

PATRICK VIDALIS



ENTWURFSKURS
ZEMENTWERK BRUNNEN
ENTWERFEN MIT DEM FAKTOR KLIMA

FRÜHLING 2020

GASTDOZENTUR ROGER BOLTSHAUSER
DEPARTEMENT ARCHITEKTUR

ETH ZÜRICH

GRUPPENARBEIT PATRICK VIDALIS, SEBASTIANO BAGUTTI

MANIFEST

ERHALTEN DES BESTANDES

Massive Strukturen und Materialien sollen möglichst lange genutzt werden, um die bereits investierte graue Energie so lange wie möglich nutzen zu können.

VERSCHIEDENE ORTE UND AUSSENRÄUME SCHAFFEN

Es sollen vielfältige Aussenräume geschaffen werden, um so für alle Anwohner attraktive Orte zu schaffen. Dies ermöglicht vielseitige Kontakte und Begegnungen der Bewohner und trägt zu einem attraktiven Areal bei.

SCHALLRIEGEL, HYBRIDE UND TÜRME

Die passenden Gebäudetypen für den Kontext müssen gefunden werden. Die

neuen Gebäude müssen auf die prägenden Elemente des Areals sowie auf bereits bestehende Strukturen eingehen und daraus entwickelt werden.

WENIG BODENKONSUM – WOHNEN MIT SICHT AUF DIE BERGE

Die Setzung von Hochhäusern ermöglicht Wohnungen mit Sicht auf die Berge bei gleichzeitig haushälterischem Umgang mit der Ressource Boden.

ENERGIEKONZEPT

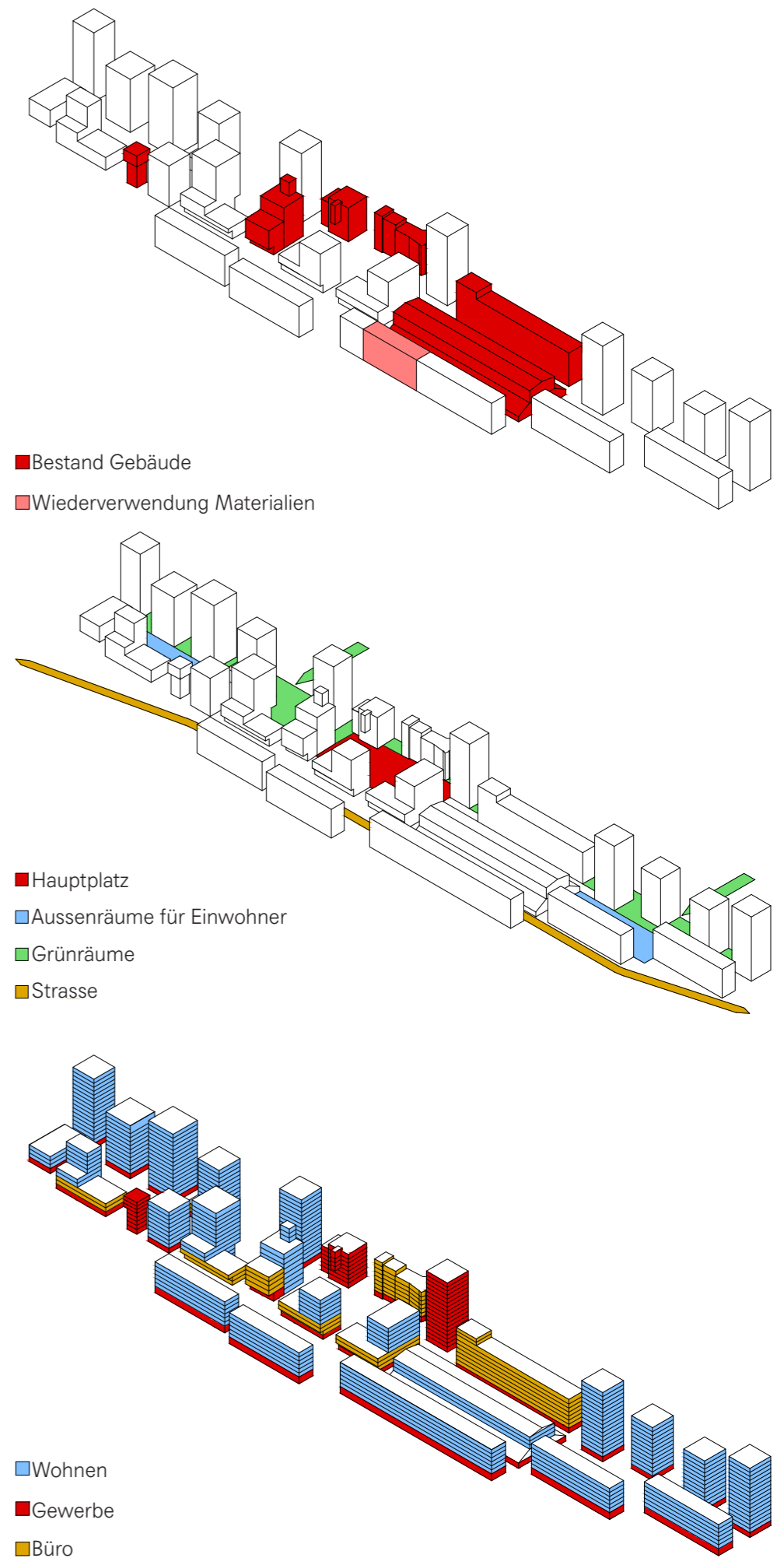
Die Südfassaden werden wo immer möglich mit Photovoltaikanlagen belegt und die freien Dachflächen können zur thermischen Wärme Gewinnung verwendet werden (2% der Energieverbrauchsfläche).

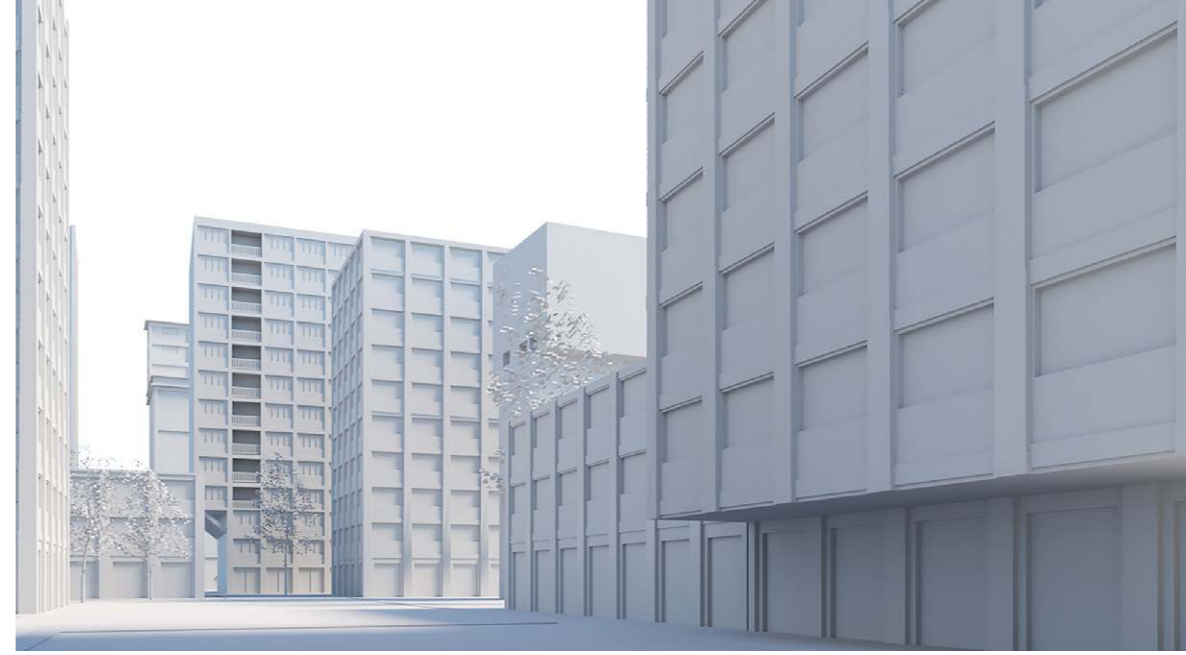


PROJEKTTTEXT

Das Zementwerk von Brunnen ist mit seinen ikonischen Bauten Teil der Geschichte Brunzens und der Schweiz. Das Erhalten des Bestandes hilft nicht nur, die Erinnerung des Areals festzuhalten, sondern gibt auch die Möglichkeit, mit der Situation umzugehen und in den bestehenden Gebäuden neue Potenziale zu entdecken.

Die Bestandsgebäude bilden eine orthogonale Ordnung des Areals und fungieren als Monumente, in welche neues Leben und neue Nutzungen eingeflochten werden. Das Areal entwickelt sich entlang einer Hauptachse für privaten sowie öffentlichen Verkehr. Nördlich der Achse befinden sich verschiedene Plätze und Aussenbereiche. Der Hauptplatz wird durch drei Bestandsgebäude gerahmt, hier befindet sich auch der Grossteil des Gewerbes: Läden, Hotels, Restaurants und Bars. Ruhige Plätze flankieren das Zentrum mit Bezügen zur Natur und zum Fluss Muota. Das ganze Areal befindet sich neben einer Zugtrasse. Den Gleisen entlang werden deshalb Lärmriegel gesetzt, welche das Areal vom Zuglärm abschirmen. Möglichst schmal konzipierte Riegelbauten sollen trotz einseitiger Belüftung qualitätsvolle Wohnungsgrundrisse zulassen. Hinter den Riegeln stehen Hybride, welche die Typologien von Türmen und Riegeln vereinen. Auf der Flussseite stehen Solitäre im Grünen, welche durch ihren schmalen Fussabdruck als Türme in Erscheinung treten. Die Kombination dieser Typen erlaubt eine dichte Nutzung des Bodens mit minimaler Verschattung. Die Höhe der Gebäude steigt nach Norden hin an, wodurch das Areal und dessen Gebäude nur minimal verschattet werden. Die besonnten Südfassaden und Dachflächen können dadurch optimal zur Strom- und thermischen Wärmege-
winnung genutzt werden.





EINZELARBEIT PATRICK VIDALIS

MANIFEST

RE-USE UND INNOVATIVE MATERIALWAHL

Nachhaltige, wiederverwendete und lokale Baumaterialien verwenden. Dadurch den CO₂-Ausstoss bei der Anlieferung verringern.

LÄRMSCHÜTZENDE MASSNAHMEN

Auch in einem Lärmriegel qualitätsvolles Wohnen ermöglichen. Durch die Lärmtypologien der Wohnungen im Erdgeschoss auch Gartenwirtschaften und andere Lärm emittierenden Nutzungen

ermöglichen, ohne Nachteile für die Wohnungen.

RESSOURCEN SPAREN DURCH CO-LIVING

Wohnungen mit möglichst vielen Zimmern generieren. Viele Bewohner teilen sich so Küche und Badezimmer.

BIODIVERSITÄT FÜR EIN ANGENEHMES KLIMA

Eine begrünte Südfassade spendet Schatten im Sommer und lässt die Sonne im Winter in die Wohnung.



Schallriegel

PROJEKTTTEXT

Die Auseinandersetzung mit Lärm wird immer dann wichtig, wenn sich Wohnraum, Gewerbe und Infrastruktur nah kommen, zum Beispiel bei den Schallriegeln auf dem Areal. Der Riegel soll ruhigen Wohnraum in den Obergeschossen und im Erdgeschoss Platz für Gewerbe bieten. Durch die Platzierung direkt am Gleisfeld entsteht mit einer zusätzlichen Mauer ein ruhiger, südorientierter Hinterhof im Grünen. Dieser bietet Kindern Platz zum Spielen und Gäste können bewirtet werden, ohne von Lärm gestört zu werden.

Der Riegel wird im Inneren durch Stampflehmschotten unterteilt, welche in den unteren Geschossen raumhaltig sind und sich nach oben hin verjüngen. Durch die Abspannung mit Stahlseilen und grossen Stahlträgern auf dem Dach, welche vom Vorgängerbau übernommen werden, können die Elemente erdbebensicher gemacht werden. Die Decken werden mit alten Spundwänden überspannt und mit Lehm gefüllt.

Die Mitte der Schotten wird mit einem Kamin aus Holz bespielt. Der Kamin dient zur Belüftung und hat Anschlüsse für Küchen und Badezimmer. Durch das strenge Raster der Schotten und Spundwanddecken entsteht in den Wohneinheiten eine grosse Flexibilität. Diese ermöglicht dem Gebäude eine lange Lebenszeit, da es an die wechselnden Bedürfnisse von kommenden Generationen angepasst werden kann.

