

deon Studienauftrag Reussbühl Ost C1, Luzern

Gemeinsam in der Grossform

Mehrere Grundeigentümer ersetzen ihre individuellen Einzelbauten zugunsten einer gemeinsamen Überbauung als Interessengemeinschaft Reussbühl Ost C1. Ihre Neubauten bleiben künftig ablesbar, rücken aber zusammen in eine Zeile als Grossform. Die gestaffelte Gebäudezeile folgt mit einer konkaven Staffelung der Einzelbauten der sanften Flusskrümmung. Dem Quartier zugewandt definiert die Gebäudezeile bis zur Fassade der Shedhalle einen vom Emissionen geschützten Aussenraum. In diesen Bereich werden Kleinbauten gesetzt, welche ein gemischt genutztes und lebendiges Quartierzentrum generieren.

Belebung Reussbühlquai

Gewerbe, Dienstleistungen und Läden beleben das Erdgeschoss entlang dem Reussbühlquai. Sie präsentieren sich mit grosszügigen Schaufenstern den Passanten und laden zum Besuch ein. Ergänzend öffnen sich die Gewerbenutzungen an mehreren Stellen durchgängig zum Quartierbereich. Zwei Passagen verweben den Quai mit dem Quartierbereich und erzeugen eine vielfältige Durchwegung für Fussgänger und Velofahrer. Das Quartierleben mit den Gewerbenutzungen kann so bis zum Quai ausstrahlen und sich mit dem Flanierbereich entlang der Emme vernetzen.

Multifunktionale Quartierbauten

Die Kleinbauten zwischen Gebäudezeile und Shedhalle werden als multifunktionale Bauten für Mischnutzungen entwickelt. Kindertagesstätte, Kleingewerbe, Wohnateliers, Dienstleistungen und Kleinbüros sind mögliche Nutzungen. Diese Bauten können auf Unterkellerung verzichten oder sich an der Parkgarage mit jeweils eigenem Untergeschoss anhängen.

Individualität in der Einheit

Die Einzelbauten der Gebäudezeile entlang Reussbühlquai werden anteilig zugewiesen. Die Zuordnung der Kleinbauten und die damit verbundene restliche Parzellierung des Areals kann flexibel gestaltet werden. Analog zu Altstadtzeilen können die

Bauten der Zeile unabhängig voneinander entwickelt werden.

Zwei Grundtypen unterschiedlicher Erschliessung, Geschosshöhen und Innenbelichtung loten exemplarisch die Möglichkeiten aus. Verstärkt durch den leichten gegenseitigen Versatz der Zeilenbauten wird die Individualität und Adressbildung hervorgehoben.

Im Gewerbebereich des Erdgeschosses wird vorgeschlagen, auf das Erstellen der Brandmauern zu verzichten. Dies erlaubt maximale Flexibilität in der Vermietung von zusammenhängenden Gewerbeflächen.

Quartierseitiger Zugang und Anlieferung und Vorfahren

Die Fahrzeugschliessung erfolgt von der verkehrsberuhigten ursprünglichen Hauptstrasse aus. Die Hauptparkierung erfolgt im Untergeschoss. Für Kunden sind ebenerdige Kurzzeitparkplätze vorhanden. Zu den Kleinbauten und der Südseite der Gebäudezeile kann vorgefahren werden. Damit sind auch Anlieferung für Gewerbe durch LKW und Zufahrt für Zügelwagen sowie Feuerwehrfahrzeuge möglich.

Für Taxi und Spitexfahrzeuge ist eine Vorfahrt ausgewiesen. Die Durchwegung mit Langsamverkehr und Fussgängern ist netzwerkartig um das Gebäudzeile sowie die Einzelbauten gelegt. Landschaftsarchitektur Ein Freiraum soll erholend, erfreuend, erfrischend, nutz- und aneignbar sein – besonders bei einer Wohnumgebung.

Vorbild für das Freiraumkonzept ist das Pflanzbeet des Hausgartens. Sein Ursprung von der Selbstversorgung war einst überlebenswichtig. Weiterhin aber trägt er zur täglichen Küche, zum Blumenstrauss auf dem Esstisch oder auch zur körperlichen Beschäftigung bei.

Hauptelement der Begrünung von Reussbühl Ost ist das Pflanzbeet als stilisiertes Element. Üppig begrünt mit Ess-, Zier- und Kletterpflanzen wird auf den Plätzen und Höfen von Beginn weg eine idyllische Atmosphäre geschaffen. Im Falle einer starken Gewerbenutzung, die Anlieferungszonen und Abstellflächen verlangt, werden die Grünstreifen nach und nach zu Kiesstreifen umgewandelt, wo PKWs oder Waren abgestellt werden können. Neben dem Kindertenspielplatz werden hier und da neue Spielelemente aufgebaut. Ganz im Gegensatz zu den Plätzen und Höfen sind die Dachgärten sehr sonnig und privat.

Lärmschutz–Massnahmen

Regelung Lärmschutz gemäss Kanton Luzern.

An den lärmbelasteten Strassenfassaden verfügen alle lärmempfindlich genutzten Räume über ein ruhiges Lüftungsfenster auf eine Loggia oder sind als „Durchwohn– Räume“ konzipiert. Durchwohn–Räume verfügen über ein Lüftungsfenster an der strassenabgewandten Fassade. Die Loggien verfügen über eine massive Brüstung mit einer Mindesthöhe von 1.0 m. Die genaue Höhe wird im nachfolgenden Verfahren bestimmt. Die Decken der Loggien werden schallabsorbierend verkleidet.

Im Attikageschoss sind Lüftungsmöglichkeiten über das Dach oder über ein Atrium angedacht. Dachfenster werden, soweit möglich, senkrecht angebracht. Die Betriebsräume sind alle im Erdgeschoss entlang der lärmbelasteten Strassenfassaden angeordnet. Die Immissionsgrenzwerte tags werden um ca. 2 dB(A) überschritten. Die Ladenräume verfügen über Festverglasungen und eine kontrollierte Lüftung. Die Lärmschutz–Konzepte sind mit der Lärmschutz–Expertin Judith Kemmler (suisseplan Ingenieure AG, Zürich) vorgängig im Detail besprochen worden.

Wohnungen für Nutzungsdurchmischung Varianten Erschliessungstypologien

Allen Wohnungen der Gebäudezeile gemeinsam ist die Qualität der beidseitigen Ausrichtung, sowohl auf den südlichen Quartierbereich als auch auf den weitläufigen Flussraum. Die Wohnungen mit Aussentreppen und begrünten Balkonen dienen der Begegnung und dem sozialem Kontakt. Wohnungen mit inneren Erschliessungstreppe verfügen über eine direkte Anbindung an die Einstellhalle. Man gelangt mittig in die durchgehende Wohnung, über einen Höhenversatz gelangt man zu den Schlafräumen. In gegenseitiger Richtung erreicht man überhohe Wohn– und Essräume. Die Typologie des „Durchwohnens“ in Kombination mit den mittigen Küchen ermöglicht den Wohnraum oder Essraum wahlweise in Richtung Quartier oder Quai zu orientieren. Im Erdgeschoss werden grossräumige Atelierwohnungen angeboten. Diese Wohnateliers eignen sich ebenso für Wohngemeinschaften oder Generationenwohnen.

Alle Wohnungen profitieren von zugewiesenen Balkonen und vielfältigen Aussenräumen sowie kollektiven Dachflächen und dem erdgeschossigen Quartierbereich.

Vorsorge Störfall

Alle Fluchtwege der Gebäudezeile längs der gefährdeten Reusszopfstrasse sind hofseitig wegführend vom potentiellen Gefahrenherd angeordnet. Die Strassenfassade wird mural und in hohem Feuerwiderstand ausgeführt. Die Umgebungsgestaltung verhindert mittels Gefälle, dass potentielle Öllachen bis zur Fassade fliessen könnten.

Nachhaltige Baustoffe

Die Wahl der Baustoffe wird von der optimalen Gewichtung zwischen statische Anforderung, architektonische Vorstellung, dauerhafte und umweltfreundliche Entwicklung bestimmt. Bevorzugt werden die nachhaltigen Werkstoffen, die eine minimale Auswirkung auf der Umwelt haben. Diese Materialien sollten, wenn möglich, lokal produziert werden um die graue Energie des Herstellungsprozesses auf einem Minimum zu reduzieren. Das Projekt schlägt eine rationale Nutzung des Betons vor, die eine Minimierung des Werkstoffbedarfs erlaubt. Die leicht beanspruchten Bauteilen können aus Recyclingbeton erstellt werden.

2000-Watt Gesellschaft kompatibel

Die Arealüberbauung Reussbühl Ost überzeugt durch eine nachhaltige Gesamtkonzeption gemäss der 2000 Watt Gesellschaft. Kompakte Gebäudekörper mit einer Gebäudehüllzahl von < 0.9 sowie eine optimalen ÖV Erschliessung bilden die Basis um die Zielsetzung der 2000 Watt Gesellschaft mit moderatem Aufwand zu erreichen. Als Brechungsgrundlage wurden lediglich die heutige Minergieanforderung 2017, welche auch der neuen MuKE 2014 entspricht, angewendet. Weiterreichende Optimierungsmassnahmen (z.B. zur Erreichung eines Minergie-P Standards) oder die Ausführung in Mischbauweise können bei Wunsch der Bauherrschaft optional in Betracht gezogen werden. Diese gute Ausgangslage bietet eine höhere Flexibilität in der Wahl der Konstruktionen, Anlagen und Materialien um dennoch 2000 Watt fähig zu sein.

Energiekonzept

Die Objekte verfügen allesamt – neben der Möglichkeit einer natürlichen Fensterlüftung – über eine mechanische Abluftanlage mit hoch effizientem Wärmerückgewinnungssystem (Dezentrale Abluftwärmepumpe). Die Nachströmung der Aussenluft erfolgt über schallgedämmte Aussenluftdurchlasselemente in der Fassade. Die Abluft wird in der Küche, Bad und WC gefasst und über Dach geführt. Die zurückgewonnene Wärmeenergie reicht aus, um das Warmwasser vollumfänglich über das gesamte Jahr zu erzeugen. Die Wärmeabgabe in die Räume erfolgt mittels Bodenheizungen oder Thermoaktiv-Decken. Die Raumwärme wird durch eine Erdsonden-Wärmepumpenanlage bereitgestellt. Im Sommer werden die Räume zudem mittels Freecooling aus dem Erdsonden leicht temperiert und somit eine optimale Behaglichkeit erzielt.