

SEBASTIAN PFAMMATTER

ENTWURFSKURS
ZEMENTWERK BRUNNEN
ENTWERFEN MIT DEM FAKTOR KLIMA

FRÜHLING 2020

GASTDOZENTUR ROGER BOLTSHAUSER
DEPARTEMENT ARCHITEKTUR ETH ZÜRICH

GRUPPENARBEIT SEBASTIAN PFAMMATTER, ERICH SCHÄLI

MANIFEST

WEITERENTWICKLUNG DER GROSSMASSTÄBLICHKEIT

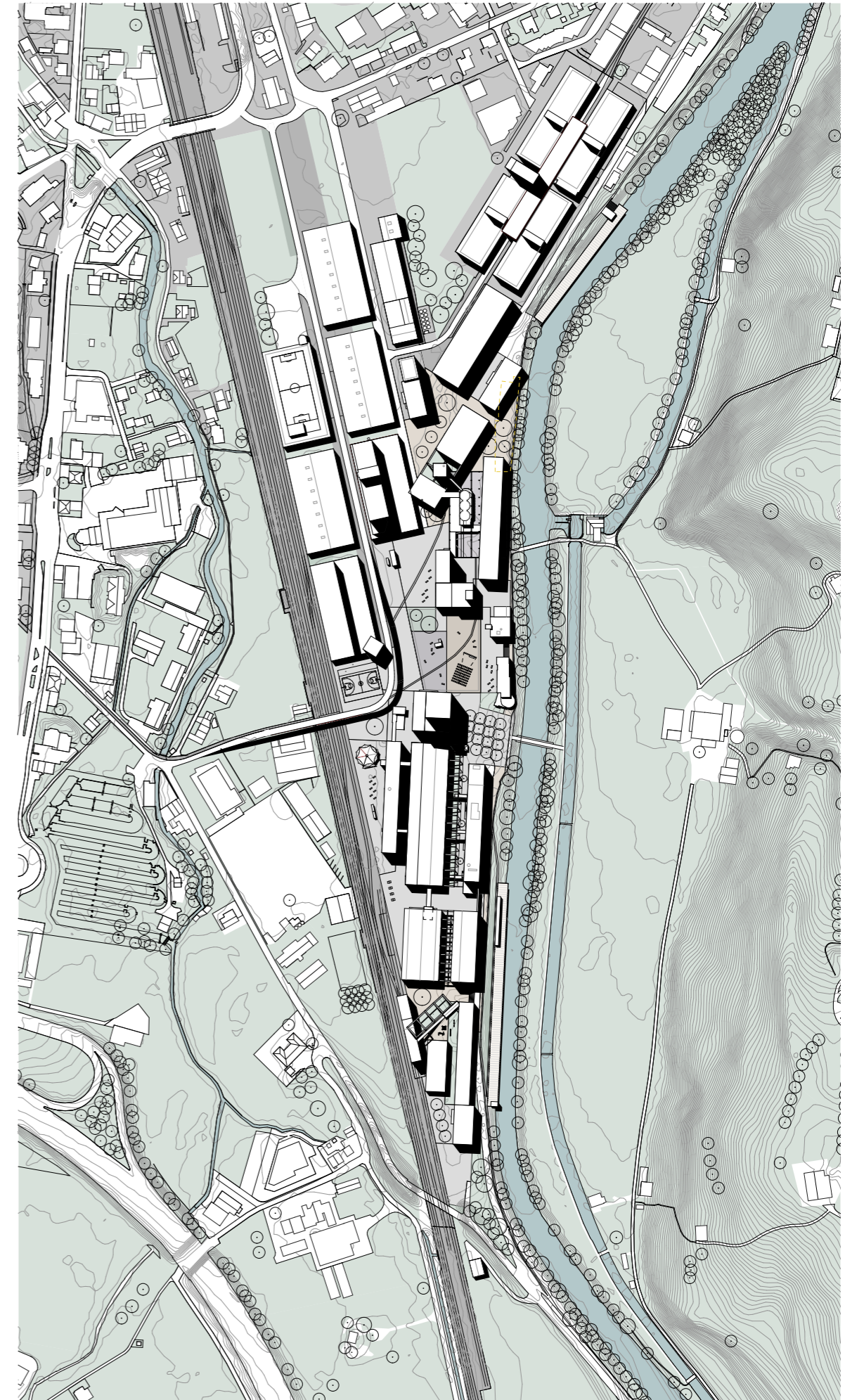
Dem Areal und seinem unmittelbaren Kontext ist durch die industrielle Vergangenheit eine Grossmasstäblichkeit eingeschrieben. Diese soll auch der geplanten Neubebauung zugrunde liegen. Der städtebauliche Masstabssprung legitimiert sich durch die periphere Lage ausserhalb des Zentrums von Brunnen, eingespannt zwischen Gleis und Fluss. Auf städtischer Ebene kann durch diese Geste ein eigenständiger, verdichteter Stadtteil entwickelt werden und gleichzeitig wird die Identität des Areals geschützt. Diese volumetrische Strategie ermöglicht eine hohe Ausnutzung der wichtigsten Ressource, die wir haben – dem Boden. Auf architektonischer Ebene gewinnt das Areal dadurch eine hohe Flexibilität der Einteilung in mittelgrosse oder kleinere Zellen und eine Unbestimmtheit der programmatischen Bespielung. Die bestehenden Grossstrukturen, die diese Qualität bereits in sich tragen, können demnach ebenfalls nach demselben Prinzip verdichtet werden.

NUTZUNG BESTEHENDER RASTER

Das Areal bietet mehrere industrielle Raster, an denen sich die Neubauten orientieren können. Die zukünftige Weiterentwicklung des Areals bleibt offen, indem mehrere Wachstumsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Zum Zentrum des Areals hin findet zunehmend eine Überlagerung dieser Raster statt. Es wird eine Spannung erzeugt, die sich wiederum schrittweise in den verschiedenen Baufeldern abbaut. Beim Durchschreiten des Areals, insbesondere in West-Ost-Richtung, entsteht so eine spannungsvolle Abfolge von Freiräumen. Die Gebäudevolumen erhalten eine reguläre Form, während der Freiraum sich dazwischen abwechselnd verengt und ausweitet.

ERHALT UND NEUINTERPRETATION BESTEHENDER BAUSUBSTANZ

Ein grosser Anteil der bestehenden Bauten wird erhalten, um deren Raum- sowie Materialressource zu nutzen. Durch die Überlagerung von Alt und Neu kann



der Charakter der Zementfabrik ganzheitlich erhalten werden. Der Bestand wird möglichst selbstverständlich integriert und wo nötig horizontal oder vertikal erweitert. Durch die verschiedenen Raster entsteht so eine Dialog zwischen den Strukturen der alten und neuen Bebauungen und eine Neuinterpretation ebendieser Strukturen (z.B. Turm im Westen des Areals, der umfunktioniert wird, um die begehbare Pergola als neue, offene Struktur zu erschliessen). Die bestehenden Bauten haben, durch ihre Dimensionen und den gerasterten Tragstrukturen, alle grosses Potenzial, um nach innen verdichtet zu werden. Sie prägen zudem mit ihren charakteristischen Fassaden das Stadtbild. Durch die industrielle Vergangenheit sind ihre Strukturen robust. Der energieaufwändige Rückbau und die Entsorgung sollen, wenn möglich, immer verhindert werden.

VERDICHTEN UND FREISPIELEN

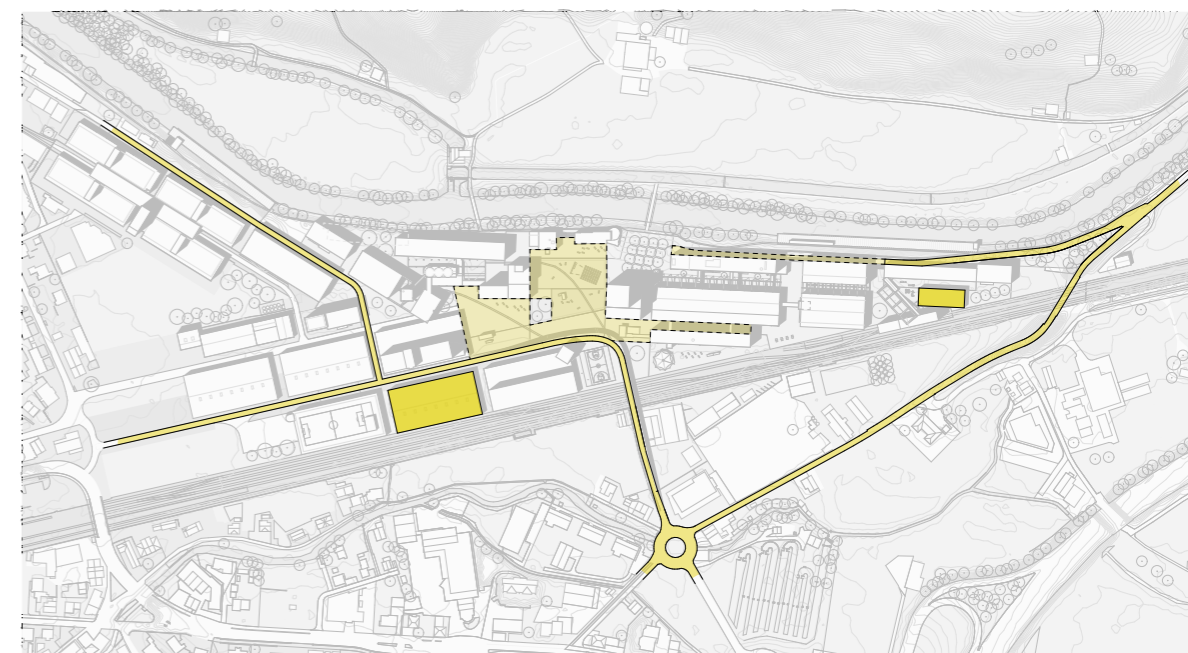
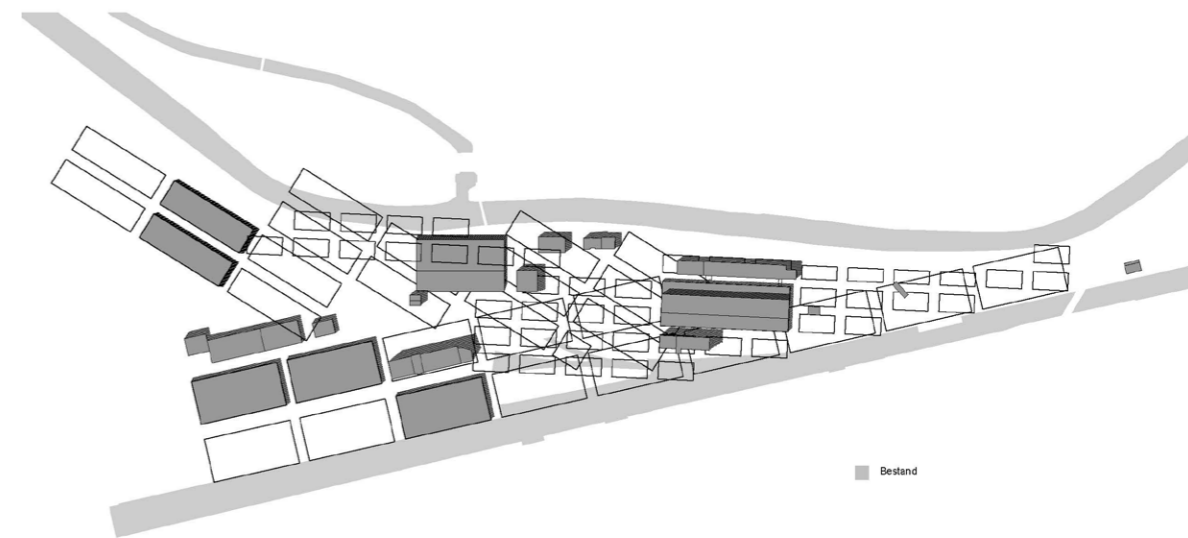
Die geplanten Volumen haben einen grossen Fussabdruck und dadurch teilweise auch grosse Gebäudetiefen. Eine Polarität findet statt: Der zentrale Platz behält seine grosszügige Dimension; eine in unseren Augen wichtige Qualität, da die Nutzung zum Zentrum hin auch verstärkt publikumsorientiert sein soll. Im Gegenzug wird an den Seiten stark verdichtet. Zudem kann auch die grosse

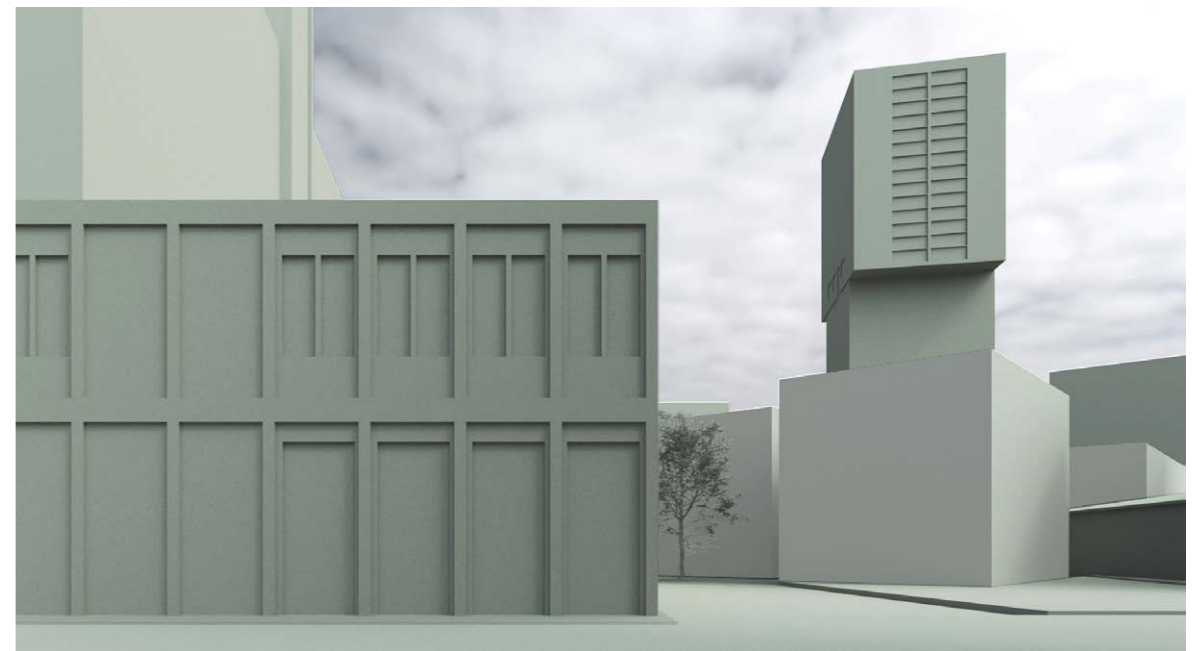
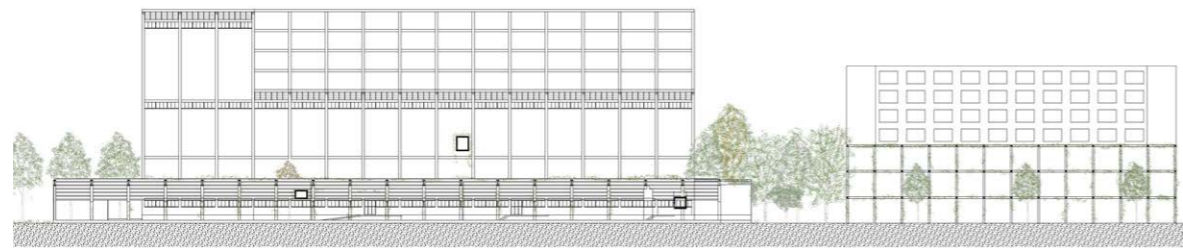
Halle als Herzstück offen gelegt werden. Die Ausnutzungsziffer bleibt dabei in der Gesamtbetrachtung immer noch ausreichend gross. Die bereits vorhandenen Hochpunkte werden durch Neue ergänzt, sodass sich diese um den zentralen Platz gruppieren.

Damit durch diesen Kontrast keine Entflechtung stattfindet, wird wo nötig ein Sockel ausformuliert. Dieser gewährleistet, dass zwischen Freiraum und bebauter Struktur genügend Austausch stattfindet und die grossen Strukturen auf den Boden, zurück auf den menschlichen Massstab, gebracht werden. Wo möglich soll dieser Sockel produktiv programmiert sein.

HARTE FREIFLÄCHEN

Die landschaftliche Komponente des Masterplans soll keine pittoreske Naturnachbildung sein, da die bewirtschaftete Kulturlandschaft bereits in unmittelbarer Umgebung, durch den parallel verlaufenden Fluss und die Tallage mit begrünten Ausblicken, vorhanden ist. Stattdessen soll dem zunehmend hohen Nutzungsdruck städtischer Freiräume Rechnung getragen werden. Die aussenräumlichen Interventionen konzentrieren sich innerhalb der Raster auf Raumpakete und Inseln. Der Aussenraum als Infrastruktur steht im Zentrum.





EINZELARBEIT SEBASTIAN PFAMMATTER

MANIFEST

WAHRUNG DER IDENTITÄT

Der Neubau orientiert sich an bestehenden Typologien und interpretiert diese neu. Damit wird gewährleistet, dass sich der Neubau in den Bestand eingliedert und die Identität des Quartiers erhalten bleibt. Einem Verlust von Geschichte soll in jedem Fall vorgebeugt werden.

ENTWERFEN IM RASTER

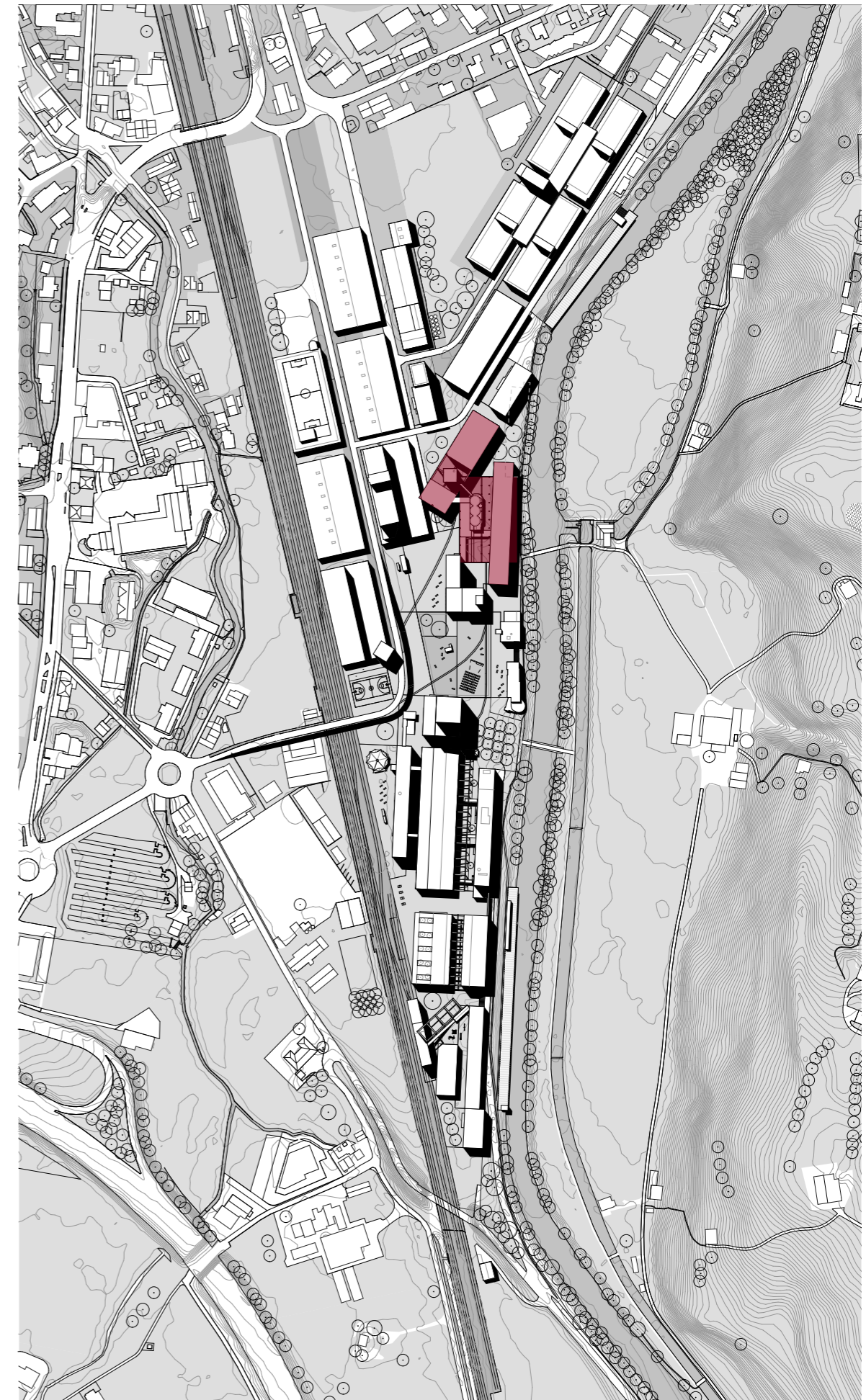
Städtebau und Tragstruktur des Entwurfes sind in einem Raster angeordnet. Dieser Haltung steht eine langfristige Denkweise zugrunde, die eine Flexibilität für zukünftige Umnutzungen und Neuinterpretationen der Bebauung ermöglicht. Da der Entwurf auf einige Rasterüberlagerungen trifft, werden diese durch unterschiedliche Bodenbeläge und Funktionen hervorgehoben und spürbar gemacht.

DREIDIMENSIONALER PARK

Die bestehenden Strukturen sollen sich den neuen Nutzungsanforderungen anpassen und neu interpretiert werden. Eine Pergola, die sich über mehrere Geschosse erstreckt, soll aufgebaut werden. Der entstehende, mehrstöckige Park wird den Bewohnern als gemeinsamer Freiraum dienen. Er agiert multifunktional, da er einerseits Begegnungszonen schafft und somit den Austausch zwischen den Bewohnern und Gästen fördert, andererseits auch viel Interpretationsraum für die individuelle Nutzung durch die Bewohner zulässt.

NACHHALTIGES LAGERN UND HEIZEN

Das Thema der Lagerung von Materialien soll weiterhin beibehalten werden. Es lagert jedoch nicht mehr Zement, sondern



Holzpellets. Durch die Beibehaltung der wichtigen Funktion des Lagerns auf dem Areal wird einerseits der ökologische Energieverbrauch garantiert, andererseits die Identität des Quartiers verstärkt. Das Silo, welches sich in der Mitte der drei Neubauten befindet, bietet hierfür den perfekten Lagerplatz. Somit wird das Thema bewusst wahrgenommen und das Silo kreiert ein Wahrzeichen für das neu bebaute Areal.

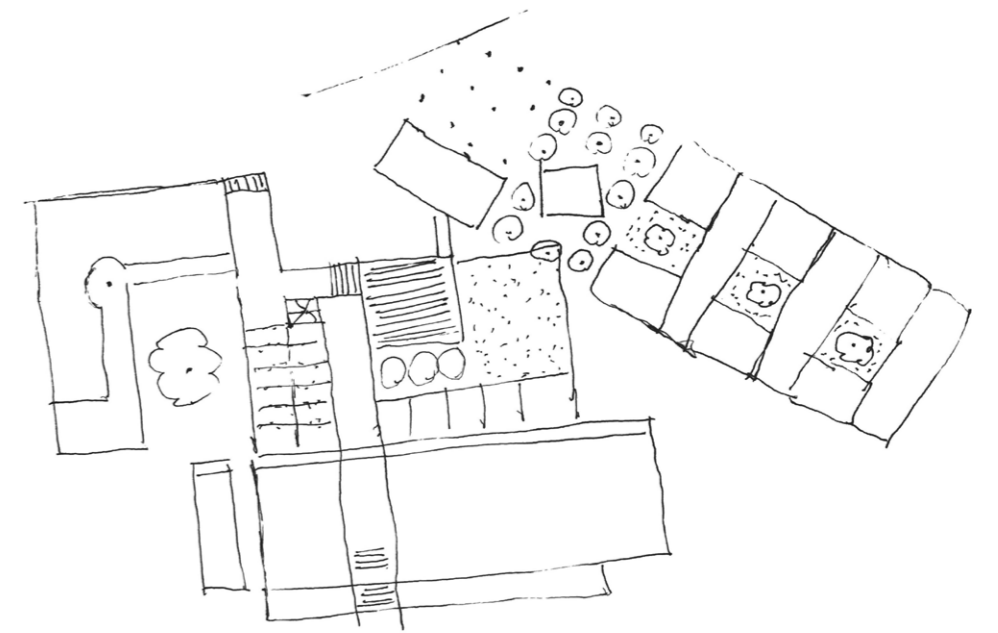
RE-USE

Die bestehenden Strukturen aus Stahlprofilen sollen beibehalten und wiederverwendet werden, solange eine Verwendung der Profile vor Ort gewährleistet werden kann. Andernfalls wird eine möglichst sinnvolle Umnutzung vorgeschlagen. Da Metall sich im Vergleich zu anderen Baustoffen relativ einfach zerlegen und verschweißen lässt, wird

sich diese Eigenschaft zunutze gemacht. Dennoch soll so wenig wie möglich geschnitten werden. Die Metallprofile sind bereits vor Ort, daher wird der Aufwand des Transportes auf ein Minimum beschränkt.

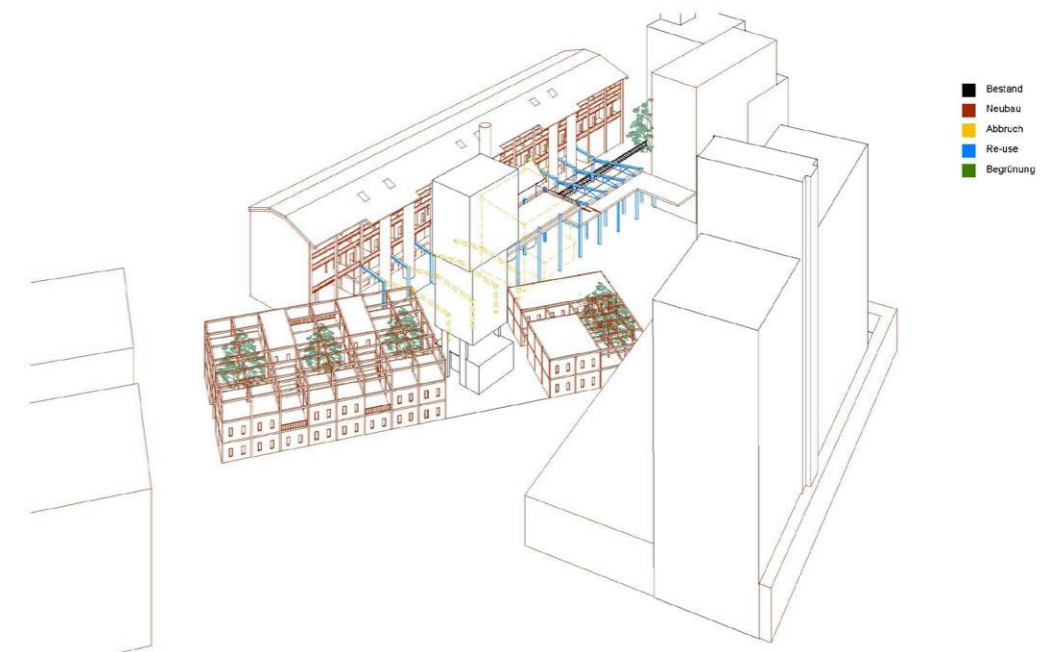
RAUMGITTER

Die Basis beider Entwürfe bildet ein Raumgitter, jedoch mit unterschiedlicher Aussteifungssystematik. Bei dem hinteren Riegel wird das Gitter mit dem Kernsystem ausgesteift. Dieses besteht aus Adobe-Ziegeln und wiederverwerteten Stahlstützen, um horizontale Kräfte aufnehmen zu können. Bei den vorderen Gebäuden geschieht die Aussteifung mittels Scheiben, welche aus gestampftem Lehm produziert werden. Somit haben beide Entwürfe als gemeinsamen Nenner das Gitter, jedoch eine andere konstruktive Vorgehensweise.



ÜBERLAGERUNGEN

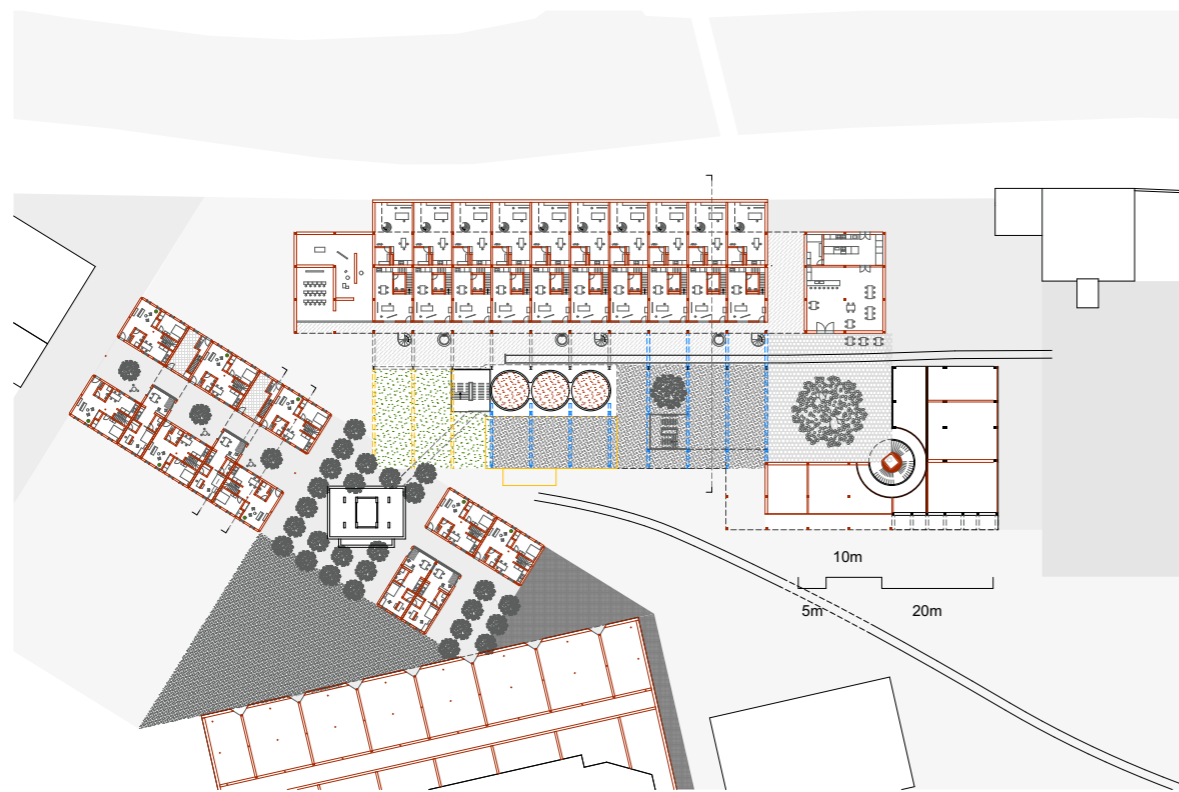
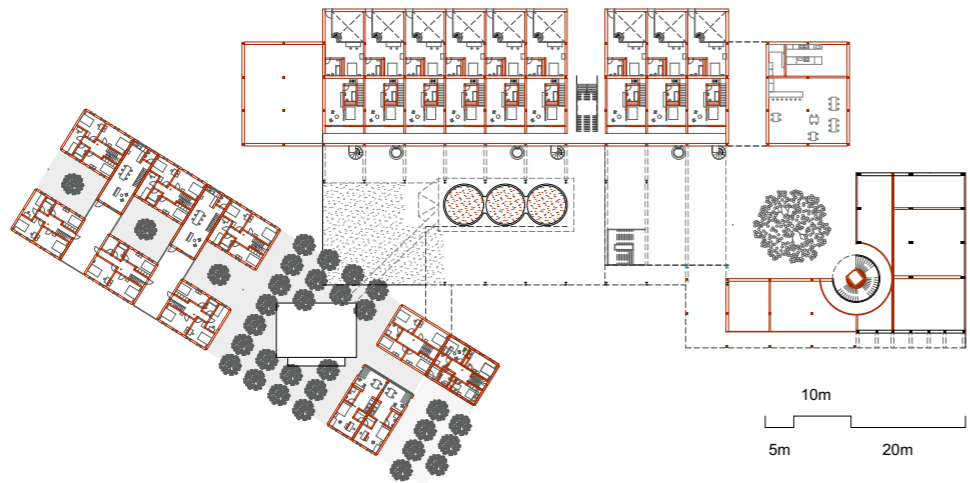
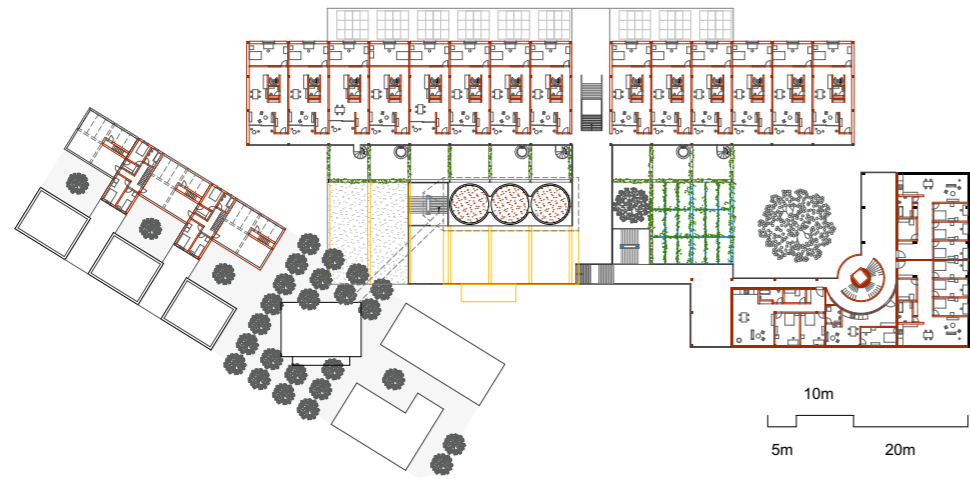
Bestand, Re-use und Neubau



KOLLISION

Aufeinandertreffen verschiedener Raster





Zweispänner Haus A
112 m²

Wohnung Haus B
99 m²

