DEON AG, dipl. Architekten ETH BSA SIA
Pfistergasse 23, CH - 6003 Luzern
info@deonag.ch, www.deonag.ch
T + 41 41 242 15 25

deon Bundesplatz Süd, Luzern

Geode

Dem Neubau auf dem Areal am Bundesplatz Süd kommt aufgrund seiner besonderen Lage, in mehrfacher Hinsicht eine wichtige Stadttorfunktion zu. Bei der Einfahrt mit der SBB in den Bahnhof Luzern bildet das Neubauvolumen am nördlichen Brückenkopf der markanten Langensandbrücke den neuen Auftakt zum Stadtzentrum von Luzern und setzt einen städtebaulichen Akzent. Die Höhe des neuen Baukörpers entlang der Langensandstrasse schafft eine direkte Beziehung zum Volumen des Capitols. Durch die enge Setzung der beiden Gebäude entlang der Tribschenstrasse und dem sich anschliessend öffnenden Bundesplatz entsteht neu eine wichtige Torsituation als Eingang respektive Abschluss des Hirschmattquartiers, welche durch die Langensandbrücke zusätzlich räumlich inszeniert wird.

Das Projekt GEODE wird als eigenständiges und monolithisches Volumen in die städtebauliche Bruchstelle platziert. Der neue unverkennbare Baukörper, welcher die umliegenden Traufhöhen überragt, versteht sich im Sinne des regionalen Hochhauskonzepts, als identitätsstiftender städtebaulicher Akzent. Die eigenwillige Grundform des Baukörpers generiert sich aus der dreiecksähnlichen Parzellengeometrie. Die Basis des Bauwerks bildet ein zweigeschossiger Sockelbereich. Entlang der Langensandstrasse und zu den Bahngeleisen wird das Volumen direkt auf die vorhandenen Baulinien platziert und zeigt eine starke volumetrische Präsenz im Stadtkörper.
Gegenüber dem neu entstehenden Zwischen-, beziehungsweise Gassenraum zur Neustadtstrasse hingegen, treppt sich der Baukörper ab dem Sockelbereich terrassenförmig ab und verknüpft sich dadurch mit der bestehenden respektive auch künftigen Bebauung in diesem Bereich.
Im Bereich über der Traufkante der Stadt, ist das Volumen im Sinne einer Stadtkrone mehrfach zurück gestuft. Zum Bundesplatz hin ist der Baukörper als kopfartiges Volumen akzentuiert. Mit einer schmalen Fassadenseite steht das Projekt GEODE dem Bundesplatz gegenüber und schafft einen direkten Bezug zu der Platzsituation. Der Metapher der Geode folgend, hat das Volumen einen mehrfach abgestuften, alle über dem Sockelbereich liegenden Geschosse umfassenden, natürlich belüfteten, konzentrischen Innenhof. Dieser versorgt als eigentliches Herzstück, alle Etagen mit reichlich Tageslicht und vereinfacht die Orientierung und Adressbildung im Gebäudekomplex.

Entsprechend den drei unterschiedlichen Ausrichtungen sind die Aussenfassaden differenziert gestaltet. Die Fassade entlang der Bahngeleise hat unterschiedlich proportionierte, liegende Fensterformate. Diese geben den landschaftlichen Blick auf die Weite des Gleisfelds frei. Zur Langensandstrasse ist die Fassade leicht gefaltet und mit stehenden städtischen Fensterformaten versehen, wodurch Mehrfachausrichtungen und unterschiedliche Ausblicke ermöglicht werden. Der Charakter dieser Fassadenseite führt die Typologie der bestehenden undulierenden Fassaden und Erkersituationen an der Hirschmattstrasse fort und gliedert sich dadurch in das Gefüge ein. Die Fassaden der terrassierten Seite zum neu entstehenden Gassenraum hin haben eine klare Ausrichtung und direkte Blickbeziehung zum Pilatus. Sie öffnen sich raumhoch zu den vorgelagerten privaten Aussenräumen. Sämtliche Wohnungen auf dieser Seite profitieren von diesem Privileg.
Die Dachbereiche verstehen sich als integrale fünfte Fassade. Aus der Logik der Terrassierung der unteren Ebenen folgend sind diese mit extensiv begrünten Bereichen versehen, während die den Wohnungen vorgelagerten Bereiche als grosszügige Terrassen für dahinter liegende Wohnungen genutzt werden können.

Nutzungskonzept und Erschliessung

Das Raumprogramm sieht eine hohe Dichte mit innerstädtischem Nutzungsmix vor. Der Vorgabe für die optimale Ausschöpfung des wirtschaftlichen Verdichtungspotentials und der städtebaulichen Empfehlung der Stadtbildkommission folgend, hält das Projekt GEODE die Vorgabe von rund 16‘000 Quadratmeter oberirdischer Geschossfläche ein. Der Nutzungsschwerpunkt liegt dabei auf der Wohnnutzung als Eigentum und zur Miete in Form von ausgewogenen, funktionalen und barrierefreien Stadtwohnungen. Der öffentliche Sockelbereich mit den Zusatznutzungen des Gebäudes, staffelt sich in Erdgeschoss und Hofgeschoss. Beide Ebenen sind direkt an die Stadtebene angeschlossen. Im Erdgeschoss sind publikumsorientierte Verkaufs- und Gastronomieflächen sowie der Grossverteiler angeordnet. Dieser wird von der neuen Gasse her gut sichtbar erschlossen. Im hinteren Bereich der Gasse, sind die abgeschlossene Anlieferung und die Nebenraumbereiche platziert. Die Gastronomienutzung ist an der prominenten Ecke zum Bundesplatz angeordnet und hat aufgrund ihrer Lage das Potential, zu einem quartierübergreifenden beliebten Treffpunkt zu werden. Im darüber liegenden Hofgeschoss sind die Bereiche für Dienstleistung und Büro untergebracht. An der Ecke zum Bundesplatz durchragt die zweigeschossige Gastronomienutzung das Hofgeschoss. Von der Langensandstrasse her wird das Hofgeschoss auf Stadtebene erschlossen. Der Eingangsbereich des Grossverteilers verbindet sich über eine offene und grosszügig angelegte Aussentreppe mit der Etage des Hofgeschosses und er-

möglicht eine innere Durchquerung des Gebäudes. Die räumliche Grundkonzeption ermöglicht eine hohe Flexibilität innerhalb der Flächen für Zusatznutzungen.

Auf der Ebene des Hofgeschosses beginnt auch der durch alle darüber liegenden Ebenen gehende halbprivate Innenhof als gemeinschaftlicher Aussenraum. Über den Innenhof werden mit lediglich zwei separaten Vertikalerschliessungen die Eigentums- und Mietwohnungen erschlossen. Trotz der Reduktion auf lediglich zwei Vertikalerschliessungen ist die geforderte klare räumliche und funktionale Trennung der beiden Angebotssegmente möglich. Der Erschliessungskern für die Mietwohnungen bleibt unter der Höhe von 25 Metern und kann entsprechend ohne erhöhte Hochhausanforderungen an den Brandschutz gestaltet werden. Der Erschliessungskern für die Eigentumswohnungen geht über die Gesamthöhe und orientiert sich entsprechend den Auflagen der Gebäudeversicherung an den Vorschriften an ein Hochhaus.
In den Untergeschossen sind die geforderten Parkierungen und die Technik- und Nebenräume effizient und flexibel angeordnet. Die separate Zuordnung und klare Abtrennung zur Bewirtschaftung der Parkflächen für die öffentlich benutzbare Parkierungsanlage, wie auch das Parkplatzangebot für den Grossverteiler sind anpassbar und flexibel möglich. Das gewählte Rampensystem ermöglicht auch zu stark frequentierten Zeiten die Durchfahrt zu den einzelnen Parkierungsbereichen.

Ausgangslage und Zielsetzung

Auf dem Areal am Bundesplatz Süd in Luzern an bestens erschlossener Zentrumslage in Gehdistanz zum Bahnhof Luzern, soll eine neue, urban geprägte, dichte, gemischt genutzte Wohn- und Geschäftsüberbauung realisiert werden. In der neuen Bau- und Zonenordnung der Stadt Luzern ist das Areal am Bundesplatz Süd neben dem Pilatusplatz und dem Steghof als potentieller Hochhausstandort ausgewiesen. Damit ist ein Bauwerk mit einer maximalen Fassadenhöhe von 35 Metern möglich. Durch eine bestmögliche Einordnung in die Stadt-Silhouette und den Stadt-Körper soll ein Mehrwert für den umgebenden öffentlichen Stadtraum geschaffen werden.
Das neue Gebäude soll sich durch seine besondere Gliederung und Gestaltung auszeichnen, damit die Voraussetzungen für ein hohes Haus an diesem besonderen Standort erfüllt sind. Auf die komplexe Herausforderung einer innerstädtischen Verdichtung hinsichtlich einer hohen Wohn- und Lebensqualität, bei optimaler Ausschöpfung des Verdichtungspotentials, soll eine Antwort gefunden werden. Der Bundesplatz und die Torsituation beim Eingang in die Innenstadt von Luzern soll städtebaulich aufgewertet werden.

Städtebauliche Situation

Der Projektstandort liegt an einer städtebaulichen Bruchstelle zwischen den Quartieren Hirschmatt, Neustadt und Tribschen im südlichen Teil des Stadtkörpers von Luzern. Die Bruchstelle erklärt sich durch den Übergang von der innerstädtischen Struktur des Hirschmattquartiers (aus dem Bebauungsplanvorschlag von Meili-Wapf und Winkler ca. um 1890) zu früheren Siedlungsstrukturen. Während das Hirschmattquartier nördlich des Bundesplatzes von regelmässigen Blockrandbauten innerhalb eines schachbrettartigen Musters geprägt ist, stellt sich die Situation südlich des Bundesplatzes im Quartier Neustadt viel heterogener dar: Neben fragmentierten Blockrändern und parallel angeordneten Zeilenbauten, finden sich insbesondere im Geviert südlich des Bundesplatzes auch freistehende Einzelvolumen.
Durch die neue Gleisführung zum Bahnhof Luzern ab 1901 erhielt das Gebiet zudem eine neue südseitige Begrenzung und die räumliche Zuordnung zum Hirschmattquartier wurde gestärkt. Der geplante Ausbau des Quartiers Langensand wird in den
kommenden Jahren einen neuen städtebaulich relevanten Bezug über das Gleisfeld hinweg schaffen und neue Verknüpfungen über den eisernen Gürtel hinweg schaffen. Die Parzelle bildet somit seit jeher ein geometrischer Sonderfall mit unterschiedlichsten Bezügen im Stadtkörper von Luzern.
Durch die aufgrund der neuen Bau- und Zonenordnung neu mögliche Fassadenhöhe von 35 Metern, wird die Parzelle in ihrer Rolle als Sonderfall und deren städtebauliche Bedeutung weiter gestärkt. Den Vorgaben aus dem regionalen Hochhauskonzept folgend, wird dem 2- Stundenschattenwurf der künftigen Bebauung besondere Beachtung geschenkt. Die Schattenwurfthematik wird deshalb in die Erarbeitung der Gebäudevolumetrie prioritär miteinbezogen.

Materialisierung und Konstruktion Gebäudehülle

Die drei Hauptfassaden sind entsprechend ihrer Orientierung und Ausrichtung spezifisch gestaltet. Alle drei Fassaden bauen jedoch konstruktiv auf dem gleichen Prinzip auf. Die Geschossdecken mit durchlaufend betonierten massiven Brüstungen bilden als Tragwerk in Massivbauweise die Grundstruktur. Davor befindet sich die vorfabrizierte selbsttragende Betonelementfassade mit Wärmedämmung. Die Elemente sind geschossweise konzipiert, und übertragen die Lasten jeweils vollständig auf die darunter liegenden Elemente. Durch punktuelle Verankerungen werden die einzelnen Elemente stabilisiert und mit der dahinter liegenden Grundstruktur verbunden.
Die Gebäudeecken, Stürze, Leibungen und der Dachrand
sind Bestandteil der einzelnen Betonelemente (dreidimensionale Elemente).

Die Betonelemente sind eingefärbt und die Oberfläche als Veredelung leicht geätzt.
Sämtliche Fensteröffnungen verfügen über einen aussen liegenden textilen Sonnenschutz aus seitlich mit Führungsschienen gehaltenen Vertikalmarkisen, welche den hohen Anforderungen an Windbelastung und Brandschutz standhalten. Die Fenster sind in Holz-Metall konstruiert und 3-fach isolierverglast. Die Fensterrahmen werden in Abstimmung mit der Fassade farblich behandelt, und bilden einen kräftigen Kontrast zu den eingefärbten gräulichen Betonelementen.
Das Dach wird als fünfte Fassade gelesen. Die Dachhaut wird in den nicht begehbar genutzten Bereichen mit einer extensiven Begrünung bedeckt, diese dient zudem als Retentionsfläche bei starken Regengüssen und als sommerlicher Wärmeschutz in Hitzeperioden. Die zur Einhaltung der Auflagen der Gebäudeversicherung erforderlichen Brandüber-schläge zwischen den einzelnen Geschossen, werden durch massive Brüstungen entlang der Aussenfassaden und durch die zum Hofraum auskragenden massiven Deckenplatten gewährleistet. Sämtliche Konstruktionsaufbauten sind nach den neuen VKF-Normen konfiguriert.

Baurechtliche und gestalterische Spielregeln

Das Projekt GEODE entwickelt sich innerhalb der vorgegebenen baurechtlichen Vorgaben. Die wichtigsten konstituierenden Elemente des städtebaulichen Konzepts sind im baurechtlichen Rahmenplan festgehalten. Die Thematik der Beschattung wurde bei der Konzeption besonders sorgfältig berücksichtigt und die Auswirkungen zu Gunsten einer städtebaulich überzeugenden Gesamtlösung weitgehend optimiert. Die gesamte Überbauung ist grundsätzlich behindertengerecht und somit hindernisfrei konzipiert.

Lärmschutz

Das gesamte Areal ist aufgrund der innerstädtischen Lage und der unmittelbaren Nähe zu Strassen- und Bahnanlagen nicht unerheblichen Lärmimmissionen ausgesetzt und deshalb der Empfindlichkeitsstufe ES III zugeteilt. Die gewählte Grundrisskonzeption der Wohnungen in den lärmbelasteten Bereichen der Parzelle ermöglicht es, dass sämtliche lärmempfindlichen Räume an Fassaden mit Grenzüberschreitung über verglaste und teilweise öffenbare Loggien natürlich belüftet werden können. Die Brüstungen der Loggien dienen dabei als Abschirmung und die Deckenuntersichten der zusätzlichen Absorption der auftretenden Lärmbelastung. Somit muss kein Raum direkt über Fenster an der lärmbelasteten Fassade gelüftet werden. Die natürliche Lüftung ist ohne weitere bauliche Massnahmen gewährleistet. Die Ausbildung der Loggien

erlaubt zudem ein Aussenaufenthalt mit reduzierter Lärmbelastung.
Durch das gewählte Verkehrs- Erschliessungs-konzept im Bereich der Gasse kann die Anzahl Durchfahrten und damit verbunden die zusätzliche Lärmbelastung durch Anlieferung und Entsorgung sowie Notfall- und Umzugswagen, zu Gunsten der Nachbarparzellen auf ein Minimum reduziert werden. Die beiden Anlieferungsbuchten sind zudem abschliessbar ausgebildet. So können, insbesondere in den frühen Morgenstunden, störende Lärmimmissionen durch das Beladen verhindert werden.
Die Erschliessungszonen der Mietwohnungen sind zum grosszügigen gemeinsamen Innenhof verglast. Die Erschliessungen der Eigentumswohnungen mit offenen Raumzonen partizipieren direkt am lichtdurchfluteten Innenhof. Durch diese Massnahme wird auch dem Aspekt der Verhinderung von interner Schallübertragung über den gemeinsamen Innenhof Rechnung getragen.