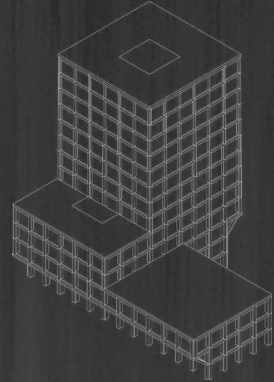


SEBASTIANO BAGUTTI



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

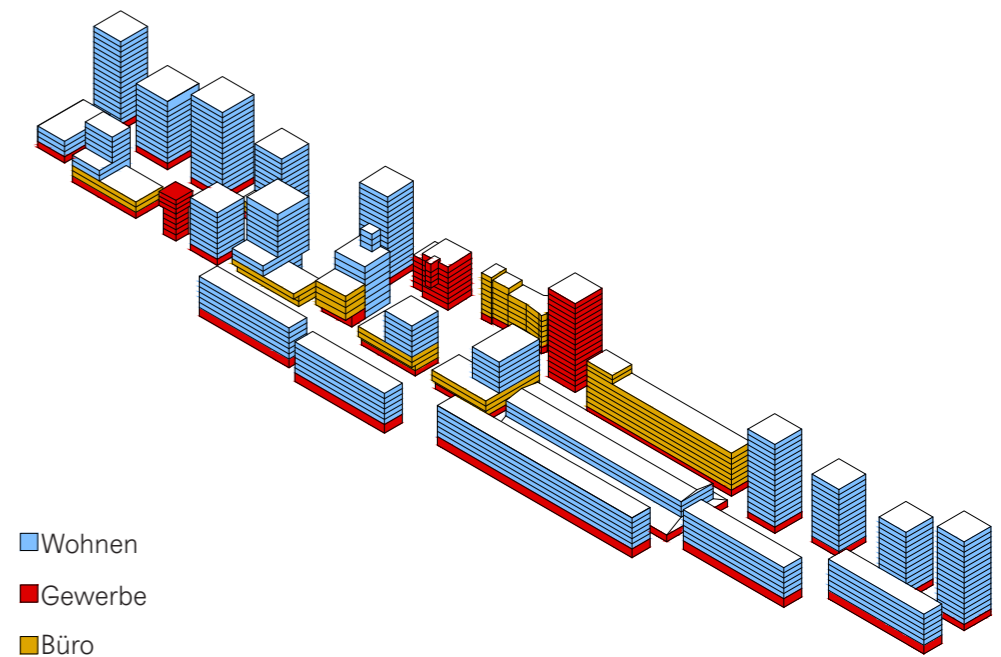
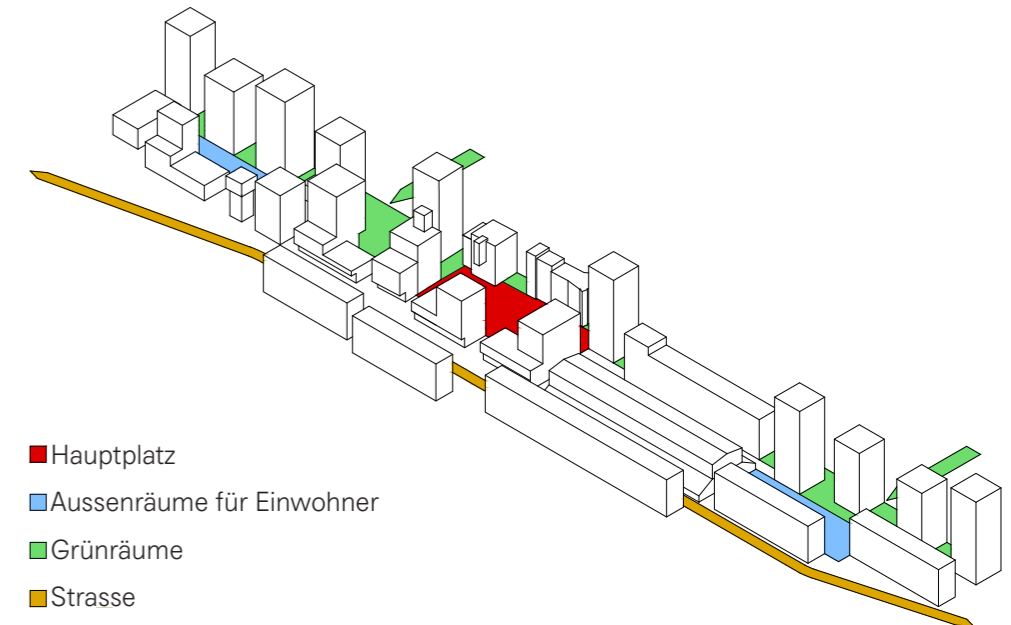
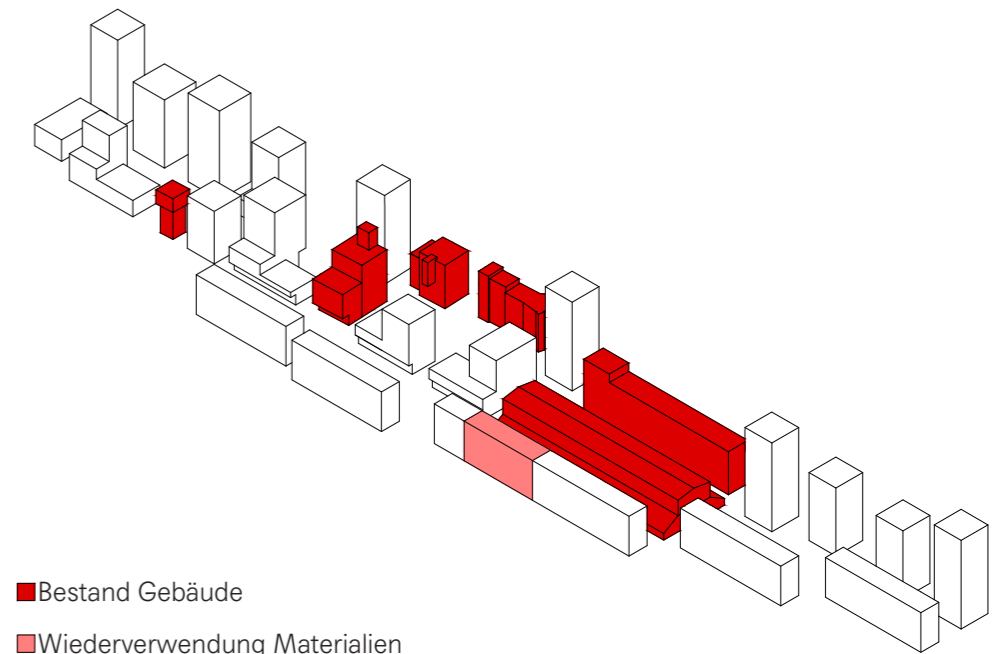
Die Südfassaden werden wo immer möglich mit Photovoltaikanlagen belegt und die freien Dachflächen können zur thermischen Wärme Gewinnung verwendet werden (2% der Energieverbrauchsfläche).

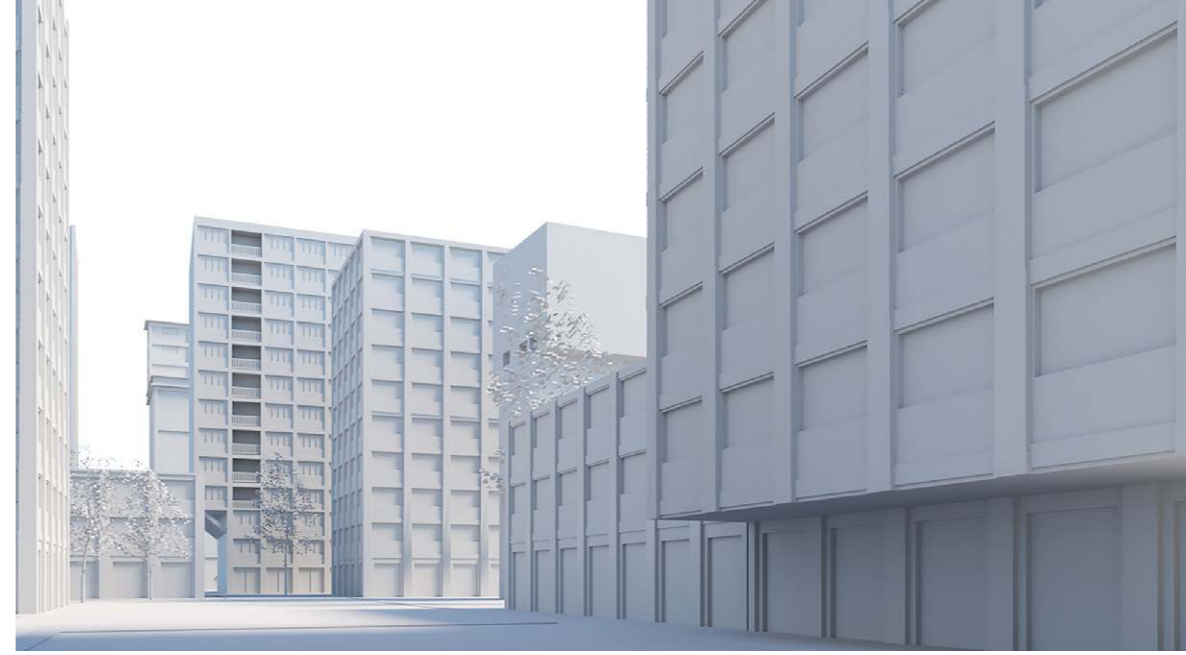


PROJEKTTTEXT

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 SEBASTIANO BAGUTTI

MANIFEST

ERHALTEN DES BESTANDES

Arbeiten mit dem Bestehenden schafft die Möglichkeit, neue Potenziale im Bestand zu entdecken und diese interessant und attraktiv umzunutzen.

NACHHALTIGKEIT DER KONSTRUKTION

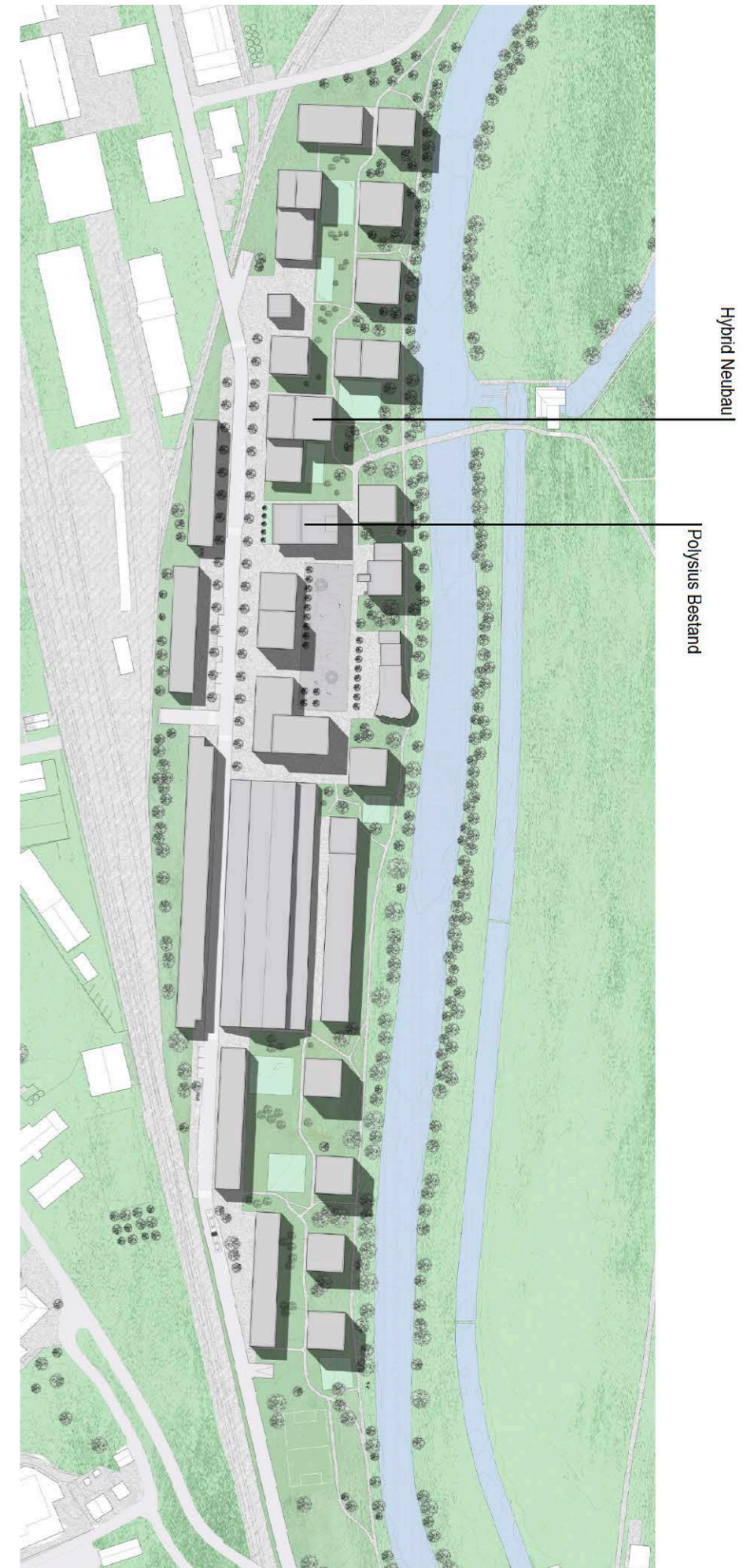
Bestehende Strukturen und Materialien sollen so gut wie möglich nutzbar gemacht werden. Können diese nicht wiederverwertet werden oder werden zusätzliche Materialien benötigt, wird auf eine nachhaltige und regionale Materialwahl gesetzt. Konventionelle Baumethoden müssen durch neue, innovative Interventionen abgelöst werden!

HYBRIDE FORMEN

Den passenden Gebäudetypen für den Kontext finden! Die hybriden Gebäude entwickeln ihre Form in der Höhe, um nicht zu viel Schatten zu erzeugen. Diese neuen Formen, welche zwischen Turm und Riegel oszillieren, kommunizieren mit den bestehenden Gebäuden. Die Struktur reagiert auf die Form und ist ausreichend dimensioniert.

WOHNEN IN DEN BERGEN

Durch die Sichthöhe in den Hochpunkten wird die Aussicht auf den Vierwaldstättersee und die Berge, welche für Brunnen charakteristisch ist, erlebbar.



PROJEKTTTEXT

Das bestehende Polysiusgebäude mit seinen massiven Strukturen und Materialien spiegelt den Charakter des gesamten Areals wider. Seine Proportionen und sein Volumen im Verhältnis zu den anderen bestehenden Gebäuden in der Nähe machen es faszinierend und lösen das Bestreben aus, diesen Bestand zu erhalten. Die Wiederverwendung und Nutzbarmachung eines Bestandsgebäudes ist der beste Weg, die darin investierte graue Energie bestmöglich weiter zu nutzen. Um das Gebäude erdbebensicher zu machen, wurde im Inneren ein Stahlbetonkern gesetzt, der als Treppenhaus fungiert. An diesen Turm werden Holzrahmen mit einer X-förmigen Aussteifung angebracht, die das gesamte Gebäude stabilisieren. Die Backsteine der Fassade, welche entfernt werden, um die riesigen Holzprofile zusammensetzen, werden gewaschen und in der Fassade versetzt wieder eingefügt. So kann Licht in die gemeinsam genutzten Terrassen eindringen. Diese ungewöhnlichen, aber umweltfreundlichen Holzkreuze werden so zum Motiv der Terrassen, des Innern sowie der gesamten Fassade. Dieser neue Charakter des Gebäudes aus alter Struktur, Stabilisierungen aus Holz und gestaffelten Backsteinen macht es attraktiv und spannend.

Das neue hybride Gebäude kommuniziert mit den Proportionen des bestehenden Polysiusgebäudes. Seine Form verändert sich, um weniger Schatten auf die umliegenden Gebäude und Räume im Norden zu werfen. Die Auskragung auf die Hauptachse des Areals nimmt diejenige des bestehenden Polysiusgebäudes auf und bildet eine durchgehende Arkade im Erdgeschoss. Auf der Nordseite markiert eine grössere Auskragung den Eingang zum Wohnturm. In den ersten drei Stockwerken befinden sich Gemeinschaftsräume.

Die Holzkonstruktion des Gebäudes reagiert auf die Form. Je höher man steigt, desto schlanker wird die Struktur. Die Wohnungen sind stark durch die hölzerne Pfostenkonstruktion geprägt, die in Verbindung mit der Landschaft eine entspannende Atmosphäre und ein alpines Gefühl erzeugt. An der Südost- und Südwestfassade befinden sich Photovoltaik-Paneele und auf dem Dach eine thermische Solaranlage zur Energiegewinnung.

