

JULIAN GRÄDEL



ENTWURFSKURS
ZEMENTWERK BRUNNEN
ENTWERFEN MIT DEM FAKTOR KLIMA

FRÜHLING 2020

GASTDOZENTUR ROGER BOLTSHAUSER
DEPARTEMENT ARCHITEKTUR

ETH ZÜRICH

GRUPPENARBEIT JANNIK WEISSER, JULIAN GRÄDEL

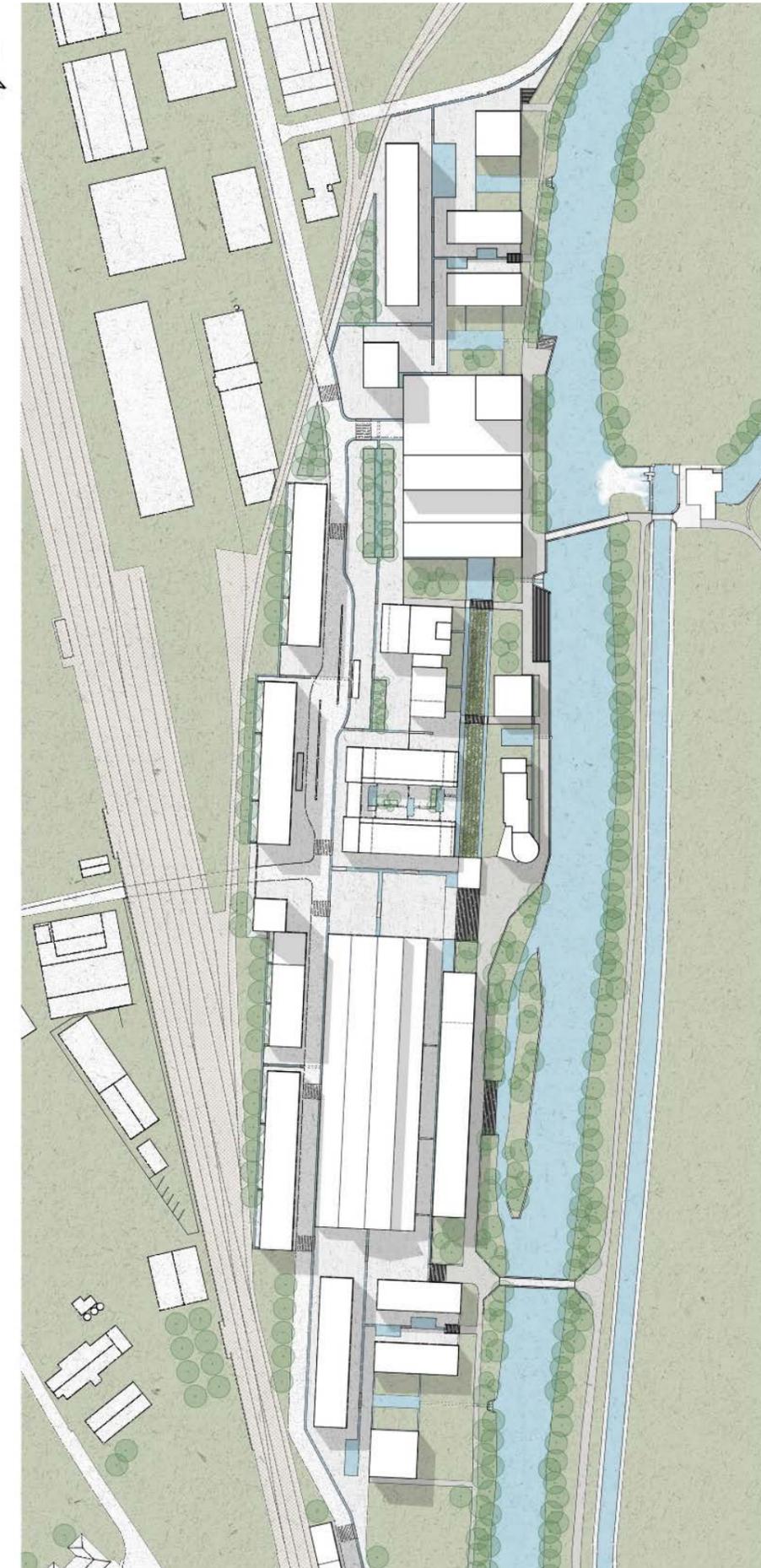
MANIFEST

NACHHALTIGE DICHTER DURCH ORIENTIERUNG

Wohnen in Ost-West-Richtung erlaubt durch optimale Belichtung eine dichtere Bebauung. Situative Reaktionen auf vorhandene Gegebenheiten verorten und stärken die übergeordneten Konzeptideen.

NUTZUNG LOKALER WASSER-RESSOURCEN

Die unterschiedlichen Funktionen und die räumliche Präsenz von Wasser prägen das Areal in allen Bereichen. Die Thematisierung von Fluss- und Regenwasser sowie dem Umgang mit Schmutzwasser stellt einen wichtigen Beitrag zum Bauen am nahe gelegenen Muota-Fluss dar.

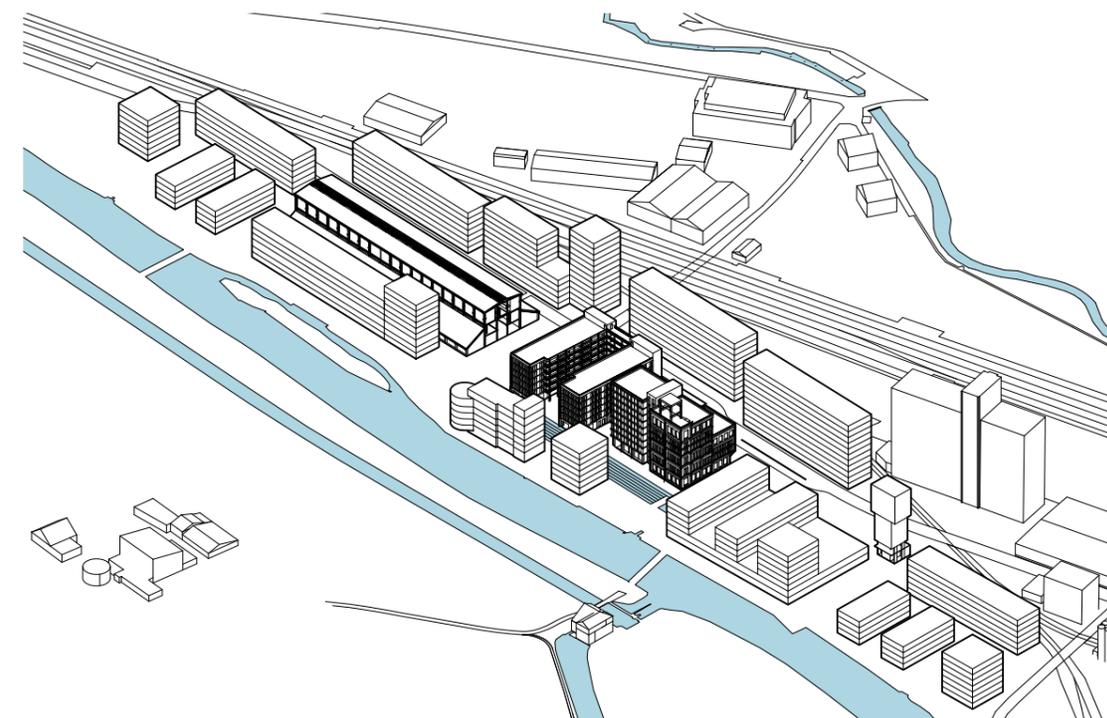
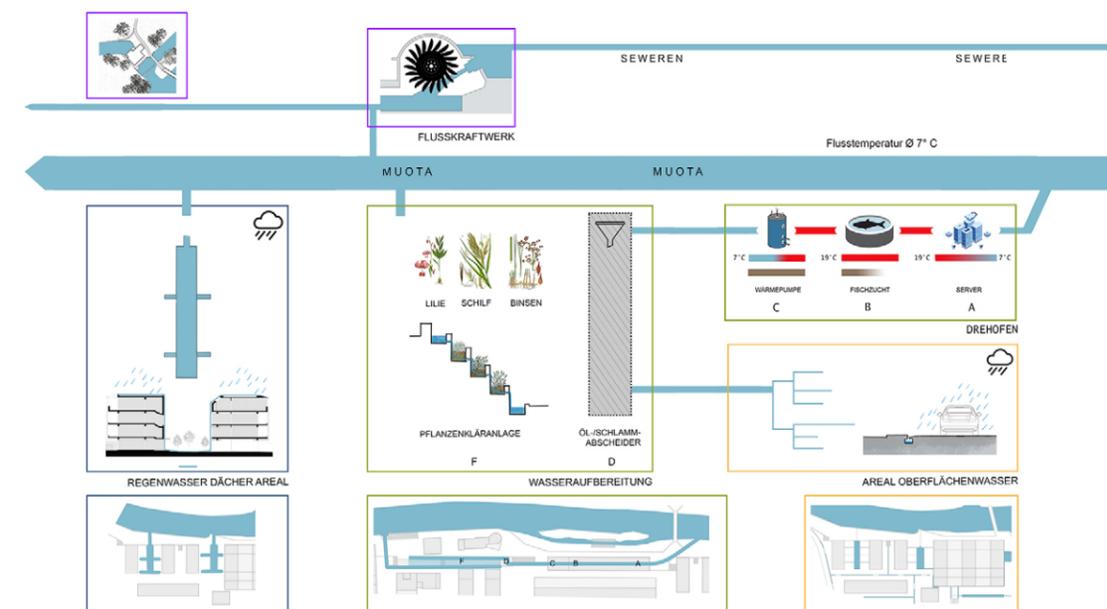


PROJEKTTTEXT

Das längliche Areal ist geprägt durch zwei begrenzende Elemente. Das im Süden verlaufende Gleisfeld betont die Längsbewegung genauso wie die im Norden fließende Muota. Diese richtungsgebenden Elemente sind Ausgangspunkte für die Ausrichtung und Bebauung des Areals.

Im Süden wird mit langen, schmalen Volumen die Richtung der Gleise aufgenommen. Die in den unteren Geschossen als Dienstleistungsgebäude genutzten Bereiche gewährleisten den Lärmschutz für das gesamte Areal. Die dem Fluss zugewandten, querliegenden, tieferen Wohnbauten werden durch Ihre West-Ost-Orientierung optimal belichtet und erlauben eine hohe Dichte. Zwischen den beiden Gebäudetypologien verläuft eine Erschliessungsachse, welche das Rückgrat des Areals bildet und beide Seiten verbindet. Dank der Querorientierung der Wohnbauten entsteht eine hohe Durchlässigkeit zwischen den zentralen, urbanen Räumen zum Fluss hin.

Dem Fluss kommt nicht nur in der Begrenzung des Areals eine Bedeutung zu, sondern auch in dessen Nutzung auf unterschiedlichen Ebenen. Das Flusswasser wird zur Energiegewinnung, zur Kühlung einer Serverfarm, zur Fischzucht und zur Wassergewinnung genutzt. Zudem wird das gesamte Oberflächenschmutzwasser in Kanälen gesammelt und zusammen mit dem verschmutzten Wasser aus der Fischzucht mittels einer Pflanzenkläranlage gereinigt. Die Pflanzenkläranlage nimmt aufgrund ihrer Positionierung und Ausgestaltung eine bedeutende Rolle für das Areal ein. Das Regenwasser, welches nicht versickern kann, wird dem Fluss über mehrere Becken zugeführt. All diese Elemente thematisieren das vor Ort so bedeutsame Wasser und prägen die Stimmung des Areals auf einer räumlichen und funktionellen Ebene.





EINZELARBEIT JULIAN GRÄDEL

MANIFEST

AUF ENGEM RAUM UNTERSCHIEDLICHE ZWISCHENRÄUME SCHAFFEN

Durch die Setzung der Bauten sollen Räume mit unterschiedlichen räumlichen Qualitäten auf engem Raum entstehen und so eine urbane Diversität erschaffen. Der offene, kollektive Zwischenraum und dessen umschliessender Laubengang verbinden gleichartige Bauten zu einem Bau.

DER NEUBAU SICHERT DEN FORTBESTAND DES ALTBAUS

Das markante Polysius-Gebäude im Zentrum des Areals soll in der aktuellen Planung aufgrund seiner ungenügenden Erdbebentauglichkeit abgerissen werden. Ein geplanter Anbau soll mit seinem Erschliessungskern den Fortbestand dieses wichtigen Altbaus sichern. Der Erschliessungskern erschliesst sowohl

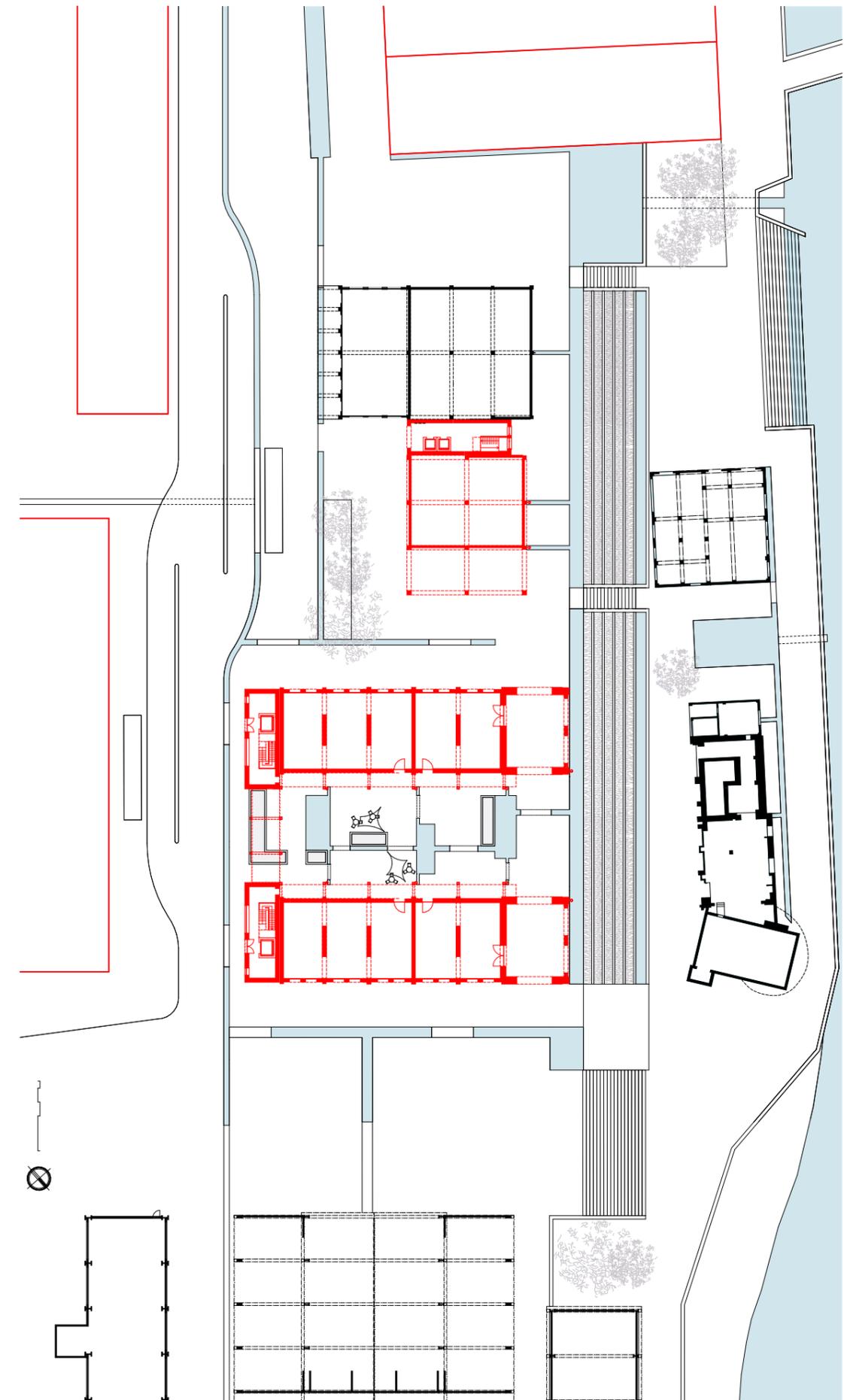
Neu- als auch Altbau und bildet so das Gelenk der beiden Bauten.

WASSER ALS QUALITÄT IM AUSSENRAUM NUTZEN

Die verschiedenen Aussenräume sind durch die Becken und Kanäle der Gesamtplanung geprägt und ergeben dadurch eine grosse Qualität für dessen BewohnerInnen.

GRAUENERGIE SPAREN DURCH VERZICHT AUF EIN UNTERGESCHOSS

Der Verzicht auf Untergeschosse bringt auf diesem Areal einen grossen Vorteil mit sich. Da auf den Aushub des belasteten Baugrundes verzichtet und somit auch die Problematik des hohen Wasserspiegels umgangen wird, können viel Grauenenergie und Zusatzkosten gespart werden.



PROJEKTTTEXT

Durch die Setzung der Gebäudevolumen quer zur Hauptachse des Areals treten verschiedene Fassaden an die anbindende Strasse des Areals. Dies schafft Diversität und eine Kleinteiligkeit, wie sie bereits teilweise im Bestand vorzufinden war. Ein Element dieser Diversität ist die städtebauliche Setzung zweier Neubauten neben das Bestandsgebäude im Zentrum des Areals sowie dessen Erweiterung.

Das erste Ensemble bildet das Polysius-Gebäude mit seinem Anbau. Aufgrund der Abdrehung des Anbaus quer zur Achse des Polysius formt sich ein Platz. Zusätzlich sichert der Anbau direkt an den Polysius dessen Fortbestand durch die damit geschaffene Erdbebentauglichkeit. Alt und Neu bedingen sich so gegenseitig. Beide Gebäude sind als Stützen-Platten-Bauten konstruiert. Der Neubau muss, zur Aufnahme der Kräfte aus dem Bestand, in seiner Primärkonstruktion aus Recyclingbeton bestehen.

Im Innern erschliesst in den Obergeschossen eine «Rue Interieure» die Wohnungen im Alt- wie auch im Neubau. Die Wohnungen sind wegen der erhöhten Nachfrage nach Studenten- und Seniorenwohnungen für das Areal bewusst klein gehalten. Durch den Verzicht auf ein Kellergeschoss werden auf jedem Stockwerk zusätzliche Reduits angeboten. Das Dachgeschoss dient als gemeinschaftlich genutzter Aussenraum der Bewohner. Das Erdgeschoss soll, aufgrund der zentralen Lage des Gebäudes und dessen vorgelagerten Platzes, zu einem Bestandteil des öffentlichen Lebens des Areals werden.

Auf der nördlichen Platzseite kommt ein weiteres Ensemble aus zwei baugleichen Wohnbauten zu stehen. Die Bauten spannen einen Zwischenraum auf, der einen Aussenraum für die Bewohner bildet. Dieser Platz soll Mittelpunkt des Wohngeschehens sein. Mit seinen Kanälen und Becken, welche das Dachwasser sammeln und in danebenliegende Grossbecken weiterleiten, gewinnt der Zwischenraum an zusätzlicher Qualität.

Eine Galerie zur Strasse hin verbindet die beiden Bauten. Sie ist eine Erweiterung des Aussenraumes in der Vertikalen. Das Dachgeschoss dient auch hier als gemeinschaftlich genutzter Aussenraum der Bewohner. Die Galerien und Wohnungen selbst werden über die dem Zwischenraum zugewandten Laubengänge erschlossen. Die Wohnungen sind – bis auf diejenigen im Kopf der Bauten – auch hier klein gehalten. Getrennt werden die Wohnungen durch Schotten aus Massivholz, welche die Primärstruktur des Ensembles bildet. Der Bau soll als Hybridbau den Bogen zwischen neuem und ehemaligem Areal, zwischen Beton im Sockel und reinem Holzbau in den Obergeschossen spannen.



