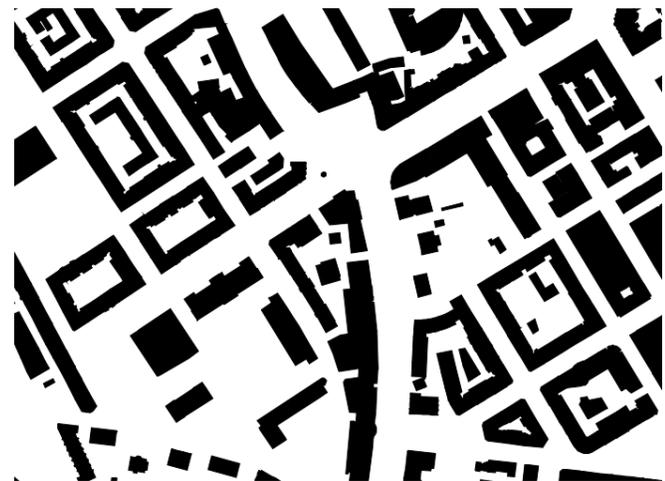




Der Entwurf bildet eine städtische Figur, die zum neu gestalteten Platz einen Turm formuliert, die Abtreppten im Verlauf der Pilatusstrasse nehmen gleichzeitig Bezug auf die Nachbargebäude.



Situationsplan 1:500



Schwarzplan 1:2000



Eine Urbane Figur

Der Pilatusplatz stellt einen besonderen Ort im Übergang zum historischen Teil der Stadt Luzern dar. Ein Ort an dem sich verschiedene Massstäbe und die leeren Strukturen der Peripherie zu vereinen beginnen und die einheitlichen Fassaden der Blocksänder des Stadtzentrums bereits vorweggenommen werden.
Es erscheint richtig, an dieser Stelle ein höheres Gebäude zu ergänzen. Unser Entwurf nutzt dieses Potenzial, setzt sich mit der Komplexität des Pilatusplatzes auseinander, artikuliert diese und betont somit diesen besonderen Ort in der Stadt Luzern. Wir schlagen eine komplexe städtische Figur vor, die das Zusammentreffen von Peripherie und Stadtzentrum thematisiert, gleichzeitig den vielfältigen und sehr urbanen Mix des Nutzungsprogramms des Gebäudes zum Ausdruck bringt.
Trotz dieser programmatischen Vielfalt erzeugt die volumetrische Entwicklung eine zusammenhängende städtische Figur, welche mit zwei Abstufungen einen klaren Bezug zu den bestehenden Nachbar- und Hofgebäuden herstellt und zum Platz einen Turm formuliert. Durch das Motiv der beiden grossen Erker, das im näheren Kontext in unterschiedlichen Ausformulierungen zur Anwendung kommt, wird das Turmmotiv am Pilatusplatz noch verstärkt. Das Projekt strebt dabei nicht an den städtischen Block zu vervollständigen, sondern trägt der Anbindung des Hofes, wie auch den planungsrechtlichen Gegebenheiten, Rechnung.
Die Zwischenräume zu den Nachbargebäuden und das abgetrepte Volumen schaffen es, die grössere Höhe des Neubaus auf sinnvolle Weise in den bestehenden Massstab von Pilatusstrasse und Obergrundstrasse einzubinden. Diese Räume rahmen die Blickbeziehungen und ermöglichen Durchwegungen zu den bestehenden Riegelgebäuden im Hof. Sie erzeugen ein kompaktes und funktionierendes Ensemble innerhalb des Blockstruktur.

Der Sockel ist mit grossen Platten aus weissem örtlichem Kalkstein verkleidet, die die grosse, arkadenartige Anordnung der Schaufenster umrahmen. Dieser Ausdruck stellt eine Bereicherung der Architektur auf Strassenebene dar, die ihre Referenz in dem eleganten städtischen Gebäuden findet, die für den historischen Kern von Luzern charakteristisch sind.
Oberhalb des Sockels ist das Gebäude mit grün pigmentierten, faserarmierten, Betonelementen verkleidet. Die Elemente sind so angeordnet, dass sie der Oberfläche der Fassade ein leichtes Relief geben und die mineralischen Eigenschaften der Oberfläche und nicht die Masse oder den tectonischen Ausdruck betonen. Das Material und die Technik der Fassaden sind zeitgemäss, die Verkleidung ist dünn und kann effizient an der Holzaussenwand des Gebäudes angebracht werden. Sowohl die Verkleidung als auch die Struktur wurden entwickelt, um die Wärmedämmleistung zu optimieren und die graue Energie innerhalb der Konstruktion zu begrenzen.
Obwohl wir uns voll und ganz mit diesen wichtigen technischen Fragen befassen, interessiert uns auch, wie sich die mineralischen Oberflächen der Fassade mit ihren sanften Pigmenten auf die raffinierten Putzfassaden der Stadt Luzern des 19. und frühen 20. Jahrhunderts beziehen. Das gesamte Gebäudevolumen wird durch ein gleichmässiges Raster von Fensteröffnungen gegliedert. Diese sind in den unteren Etagen, in denen sich die Büroräume des Gebäudes befinden, breiter. Oben werden die Fenster vertikaler und weichen sich mit Loggien ab, welche den privaten Aussenraum der unterschiedlichen Wohnungstypen auf den oberen fünf Geschossen bilden.
Die Eingänge, Loggien und, der sich auf dem Dach des Gebäudes befindende, Pavillon sind aus Holz erstellt, mit einer goldig-metallische Lasur gestrichen, welche der 'grünen Schmitze' eine besondere Energie verleiht.

Ein Städtisches Haus

Das Gebäude formuliert einen umlaufenden zweigeschossigen Sockel und gibt den öffentlichen Nutzungen des Programms ein Gesicht, und eine prominente Adresse.
Der doppelgeschossige Haupteingang markiert den Zugang zu dem Büro- und Wohngebäude, die sich anschließende Lobby verbindet den Platz mit dem Innenhof. Im Bild der Fassade findet diese Verbindung einen klaren Ausdruck. Westlich dieser Geste befindet sich eine gastronomische Nutzung mit Bar und Restaurant, diese nutzt die Bezugnahme zur Strasse und zum Innenhof und stellt eine starke visuelle und räumliche Verbindung zu dem bestehenden kleineren Riegelgebäude her. Entlang der Obergrundstrasse befinden sich die Schaufenster und Zugänge der unterteilbaren Retailfläche, welche in einem grosszügigen überdachten Bereich für die Bushaltestelle im südlichen Teil des Gebäudes endet.



Das Projekt erzeugt mit den bestehenden Regelgebäuden im Hof ein kompaktes und funktionierendes Ensemble innerhalb des Areals.



Durch den doppelgeschossigen Raum und seine hohe Öffnung wird eine starke visuelle und räumliche Verbindung zu dem bestehenden Regelgebäude hergestellt.



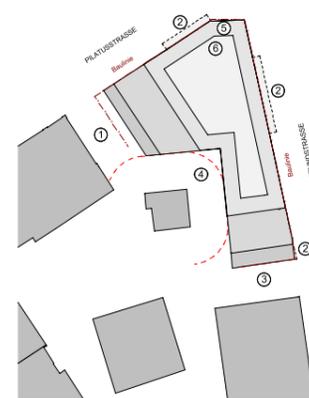
Fassade Nord 1:200



Fassade Ost 1:200



Erdgeschoss 1:200



Baurechtliche Rahmenbedingungen

- ① Grenzabstand § A1-122 PBG = 1/2 Fassadenhöhe
- ② Auskragung Erker nach Art. 25 und 32 BZR = max. 1,5 m über Baulinie, min. 3,0 m über Trottoirs
- ③ Grenzabstand nach § 129 PBG = maximale Fassadenhöhe an Baulinie
- ④ Brandschutzabstand zu Bestand = 7,5 m Fassade Neubau nicht brennbar
- ⑤ Fassadenhöhe = max. 35,0 m
- ⑥ Altkageschoss §A1-138, A1-139 PBG = max. 2/3 des darunterliegenden Geschosses, maximal

Baurecht 1:500



Eine Vielfältige Nutzung

Wir schlagen einen Nutzungsmix vor, der vielfältig ist und dem kleinen Hochhaus, sowohl Nutzungsflexibilität, wie auch Synergien ermöglicht. Zwischen der Retail- und der Gastronomiefäche liegt eine durchgehende Eingangshalle, Ergänzt wird das Erdgeschoss durch die Einfahrt der automatischen Parkierungsanlage und der Wartehalle der Bushaltestelle. Das geforderte öffentliche WC wird im neuen Kioskbau auf dem Pilatusplatz angeboten. Die Gastronomiefäche erstreckt sich von der Bar im Erdgeschoss, bis ins Restaurant im ersten Obergeschoss. Dabei bildet der doppelgeschossige Raum zum Hof eine neue gastronomische Einheit mit der Umnutzung des Meinen Regelhauses. Ein kompakter Kern mit getrennten Liftanlagen erschliesst die verschiedenen Nutzungen aus der gemeinsamen Eingangshalle. Für die Büronutzungen, vom ersten bis zum fünften Obergeschoss, stehen zwei separate Personennetze zur Verfügung. Ein Feuerwehrlift, welcher für das ganze Haus dient, erschliesst die Wohnnutzung in den obersten fünf Geschossen. Für die Gastronomie- und Retailflächen dient ein eigener Lift zur Erschließung der Lageräume ab der hofseitigen Ankleterung. Die Bürogeschosse sind sehr flexibel nutzbar und bieten schmalere Bereiche, die zweiseitig belichtet sind und tiefere Bereiche, die über Eck, ideal belichtet werden. Zudem können die Flächen flexibel unterteilt werden und immer noch über den Kern erschlossen werden. Die Wohnheiten sind zwischen 1,5 bis 4,5 Zimmerwohnungen gross, wobei die Lage der Wohnungen im Bezug zum Kontext deren Layout und Grösse bestimmen. Jede Wohnung verfügt über einen attraktiven Aussenraum, der immer auch die Lärmsituation der einzelnen Wohnung klärt. Somit sind sehr unterschiedliche Wohnungen möglich, einerseits zum urbanen Platz, wie auch zur ruhigen Hofseite mit Blick auf den Pilatus. Auf dem Dach des Gebäudes befindet sich der hölzerne Pavillon, der Zugang zu den Terrassen bietet. Dort befinden sich für Anlässe nutzbare Räume, eine öffentliche Nutzung mit Blick auf Stadt, Richtung See und Berge.

sbereich. Mit guten Blick auf die um den Kreuzungsbereich platzierten Bushaltestellen agiert der Pilatusplatz zudem als informeller Warteplatz. Eine kleine Kioskbaule mit integrierter öffentlicher WC-Anlage markiert den Ort in Form eines „Stadtmöbels“ als Teil des öffentlichen Raums.

Ein Hofraum

Im Kontrast zur lauten Strasse bildet der Innenhof des Mühlebachweges einen gemeinschaftlichen Rückzugsort. Der Erhalt und die neue Nutzung der beiden historischen Bauten ermöglicht eine lebendige Hoflandschaft – eine spezifische Typologie, die auch in den bestehenden Nachbarhöfen im Quartier vorhanden ist. Mit neuen Gartenflächen erhalten die historischen Bauten im Hofraum einen eigenen Freiraum – der Massstab der räumlichen Bauten wird so über eine Vielfalt der Elemente gebrochen. Die Integration von präzise platzierten überdachten doppelstöckigen Vellostplätzen zu den Bestandsbauten im Hof unterstützt die Kleinliebigkeit der Gesamtanordnung, der Hofraum wird so gleichzeitig zum Anknüpfungspunkt und verbindet Bestandsbauten und den Neubau zusammen. Durchsetzt mit einzelnen Baum- und Strauchpflanzungen wird das Bild eines zusammenhängenden Hofgartens gestärkt. er reiht sich so in die vielfältige Hoflandschaft des Quartiers ein.

«Schmitte»

Die Stadtbürger Bevölkerung will einen Gastronomiebetrieb am Pilatusplatz. In EG wird eine Bar mit einem langen Tresen konzipiert. Durch eine schmale Treppe führt der Weg ins Obergeschoss, in welchem das Restaurant mit einer offenen Küche in der Mitte des Raums liegt. Für den gastronomischen Betrieb ist Lager- und Personalraum im UG vorgesehen. Die Logistikprozesse Anlieferung / Trennung Rein/Unrein, Abfallkonzept, Mitarbeiterumkleiden sind aufgrund der Betriebsgrösse problemlos möglich. Das bestehende Regelgebäude, wie auch die Räume im Altkageschoss, werden durch das Restaurant als öffentlicher Ort betrieben, es kann individuell genutzt werden – sei es als Seminarlokalität mit anschließendem Essen im Restaurant, einer kulturellen Veranstaltung oder aber auch als Bankettraum, welcher durch den Gastronomiebetrieb bespielt wird.

Der Platz

Der Pilatusplatz ist Namensträger einer der belebtesten Kreuzungen in Luzern. Die Entwicklung der Eckparzelle zur Kreuzung ermöglicht nun den Fokus des Platzplatzes von der verkehrlichen Infrastruktur auf einen neuen öffentlichen Platzraum zu lenken. Die Pilatusstrasse wird aus dem verkehrlichen Stern als neue Begegnungszone herausgenommen – ein neuer mit grossformatigen Natursteinplatten ausgelegter Dreieckraum setzt die Platzfläche von den angrenzenden Verkehrsflächen ab. In Abstimmung mit dem Strassenprojekt der Stadt Luzern sollen die bestehenden mächtigen Kastanienbäume erhalten bleiben. Sie bilden ein schattiges Dach und einen geschützten Blick auf den belebigen Kreuzung





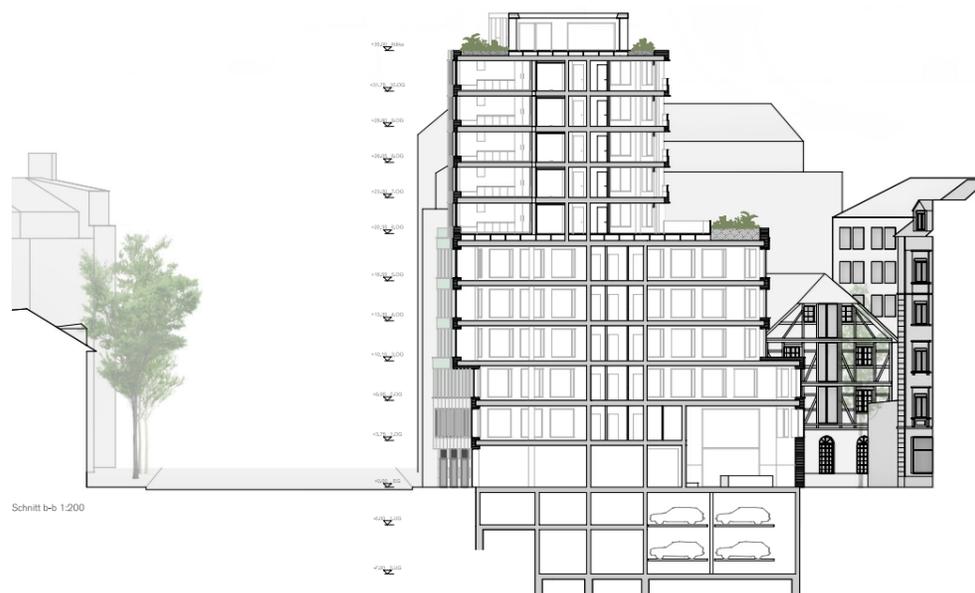
Geschäftsadresse am Pilatusplatz, flexibel unterteilbar für verschiedene Bürokonzepte.



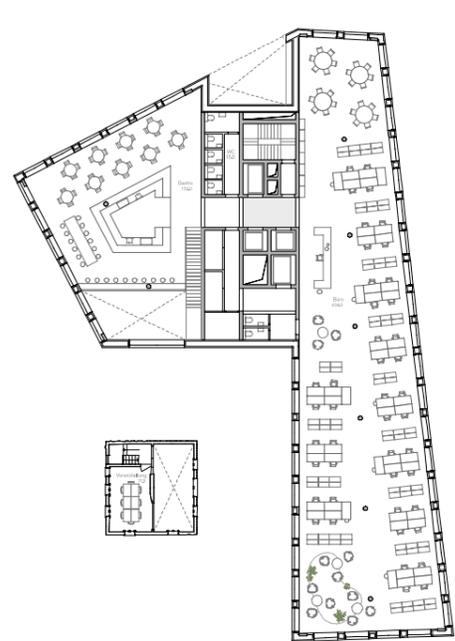
Im Attikageschoss befinden sich Gemeinschaftsräume, eine Bereitstellungsküche und Dachterrassen zur öffentlichen Nutzung mit Blick auf Stadt und Berge.



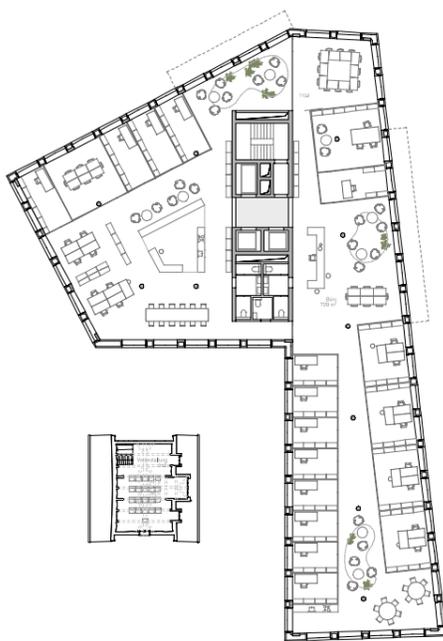
Schnitt a-a 1:200



Schnitt b-b 1:200



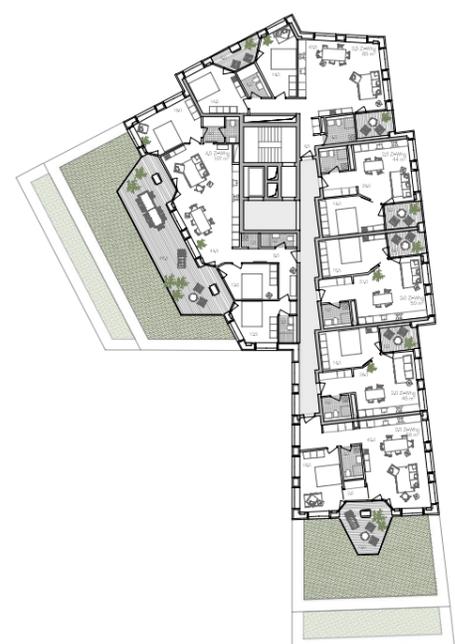
1. Obergeschoss 1:200



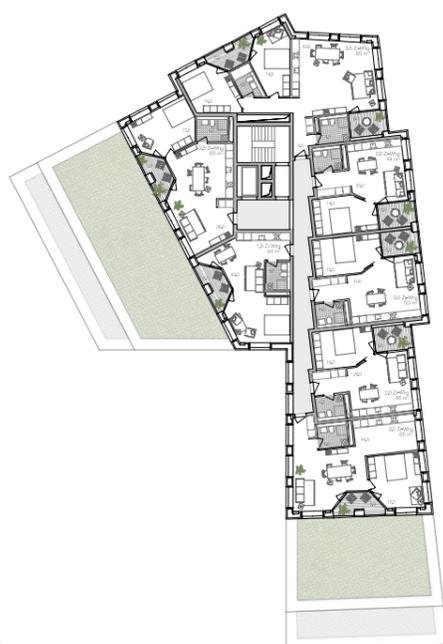
2. Obergeschoss 1:200



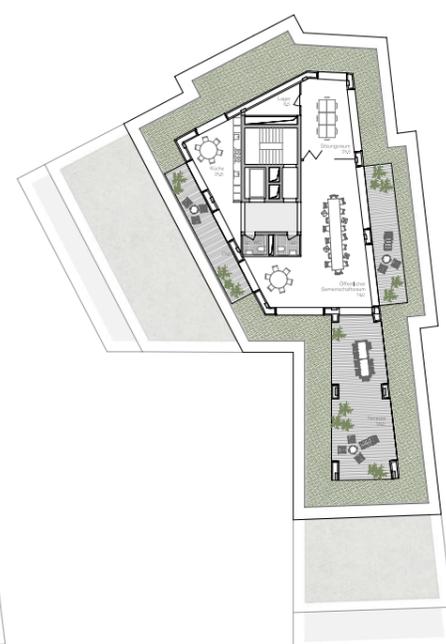
3.-5. Obergeschoss 1:200



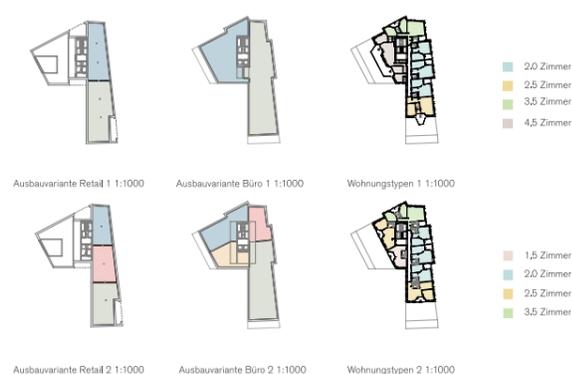
6. Obergeschoss 1:200



7.-10. Obergeschoss 1:200



Attikageschoss 1:200



Mobilität

Das Angebot an Autoabstellplätzen im Areal ist minimiert. In einer automatisierten Parkieranlage sind 16 PP angeboten, die flexibel für Bewohner, Mitarbeiter, Besucher oder Car-Sharing benutzt werden können. Die Wohnungen sind in diesem Zusammenhang als «Autoarmes-Wohnen» konzipiert. Die genaue Aufteilung wird dynamisch mit einer digitalen Mobilitätsplattform bewirtschaftet, wobei vorwiegend die meisten Parkplätze für Besucher und Mitarbeiter reserviert werden. Neben der Festvermietung wird in Sinne der «Mobility-as-a-Service» die Buchung, Reservierung von Parkplätzen (für Besucher) und Sharing-Fahrzeugen (PW und Velo), die Bereitstellung von integrierten Mobilitätsangeboten ermöglicht. Die Zufahrt in die Parkieranlage ist in der westlichen Gebäudefassade angeordnet, so dass genügend Stauraum abseits der öffentlichen Strasse vorhanden ist. Die Anlage funktioniert nach dem Prinzip eines Hochregallagers, in dem auf zwei Etagen im Untergeschoss die Autos gelagert werden. Im Erdgeschoss werden diese, mittels Drehtisch, in die richtige Position gebracht. Die Anlieferung ist mit einer Hofdurchfahrt organisiert, so dass keine Wendemanöver notwendig sind. Insgesamt werden 125 gedeckte Veloabstellplätze vorgesehen, diese teilen sich in ca. 70 Stellplätze für die Wohnnutzung und 55 für die Gewerbenutzung auf. Es werden weitere offene Stellplätze für Kurzzeit Parker angeboten.

- Optimierung der Wärmeerzeugung durch Wegfall des fossilen Anteils in der Wärmelieferung. Gemäss Auskunft von See-Energie wird eine Bestellung von 100% nicht fossil in Zukunft möglich sein. Die Anforderungen des SIA-Effizienzpfads Energie sind damit eingehalten.
 - Eventuell Wechsel auf eine andere Wärmeerzeugung (Machbarkeit weiter zu prüfen)
 - Verpflichtung zur Nutzung von 100% erneuerbarem Strom: Damit werden die 2000-Watt-Anforderungen eingehalten, ein Wert über 50% ist jedoch nicht systemkonform.
 - Umsetzung der Ausnahmebestimmung Artikel 5 der «Verordnung über den erhöhten Gebäudestandard Erreichen des Minergie-Plus-Standard». Das Projekt verfolgt bezüglich der ökologischen Aspekte eine Umsetzungsstrategie gemäss den Anforderungen von Minergie-Eco. Dies betrifft strukturelle Aspekte wie die gesicherte Zugänglichkeit von Gebäudetechnikinstallationen und Austausch- und Rückbaufähigkeit von Komponenten, Innenraumklimaanforderungen sowie die Umweltwirkung von Materialien und Bauprozessen etc.

Nachhaltigkeit

Die Umsetzung des SIA-Effizienzpfads wurde in den strukturellen, bau- und gebäudetechnischen Überlegungen systematisch mitberücksichtigt: Erzielt wird eine hohe Kompaktheit sowie ein geringer Anteil Geschossfläche ausserhalb der Energiebezugsfläche. Die hoch gedämmte Fassade wird in den oberen Geschossen mit leichten faserverstärkten Betonelementen verkleidet, der Betonanteil an der Tragstruktur wird durch den Einsatz von Holzelementen in den Aussenwänden reduziert, ebenfalls durch die vertikale Durchgängigkeit der Tragstruktur und die moderaten Spannweiten und den damit errichteten geringeren Betondeckestärken. Es zeigt sich, dass das für die 2000-Watt-Kompatibilität der Zielwert und die Zusatzanforderung bezüglich PE-Ere eingehalten werden, ebenso der Zielwert der THGE. Knapp nicht eingehalten ist die Zusatzanforderung bezüglich der THGE. Der hohe Anteil an fossiler Energie in der gelieferten Fernwärme kann auch durch tiefe Wärme- und Klimakältebedarfszahlen nicht vollständig kompensiert werden. Zur Zielerreichung der Zusatzanforderung sehen wir folgende Massnahmen als zielführend an:
 - Konsequente Weiterverfolgung der Optimierung der Erstellungswerte durch entsprechende Auswahl an Materialien und Produkten, welche in der Berechnung stufengerecht nicht erfasst werden können.

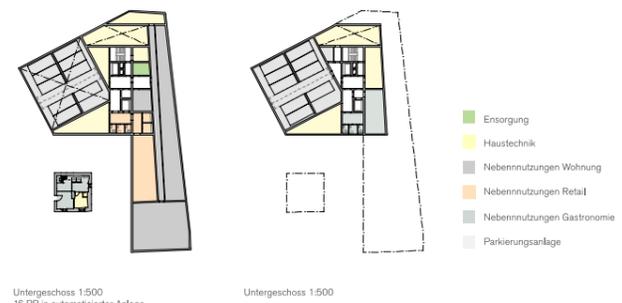
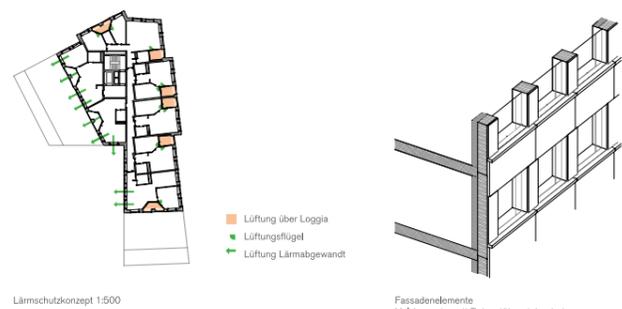
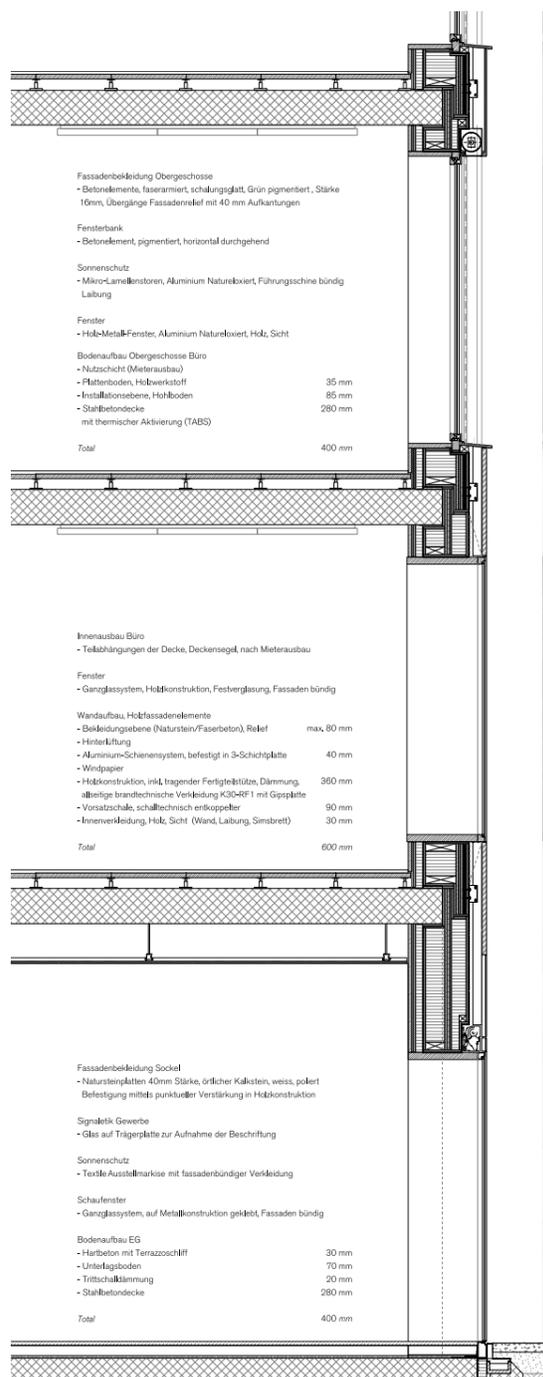
Lärmschutz

Auf Grund der lärmempfindlichen Lage im Zentrum von Luzern wurde ein lärmoptimiertes Gebäudekonzept erstellt. In den ersten fünf Obergeschossen werden Büroräumlichkeiten platziert. Die Immissionsgrenzwerte werden für Gewerbenutzungen vollumfänglich eingehalten. Erst ab dem 6. Obergeschoss werden Wohnnutzungen projektiert. Mit Hilfe tief eingezogener Loggien und attraktiven Grundrissanordnungen können stark lärmreduzierte Wohnsituationen geschaffen werden. Durch die Anordnung von Erkern und Vorsprünge in der Fassade erfahren die Loggien eine zusätzliche Lärm-Verschattung. So erhält jede Wohnung mindestens eine lärm-schützende Loggia, sofern die Lage dies fordert mit einer Mindestgrösse von 6 m². Die Anordnung der Loggien und deren lärmoptimierte Ausstattung, mit geschlossenen Blüsten und absorbierenden Deckenunterschichten, sorgen dafür, dass an den Lüftungsfenstern der einzelnen Wohnungen die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe III eingehalten werden können. Die gemeinschaftlich nutzbaren Räumlichkeiten im Attikageschoss und der zugehörige lüftungsgeschützte Aussenraum sorgen zusätzlich für Behaglichkeit und Komfort.





Der Sockel wird mit weissem Kalkstein verkleidet, er stellt eine Bereicherung der Architektur auf Strassenebene dar, im südlichen Abschluss bildet dieser eine Nische zur Aufnahme der Bushaltestelle.



Statik

Die gesamte Tragkonstruktion der Baute wird in Recyclingbeton und Beton erstellt. Beton ist in seiner Erscheinung äusserst vielfältig und reich und kann über den differenzierten Einsatz die architektonisch-räumliche und die strukturell-konstruktive Bedeutung des einzelnen Gebäudeteils unterstützen. Beton wird als tragendes und raumbildendes Material eingesetzt. Das Bauwerk entspricht der Bauwerksklasse C und D. Der Entwurf der Gebäudestruktur folgt den ökonomischen Grundsätzen. Die kompakte Grundform mit dem ins Zentrum gestellten Kern generieren vermehrte Spannweiten und Flexibilität in horizontaler und vertikaler Richtung. Die schlanken, schiffelbewehrten Betondecken erfüllen die Anforderungen an die Verformungen der SIA-Normen. Die Vertikallasten werden dem Kaltlauftrag folgend, durch vorfabrizierte Betonstützen abgetragen. Die über die Geschosse durchlaufenden Erdbebenscheiben der Kerne generieren die Aussteuerung gegen horizontale Einwirkungen wie Wind und Erdbenen. Die Anordnung erfüllt die Zielsetzungen an die Stabilität, die Torsionsverdrrehung und die Zwangungen. Die Lastabtragung von den Obergeschossen ins Erd- und die Untergeschosse erfolgt auf direkten Lastpfaden, zum Teil auch über die «Erker» als Geb

äudeauskragung nach demselben Prinzip mit Abfangschotten (Platten-Scheiben-Wirkung). Das Bauwerk wird als konventioneller Ortbetonbau hochgezogen. Die grosse Struktur und die glatten Deckenunterseiten ermöglichen äusserer Schalarbeiten mit einer kurzen Rohbauzeit. Durch die Entflechtung von Rohbau, Fassade und Haustechnik kann der Innenausbau frei erstellt werden. Der Rohbau erfüllt sämtliche Brandschutzanforderungen, besitzt eine durchdachte, einfache Konstruktion und eine kurze Bauzeit. Diese Lösung ist wirtschaftlich und nachhaltig durch die hohe Verwendung von RC-Beton.

Brandschutz

Durch die Setzung des Neubaus wird der erforderliche, brandtechnische, Mindestabstand zum bestehenden Riegelgebäude eingehalten. Die Fassade wird nicht brennbar konstruiert. Ein Kern mit Sicherheitsstiegenbau und Feuerwehraufzug bedecken alle Geschosse und sind mit RDA-Zuluft- und Abflussschichten ausgebildet. Pro Geschoss wird eine Schleuse ausgebildet. Im Erdgeschoss dient die durchgehende Lobby als Fluchtweg von der Schleuse ins Freie. Die Fluchtwege aus der Tiefgarage werden ebenfalls mit Schleusen ausgebildet. Die flexibel unterteilbaren Gewerbeflächen im Erdgeschoss werden direkt auf die Seite der Obergrundstrasse entfluchtet. Der Brandübertrag über die Geschosse wird mit vertikalen Brüstungselementen gewährleistet.

Haustechnik

Die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes erfolgt über den See Energieverbund von evk, welcher erneuerbare Energie aus dem Verwallstättersee bezieht. Im Gebäude erfolgt in den Gewerbezugschossen eine Grundheizung und -kühlung über eine thermische Aktivierung der Decken (TABS). Im Mieterausbau kann dies bei Bedarf mit Heiz- / Kühldecken ergänzt werden. Die Wohnungen werden über eine Fussbodenheizung geheizt. Die Warmwassererzeugung erfolgt über einen Wärmepumpenblock im Untergeschoss. Die Gewerbeflächen und Wohnungen werden über Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung mit Frischluft versorgt. Sämtliche Technikräume befinden sich im Untergeschoss. Um lange Ausserflussschleifen und den dadurch verursachten Energieaufwand zu vermeiden erfolgt die Ausserflussschleife an der Fassade des Innenhofs. Da es sich beim Gebäude um ein Hochhaus handelt sind die Treppenhäuser und der Feuerwehraufzug mit einer Rauchdruckanlage ausgestattet, welche diese im Brandfall rauchfrei hält. Eine Photovoltaikanlage mit einer Spitzenleistung von 30 kWp ist auf dem Dach vorgesehen. Der damit produzierte Strom deckt einen Teil des für den Betrieb des Gebäudes notwendigen Elektrizitätsbedarfes.