als Atelier oder Arbeitsraum eingerichtet werden. Die Wohnungen verfügen nach Osten hin über einen privaten Aussenbereich. Prinzip: 7 Stück

4.5 ZW: 105m² 5.5 ZW: 120m²





Angebote für verschiedene Lebensmodelle und -phasen

Die Worblentalstrasse 68 bietet verschiedene Wohnungstypologien für unterschiedliche Zielgruppen an, wodurch eine Urbanität durch Vielfalt und Differenzierung entsteht.

Die Atelierrwohnungen im Sockelgeschoss erstrecken sich über zwei Etagen und sind sowohl für WG's, Familien als auch Künstler geeignet, da sie sowohl Wohn- als auch Arbeitsräume bieten. Auf den Regelgeschossen finden sich effizient gestaltete Kammerwohnungen für Senioren, Singles, Paare und Kleinfamilien, ebenso wie grosszügigere Durchwohnungen, die sich flexibel den Bedürfnissen von Familien und Paaren anpassen. Auf der Dachlandschaft bieten unterschiedlich grosse "Hütten" individuelles Wohnen mit großzügigem Weitblick.

Die optimale Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten, öffentlichen Verkehrsmitteln, Schulen und Freizeiteinrichtungen macht die Umgebung äußerst attraktiv und wird sich positiv auf die Vermietbarkeit auswirken.

Neben den verschiedenen Wohnformen stehen zahlreiche Freiräume wie Höfe, Dachterrassen, Biotop und Spielwiese zur Verfügung. Die Sockelbereiche sind multifunktional gestaltet und bieten Raum für soziale Aktivitäten. Zusätzlich zu den Wohnungen gibt es Jokerszimmer zur flexiblen Nutzung, einen Waschsalon, einen Mittagstisch und Pavillons, die gemietet werden können (für Kurse, Geburtstage, Homeoffice). Diese Angebote fördern eine lebendige soziale Gemeinschaft und bereichern das Leben der Bewohner.

Der bestellte Wohnungsmix wird in vollem Umfang eingehalten, was bedeutet, dass die geplanten Wohnungsarten und -größen realisiert werden. Durch flexible Strukturen ist es jedoch auch möglich, diese auf Wunsch anzupassen oder zu verändern, um den sich ändernden Bedürfnissen der Bewohner gerecht zu werden. Dies ermöglicht eine anpassungsfähige Nutzung der Immobilie, um den unterschiedlichen Anforderungen und Präferenzen gerecht zu werden.

Wohnungsmix		Oberirdische Geschossfläche SIA 416	
1.5ZW	10 - 8%	Gfo Bestand	10'000m ²
2.5ZW	48 - 37%	Abbruch/Aussenbereich	- 1'430m ²
3.5ZW	31 - 24%	Erweiterung 1-3.OG	+ 1'150m ²
2.5ZW	36 - 28%	Aufstockung 4.OG	+ 2'175m ²
5.5ZW	5 - 4%	Aufstockung Dach	+ 1'590m ²
JokerW	4		
Total Wohnungen 134		Gfo Total	13'485m ²

Darüberhinaus sind gemeinschaftliche Außenbereiche vorhanden, wie beispielsweise ein gedeckter Bereich oder Flächen zum Gärtnern. Diese gemeinsamen Räume schaffen die Möglichkeit für soziale Interaktion und gemeinsame Aktivitäten innerhalb der Wohnanlage.

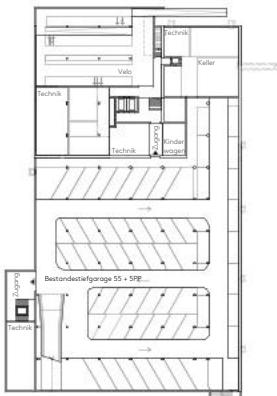
Parkierung - In bestehender Tiefgarage - Die Parkmöglichkeiten werden in der bestehenden Tiefgarage bereitgestellt. Die vorhandenen 55 Parkplätze bleiben erhalten und werden um 5 weitere ergänzt, um insgesamt 60 unterirdische Parkplätze zur Verfügung zu stellen. Die Einfahrt von der Bahnstrasse aus wird beibehalten. Zusätzlich werden 5 weitere Besucherparkplätze im Aussenbereich an der Bahnstrasse geschaffen. Dies macht 0.50 Parkplätze pro Wohnung.

Velo - Es stehen den Bewohnern zwei Velostationen zur Verfügung. Eine davon befindet sich entlang der Bahnstrasse, geschützt unter dem Vordach, während die andere sich entlang der Worblentalstrasse im Tiefparterre unter der Plattform und dem Velotreff befindet. Diese strategische Anordnung gewährleistet eine optimale Trennung zwischen dem Veloverkehr und dem Fußverkehr, da beide Velostationen direkt an den Straßen liegen. Punktuelle Kurzzeitparkplätze für Besucher befinden sich rund um das Gebäude.

50 Veloparkplätze EG gedeckt
390 Veloparkplätze LG
Weitere Besucherparkplätze bei den Eingängen

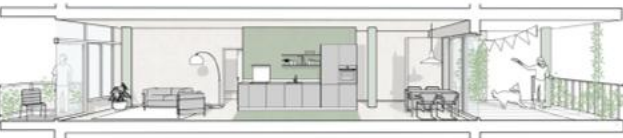
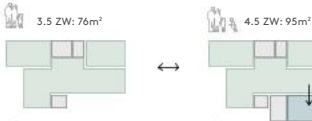
Keller und Reduitfläche Total 1000m² = 7.7m² pro Wohnung

0 25
Untergeschossplan 1:500



Durchwohnen

Mit Aussenbereichen sowohl im Osten als auch im Westen gibt es unterschiedliche Aussenräume. Zum Laubengang hin befinden sich Nischen, die einerseits Privatsphäre bieten, aber dennoch die Gemeinschaft einbeziehen. Ihre flexible Struktur erlaubt es, sie entweder als 3,5-Zimmerwohnung oder als 4,5-Zimmerwohnung zu nutzen. Diese Flexibilität bietet Raum für verschiedene Lebensstile und Bedürfnisse. Die bestehende Statik wird in den Grundriss integriert. Prinzip: 36 Stück



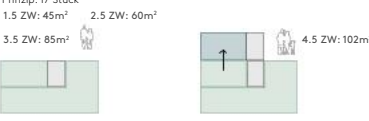
Kompakte Kammerwohnungen

Die Kammerwohnung zeichnet sich durch ihre effiziente Raumnutzung aus, die viel Platz auf begrenzter Fläche bietet. Die Wohnung ermöglicht eine flexible Nutzung der Zimmer, die den Bedürfnissen verschiedener Nutzergruppen gerecht wird. Die Zimmer können bei Bedarf zur benachbarten Wohnung hinzugefügt werden, wodurch eine flexible Gestaltung von 2,5 bis 4,5 Zimmern ermöglicht wird. Prinzip: 21 Stück



Dachlandschaft

Die Wohnungen auf der Dachlandschaft setzen auf Individualität als zentrales Konzept. Jedes Modul verfügt über einen eigenen Hauszugang sowie einen privaten Aussenbereich. Die Vielfalt von kleineren und grösseren Modulen bietet Raum für verschiedene Nutzergruppen und Lebensstile. Darüber hinaus sind gemeinschaftliche Aussenbereiche vorhanden, wie beispielsweise ein gedeckter Bereich für einen Mittagstisch oder Flächen zum Gärtnern. Diese gemeinsamen Räume schaffen die Möglichkeit für soziale Interaktion und gemeinsame Aktivitäten innerhalb der Wohnanlage. Prinzip: 17 Stück

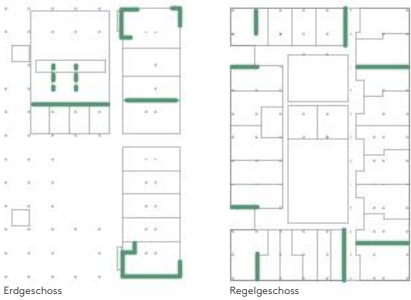


Tragwerk - Substanz des Bestandes - Das bestehende Bürogebäude ist erst 25 Jahre alt. Seine Tragstruktur ist in sehr gutem Zustand und hat die Nutzungsdauer noch längst nicht erreicht. Die Skelettstruktur in Massivbauweise wurde weitgehend nach den auch heute noch gültigen Grundsätzen der Tragwerksplanung geplant, weshalb am Bestand keine relevanten Defizite beim vertikalen Lastabtrag bestehen. Der Tragwiderstand der Fundation und der Stützen reicht sogar aus, um die vorgeschlagene Aufstockung dank der leichten Holzbauweise ohne Verstärkungsmaßnahmen umzusetzen. Eine Ausnahme betrifft die Erdbebensicherheit, welche bereits im Bestand die normgemässen Vorgaben nicht erreicht und deshalb eine Ertüchtigung in Stahl und Beton im EG bereits konzeptionell im Vorfeld entwickelt worden waren.

Aufstockung in Holzbauweise - Die statische Überprüfung des Bestandes hat gezeigt, dass eine 1 bis 2-geschossige Aufstockung ohne Verstärkung des Bestandes möglich ist. Dabei hilft auch die geneigte Dachfläche, wodurch ein sehr leichtes Dach ohne belastende Retentionschüttung möglich ist. In Analogie zum Bestand und im Sinne einer hohen Nachhaltigkeit wurde auch die Holzkonstruktion als Skeletttragwerk entwickelt. Die Konstruktion ist so entwickelt, dass die einzelnen Elemente später ohne grossen Aufwand voneinander getrennt und wiederverwendet werden können.

Erdbebensicherheit - Das im Bestand bereits vorhandene Defizit der Erdbebensicherheit kann durch gezielt gesetzte neue Elemente auf ein normgemässes Niveau angehoben werden. Dies geschieht durch neue Betonscheiben im Erdgeschoss, welche an statisch und funktional idealen Positionen eingebaut werden. In den Obergeschossen sind im Bereich zukünftiger Wohnungstrennwände einzelne Betonscheiben vorgesehen, welche die Stabilität sicherstellen. Anstelle von Betonwänden sind alternativ Stahlverbände denkbar, wenn die Grundrissflexibilität maximal erhalten werden soll. Aus wirtschaftlicher Sicht stehen jedoch Betonwände im Vordergrund. Die Aufstockung in Holz besitzt ein geringes Eigengewicht und ist die Rahmenkonstruktion „weich“ ausgebildet. Sie hat daher nur einen geringen Einfluss auf die Erdbebensicherheit des Bestandes. Die Tragstruktur in Holz wird durch Rahmenwirkung der Verbindungen Stützen-Träger gewährleistet, sodass auf Betonscheiben oder Kerne verzichtet werden kann.

Betonwände 250mm (Seile) für die Erdbebensicherheit



Leistungen Photovoltaik - Der durchschnittliche jährliche Stromverbrauch eines Haushalts kann stark variieren. In der Regel liegt der durchschnittliche Stromverbrauch eines Haushalts zwischen 3.500 und 5.000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr. 136'000 kWh/Jahr bedeutet, dass etwa ein Viertel der Wohnungen durch die PV-Anlage mit Strom versorgt sind.

Dachfläche	Leistung:	1300m ² x 0.1kWp/m ²	= ca. 130 kWp
	Ertrag:	900 kWh/kWp/Jahr x 130kWp	= ca. 117'000 kWh/Jahr
Dachkante	Leistung:	200m ² x 0.1kWp/m ²	= ca. 20 kWp
	Ertrag:	950 kWh/kWp/Jahr x 20kWp	= ca. 19'000 kWh/Jahr
Total:			
Leistung:	ca. 150 kWp		
Ertrag:	ca. 136'000 kWh/Jahr		

SNBS Gold
Umwelt - Die Rasenflächen, Dachflächen und die Biotopfläch bieten grosszügige und unterschiedliche Freiflächen. Sie bilden viele verschiedene Lebensräume für Fauna und Flora. Die Umgestaltung und Verdichtung des bestehenden Gebäudes vermeidet Abriss und Neubau, was die Wirtschaftlichkeit (ökonomischen und ökologisch) Projekts unterstreicht und der Nachfrage nach verdichtetem Wohnraum gerecht wird.
Wirtschaft - Durch kompakte Volumen wird die Flächeneffizienz maximiert, und neu geschaffene Elemente sind nach dem Prinzip "Design for Disassembly" gestaltet, was eine spätere Demontage und Wiederverwertung erleichtert.
Gesellschaft - Das Projekt schafft Raum für verschiedene Zielgruppen, mit Treffpunkten und Begegnungsorten im Erdgeschoss, den Höfen und auf den Dächern. Der Lärmschutz wird eingehalten. Sonnenschutzvorrichtungen und die Balkonschicht bietet Schutz vor Hitze im Sommer.

Der SNBS-Hochbau 2023.1 (gültig seit Herbst 2023) führt mehrere neue Anforderungen ein. Klimaanpassung ist nun entscheidend, einschliesslich der Berücksichtigung des Mikroklimas, Begrünung, Schattenplätze und geeignete Oberflächen. Wasser wird im gesamten Lebenszyklus berücksichtigt, einschliesslich Regenwassernutzung für Pflanzen und Gebäude. Wassersparende Geräte werden verwendet. Der Einsatz wiederverwendbarer Bauteile ist positiv. Pro Zimmer einen Fahrradstellplatz. Das Gebäude an der Worblentalstrasse erfüllt auch die neuen Kriterien des SNBS 23.1.

Bekanntes weaternutzen

Kreislauf erhalten und weiterführen - Im Kontext der Umwandlung eines Bürogebüdes in ein Wohngebäude stehen sowohl ökonomische als auch ökologische Überlegungen im Vordergrund. Die Zielsetzung besteht darin, den Bestand möglichst umfassend zu erhalten, zu stärken und gegebenenfalls zu erweitern. Hierbei werden sowohl die Tragstruktur, die Untergeschosse, die Fassaden als auch die Balkonzonen Integral bewahrt und bei Bedarf verbessert.

Der Ausbau des bestehenden Gebäudes wird als Ressource betrachtet. Elemente wie der massive Parkettboden (Doppelboden), Zwischenwände, Schränke, Treppen und Verglasungen werden sorgfältig demontiert, wobei die Installationen sichtbar bleiben oder wie im ursprünglichen Zustand im Doppelboden geführt werden. Erweiterungen erfolgen in leichtbauweise und sind so konzipiert, dass sie einfach instand gehalten, ausgetauscht oder bei Bedarf entfernt werden können.

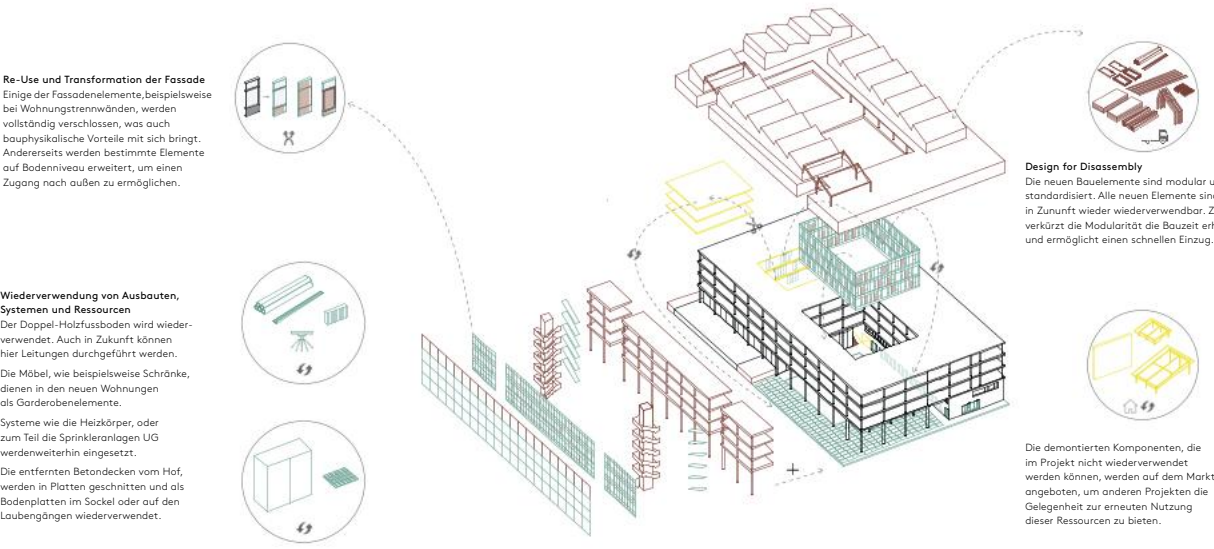
Möglichst viel der bestehenden Gebäudestruktur bleibt erhalten, darunter das Tragwerk mit Stützen und Betonplatten (mit Ausnahme des Kerns) sowie die Fassade mit einem Raster von 1,25 Metern. Einige der bestehenden Glaselemente werden durch opake Elemente ersetzt, während die Profilstuktur der vorhandenen Fluchtbalkone beibehalten wird. Die Beibehaltung des Fassadenrasters von 1,25 Metern bietet die nötige Flexibilität, um innere Elemente des Gebäudes nach Bedarf zu verschieben. Fenster die in den Regelgeschossen nicht benötigt werden, finden stattdessen im Sockelbereich des Gebäudes eine neue Verwendung.

Neuer Kreislauf - Was neu hinzugefügt wird, wird künftig wiederverwendet. Die Bauten von heute sind Materialdepots von morgen. Ein hinzugefügtes Material, das eine bedeutende Rolle spielt, ist Holz. Dieses Material zeichnet sich nicht nur durch seine Nachhaltigkeit aus, sondern kann auch als vorgefertigtes Modul verwendet werden, was die Effizienz und Präzision der Bauarbeiten erhöht. Darüber hinaus verleiht das Hinzufügen von Holz dem Gebäude eine wohnliche Atmosphäre.



Anbau nach Westen - Die Erweiterung in Massivbauweise ist die beste Option für den Lastabtrag, den Baublauf und den Anschluss an den Bestand. Sie verwendet eine nachhaltige Deckenstruktur von 22 cm und LowCarbon-Beton. Die Fundierung erfolgt auf Ortbeton-Verdrängungs-Pfählen aufgrund geringer Lasten und geologischer Bedingungen.

0 2,5
Fassadenansicht und Schnitt 1: 50



Re-Use und Transformation der Fassade
Einige der Fassadenelemente, beispielsweise bei Wohnungstrennwänden, werden vollständig verschlossen, was auch bauphysikalische Vorteile mit sich bringt. Andererseits werden bestimmte Elemente auf Bodenniveau erweitert, um einen Zugang nach außen zu ermöglichen.

Wiederverwendung von Ausbauten, Systemen und Ressourcen
Der Doppel-Holzfußboden wird wiederverwendet. Auch in Zukunft können hier Leitungen durchgeführt werden. Die Möbel, wie beispielsweise Schränke, dienen in den neuen Wohnungen als Garderobenelemente. Systeme wie die Heizkörper, oder zum Teil die Sprinkleranlagen UG werden weiterhin eingesetzt. Die entfernten Betondecken vom Hof, werden in Platten geschnitten und als Bodenplatten im Sockel oder auf den Laubengängen wiederverwendet.

Design for Disassembly
Die neuen Bauelemente sind modular und standardisiert. Alle neuen Elemente sind auch in Zukunft wieder wiederverwendbar. Zudem verkürzt die Modularität die Bauzeit erheblich und ermöglicht einen schnellen Einzug.

Die demontierten Komponenten, die im Projekt nicht wiederverwendet werden können, werden auf dem Markt angeboten, um anderen Projekten die Gelegenheit zur erneuten Nutzung dieser Ressourcen zu bieten.



Projekt
Team BHSF Architekten GmbH

Architektur
BHSF Architekten GmbH
Geerenweg 2
8048 Zürich

Landschaftsarchitektur
BÖE studio GmbH
Luisenstrasse 29
8005 Zürich

Bauingenieur
Thomas Boyle + Partner AG
Imfeldstrasse 29
8037 Zürich

Fachingenieure

HLKS	Wirkungsgrad Ingenieure AG
Bauphysik/Nachhaltigkeit	EK Energiekonzepte AG
Brandschutz	Itten+Brechtbühl AG, Bern
Kostenplaner	Confirm AG

Modellfoto



Projektbeschreibung

Städtebau und Adressierung

Die Verfasser schlagen vor, das bestehende Gebäudevolumen in vier ablesbare Flügel in unterschiedliche Volumina zu unterteilen. Die bestehenden Vollgeschosse werden durch ein- bis zweigeschossige Aufstockungen erweitert, wobei eine durchgängige Architektursprache beibehalten wird. Entlang der Hauptstrasse wird ein markanter städtebaulicher Akzent gesetzt, indem ein sieben-geschossiges Volumen errichtet wird, das nicht nur das Erscheinungsbild des Gebäudes betont, sondern auch eine klare Adressierung schafft. Die bisherigen Fluchtbalkone werden entfernt, um Platz für eine komplett neue, vorgehängte Fassade zu schaffen. Die gestaltete Fassade bleibt im Grundrhythmus des Bürorasters, wird jedoch durch flächige Elemente und verschiedene Fensterformate bewusst aufgelockert. Geschosshohe Fenster, grüne Holzrahmenelemente und abgestützte Balkonvorbauten verleihen dem Gebäude eine wohnliche Ausstrahlung. Die grosszügige Öffnung zur Westseite, ausgerichtet zum Freiraum hin, fungiert auf städtischer Ebene als Haupteingang für die Bewohnerinnen und Bewohner. Gleichzeitig dient sie als gemeinschaftliche Terrassenzone in den oberen Wohngeschossen, welche einen Bezug zur umgebenden Natur ermöglicht. Die drei zusätzlichen Korridorfugen sind für die Erschliessung der Wohnungen vorgesehen und bieten Raum für private Aneignung und Individualität. Die neu gestaltete innere Erschliessung mit drei neuen Treppenkerne, strukturiert als Laubengang um das zentrale abgeschlossene in seinen Dimensionen angepasste Atrium, erstreckt sich auf sämtlichen vier Seiten bis hin zur äusseren Fassadenschicht.

Im Erdgeschoss entlang der Worblentalstrasse werden zwei grossflächige Gewerbeeinheiten geschaffen: eine Nordwestecke für ein Café oder Restaurant und eine Nordostecke für eine Werkwerkstatt. Die Fahrzeugzufahrt bleibt weiterhin von Süden aus zugänglich, einschliesslich Besucherparkplätze und einer Rampe zur Tiefgarage.

Freiraum

Prägende und gut verständliche Freiraumtypen werden in diesem Freiraumkonzept angeboten:

- Der Schärme-Park als öffentlicher Raum
- Der Eingangs- und Ankunftsplatz als Treffpunkt der Bewohnenden, Gewerbler und Büroinhaber an der Worblentalstrasse (als Café und Innen als Veloladen)
- Das erweiterte Biotop als Natur- und Erlebnisraum
- Der begrünte Innenhof als ruhige Oase

Diese Hauptfreiräume werden mit einer sinnvollen Durchwegung mit dem Innern des Hauses respektive den vier Hausteilen vernetzt. So entsteht mit dem Park- und Grillpavillon ein Nutzungsschwerpunkt beim Eingang zum Freiraum, welcher als Drehscheibe und Aufenthaltsort der Freiraumnutzenden im Schärme-Park dient. Der Naturlehrpfad überspannt das ganze Freiraumsystem und führt zu unterschiedlichsten Orten und Atmosphären, einmal zu einem Blickfang mit blühenden Stauden, einmal zum Urban Gardening Hotspot und mehrmals zu verschiedenen Naturbeobachtungsorten, welche eher der Flora und Fauna vorbehalten sind.

Die Gliederung und Zonierung der Freiraumstruktur ist grundsätzlich klar und schlüssig. Die konsequent ausformulierten mit Heckenstrukturen abgetrennten Privatgärten entlang den Erdgeschosswohnungen sind eine an und für sich gute Möglichkeit. Jedoch erscheint die parkseitige Privatgartenschicht nicht ganz adäquat im Zusammenhang mit der öffentlichen Freiraumnutzung. Hier wäre eine etwas weniger private Interpretation der Freiraumzone entlang der Erdgeschosswohnungen zu prüfen. Die Anforderungen an Aufenthalts- und Spielflächen und die Spielwiese können voraussichtlich erfüllt werden. Die aussenliegenden Veloabstellplätze sind sinnvoll verortet.

Das Freiraumkonzept bietet mit dem Naturlehrpfad, den Biotopflächen, den Wiesen und Staudenstrukturen gute Voraussetzungen für klimatische und ökologische Mehrwerte und eine verbesserte Biodiversität.

Sozialräumlich bietet das Freiraumkonzept viele verschiedene Nutzungsorte und Nutzungsintensitäten an. Die eher dicht frequentierten Orte, wie der Platz mit Grillpavillon und der Spielplatz, liegen peripher. Ruhigere Bereiche sind entlang dem Naturlehrpfad und am Wasser verortet und schaffen auch Rückzugsorte. Der Hof verspricht mit seiner Ausformulierung eher einen ruhigen Ort im Gebäude zu sein. Dieses differenzierte Angebot ist eine gute Voraussetzung für eine gute Nachbarschaft im Quartier.

Nutzung

Das Layout der Wohnungen, die mindestens zu zwei Seiten Orientierung bieten, ist eng an die bestehende Struktur angepasst. Die Charaktere der verschiedenen Wohnungstypen werden massgeblich von den vier Wohnungsflügeln geprägt. Durch Bodenöffnungen zwischen den Wohneinheiten in den Laubengängen sowie durch die Verwendung unterschiedlicher Beläge entsteht eine klare Zonierung zwischen den privaten Zugängen und den Verkehrsflächen. In den ersten beiden Geschossen sind Maisonettewohnungen mit privaten Gärten vorgesehen. Entlang der Worblentalstrasse werden kleinere Studioappartements mit nach Süden zum Innenhof ausgerichteten Aussenräumen angeboten. Der Westflügel zeichnet sich durch eine geringere Raumtiefe aus und beherbergt kleinere Wohnungen. Der bestehende Stützenraster führt bei einigen Wohnungen zu Konflikten mit den konzipierten Grundrissen.

Der Zugang zu den Wohnungen erfolgt vom Laubengang aus über einen Vorraum. Von dort aus gelangt man zur Küche, die mit einer offenen Theke ausgestattet ist. Die Küchen, Nasszellen und kleineren Zimmer sind zum Innenhof hin ausgerichtet. Bei allen Wohnungen ab zwei Zimmern befindet sich das grössere Zimmer an der äusseren Fassade. Mit Ausnahme der Studioappartements entlang der Worblentalstrasse sind allen Wohnungen vorgelagerte Balkone zugeordnet.

Nachhaltigkeit

Die bestehende Primärstruktur wird weitestgehend erhalten. Die Aufstockung wird in Leichtbauweise als reiner Holzbau erstellt. Die neue Gebäudehülle weist mit einer gut gedämmten Fassadenkonstruktion für die neue Nutzung einen optimierten Fensteranteil auf. Im weiteren Verlauf soll ein Konzept für die Wieder- und Weiterverwendung der nicht genutzten Bauteile erarbeitet werden. Die Projektverfasser schlagen bei der Haustechnik eine konsequente, kostengünstige Low-Tech-Lösung vor.

Würdigung

Es handelt sich um eine Neuinterpretation des Gebäudes unter Verwendung der Primärstruktur. Das Projekt zeichnet sich durch eine Unterteilung des ehemaligen Gebäudes in vier kleinere Volumina aus und schafft damit eine neue Identität. Die Reaktion entlang des Strassenraums, geprägt von variierenden Gesamthöhen und einer neuen Fassadenoptik, ermöglicht eine klare Vorstellung der künftigen Nutzung des Areals. Die grosszügige Westöffnung des Gebäudes als Eingangssituation ermöglicht eine klare Adressierung.

Städtebaulich kann diese Haltung nachvollzogen werden. Das Beurteilungsgremium ist aber der Ansicht, dass die starke Abkehr vom heutigen Ausdruck nicht nur Vorteile bietet. Es scheint eher irritierend, dass die Vergangenheit nicht mehr ablesbar ist und dennoch Einschränkungen aus dem heutigen Bestand übernommen werden. Man würde sich bei dieser Haltung wünschen, dass die vorgeschlagenen Anpassungen noch konsequenter auf die neue Nutzung ausgerichtet worden wären. Das Gebäude nimmt wenig Bezug zur Nachbarschaft, dies zeigt sich in der Ausgestaltung der Freiräume sowie im Umgang mit den privaten Balkonen. Hier hätte sich das Beurteilungsgremium eine differenziertere Haltung gewünscht.

Umnutzung – Notwendigkeit und Potential

Betrachtet man die Baulagigkeit in der gesamten Schweiz seit dem Ende des zweiten Weltkriegs bis heute, so stellt man fest, dass in nur 70 Jahren mehr gebaut wurde als gesamtzeitlich zwischen der römischen Besatzung und 1945. Einen Rückbau und anschließenden Ersatz dieser Masse an Baulandern werden wir uns als Gesellschaft nicht mehr leisten können. Ein Umdenken hin zur Wertschöpfung bestehender Strukturen wird in Anbetracht immer knapper werdender globaler Ressourcen und der Herausforderungen des Klimawandels unumgänglich.

Das Projekt Fantastic Four zur Umnutzung des heutigen Bundesrats für Umwelt erfüllt zum einen diesen ökologischen Auftrag. Gleichzeitig bildet das Spannungsfeld aus vorhandener Struktur und neuer Nutzung die Katalysator für architektonische Lösungen, die nur aus der intensiven Auseinandersetzung mit dem Vorgelunden auf allen Ebenen des Entwurfs entstehen können.



Heisen House, Bernhard Goldberg, 1951

Städtebauliche Konfiguration

Durch den Erhalt der bestehenden Struktur ist das städtebauliche Volumen gegeben. Die neue interne Erschließung, als Laubengang rund um das zentrale Atrium organisiert, dringt auf allen vier Seiten bis an die Außenfassade und gliedert den grossen Körper in vier Flügel. Die grösste dieser Öffnungen nach Westen zum Park nimmt in den Obergeschossen gemeinschaftliche Terrassen auf und bildet auf dem Stadtniveau den Hauptanfang für die Bewohner mit einer zentralen Brückstation und Pausenstation im überdachten Durchgang in den Innenhof.

Die vier Flügel werden auf dem heutigen Dach in Form von Aufstiegen fortgeführt und werden als einzelne Körper ablesbar. Während sie auf drei Seiten lediglich eingeschossig ausgeblendet sind, ist die nördliche Aufstiegszone zur Worblentalstrasse zweigeschossig. Dieser städtebauliche Schwerpunkt verankert den Bau an der Hauptstrasse.

Analog zum architektonischen Ansatz wird auch im Freiraum das Vorgehensmodell weiterentwickelt erhalten und in seinen Charakter gestärkt. So wird das bestehende Biotop ausgeweitet und für die Öffentlichkeit erlebbar gemacht. Der parkähnliche Grünraum trägt zum positiven Mikroklima bei und verankert das gesamte Bauvorhaben städtebaulich und sozialräumlich in der Gemeinde. In diesen Quartiergarten wird ein neuer Grünpark an der Seite der Worblentalstrasse gesetzt. Dieser bildet mit dem Bauvolumen eine korrekte Durchgangssituation in Verlängerung der Schulmattstrasse. Von hier gelangt man zum Hauptanfang auf dem heute bestehenden Eingangsbereich und weiter auf die öffentliche Wegeverbindung zur Wölbe.

Das Erdgeschoss zur Worblentalstrasse bildet mit zwei überhöhten Gewerbeeinheiten das urbane Gesicht der Umnutzung. Ein Café oder Restaurant besetzt dabei die Nordwestecke und orientiert sich neben der Strasse auch zum Park. An der Nordostseite bildet eine großzügige Wohnzone auf dem Strassenrand den neuen Mobilitätsknoten des Baus. Die Erschließung für Autos erfolgt über Bildung von Ställen. Neben den Besucherparkplätzen führt die bestehende Teilgaragegarage in die Einstellhalle mit 50 Stellplätzen.

Freiraumkonzept

Das Freiraumkonzept bietet ein umfassendes Nutzungsangebot mit unterschiedlichen Bereichen im neu gestalteten Innenhof des Gebäudes und ausserhalb in neuen Schlämmpark. Hier verläuft ein Naturlehrpfad, auf dem man die Gagebehalten von Ort wie etwa das Biotop oder die Urban Gardening Station erkunden kann und Dinge über die Natur von der Hauptstrasse lernen kann. Das bereits vorhandene Biotop wird erweitert und leistet so einen grösseren Beitrag zur lokalen Biodiversität. Ein neuer Stieg macht es zudem einfacher zugänglich und schafft dadurch eine zusätzliche Aufenthaltsqualität im Park. Im nördlichen Teil des Parks gibt es einen Grill-Pavillon. Bewohner und Nachbarschaft sind eingeladen, dort zu versammeln und sich zu versammeln. Direkt angrenzend befinden sich auf der grossen Parkwiese der Kinderspielfeld und ruhige Aufenthaltsbereiche, die von den natürlichen Gagebehalten geprägt sind. Durch die durchdrachte Wegführung wird man von diversen Punkten insulär zum Hauptanfang des Gebäudes geleitet, auf dessen erhöhter Terrasse sich ein Büro befindet. Geht man weiter in den Innenhof, so trifft man auf einen neuen Naturgarten, der eine geschützte Atmosphäre für die Bewohner erzeugt und gleichzeitig die Adressen zu den angrenzenden Wohnungen bildet. Die Nutzung des Innenhofs steht im Kontrast zu der des öffentlichen Schlämmparks, da die dichte Bepflanzung im Hof vor allem auf eine ruhige und private Umgebung abzielt. Für genügend Veloabstellplätze ist neben den Abstellmöglichkeiten im Haus für die Bewohner auch an mehreren Stellen im Aussenraum gesorgt. Damit wird eine gute Erreichbarkeit des Parks aus der Nachbarschaft garantiert und ein nachhaltiges Mobilitätskonzept gestärkt.



Parque das Hortensien, João Afonso, Junho, 1951

Erschliessungssystem

Die Bewegung durch das umgebaute Gebäude folgt der Idee der territorialen Teile, also einer feinen und präzisen Abkühlung der öffentlichen Erschließungsräume durch das gesamte Gebäude bis in die privaten Wohnungen. Von der Worblentalstrasse kommend betritt man auf der Westseite das zum Park vorgelagerte Palais. Von dort durchstreift man den Einschnitt auf der Westfassade als grosszügig strukturierten Hauptanfang. Von hier wie von den kleineren Nebeneingängen für den alltäglichen Gebrauch betritt man den Innenhof. Dieses heute schon bestehende Atrium ist zum einen halböffentlicher Aussenraum für die Hausgemeinschaft, bietet sich aber auch als zentraler Raum für das Erschließungssystem an. Bereits auf dem Eingangsprivat werden helfend die drei neuen Treppenkörner wie auch die Mauerwerkstrukturen erschlossen, die das Atrium auf eine Seite gegen die Umgebung abgrenzen. In den Obergeschossen wird der Luftraum in seinen Dimensionen angepasst und von einem Laubengang umfassen. Dieser öffnet sich auf allen Geschossen gegen Westen mit einer kollektiven Terrasse für die Geschosscommunity. Grosszügig in der Tiefe kreiert er mit Lufträumen und vertikaler Begrünung eine Aufenthaltsatmosphäre. Späterer Austausch vor der Wohnung ist hier genauso möglich wie eine individuelle Aneignung als halbprivater Aussenraum.

Vielfalt der Wohnungstypen

Bestimmend für das Layout der Wohnungen sind der horizontale Erschließungstypus mit dem Laubengang, aber auch die spezifische Lage der Wohnungen in der bestehenden Struktur. Ebenfalls spielt der Lärmschutz eine Rolle bei der Gestaltung der Wohnungen. Obwohl die Immissionsgrenzenzone abseits eingehalten werden, sind alle Wohnungen zentral orientiert, um Quartierung, aber auch Aufenthalt zum ruhigen Innenhof zu ermöglichen. Eine flexible Durchlässigkeit zwischen den beiden Seiten prägt alle Wohnungen und erlaubt es den Bewohnenden auch, die Privatsphäre in den Wohnungen gegenüber dem halböffentlichen Laubengang individuell einzustellen. Im Sockelgeschoss und Hochparterre sind ausschliesslich Maisonettentypen geplant. Sie bilden einen Kranz um das Atrium, von wo aus sie erschlossen werden. Nach aussen verfügen sie über private Gärten, die das umgrenzte Gebäude in einen neuen wohnlich geprägten Aussenraum einbetten und im Übergang zur öffentlichen Sphäre vermitteln. Die Wohnräume im Sockelgeschoss orientieren sich entsprechend einseitig nach aussen und verfügen über einen überhöhten Luftraum mit Galerie. Auch die Kombination von Wohnen und Arbeiten ist vielen der Wohnungen in direkt vom Entree erschlossenen Zimmern möglich. Die Schlafzimmer im Hochparterre richten sich sowohl auf den Hof wie die Umgebung aus. In den Obergeschossen sind die Gebäudeecken grösseren Wohnungen für Familien und Wohngemeinschaften vorbehalten. Ansonsten prägt die Unterteilung der Geschosse in vier Wohnungstypen mit unterschiedlichen Gebäudeformen und Ausrichtungen die Charaktere der jeweiligen Wohnungstypen.

Im Norden zur Worblentalstrasse sind kleine Studioapartmente vorgesehen. Sie verfügen als einzige Wohnungen nach Süden über private Aussenräume zum Innenhof und profitieren von der unmittelbaren Nähe zur kollektiven Geschossstrasse. Man betritt die Wohnungen über die private Terrasse und die Esstafel. Hinter einer mässigen Nebeneinrichtung orientiert sich der geschützte Schlafbereich zur Strasse. Im schmalen Gebäudeflügel nach Westen zum Schlämmpark sind kleinere Wohnungen für Singles und Paare vorgesehen. Zum Laubengang schirmen Entree, Bad und Küche die Wohn- und Schlafräume ab. Über Schlafdecken lassen sich Privatsphäre und Raumtiefe individuell konfigurieren. Die Ost- und Südseiten des Gebäudes verfügen über dentiche Gebäudeformen. Auch die Kombination von 2- und 3-Zimmer-Wohnungen ist gleich. Alle Wohnungen werden vom Laubengang über eine Diele betreten, an die die Küche mit einer offenen Theke angrenzt. Die Verbindung zu den Wohnräumen an der Gebäudeaußenseite ist offen und flüssig, ebenso vom Zimmer zum Laubengang aus über eine durchlässige Nasszelle als zweitem Weg, der dem feinen Laubengangstypus eine unvermittelte Offenheit und Grosszügigkeit verleiht.

Die insgesamt 107 Wohnungen sind über das Raster der Struktur und die horizontale Erschließung verbunden, weisen aber eine grosse typologische Vielfalt auf. In Kombination mit dem reichhaltigen Angebot im Gebäude und in der näheren Umgebung – von Freiräumen über öffentlichen Verkehr bis hin zu Dienstleistungen und Einkaufsmöglichkeiten – wird so ein ebenso diverses Publikum mit unterschiedlichen Wohnvorstellungen angesprochen.

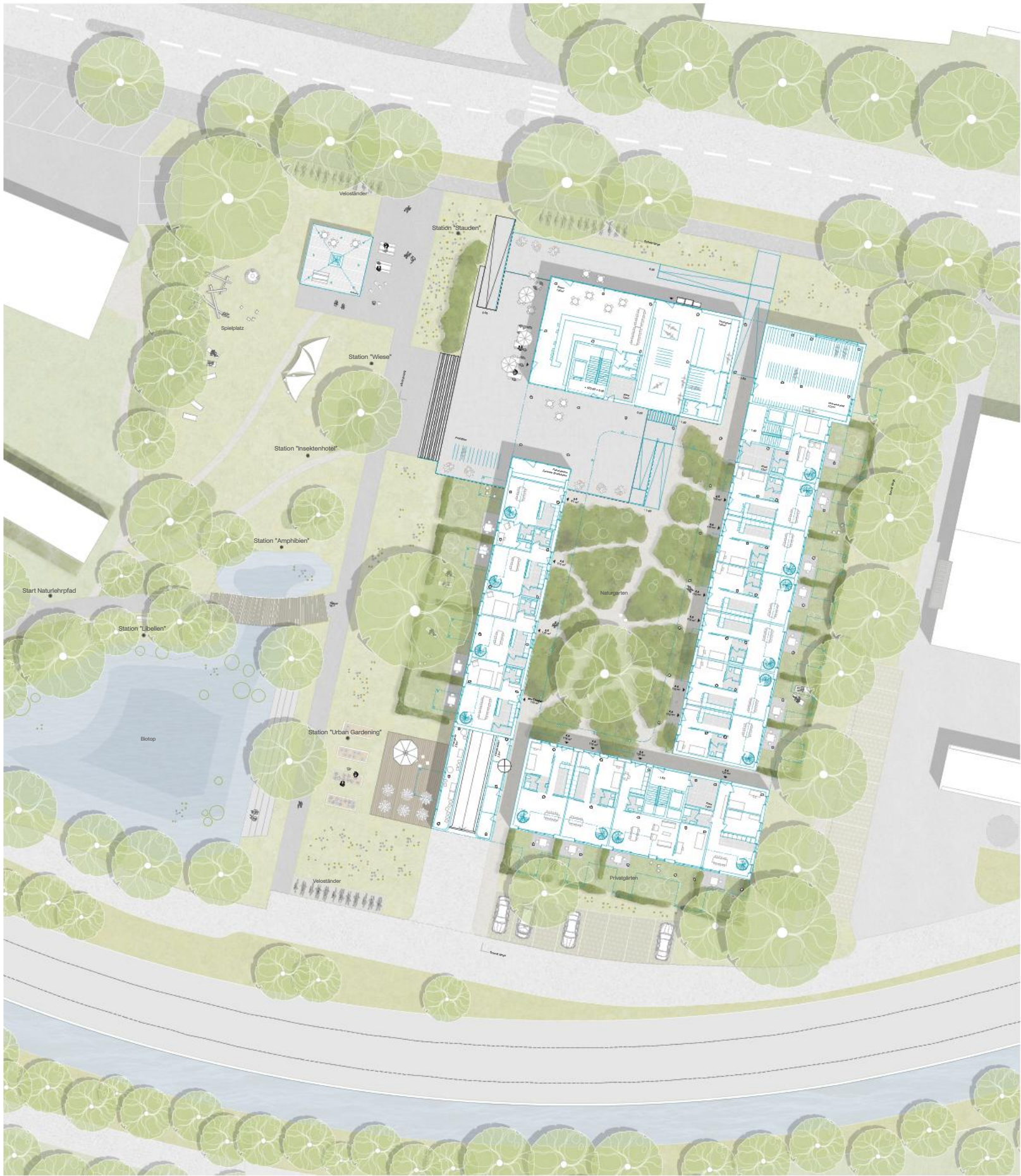
Fassade und Materialisierung

Der Fassade als Schnittstelle des Gebäudes zur Stadt, als Vermittler zwischen privater und öffentlicher Sphäre kommt in diesem Projekt eine zusätzliche Bedeutung zu. Sie erzählt die Geschichte des Gebäudes weiter, berichtet von der Vergangenheit als Büro und zieht die neue Programmierung als Wohnungsbau.

Das grossmassstäbliche Volumen, das der vergangenen Single-Tenant-Büroanordnung entspringt, wird durch die luftigen Fugen der Korridore in vier kleinere Gebäudeflügel heruntergebrochen. Die komplett neue, vorgehängte Fassade bildet den gewichenen Rhythmus des Bioraster nach wie vor ab. Dieser verliert aber durch die Flüchtigkeit der neuen Fassadenkomponente und subtile Verschiebungen in den Fensterformen zwischen den Geschossen zu Gunsten der Wirklichkeit an Realität. Der Ausdruck steht für eine zeitgenössische Holzbau-Tektonik. Nicht das Fügen stabförmiger Bauteile im Sinne Sempers bestimmt den Ausdruck des Gebäudes. Vielmehr prägt die Logik geschosshoher, vorgehängter Elemente – Fenster und Holzrahmenmodule – die Gestalt der holzverschalteten, in sanftem Grün geschweiften Fassaden. Die Horizontalität der Stützen-Platten-Struktur bleibt in Form von Geschosshöhen auch auf der neuen Fassade ablesbar. Architektonische Elemente wie teilerleuchtete Sonnenschutz oder die belebten Balkonvorstände verkehren der neuen Nutzung einen angemessenen und verlässlichen Ausdruck. Die neuen Baukörper über dem heutigen Flächendeckel gegenüber den Wohnungen leicht abgesetzt. Die Holzschalung wechselt hier Rhythmus und Funktion, die Fenster ihre Proportion.



Situation 1:500



Erdgeschoss/Sockelgeschoss 1:200



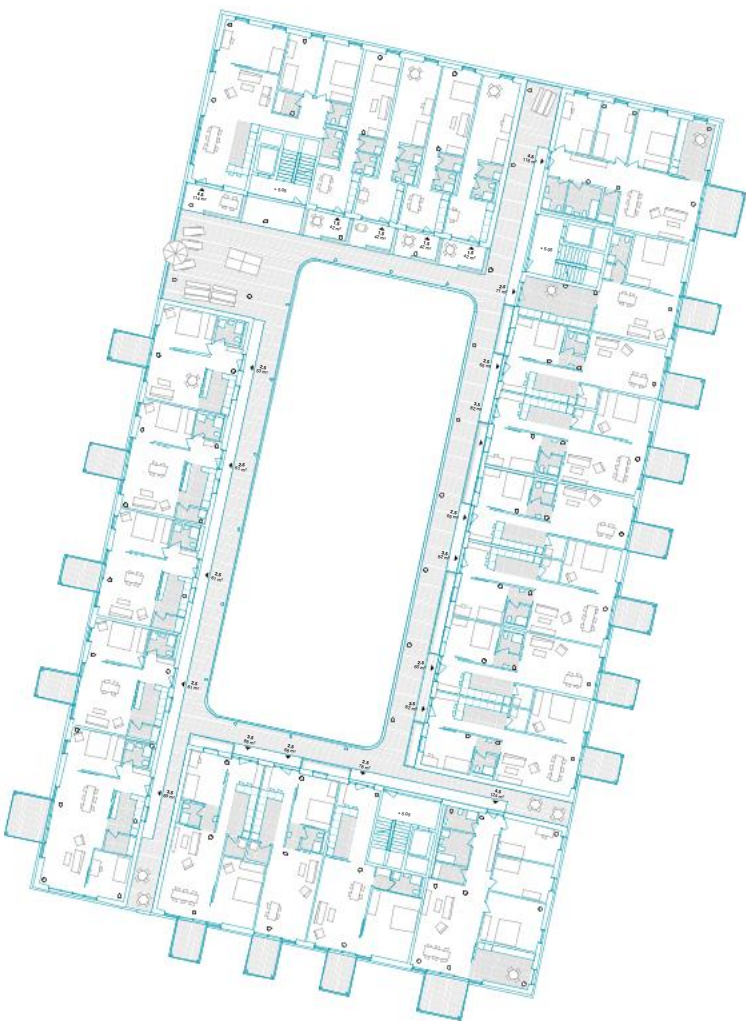
Blick von der Worblentalstrasse



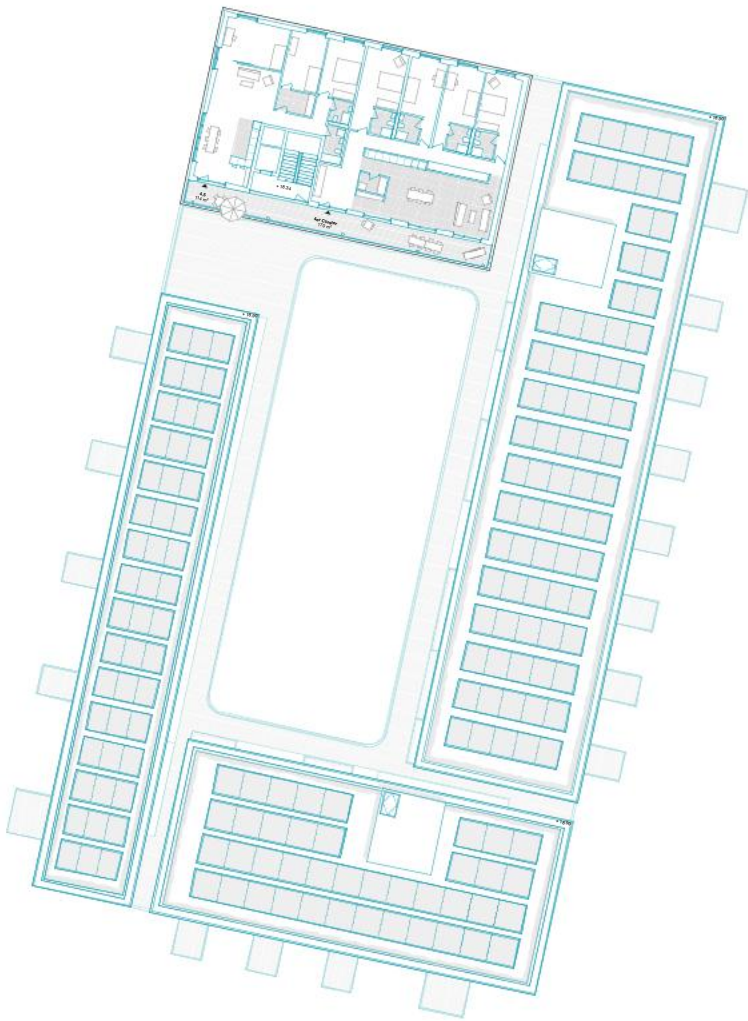
Blick in den Hof



Hochparterre 1:200



Regelgeschoss 1:200



5. Obergeschoss 1:200

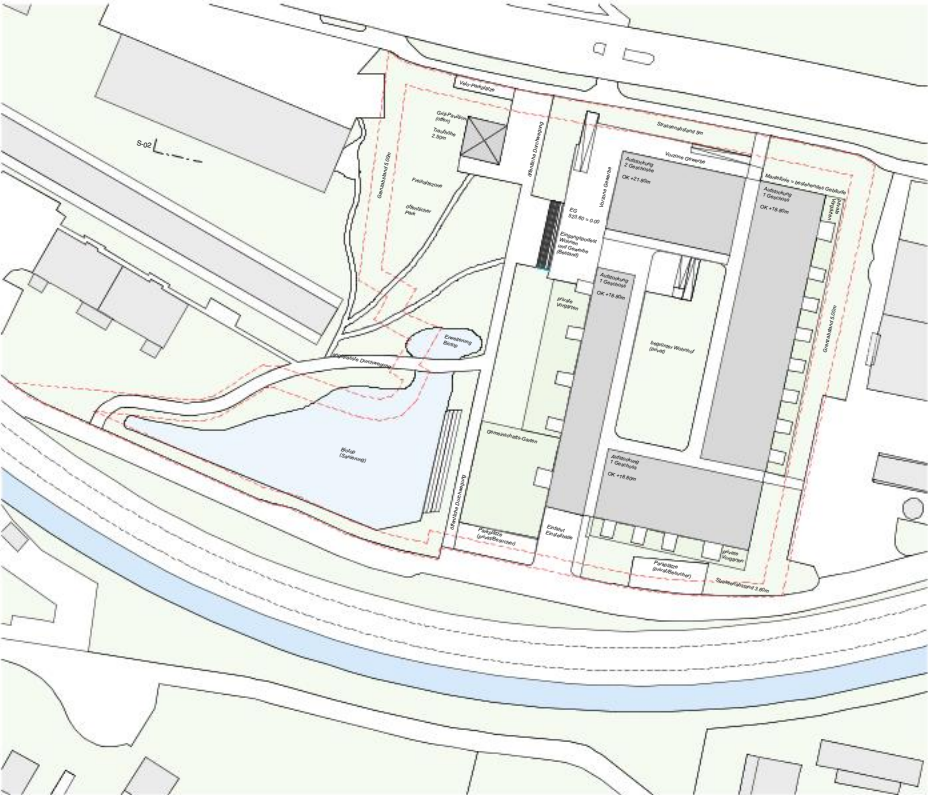




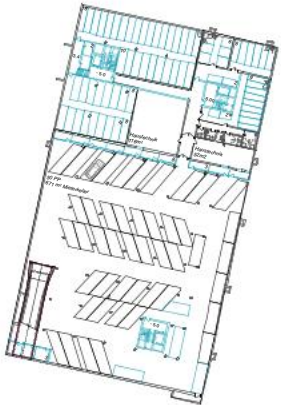
Ansicht Ost 1:200



Schnitt Längs 1:200



Baurechtlicher Rahmenplan 1:500



UG 1:500



Ansicht Süd 1:200



Schnitt Quer 1:200

Statische Massnahmen

Erdebebensicherheit und neue Erschliessungskerne

Das bestehende Ausstattungsprogramm erfüllt die Anforderungen heutiger Normen an die Erdebebensicherheit nicht. Um aufwendige Anpassungsmassnahmen am bestehenden System zu vermeiden und gleichzeitig Geschosshandgriffe sowie Erschliessung zu optimieren, wird der bestehende Erschliessungskern vollständig rückgebaut und ein komplett neues Ausstattungsprogramm etabliert. Drei neue Kernzonen garantieren nicht nur die vertikale Zirkulation und Entlastung des umgebenen Gebäudes, sondern bilden in Kombination mit vier existierenden Betonverankerungen ein neues, schlankes Ausstattungsprogramm.

Umsetzung Büro in Wohnungen und Aufstockung

Da das Tragwerk für eine Büroanwendung konzipiert wurde und nun in eine Wohnnutzung überführt werden soll, sind gewisse Lastreserven hinsichtlich der Auf- und Nutzlasten vorhanden. Gemäss den vorliegenden Unterlagen wurden für die Dimensionierung der Obergeschosse eine Auflast von 400 kg/m² und eine Nutzlast von 300 kg/m² in Ansatz gebracht. Mit dem neuen Bodenauflast und der neuen Raumnutzung in Leichtbauweise kann für die Umwandlung der Büros in Wohnflächen von einer neuen Auflast von 300 kg/m² und einer Nutzlast (Wohnen) von 200 kg/m² ausgegangen werden. Aus der Reduktion der Auf- und Nutzlasten ergibt sich eine Lastreserve von 200 kg/m² je „Normgeschossdecke“, welche rechnerisch für eine Aufstockung über dem dritten Obergeschoss zur Verfügung steht.

Um Verstärkungen am bestehenden Tragwerk zu minimieren, wird die Aufstockung als Holzbau und der Bodenauflast mit leichtem Material erstellt. Die Belastungen aus dem Tragwerk der Aufstockung werden direkt auf die Stützen im darunterliegenden Geschoss eingeleitet. Die grösstenteils eingeschossigen Aufstockungen können mit diesen Reserven ohne zusätzliche statische Verstärkungen ausgeführt werden.

Auf einen kleinen Teil des Gebäudes wird eine zweigeschossige Aufstockung geplant. Diese höhere Belastung wird grösstenteils durch die Reserven infolge der Verringerung der Geschosshöhen im Bestand abgedeckt. Es sind lediglich geringfügige statische Massnahmen wie z.B. die Verstärkung einzelner Stützen erforderlich.

Des Weiteren werden für die Mauerwerkswandungen Deckendurchbrüche erstellt. Deren Lage wird so gewählt, dass statische Entlastungen der bestehenden Decke nicht erforderlich sind. Für eine bessere Belichtung der Räume im Erdgeschoss werden Deckenausschnitte entlang der heutigen Fassade erstellt (Galerien). Da die bestehende Decke mittels Dämmen an der Fassade aufgelagert ist, werden die neuen Wohnungstrennwände teilweise betoniert. Diese Wände bilden eine ineinanderförmige Lagerung für die bestehenden Decken und übertragen die Deckenlasten als Überzug auf die Stützen im Untergeschoss.

Balkone und Laubengänge

Um die Wohnqualität zu steigern, werden die bestehenden Flachbalkone abgetrennt. Die neuen, grosszügigen Balkone sind leicht materialisiert und werden nicht auskragend ausgebildet, sondern mit Stützen abgestützt. Die thermisch zu trennenden Ausschnitte an die bestehenden Geschosswände werden deutlich vermindert und die einwirkenden Lasten reduziert.

Die neue horizontale Erschliessung erfolgt im Atrium über einen Laubengang, der teils bestehende Decken nutzt, teils neu angebaut wird. Zusätzlich erforderliche Stützen werden über der Teilgaragenfläche abgetragen und die Lasten auf die Garagenstützen übertragen.

Nachhaltigkeitsansatz und Wiederverwendungspotenzial

Grundsätzliche Nachhaltigkeit

Zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele und des SNBS-Gold-Standards schlagen wir eine ganzheitliche Strategie vor, die die verfügbaren geordneten Qualitäten und Kriterien des SNBS berücksichtigt. Sie beruht auf Effizienz, Suffizienz und Konsistenz als drei wesentlichen Instrumenten einer nachhaltigen Entwicklung im Bauen. Effiziente bauliche Strukturen erfordern in der Materialherstellung, im Bau, im Betrieb bis hin zu Umbau und Rückbau einen geringen Energie- und Ressourcennutzung und reduzierten Treibhausgasemissionen. So entstehen Gebäude ermöglichen durch räumliche und infrastrukturelle Angebote ausreichende Lebensweisen, bei denen ein persönlicher Verzicht (z.B. auf ein eigenes Auto) zu keinen Einbußen an Lebensqualität führt. Und die verwendeten Materialien sind in konsistente Stoffkreisläufe eingebunden, bei denen die Entsorgung von Bauteilen auch nach dem Ende des Lebenszyklus des Bauwerks vermieden werden soll.

Ökologie

Erhaltung: Durch den weitestgehenden Erhalt der bestehenden Primärstruktur aus Stahlbeton können im Vergleich zu einem Neubau in der Bauphase die Treibhausgasemissionen stark reduziert und Ressourcen geschont werden. Wieder werden umfangreiche Erdarbeiten noch neue Fundationen erforderlich. Die Eingriffe in die Tragstruktur werden auf das Nutzarmen der Bürogasse für Wohnzwecke konzentriert. Die Aufstockung wird als reiner Holzbau erstellt.

Bei der volumetrischen Konzeption des Umbaus wurde darauf geachtet, dass ein optimaler Kompromiss zwischen kompakten beheizten Volumen ohne Versparungen und den Ansprüchen der neuen Wohnnutzung erreicht wird. Dies betrifft zum einen die zu beheizenden Gebäudeteile, zum anderen die plastische, identitätsstiftende Gliederung des grossen Gebäudes.

Der optimierte Fensteranteil der neuen Gebäudehülle garantiert gleichzeitig eine sehr gute Tageslichtversorgung, einen angemessenen sommerlichen Wärmeschutz und eine sehr gut gedämmte Fassade. Im weiteren Projektverlauf wird ein Konzept zur Wiederverwendung der heute eingebauten Bauteile erarbeitet. Besonders Augenmerk gilt dabei Bauteilen mit hohem Grauenergiegehalt wie z.B. Glasbausteinen oder Metallbauteilen. Ergänzend zu vorhandenen Primärstrukturen können mit diesen Massnahmen ausgezeichnete Werte für die Graue Energie und Treibhausgasemissionen in der Erstellung erreicht werden.

Betrieb und Energiekonzept: Mit der gut gedämmten Gebäudehülle, dem moderaten Fensteranteil, der effizienten Energieversorgung sowie der grosszügigen PV-Anlage auf dem Dach kann der Energiebedarf auf ein Minimum reduziert werden. Die Wärme für Heizung und Warmwasser wird mittels Fernwärme ressourcenschonend generiert. Fussbodenheizungen mit niedrigen Vorlauftemperaturen garantieren ein angenehmes Raumklima.

Mit der gegebenen Wärmeerzeugung aus Fernwärme und der PV-Anlage ist zudem eine Energieversorgung unter Einbezug regenerativer Quellen sichergestellt. Insbesondere die PV-Anlage stellt eine gute Investition in kostengünstigen und ökologischen Strom für die Abnehmer im Haus dar, die sich innerhalb von 6 bis 8 Jahren amortisiert.

Recycling und Re-Use: Hauswirtschaftliche Entsorgungsleistungen können in der bestehenden Betonstruktur nicht eingebracht werden. Aus der konstruktiven Gegebenheit wird das Prinzip abgeleitet, dass Leitungen in den Nebenzonen offen geführt werden. Bei allen Bauteilaustauschen wird konsequent auf eine gute Trennbarkeit der Materialschichten geachtet. Verklebungen und Verbundmaterialien werden vermieden. Für die Fassadenbekleidungen werden dauerhafte Materialien eingesetzt, die über eine lange Lebensdauer bei wenig Unterhaltsaufwand verfügen. Konsequenterweise wird bei der Produktwahl auf einen hohen Anteil an Recyclingmaterialien geachtet.

Es entsteht ein Gebäude, das nicht nur durch den Entscheid gegen den Ersatzneubau Ressourcen in der Erstellung schont, sondern am Ende seines Lebenszyklus auch wieder als Materialdepot für nachfolgende Gebäude dienen kann.

Langfristige Wirtschaftlichkeit

In den Entwürfen der Umsetzung lässt eine Betrachtung der Lebenszykluskosten ein, Diese umfasst alle Phasen vom jetzigen Umbau über den Betrieb bis hin zu zukünftigen Anpassungen oder Rückbau. Materialisierung: Die Materialisierung der Innerräume ist möglichst direkt. Strukturelle Elemente wie bestehende Decken und Stützen in Beton oder neue Holzbalkendecken in der Aufstockung werden weder verkleidet noch gestrichen. Leichtbauweise sind eintrichter demontierbar. Hauswirtschaftliche Installationen werden soweit möglich offen geführt. Die Kosten im Ausbau können somit substantiell gesenkt werden.

Energie: Durch die neue, hoch wärmedämmte Gebäudehülle, sparsame technische Geräte und die Gewinnung von Energie aus regenerativen Quellen können im Betrieb erhebliche Kosten eingespart werden. Unterhalt: Die verwendeten Materialien sind robust, unterhaltssarm und langlebig, technische Installationen einfach zugänglich. Der einfache Unterhalt der Gebäudehülle ist ohne grossen technischen Aufwand möglich. Zum Beispiel lassen sich alle Fensteröffnungen öffnen und von innen reinigen.

Open Building: Das bestehende Gebäude mit seiner rationalen und flexiblen Struktur aus Stützen und Flachdecken in Beton entspricht bereits dem Open Building Prinzip im Sinne einer nachhaltigen Wandelbarkeit aller Obergeschosse. Dieses System wird mit einer hölzernen Skelettkonstruktion in der Aufstockung fortgeführt. Ein neues System aus kompakten Schichten bildet die Punkte, um die herum sich Grundrisse in Zukunft mit geringem Aufwand neu einrichten lassen. Darüber hinaus bieten Struktur und grosszügige Raumhöhen des Bürogeländes in Zukunft die Möglichkeit, Nutzungen wieder neu im Gebäude zu verteilen. Aus Wohnungen können wieder Gewerbe- oder Büroläden werden. Die konsequente Trennung primärer, sekundärer und tertiärer Konstruktionselemente garantiert diese Flexibilität.

Rückbau: Im Falle eines Abbruchs des Gebäudes dient dieses noch als Rohstofflager. Durch den Verzicht auf nichtabbaubare Verbindungen in der Umwandlung und durch Schadensfreiheit lassen sich alle Bauteile einfach und sortenrein demontieren. Eine aufwendige Trennung von Verbundmaterialien und neuen Depressionsgebühren können damit verhindert werden. Im Idealfall lassen sich ohnehin ganze Bauteile wiederverwenden und in einem neuen Gebäude wieder einbauen.

Komfort und Teilhabe

Barrierefreiheit: Sämtliche Wohnungen und Gewerbeeinheiten wie auch das Untergeschoss sind selbstverständlich barrierefrei erschlossen und entsprechen der SIA 500. Gemeinschaft und Rückzug: Es werden kollektive, durch die Nutzenden bestimmbare Raumangebote geschaffen. So ergibt sich auf jedem Geschoss eine zum Park orientierte kollektive Terrasse das Angebot der privaten Aussenräume. Der öffentliche, erlebbare Naturraum des Schlar-Parks, die halböffentlichen Gartenflächen im Inneren sowie die grosszügigen Laubengänge bieten weitere Orte für gemeinschaftliche Aktivitäten, Begegnung und Kommunikation. Dem Bedürfnis nach individuellem Rückzug wird gleichzeitig durch gut nutzbare private Aussenräume bei allen Wohnungen Rechnung getragen. Viel Licht und gute Luft: Die Teile der Bestandsgründisse wurde zur Sicherstellung einer guten Belichtung der Wohnungen reduziert. Die hohen Fenster lassen nun viel Tageslicht in das Gebäude. Die Lüftungsflügel erlauben zudem den Nutzenden ein Lüften nach Bedarf. Alle Wohnungen verfügen über genügend Lüftungsmöglichkeiten abgesehen von Lärm und Geruch.

Kühl im Sommer: Der Schlar-Park mit seiner Wasserfläche und der öpzig begrünte Innenhof tragen bereits zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei. Um darüber hinaus eine Überhitzung der Räume zu vermeiden, ist die erste Priorität, möglichst wenig Hitze in das Gebäude zu lassen. Der angemessene Fensteranteil leistet hier einen wichtigen Beitrag. In Kombination mit einem windstabilen ausströmenden Sonnenschutz, kann so der Wärmeeintrag minimiert werden. Um Klimagerecht zu bauen und um die künftigen, insbesondere in baulich verdichteten Lagen wärmere Temperaturen zu berücksichtigen, ist in den offenen Wohnungsgrundrissen immer eine Querlüftung möglich. Damit kann die vorhandene thermische Speichermasse als passive Kühlung genutzt werden.

Direkte und freundliche Technik: Low-Tech: Es wird ein konsequenter, kostengünstiger Low-Tech-Ansatz vorgeschlagen, der Technik nicht als Selbstzweck, sondern ausschliesslich als diskrete Hilfe in den Diensten der Nutzenden und zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele versteht.

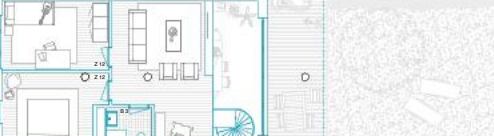
Mobilität: Es besteht eine hervorragende Mobilitätsinfrastruktur. Der öffentliche Verkehr mit S-Bahn-Station und Bustrastationen in unmittelbarer Nähe wird mit Sharing-Angeboten, z.B. für E-Bikes oder E-Roller, rund ums Haus ergänzt. Dies erlaubt es den Bewohnenden auf eigene Autos zu verzichten. Entsprechend wird die Parkplatzzahl im Untergeschoss auf das Minimum von 0.5 PV/Wohnung reduziert, was wiederum Balkonterrassen spart und die vorhandenen Flächen im UG sinnvoll nutzt.

Bautechnik: Konstruktiv wird das Gebäude so gedacht, dass es in Zukunft – bei erneutem Um- oder Rückbau – als Rohstofflager dient. Bauteile können einfach ausgebaut und andernorts wiederverwendet werden. Nicht direkt verwertbare Bauteile sind möglichst zu 100% reparierbar. Anpassungen am Gebäude können durch Systemtrennung sowie durch den Verzicht auf Verklebungen und Verkleidungen so erfolgen, dass andere Bauelemente nicht zerstört werden müssen. Auf eine Kontinuität mit hohen Investitions- und Unterhaltskosten kann durch die Möglichkeit zur individuellen Quantifizierung verzichtet werden. Sämtliche Hauswirtschaftsanlagen werden reversibel geplant, die Leitungsführung in den Nutzungsphasen erfolgt grösstenteils offen, sämtliche Schächte sind gut zugänglich.

Gebäudehülle: Die Gebäudehülle ist technisch optimiert. Die hohe Wärmedämmung sorgt für thermische Behaglichkeit. Balkone und Laubengänge sorgen für einen baulichen Sonnenschutz und beschaffen Fassadenteile, um sommerliche Überhitzung zu verhindern. Die Detaillierung ist eintrichter und sorgfältig und verhindert damit Bauschäden.

Lage und Infrastruktur: Das Angebot an öffentlichem Verkehr mit Bustrastationen und S-Bahnhaltestelle in unmittelbarer Nähe ist optimal geeignet für ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten (VU-Güterklasse A). Mit ergänzenden Sharing-Angeboten ist somit ein Verzicht auf private Autos an dieser Wohnlage problemlos möglich.

Lage: Beim als Zentrum mit zahlreichen Angeboten im Bereich Kultur, Freizeit und Einkaufen, aber auch mit attraktiven Arbeitsplätzen ist mit der S-Bahn in kürzester Zeit erreichbar. Offene Landschaftsräume sind zu Fuss gut erreichbar, ebenso das Tagelagerzentrum mit Supermärkten und weiteren Einkaufsmöglichkeiten. Das bereits ausgezeichnete lokale Angebot an verschiedenen Dienstleistungen und Gastronomie im Zentrum von Ittigen wird durch die geplanten Erdgeschossnutzungen im Gebäude zusätzlich ergänzt.

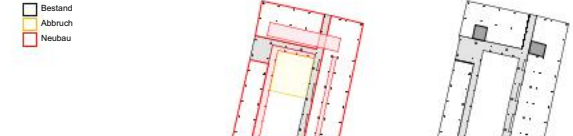
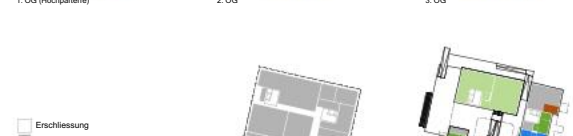
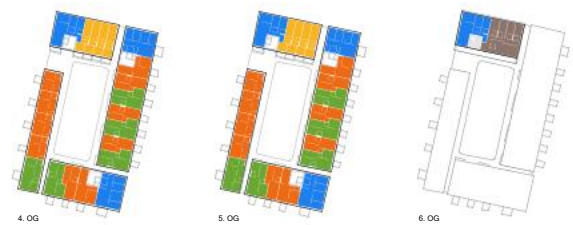


Innenraum 3.5-Zimmer-Wohnung

Wohnungsschlüssel

Geschoss	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	Aer Cluster
0. EG			1	11	1	1
1. EG	1		1	1		
2. EG	4	10	5	3		
3. EG	4	10	5	3		
4. EG	4	10	5	3		
5. EG	4	10	5	3		
6. EG			1			1
Gesamt	17	40	22	25	1	2
%	15.9	37.4	20.6	23.4	0.9	1.9

Total Wohnungen: 107



Projekt
Team Edelaar Mosayebi Inderbitzin
Architekt*Innen AG

Architektur
Edelaar Mosayebi Inderbitzin Architekt*Innen AG
Weststrasse 70
8003 Zürich

Landschaftsarchitektur
Maurus Schifferli, Landschaftsarchitekt
Amthausgasse 5
3011 Bern

Fachingenieure

HLKSE	EBP Schweiz AG
Bauphysik/Nachhaltigkeit	Durable Planung und Beratung GmbH
Brandschutz	EBP Schweiz AG
Kostenplaner	Edelaar Mosayebi Inderbitzin Architekt*Innen AG

Modellfoto



Projektbeschreibung

Städtebau und Adressierung

Das Bürogebäude der Publica bildet als grossmassstäblicher Bürobau die DNA der architektonischen Herangehensweise. Aufbauend auf der räumlichen und statischen Struktur des von GWJ Architekten geplanten Gebäudes zielen die Verfasser:innen auf den maximalen Erhalt an Bausubstanz. Der Projektvorschlag platziert einen zweigeschossigen Baukörper auf dem bestehenden Volumen und dies entspricht der für die Substanz optimalen resp. maximalen zusätzlichen statischen Belastung, ohne dass weitere tiefgreifende Ertüchtigungen am Bestandgebäude notwendig würden.

Die Haltung «Reduce to the Max» in Bezug auf den Bestand spiegelt sich auch im architektonischen Ausdruck wider. Die Fassade wird nur so weit angepasst, wie es für die Nutzungsänderung von Büro zu Wohnen sinnfällig ist. Neu eingeschnittene Loggien bilden private Aussenräume, die Fluchtbalkone aber bleiben erhalten und werden lediglich im Bereich der Loggien angepasst und mit Pflanztrögen ausgestattet. Das blechverkleidete Neubausvolumen der zweigeschossigen Aufstockung wird als zurückversetzte, kompakte und eigenständige Form hinzugefügt. Dabei ist das prägnante Sheddach architektonisches Zitat für die gewerblich-industrielle Geschichte des Ortes.

Freiraum

Es ist ein sehr klares Freiraumkonzept mit Baumpark und architektonisch geprägten Aussenräumen im und ums Gebäude. Eine breite versickerungsfähige Wegzone führt von der Worblentalstrasse zum erhöhten Haupteingang und von da weiter bis zur Bahnstrasse. Der Höhenunterschied wird mit Rampen und mit Böschungen aufgefangen, die seitliche Eingangstreppe wird aufgehoben.

Dieses Wegband bildet den Übergang zwischen dem Gebäude und dem parkartig mit zahlreichen Bäumen verdichteten Freiraum, in welchem die Spielwiese schön in einer Lichtung eingebettet liegt. Im Park sind Freiraumangebote und die Gestaltungselemente bis auf die bestehende Treppe beim Biotop sehr zurückhaltend ausformuliert. Die Raumbildungen und Zonierungen mit Baumstrukturen und Wiesenbereichen dominieren hier.

Beim Gebäude sind die angebotenen Freiräume mit der Gebäudestruktur und Architektur verwoben. Die Wegverbindung geht im südlichen Abschnitt des Gebäudes in die gedeckten Zonen über, welche als Aufenthaltsbereiche, Kinderspielplatz und für Veloabstellplätzen genutzt werden. Das Herz des Hofes mit dem prägenden Solitärbaum wird in einen bepflanzten Paradiesgarten umgestaltet, geschlossen und mit einem Glasdach gedeckt. Dieser Hof, eine klimatische Pufferzone, wird im Sommer für die Durchlüftung geöffnet und im Winter, in der Funktion einer klimatischen Zwischenzone, geschlossen. Auch wenn mit einem spezifischen Substrat und einem geregelten Wasserstand eine durchdachte Grundlage für die Vegetationsstruktur angeboten wird, sind durch die seitlichen Verglasungen und die verglaste Dachkonstruktion Einschränkungen bei der Beregnung und der Belichtung des bestehenden Baumes zu erwarten. Parkplätze, Velos und Entsorgung sind sinnvoll angeordnet

Sozialräumlich bietet das Freiraumkonzept klar zwei Teile an. Der grün und parkartig gestaltete Freiraum mit Wiesen und Baumstrukturen ohne explizit neu gestaltete Aufenthaltsorte und Spielbereiche. Dieser Grünraum bietet viel Potential, welches jedoch nicht explizit nachgewiesen wird. Der zweite Teil des Freiraumkonzept konzentriert sich auf die Aussenräume im und ums Haus. Der Paradiesgarten und der angrenzende überdachte Spiel- und Aufenthaltsbereich und die Sonnenterasse bieten schöne Orte zum Verweilen. Diese Konzentration von Nutzungen hat viel Potential für den Austausch im Haus. Allenfalls besteht aber auch ein Risiko, dass zu viele nicht nur ruhige Nutzungen aufeinanderprallen und Konflikte für das Zusammenleben entstehen können.

Auf klimatische Aspekte wird in diesem Freiraumkonzept stark eingegangen. Beschattungen mit Bäumen, versickerungsfähige Beläge, begrünte Balkone und ein gezielter Bodenaufbau mit einem Bewässerungskonzept im Paradieshof leisten neben dem grünen Park auch im Gebäude einen Beitrag zum Klima.

Nutzung

Die Verfasser:innen sprechen von einem «Haus

als Stadt mit Wegen und Plätzen». Die innere Raumorganisation folgt dem Raster der vorhandenen Tragstruktur. Der vorhandene Hohlboden wird rückgebaut. Erschliessungskorridore sind funktional überzeugend angeordnet und auf ein notwendiges Minimum reduziert. Die existierende Liftanlage bleibt bestehen, der verkleinerte Lichthof und das Atrium bilden die zentralen Orientierungspunkte im Haus - sowohl für die vertikale als auch für die horizontale Erschliessung. Die Anordnung von grösseren Wohnungen im Westflügel des Bestandsbaus erlauben den Verzicht auf eine weitere Erschliessungsschicht und eine optimale Nutzung des schmalen Gebäudeteils.

Das überdachte Atrium - der «Paradiesgarten» und Herz des Hauses - funktioniert als klimatische Pufferzone zwischen den Wohnungen und dem Aussenraum. Die Idee besticht zwar in Bezug auf die klimatischen Überlegungen (sommerlicher Wärmeschutz / Reduktion der Wärmeverluste im Winter), die Bedenken, dass die zum Atrium ausgerichteten Wohn- resp. Schlafräume keinen unmittelbaren Bezug, sondern nur einen über die Dachstruktur gefilterten Blick nach aussen aufweisen, wird vom Gremium kritisch diskutiert. Die Frage nach der akustischen Auswirkung dieses Daches auf den Hofraum bleibt ebenfalls unbeantwortet.

Die Grundrissaufteilung und der vorgeschlagene Wohnungsmix überzeugen, gerade auch in Bezug auf die vorgeschlagene Vielfalt. Maisonnetten im Sockelgeschoss und Etagenwohnungen in den Obergeschossen des Bestandes weisen eine hohe Qualität auf. Bei den Townhouses in der Aufstockung sind die Qualitäten sehr unterschiedlich. Die südlichen Einheiten weisen eine hohe Qualität auf. In der nördlichen Hälfte des Gebäudes sind die vorgeschlagenen Grundrisse kritischer und die Belichtung von mehreren Zimmern ausschliesslich über Oblichter wird als problematisch beurteilt. Viele Wohnungen weisen qualitätvolle und angemessene private Aussenräume auf. Die Anordnung von Wohnungen nach Osten wird jedoch gerade in den unteren Geschossen auf Grund der Lärmbelastung des angrenzenden, gewerblich genutzten Areals, der Böschungssituation und Ausrichtung generell kritisch bewertet.

Das Eingangsgeschoss mit Lobby, der Hausgemeinschaft dienenden Gewerbeflächen und den Maisonnettewohnungen umschliessen den sogenannten «Paradiesgarten» - die Mitte des Hauses und Ort der Ruhe. Dieser wirkt trotz der Erhöhung des Bauvolumens um zwei weitere Geschosse ausreichend gross, die offenen Fassaden im Sockelbereich Richtung Westen und Süden unterstützen diesen Eindruck massgeblich. Das Gebäude behält somit auch den ursprünglich geplanten räumlichen Bezug zu dem grosszügigen und für den Ort und das Quartier bedeutenden, parkähnlichen Freiraum im Westen.

Würdigung

Die Verfasser:innen bieten eine überzeugende Antwort auf die Fragestellung nach dem verträglichen Mass an Dichte für den Bestand und seinen unmittelbaren Kontext. Die zwei zurückversetzten Vollgeschosse stärken das existierende Volumen städtebaulich und machen die Nutzungstransformation sichtbar. Der Aufbau mit Sheddach und minimale Eingriffe in der Bestandsfassade verändern den architektonischen Ausdruck des ehemaligen Bürogebäudes massgeblich. Es entsteht ein horizontal geschichtetes Wohnhaus mit eigenständigem Charakter, bei dem die Geschichte der Transformation als Mehrwert ablesbar bleibt. Das Konzept des «Paradiesgartens» als neue Mitte des Hauses überzeugt dagegen nicht vollumfänglich - die Bedenken, dass die gläserne Hofüberdachung sich doch eher störend auf die Wohnqualität gerade in Bezug auf Licht, Schall und Komfort auswirken könnte, bleiben bestehen. Der konsequente Umgang mit dem Bestand bringt nicht nur Vorteile. So sind aufgrund der Beibehaltung der bestehenden zentralen Erschliessung die Wege zu den Wohnungen teils sehr lang und es müssen grosse Erschliessungsflächen auf den Geschossen beibehalten werden. Die Ausgestaltung des Erdgeschosses mit dem hohen Anteil an gewerblicher Nutzung wird kritisch beurteilt. Das Beurteilungsgremium bedauert, dass die erforderlichen Anpassungen den Projektvorschlag eher schwächen als stärken würden und kommt zum Schluss, dass mit der von den Verfasser:innen vorgeschlagenen Haltung zu wenig Spielraum für die erforderlichen Optimierungen besteht.



Aussenansicht

Paradiesgarten

Ort
Ittigen liegt im Worblental nur wenige Kilometer östlich der Stadt Bern. Die Worble ist ein kleiner Nebenfluss der Aare, der sich dank seiner gleichmässigen Laufgeschwindigkeit schon früh zur Lebensader einer ganzen Kulturlandschaft entwickelte – der Fluss wurde für Fischerei sowie mittels Wasserrädern als Energiequelle genutzt und bietet heute ein wichtiges Naherholungsgebiet. Die mächtigen Dächer der alten Bauernhäuser entlang der Worble mit Mühlen und Gewerbehäusern sind Zeugnisse der Wassernutzung und prägen das Ortsbild von Ittigen noch heute. Der Orstel Schürmen ist ein wichtiges, 1808 geschütztes Ensemble, der im Süden an unser Baufeld angrenzt und diese besondere Geschichte des Ortes verkörpert.

Erst ab den 1960er wuchs der Siedlungskörper in Ittigen zu einem durchgehenden Teppich an, um den starken Bevölkerungszuwachs aufnehmen zu können. Dabei entstanden im Talboden entlang der Bahn sowie der grösseren Strassen neue Gewerberäume, Verwaltungszentren und eine Shopping Mall als grosse Volumen. An den sonnigen Hanglagen wurden Wohnbauten unterschiedlichster Art und Grösse erstellt.

Städtebauliche Lage
Das Grundstück liegt zwischen Worblentalstrasse im Norden und der Kurve der Bahnstrasse sowie der Worble im Süden. Die Südkurve bildet eine markante geographische Grenze und trennt die historischen Siedlungen der Schürmen vom restlichen Talboden. Der aktuelle Baukörper der Publica setzt damit die Morphologie grosser Gewerbehäuser an der Worble fort.

Die strategisch gute Lage des Areals wird durch zwei Bahnhöfe, der Papiermühle im Osten und Ittigen im Westen, weiter gestärkt. Diese Bahnhöfe gewährleisten eine hervorragende Anbindung und erleichtern die Erreichbarkeit des Areals. Das reichhaltige Angebot von Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie, Gesundheitsdienstleistungen sowie Post im nördlich gelegenen Talgutzentrum erzeugt eine Adresse von grosser Zentralität. Der westlich am Bestandsgebäude angrenzende Freiraum ist von hohem öffentlichem Wert, er bietet Spaziergängerinnen und Einwohnern abseits vom Trubel des Talgutzentrums und der Worblentalstrasse ruhige Grünräume mit Wasserflächen. Das Publica-Gebäude ist damit bestens erschlossen und profitiert von den Angeboten in der Nachbarschaft.

Analyse Bestandesgebäude
Aktuell ist das Bestandsgebäude als Büro des BAFU genutzt. Der Baukörper wurde 1998 von GWJ Architekten fertiggestellt. Aufgrund des fachgerechten Unterhalts und der soliden Bauweise befindet es sich in gutem baulichen Zustand. Das Gebäude verfügt über ein Untergeschoss für Parkierung, einem Erdgeschoss mit Mezzanin sowie drei Regelgeschossen. Im Innern ist es über zwei Lichthöfe belichtet und organisiert. Der Haupteingang mit dem Haupttreppenhaus und den zentralen Liftanlagen befindet sich im nördlichen gedeckten Lichthof. Beide Lichthöfe sorgen für Blickbeziehungen und damit für gute Orientierung auf den Geschossen.

Die Fassade ist in den Obergeschossen grossflächig verglast und durch vorgehängte Fluchtbalkone geprägt. Insgesamt ist die Architektur des Hauses seiner Entstehungszeit und Nutzung verpflichtet: es ist ein robustes Bürohaus, das sich im Ausdruck eher zurücknimmt. Dank der Skelettbauweise, den grosszügig dimensionierten Decken, sowie des relativ jungen Alters eignet es sich bestens für eine bauliche Anpassung und Transformation.

Transformation
Unser Vorschlag zur Transformation setzt auf folgende vier Prinzipien:

- Maximaler Erhalt der Bausubstanz
- Haus als Stadt mit Wegen und Plätzen
- «Paradiesgarten»
- Townhouses auf dem Dach

Maximaler Erhalt der Bausubstanz
Mit diesem Prinzip soll dem relativ jungen Alter des Hauses und der bereits emittierten grauen Energie Rechnung getragen werden. Insbesondere bei den Fenstern gilt es zu prüfen, inwieweit ein Erhalt möglich sein wird. Absicht ist es, nur die diejenigen Fensterflächen zu ersetzen, die für Loggien vorgesehen sind.
Der Rückbau betrifft im Innern vor allem die nicht-tragenden Wände. Hierbei wird die Skelettstruktur freigelegt. Ebenso wird der Holzboden rückgebaut. Die Liftanlage im Norden bleibt erhalten. Das bestehende Treppenhaus wird rückgebaut und über drei neue Fluchttreppenhäuser ersetzt. Der nördliche Lichthof wird verkleinert, zudem werden weitere Geschossdurchbrüche geschlossen. Auch die vom Dach abgehängten Fluchtbalkone sollen so weit wie möglich erhalten werden. Die begehbaren Gitterroste werden im Bereich der Loggien ausgebaut und mit Planztrigen ersetzt.

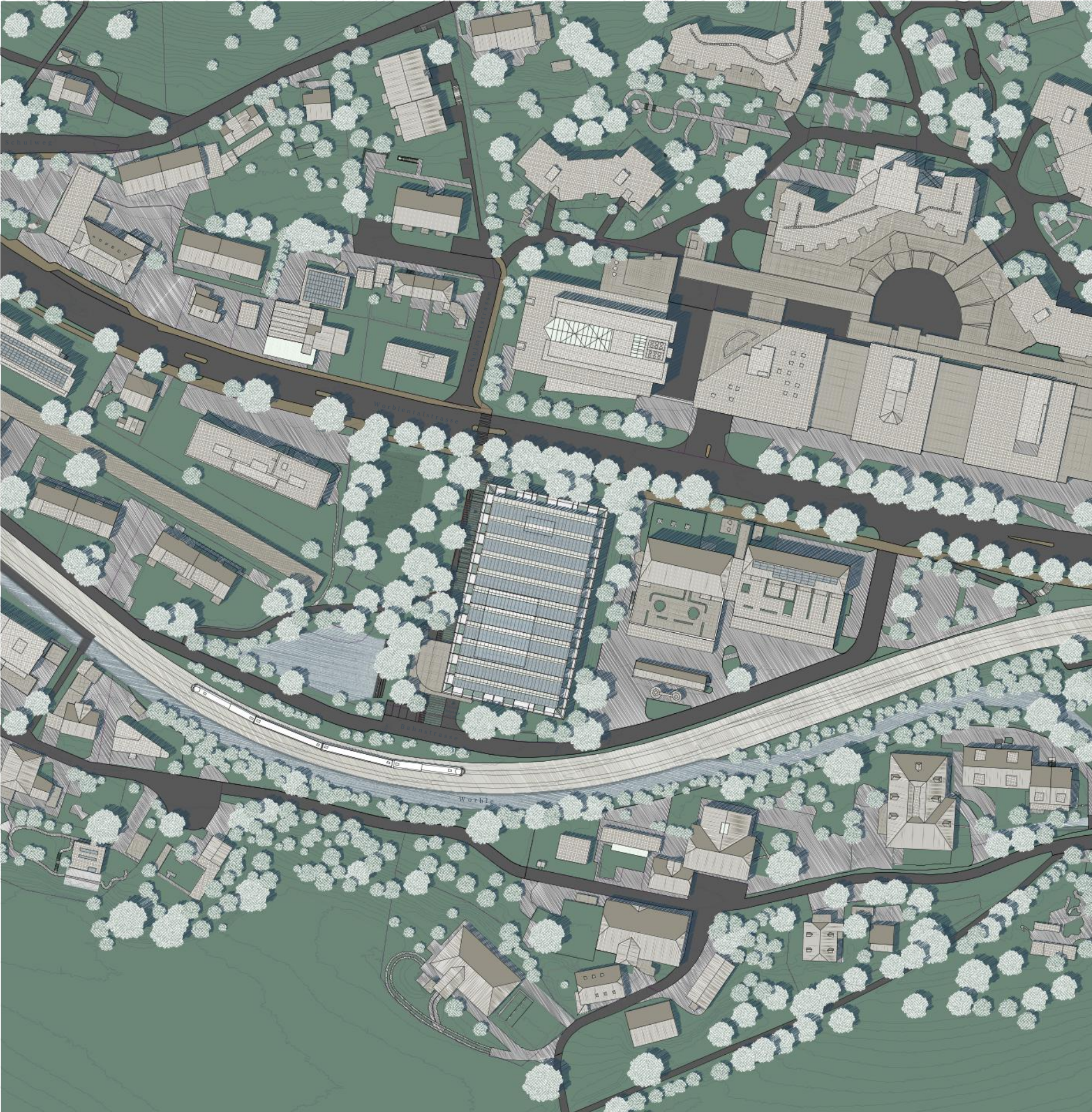
Das Haus als Stadt mit Wegen und Plätzen
Im Innern betrachten wir das Haus als kleine Stadt mit Wegen und Plätzen. «Öffentliche» Geschäfts- oder Gewerbenutzungen sowie Gemeinschaftsräume finden an den Plätzen ihre Adresse, und sind somit gut auffindbar. Der Haupteingang im Norden führt über einen Windfang mit Briefkästen zur möblierbaren Eingangshalle. Dieser «Platz» öffnet sich zum Himmel und ist der Ankunfts- und Begegnungsort im Haus. Der breitere Weg führt zum gemeinschaftlich genutzten «Paradiesgarten», der schmalere etwas tiefer gelegene Weg erschiesst die Maisonnetten im Erdgeschoss und dem 1. Obergeschoss. Im Regelgeschoss setzt sich das Prinzip von Weg und Platz fort. Zwei Wege in Nord-Süd Richtung flankieren den Lift- und Technikern in der nördlichen Mitte des Volumens und erschliessen sämtliche Wohnungen. Die inneren Strassen enden jeweils in einem kleinen Austritt in Form eines Balkons. Zudem besitzt jedes Geschoss seinen eignen «Platz» als Gemeinschaftsfläche und Atelier direkt am «Paradiesgarten».

«Paradiesgarten»
Der Paradiesgarten im bestehenden Hof ist sowohl Klimatrium sowie ein lustvoller Aufenthaltsort zum Aneignen.

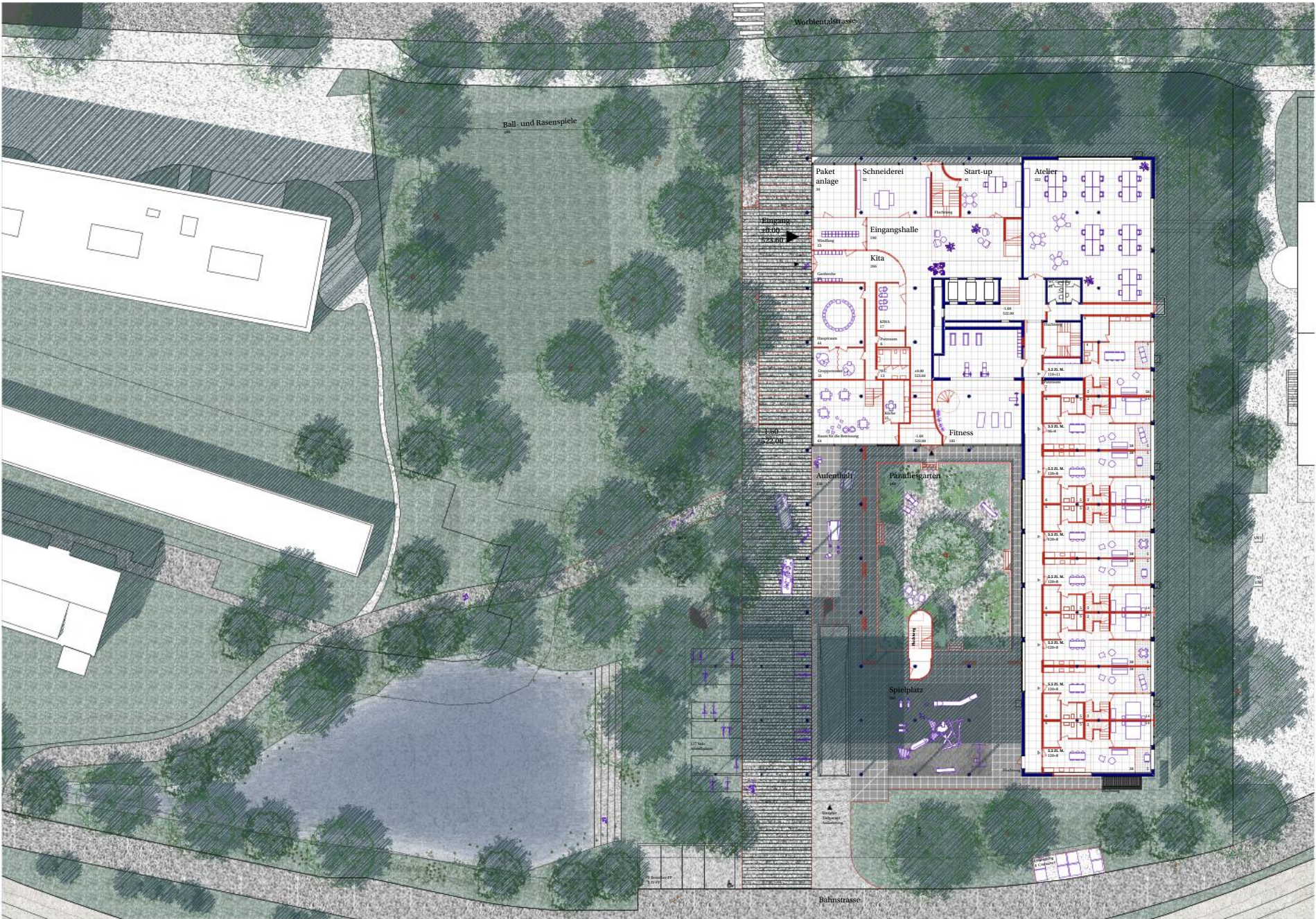
Im Winter wird der Hof mittels einer Glashaut geschlossen. Er wird damit zur energetischen Pufferzone mit Zwischenklima, da die Temperaturen nie unter 15 Grad fallen. Damit hat das Gebäude weniger Abwärmung und ist somit kompakter. Der Wärmeverlustbedarf reduziert sich damit nachweislich. Damit ist ein allfälliger Wärmeverlust bei offenen Fenstern zum Hof weitaus geringer als bei offenen Fenstern zum viel kälteren Aussenraum. Darüber hinaus erlauben die wärmeren Temperaturen eine mediterrane Bepflanzung mit eigener Atmosphäre.

Im Sommer ist die Glashaut im Dach und Erdgeschoss offen. Die Bäume und Pflanzen sorgen durch Verschattung und Verdunstung für die nötige Kühlung. Aufgrund der Temperaturdifferenz zwischen Boden und Dachöffnung entsteht eine vertikale Sogwirkung und damit eine gute Durchlüftung des Hofes. Im Sommer wird hier dank der Verdunstungskühlung mit tieferen Temperaturen im Vergleich zum Aussenraum gerechnet.

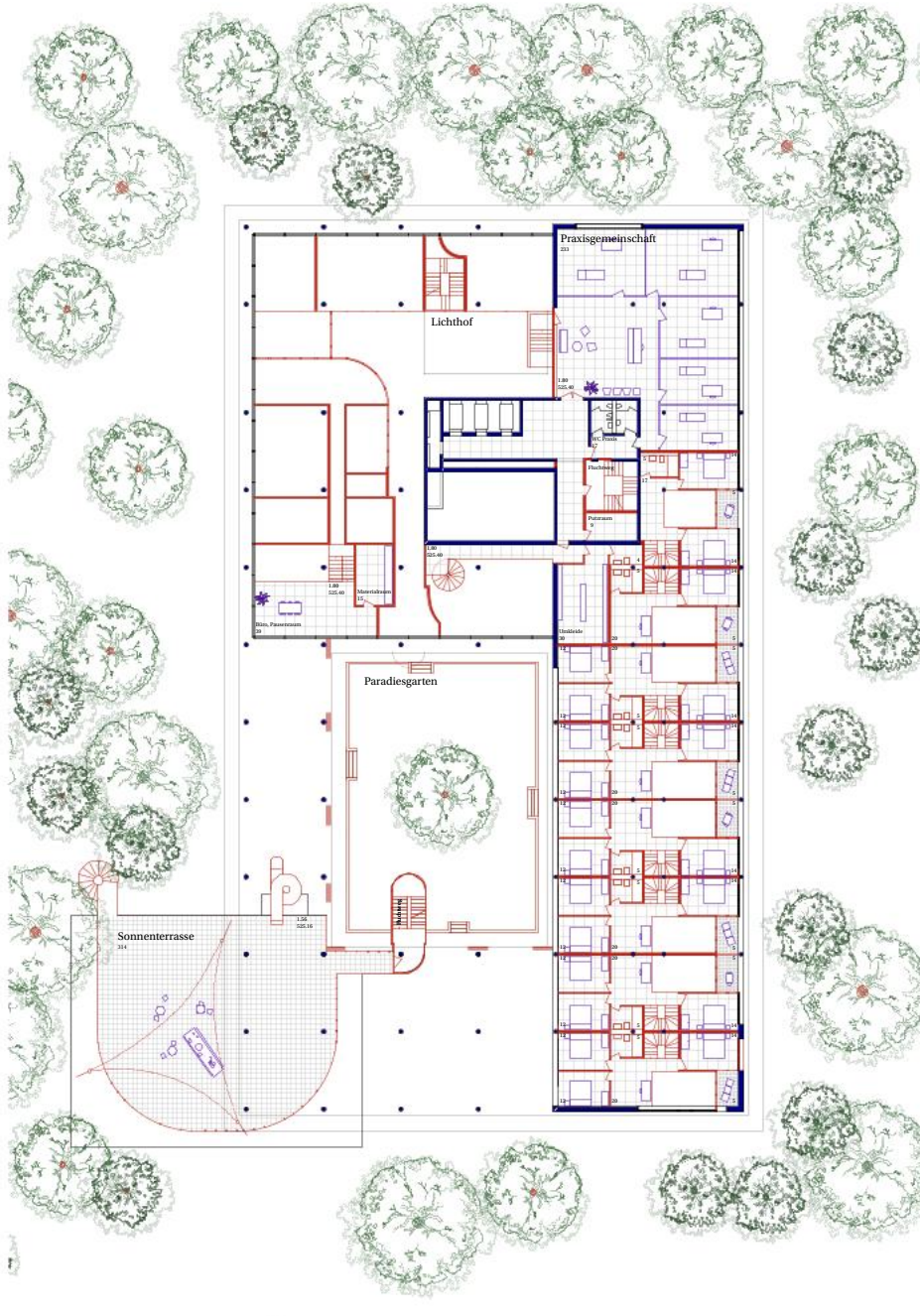
Townhouses auf dem Dach
Im Rahmen des Studienauftrags ist die verträgliche Dichte auszuloten. Vorgeschlagen wird eine Aufstockung mit zwei Vollgeschossen. Das neue Volumen mit Sheddach verleiht dem legend proportionierten Bestandsgebäude einen markanten Abschluss in der Höhe. Damit erhält das anonyme Gebäude eine einprägsame Physiognomie, die das anonyme Bürohaus in ein erkenntliches Wohnhaus verwandelt. Das vorgeschlagene Sheddach referenziert dabei nicht zuletzt auch auf die Geschichte des Ortes mit seinen prägenden Dächern und der frühen industriellen Nutzung entlang der Worble.



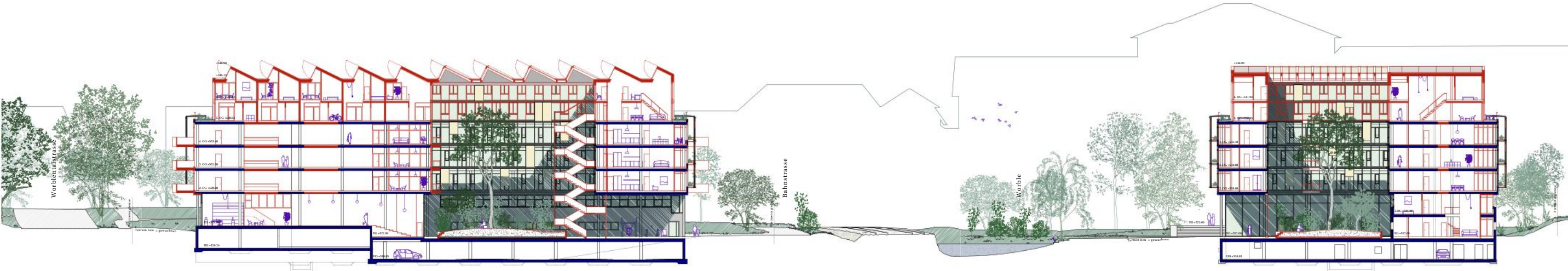
Situationsplan 1:500



Erdgeschoss 1:200



1. Obergeschoss 1:200

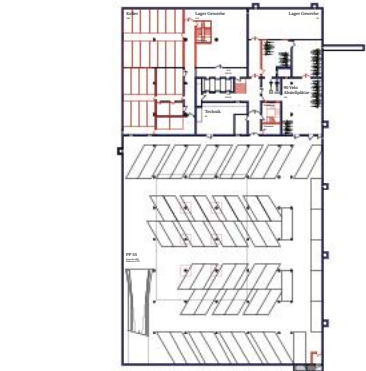


Längsschnitt 1:200

Querschnitt 1:200



Möblierbare Eingangshalle



Untergeschoss 1:500

Landschaft

Aussenraum

Landschaftlich werden die bestehenden Qualitäten aufgenommen und verstärkt. Der bestehende Park wird mit Bäumen verdichtet. Haus, Teich und Rasenfläche sind in den Park eingelassen. Die bestehende Baumreihe im Osten des Bestandsgebäudes wird entlang der Westfassade fortgesetzt, um es stärker in den Park zu integrieren.

Der neue Zugangsweg führt entlang der Westseite des Hauses und verbindet die Worlentalstrasse mit der Bahnstrasse. Der offener Bodenbelag aus Rasenflächen, verschiebarten Flächen und Steinplatten sorgt für angenehme Temperaturen.

Der Fussweg zum Naherholungsgebiet zweigt vom neuen Zugangsweg ab und führt zur Bahnstrasse, resp. weiter westlich zur Worble.

Der Paradiesgarten schliesslich markiert das Zentrum der Anlage, er wird mit Kampherbäumen (Cinnamomum camphora) und lockerer, farbenfroher Unterbepflanzung bestückt.

Wasserkaskade, Schwammstadt und Kühlung

Dach, Hof und Teich sind über eine Wasserkaskade miteinander verbunden und schaffen so eine maximale Retention. Das Regenwasser der extensiven Dachflächen wird in den mineralischen Substratkörper des Hofes geleitet und zwischengespeichert. Über die Kapillarität wird es von den Pflanzen zur Verdunstung gebracht und kühlt die Atmosphäre in den Sommermonaten. Überschüssiges Wasser wird dem bestehenden Teich zugeführt. Der vorhandene Baumbestand wird insbesondere im Bereich der Hoföffnungen und vor den stark besonnenen Fassaden mit lichten Ulmen (Ulmus resistentia) verdichtet. Diese haben zusammen mit der Unterpflanzung die höchste Evapotranspiration und damit den größten Kühleffekt. Die über dem Teich und unter den Bäumen abgekühlte Luft strömt über den Hof und kühlt diesen im Sommer um 4 bis 5 Grad Celsius ab. Der zusätzliche Windkamineffekt kühlt die Gebäude und schafft ein erfrischendes, angenehmes Mikroklima.

So entsteht ein nachhaltiges, autarkes Wasserkreislaufsystem, das aus aktuellen Fragen der Klimaresilienz entwickelt wurde und die Grundlage für das Stakkato nachhaltiger Freiräume und Nutzungen bildet.

Architektur

Erdgeschoss

In der Eingangshalle finden sich stille Gewerbenutzungen, die das Wohnen sinnvoll ergänzen. Hier sind verschiedene Szenarien denkbar: vorgeschlagen wird eine Kita-Nutzung, die vom grossen Freiraum profitiert, wie auch eine Praxisgemeinschaft, welche sich an externe wie auch interne Nutzer:innen richtet. Die Raumschicht entlang der Worlentalstrasse kann auch in grösseren Einheiten vermietet werden, das neue Treppenhaus im Norden erlaubt es zudem, die vermietbaren Geschossflächen vertikal zu verbinden. Zudem ist hier eine Öffnung hin zur Strasse denkbar. Lager- und Nebenräume sind im Untergeschoss für die Gewerbenutzungen vorgesehen.

«Paradiesgarten», Spielplatz und Sonnenterrasse

Im Erdgeschoss bieten der «Paradiesgarten», überdachte Spiel- und Aufenthaltsflächen sowie die Sonnenterrasse unterschiedliche Qualitäten zum Verweilen. Diese Schwellenräume zwischen Aussen- und Innenklima bereichern das Wohnen und erzeugen ein Gemeinschaftsgefühl im Haus. Mit dem differenzierten Angebot werden die Bewohner:innen eingeladen, die verschiedenen Aussenräume zu entdecken und anzueignen.

Wohnungen

Die Wohnungen folgen dem vorgegeben Raster der Tragstruktur. Damit wird eine hohe Serialität und Rationalität im Ausbau erreicht. Auf eine gute Möblierbarkeit wurde geachtet.

Im Erdgeschoss werden Maisonnetten vorgeschlagen, um die Privatsphäre der Wohnungen zu gewährleisten, darüber hinaus sorgen die zweigeschossigen Hallen an den Fassaden für ideale Lichtverhältnisse im Innern.

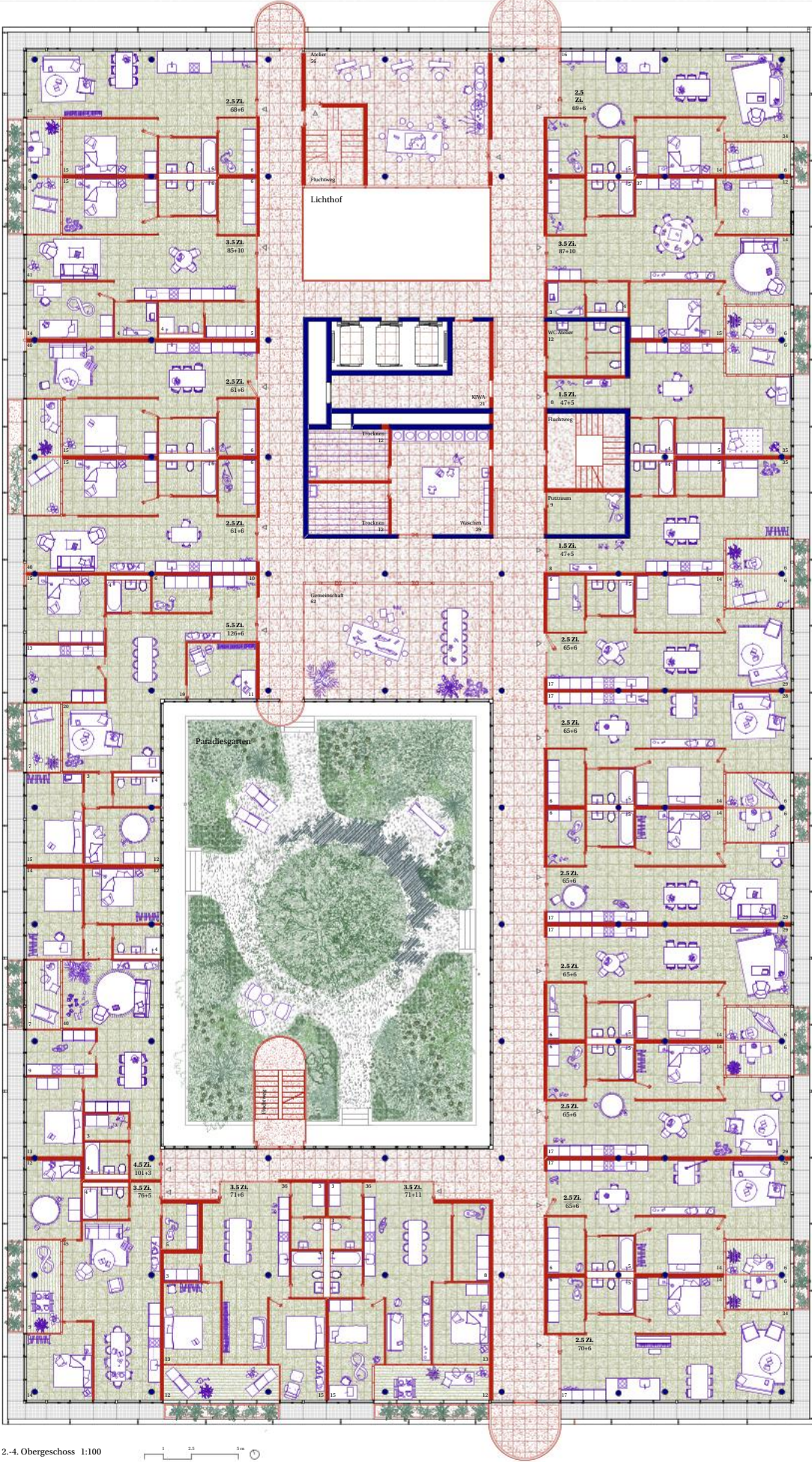
Im 2.-4. Obergeschoss sind Geschosswohnungen vorgesehen. Durch Kreislaufwege und Raumerweiterungen entlang der Fassade werden die Wohnungen grosszügig gestaltet. Die Loggien bringen Licht und Luft bis in die Tiefe der Wohnungen. In der Aufstockung werden wiederum Maisonnetten vorgeschlagen, die über das Sheddach Nordlicht in die Wohnungen einbringen. Diese Wohnungen verfügen über zwei Aussenräume: auf der Dachfläche des Bestands sowie im Patio im sechsten Geschoss.

Gemeinschaftsräume

Kollektive Freiräume im Erdgeschoss ergänzen das Angebot des gemeinschaftlich nutzbaren «Paradiesgartens». Die Gemeinschaftsräume in den Obergeschossen liegen an den inneren Strassen mit Ausblick auf den «Paradiesgarten».

Nebenräume und Parkierung

Die Wasch- und Trocknungsräume sind gemeinschaftlich auf jedem Geschoss am Liftkern untergebracht und direkt gegenüber des Gemeinschaftsraums gut auffindbar. Jede Wohnung hat ein eigenes grosses Reduit direkt am Eingang. Zusätzliche Kellerräume sind im EG untergebracht. Die Autos parkieren in der bestehenden Tiefgarage. Besucherparkplätze sind an der Bahnstrasse angeordnet. Die Fahrräder werden im Erdgeschoss bei der Sonnenterrasse abgestellt oder finden im UG ihren Platz.



2.-4. Obergeschoss 1:100

Statik, Konstruktion und Fassade

Die bestehende Tragkonstruktion wird erhalten und als Basis für eine zweigeschossige Aufstockung in Leichtbauweise genutzt. Die Machbarkeit einer Aufstockung ergibt sich aus der möglichen Reduktion der bestehenden Nutz- und Auflasten aus der Umnutzung und aus der Möglichkeit der Reduktion der Sicherheitsbeiwerte beim Eigengewicht der Tragkonstruktion gemäss SIA 269. Aus den entstehenden Lastreserven kann grundsätzlich eine zweigeschossige Aufstockung der Tragkonstruktion vorgenommen werden.

Die Deckentragwerke werden im neuen Zustand entlastet und sind somit als unproblematisch anzunehmen. Die vertikalen Tragelemente (vorgefertigte Stützen) könnten in der aktuellen Studie nicht untersucht werden. Je nach Position und Belastung können Verstärkungsmassnahmen in den oberen Geschossen notwendig werden. Diese sind aber ohne komplexe Massnahmen in Rahmen einer Transformation umsetzbar. Entlang der Fassade wird die Tragkonstruktion auf die notwendigen punktuellen Abstützungen reduziert. Die bestehenden Regelgeschosse werden nur minimal angepasst und die Wohntypologien um die bestehenden Rahmenbedingungen angeordnet.

Die Aufstockung ist als zweigeschossiger Baukörper in leichtem Holzbau konzipiert. Die vertikale Tragkonstruktion übernimmt den bestehenden Stützenraster. Die Zwischendecke ist als Brettstapelholzdecke konzipiert und spannt in Querrichtung über 6.25 m mit einer Stärke von 24 cm. Die Lüftäume werden mit lokalen Verstärkungen in der Deckenkonstruktion ermöglicht. Die Dachkonstruktion in Shed-Form ist mit Holz-Elementkastendecken und Randträgern entlang der Glasflächen auf Primärträgern in Querrichtung gedacht. Die Holzkonstruktion wird hier mit zusätzlichen Stahldiagonalen ergänzt und spannt als Fachwerk über maximal 18.75m.

Das zentrale Atrium wird als Grünraum neu entwickelt. Für die Aufnahme der Lasten aus der intensiven Begrünung wird die Deckenkonstruktion über dem Untergeschoss mit grosszügigen lokalen Deckenverstärkungen an der Deckenoberkante im Stützenbereich verstärkt.

Die horizontale Aussteifung der gesamten Konstruktion wird über den zentralen Erschliessungskern und die neuen vertikalen Erschliessungen sichergestellt. Der Umgang mit der Aktualisierung der Erdbebensicherheit an den Anforderungen der neuen Normen wird in der Projektierungsphase vertieft.

Gemäss dem bereits erwähnten Prinzip «maximaler Substanzerhalt» werden auch die Aussenfassaden nur im Bereich der Loggien saniert. Auf eine komplette Fassadensanierung kann aufgrund des neuen Dämmperimeters und des kompakteren Volumens verzichtet werden. Dadurch lassen sich finanzielle und graue Energiekosten einsparen.

Die Fluchtbalkone werden ebenfalls erhalten und als «brise soleil» genutzt, die Gitterroste vor den Loggien werden durch Planzargen ausgetauscht. Photovoltaikpaneele werden zudem an die abgehängten Stahlträger montiert, sie dienen der Energieerzeugung bei gleichzeitiger Verschattung der vollverglasten Fassade.

Die Aufstockung in Holzbauweise ist aussen gedämmt und mittels eines hinterlüfteten Aluminiumblechs in Sekundäraluminium eingekleidet.

Kennzahlen

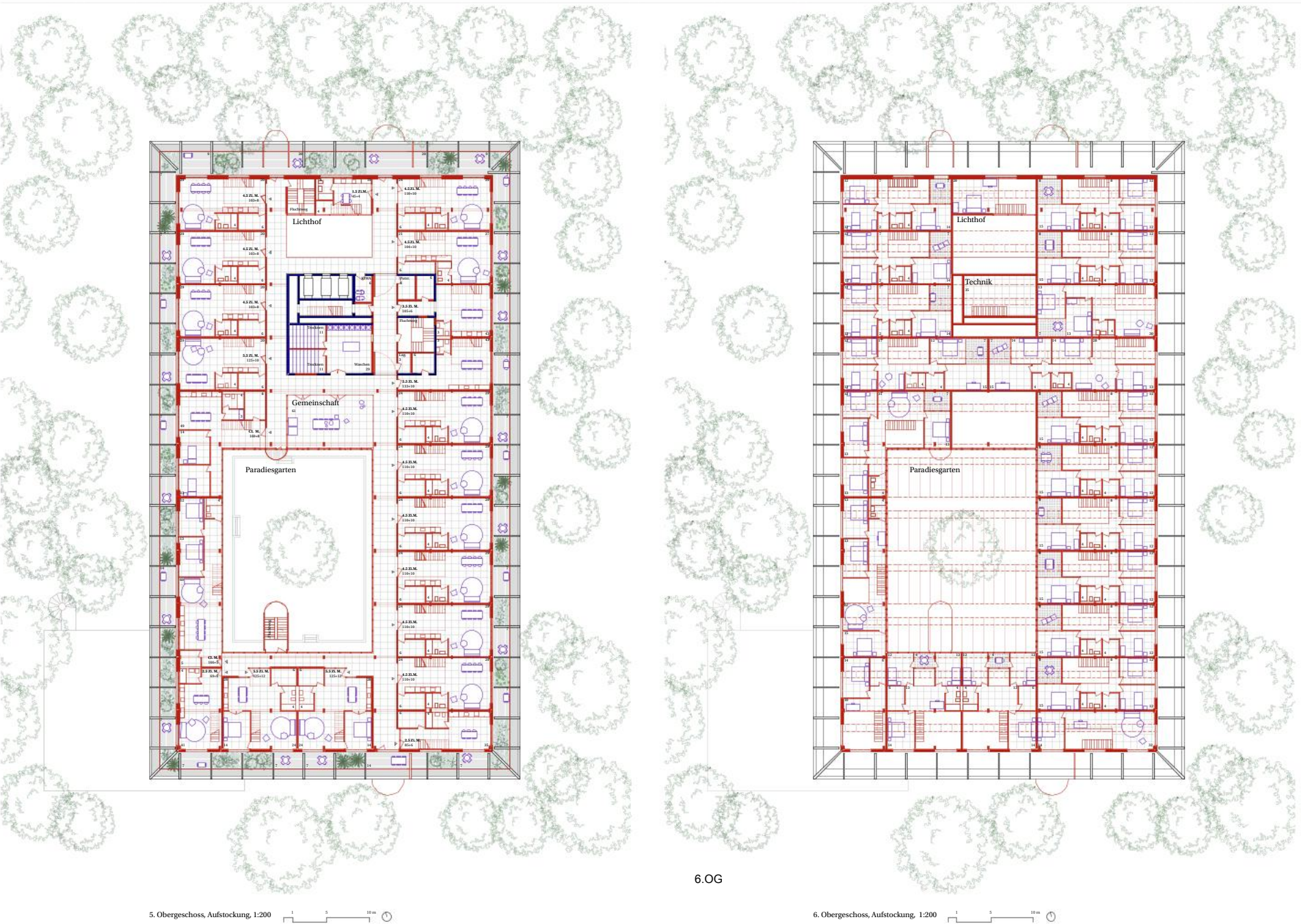
Wohnungen		
Typ	Stk.	%
1.5 ZL	7	8
2.5 ZL	35	39
3.5 ZL	18	20
4.5 ZL	14	16
5.5 ZL	13	15
Cluster	2	
Total	89 (Bestand: 68 Whg, Aufstockung: 21 Whg)	



Wohnung Aufstockung



Wohnung Bestand



Der Paradiesgarten im bestehenden Hof ist sowohl Klimaastrium sowie ein lustvoller Aufenthaltsort zum Aneignen.



Paradiesgarten



Gebäudetechnikkonzept

Das Gesamtsystem bestehend aus Architektur, Fassade und Gebäudetechnik soll optimal aufeinander abgestimmt werden. Es wird der Grundsatz verfolgt, dass das Gebäude selbst den Hauptanteil der energetischen Arbeit verrichten soll und die Technik nur noch die Feinjustierung vornimmt. Dadurch wird ein «gutmütiges», fehlertolerantes Gebäude geschaffen, welches eine hohe Nutzerakzeptanz erzeugt. Die gut abgestimmte Gebäudehülle, sowie die thermische Speicherfähigkeit der Gebäudestruktur, auch Energieträger genannt, spielen dabei eine zentrale Rolle.

Heizung/Kühlung

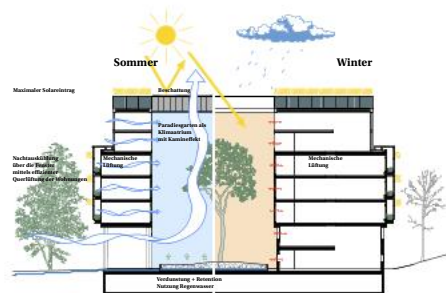
Als Wärmequelle für die Gebäudeheizung und Trinkwarmwassererwärmung soll weiterhin der bestehende Wärmeverbund genutzt werden. Das deckt sich mit dem Richtplan Energie der Gemeinde Ittigen. Die Wärmeabgabe an die Räume erfolgt über die Fussbodenheizung. Die Wärmeverbraucher arbeiten mit sehr tiefen Heiztemperaturen, optimal für Fernwärme. Die Kühlung der Wohnungen erfolgt über die Fenster. Mittels Nachtauskühlung durch das Öffnen der Fenster wird sichergestellt, dass die Wohnungen im Sommer nicht überhitzen. Als wichtige Voraussetzung dazu dienen grosszügig gemessene Fensterflügel und viel Wärmespeichermasse (massive Betondecken). Ausserdem lassen sich die Wohnungen durch die «brise soleil», die Vertikalstoren und die Bäume verschatten.

Lüftung/Klima

Die Wohnungen werden mit einer einfachen mechanischen Lüftung belüftet. Die Abluft wird in den Nasszellen gefasst und die Zuluft zentral in den Wohnbereich über einen Quellausslass bodennah eingebracht. Die Räume werden grundsätzlich in Kaskade, entlang der Raumbelastung, gelüftet. Die Räume, welche nicht in Kaskade zum Bad/WE liegen, können optional über türintegrierte Verbundlüfter belüftet werden.

Klimaatrium

Das Klimaatrium als «Paradiesgarten» schafft eine Pufferzone zwischen den Wohnungen und dem Aussenraum. Die Pufferzone dämpft die Temperaturamplituden, d.h. im Winter darf im Atrium gegenüber dem Aussenraum mit höheren Temperaturen im Sommer mit tieferen Temperaturen gerechnet werden. Die Wärmeverluste im Winter werden deshalb tiefer ausfallen und im Sommer leistet das Atrium einen Beitrag zum sommerlichen Wärmeschutz. Eine einfache mechanische Lüftungsanlage sorgt in den Wohnungen für den hygienisch notwendigen Frischluftbedarf. Nach Bedarf sollen die Wohnungen auch über die Fenster gelüftet werden. Die Kühlung der Wohnungen erfolgt ausschliesslich über die Fenster. Das Fensterlüften gegen den Paradiesgarten bietet im Sommer kühlere Luft als gegen Aussen. Das Klimaatrium wirkt in der Nacht während der Nachtauslüftung wie ein Kamin, welcher für eine effiziente Querlüftung in den Wohnungen sorgt. Das Atriumdach verfügt über motorisierte Lüftungsflügel, welche CO2- und temperaturgesteuert funktionieren.



Paradiesgarten als Klimaatrium

Sanitär und Elektro

Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt über Frischwasserstationen. Die Energiespeicherung erfolgt für eine optimale Wasserhygiene heizungsseitig. Die Dachflächen werden mit einer Photovoltaik-Anlage ausgerüstet.

Brandschutz

Das Gebäude ist rund 23m hoch und wird daher als mittlere Höhe klassifiziert. Der Feuerwiderstand der brandschnittsbildenden Wände und Decken und horizontalen und vertikalen Fluchtwegen wird gemäss der BSR 15-15 umgesetzt. Die Fluchtweglänge von max. 35m wird überall eingehalten. Das nördliche Atrium ist ein eigener Brandschnitt, während das Atrium «Paradiesgarten» Bestandteil der Nutzungsflächen ist. Beim Atrium ist eine Sprinkleranlage als Teilschutz vorgesehen. Für Erstinterventionen werden an gut zugänglichen Stellen Handfeuerlöscher mit geeignetem Löschmittel installiert. Im vertikalen Fluchtstiegenhaus, in den Atrien wie auch bei der Einstieghalle wird eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage installiert.

Nachhaltigkeitskonzept – SNBS

Im Zentrum des Nachhaltigkeitskonzeptes steht eine gesamtheitliche Herangehensweise mit innovativen energietechnischen Konzeptansätzen und ressourcenschonender Bauweise. In diesem Sinne liegt der Fokus bei diesem Projekt auf der Transformation und Weiterentwicklung des bestehenden Gebäudes, um möglichst viel Gebäudesubstanz zu Gunsten einer guten Ökobilanz zu erhalten. Zur Nachverdichtung wird das Gebäude in Holzbauteile aufgestockt. Das Projekt orientiert sich an den holistischen Anforderungen des Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) und erfüllt diese auf hoher Stufe. So bietet das Gebäude grossen Mehrwert in den Bereichen der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit.

Gesellschaft

Das Projektziel im Bereich Gesellschaft ist die Erfüllung hoher Anforderungen an das Wohlbefinden der Nutzenden und eine kurz-, mittel- und langfristige sehr gute Nutzbarkeit. Die bestehende Stützen-Plattenstruktur erlaubt eine hohe Flexibilität in der Grundrissgestaltung sowie eine gute Adaptierbarkeit und Gebrauchsgüte. Das Projekt bietet im Sinne der sozialen Nachhaltigkeit ein umfangreiches Angebot an halböffentlichen Innenräumen und Aussenräumen. Dazu zählen beispielsweise die Gemeinschaftsräume, das Klimaatrium und das Erdgeschoss mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten.

Wirtschaft

Der hohe Anteil Bestandserhalt, die einfache Bauweise für die neue Sekundärstruktur und die Kompaktheit ermöglichen eine ökonomische Lösung. Die Aufstockung in Leichtbauweise mit Brettsperrplatten ist sowohl ökologisch als auch ökonomisch eine gute Lösung. Der hohe Anteil Bestandserhalt basiert auf der Prämisse einer Verbesserung der Kreislaufwirtschaft. Bei der Transformation und bei der Aufstockung wird auf eine gute Systemtrennung der Bauteile und gute Zugänglichkeit und Rückbaubarkeit der horizontalen und vertikalen Haustechnikinstallationen geachtet. Das Klimasystem Paradiesgarten trägt zu tieferen Energiekosten im Gebäudebetrieb bei.

Umwelt

Der Entscheid zum grosszügigen Bestandserhalt und dem Weiterbauen in Kombination mit der im Winter geschlossenen Paradiesgarten ermöglicht ein thermisch kompaktes Gebäude mit geringen Wärmeverlusten und insgesamt guten Ökobilanzresultaten. Durch die Anpassung des Dämmperimeters ist eine Sanierung der Innenhoffassade nicht notwendig und führt zusammen mit dem Erhalt der bestehenden Fenster in der Aussenfassade zu einer weiteren Einsparung an Grauer Energie und Treibhausgasemissionen in der Erstellung. Die grosszügige Solaranlage von über 1600m² PV-Fläche auf dem Dach und weiteren 700m² optimal orientierten PV-Modulen in der Fassade trägt dazu bei, einen hohen Anteil des Eigenstroms bereitzustellen und verbesserte die Ökobilanz massgeblich. Die Aussenraumgestaltung orientiert sich an den Anforderungen des SNBS, verbessert das Mikroklima und schafft beste Voraussetzungen für die Flora und Fauna. Es wurde darauf geachtet, ein Maximum an Fläche mit standortgerechten Pflanzen zu begrünen. Hinzu kommt ein hoher Anteil an Bäumen. Dadurch kann die die Umgebungsluft in den Sommermonaten am wirkungsvollsten heruntergekühlt werden und der Wohngarten als Lunge für das Gebäude seine kühlende Wirkung im Sinne mittels Stack-Effekt optimal gewährleisten. Die Wärmeversorgung wird mittels fossilsfreier Fernwärme sichergestellt.



Axonometrie Konstruktion 1:50

Projekt
Team Aebi & Vincent SIA AG

Architektur
Aebi & Vincent Architekten SIA AG
Monbijoustrasse 61
3007 Bern

Landschaftsarchitektur
extra Landschaftsarchitekten AG
Schönburgstrasse 52
3013 Bern

Bauingenieur
WAM Planer und Ingenieure AG
Münzrain 10
3005 Bern

Fachingenieure	
HLKS	Enerplan AG Bern
Elektro	Bering AG
Bauphysik/Nachhaltigkeit	Gartenmann Engineering AG
Brandschutz	Amstein + Walthert Bern AG
Kostenplaner	2AP
Architekturhistoriker	Christoph Schläppi

Modellfoto



Projektbeschreibung

Städtebau

Die städtebauliche Haltung ist davon geprägt, dass im Talboden die Erinnerung an die Kulturlandschaft erhalten werden soll und bezieht sich massstäblich auf das Mühlenensemble im Schermen. Auf eine Aufstockung wird bewusst verzichtet. Der bestehende Innenhof wird auf der Nordwestseite um einen Stützenraster erweitert. Die bestehende Volumetrie wird mit einer ruhigen Fassade zu einem eher exklusiven Wohngebäude umgedeutet. Auf dem Dach werden ein Spa und ein Aussenpool vorgesehen.

Adressierung/Erschliessung

Die Erschliessung erfolgt direkt ab der Worblentalstrasse über eine neu geschaffene Brücke. Die gebäudeinterne Haupteerschliessung erfolgt über die bestehenden Lift- und Treppenanlage. Im Südosten wird eine Nebenerschliessung angeboten, welche kürzere Wege zu den südlichen Wohnungen schafft.

Freiraum

Der direkt an die Worblentalstrasse angebundene Haupteingang schafft eine klare Adresse und belebt das Vorland zur Strasse. Zudem generiert die Verlagerung der Eingangssituation Spielraum auf der Parkseite. Dieser wird sehr gut mit einem neuen Parkwegnetz, welches den Freiraum in gut proportionierte Teilräume gliedert und allseitig vernetzt, ausgenutzt. Die 600m² grosse Spielwiese wird in diesem Parkkonzept selbstverständlich eingebettet. Das ergänzte, aus der Auenlandschaft abgeleitete Baumkonzept unterstützt die schöne Freiraumkomposition. Die Schnittstelle zwischen Park und Haus wird mit Nutzungen, welche dem Zusammenleben dienen, bespielt. So ist die ehemalige Eingangsplattform als Garten umgenutzt und direkt mit dem Foyermarkt verbunden. Der vergrösserte Innenhof wird als Zier- und Kräutergarten genutzt und eine Terrasse wird direkt über das erweiterte Biotop gelegt. Damit entsteht ein schöner Ort am Wasser, genutzt als Café und sozialer Treffpunkt.

Es ist ein sehr schönes Freiraumkonzept, welches sozialräumliche und ökologische Anliegen gut integriert.

Nutzung

Der Wohnungsmix weist eine angemessene Vielfalt auf. Die Absicht der Verfassenden zur Schaffung von hochwertigem Wohnraum ist konsequent erkennbar. Mit geschickten Massnahmen wird die Belichtung der Wohnungen sichergestellt (Balkonischen und atriumartige Eingangsbereiche). Die Eingangsbereiche schaffen eine angemessene Privatheit der Wohnungen und stellen sich als gute Ergänzung der Laubengangerschliessung dar. Die Wohnungen öffnen sich jeweils in mindestens zwei Himmelsrichtungen. Auf allen Geschossen werden gemeinschaftliche Einrichtungen angeboten.

Im Erdgeschoss werden neben der Eingangshalle beidseitig Gewerbeflächen angeboten.

Der Veloeinstellraum wird zu einem Parkcafé transformiert, welches durch seine Lage am erweiterten Biotop über eine hohe Aufenthaltsqualität verfügt.

Nachhaltigkeit

Die bestehende Struktur wird bestmöglich erhalten, um den Bedarf an grauer Energie tief zu halten.

Die Dachflächen werden überall dort, wo keine Nutzung für Spa und Schwimmbad vorgesehen ist, durch PV-Anlagen belegt. Die angedachte Anordnung ist stringent und schafft eine geordnete fünfte Fassade.

Tragwerkssystem

Die bestehende Tragstruktur kann weitgehend beibehalten werden, da auf eine Aufstockung verzichtet wird. Die Wohnungen werden geschickt auf den bestehenden Stützenraster abgestimmt. Die Stützen kommen mehrheitlich in den Wänden zu liegen. Je nach Lastfall werden zusätzliche Stützen vorgesehen und die Erdbebenertüchtigung erfolgt mittels Betonwänden und dem neuen Treppenkernel auf der Südseite, welcher bis ins Untergeschoss verläuft.

Würdigung

Die Verfassenden zeigen eine hochwertige Transformation des Bestands in gehobenes Wohnen auf. Die Adressbildung mit der direkten Erschliessung ab der Worblentalstrasse gefällt gut. Die angebotenen Aussen- und Freiräume weisen eine hohe Qualität auf. Die Wohnungsgrundrisse sind sehr sorgfältig konzipiert und führen zu einem hochwertigen Angebot an Wohnungen. Für die Ermöglichung einer wirtschaftlichen Transformation der heutigen Nutzung in Wohnnutzung ist zwingend eine Erhöhung der Nutzfläche erforderlich. Das Beurteilungsgremium ist basierend auf den Ergebnissen aus dem Studienauftrag klar zum Schluss gelangt, dass eine massvolle Nachverdichtung am Standort möglich und sinnvoll ist.



TALBODEN ERLEBEN

Ort und Bestand

Mit seiner Weite und Offenheit ist der Landschaftsraum Worbental ein Zeugnis der letzten Eiszeit. Der Talboden wird landwirtschaftlich genutzt und ist von Einzelgehöften durchsetzt. Bauliche Entwicklungen liegen an den sanften topografischen Erhebungen und Hanglagen, beispielsweise die linear und städtegeprägt behaute Seite des Talgutsentrans. Im Gegensatz dazu sind die Gebäude auf dem Talboden wie Punkte im Grünen. Zwischen ihnen öffnen sich natürliche Durchblicke und Fenster, sie legen die Sicht auf den Schermer frei und schaffen visuelle Ver- und Anbindungen. Nicht weit entfernt lockt in Worbental der Aare mit hohem Naherholungspotenzial. Dem bestehenden Gebäude ist anzunehmen, dass es nicht als grosser städtischer Block auf die grüne Wiese gekollert, sondern mit einem reduzierten Fassadendruck behutsam in einen empfindlichen Grünraum gesetzt wurde, das Volumen teilweise gar aufgeständert auf zweigeschossig offenem Sockel. Als dieses Verwaltungsgebäude Ende der 1980er Jahre gebaut wurde, kam es also auf eine der letzten Feuchtwiesen der Umgebung zu stehen. Rund zwei Jahrzehnte zuvor war die alte Worbahn von der Papiermühlrampe auf eine Linienführung entlang der Worbentalstrasse nach Zollikofen verlegt worden, wenige Jahre später auf die heutige geschwungene Linienführung entlang der Worble. Der schnelle Wandel der Agglomerationsveränderung, der Tribut der Mobilität, das Zerteilen der einst kleinteilig vernetzten Kulturlandschaft haben seit der Ort überannt. Dennoch ist die damals mit dem Neubau verfolgte Strategie bis heute tragfähig. Itigen wird am Hang nördlich der Worbentalstrasse urban, im offenen Talboden soll die Erinnerung an die Kulturlandschaft weiter leben.

Commitment

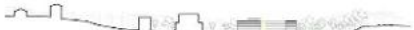
Der Auftrag, ein typologisch für gänzlich andere Zwecke ausgelegtes Haus zu einem Wohnhaus umzugestalten, schliesst die Notwendigkeit ein, eine ganze Nachbarschaft entsprechend aufzuwerten. Mit dem Projekt soll ein Zuhause, ein Lebensmittelpunkt, eine Heimat geschaffen werden. Hierfür soll das Projekt eine spezifische Antwort auf den Ort formulieren, getragen von den naturräumlichen und kulturellen Eigenheiten des Talbodens. Dies betrifft die historischen Strukturen der Land- und Wasserwirtschaft ebenso wie seine geologischen und biologischen Besonderheiten.

Erkenntnisse der Zwischenpräsentation

Auf die Absicht, mit dem Projekt eine ausgeprägte Entwicklung nach innen, eine Nachverdichtung in Gang zu setzen, indem das Hauptvolumen um zwei Geschosse aufgestockt und ein zusätzliches Gebäude mit sieben Vollgeschossen hinzugefügt wird, reagiert die Jury kritisch. Sie richtet die Aufmerksamkeit auf die Ganzheit des Bauprojekts, in dem neben dem eigentlichen Bauprojekt urbane Räume mit Gebrauchswert entstehen sollen. Menschen sollen die Möglichkeit erhalten, diese Räume mitzugestalten und sich anzueignen. Es geht um das konkrete Leben im Alltag, und natürlich auch darum, wie dieses gestaltet wird. Der schönste Park bringt nichts, wenn er nicht benutzt werden darf. Das überarbeitete Projekt verzichtet nun auf eine Aufstockung und bezieht sich massstäblich auf das Möblieren im Schemen. Die Durchwegung und Vernetzung mit dem Quartier werden gestärkt. Die Präsenz an der Worbentalstrasse wird ausgebaut, die Dieganz des bestehenden Gebäudes wird aufgenommen und weiter gepflegt.

Das Projekt

Das bestehende Gebäude wird zu einem grosszügigen Zuhause mit einer gewissen Exklusivität aufgewertet. Indem die Catwalks weggelassen werden und der Hof an der Nordseite um ein Intervall des Stützraums weiter geöffnet wird, atmet das Ganze freier. Die bewährte Volumetrie wird mit ruhig durchgehaltene Fassaden umgedeutet. Mit französischen Fenstern zwischen geschlossenen Wandschnitten, alternierend mit Balkonnischen, das Ganze von einem ausser liegenden hellen Sonnenschirm belebt, bringt das Gebäude entspannte Wohnatmosphäre ins Quartier. Das Gebäude wird als Adresse an der Worbentalstrasse angebunden; hier wird das Schrift standesgemäss über eine Brücke betreten.



Die Inszenierung führt weiter in eine grosszügige Eingangshalle, deren gepflegte öffentliche Anmutung rechts von einem Marktflyer, links von einer Kila mitgetragen wird. Der als Ziergarten gediegen aufgewertete Hof und der witterungsgeschützte Kinderspielfeld bringen Lebensgefühl und freundliche, offene Willkommensatmosphäre ins einstige Bürogebäude. Der Hof steht den Hausbewohnern zur Verfügung und verbindet über fünf Geschosse hinweg die Wohnungen mit den gemeinschaftlich genutzten Bereichen. Der Aussenraum wird bis zum Dach hinauf über eine Art Rankgerüst in Form offener Laubengänge und Eschliessungsbereiche zusammengehalten, verbunden durch eine Aussenreppe. Auf dem Dach entsteht eine Gegenwart mit Spa und Aussenpool. Innen sind auf allen Etagen Gemeinschaftsbereiche und Begegnungsorte vorhanden.

Umgebungsgestaltung

Eine kleine neue Welt entsteht inmitten der Natur. Das Biotop, gefasst und umarmt vom dichten Erlebewuchs, erhält als neues Gegenüber ein Parkcafé. Als Ort zum Verweilen steigt dieses öffentlich zugängliche Lokal die Erlebnisqualität des zum parkähnlichen Ganzen aufgewerteten Feuchtsandortes. Leise schwappt das Wasser bis zur Gebädekante.

Wohnungen

Der Wohnungsmix weist bei überall ähnlicher Typologie eine Vielfalt von Modulationen, unterschiedlichen Grössen und Unterteilungen auf. Alle Wohnungen sind mindestens von zwei Seiten her natürlich belichtet. In den drei obersten Geschossen der gehobene Standard. Grosszügig verglaste Nischen tragen das Licht auf beiden Seiten in die durchgesteckten Wohnungen - an der Peripherie in Form der Balkonnischen, hofseitig in Form atriumartiger Eingangsnischen, welche zwischen Laubengang und Wohnküchen vermitteln und die Wohnräume auf mehreren Seiten um sich herum versammeln. In den beiden unteren Wohngeschossen dominiert eine einfachere Typologie - auch hier mit Laubengang und Durchwachen, jedoch in kleineren Einheiten.

Technik

Zur Schonung der grauen Energie wird die bestehende Struktur wiederverwendet. Das Parkcafé ist substanzschonend im ehemaligen Wohnstuftraum untergebracht. Auch das alte Eingangspodest, die Einstellhalle und das Kellergeschoss werden klimaschonend weitergenutzt. Die Haustechnik wird energetisch optimiert - mit kontrollierter Lüftung, PV auf dem Dach und Wärmeentnahme im Grundwasser.



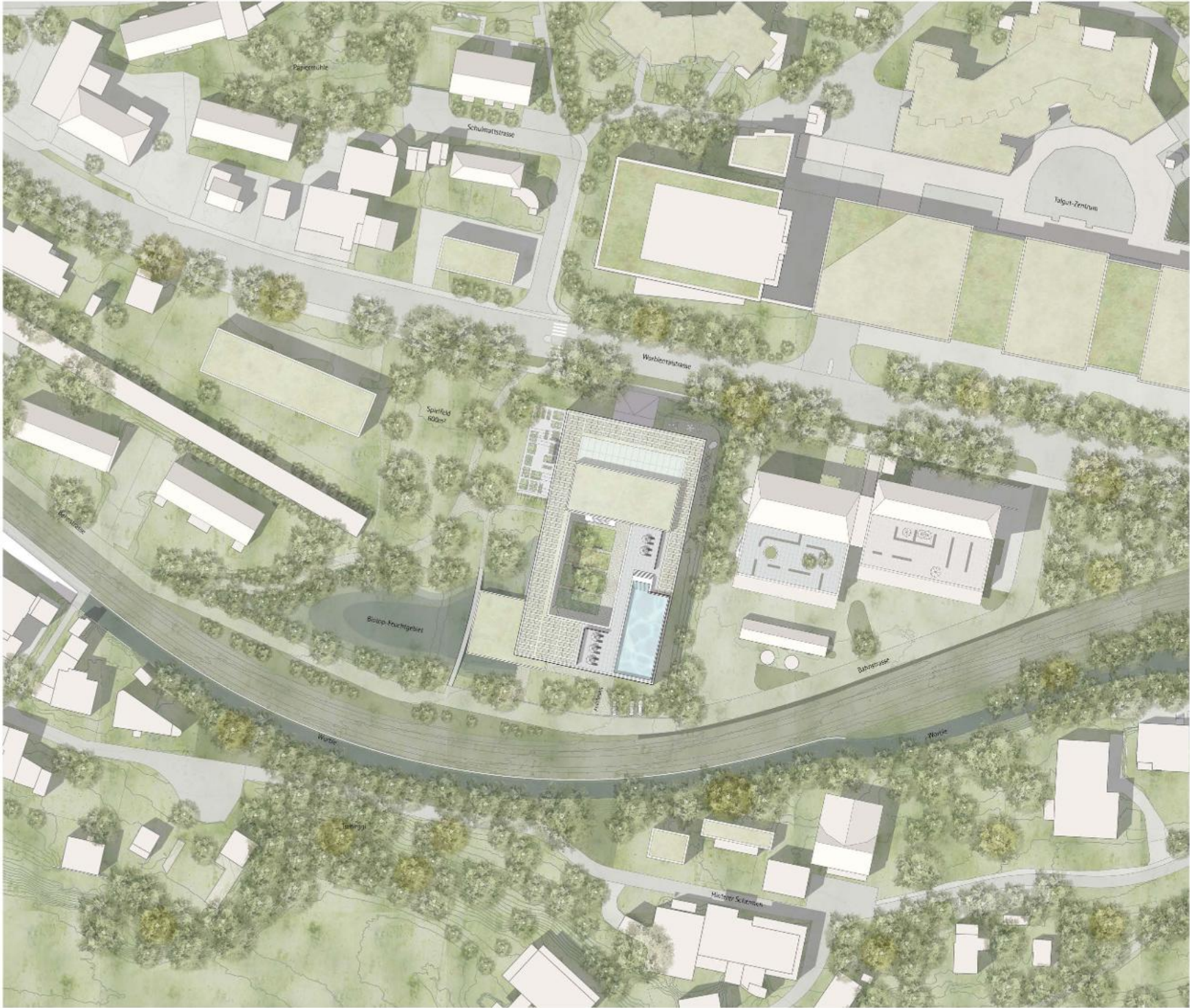
Historische Levensader Worble



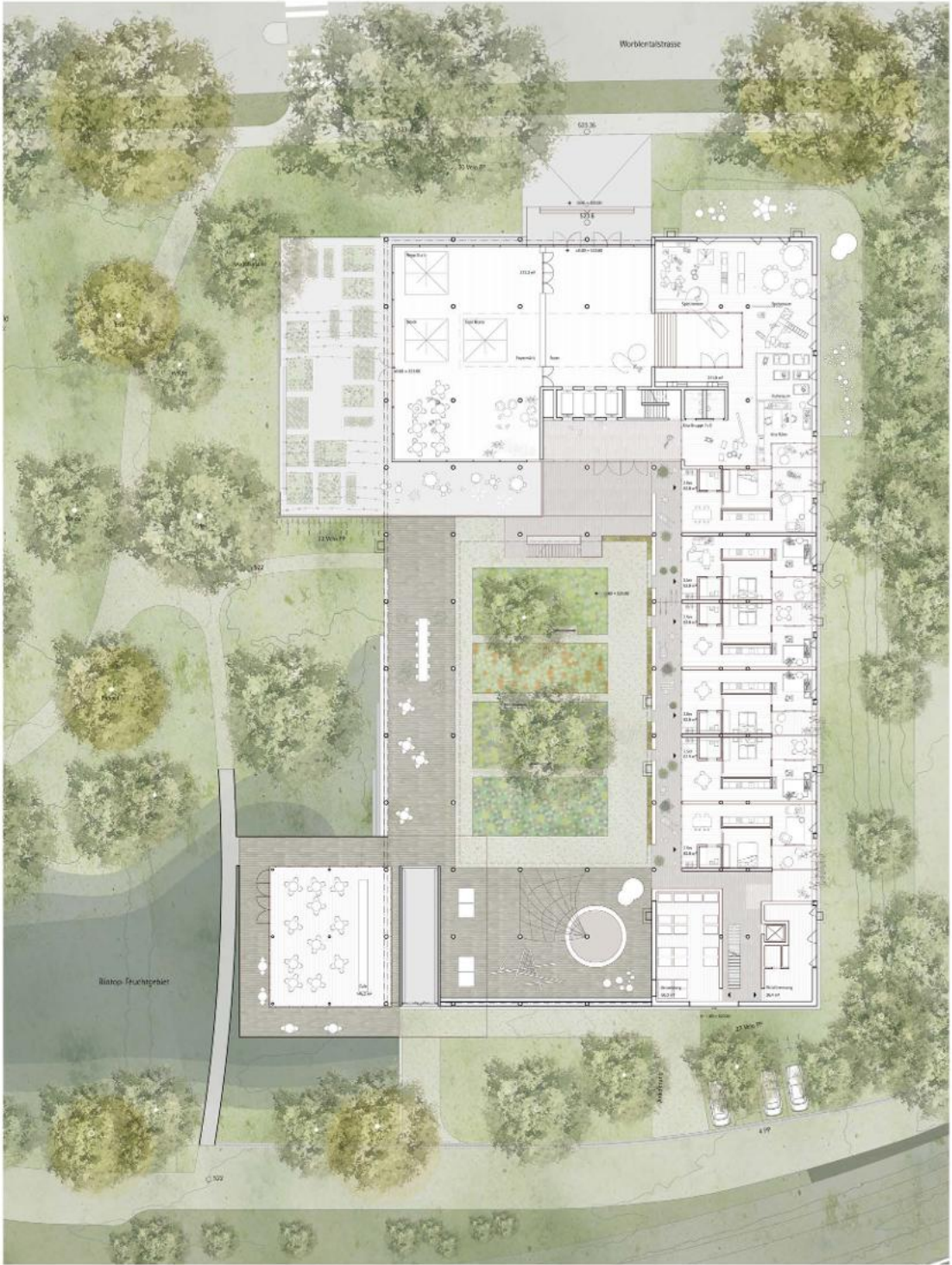
Grünraum



Zukunftsentwicklung Worbentalstrasse



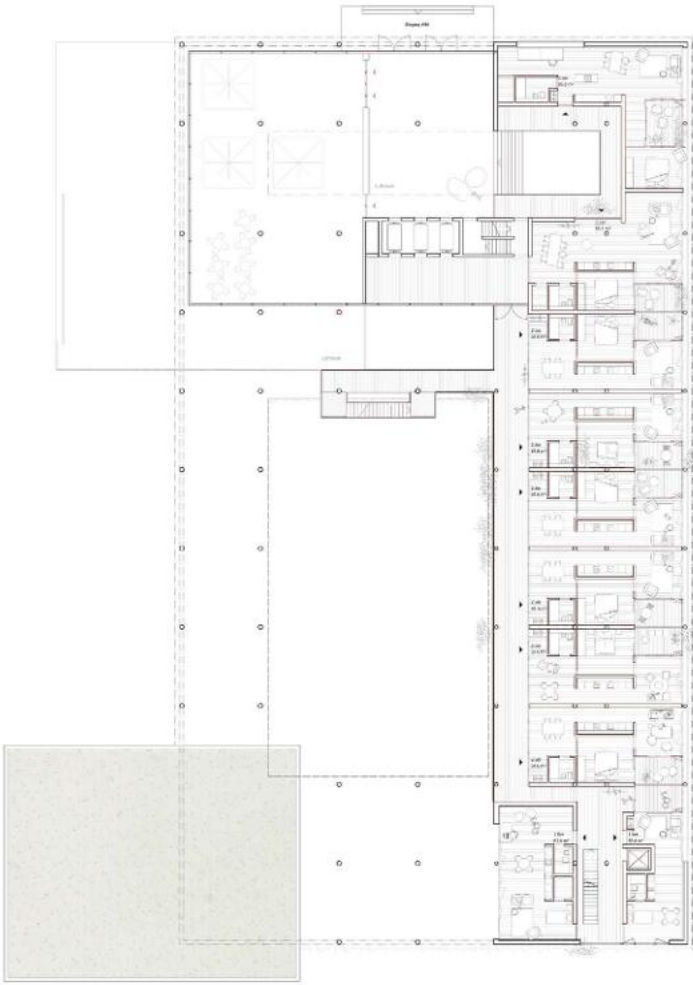
SIT Situationsplan | 1:500



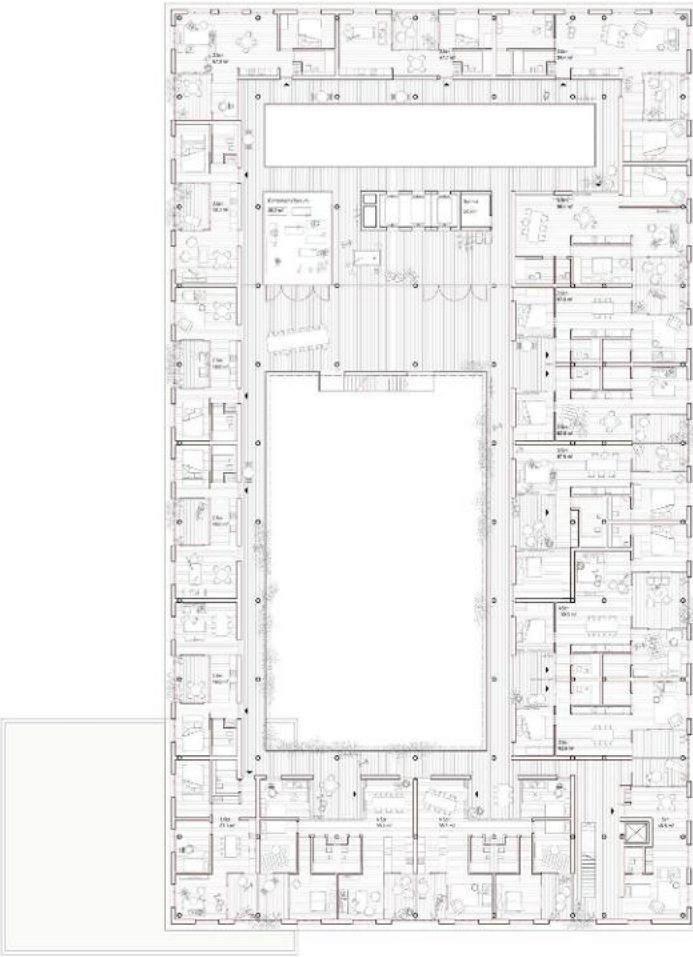
EG Grundriss Erdgeschoss | 1:200



A-A Schnitt A | 1:200



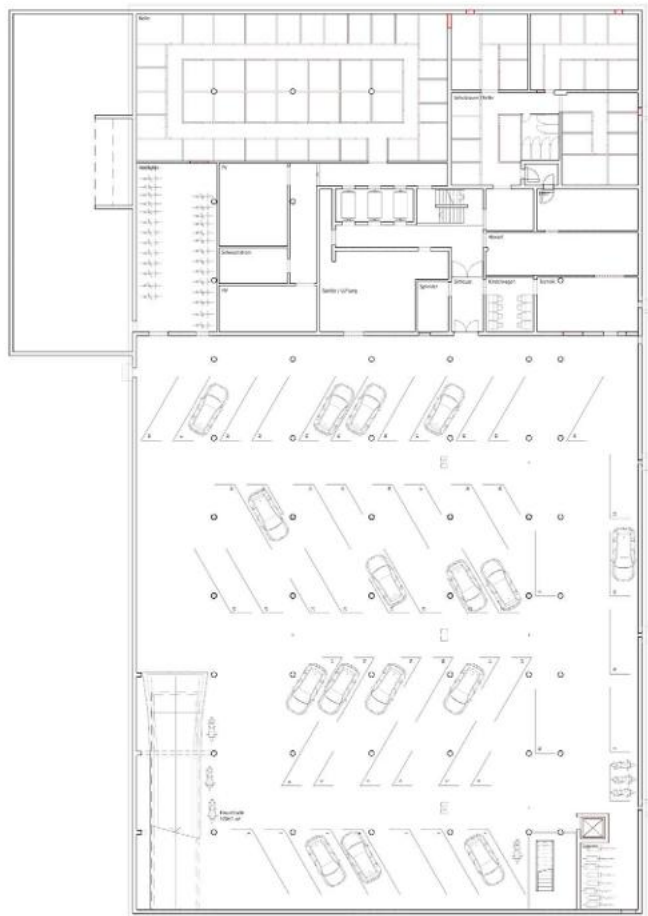
HP Grundriss Hochparterre | 1:200



OG Grundriss 1.-3. Obergeschoss | 1:200



DG Grundriss Dachgeschoss | 1:200



UG Grundriss Untergeschoss | 1:200



O Ansicht Ost | 1:200



W Ansicht West | 1:200



DET Wohnungstypen und Flexibilität | 1:100

LEBEN IM HOF



S Ansicht Süd | 1:200

N Ansicht Nord | 1:200

Gesamtkonzept Nachhaltigkeit

Der Laubengang und das verbindende Element des zentralen Hofs schaffen eine hohe Qualität der Begrenzungszone, zudem werden die Wohnungen optimal belichtet und belüftet, jede Wohnung öffnet sich in mindestens 2 Himmelsrichtungen. Gemeinschaftlich genutzte Bereiche werden auf allen Geschossen angeboten und sind ein massgeblicher Bestandteil des Wohnungsangebots. Das gewerblich genutzte Foyer bietet Platz für Konsumtions-, Produktions-, Arbeits-, und Begegnungszonen.



De Drie Hoven
Henri van der Velden
Seismowohnen
Amsterdam [1964-1974]

Die hohe Flexibilität der Grundrissstrukturen ermöglicht Nutzungsüberlagerungen, sowie Bedarfspanpassungen. Wiederverwenden anstatt Wegwerfen - Teilen, Reparieren und Wiederaufbauen - was immer möglich und sinnvoll ist, damit das bestehende Material wiederverwendet werden kann, Kompaktheit und damit minimieren des beheizten Volumens, Loggien werden als Saisonzimmer im Winter zu Wohn- und im Sommer zum Aussenräumen. Neue mineralische Dämmstoffe in Kombination mit dem in Trockenbauweise erstellten hinterlüfteten Fassadensystem aus gewellten Faserzementplatten garantieren eine Lebensdauer von mehr als 50 Jahren und ermöglichen einen optimalen Schallschutz.



Wollfaser-Zementplatten

Die UNP-12 Stahlträger der ehemaligen Flachhülle werden als Handläufe wiederverwendet, Doppelbodenplatten und Unterkonstruktionen werden wieder eingebaut. Der Verkauf und Kauf von Materialien über eine Bauteilbörse ist ein sehr direkter und einfacher Weg, eine Kreislaufwirtschaft zu fördern.

Statikkonzept

Um die zu erwartende Lastzunahme aufzunehmen wird die bestehende Gebäudestruktur in den oberen Geschossen wo nötig mit zusätzlichen Stützen verstärkt und durch tragende Betonwände mit CFK Lamellen erhöht. Der neue Treppenturm auf der Südseite wird bis ins Untergeschoss geführt und trägt massgeblich zur Erdbeseitigung bei.

Freiraumkonzept

Das Einflussgebiet der Worle prägt den Freiraum um den bestehenden Baukörper. Der Talboden, welcher von der Worlbentalstrasse bis über die Worle als Liefer Punkt dieser Landschaft gesehen wird, soll erhalten bleiben. Die bestehende, fruchtbare Vegetation, welche diesen Charakter des Worlbentals widerspiegelt, ist in seiner Erscheinung zu stärken. Dieser offene Freiraum mit naturnahem Feuchtbiopt und ansprechendem Baumbestand bildet das Herzstück, den Nukleus unseres Konzepts. Dieser offene Grünraum stellt auch die Grünraumverbindung quer zum Worlbental sicher und bietet in seiner Funktion öffentlich.



Feuchtbiopt
Herzstück mit Weiden,
Erlen, Birken und Pappeln

Der heutige Grünraum wird durch neue angelegte Wege sinnvoller erschlossen. Dieser Grünraum, welcher sich hangabwärts über die Schmalstrasse erstreckt, wird selbstverständlich zur Worle geführt. Zwischen neu gepflanzten Weiden, Erlen, Birken und Pappeln eingebettet, spannt sich das zusammenhängende, 600m² grosse Spielfeld auf. Das Feuchtbiopt wird neu bis zum Bestandsbau erweitert und im Übergang zum Hof durch ein Flachufer zugänglich gemacht. Der Fussweg zum Café am Weihen führt über eine Brücke. Eine attraktive Verbindung, welche diesen Ort auszeichnet. Die naturnahen Lebensräume bieten einen Mehrwert für Flora und Fauna wie auch für die zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer der Anlage. Der Aussenruhelplatz des neuen Café liegt mitten in dieser grünen Oase und bietet neben Erholung auch einen Einblick in das Wasserleben.

Der «Gartenhof» wird um ein Gebäuderaster vergrössert. Dadurch wirkt er offener und ist gut belichtet. Der bestehende Baum wird mit einem weiteren ergänzt. Die vier Gartenparterre im Hof (Schnittstufen-, Kräuter-, Schmetterlings- und Ziergarten) erinnern an einen Kreuzgarten im Kloster. Sitzbänke laden die Bewohnerinnen und Bewohner zum Eintrachten in diese Gartenwelt ein. Die überdachten Ränder flankieren diesen Hof und sind Aufenthalts- und Spielbereiche. Die ursprüngliche Zugangsterrasse wird neu zum Gemüsegarten. In Hochbeeten können die Bewohnerinnen und Bewohner hier ihr eigenes Gemüse ziehen. Ein Zusammenspiel mit dem angrenzenden Foyermarkt. Ungedekte Velostellplätze sowie Besucherparkplätze stehen im Schotterrasen und sind funktional und peripher angeordnet.

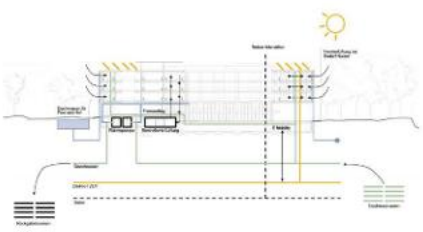
Konzept Haustechnik

Grundwasserwärmepumpe - Die Parzelle liegt im Bereich für Grundwassernutzung. Die Wärmepumpe geschickt denn auch primär mittels einer Grundwasser-Wärmepumpe. In Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage für eine optimierte Eigenstrombedarfsproduktion kann somit ein hoher Anteil an erneuerbarer Energie sichergestellt werden. Mit einer Grundwasser-

nutzung eröffnen sich Möglichkeiten im Sommer gewisse Gebäudeteile mittels «freecooling» aktiv zu kühlen. Der Anschluss an einen Wärmeverbund kann gegebenenfalls als Ersatzmassnahme in Betracht gezogen werden.

Verteilung - Die thermische Dämmung der Gebäudehülle wird komplett erneuert. Für die Lüftung des Gebäudes werden die innerliegenden Zonen der Wohnungen aktiviert, um so alle Nutzräume zu be- und entlüften. Überströmflügelungen in den Innentüren garantieren eine ideale Luftwechsel, ergänzend können die Fenster geöffnet werden. Die Wärmeverteilung wird über die bestehenden Radiatorenheizung mit Thermostatventilen erfolgen. Die Beleuchtung und Elektrogeräte weisen A++ Labels auf und damit einen geringen Verbrauch.

Trinkwasser - Waschmaschinen, die Poolanlage und die Aussen-Wasserentnahmestellen werden mit Regenwasser versorgt. Auf diese Weise kann wertvolles Trinkwasser eingespart werden. Ein effizienter Sonnenschutz wird über eine Zentrale gesteuert und verhindert zusammen mit der Querlüftung in den Wohnungen eine Überhitzung im Sommer.



Interaktion Gebäude, Nutzer - Für die Absicherung des effizienten Stromverbrauchs und die Komfortoptimierung werden alle Elemente der Gebäudetechnik mit Sensoren ausgerüstet und an eine Datenerfassung angeschlossen (Energiekostenmonitoring). Die Daten werden den Mietern über eine App zur Verfügung gestellt, so dass sie ihren aktuellen Energiebedarf und Komfort erkennen und, wenn gewünscht, individuelle Anpassungen vornehmen können. Über das gleiche System erfolgt später auch die Energieabrechnung.

Optionen - Als Option kann ein elektrischer Speicherzelle (Batterie) installiert werden, um den Fremd-Energieverbrauch weiter zu minimieren, so dass eine weitgehend bis vollständige Autonomie des Areals bezüglich der Betriebsenergie möglich wird.

PV-Produktion - Die Dach- und Fassadenflächen werden wo möglich mit Photovoltaik-Modulen belegt. Die produzierte Elektrizität wird direkt im Gebäude genutzt und so Bedarf an zugekaufter Energie vermindert. Als Ergänzung wird die Einstellhalle mit einer Schirmschiene ausgerüstet, über welche Ladestationen für die E-Mobilität auf Wunsch der Mieter (Plug in Ladegeräte) angeschlossen werden können.

Parkierungskonzept

Die Anzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge für das Gesamtareal wird durch das Mass der Nutzung bestimmt. Die Berechnung erfolgt nach der Bauverordnung Art. 51 ff. Für die Wohnnutzungen werden 0.5 - 0.7 Abstellplätze pro Wohnung bereitgestellt. Die Einstellhalle mit 52 Abstellplätzen für PKW und 7 Motorräder wird über die bestehende Infrastruktur erschlossen. Vier Besucherplätze befinden sich auf der Südseite des Gebäudes. 22 E-Ladestationen für Velos sind eingepplant zusätzlich zu den 84 überdachten Velostellplätzen und der Publika-Bike-Station.

Mobilitätskonzept

Die zentrale Lage des Projekts bietet die besten Voraussetzungen für die Umsetzung der sozialen, ökologischen und ökonomischen Ziele der Gemeinde Ittigen. Fussläufig in wenigen Minuten erreichbar, zwischen den beiden RBS Stationen der Linie S7 Bahnhof Papierenröhle und Bahnhof Ittigen und der Buslinie 43 gelegen fördert der Ausbau des ÖPNV zum 7 1/2 Minuten Takt das Bedürfnis den motorisierten Individualverkehr zu begrenzen, im Rahmen von Klimact 2030+ für die Reduktion der CO2-Emissionen. ÖV-Aboos werden im Mietpreis inkludiert.

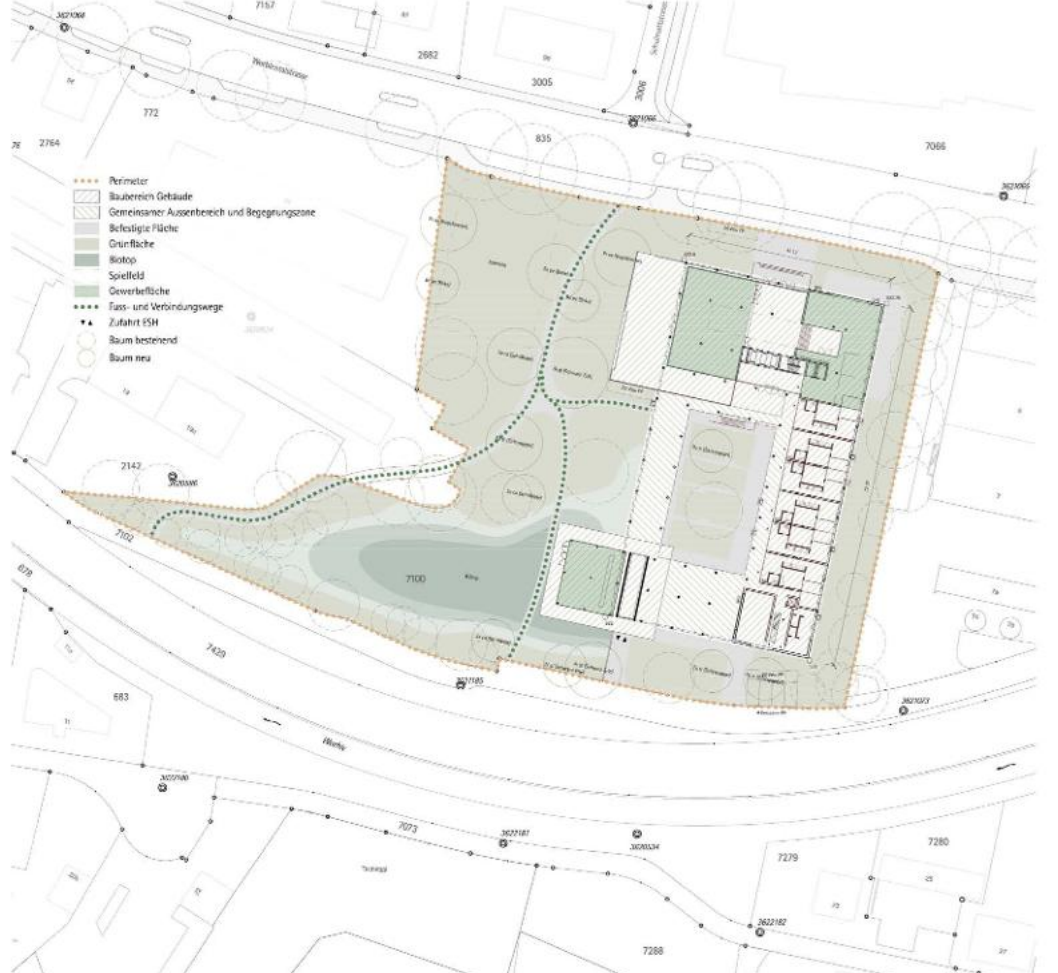
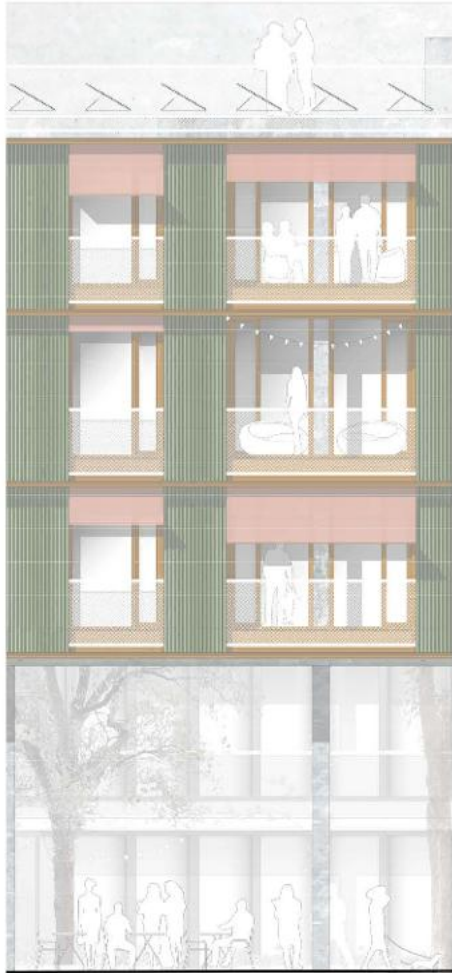
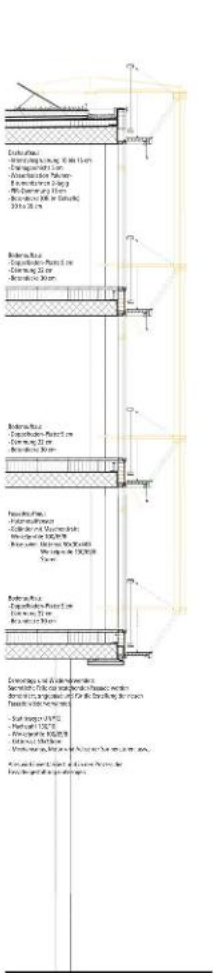
Die KITA im Erdgeschoss, sowie die Veloveranstalt und der Hofladen im EG ergänzen diverse Lieferdienstangebote der in nächster Umgebung liegenden Restaurants und Homedelivery-Anbieter.

Die Einstellhalle mit 52 Abstellplätzen für PKW und 7 für Motorräder wird über die bestehende Infrastruktur erschlossen. E-Ladestationen für Velos werden im Mietpreis inkludiert. Eine Veloveranstalt «Velo Bern» ist auf dem Areal vorgesehen, ein Mobilitätsangebot für die Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie für Touristinnen und Touristen. Es ergänzt die bestehenden Verkehrsmittel und leistet so einen wichtigen Beitrag zu einer klima- und umweltgerechten Mobilität.

Der Anfang Juli 2021 wurde die kommunale Abfuhr für brennbare Siedlungsabfälle und Wertstoffe vollständig auf vollständig betriebene Abfuhrfahrzeuge umgestellt. Die Abfuhr von fossilen Treibstoffen wird eine hohe Reduktion der Treibhausgas(CO2-Emissionen von 80 Prozent) bringen. Der Strombedarf zum Betrieb der Elektro-Abfuhrfahrzeuge wird zu 100 Prozent über heimische, zertifizierte erneuerbare Energiequellen gedeckt. CO2-Restanzas aus der relevanten Energiebeschaffung werden zu 100 Prozent kompensiert. Ein Abfalltrennungs- und Entsorgungskonzept ist entsprechend vorbereitet und für alle Mieter zugänglich.

Umgang mit Strassenlärm

Entlang der Nordfassade und deren Flanken im Bereich der Worlbentalstrasse befindet sich im Erdgeschoss keine Wohnnutzung. In den Wohnungen im 1. bis 3. Obergeschoss werden die Fenster der Nordfassade mit schalldämmenden Nachströmern ausgestattet, Fenster zur Loggia sind grundsätzlich offenbar und beheizt durch ihre zurückversetzte Lage geschützt vor direkter Schallimmission durch den Strassenverkehr.

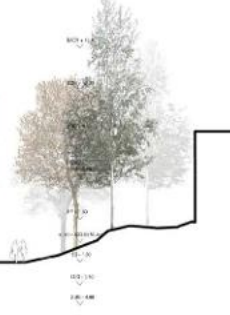


DET Fassadenschnitt und -ansicht | 1:50

STB Städtetypischer Rahmenplan | 1:500



B-B Schnitt B | 1:200



C-C Schnitt C | 1:200



Projekt
Team Bakker & Blanc architectes

Architektur
Bakker & Blanc architectes BABL
Escaliers du Marché 4
1003 Lausanne

Landschaftsarchitektur
Duo Landschaftsarchitekten
Neuengass Passage 3
3011 Bern

Bauingenieur
Perrat Gentil Ingénieurs civils SA
Chemin de Pré-Fleuri 6
1006 Lausanne

Fachingenieure	
HLKSE	Technoservice Engineering SA
Bauphysik/Nachhaltigkeit	Technoservice Engineering SA
Brandschutz	SBIS AG

Modellfoto



Projektbeschreibung

Team Bakker Blanc architectes

Städtebau

Der Bestandesbau wird durch einen Neubau ergänzt. Der Neubau schliesst die vorhandene Lücke entlang der Worblentalstrasse und orientiert sich in seiner Höhe am gegenüberliegenden Haus des Sports. Der Bestandesbau wird nordseitig verkleinert und schafft in diesem Bereich einen kleinen Aussenraum an der Woblentalstrasse, welcher den Eingang zum Gebäude und zum südseitigen Park markiert. Auf eine Aufstockung wird verzichtet. Der Neubau verfügt über ein erhöhtes Erdgeschoss mit einem Splittlevel und die Wohnungen sind somit gegenüber dem südseitigen Freiraum erhöht.

Adressierung/Erschliessung

Beide Gebäude werden ab der neu geschaffenen und in Nord-/Südrichtung verlaufenden Achse erschlossen. Beide Gebäude verfügen über eine angemessen dimensionierte Eingangshalle.

Freiraum

Das Zurückschneiden der Fassade schafft ein grosses Vorland zur Worblentalstrasse. Im Gegenzug wird aber der Freiraum durch den Neubau im Park markant verkleinert. Diese Umdisponierung generiert leider für den Freiraum keinen Vorteil. Ausformuliert wird der Freiraum mit einem breiten Wegband, welches den Neubau und den Bestand schön miteinander verbindet. Diese Anbindung wird mit einer Wasserspur, welche das Dachwasser vom Neubau ins Biotop führt, verdeutlicht. Das Vegetationskonzept und die Freiraumelemente sind sehr gut gewählt und umgesetzt. Es ist ein vertieft ausformuliertes Freiraumkonzept, welches die beiden Gebäude mit der Baumstruktur schön einbindet. Jedoch kann die schöne Umsetzung die knappen Raumverhältnisse auf der Parkseite nicht wettmachen.

Nutzung

Durch die Verkleinerung des Bestandesbaus gelingt es, diejenigen Flächen zu eliminieren, welche für eine Wohnnutzung nur bedingt geeignet sind (Licht, Lärm). Die verbleibenden Flächen werden für die Unterbringung von mehrheitlich gut proportionierten Wohnungen genutzt. Die im Bestand zur Verfügung gestellten privaten Aussenräume sind aus Sicht des Beurteilungsgremiums eher zu knapp bemessen.

Der Neubau sieht eine sehr effiziente Anordnung von Wohnungen vor. Es gilt jedoch kritisch zu diskutieren, ob diese Art von Wohnungen die gewünschte Ergänzung zu den bereits in Ittigen vorhandenen Wohnungen darstellt.

Nachhaltigkeit

Es wird angedacht, möglichst viele Elemente wieder zu verwenden. Dazu werden diese auf der Baustelle zwischengelagert und zu gegebenem Zeitpunkt möglichst vor Ort wieder verwendet. Das Beurteilungsgremium schätzt die konkreten Vorschläge zum Umgang mit den spezifischen Materialien.

Der Neubau wird in vorgefertigter Holzbauweise erstellt.

Tragwerksystem

Aufgrund des Verzichts zur Aufstockung im Bestand sind keine grossen Massnahmen notwendig. Der Neubau wird mittels rationeller und standardisierter Methoden realisiert.

Würdigung

Der Projektbeitrag führt zu einer intensiven Diskussion betreffend der Bedeutung und dem Wert des Freiraums am gegebenen Standort. Aufgrund der im Gemeindegebiet geplanten Verdichtungsprojekte erhöht sich der Druck auf die noch vorhandenen Freiflächen stark. Das Beurteilungsgremium ist der Ansicht, dass die vorgeschlagenen Massnahmen (Reduktion Fussabdruck Bestand sowie Erstellung Neubau) für den Freiraum negative Auswirkungen haben. Der neu geschaffene Aussenraum an der Worblentalstrasse verfügt über keine spezifischen Aufenthaltsqualitäten und vermag den Verlust an Freiraum auf der Westseite nicht zu kompensieren. Weiter wird bedauert, dass sich der Neubau gegenüber dem Freiraum zu abweisend verhält. Allenfalls wäre es denkbar gewesen, dass mittels der Positionierung und der Nutzung des Erdgeschosses Teile der heutigen Freiraumqualitäten hätten kompensiert werden können.

Die Reduktion der Fläche des Bestands kann gut nachvollzogen werden, da damit für Wohnnutzungen schwierige Flächen eliminiert werden können. Die im Bestand vorgesehenen Wohnungen funktionieren gut. Das Beurteilungsgremium kommt jedoch zum Schluss, dass die für die Transformation notwendige Dichte besser im Bestand realisiert wird, als dafür die für das gesamte Quartier bedeutsame Freifläche zu beschneiden.



«Adam und Eva im Paradies»
ist das Leitmotiv für dieses Projekt: Ein gezielt platzierter Neubau vervollständigt die vorgefunden Situation und fügt alle Bestandteile zu einem Ganzen.



Das Bestandsgebäude befindet sich entlang der Worblentalstrasse, umgeben von einer Rasenfläche und dem geschützten Biotop. Die heutige Situation stellt sich als heterogen dar, es fehlen städtebauliche Bezüge und die Freiflächen sind wenig in das urbane Gefüge eingebunden.

Die Worblentalstrasse ist auf Grund ihrer Breite, der Gebäudehöhe der angrenzenden Bebauung, und nicht zuletzt durch die teilweise vorhandene Baumallee, als ein Boulevard wahrnehmbar. Durch die geplanten Projekte an der Haltestelle Papiermühle und Ittigen-Zentrum wird der Charakter des Boulevards noch zusätzlich gestärkt. Es wäre für

die Zukunft möglich die Baumreihen zwischen den geplanten Projekten fortzusetzen. Die beiden Bauvorhaben setzen klare Hochpunkte, welche den Beginn des Boulevards markieren. Beide Projekte sehen öffentliche, städtische Plätze vor.

Städtebau und Park

Das hier vorgeschlagene Projekt für den Studienauftrag Worblentalstrasse sucht sich in diese städtebauliche Situation einzubinden und zu stärken: Der Neubau schließt die Lücke der Bebauung an der südlichen Seite des Boulevards und orientiert sich in seiner Höhe an dem gegenüberliegenden Haus des Sports. Gemeinsam bilden diese Volumina einen wahrnehmbaren Hochpunkt und markieren einen neu geschaffenen öffentlichen Raum welcher den Eingang in den Park darstellt. Das Bestandsgebäude grenzt an diesen Eingang an, ist aber rückversetzt und weist in seiner Form in die Tiefe des Parks. Entlang des Gebäudes spannt sich ein öffentlicher Weg auf, welcher durch den Park führt, die verschiedenen Bestandteile miteinander verbindet und zu einer Einheit formt. Der Park wird dadurch sowohl für die Bewohner des Quartiers, als auch die Besucher erlebbar. Die Setzung des Neubaus ermöglicht auch die Schaffung eines ruhigen, vom Lärm geschützten südlichen Teil des Quartiers, der so eine idyllischen Charakter erhält. Durch das Rücksetzen des Bestandsgebäudes entsteht ein gefasster Parkraum im Norden, welcher den sich im südlichen Teil befinden Park mit Biotop bereits ankündigt und durch die durchgängigen Bepflanzung entlang des Weges miteinander verbindet. Beide Wohngebäude, Adam und Eva, befinden sich in einem Park und werden von diesem selbst umschlossen.

Der Weg durch den Paradiespark fligt sich in das vorhandene Wegenetz ein und erweitert es, sodass eine Verbindung für die Öffentlichkeit zwischen Worblentalstrasse und Bahnstrasse entsteht. Die Bewohner nördlich der Worblentalstrasse haben somit die Möglichkeit durch den Park Richtung Osten und Westen z.B. Richtung der RBS Haltestellen zu gelangen. Die Zugänge zu den beiden Wohngebäuden im Park, im nördlichen Teil zum Neubau im südlichen Teil zum Bestandsgebäude, werden ebenfalls von diesem Weg aus erschlossen. Entlang befinden sich Bänke, die Zugänge zu Fahrradstellplätzen, die Rasenspielfläche, Aufenthaltsbereiche, das neue gestalte Biotop sowie die Zufahrt zu der Fahrradgarage des Quartiers.

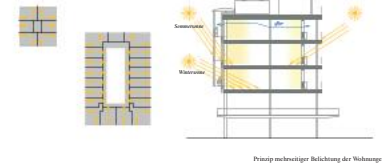
Ein Wasserlauf begleitet den Weg durch den Park, beginnend am Eingang an der Worblentalstrasse, mündet er in seinem Verlauf im südlichen Teil in das Biotop. Mit seiner vielfältigen Gestaltung und schillfartige Bepflanzung macht er das Erleben von Wasser in unterschiedlichen Situationen möglich. Aufgrund seiner Lage und verschiedenen Funktionen ist dieser Weg ein zentraler Bestandteil des Projektes, und seiner Gestaltung wird eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Dieser Weg macht den Park für die Bewohner, wie auch für die Öffentlichkeit erlebbar und stellt einen Mehrwert für Ittigen dar.

Architektur und Gestaltung

Aus der letzten Besprechung wurde die Grundidee des Projektes beibehalten, das Bestandsgebäude im nördlichen Bereich rückzubauen, da qualitativer Wohnraum nicht zu garantieren war (Lärm, Nordausrichtung, Belichtung). Um gut vermietbare Grundrisse zu schaffen, ist im Bestandsgebäude ein Patio mit Laubgangerschließung entstanden.

Licht

Es ergeben sich für die Wohnungen durchgehende Grundrisse mit beidseitigem Lichteintrag. Die Laubgänge stellen auch Begegnungszonen dar und können von den Bewohnern vielfältig genutzt werden. Um genügend Rückzugsmöglichkeiten zu bieten, sind die laubgangseitigen Fenster auf Brustungshöhe begrenzt und es befinden sich die öffentlichen Bereiche der Wohnung wie Eingang und Küche zum Patio orientiert. Der Patio ist nach oben hin offen und bleibt auch an seiner süd-westlichen Seite, wie heute schon bestehend, im Erdgeschoss geöffnet. Diese Öffnung hin zum Park ermöglicht einen zusätzlichen Lichteintrag und stellt eine Verbindung zum Park her. So können im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss Duplexwohnungen entstehen, welche alle auch zweiseitig orientiert sind, und über einen eigenen Freiraum verfügen.



Private Außenraum

Die Fassadekonstruktion des Bestandsgebäude bleibt vollständig erhalten, und die ehemaligen außen liegenden Fluchtwege werden zu umlaufenden Balkonen für die Wohnungen. So blicken alle Wohnungen durch die großzügige Verglasung in den Park. Um auch allen Bewohnern einen ebenen Zugang zu privaten Terrassen zu ermöglichen, befindet sich auf dem Dach, erreichbar über die Treppenanlagen und Aufzüge, für jede Wohnung eine eigene Terrasse mit Pflanzbeet und überdachter Abstellmöglichkeit. Von hier genießt man über den Park hinweg den weiten Blick Richtung Jura und Berner Oberland.

Der Neubau, Eva, erhebt sich westlich des Bestandsgebäudes und verfügt über ein erhöhtes Erdgeschoss mit Splitlevel und sich drüber befindenden acht Wohnetagen. Bedingt durch das Splitlevel und das abfallende Terrain sind die Wohnungen gegenüber des Parks erhöht. Die effizienten Wohnungsgrundrisse sind größtenteils mehrseitig orientiert und verfügen über durchlaufende Balkone mit Loggiavertiefungen. Der Plan ist so gestaltet, dass die sich zwischen den Wohnungen befindenden Zimmern sowohl einer, als auch der anderen Wohnung «zugeschaltet» werden können. Die Erschließung erfolgt über einen zentralen Kern mit Oberlicht. Der Grundriss des Neubaus ist kompakt gestaltet, sodass möglichst wenig Fläche versiegt wird und ein grosses Rasenspielfeld von 600m2 auf der Südseite des Parks entstehen kann.

Ausrichtung und Organisation

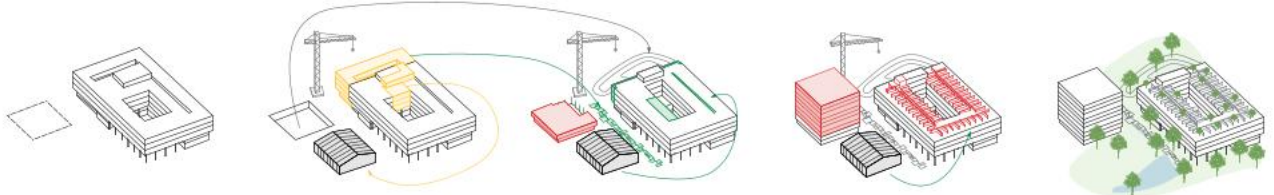
Die Grundrisse beider Gebäude sind so gestaltet, dass die Wohnbereiche und Zimmer eine reine Nordausrichtung (Belichtung und Lärm) vermeiden. Der Neubau ist mit lärm- absorbierenden Oberflächen in den Loggias ausgestattet um den größtmöglichen Wohnkomfort zu ermöglichen. Das Projekt verzichtet bewusst auf eine unterirdische Verbindung beider Gebäude, um eine durchgehend dichte Bepflanzung des Parks zu gewährleisten. So ergibt sich das Mobilitätskonzept, dass die Tiefgarage von «Adam» Autostellplätze für das gesamte Quartier aufnimmt und «Eva» über eine großzügige Fahrradgarage mit Fahrradrampe verfügt, welche auch dem gesamten Quartier zu Verfügung steht. Beide Wohngebäude teilen sich auch einen gemeinsamen Quartiersraum, der sich im Erdgeschoss des Bestandsgebäudes befindet. Dieser kann auch für externe Zwecke genutzt werden. Die Eingangshalle von «Adam» ist öffentlich gestaltet, und bietet Zugang zum Quartiersraum, zu zwei Bürolflächen, den Duplexwohnungen, den Wohnungen auf den Etagen und beinhaltet auch die Poststation.



Wohnungsorientierung an lüftungswandlicher Seite und Loggia für Schallschutzfunktion



PROJEKTPERIMETER



Das Bestandsgebäude muss vor Baubeginn genau aufgenommen werden und die wiederzuverwendenden Bestandteile bestimmt werden. Es ist ein koordinierter Baubau zu entwickeln um gleichzeitig den Umbau, sowie Neubau zu realisieren.

Das Anbaumaterial des Neubaus wird für die Parkgestaltung genutzt. Wiederverwendende Bauteile werden vor Ort in ein Baustofflager gebracht und für die jeweilige Verwendung vorbereitet. Das spart Transportwege, und das Zelt kann gut auf der vorhandenen Freifläche erstellt werden.

Während des Baubaus werden schrittweise die re-use Elemente eingesetzt, beginnend mit den Wegplatten aus herausgetrennten Betondecken, Versetzen der Stützen und das Schließen der Betondecken mit Recyclingbeton. Im Zuge dessen wird die Nordfassade rückversetzt um die Gebäudehülle schnell zu schließen.

Im weiteren Verlauf werden Elemente des Innenbaus wie Türen oder Sanitärapparate in den Bestand eingebaut. Die frei werdenden Lagerkapazitäten des Zeltes sind für die Anlieferung des Baumaterials des Neubaus nutzbar. Eine genaue Planung und die Konstruktion des Neubaus in vorgefertigter Holzelementbauweise ermöglichen einen raschen Fortgang der Baustelle.

Zudem werden Kosten eingespart und die Beitragszahlung der Nachbarschaft bedingt durch die Arbeiten minimiert. Der Abschluss der Arbeiten bilden die Außenanlagen und Sanierung des Biotops. Es entsteht ein neues Wohnquartier welches sich innerhalb eines Parks befindet.

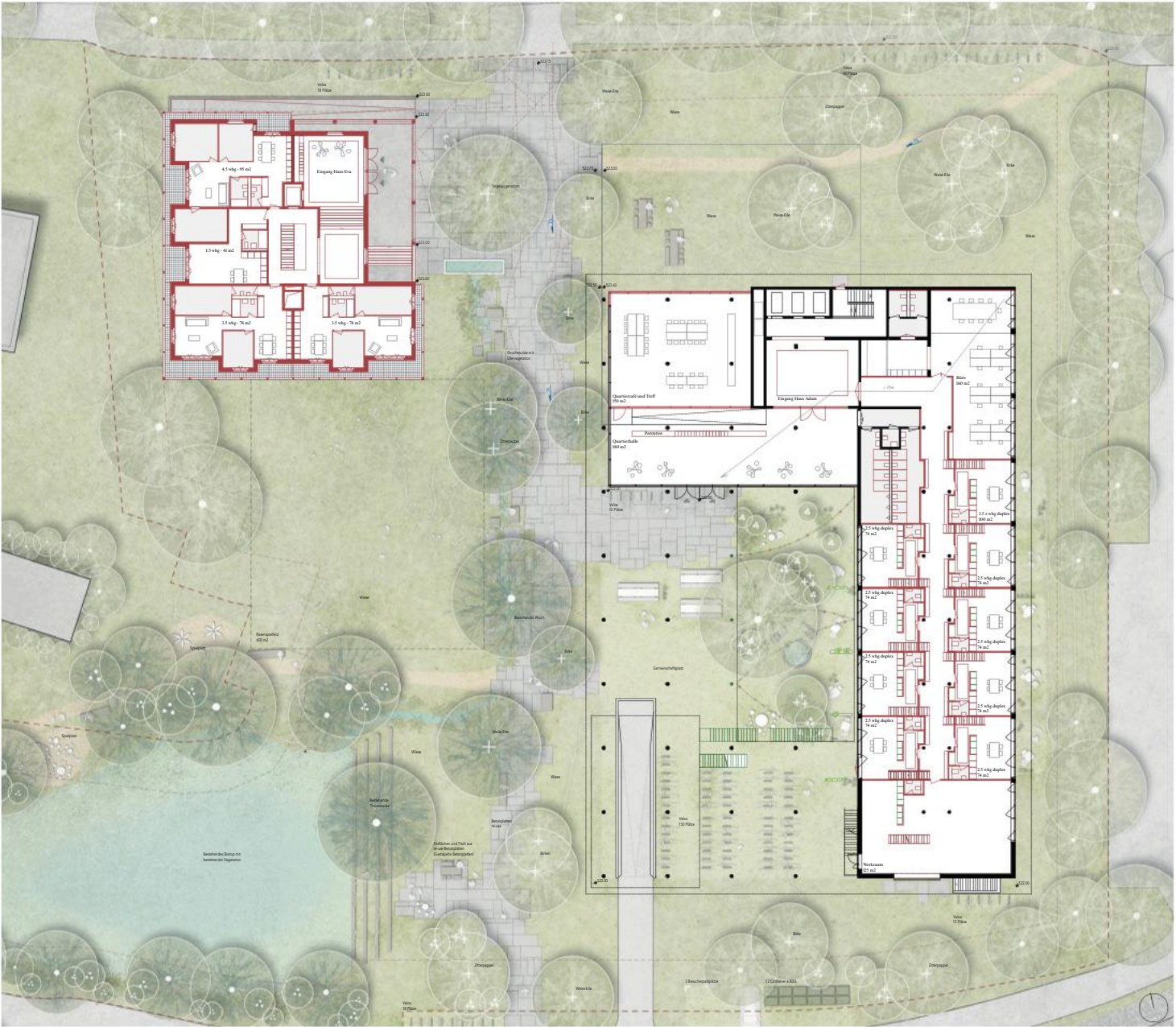


Entlang der umlaufenden Laubgangerschließung befinden sich die Wohnungen, welche alle über rückversetzte Fenster verfügen. Die Bewohner können auf den tiefen Fensterbänken z.B. Blumentöpfe abstellen. Die Eingänge liegen dazwischen in privaten Nischen. Diese bieten Platz um z.B. ein Fahrrad oder Kinderwagen abzustellen. Der natürlich belichtete Patio hat Aufenthaltsqualität und verfügt über eine Bewohnerterrasse im zweiten Obergeschoss, mit Blick in den Patio und Himmel. Der Patio ist das zentrale Element des Projektes welches identitätsstiftend für die Architektur ist. Er ermöglicht den Bewohnern die Gemeinschaft zu erleben und bietet die Möglichkeit Freiraum unterschiedlich wahrzunehmen: Eine Seite der Wohnung blickt in den Park und in die Ferne, die andere stellt den Bezug zum Patio und Gebäude her.



Auf dem Dach von «Adam» befinden sich die privaten Terrassen wie auch Flächen, welche für die Gemeinschaft nutzbar sind. Jede Terrasse hat ihren eigenen Zugang, überdachten Bereich, Holside wie auch ein Pflanzbeet. Die Gestaltung des Projektes zielt darauf ab, vielseitig nutzbaren Wohnraum zu bieten, was auch den Außenbereich miteinschließt.

Die Bewohner haben die Möglichkeit die Balkone direkt an der Wohnung zu nutzen, wie auch die privaten Terrassen auf dem Dach oder die Gemeinschaftsbereiche im Patio und Dach. Diese Vielfalt kennzeichnet das Projekt und hebt es von herkömmlichen Wohnformen ab.



Eine Sensibilität für das Bestehende

Die Erhaltung des bestehenden Bauvolumens und des Biotops tragen zur Wahrung der Identität des Standorts bei. Durch die zurückversetzte Anordnung des Neubaus im Norden des Areals bleibt ein großzügiger, offener und von der Worblentalstrasse abgeschirmter Bereich erhalten. Die Plantanenreihe wird vervollständigt und ein Park entsteht um beide Wohngebäude herum. Das Biotop, welches ein zentrales Element des Parks ist, wird bewahrt und durch die Zufuhr von Regenwasser von neuen Gebäude reaktiviert: eine Feuchtmulde verbindet den nördlichen Teil der Parzelle mit dem Biotop und begleitet intuitiv den Langsamverkehr und umrahmt die Nutzungen.

Den Park bewohnen

Der neue Park umhüllt die Wohngebäude mit Grün. Er wird von Nord nach Süd von einer zentralen Achse durchquert: Diese Achse ist mehr als eine Erschließung der Gebäudeeingänge, sie bildet die Grundlage für die Nutzung und das Leben im zukünftigen Park. Der aus wiederverwendeten Betonplatten bestehende Weg, die Sitzgelegenheiten und die Bepflanzung sind miteinander verwoben und formen ein Ganzes. Die Ufervegetation des Biotops erstreckt sich entlang der Feuchtmulde und flankiert somit die Längsseite des Wohngebäudes. Der Park dehnt sich in den Hof des bestehenden Gebäudes aus und schafft eine intimere Atmosphäre für die Bewohnenden, die zum Austausch und zu Begegnungen anregt. Zwei kleine chaussierte Wege führen von Ost nach West durch den Park und bieten für die Nutzenden Erholungsräume. Ein kleiner Platz an der Schnittstelle zwischen neuem und altem Gebäude schließt an der Worblentalstrasse an und betont den zentralen Charakter der Mobilitätsachse.

Vegetation



Dimitri Pikionis, Akropolis Athen, Weggestaltung aus Vorhandenem

Freiraumkonzept



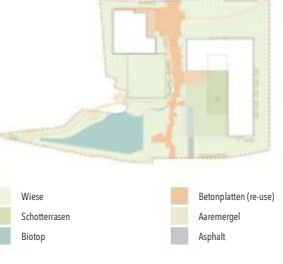
Projekt Hardigg Bern, Freiraumgestaltung mit Wasser

Ausstattungen

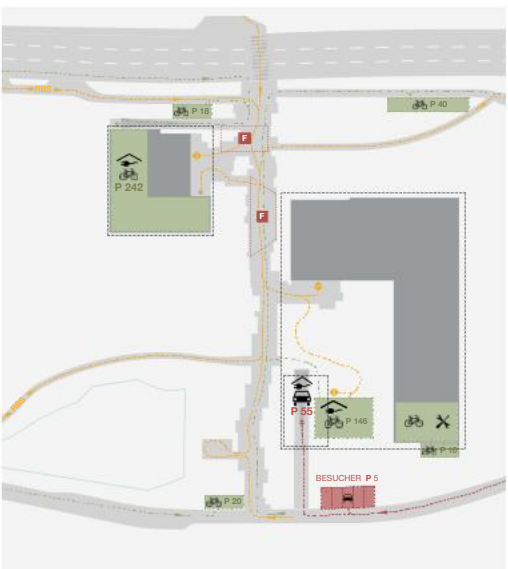


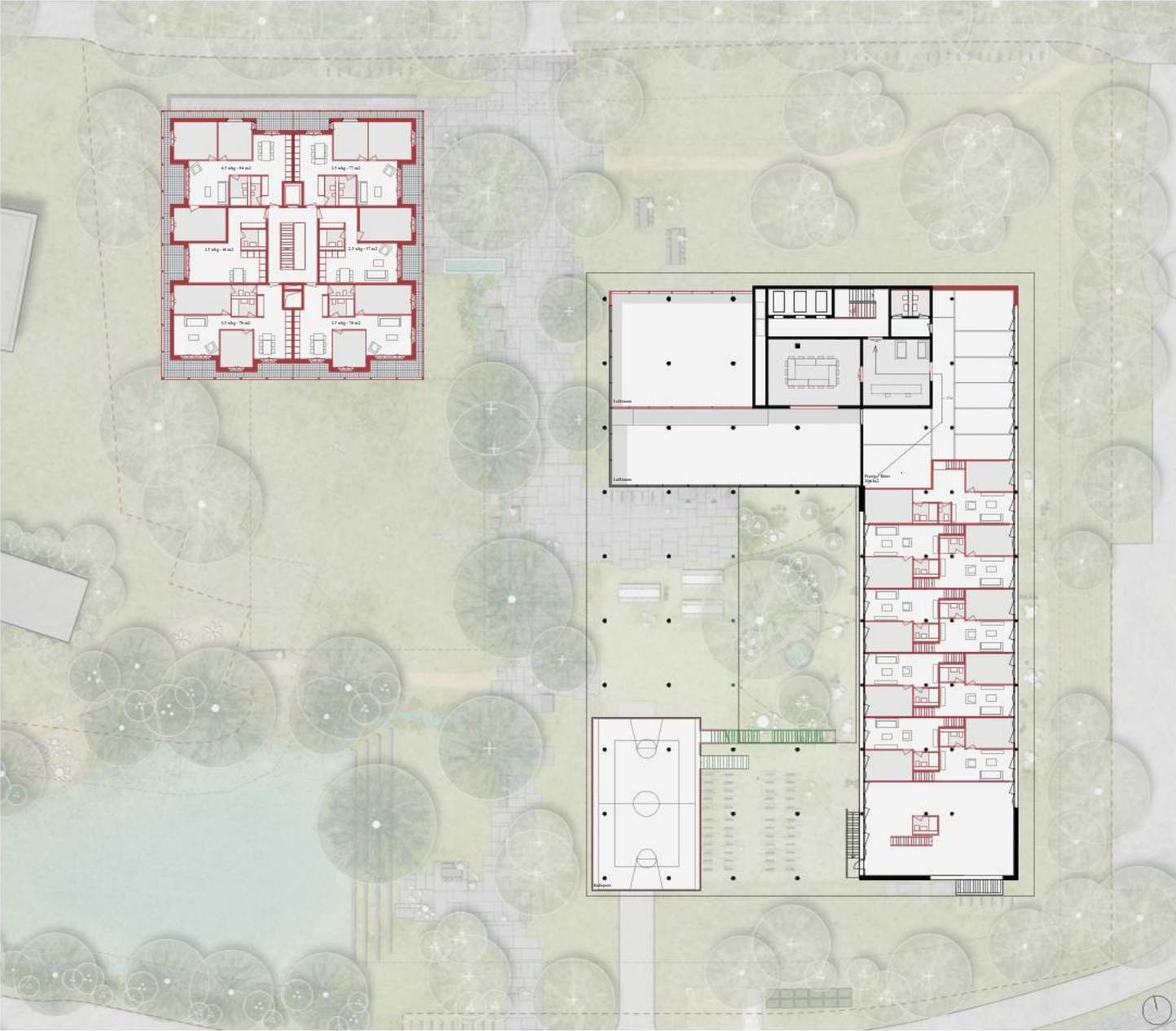
Carlo Scarpa, Venedig, Gestaltung Übergang zu Wasser

Materialauslegung

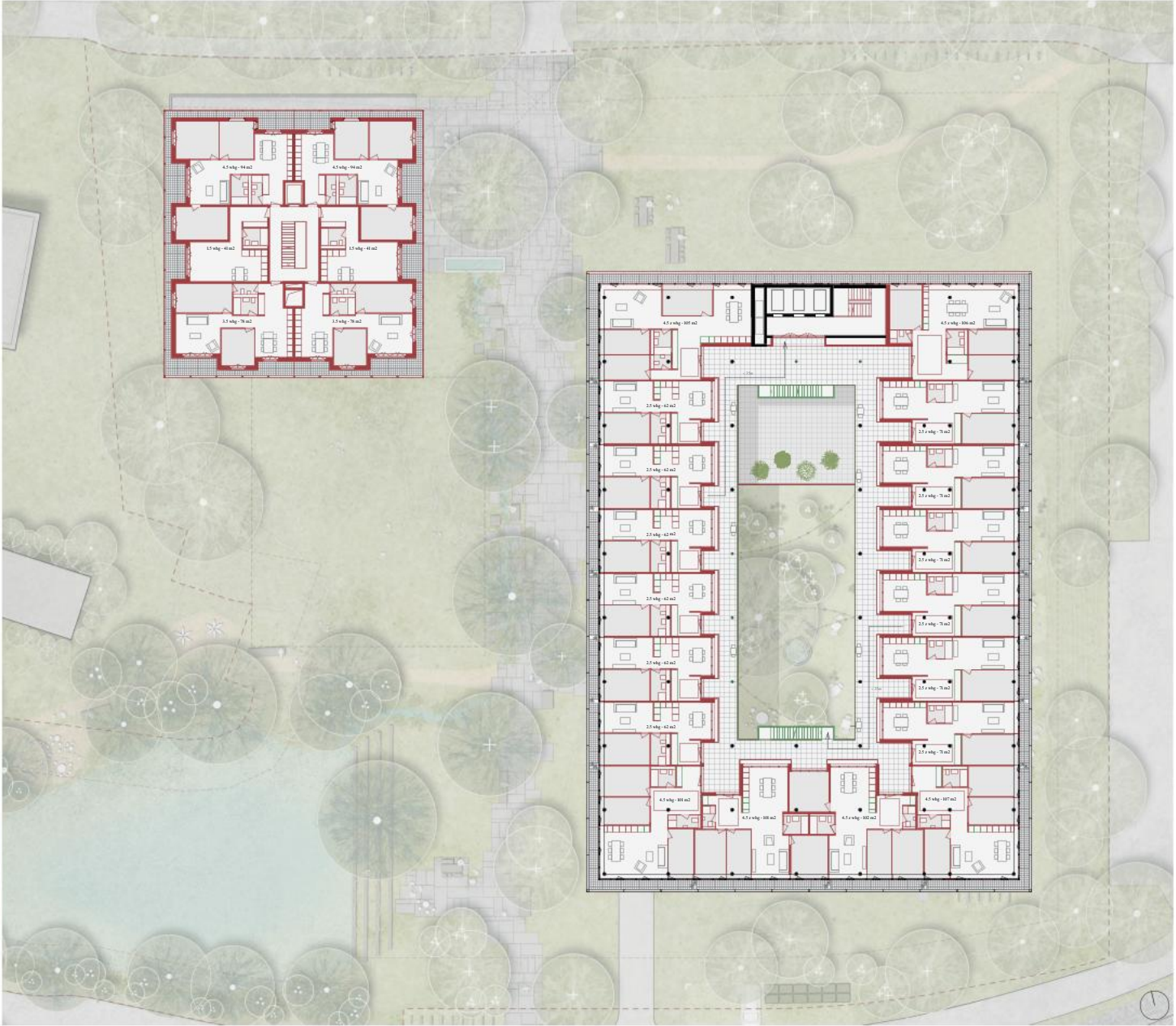


Le Corbusier, Wohnung Beistegui, gefasste Dachterasse mit Blick





OBERGESCHOSS 1 1/200



OBERGESCHOSS 2-4 1/200

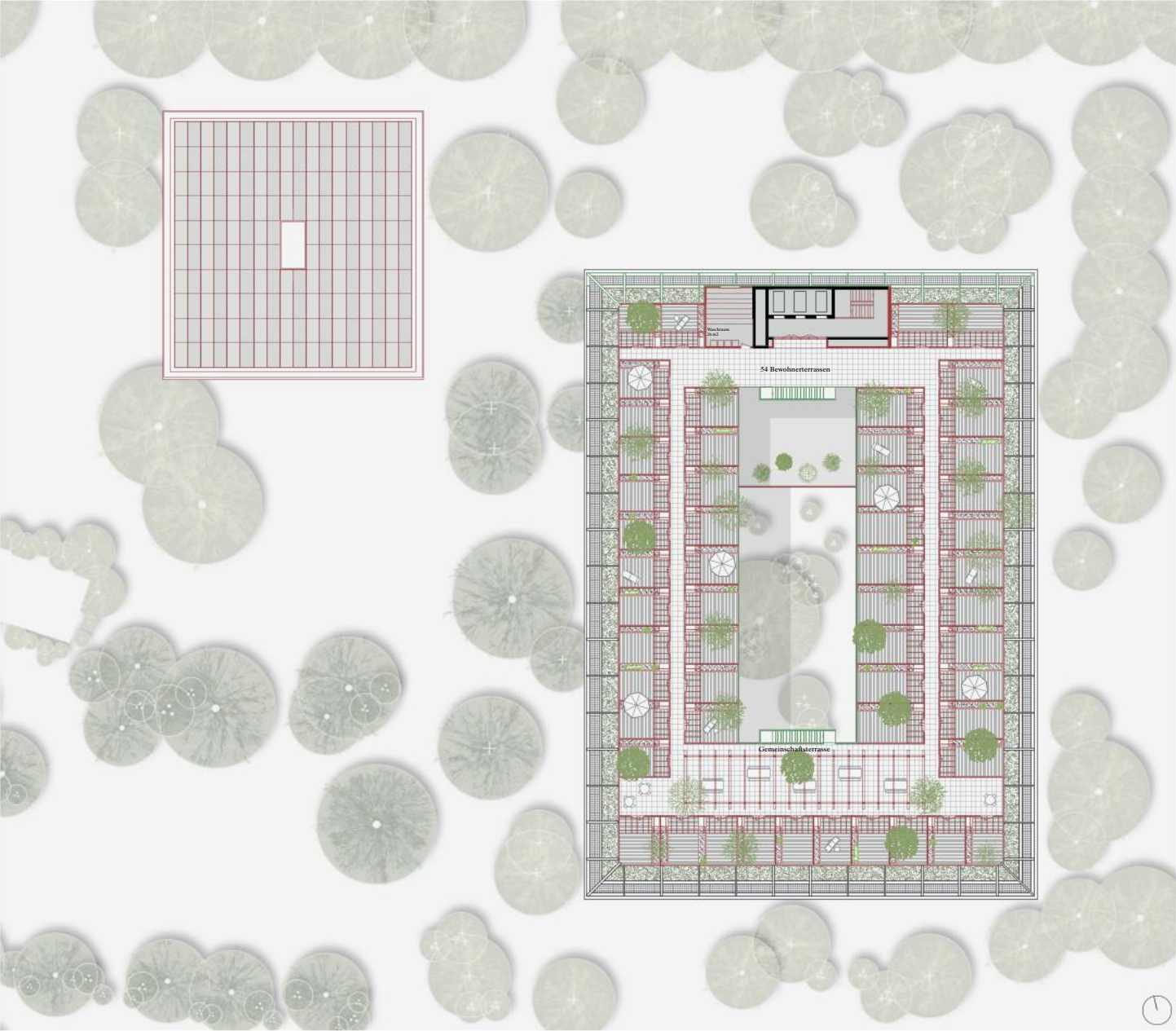


QUERSCHNITT MIT ANSICHT SÜD 1/200

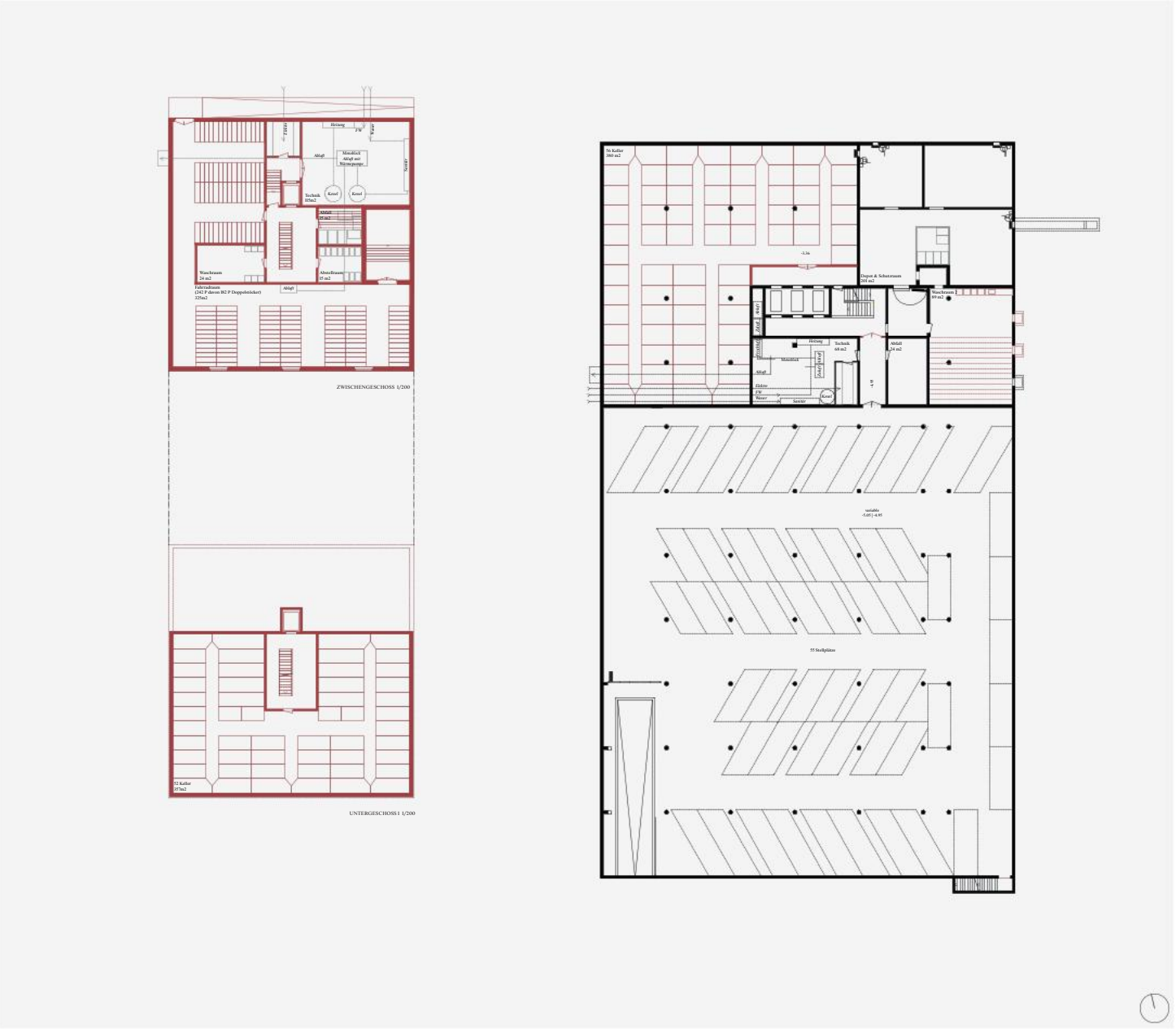


QUERSCHNITT MIT ANSICHT NORD 1/200





DACHAUSICHT 1/200



UNTERGESCHOSS 1/200

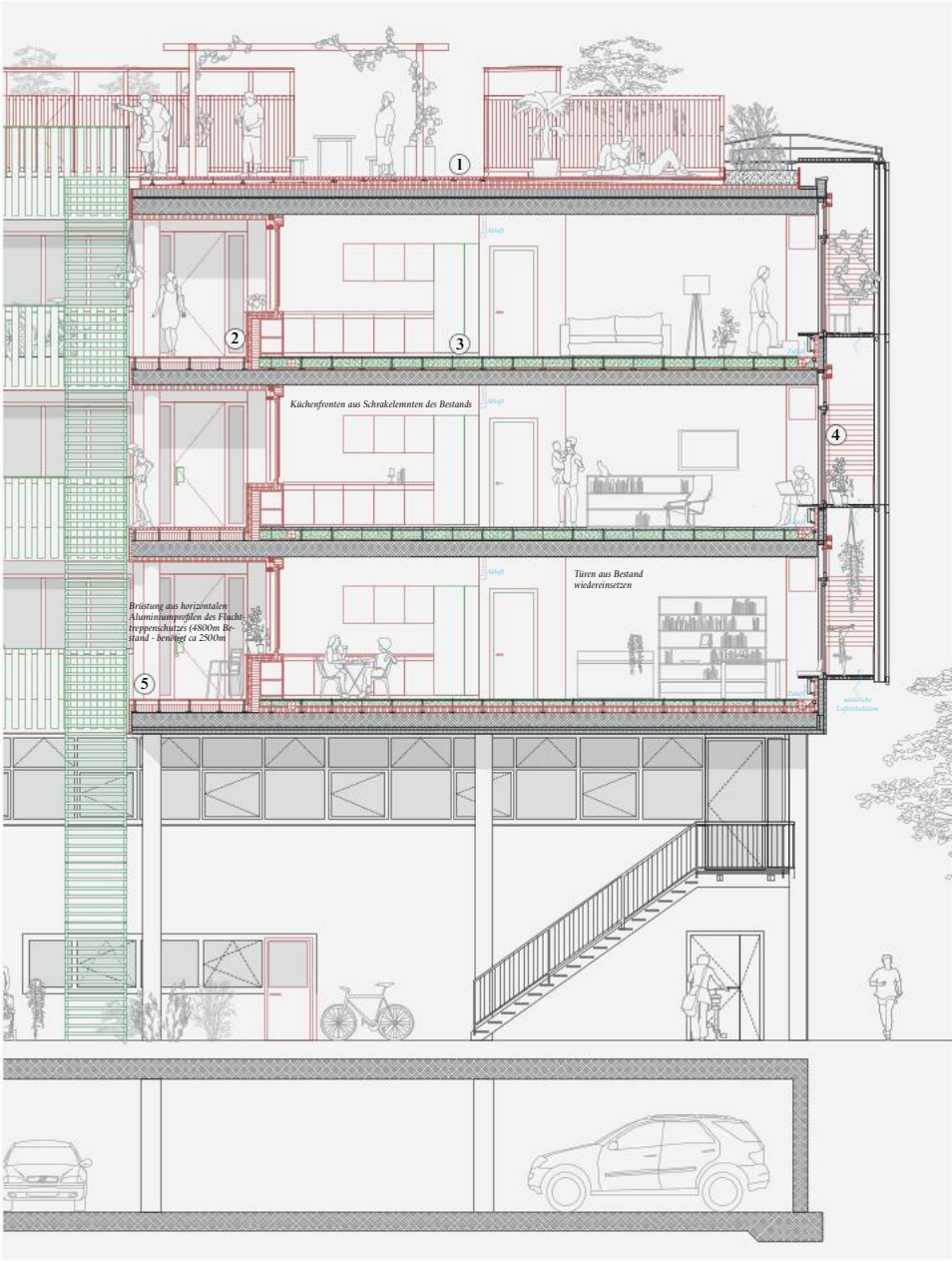


LÄNGSSCHNITT MIT ANSICHT OST 1/200



LÄNGSSCHNITT MIT ANSICHT WEST 1/200





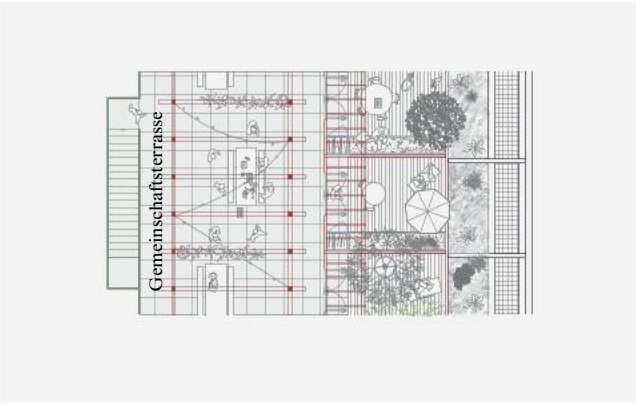
GRUNDRISS ADAM - 2.5 DUPLEXWOHNUNG 1/00



GRUNDRISS ADAM - 2.5 ZIMMERWOHNUNG 1/00



ADAM - BLICK DURCH DIE WOHNUNG



GRUNDRISS DACHTERRASSE 1/00



GRUNDRISS ADAM - 1.5 ZIMMERWOHNUNG 1/00



ADAM - BLICK RICHTUNG PARK

- Konstruktionsschnitt Bestandsgebäude**
- Dachaufbau
Hele- oder Betonbelag Neu 5cm
Unterkonstruktion 2-11 cm
Dichtungsbahn Neu 1cm
Dämmung im Gefälle Neu 9-18cm
Dämmung Bestand 16cm
Unterbau Bestand 3cm
Betondecke Bestand 30cm
 - Neue Holzelementfassade Hof
Außenverkleidung 2cm
Lattung 2cm
Diffusionsoffene Folie
Dämmung 6cm
Dämmung mit Konstruktion 16cm
Innenverkleidung 2cm
 - Geschossdecke
Bodenplatte Bestand 5cm
Glasschüttung Recycling mit Haustechnik incl. KWL 19cm
Trittschalldämmung 4cm
Betondecke Bestand 30cm
 - Außenfassade
Innenliegende Storen Bestand
Metallkonstruktion Fassade Bestand mit neuer Verglasung, Dichtung
Innenliegende Stützbalken Bestand
Heizkörper Bestand
Innenputz Neu 2cm
Dämmung Neu 6cm
 - Außenliegende Lamellenstoren Neu
Balken mit Gitterrost Bestand
Metallkonstruktion tragend mit Storen Bestand
- 5 Laubengang
Bodenbelag Neu 5cm
Unterkonstruktion Bestand 23cm
Dämmung Neu 16 cm
Betondecke Bestand 30cm
- Brüstung Fassadenpannele Aluminiumpressprofil Umarbeiten
Unterkonstruktion Metall Neu

Gebäudetechnisches Konzept

Neubau

Der Neubau wird nach SNBS Gold Standard erstellt. Hierfür muss die Gebäudehülle entsprechend gedämmt sein (U-Wert Fassade 0,1 W/m²K) und die Gebäudetechnik nachhaltig geplant werden. Er wird nach dem Energiestandard GEA K/A/A zertifiziert, und entspricht dem Minergie-P-Eco Standard. Die hier gewählte Holbaupweise trägt zum Erreichen dieser Labels bei. Die Wärmeenergie wird durch den Anschluss an das Fernwärmenetz gewährleistet, welches aus mindestens 75% erneuerbarer Energie gespeist wird. Die Wärmebereitstellung erfolgt über einen Kessel, welcher an einen Wärmetauscher angeschlossen ist, der über die Abwärme der Wohnungen gespeist wird. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe ermöglicht diesen Vorgang. Es wird noch ein weiterer Kessel für die Bereitstellung der endgültigen Temperatur des Warmwassers vorgesehen, welcher durch das Heizsystem betrieben wird. Die Wohnungen sind mit Fußbodenheizung im Estrich ausgestattet. Da es sich um eine CLT-Holzkonstruktion handelt, können die Lüftungskanäle nicht in den tragenden Geschossdecken geführt werden. Es bietet sich daher an, die Wohnungen über eine zentrale Lüftung mit einem Abluftsystem auszustatten. Die gewonnene Wärme aus der Abluft wird für die Warmwasserbereitung genutzt. Die Bäder der Wohnungen werden mit feuchtigkeit-regulierenden Lüftungsventilatoren ausgestattet und in den Küchen wird ebenfalls ein Abluftventilator vorgesehen. Der Küchenabzug ist mit Aktivkohlefilter ausgestattet. Die Zuluft erfolgt über hygrosensible Lüftungsöffnungen in den Fenstern. Die vertikalen Leitungen für Sanitär und Küche befinden sich in den Schächten, an denen sich auch die jeweiligen Anschlüsse liegen. Die Konzeption der Elektrik folgt den Normen NIBT und den Vorgaben zur Energie des Kantons Bern. Die gesamte Beleuchtung ist mit energiesparenden LED-Leuchtmitteln ausgestattet. Auf dem Dach befindet sich eine Fotovoltaik-Anlage, bestehend aus 154 Feldern. Diese generieren 60,6 kW bzw. 55'400 kWh pro Jahr. Diese Energie wird sowohl vom Neubau als auch dem Bestandsgebäude genutzt. Das Regenwasser der Dachfläche wird gesammelt und in die Feuchthalde der Außenanlagen eingeleitet.

Umbau Bestandsgebäude

Um den Charakter des bestehenden Gebäudes zu erhalten und auch möglichst ressourcenschonend zu agieren, wird die vorgelagerte Fassade erhalten. Die neu eingesetzte dreifachverglasung und Dichtung hat einen sehr guten Wert von U_g = 0,5 W/m²K. Im Winter ergibt sich durch die großflächige Verglasung ein Energiegewinn, welcher sich positiv auf die Energiebilanz auswirkt. Im Sommer schützen die sich vor den Balkonen befindenden Storen, sowie die neu hinzugefügten Lamellenstoren vor den sommerlichen Überhitzungen. Der Zwischenraum der Balkone wirkt wie ein natürliches Lüftungssystem in dem die warme Luft aufsteigen kann, und kühle Luft von unten nachströmt. Im Gebäude wird die Hohlbohrer und die Bodenpannele erhalten, um graue Energie zu vermeiden. Der Hohlbohrer dient für die Verteilung der Elektro-, Sanitär- und Lüftungsleitungen. Das bestehende Gebäude wird ebenfalls an das Fernwärmenetz angeschlossen. Die Wohnungen werden über die bestehenden Heizkörper beheizt. Die Warmwasserbereitung erfolgt auch

über die Fernwärme. Um energetisch das Gebäude optimal zu nutzen, wird eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Zu- und Abluft und variabler Luftwechselrate vorgeschlagen. Dieses System ist mit einem Wärmetauscher ausgestattet (80% Leistung). Die zentralen Lüftungskanäle verlaufen im Erschließungsbereich horizontal im Hohlbohrer und gelangen so zu den Wohnungen. Entlang der Fassade strömt die Zuluft in die Räume und in Bad und Küche befinden sich die Ablufthänge. Auf dem Dach werden die Gärten über das aufgefängene Regenwasser bewässert. Es besteht auch die Möglichkeit das Regenwasser für die WC-Spülung zu nutzen. Die Verteilung der Leitungen für Sanitär und Küche erfolgt über die vertikalen Schächte. Die bestehende Sanitärtafel werden wieder eingesetzt. Die elektrischen Leitungen werden neu gezogen, um den heutigen Normen zu entsprechen.

SNBS und Nachhaltigkeit

Das Ziel ist es, möglichst viele Materialien wiederverwenden und auch Teile des Bestandsgebäudes für den Neubau zu nutzen. Das entspricht dem Bild von Adam und Eva: Eva entsteht aus einer Rippe Adams und wird zu einem eigenständigen Wesen.

SNBS Allgemein

Der Umbau kann nach den Kriterien von SNBS Gold gestaltet werden, wie auch der Neubau. Letzterer muss auch den Kriterien von Minergie-P-Eco entsprechen. Prüft man die Kriterien des SNBS Check 2.1, ergeben sich folgende Aussagen.

Gesellschaft

Die Kriterien bezüglich Gesellschaft hängen stark vom gegebenen Umfeld und der Haltung der Bauherrnschaft ab, im vorliegenden Projekt werden diese als ideal angenommen. Beide Gebäude, wie auch die Zugänge entsprechen den Anforderungen des hindernisfreien Bauens (Frage 103.3). Die Höhenkoten des Fertigbodenniveaus werden im Bestand beibehalten, um Aufzüge und vorhandene Treppen weiter nutzen zu können. Im Bestand sind die Dachterrassen aus mittels der Aufzüge zugänglich. In der Gestaltung der Grundrisse ergeben sich für beide Gebäude die Möglichkeit Wohnungen zu verändern: Im Neubau können Zimmer zwischen den Wohnungen unterschiedlich „geschaltet“ werden, im Bestandsgebäude gibt es im südlichen Bereich ein unabhängig nutzbares Zimmer, wie auch die Möglichkeit die Zimmer in der Mitte jeweils der Wohnung rechts und links zu zuordnen. Beide Projekte verfügen auch über verschiedene Parameter das Raumklima zu beeinflussen: Storen zur Verschattung und kontrollierte Wohnraumlüftung. Die Lüftung ist einstellbar nach den jeweiligen Außentemperaturen und kann so auch die Überhitzung der Räume des Bestands vermeiden. Die Lamellenstoren ermöglichen die Fenster nachts zu öffnen und von der Kühle zu profitieren. Es werden Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Straßenlärm getroffen: Der Neubau verfügt über schallsorbierende Oberflächen in den Loggien und ermöglicht so das Öffnen der Fenster Richtung Norden. Die Räume des Bestands haben eine west-öst Ausrichtung und sind weniger vom Lärm betroffen.

Wirtschaft

Die Kriterien für die wirtschaftlichen Aspekte können für beide erfüllt werden und müssen in der Bauphase beachtet werden.

Umwelt

Das Projekt für den Umbau schlägt eine Reihe von Maßnahmen vor, um die Erzeugung von grauer Energie zu vermeiden oder minimieren (siehe Schemata im Plan und Auflistung der Maßnahmen). Der Neubau ist ab dem Hochparterre als Holzkonstruktion geplant und der Einsatz von Beton auf ein Minimum reduziert. Der Anbau ist ebenfalls limitiert, um möglichst wenig Beton in den Untergeschossen zu verbrauchen. Das Projekt bietet eine große Zahl an Fahrradstellplätzen und limitiert die Stellplätze für Autos, wie die SNBS Kriterien auch vorgeben. Wie auch in den Schemata dargestellt, ist der Baubetrieb optimiert, um unnötige Transportwege zu vermeiden.

Statische Konzeption

Neubau

Der Neubau wird als CLT-Holzkonstruktion mit einem Sockel und Kern aus Recyclingbeton geplant. Der Kern dient der Aussteifung wie auch den Anforderungen des Brandschutzes. Die Bodenplatte des ersten Obergeschosses ist aus Beton und auskragend. Auf dieser ruhen die Stützen der Balkone, welche die Balkenbalken tragen. Alle Geschossdecken ab dem ersten Obergeschoss werden aus 20cm CLT-Holz gefertigt. Die Zwischendecke der Wohnungen sind ebenfalls in CLT und tragend ausgebildet. Ihre Stärke variiert von 18cm im ersten Obergeschoss zu 12cm im letzten Geschoss.

Umbau Bestandsgebäude

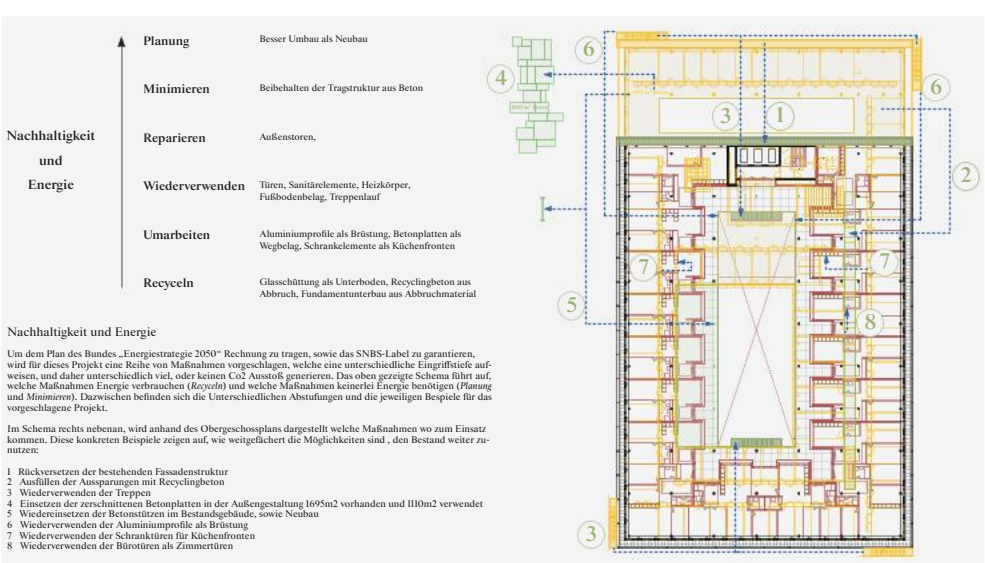
Die primäre Tragstruktur bleibt größtenteils erhalten und wird nur im nördlichen Teil der Gebäudes zurückgebaut. Die statischen Lasten für das Gebäude ändern sich wenig und das vorhandene System aus Decken und Stützen muss nicht verändert werden. Besonders wichtig für den Umbau ist das Wiederverwenden struktureller Elemente aus Beton: Die abzubauen Decken werden in etwa 5 m² grobe Elemente geschnitten, abgestützt und mit einem Kran in den Aufbauten als Wegplatten eingesetzt. Mit den Stützen wird ebenfalls so verfahren: Sie werden abgestützt und mit Platte und Decke herangezogen. Danach wird die Bewehrung freigelegt um eine neue Verbindung an anderer Stelle herzustellen. Für das Wiederverwenden der re-use-Stützen oder auch das Erweitern der bestehenden Betondecken, muss mittels Hochdruckwasserstrahl die Deckschicht oberhalb der Bewehrung abgetragen werden, damit die Verbindung mit dem hinzugefügten Element hergestellt werden kann.



Einbau von Betondecken und Stützen zur Wiederverwendung



Einbau von Betondecken und Stützen zur Wiederverwendung



SCHEMA OBERGESCHOSS ADAM REUSE

Projekt
Team Habitat AG

Architektur
Habitat AG / Architektur & Entwicklung
Schweighofstrasse 293
8055 Zürich

Landschaftsarchitektur
USUS Landschaftsarchitektur AG
Bäckerstrasse 40
8004 Zürich

Bauingenieur
Jauslin Stebler AG
Elisabethenanlage 11
4310 Rheinfelden

Fachingenieure	
HLKS	Eicher+Pauli AG
Bauphysik/Nachhaltigkeit	Jauslin Stebler AG
Brandschutz	Jauslin Stebler AG
Verkehrsplaner	Schneider Verkehrsanlage AG
Generalplaner	Righetti Partner Group AG

Modellfoto



Projektbeschreibung

Städtebau

Der Projektvorschlag basiert auf einer klaren und einfachen Strategie. Der bestehende Freiraum ist für das Quartier zwischen den Bahnhöfen Papiermühle und Ittigen von grosser Bedeutung und soll daher in seiner Grösse erhalten bleiben. Der Fussabdruck des bestehenden Gebäudes bleibt demzufolge unverändert. Zusätzliche Nutzflächen werden durch Aufstockungen und durch Verkleinerung der bestehenden Lichthöfe generiert. Die vorgeschlagene Gebäudehöhe bezieht sich gemäss den Projektverfassern auf die grossmassstäblichen Büro- und Industriebauten im unmittelbaren Kontext. Ob die Erhöhung um zwei Vollgeschosse und einem Attikageschoss die Anforderungen an die Ortsverträglichkeit des Volumens jedoch zu erfüllen vermag, wird kritisch beurteilt. Die stirnseitige Unterbrechung des Attikageschosses, welches leichter ausformuliert und farblich abgesetzt werden soll, widerspricht dem Konzept differenzierter, umlaufender Balkonschichten und erinnert vielmehr an die Typologie von Bürobauten der 80er Jahre. Die eher zufällige Betonung der Süd-Ostecke des Volumens ist kaum nachvollziehbar.

Adressierung / Erschliessung

Die Adressierung erfolgt über die bestehende Sockelplattform. Eine auf den ersten Blick grosszügige und attraktive Eingangshalle mit bestehenden Liftanlagen erschliesst sämtliche Wohnungen. Bei genauerer Betrachtung stellt sich jedoch die Frage, ob die vorgeschlagene Lobby eine angemessene Antwort auf das durch die Projektverfasser postulierte Wohnungsangebot darstellt. Der Vorschlag einer Verlegung der Einfahrt der bestehenden Einstellhalle verschärft die Problematik des östlichen Freiraums und bedarf neuer Bauteile im Grundwasser.

Freiraum

Der westliche Freiraum, das Biotop, der Innenhof und die gedeckte Zone werden als ein zusammenhängender Grünraum gelesen. Im Hof und unter der gedeckten Zone als feingliedrige grüne Hügellandschaft, ausserhalb als Parkraum, gegliedert in grössere Raumkammern und das Biotop. Diese

Interpretation generiert das Bild eines grosszügigen durchgehend grünen Parkraums. Ob dieses Versprechen jedoch auch tatsächlich eingehalten werden kann, wird bezweifelt. Die Zonen unter den gedeckten Bereichen sind heute tatsächlich grün. Ob dies mit einer intensiven Spielnutzung auch zukünftig der Fall sein kann, erscheint eher unrealistisch. Die Vorschläge zur Schwammstadthematik mit Retentions- und Verdunstungsmulden und speicherfähigen Substraten sind interessant. Das Freiraumkonzept birgt gute Ideen und Ansätze. Jedoch wirkt die Ausformulierung noch sehr schematisch und wenig vertieft bearbeitet.

Nutzung

Das Projekt erfüllt die Vorgaben betreffend Wohnungsgrösse und Wohnungsdurchmischung. Die Wohnungsgrundrisse sind grösstenteils von hoher Qualität, eine grössere, kontextuelle Vielfalt wird aber vermisst. Die vorgeschlagenen Jokerzimmer sind eine adäquate Antwort auf die nordseitige Situierung, sind jedoch ohne jegliche Infrastruktur ausgebildet, was die Nutzungsflexibilität merklich einschränkt. Die Gemeinschaftsräume im Attikageschoss mit den dazugehörenden Dachgärten bilden eine qualitätsvolle Aufwertung für alle Wohnungen. Die vorgeschlagene Erdgeschossnutzung weist unterschiedliche Fragen auf. Die grosszügige Velohalle beansprucht einen wesentlichen Teil der Erdgeschossfläche zulasten möglicher gewerblicher Nutzflächen, welche sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die erwünschte soziale Durchmischung stärken könnten.

Nachhaltigkeit

Der Erhalt und die Transformation des bestehenden Gebäudes bilden eine selbstverständliche Basis einer nachhaltigen Entwicklung. Diese Strategie wird durch den minimalen Fensteranteil, durch Vordächer und Balkone für den sommerlichen Wärmeschutz sowie durch die Materialisierung der Aufstockung glaubhaft unterstützt. Nachteilig wird sich die Verlegung der Rampe der Einstellhalle durch das Bauen im Grundwasser sowie die Verstärkung der Foundationen infolge der zusätzlichen Lasten auswirken. Die Wiederverwendung einzelner Bauteile wie Gitterroste, Einbauschränke oder Fenster ist lobenswert, die

erforderliche, vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema der Kreislaufwirtschaft wird jedoch vermisst.

Tragwerksystem

Die bestehende Stützen- und Plattenkonstruktion aus dem Jahre 1998 bleibt ohne grössere Veränderungen erhalten. Die Aufstockung um 2 Vollgeschosse und zusätzlichem Attikageschoss erfolgt durch einen Holzelementbau, welcher die bestehende Struktur plausibel weiterführt. Die zusätzlichen Lasten der Aufstockung bedürfen jedoch zwingend einer Ertüchtigung der bestehenden Betonstützen mittels Klebarmierung. Der postulierte Erhalt des charakteristischen Ausdrucks muss jedoch infolge der notwendigen Verkleidung der Stützen hinterfragt werden.

Würdigung

Das Projekt des Teams Habitat stellt mit der gewählten Strategie in vielen Bereichen einen äusserst wertvollen Beitrag zur gestellten Aufgabe dar. Gleichzeitig zeigt das Projekt jedoch auch bezüglich der Ortsverträglichkeit die Grenzen möglicher Gebäudeaufstockungen auf. Hinsichtlich architektonischem Ausdruck, gewählter Typologie und Qualität der Erschliessung vermag das Projekt das vorhandene Potential leider nicht vollumfänglich auszuschöpfen.



STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Im Bereich um und zwischen den Bahnhöfen Papiermühle (p) und Ittigen (i) finden in den nächsten Jahren grössere städtebaulichen Entwicklungen statt. Die Liegenschaft-Nr. 7100 grenzt im Norden an die Worbentalstrasse und befindet sich inmitten der kommenden räumlichen Transformationen. Der südliche Parzellenbereich wird durch die Bahnstrasse, dem zweispurigen Bahntrasse und dem Gewässer der Worble abgeschlossen. Entlang der südlichen Flussseite finden sich neben einem kleinen Waldgebiet, die Tschirggl, eine im ISOS erwähnte alte Gewerbesiedlung (ISOS G 5) und vereinzelt Kleinbauernhäuser (ISOS B 0.1). Das bestehende Bürogebäude wurde im östlichen Parzellenbereich errichtet und hält somit auf dem restlichen Grundstück einen grosszügigen Grünraum mit Biotop frei.

In die Analyse des Ortes fliessen neben der vielschichtigen IST-Situation auch vergangene und zukünftige Entwicklungen auf dem Gemeindegebiet mit ein. Es zeigt sich, dass die Worbentalstrasse das Gebiet zwischen den zwei Bahnhöfen Papiermühle (p) und Ittigen (i) in einen nördlichen und einen

südlichen Ortsteil trennt und als Barriere für den Langsamverkehr wahrgenommen wird. Die Strasse wird auch in Zukunft als Erschliessungsstrasse für den MIV und als Versorgungsachse für die Quartiere gelesen. Der grosszügige Grünraum auf dem Planungssperimeter war bereits historisch durch das Gewässer der Worble vom südlich gelegenen unverbauten Hang (U-Zo III) getrennt. Mit dem Bau der Worbentalbahn entstand eine ausgeprägtere Trennung durch Technik, die das ISOS-Gebiet von baulichen Entwicklungen abschneidet. Auf städtebaulicher Ebene soll der Sichtbezug zwischen ISOS und der Liegenschaft-Nr. 7100 bewahrt und der Grünraum auf dem Planungssperimeter als «letzte Lücke» erhalten bleiben.

Aus den vorangegangenen Überlegungen verkleinert sich der Projektperimeter auf den Bereich des bestehenden Bürogebäudes. Entlang der Talsohle, von der Autobahnbrücke bis zum Bahnhof Ittigen, reihen sich diverse grossmassstäbliche Büro- und Industriebauten auf. Eine Grossform analog dem Bestandsgebäude erscheint städtebaulich verträglich. Das städtebauliche Leitbild der Gemeinde sieht eine Nachverdichtung an den Knotenpunkten der

Bahnhöfe mit teilweise Hochpunkten (a & b) vor. Ein zusätzlicher Hochpunkt zwischen den Bahnhöfen wird folglich kritisch gesehen. Die Planung hat sich in der Gebäudehöhe am Haus des Sports (s) zu orientieren und soll dieses nicht überragen. Schliesslich ergibt sich aus der Analyse und der Auseinandersetzung mit dem bestehenden Bürogebäude ein Lösungsansatz, der die Bestandssubstanz erweitert, umnutzt und aufstockt.

ARCHITEKTONISCHES KONZEPT

Das bestehende Bürogebäude wird zu Wohnzwecken transformiert und erweitert. Die bestehende Stützen-Platten-Betonstruktur bleibt erhalten und das Gebäude wird um zwei Regelgeschosse und ein Dachgeschoss erhöht. Das Dachgeschoss ist jeweils stirnseitig unterbrochen, in seiner Erscheinung leichter ausformuliert und zusätzlich farblich abgesetzt.

Die bestehenden Innenhöfe werden in den zusätzlichen Geschossen weitergeführt und zur Vergrösserung der Wohnfläche ergänzt. Beide Innenhöfe sind offen und dem Aussenraum zuzuschreiben. Im nördlichen Hof (Erschliessungshof) erschliesst eine Haupt-Treppenanlage die oberen Geschosse. Die Wohnungen sind über Aussenbereiche entlang der Innenhöfe erreichbar. Die Innenhöfe ermöglichen eine Belichtung der Wohnungen von zwei Seiten.

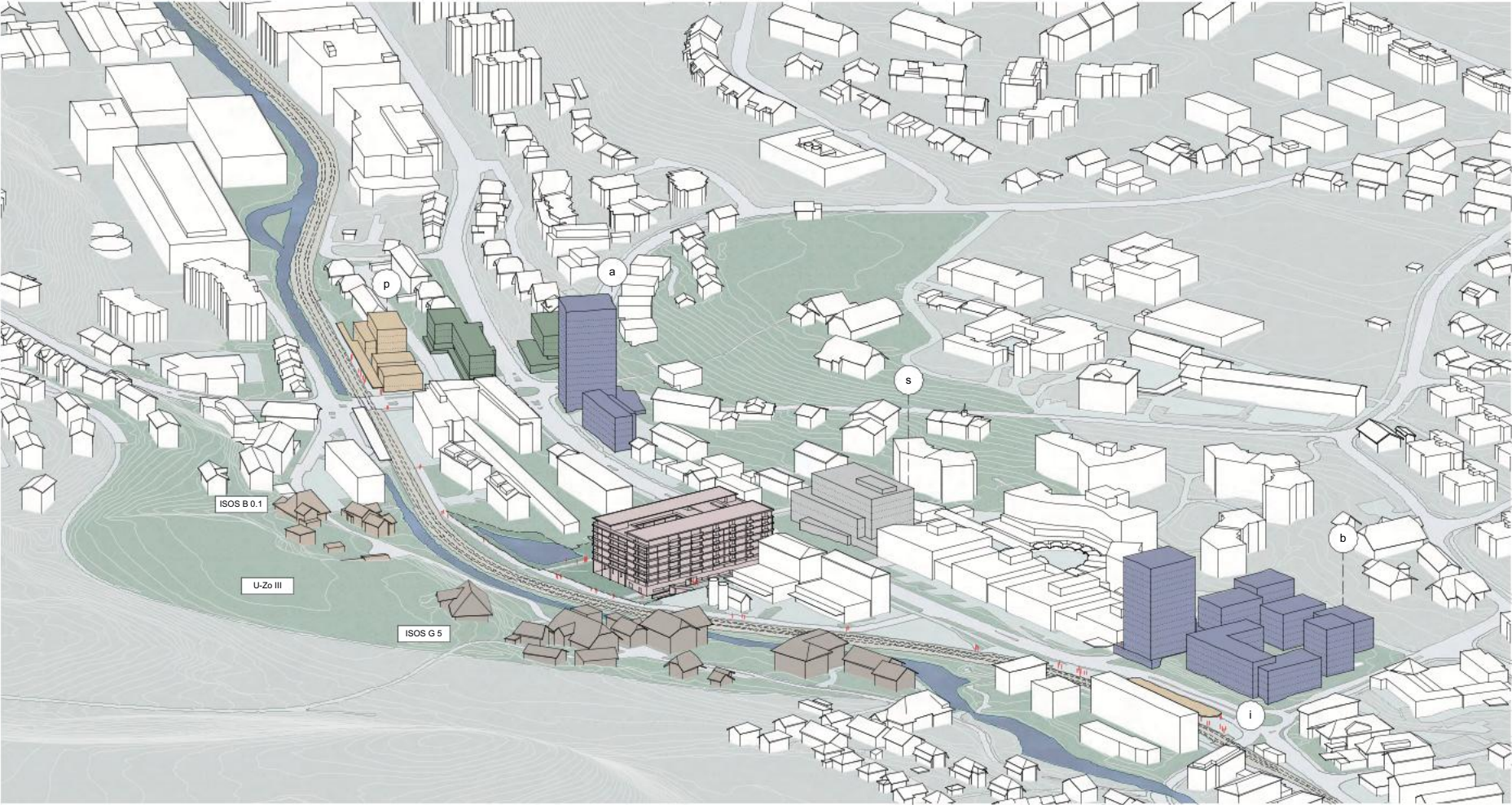
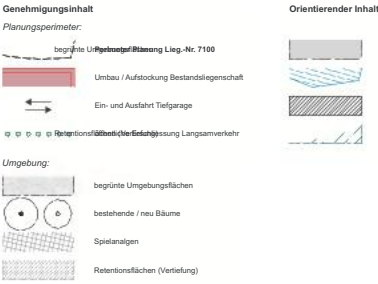
Die Wohnungen sind im Sinne eines «Durchwohnens» konzipiert und orientieren sich in ihrer Struktur dem Gebäudeaster. Private Räume wie Schlafen und Wohnen sind an den Aussenfassaden angeordnet, zugleich sind Sanitäre Räume, Reduits, Entrees und Essräume den Innenhöfen zugewandt. Die

Raumstruktur aus Wandscheiben ermöglicht eine flexible Nutzung mit zusätzlichen raumerweiternden Diagonalbezügen. Alle Wohnungen verfügen über private Aussenräume. Die grösseren Wohnungen haben halbprivate Vorzonen zum Innenhof. Die Wohnungstiefen sind unterschiedlich gehalten: 3.5 & 4.5 Zi-Wohnungen befinden sich tendenziell im tieferen, östlichen Gebäudeteil mit grösseren Erschliessungsbereichen - kleinere 2.5 Zi-Wohnungen orientieren sich zum Park, haben grosszügige Balkone und keine halbprivaten Vorzonen. Die Idee des bestehenden freien Erdgeschosses wird ausgeweitet. In diesem Zusammenhang sind neu der Haupteingang mit Liftanlage und die Rampe als Aussenraum zu verstehen. Zusätzlich wird der Sockelbereich im grossen Innenhof nach Osten geöffnet. Diese Verbindung dient einerseits als Zugangsraum zur Velohalle und kann andererseits bei künftigen Entwicklungen eine Verbindung zur Liegenschaft-Nr. 778 ermöglichen.

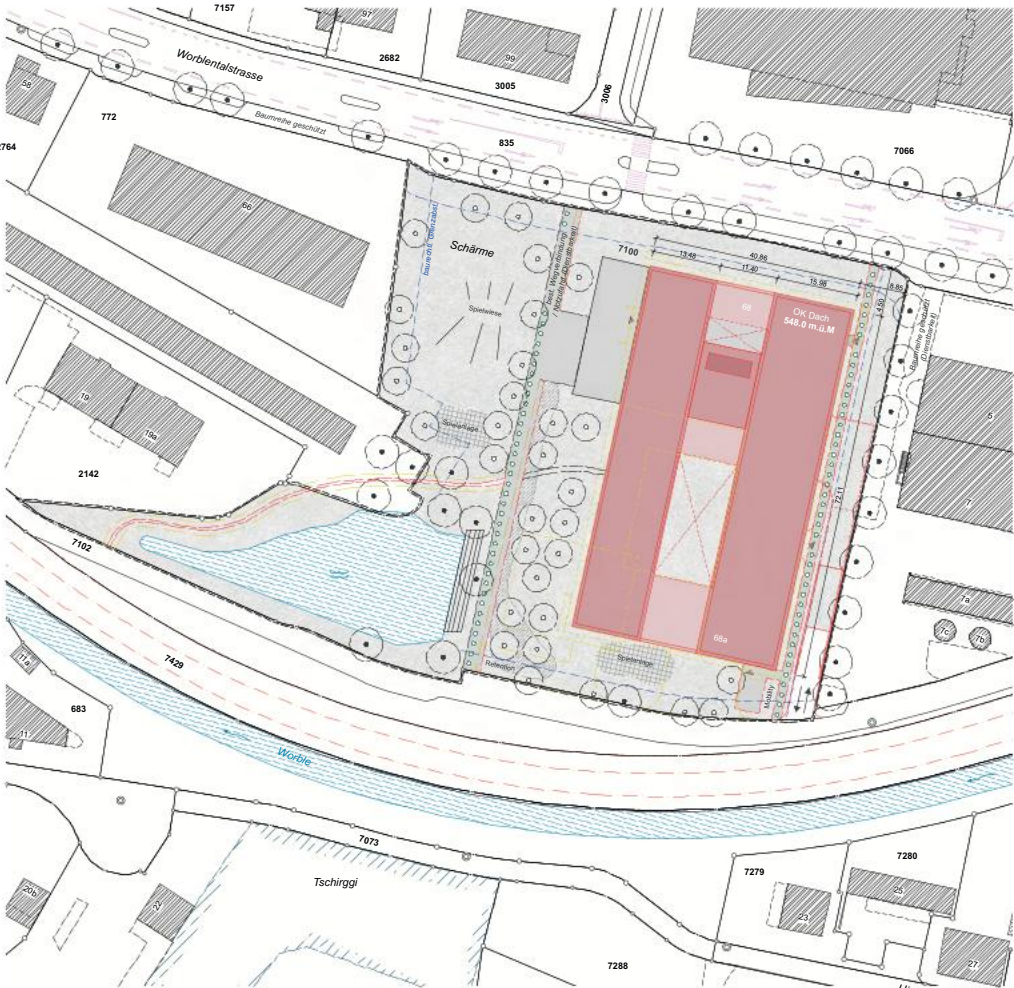
Neben der primären Wohnnutzung in den Obergeschossen sind im Erdgeschoss auch ein «Café zum Park» und eine Kindertagesstätte vorgesehen.

Im Rahmen der Transformation hin zu einer Wohntypologie ändert sich der architektonische Ausdruck des Gebäudes. Das Projekt übernimmt bezeichnende Elemente des Bürobaus und führt diese in einer angepassten Architektursprache weiter. Diesbezüglich steht der Gebäudekörper weiterhin auf hohen Stützen und einem massiven Sockel. Die rationale Stützen-Platten-Bauweise wird in den Obergeschossen an die Fassade projiziert. Ergänzt mit den gegliederten Aussenwänden wird eine ausgewogene Fassadenorientierung in horizontaler und vertikaler Richtung verfolgt. Die Geschossplatten treten gedämmt und in Aluminiumblech verkleidet in Erscheinung. Die äussere perimetrische Gebäudehülle ist mittels Aluminiumdeckleisten und Fensteröffnungen fein gegliedert. Die Brüstungen der Aussenräume sind als durchlässige Gitterroste ausgestaltet.

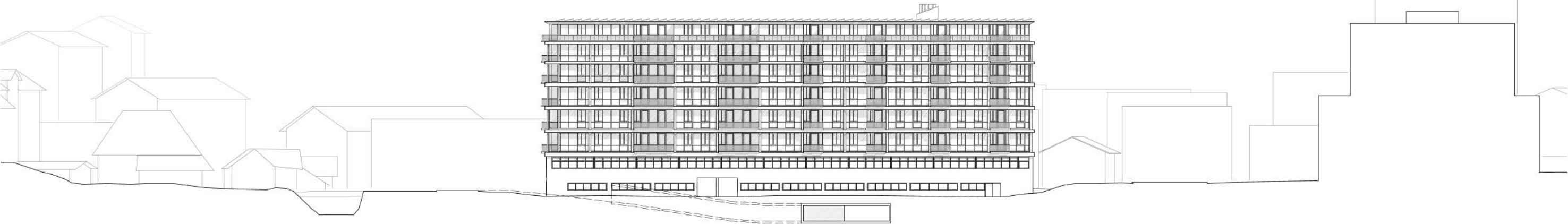
Abschliessend unterstützt das metallische Dach zusammen mit der gegliederten Fassade den filigranen, leichten und wohnlichen Ausdruck des neuen Hauses am Park.



Städtebauliche Axonometrie 1:1000



Rahmenplan 1:500



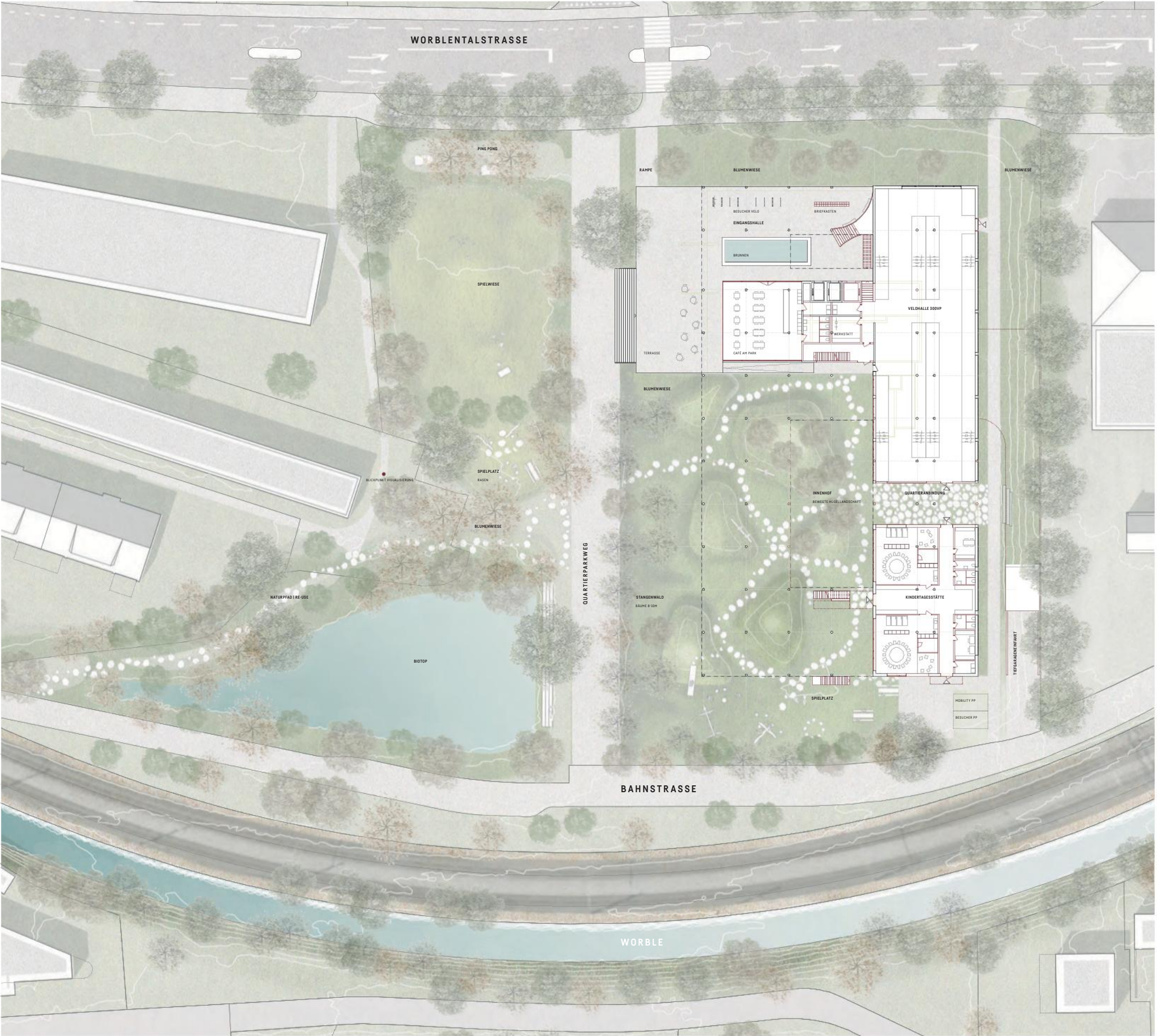
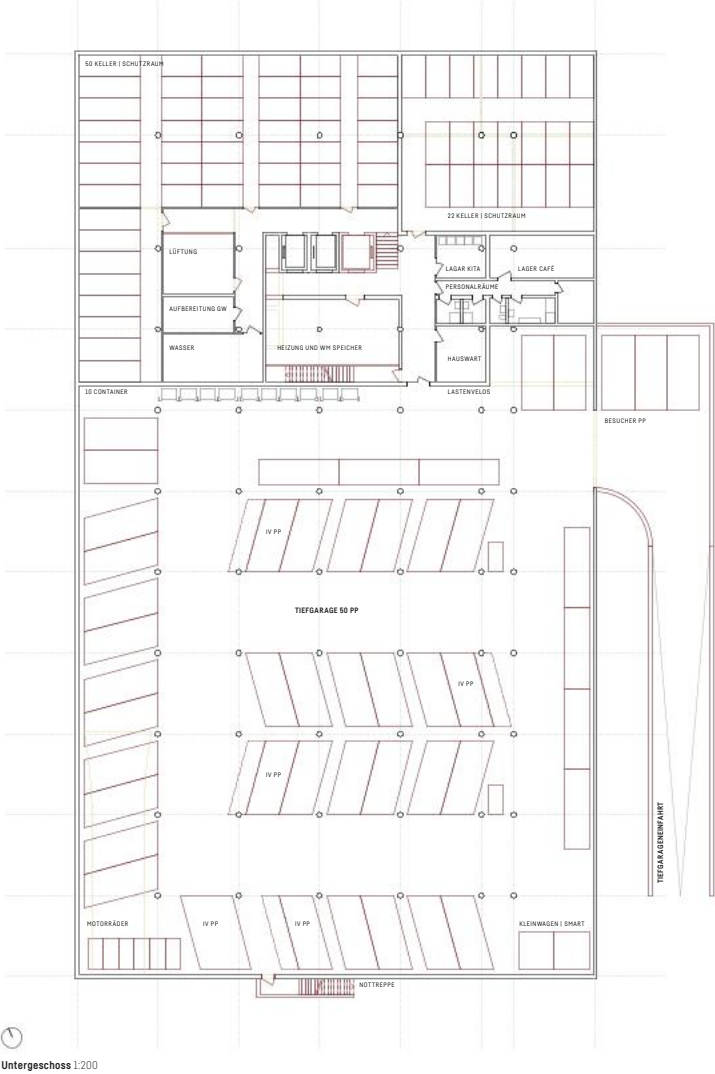
Ostfassade 1:200

PARKIERUNG UND ERSCHLIESSUNG

Die Parkierung ist in der bestehenden Tiefgarage untergebracht und reorganisiert. Auf ein Mobilitätskonzept kann nach weiteren Abklärungen verzichtet werden. Die Minimalanforderungen gem. der Parkierungsverordnung ist mit 50 Parkplätzen, inkl. Behinderten- und Besucherparkplätzen, berücksichtigt. Im Untergeschoss finden ebenfalls Lasten- und Motorräder Platz. Die Elektrifizierung der Abstellplätze kann über die PV-Anlage gespiesen werden. Die Anordnung einer neuen Tiefgarageneinfahrt an der Bahnstrasse erhöht die Effizienz der Tiefgarage und stärkt zugleich den südwestlichen öffentlichen Aussenraum. Ein Kurzzeitparkplatz und ein Carsharing-Angebot sind zusätzlich neben der Einfahrt bereitgestellt. Die Velohalle verfügt über 300 Abstellplätze. Die Anzahl Abstellplätze kann mittels «Etagenparkiersystemen» zukünftig erweitert werden. Gedeckte Velobesucherparkplätze werden im Aussenbereich nahe dem Café / Erschliessungshof angeordnet. Kinderwagen finden auf den Wohngeschossen Platz.

FREIRAUMKONZEPT

Das Landschaftskonzept verfolgt in technischer Hinsicht den Ansatz der Schwammstadt: Der begrünte Innenhof nimmt durch zusätzliches Substrat und Vegetation bei künftigen starken Niederschlägen mehr Regen auf. Diese Retention trägt zudem zur Auskühlung des Gebäudes bei. Im Erschliessungshof (nördlicher Hof) wird die Auskühlung durch eine (Gru-) Wasserinstallation verbessert. Die heimische Bepflanzung variiert je nach Nutzung der Aussenflächen. Die diversen Aussenräume wie Spielflächen, Wiesen und Gehölz schaffen einerseits Platz für die öffentliche Nutzung und tragen andererseits zur hohen Biodiversität der Grünanlage bei. Die untergeordnete Wegführung ist durch Re-Use Elemente gestaltet. Dabei werden Granitplatten der bestehenden Dachlandschaft und Betonplatten aus dem Abbruch zur Wegführung verwendet. Das Biotop wird saniert und durch eine zusätzliche Retentionsvertiefungen (Stangenwald) ergänzt.



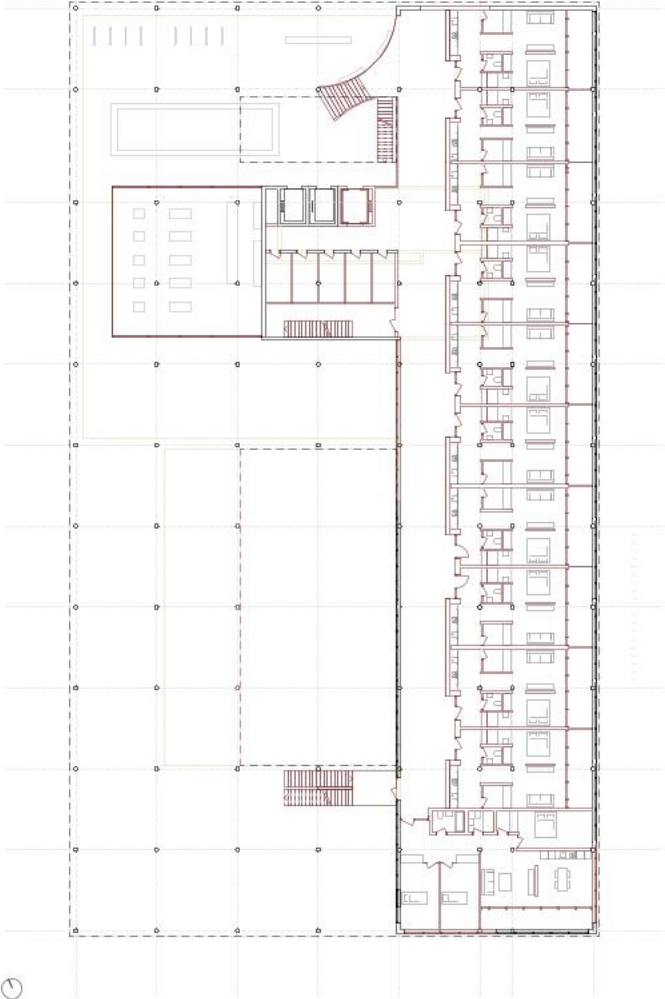
TRAGWERKSYSTEM

Der bestehende Stützen-Plattenbau aus dem Jahre 1998 wird durch einen Holzelementbau aufgestockt. Die leichte Holzkonstruktion ergänzt den Bestand strukturell identisch und führt die flexible Primärstruktur weiter. Die Wohnungsabschlüsse haben keine tragende Funktion - sie dienen lediglich der Aussteifung des Systems. Die Konstruktion wird zu einem Trennsystem (Haustechnik / Primärstruktur) weiterentwickelt. Die bestehenden Betonstützen sind für die Aufnahme der zusätzlichen Lasten zu ertüchtigen. Solche Verstärkungen sind durch Klebarmierung im mittleren Bereich der Betonstützen umsetzbar. Die Klebarmierung ist vor mechanischen Einflüssen durch einen Überzug zu schützen. Mit dieser Massnahme behält das ehemalige Bürogebäude den charakteristischen Ausdruck und kann zeitgemäss weiterentwickelt werden.

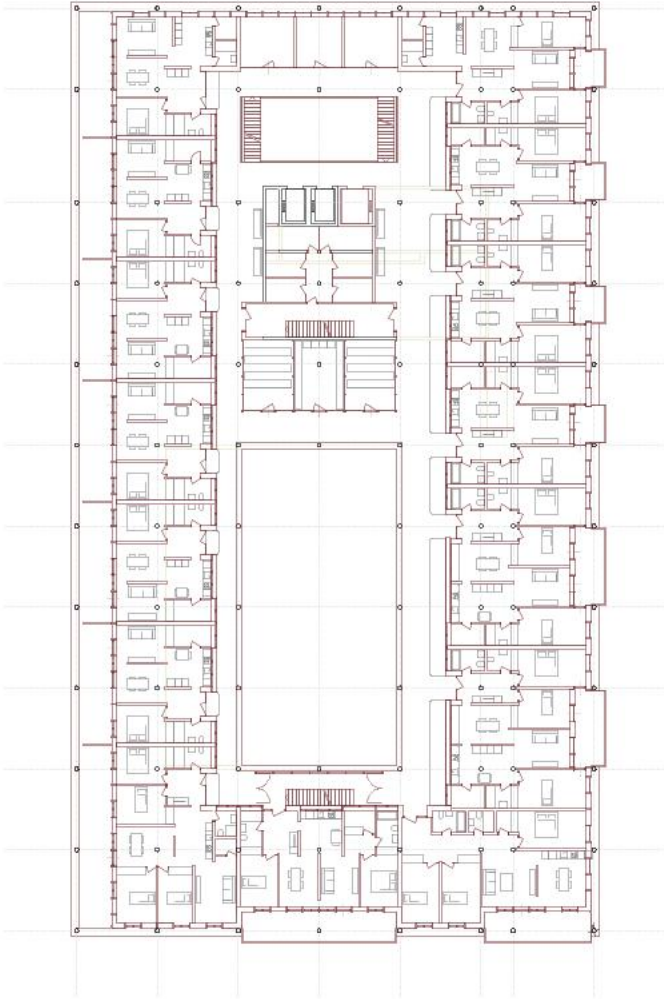
NACHHALTIGKEIT | SNBS GOLD

Die Transformationsstrategie der Bestandsliegenschaft bildet die Basis für einen werthaltigen Wohnungsbau, der soziale, wirtschaftliche und umwelttechnische Schwerpunkte zu vereinen mag. Die Wohnungsgrundrisse sind über die Innenhöfe gut belichtet. Das diverse und flexible Wohnungsangebot erhöht die soziale Durchmischung. Die grosszügigen Erschliessungswege entlang der Höfe fördern den informellen Austausch und die Aneignung durch Spielen und Verweilen. Der Gemeinschaftsraum im Dachgeschoss inkl. angegliederten Dachgärten bietet eine weitere Begegnungsmöglichkeit. Die primäre Betonstruktur bleibt erhalten und wird durch einen nachhaltigen Holzbau ergänzt. Dadurch kann die Graue Energie in der Transformation reduziert werden. Investitionen in einen flexiblen Bestand ermöglichen zukünftige intelligente Ergänzungen, ohne bisher getätigte Investitionen rückzubauen. Die geschaffenen Mehrwerte, wie der öffentliche Park und die Gebäudeorganisation, beeinflussen die Ertragsseite ebenso, wie die Lebenszykluskosten unter dem SNBS Gold Standard. Der holistische Planungsansatz mit biodiverser Schwammstadt, Aspekten der Haustechnik und zeitgemäßem Mobilitätsmix reduziert den CO2-Fussabdruck langfristig.

Zusätzlich verbessern wiederverwendete Bauteile die Ökobilanz: Re-Use der Gitterroste für die Absturzsicherung, aufgefrischte Bodenbeläge im Wohnungsinnen und dem Garten, wiederverwendete Einbauschränke, Upcycling der Fenster zu Duschtrennwänden, etc. Schliesslich kann davon ausgegangen werden, dass der SNBS Gold Standard erreicht wird.



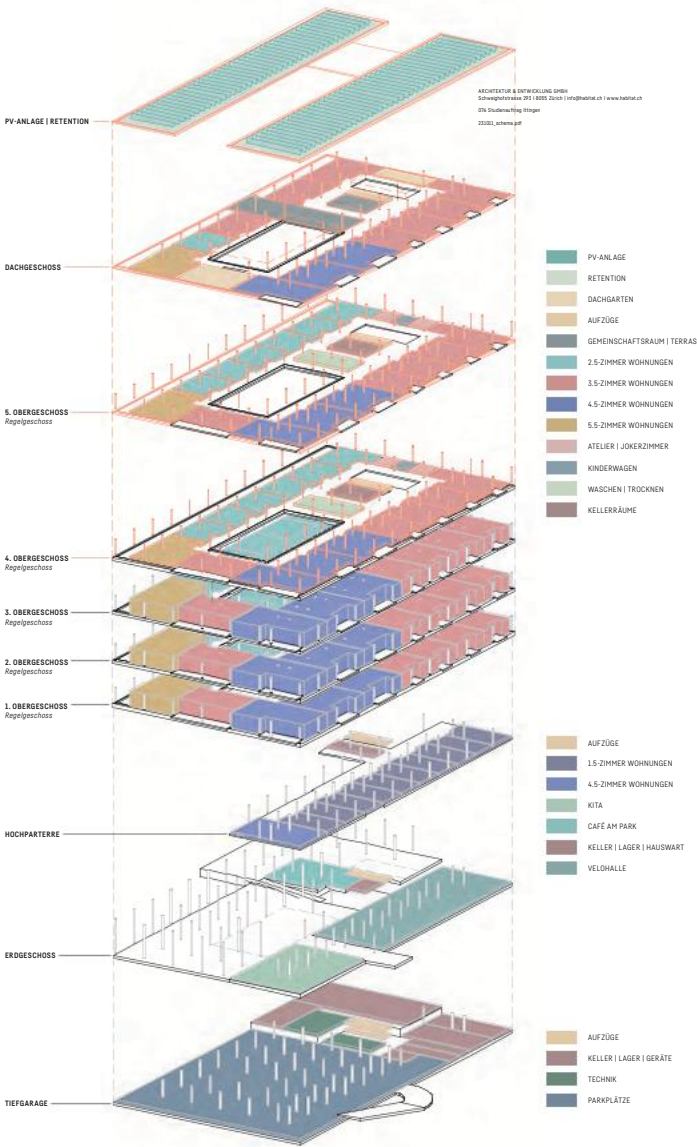
Hochparterre 1:200



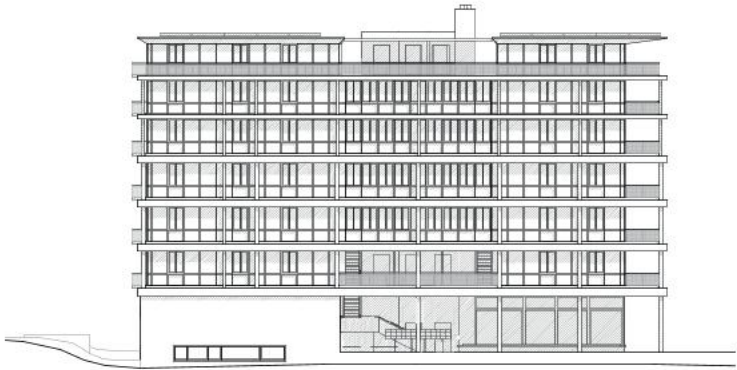
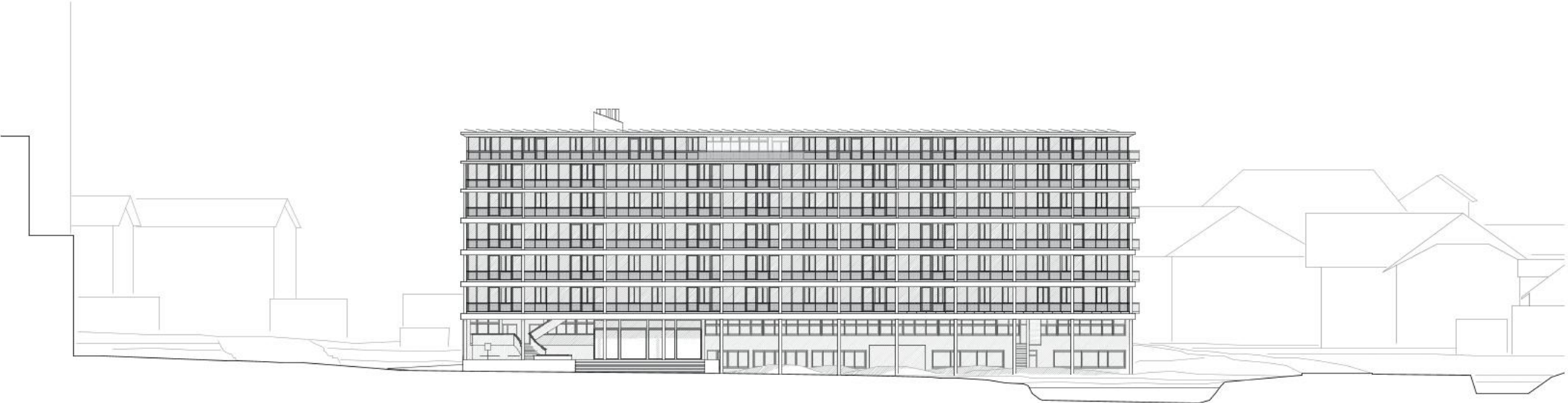
Regelgeschoss 1:200



Dachgeschoss 1:200



Schema Nutzung | Struktur 1:500



Nordfassade 1:200

BRANDSCHUTZ

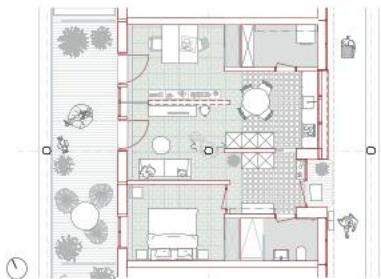
Die Wohnungsererschliessung über die offenen Höfe verlangt keinen erhöhten Feuerwiderstand (E30/RF1) für Türen und Wände (zwei Treppenhäuser). Über differenzierte Bodenbeläge vor den Wohnungseingängen sind private Vorzone und freizuhaltender Fluchtweg optisch voneinander getrennt. Durch Brandschutzplatten (verkleidet) wird der Brandüberschlag verhindert. Die Entfluchtung ist über zwei Treppenhäuser gesichert. Diese vertikalen Fluchtwege stehen tagüber offen und ermöglichen kurze geschossübergreifende Verbindungen. Im Ereignisfall schliessen die Brandschutztüren und gewährleisten die sichere Entfluchtung. Es bedarf im ganzen Haus keiner automatischen Feuerlöschanlagen wie bspw. Sprinkler. Das Untergeschoss ist mit einer zusätzlichen Notterrasse ergänzt. Damit wird einerseits eine effiziente Parkierung im Bestand erreicht und andererseits die Entfluchtung ins Freie verbessert.

WOHNUNGSTYPEN | NUTZUNGSMIX

1.5 Zimmer - 10 Einheiten, HNF 44m² (10%)
2.5 Zimmer - 31 Einheiten, HNF 57m² (32%)
3.5 Zimmer - 32 Einheiten, HNF 80-88m² (32%)
4.5 Zimmer - 19 Einheiten, HNF 103-107m² (20%)
5.5 Zimmer - 06 Einheiten, HNF 106m² (6%)

Total 98 Einheiten

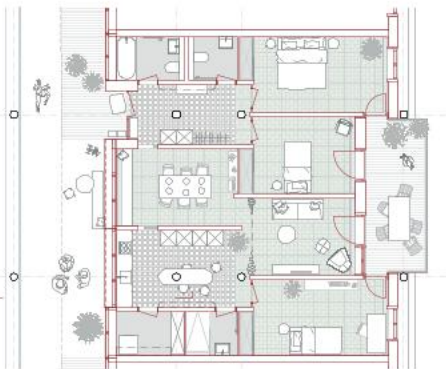
Jokerzimmer | Atelier - 08 Einheiten, 16m²
Gemeinschaftsraum - 50m²
Kindertagesstätte - 290m²
Café am Park - 150m²



2.5-Zimmer Wohnung 1:100



3.5-Zimmer Wohnung 1:100



4.5-Zimmer Wohnung 1:100



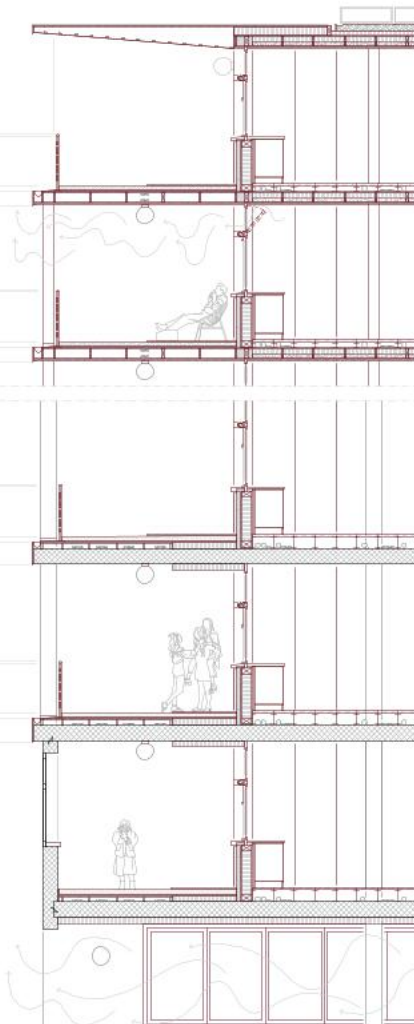
1.5-Zimmer Wohnung 1:100

RE-USE ELEMENTE



HAUSTECHNIK

Eine grossflächige Solaranlage speist die Energiezentrale im Untergeschoss wobei überschüssige elektrische Energie ins Stromnetz gespiessen werden kann. Die Wärmeenergie für Heizung und Warmwasser wird zukünftig durch den Anschluss an den Wärmeverbund Worblental sichergestellt. Die Auskühlung der Räume erfolgt über die Innenhöfe. Die Belüftung der Einheiten wird durch ein dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung über Dach erreicht. Ein zentrales Lüftungssystem wird die Keller und den Gastrobetrieb belüften. Der sommerliche Wärmeschutz ist konstruktiv (Vordächer) und durch mechanische Markisen eingepplant. Die Betondecken in den Wohnräumen dienen zusätzlich als Speichermaasse. Leitungsführungen sind flexibel und in den Wohnungen gut zugänglich im Hohlboden verlegt. Die Zuleitung der haustechnischen Installationen erfolgt geschossweise über den zentralen Schacht im Bereich der Liftanlage, das Abwasser wird dezentral in Steigzonen abgeführt. Über ein getrenntes Leitungssystem wird das Grauwasser im Untergeschoss aufbereitet und soll für die Bewässerung der Grünflächen und den Brunnen im Erschliessungshof (nördlicher Hof) eingesetzt werden. Die Holzständerkonstruktion wird organisch nach Minergie A gedämmt.



Detailschnitt Hoffassade - D1 1:50

DACHAUFRAU: 80CM

PHOTOVOLTAIK
DACHGERÄNNUNG | SUBSTRAT
ABDICHTUNG, 2x EPS
WÄRMEDÄMMUNG, PS
BAUABDICHTUNG
KOLLEKTORELEMENTE
DICHTSCHALLUNG LÄRCH

GESCHOSSECKE AUFSTOCKUNG: 40CM

NUTZSCHICHT
WÄRMEDÄMMUNGSELEMENTE RE-USE
INSTALLATIONSEBENE
TRITTSCHALLDÄMMUNG
BSP BEPLANKUNG
DICHTUNGSELEMENT FICHT
WÄRMEDÄMMUNG | SCHÜTTUNG
BSP BEPLANKUNG
DICHTSCHALLUNG LÄRCH

BAUHÖHNEN AUFSTOCKUNG: 2.60M

AUFBAU ERSCHLIESSUNG AUFSTOCKUNG

GRÜSBASIS | LÄRCHENSCHALLUNG
TRITTSCHALLDÄMMUNG
KOLLEKTORELEMENTE | INSTALLATION
DICHTSCHALLUNG LÄRCH

HOLZBOHLENWAND: 37CM

LÄRCHENSCHALLUNG | LASUR WEISS
HINTERLÜFTUNG
WINDPANEE
WÄRMEDÄMMUNG HOLZWOLLE
BSP BEPLANKUNG
STÄNDER ORGANISCH AUSGEDÄHMT
DAMPFBRISSE
DICHTSCHALLUNG LÄRCH

BAUHÖHNEN BESTAND: 2.80M

GESCHOSSECKE BESTAND: 55CM

NUTZSCHICHT
WÄRMEDÄMMUNGSELEMENTE RE-USE
INSTALLATIONSEBENE
DICHT 15CM BETONDECKE BESTEHEND
FLÄNDENHÜHNUNG MINERALWOLLE

DECKE QUARTIERANBINDUNG: 70CM

UNTERBICHT MINERALWOLLE GEDÄMMT
BECKENKLEIDUNG
LUFTZIRKULATION INNENHOF

