



Pilatusplatz – Ein Ort der Begegnung

Der Pilatusplatz und das zu bebauende Grundstück ist ein vielschichtiger Ort vielfältiger Begegnungen. Dieser Verkehrsknotenpunkt vermittelt für viele Besucherinnen den ersten Eindruck von Luzern. Die Akzentuierung des Gebäudes und der Fassade zum Pilatusplatz hin erzeugt eine identitätsstiftende Wirkung an diesem Ort. Das vorliegende Projekt nimmt die Höhen der umliegenden Bebauung auf und schliesst so die Lücke im öffentlichen Raum. Hier begegnen sich die Luzerner Innenstadt und die angrenzenden Quartiere. Mit seiner urbanen, transparenten – durch die Profilierung vielschichtigen Fassade, die Ausblicke auf die Innenstadt und den See bieten und der weichen, dem Quartier und dem Pilatus zugewendeten Seite, bildet das Gebäude eine adäquate Schnittstelle mit hoher Strahlkraft. Das transparente Erdgeschoss und der zentrale Zugang zum Gebäude direkt am Pilatusplatz erlauben Durchblicke auf die Geschichte des Ortes mit den denkmalgeschützten Gebäuden im Innenhof. Diese tragen mit ihren öffentlichen Nutzungen zur Belebung des Quartiers bei und sind eingebettet in eine zusammenhängende attraktive Freiraumanlage, die die bestehenden Bäume miteinbindet und nur fussläufig oder für Veloverkehr zugänglich ist. Der motorisierte Verkehr bewegt sich an den Rändern des Entwicklungsperimeters.



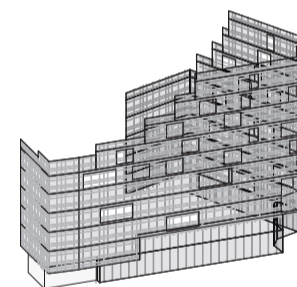
Tragwerkskonzept

Die geordnete Struktur des vorliegenden Projektes bildet eine geeignete Grundlage für einen modernen, dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Hybridbau mit Holz und Stahlbeton. Mit Schweizer Holz und Recyclingbeton werden regionale Ressourcen aus lokaler Verarbeitung genutzt.

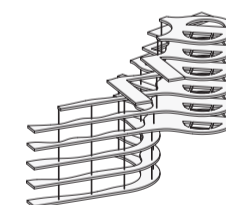
Die Tragstruktur basiert auf einem Stützenraster, welches die unterschiedlichen Nutzungen flexibel zulässt und konsequent über alle Geschosse durchgezogen wird, so dass eine einfache vertikale Lastabtragung möglich ist. Erdgeschoss und 1. Obergeschoss werden in Stahlbeton ausgeführt, ebenso der ovale Haupterschliessungskern. Ab der Decke über dem 1. OG wird die Tragstruktur über Holzrahmen weitergeführt, die durch Rippen aus Brettstichholz miteinander verbunden sind, auf denen statisch wirksam eine von unten teilweise sichtbare Stahlbetondecke mit 160mm aufliegt. Die Holzquerschnitte sind entsprechend dimensioniert um den Anforderungen des Brandschutzes zu genügen. Die Laubgänge sind als Betondecken thermisch getrennt vor die Primärstruktur gehängt. Die vertikale Lastabtragung wird durch Stahlstützen unterstützt.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über die Deckenscheiben auf den zentral gelegenen ovalen Kern und die Wandscheiben an den Enden des Gebäudes.

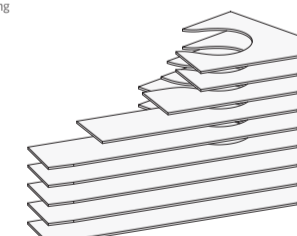
Die erdberührenden Bauteile des Untergeschosses werden in Dichtigkeitsklasse 1 ausgeführt. Die horizontalen Aussteifungen und die vertikalen Lasten des Gebäudes werden über eine flach fundierte Bodenplatte abgetragen.



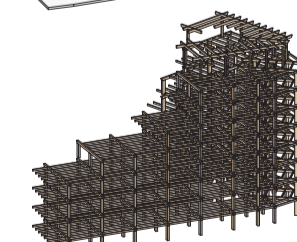
Fassade



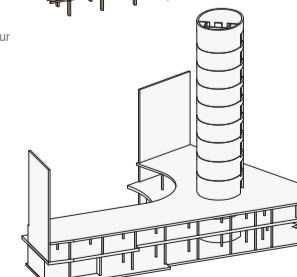
Laubengang



Decken



Holzstruktur

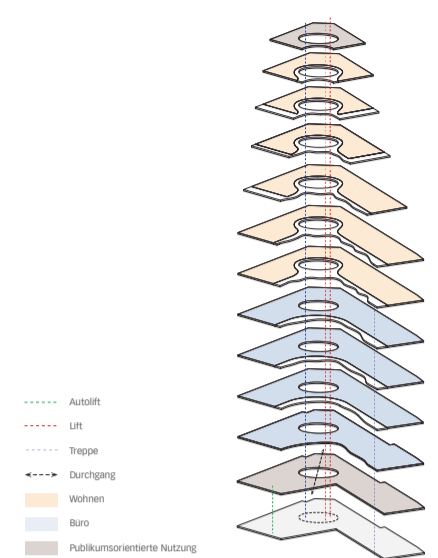


Betonstruktur



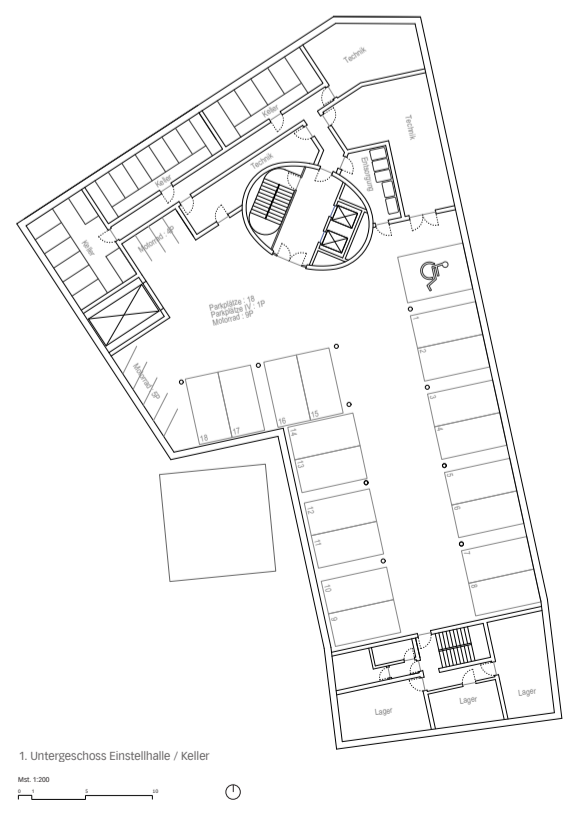
Erschliessung / Flucht- und Rettungswege

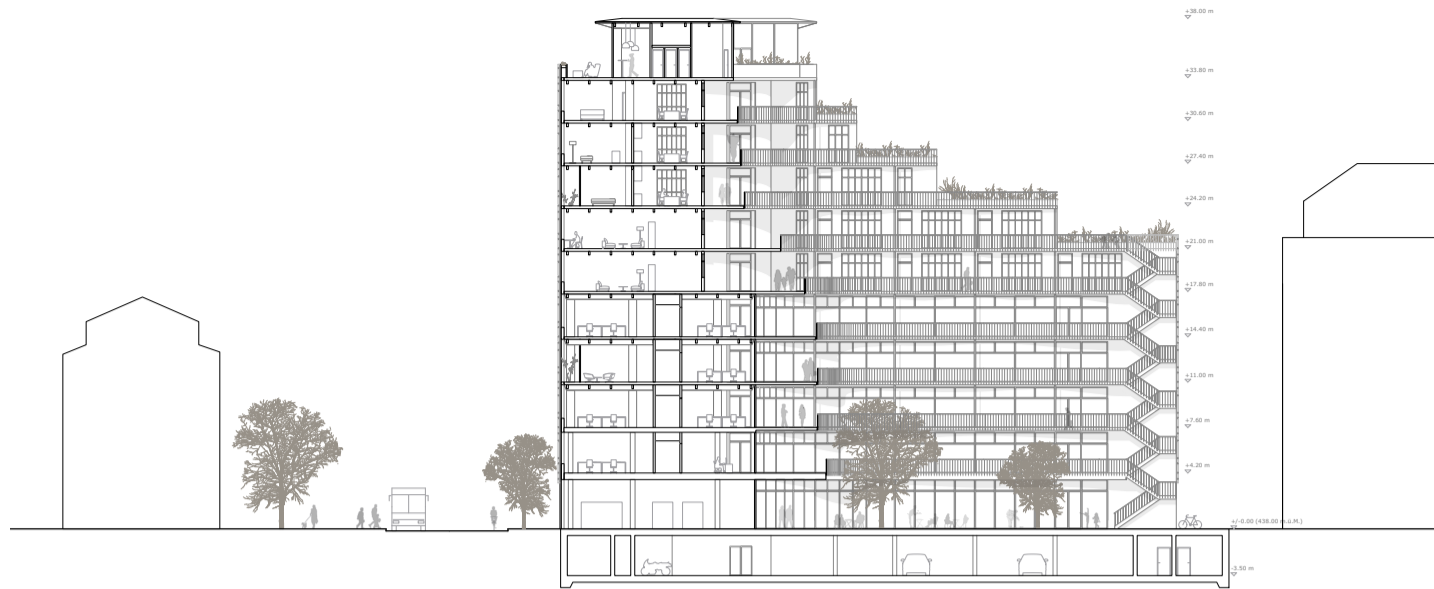
Der Zugang zum Gebäude liegt zentral am Pilatusplatz und bietet gleichzeitig einen direkten Durchgang zum Inneren. Die vertikale Erschliessung erfolgt effizient über 2 Lifte im Gebäude, die den Brandschutzanforderungen entsprechen. Die horizontale Erschliessung der unterschiedlichen Büro- und Wohneinheiten erfolgt über die Laubengänge. Die maximale Fluchtweglänge von 35m wird nicht überschritten. Als vertikale Fluchtwege stehen das zentrale Treppenhaus im ovalen Kern und eine aussenliegende Treppe zur Verfügung. Die grosszügige Liftlobby macht die Orientierung im Gebäude sehr einfach und ist gleichzeitig die notwendige Schleuse des Fluchttreppenhauses.



Ein Haus der Kommunikation

Der zentrale Zugang zum Gebäude direkt am Pilatusplatz bildet eine attraktive Adresse für Büros und Wohnungen. Räumlich gut getrennt sind die Erschliessungen für Fussgänger, Velo, PKW, Anlieferung und Entsorgung. Die klare Struktur des Gebäudes als Skelettbau in Stahlbeton-/ Holzbauweise mit einem zentralen Erschliessungskern und grosszügiger Liftlobby erlaubt flexible Nutzungen in unterschiedlichen Grössen und kompletter Barrierefreiheit. Durchgehende Steigzonen und die Systemtrennung von Tragwerk, Hülle und Haustechnik bilden eine nachhaltige Grundlage für Nutzungsänderungen. Die grosszügige Laubengangerschliessung bietet sowohl für die Büroflächen im 1. - 4. Obergeschoss als auch für die Apartments ab dem 5.OG attraktive, gemeinschaftlich genutzte Aussenräume mit grossartigem Blick auf den Pilatus. Beidseitig belichtete und belüftete Wohn- und Büroeinheiten erhöhen die Attraktivität des Standortes. Wintergärten zur Strassenseite bieten als Pufferzone einen Lärmschutz. Die unterschiedlichen Wohnungsgrössen mit 1.5 bis 5.5 Zimmer tragen zu einer sozialen Diversität bei. Teilweise gemeinschaftlich genutzte Dachterrassen bieten Raum für soziale Aktivitäten.





Querschnitt | Ansicht
Mst. 1:200

Nachhaltigkeit und Effizienz

Mit dem Schliessen der Lücke und hoher Ausnutzung wird der Stadtraum verdichtet. Die zentrale Lage in fußläufiger Nähe zum Hauptbahnhof erlaubt in Kombination mit Haltestellen für den öffentlichen Nahverkehr direkt vor dem Gebäude, einem Car-Sharing-System, ausreichend Velostellplätzen und wenigen Stellplätzen für PKW eine umweltgerechte Mobilität.

Durch eine grosse zusammenhängende unversiegelte Aussenraumfläche kann Oberflächenwasser direkt versickert werden und trägt ebenso wie die intensiv begrünten Dachterrassen und Dachflächen zu einem angenehmen Mikroklima bei, um die Überhitzung des Gebäudes und der Umgebung zu vermeiden. Die üppige Bepflanzung mit regionalen Gewächsen erhält und fördert die Biodiversität im Stadtraum. Die begrünten Wintergärten dienen als Pufferzone und verringern Lärm- und Staubemissionen innerhalb des Gebäudes.

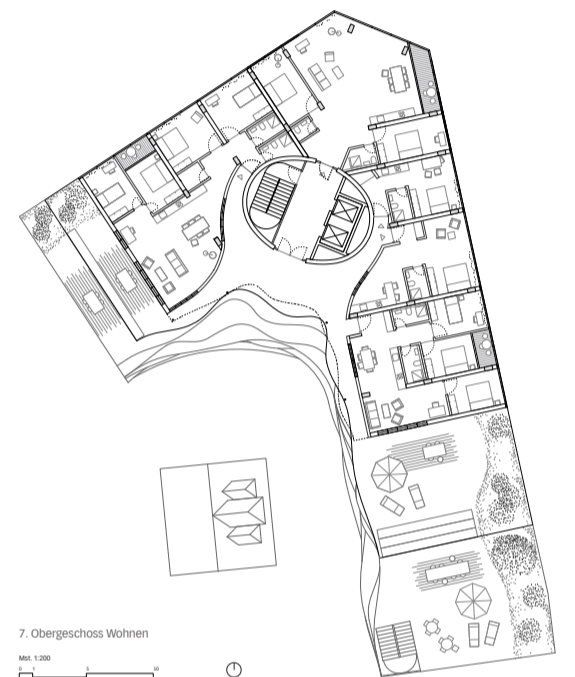
Das Gebäude wird in nachhaltiger Bauweise als Hybridbau in Stahlbeton-/ Holzbau mit Materialien aus regionalen Ressourcen in Form von Schweizer Holz und Recycling-Beton erstellt. Eine langlebige und unterhaltsfreundliche Pfosten-Riegel-Fassade mit wärmege-dämmten Paneelen im Brüstungsbereich und 3-Fachisolierverglasungen mit ausserliegendem Sonnenschutz macht die Konstruktion nach aussen sichtbar. Wirtschaftliche Grundrisse mit zentraler Erschliessung, durchgehenden vertikalen Steigzonen und präzise und schnelle Leichtbauweise durch Vorfertigung im Holzbau ergänzen das Konzept. Die Wärme- und Kälteversorgung erfolgt durch Anschluss an den Energieverbund Neustadt und wird lokal ergänzt durch einen möglichst hohen Anteil an der Eigenstromversorgung durch Photovoltaik auf dem Attikadach, den Dachterrassen und den stirnseitigen Fassaden. Die sichtbaren Betonkerne und -decken wirken als Speicher-masse, die durch Nachtauskühlung über Querlüftung aktiviert wird.



5. Obergeschoss Wohnen
Mst. 1:200



6. Obergeschoss Wohnen
Mst. 1:200



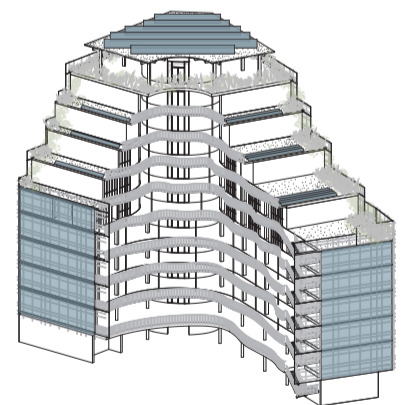
7. Obergeschoss Wohnen
Mst. 1:200

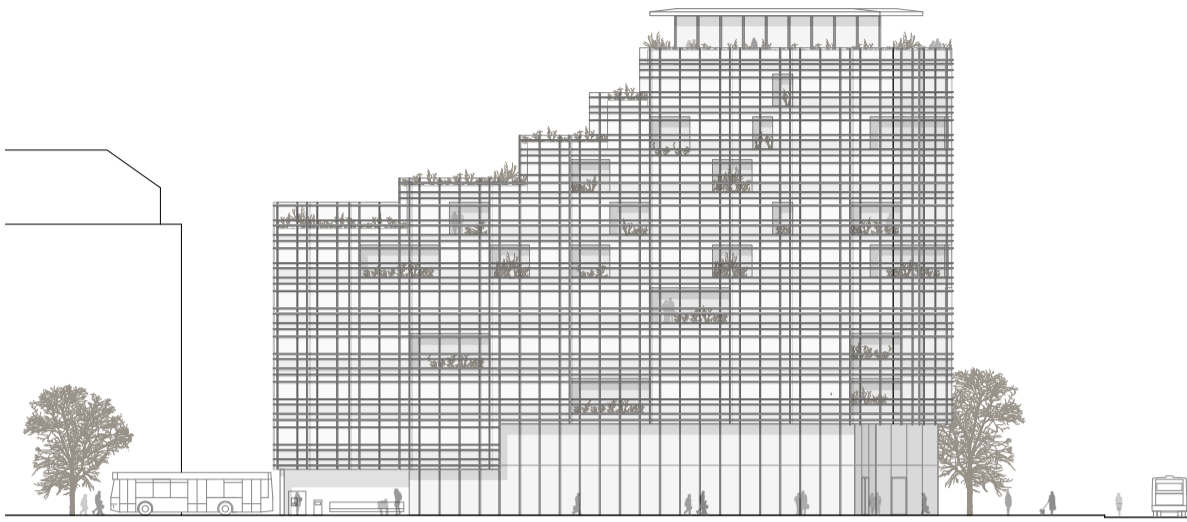


PV - Anlage und Grünkonzept

Die vorgesehenen Photovoltaikflächen auf dem Attikadach, den Terrassen und den beiden Stirnseiten des Gebäudes decken 62% des Eigenstrombedarfs.

Extensiv begrünte Dachflächen werden bei den Bereichen der Photovoltaikanlagen eingesetzt. Die Bepflanzung wird hier so gewählt, dass keine Konflikte mit Verschattung entstehen. Die Dachterrassen sind in Teilbereichen entlang der Strassenfassaden intensiv begrünt, um eine Pufferzone zu schaffen. Weitere Terrassenfläche sind ebenfalls begrünt, um einerseits die Dämmwirkung für die darunterliegenden Wohnungen zu nutzen und andererseits ein angenehmes Mikroklima auf den Terrassen selbst und für die direkte Umgebung zu schaffen.

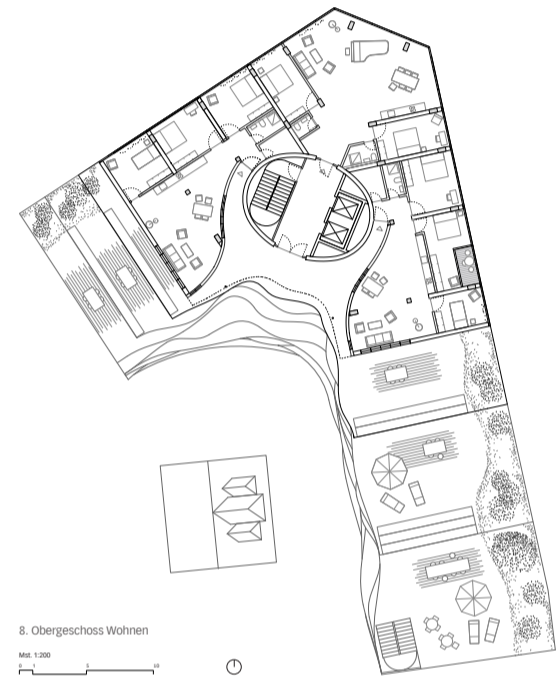




Ostfassade
Mst. 1:200



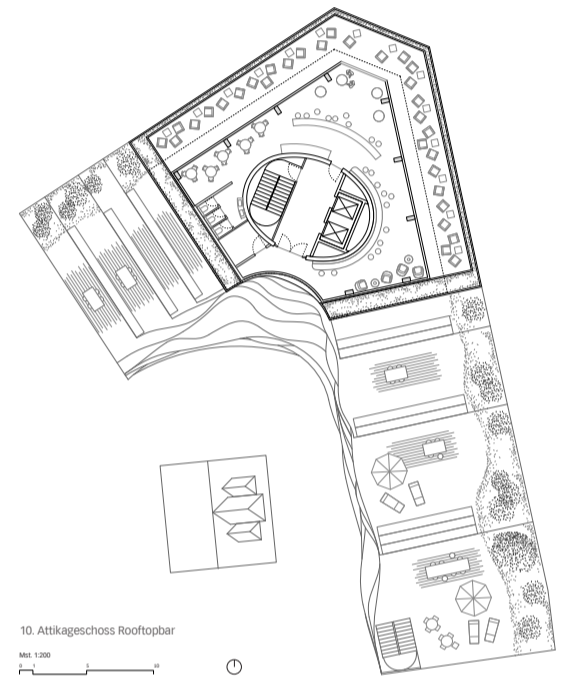
Nordwestfassade
Mst. 1:200



8. Obergeschoss Wohnen
Mst. 1:200



9. Obergeschoss Wohnen
Mst. 1:200



10. Attikageschoss Rooftopbar
Mst. 1:200

