Professur für Architektur
und Konstruktion Annette Gigon
Tel + ETH Zürich Mike Guyer
Tel + 41 44 633 20 09

# HS21 MORE WITH LESS

Professur Gigon/Guyer Prof. Mike Guyer Assitent: Cornel Stäheli

Block Research Group (BRG) Prof. Dr. Philippe Block Assistent: Andrea Menardo



# CORE PROGRAM MASTER-THESIS MORE WITH LESS

If no rapid action is taken, the disastrous effects of global warming will be irreversible. With global contributions close to 40% of man-made greenhouse-gas emissions, resource depletion, waste production and energy consumption, the building and construction industry is a major cause for this environmental crisis. At the same time, an increase in world population – estimated to be 20% by 2050– will require a doubling of the current building stock. For Zürich, the Richtplan 2040 is being developed to deal with an expected growth of population of 110'000 new inhabitants within the existing city perimeter in the next 20 years.

This Master studio will tackle the challenge of sustainable densification of a growing city. How can we add such a demanding program, while respecting the existing, creating quality urban architecture, upgrading free space as green and public areas, sustainably? We want to explore innovative, experimental, but pragmatic solutions that search a balance between durability and low environmental footprint, evaluating opportunities of a circular economy: reducing the materials needed, designing for future changes in use, detailing for reuse of building components, anticipating end-of-life recyclability, etc. We want to rethink the entire design-to-(de)construction process based on modular prefabricated construction in order to offset the "green premium" (i.e., higher cost) of sustainable solutions.

The projects will be based on architectural and technical research. Every student will search for a site in Zürich with high potential for urban densification and valuable buildings that should be kept. She/he will develop a narrative with a program of different usages that is highly diverse and rich, respects the possibilities of the existing and forms a specific 'vertical' conglomerate. The groundfloor as the link to the neighbourhood is public and very important. New hybrid use forms like home-office, co-working, retail-production and working-fitness are part of the research. Space and structure are usage neutral, polyvalent and therefore generous. In parallel, different efficient load-bearing building and facade systems based on prefabrication will be researched in order to challenge the status quo regarding project delivery, tectonic expression, architectural flexibility and circular economy. All these strategies will be tested to their potential of strong architectural expression.

#### Preparation phase - design-driven research

Collective and individual

#### Technical - BRG (collective)

- Exploration of lightweight prefabricated systems
- Comparative analysis of construction solutions, considering cost, logistics, embodied emissions, circularity (reuse and recyclability), integration building systems, other performance criteria (thermal mass, acoustics, etc.) and aesthetics
- Research on modular construction and design for manufacturing automation
- Possibly an exploration of opportunities of integrated computation design and digital fabrication

#### Architectural - G/G (collective)

- Research on new hybrid function/usages: home-office, co-working, retail-production, working-fitness, etc.
- Development of principles and design strategies on how to densify while dealing with the existing, research for a new balance between the old and the new, history should become a significant part of the future

#### Architectural - G/G (individual)

- Looking for site with potential
  - for growth/densification, based on the Zürich Richtplan 2040
  - with valuable existing buildings / interesting existing conditions
- Develop relevant program "vertical city" a vertical conglomerate, with respect to the constraints of the existing

#### **Elaboration phase** - research-driven design

#### Individual

- Finalise common ground of the prep phase
- Apply collective and individual research to individual design project
- Innovation is key

#### Further details preparation phase:

- teaching formats: seminars and independent research in group work and individually,
   crits
- inputs: expert lectures, industry visits, workshops with experts
- research and working formats: literature review, site survey and analysis
- expected outcome:
  - Identification of a site (individual)
  - Definition of a novel architectural program (individual)
  - Catalogue of efficient building solutions, with a value matrix of key criteria (e.g., embodied emissions, circularity, cost, logistics, flexibility, integration of building systems...) (collective)
  - Design manual / recipe book of densification principles and strategies in a valuable existing urban context (collective)
  - Collection of examples/references of principles to combine new and old (superstructures, extensions, replacements, restoration, reuse, etc..) in an urban context (collective)

#### **Grading:**

Preparation phase: 30%
Percentage designer(s): 50%
Percentage non-designer: 50%

Elaboration phase: 70%
Percentage designer(s): 75%
Percentage non-designer: 25%

We want to tackle the challenge of sustainable densification of a growing city like Zurich, respecting the existing, creating quality urban architecture, upgrading free space as green and public areas.

We want to explore innovative, experimental, but pragmatic solutions that search a balance between durability and low environmental footprint, reducing the materials needed, designing for future use changes, anticipating end-of-life-cycles.

Every student will search for a site in Zurich with high potential for urban densification and valuable buildings that should be kept. She or he will develop a narrative with a program of different usages that is highly diverse and forms a specific 'vertical' conglomerate.

In parallel, different efficient load-bearing building and facade systems based on prefabrication will be researched and integrated into the design. The layering of old and new will provoke specific structural changes.

All these strategies will be tested to their potential of strong architectural expressions.



# **Preparation phase** (7 weeks) – design-driven research Collective and individual

#### Collective and individual Technical – BRG (collective)

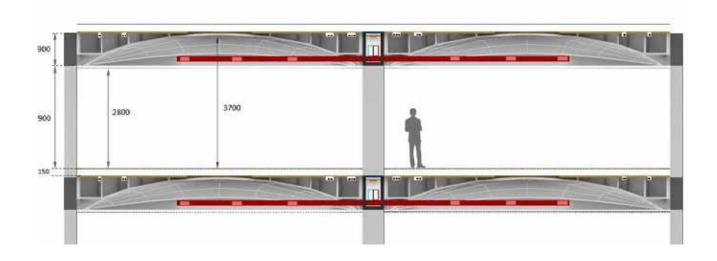
- Exploration of lightweight prefabricated systems
- Comparative analysis of construction solutions, considering embodied emissions, circularity, integration building systems, cost, logistics and aesthetics
- Research on modular construction and design for manufacturing automation

#### <u>Architectural – G/G (collective and individual)</u>

- Research for common design strategies on how to densify while dealing with the existing
- Looking for a site with valuable existing buildings and a potential for growth
- Develop relevant program for a 'vertical' conglomerat with respect to the constraints of the existing, research on new hybrid usages

# **Elaboration phase** (9 weeks) – research-driven design Individual

- Apply collective and individual research to individual design project
- Innovation is key



Week	Date	Time	Program	Persons
CW38 01	Tue 21.09.21  Wed 22.09.21 Fri 24.09.21	09:00h 09:45h 10:30h 13:00h 14:30h 9:00h-12:00h	PRESENTATION OF THE SPECIFIED TOPIC MORE WITH LESS INPUTS LECTURES, START OF THE RESEARCH PHASE, in situ, Hohlstrasse 400 Input Mike Guyer Input Philippe Block Input Catherine de Wolf visit area SBB main plant Altstetten-Zurich with Gabrielle Bühler, SBB exchange with Rachelle Carroz, in situ case studies of structural extensions & structural design principles choice of site, site modell of the "Werkstadt" 1:500	MG, PB CS, AM MG, LM, CS, AM
CW39 02	Tue 28.09.21	09:00h- 10:00 10:00h- open	Tools for calculating embodied carbon and current/future targets individual work, table crits with assistant	CS, AM, LM
CW40 03	Tue 05.10.21	09:00h- 13:00h 14:00h- 17:00h	CRITIQUE 1	MG, PB CS, AM
<b>CW41</b> 04	Tue 12.10.21	09:00h- open	individual work, table crits with assistant	CS, AM
CW42 05	Tue 19.10.21	09:00h- 11:00h 12:30h- 19:00h	CRITIQUE 2 at Stadtmodell Zürich Lindenhofstrasse 19 at ETH	CS, MG MG, PB CS, AM
CW43 06	Tue 26.10.21 Seminarweek	09:00h- open	individual work, table crits with assistants	CS, AM
CW44 07	Tue 02.11.21	09:00h- 13:00h 14:00h- 17:00h	PRESENTATION RESEARCH PHASE, CRITIQUE 3 START OF ELABORATION PHASE	MG, PB CS, AM
CW45 08	Tue 09.11.21	09:00h- open	individual work, table crits with assistants	CS, AM
CW46	Tue 16.11.21	09:00h- open	individual work, table crits with assistants	CS, AM
CW47	Tue 23.11.21	09:00h- 13:00h 15:00h- 18:00h	CRITIQUE 4	MG, PB CS, AM
CW48	Tue 30.11.21	09:00h- open	individual work, table crits with assistants	CS, AM
CW49 12	Tue 07.12.21	09:00h- open	individual work, table crits with assistants	CS, AM
CW50 13	Tue 14.12.21	09:00h- 13:00h 14:00h- 17:00h	CRITIQUE 5	MG, PB CS, AM
CW51 14	Tue 21.12.21 Fri 24.12.21	09:00h- open 09:00h- open	individual work, table crits with assistants  EXCHANGE: layout, visualization, structure and construction	CS, AM MG, CS
CW52	Mon 27.12.21		CHRISTMAS HOLIDAYS	
CW01 15	Tue 03.01.22	09:00h- open	individual work, table crits with assistants	CS, AM
CW02 16	Thu 13.01.22 Mon. 19.01.22	18:30 h 13:00 h - open	SUBMISSION MASTERTHESIS start of exhibition - until March 11 presentation and dinner with guests	MG, PB CS, AM

### **REQUIREMENTS**

#### PRESENTATION OF THE SPECIFIED TOPIC MORE WITH LESS

#### research:

- inputs to the research themes: catalogue of structures in different materials, references (f.e. superlight floor in the Brussels-project), calculation tools, exercises, etc.
- input by Prof. Catherine de Wolf
- input by Dr. Lluis Enrique
- visit and analysis of the super light floor mockup of the Rippmann Floor System

#### design:

- input to the site on the base of the masterplan Werkstadt Zurich: urbanistic issues, preservation and qualities of the halls, public open space, mobility, infrastructure
- input to the program on the base of the masterplan Werkstadt Zurich: diversity, urban production, manufacture, office, living, cleantech, multiuse, public/common use, vertical organisation
- visit of the SBB Werkstätten on Hohlstrasse
- visit of ,in situ', which has an office in place and his currently planning the upgrading of the halls

#### **CRITIQUE 1:**

#### research:

- -Analysis of one or more reference case studies chosen amongst those presented on 21.9 (or others), with reasons for the choice
- -Individual project strategy for interface new build/existing through schematic section:
- reuse of existing load bearing elements / completely independent structures / hybrid solution? foundations?)
- -Qualitative force flows diagrams of key elements\* to illustrate understanding of structural behaviour (\*certainly of the transfer structure if present in the scheme)
- -All deliverables in form of hand-sketches (scanned in Miro, with key aspects printed
- A3 for commenting) or physical models (to bring)

#### design:

- choice of the site with an urbanistic and programmatic vision
- first concept of the program and its vertical organisation
- first architectural project ideas

#### requirements:

sketches, models, analysis, plans

#### **CRITIQUE 2:**

#### research:

- -Consolidate the interface new/existing as discussed during Crit 1
- -Compare 2 alternative floor systems on the basis of: structural behaviour, embodied carbon, circularity, logistics, aesthetics, costs (e.g. use an evaluation matrix to demonstrate rationale).
- -It is highly encouraged, albeit not compulsory and as far as applicable, to explore
- the Rippmann Floor System by the Block Research Group as one of the two chosen systems.
- -Diagrams and axonometry of typical floor structure to illustrate qualitative understanding of structural behaviour. This includes both primary and secondary/tertiary elements, as appropriate.
- -Illustration of the chosen vertical and lateral load-bearing systems using typical sections and floor plans
- -All deliverables in form of hand-sketches (scanned in Miro, with key aspects printed

A3 for commenting) or physical models (to bring)

- design:
- urbanistic vision, access/adress, relationships to neighbours shown and discuss at the citymodell
- verified concept of the program and its vertical organisation
- further developed architectural project ideas

#### requirements:

sketches, models, analysis, plans of the floors and sections

#### **PRESENTATION RESEARCH PHASE, CRITIQUE 3**

#### research:

- Diagrams of entire building skeleton, comprising floors, vertical structure and interface with existing, showing load paths. Use one section and one plan.
- -Narrow down from two to one chosen floor system by articulating the (scientific) reasons for your choice. Use charts and diagrams to demonstrate.
- -Chosen floor system: build on feedbacks from Crit 2, pre-dimensioning of main elements (using span/loading tables or tools provided by assistant), strategy for prefabrication, modularity and circularity
- -Vertical and lateral load bearing structures: pre-dimensioning of main elements (using span/loading tables or or tools provided by assistant), strategy for prefabrication, logistics, construction & de-construction sequence
- -Preliminary assessment on embodied carbon impact of each structural component: where were savings possible? what impacted the most? What was reused? What could be reused/recycled and what not?

#### design:

- choice of the site with a clear urbanistic vision with precise volumes
- concept of the program and its vertical organisation
- relationship old/new
- further developed architectural project ideas
- public and common usages

#### requirements:

sketches, analysis, plans of the main floors, sections, abstract elevations, volumetric and structural models

#### **CRITIQUE 4**

#### research:

- -Deep dive into the materiality of the structural skeleton and how it integrates technologically and aesthetically with the architecture and the finishes, especially the facade (a physical model is encouraged).
- -Dimensioning of key elements of the floor (use of software tools allowed), at a sufficient level to draw sections and exploded views
- -Thoughts on material sourcing, durability, demountability, recyclability
- -Thoughts on logistic, considering site constraints (e.g. accessibility, storage, work overhead, cranage)

#### design:

- clarification of the urban planning and situation
- shaping the volume in the urban silhouette and in relationsship to the neighbours
- clear treatment of the existing
- search for a strong architectural expression in relationship to structure and space
- elaboration of the program and its vertical organisation concerning diversity and multiuse
- positioning of the public and common usages
- first ideas of the visualisations (sketch, model photo, rendering)
- start of detailing and choice of materials

#### requirements:

sketches, plans, sections and elevations 1:200, specific parts 1:100, volumetric and structural models 1:500/1:200

#### **CRITIQUE 5**

#### research:

- -Evidence-based report on how the site constraints and the overall building form influenced the choice of a specific prefab structural system and its material(s).
- -Exploded axonometric view of key structural element(s), showing how pieces are connected together (assembly/de-assembly strategy). The integration with non-structural elements, like e.g. the facade, also needs to be illustrated.
- -Final report on embodied carbon using charts, diagrams, tables or any other informative medium. As a minimum requirement the stages A1-A3 (cradle-to-site) are to be calculated and benchmarked against recommendations for 2050 targets.

#### design:

- complete recording and overview of the project with all the components for the final submission
- focus on the presentation and narrative: visualisations, diagrams, text, graphics, models
- detailing, choices of materials

#### requirements:

sketches, plans, sections and elevations 1:200, specific parts 1:100, constructive section 1:50/1:20, visualisations, volumetric and structural models 1:500/1:200

#### EXCHANGE: layout, visualization, structure and construction, possible 24.12.21

Focusing on the architectural expression, materialization, structure and construction

#### requirements

-complete layout of the project

#### **SUBMISSION MASTERTHESIS, 18.30**

#### requirements

- 8-10 plans A0 horizontal
- floors, plans, sections, elevations 1:200
- facade section 1:50 or 1:20 with exterior and interior elevation
- concept and detailing of the structure with specifications, axonometry of key assembly detail
- visualisations outside and inside
- models 1:500, 1:200, ev. detail 1:50/1:20

#### Location and program

The site for the diploma projects is located in the western part of the SBB workshops, on Hohlstrasse in Zürich. In recent years the master plan has been developed by the Swiss Federal Railway Co. (SBB), master planners and the various authorities of the city and canton of Zurich. This master plan has now been approved by the city council and is trendsetting for similar sites with a valuable building fabric and great potential for future development. The western part of the plot has been cleared from all railway operations. Over the course of the coming years it will be transformed according to the guidelines set out in "Vision Werkstadt". The existing, listed factory halls will be gradually renovated and extended with new buildings. The aim is to create a convincing conglomerate of old and new that does not devalue the existing substance but instead respectfully develops it further.

The large halls could accommodate start-ups, industrial and innovative companies as well as companies from the cultural and creative sector while vertically organized businesses and manufacturers as well as offices and living in combination with work could occupy the new buildings. We take the principles developed in the master plan with regards to vision, scope of protection, use, development, open space, mobility and sustainability as a basis and focus on the areas of the new build. These are buildings that stand independently next to existing structures or are built directly onto or on top of the halls. The density and the height of the new buildings should tend to be greater than in the master plan in order to further explore all possibilities beyond the legislative and political constraints. Because of that we skipped the passages in the masterplan document concerning the legal processes and the definitions of the plot sizes and heights. The specific atmosphere, characterized by the industrial past and its unmistakable patina, is of great importance and should be absolutely preserved.

Every student will work on their own plot and will be in constant exchange with their fellow students working on adjacent plots so that a convincing urban ensemble can emerge.

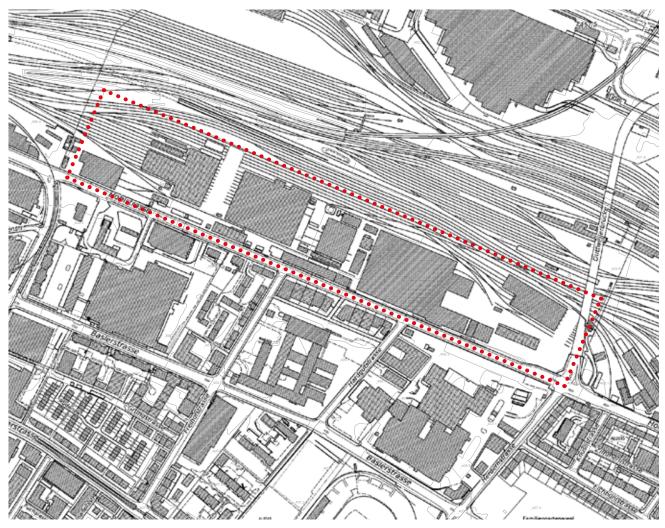






Luftbild

# **PERIMETER**



Situation



#### **IMPRESSUM**

AUFTRAGGEBERIN SBB AG Immobilien Development Vulkanplatz 11, CH-8048 Zürich

#### BETEILIGTE BEHÖRDEN

Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung, Denkmalpflege Amt für Städtebau der Stadt Zürich Stadtentwicklung Zürich Grün Stadt Zürich Tiefbauamt der Stadt Zürich Amt für Baubewilligungen der Stadt Zürich

#### PLANERTEAM

KCAP Architects&Planners, Zürich Denkstatt sàrl, Basel Studio Vulkan Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich IBV Hüsler AG, Zürich KEOTO AG, Zürich bakus Bauphysik & Akustik GmbH, Zürich

#### PROJEKTMANAGEMENT

Planwerkstadt AG Raumplanung · Prozesse · Städtebau Binzstrasse 39, CH-8045 Zürich www.planwerkstadt.ch +41 (0)44 456 20 10

#### FOTOS

Martin Zeller

#### TITELBILD Halle D

#### DOKUMENT

10225\_08\_210512\_Werkstadt\_MP.indd

# Inhaltsverzeichnis

VO	RWORT	5	
ZUKUNFTSBILD		6	
1	EINLEITUNG	10	
	1.1 Absicht und Zielsetzung	10	
	1.2 Prozess und Beteiligte	11	
	1.3 Interessen	13	
	1.4 Status Masterplan	14	
	1.5 Schutzverordnung	15	
	1.6 Perimeter Masterplan	17	
2	GRUNDHALTUNG	19	
3	STRATEGIEN	23	
	3.1 Nachhaltigkeit	23	
	3.2 Nutzung	30	
	3.3 Bebauung	34	
	3.4 Freiraum	40	
	3.5 Mobilität	46	
4	MASTERPLANKARTE	50	
	()		





Ergänzung Gigon/Guyer

## **Vorwort**

Die SBB-Areale im Gleisraum zwischen Hauptbahnhof und Altstetten gehören zu den derzeit letzten grossen Transformationsgebieten in der Stadt Zürich, welche sich im Eigentum der SBB befinden. In einem übergeordneten Betrachtungsperimeter «SBB Areale West» wurden drei Areale (Neugasse, Werkstadt und Hardfeld) identifiziert, die in den nächsten 20 Jahren bahnbetrieblich nicht mehr genutzt und entwickelt werden können. Die Eckwerte dieser Entwicklungen wurden Ende 2016 in der Strategie «SBB Areale West» definiert und durch den Gesamtstadtrat der Stadt Zürich zu Kenntnis genommen.

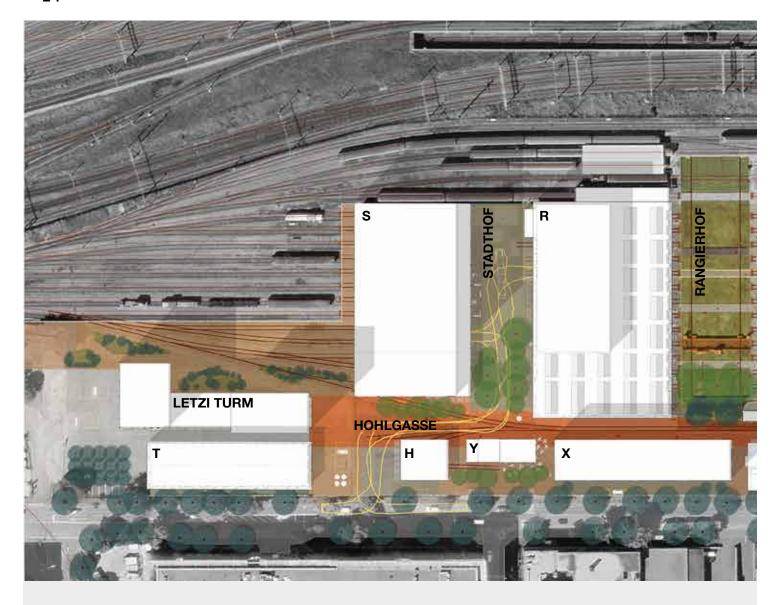
Das Gebiet «Werkstadt» ist Teil der SBB Reparaturwerkstätte in Zürich Altstetten. Bis Ende 2016 wurden die Werkstätten in einem Teilbereich umfänglich saniert, der heute unter dem Namen «Reparaturzentrum Zürich-Altstetten» betrieben wird. Der zweite Teil des Areals konnte somit bahnbetrieblich freigestellt werden und wird in den kommenden Jahren unter dem Namen «Werkstadt» transformiert. Die Gesamtanlage gehört zu den ersten und grössten Reparaturwerkstätten der SBB und ist als überkommunales Schutzobjekt klassifiziert. Durch die Sanierung der bestehenden Gebäude und eine schrittweise Verdichtung entsteht eine Werkstatt 4.0. Als ein Ort urbaner Produktion werden Betriebe unterschiedlichster Art akquiriert: Start-ups, gewerbliche und industrielle Innovationsbetriebe sowie Kultur- und Kreativwirtschaft. Erste Betriebe konnten in Sinne von Pioniernutzungen bereits angesiedelt werden.

Die Förderung der urbanen Produktionen bringt dem Standort Zürich dreifachen Gewinn – für die Unternehmen, wenn wirtschaftliche Aktivitäten innerhalb der eigenen Wertschöpfungskette und in Kombination mit anderen Firmen gestärkt werden. Den Hochschulen am Ort, die mit unterschiedlichen Partnerlnnen aus der angewandten Forschung und Entwicklung Innovationen erproben und umsetzen können und damit das Netz zwischen Wissenschaft und Industrie ausbauen. Und der Stadt Zürich, die ihre Wirtschaftsstruktur diversifiziert und Angebote für die Öffentlichkeit im urbanen Gefüge erhält.

Die SBB beabsichtigen das Gesamtareal auch langfristig zu behalten und als urbanen Produktionsstandort weiter auszubauen. Im Vordergrund stehen hierbei die prozessuale Herangehensweise und ein dialogischer Austausch mit zukünftigen Mieterinnen und Nutzern. Wichtige Hinweise und Erkenntnisse aus den Pioniernutzungen konnten bereits gewonnen und im Masterplan verarbeitet werden.

Der Masterplan «Werkstadt» ist die Dokumentation eines kooperativen und interdisziplinären Planungsprozesses. Er dient für die weiteren Entwicklungsschritte als Leitfaden und umfasst die Disziplinen Nachhaltigkeit, Nutzung, Städtebau, Freiraum und Mobilität. Er vertieft und präzisiert die in der Strategie verankerten Eckwerte, er soll aber auch alle anregen, den urbanen Werkplatz mitzudenken und mitzugestalten. Die Transformation des Areals leistet einen Beitrag zur Innenverdichtung, zur Sicherung von Arbeitsplätzen und zur Lebensqualität. Sie trägt damit zu einem Mehrwert für das Quartier und für die Stadt Zürich bei.

Barbara Zeleny, SBB AG Immobilien Development



# Zukunftsbild

Entlang der Gleisanlage im Stadtquartier Letzi befinden sich die ehemaligen SBB Hauptwerkstätten vorwiegend mit Backsteingebäuden und -hallen aus dem Beginn des 20. Jahrhunderts. Diese Bestandesstruktur bietet einzigartige Qualitäten auf verschiedenen Ebenen und ist weiterhin die starke Identitätsträgerin des Areals. Die abwechslungsreiche räumliche Sequenz von Bauten und Freiräumen bildet ein selbstverständliches Gerüst für eine flexible Transformation und schrittweise Weiterentwicklung des Areals. Die Strategie der Patina integriert und schärft die atmosphärischen Träger des Ortes. Es gibt kein Nebeneinander, sondern ein Miteinander von historischem Bestand und Neubau.

Die Neubauten und Aufbauten ordnen sich in die bestehende Raumschichtung ein. Die städtebaulichen Akzente sind Teil einer bedeutenden städtischen Achse und Silhouette. Sie werden aus der Logik der aktiven Erdgeschosse und des stapelbaren Gewerbes entwickelt. Dank innovativer Logistikhubs können Betriebsfahrzeuge für den Anlieferverkehr reduziert und somit die Qualitäten für den Fuss- und Veloverkehr zusätzlich erhöht werden. Die technologische Entwicklung macht die Industrie zunehmend emissionsfrei, während auch die Logistik durch die Digitalisierung und neue Logistikkonzepte effizienter wird. Für das Areal wird eine smarte Mobilitätsstrategie mit dem Grundprinzip der kon-



Zukunftsbild der Werkstadt ab 2035.

sequenten Förderung platzsparender Verkehrs- und Logistiksysteme verfolgt. Eine nachhaltige Entwicklung des Areals ist selbstverständlich. Den drei Strategien Suffizienz, Konsistenz und Effizienz folgend, wird das Areal als System von Energieflüssen verstanden, welches die Vernetzung der unterschiedlichen Gebäude und Nutzungen vorsieht und die maximale Ernte von Umweltenergie erlaubt.

Mit dem Wandel von einer Industriegesellschaft hin zu einer vermehrt wissensbasierten Ökonomie wandeln sich die Bedürfnisse, Bedingungen und Möglichkeiten für innerstädtische Handwerks- und Produktionsstandorte zunehmend. Die Werkstadt bietet beste Voraussetzungen für eine produktive Nutzungsmischung. Denn das Nutzungsprogramm entwickelt sich aus der Eigenlogik des Ortes. Von der urbanen Manufaktur und dem kreativen Handwerksbetrieb bis zum innovativen Clean-Tech Unternehmen und spezifischen Dienstleistungs- und Handelsnutzungen finden hier alle ihren passenden Raum. Innerhalb der Werkstadt etabliert sich eine Kreislaufwirtschaft, welche eng mit der Stadt und der Region vernetzt ist. Die Werkstadt ist wichtiger Bestandteil des Werkplatzes Zürich. Sie übernimmt eine Pionierfunktion als Hub zwischen urbaner Produktion und urbaner Gesellschaft. Die Nutzerinnen und Nutzer der Werkstadt mit ihrem Know-how werden aktiv in den laufenden Transformationsprozess eingebunden. Die Werkstadt ist ein lebendiges Areal, welches Nutzungen über alle Wochentage und Tageszeiten generiert, und deshalb auch mit Wohnen im Zusammenhang mit Arbeiten ergänzt ist.

Ergänzung Gigon/Guyer





Oben: Hohlgasse, Sicht Richtung Letzi Turm (Visualisierung).

Unten: Werkhof zwischen Halle Q (links) und Halle D und Neubau E (rechts), Sicht Richtung Gleisfeld (Visualisierung).



Stadthof zwischen Neubau S (links) und Halle R (rechts), Sicht Richtung Gleisfeld (Visualisierung).

Rangierhof zwischen Halle R (links) und Q (rechts), Sicht Richtung Gleisfeld (Visualisierung).



# 1 Einleitung

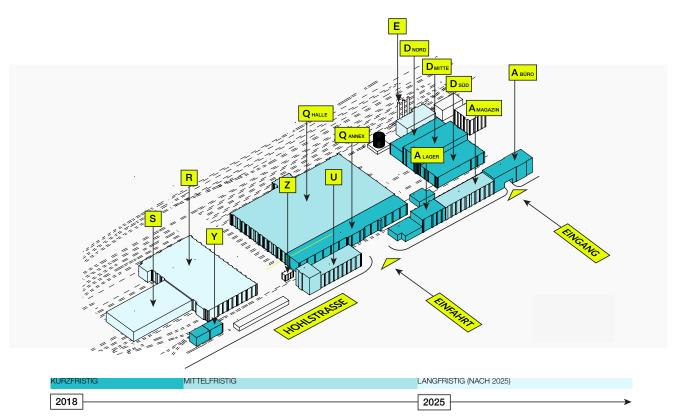
#### 1.1 ABSICHT UND ZIELSETZUNG

Das Areal Werkstadt liegt an der Hohlstrasse im Abschnitt zwischen der Flur- und der Freihofstrasse und wird heute zum Teil noch bahnbetrieblich verwendet. Ein Teil des Areals ist jedoch freigestellt und soll zur Stadt hin geöffnet werden. Die ersten Drittnutzungen sind bereits angesiedelt. Auf dem Areal befinden sich gewerbliche Nutzungen, wie zum Beispiel eine Kaffeemaschinenherstellung, eine Rösterei, eine Sattlerei, ein Kunstbetrieb und ein Markt für Gebraucht- und Restmaterialien.

Die gewachsene Arealstruktur der SBB Hauptwerkstätten und die Lage an der Hohlstrasse schaffen gute Voraussetzungen für eine sukzessive Transformation von freigestellten Arealteilen hin zu einem lebhaften Stadtraum. Es wird angestrebt, das Gebiet von einer monofunktionalen Fabrikanlage zu einem Ort für die urbane Produktion, die Kreativwirtschaft und die Kulturszene in der Stadt Zürich zu entwickeln. Dadurch soll das Areal und sein Umfeld eine grosse Anziehungskraft für gewerbliche und industrielle Innovationsbetriebe und Start-up Firmen haben.

Auf der Grundlage von ersten städtischen Entwicklungsvorstellungen wurde bis 2017 von einem interdisziplinären Planerteam die Vision zur Werkstadt erarbeitet. Diese zeigt ein mögliches Zielbild des Areals und die verschiedenen Entwicklungsschritte über die nächsten Jahre. Die Vision wurde daraufhin gemeinsam von der SBB als Grundeigentümerin wie auch von der Stadt und der kantonalen Denkmalpflege in einen Masterplan überführt. Parallel wurde von der kantonalen Denkmalpflege eine Schutzverordnung erarbeitet.

Nutzungsetappen Werkstadt, Stand 2021.

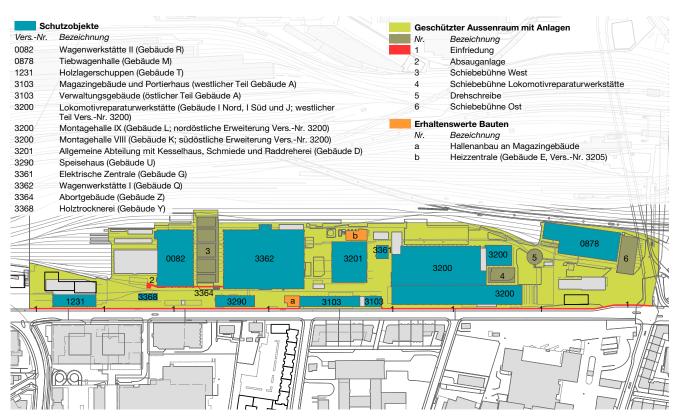


(......) (......) (......)



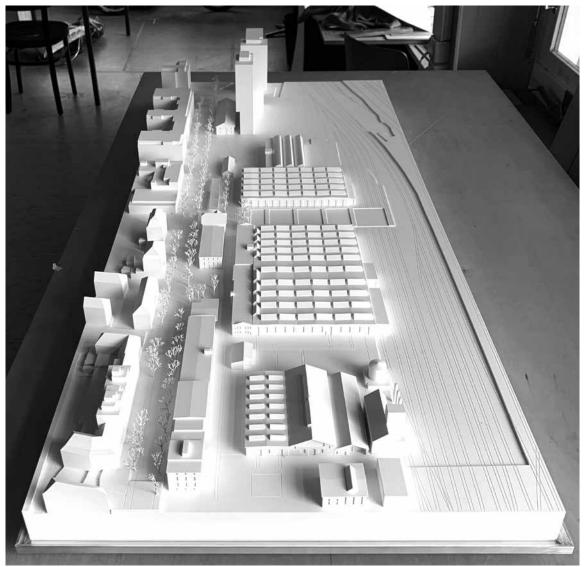
Ergänzung Gigon/Guyer

Übersicht Hauptwerkstätten (Beilage 1 zur Schutzverordnung)

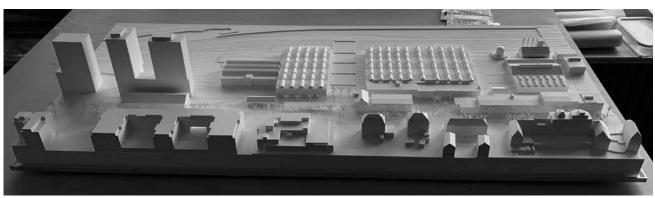




Sicht auf die Werkstadt Richtung Süden. Juliet Haller, AfS



Ergänzung Gigon/Guyer



Ergänzung Gigon/Guyer

# 2 Grundhaltung

#### **WERKSTADT ZÜRICH**

- ... etabliert sich als Werkplatz für die urbane Produktion.
- ... versteht sich als Teil der Kreislaufwirtschaft.
- ... steht für eine nachhaltige Innenentwicklung.
- ... pflegt einen respektvollen Umgang mit dem historischen Bestand.
- ... ist Teil der Stadt Zürich und Treffpunkt im Quartier.
- ... transformiert sich im Dialog mit den WerkstädterInnen.



#### **NACHHALTIGKEIT**

Mittels den Strategien Konsistenz, Effizienz und Suffizienz wird eine nachhaltige Entwicklung konsequent verfolgt. Die bestehenden Bauten und Anlagen werden soweit möglich erhalten und umgenutzt. Durch einen systemischen Ansatz findet eine Betrachtung über den gesamten Lebenszyklus der Bauten und Anlagen statt. Materialien können im Sinne der Kreislaufwirtschaft direkt wiederverwendet bzw. recycliert werden. Effizienzgewinne und Qualitätssteigerungen sowie eine Vernetzung der Bauten und Nutzungen werden durch ein Multi-Energie-Grid sichergestellt. Durch diese Synergien entstehen geringstmögliche Emissionen im Bau und Betrieb. Durch konkrete Massnahmen wird das Mikroklima verbessert und eine klimaangepasste und ökologische Entwicklung sichergestellt.

#### **NUTZUNG**

Die Werkstadt bietet mit massgeschneiderten Mieteinheiten und ergänzenden Serviceangeboten gute Rahmenbedingungen für das urbane Gewerbe. Dank kleinteiligen Manufakturen und publikumsorientierten Dienstleistungsangeboten können sich Sockelgeschosse etablieren, welche den angrenzenden Freiraum aktivieren und einen neuen Ort
für das Quartier schaffen. Die Bestandsbauten werden analysiert und durch geeignete
Nutzungen belegt. Die Neubauten bieten als nutzungsoffene Typologien Raum für diverse
Produktions- und Manufakturbetriebe. Die Entwicklung erfolgt im Dialog: Erkenntnisse
der WerkstädterInnen fliessen laufend in den Prozess ein. Die vielfältige Nutzungsdurchmischung erzeugt ein lebendiges Areal über alle Wochentage und Tageszeiten hinweg.
Innovatives Wohnen im Zusammenhang mit Arbeiten ergänzt an geeigneter Ortes des
Nutzungsangebot.

Ergänzung Gigon/Guyer

#### **BEBAUUNG**

Die Bebauungsstrategie respektiert den historischen Bestand und entwickelt diesen in seiner Logik von Bebauung und Freiraum fort. Die historischen Bauten werden gestärkt. Die Adaptierbarkeit der Bauten für die vielfältigen Nutzungen wird gewährleistet. Hochpunkte stärken die übergeordnete Strategie des Hochhausclusters am Gleisraum, die in der Höhe verspringende Silhouette der Hohlstrasse wird fortgeführt. In diesem Miteinander von Bestand und Neubau wird so ein starkes Raumgerüst generiert.

#### **FREIRAUM**

Starke Raumsequenzen prägen die Identität des Ortes. Die Höfe quer zur Gleisanlage und die verbindende Hohlgasse sind die bestehenden und tragenden Freiraumelemente der Entwicklung. In Funktion und Gestaltung weisen diese eine hohe Diversität auf. Um die historischen und atmosphärischen Träger des Ortes in den Prozess zu integrieren wird die «Strategie der Patina» verfolgt. Die Freiräume werden nicht bebaut. Möglich sind die traditionelle oberirdische Führung von Werkleitungen sowie punktuelle bauliche Auskragungen. Die Sichtbeziehungen auf und über das Gleisfeld werden gewahrt. Die Adressierung der Gebäude entlang der Hohlstrasse erfolgt über die Entrées. Die Vorzonen entlang der Hohlstrasse und vor den Hallen werden gesichert.

#### **MOBILITÄT**

Das Areal ist eng an den umliegenden Stadtraum angebunden und negative Auswirkungen auf das übergeordnete Verkehrssystem werden minimiert. Zwei Erschliessungsloops führen durch das Areal und sichern den Anschluss an die Hohlstrasse. Für das Areal wurde eine auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Nutzenden spezifische Mobilitätsstrategie entwickelt. Die Mobilitätsstrategie stellt den Bedarf der Betriebe in den Vordergrund, Anlieferungen und Lager werden optimiert, für Besuchende und Mitarbeitende der Fuss- und Veloverkehr gefördert. Die horizontale Erschliessung im Areal und die vertikale Erschliessung innerhalb der Bauten sind aufeinander abgestimmt.

# 3 Strategien

#### 3.1 NACHHALTIGKEIT

Eine nachhaltige Entwicklung des Areals ist selbstverständlich. Dies wird durch die Balance von sozialen Aspekten, ökologische Zielsetzungen und wirtschaftlichen Randbedingungen gewährleistet. Ausgehend von den übergeordneten Strategien der Nachhaltigkeit – Suffizienz, Effizienz und Konsistenz – wurden die Technologien, Prozesse und die konkreten Strategieziele definiert.

#### **KONSISTENZ**

Eine konsistente Entwicklung des Areals kann gewährleistet werden, wenn Bestandsbauten erhalten und Neubauten mit nachhaltigen Materialien errichtet werden. Das städtebauliche Prinzip setzt dazu auf eine grösstmögliche Integration der vorhandenen Gebäude. Nicht nur die Gebäude selber, sondern auch die Umgebung wird weitestgehend und wo möglich erhalten. Damit wird der Charakter durch die Patina vorhandener Strukturen gestärkt und Material bzw. Energie wird gespart.

#### **EFFIZIENZ**

Die Effizienzstrategie fokussiert sich auf die Bereiche Energie, Kubatur und Prozess. Eine energetische Arealvernetzung über das Multi-Energy-Grid ermöglicht die effiziente Bereitstellung von Heiz- und Kühlenergie für den Betrieb der Gebäude. Darüber hinaus können mit dem Multi-Energy-Grid unterschiedliche Lastprofile nivelliert werden, so dass der Betrieb der angeschlossenen Erzeuger und Verbraucher zeitlich optimiert werden kann. Hinzu kommt, dass der Strom aus den PV-Anlagen direkt im Eigenverbrauch verwendet werden kann.

Grundsätzlich entspricht die Konzeption der Gebäude und Anlagen einer Low-Ex-Strategie, was bedeutet, dass der hochwertige Anteil an Energie = Exergie so effizient wie möglich verwendet wird. Das Grundwasser als Anergiequelle wird im Gegenzug dazu bestmöglich genutzt.

Die definierten Kubaturen der städtebaulichen Setzung unterstützen den effizienten Heiz- und Kühlbetrieb der neuen Gebäude durch das Oberflächen- zu Volumenverhältnis. Darüber hinaus wird das Mikroklima des Areals durch die städtebaulichen Freiräume, die Landschaftsgestaltung, die Dachbegrünung, etc. positiv beeinflusst. In der architektonischen Ausformulierung der Neubauten sind Aspekte der externen Verschattung, Begrünung, Fenstergrössen, Regenwassernutzung, Versickerung etc. wesentliche Kriterien.

Der Transformationsprozess soll in der Planung mit Gebäudeinformationsmodellen unterstützt werden. Durch die Modularität entstehen auch Planungseffizienzgewinne und Qualitätssteigerungen. Mit dieser sukzessiv aufgebauten Datengrundlage werden weitere Informationen erzeugt, die eine weitere Effizienzsteigerung während der Transformationsund Betriebsphase ermöglichen. Idealer Weise entsteht damit nach und nach ein digitaler dynamischer Zwilling des Areals.

#### **SUFFIZIENZ**

Im Betrieb der Systeme und Anlagen werden Suffizienz-Aspekte realisiert. Als Beispiel ist hier der Betrieb der Energiezentralen zu nennen. Wenn über die Vernetzung von Daten und Informationen vorausgesagt werden kann, wie sich das Wetter bzw. die Sonneneinstrahlung entwickelt, sind die technischen Anlagen frühzeitig in der Lage auf die Verän-

derungen reagieren zu können. Ergänzend ist, dass die System-Leistungen so ausgelegt werden, dass ca. 80 % des Bedarfs abgedeckt werden. Sollte mehr Leistung benötigt werden, wird diese dezentral zur Verfügung gestellt.

Auch im Bereich der Sharing-Konzepte sollen auf dem Areal mögliche Synergien genutzt und gefördert werden. Dies kann sowohl bei Maschinen und Ressourcen als auch im Bereich Transport und Logistik umgesetzt werden.

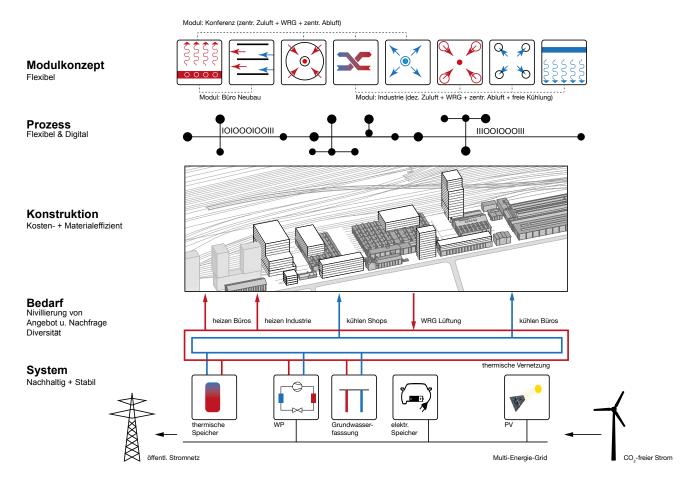
#### TECHNOLOGISCHE GRUNDLAGE

Für die Energiebereitstellung ist die technologische Grundlage ein Multi-Energie-Grid. Dieses Netz ist eine Erweiterung eines Anergie-Netzes und ermöglicht die synergetische Integration verschiedener Energieträger. Dadurch wird die Systemeffizienz erhöht – es wird mehr Energie gespart und die CO<sub>2</sub>-Emissonen verringern sich. Hinzu kommt, dass das System modular aufgebaut wird, denn mit dieser Modularität werden Kostenvorteile generiert. Für die Energieeinsparungen werden keine spezifischen Gebäudekennwerte definiert. Die verschiedenen Standards für die konstruktiven Gebäudeeigenschaften ermöglichen bei synergetischer Verknüpfung mit den Systemen zur Energieerzeugung einen kostenoptimierten und CO<sub>2</sub>-minimierten Betrieb. Zu bemerken ist, dass der Minergie-Standard für Neubauten möglich ist. Aber auch die Belange der 2000-Watt-Gesellschaft werden strategie- und technologisch bedingt berücksichtigt.

#### STRATEGIEZIELE

Konkret werden mit der Nachhaltigkeitsstrategie folgende Ziele verfolgt:

- Systemischer Ansatz. d.h. die Integration des Wissens über den Lebenszyklus eines Gebäudes bzw. Areals (Planung, Bau, Betrieb und Entsorgung)
- Maximale Ernte von erneuerbarer Energie auf dem Areal selber. (Aktive Massnahmen)
- Minimierung des Energieverbrauchs bei fehlendem Potenzial von Anergie. (Passive Massnahmen)
- Niedrige Kosten durch den Ausgleich und das Balancieren von Baukosten, Betriebskosten, Wartung.
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Bewertung von Bauteilen anhand ihres ökologischen Fussabdruckes.
- Balance von Konstruktion, Architektur, Städtebau und Technik.
- Erhöhung der Baueffizienz durch die Konzeption und Integration der Systeme schon in den frühen Planungsphasen.



- Optimierung der städtebaulichen Konfiguration in Bezug auf Energieeffizienz. (z. B. solare Ausrichtung)
- Systemkonzept mit modularem Aufbau.
- Flexibilität in der Erweiterung und Umrüstung bestehender und neuer Gebäude.
- Wenig CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Betrieb und kompensatorisch für die graue Energie.

(.....)

#### WERKLEITUNGEN

Auf dem Areal Werkstadt wird traditionell eine oberirdische Führung der Werkleitungen vorgefunden. Exemplarisch hierfür steht die Absauganlage zwischen den Hallen Q und R (siehe auch Kap. 3.4 und Beilage B2). Die bestehenden Elemente sollen erhalten bleiben und neue Leitungstrassen sollen oberirdisch geführt werden. Die entsprechenden Werke werden zu gegebenem Zeitpunkt einbezogen.

#### STADTKLIMA UND ÖKOLOGIE

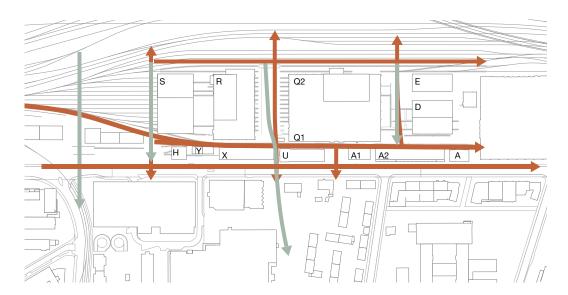
Aufgrund der globalen klimatischen Veränderungen, welche auch in der Stadt Zürich spürbar sind, wird dem Aspekt des Stadtklimas im Projekt besonders Rechnung getragen. In Bezug auf das Stadtklima sind Massnahmen mit Wasser, Schatten und Grün am wirkungsvollsten. Eine Massnahme alleine bringt oft nicht die gewünschte Wirkung, effektiver ist das Zusammenspiel verschiedener Massnahmen. Die Wirkung ist meist lokal und von Bedeutung für das Mikroklima.

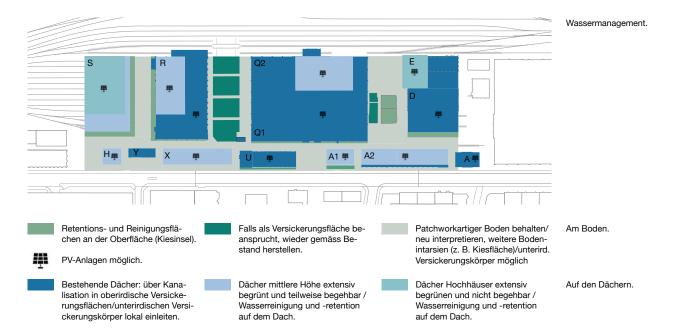
(.....)

#### Klimaangepasste Arealentwicklung

Das Areal Werkstadt weist in den Sommermonaten durch die bestehende, industriell ge-prägte Bebauung eine sehr starke Wärmebelastung am Tag und eine hohe Überwärmung in der Nacht auf. Folglich bedarf es einer Verbesserung der bioklimatischen Situation am Tag und in der Nacht. Starke Niederschläge können ohne weitere Massnahmen zu ört-







lichen Überschwemmungen führen. Für eine klimaangepasste Entwicklung des Areals werden folgende Massnahmen verfolgt, welche grösstenteils mit den Handlungsansätzen gemäss Fachplanung Hitzeminderung übereinstimmen (siehe auch Beilage B1, Kap. 5).

- Wärmeaufnahme und -speicherung durch neu eingesetzte Materialien werden vermieden
- · Entsiegelung von Flächen wird gefördert
- · Durchlüftung und Kaltluftfluss wird gewährleistet, Barrieren werden vermieden
- Kühle Orte (cool spots) werden erhalten, geschaffen und vernetzt
- · Bepflanzungen als Mittel für eine erhöhte Aufenthaltsqualität werden eingesetzt
- Regenwasser wird zurückgehalten und gespeichert, Oberflächenversickerung wird gefördert
- Entwässerungssysteme oder Schutzmassnahmen für Starkregenereignissen werden vorgesehen
- · Klimaangepasste artenreiche und heimische Vegetation wird eingesetzt

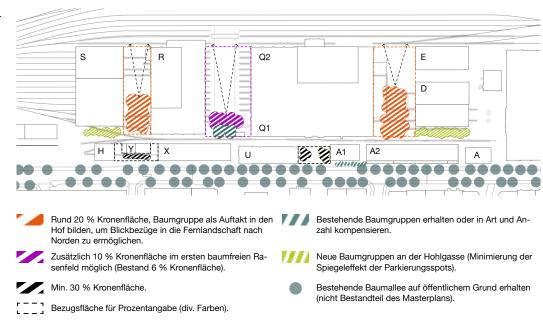
#### Wasser

Der Umgang mit Wasser wird entsprechend der gesetzlichen Vorgaben umgesetzt. Dort wo oberflächlich versickert wird, entstehen kühlende Verdunstungsflächen. Das Regenwasser wird zurückgehalten und gespeichert. Neue Gebäude werden mit blaugrünen Dächern zur Wasserspeicherung und Verdunstung umgesetzt. Wo möglich werden sickerfähige Beläge eingesetzt; teilweise kommen überdeckte, befahrbare unterirdische Versickerungsmöglichkeiten zum Einsatz. Für die Bewältigung von Starkregenereignissen sind Notabflüsse bzw. Retentionsflächen vorgesehen. Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels wird auf eine Wasserspeicherung für die Bewässerung von erdgebunden Bepflanzungen verzichtet.

#### Schatten

Die bestehenden Oberflächen heizen sich sehr stark auf. Dies wird mittels Begrünung und Beschattung durch Bäume, Pergolen sowie temporärem oder technischem Sonnenschutz reduziert. Zudem wirkt die Eigenverschattung der Gebäude der Wärmeaufnahme der Oberflächen entgegen. Der identitätsstiftenden Ensemblewirkung der historischen Fassaden zusammen mit den offenen Höfen wird bei schattengebenden Massnahmen gebührend Rechnung getragen. Es werden hochstammige Bäume eingesetzt. Als Alternative zu fixen baulichen Massnahmen ist auch ein temporärer beziehungsweise saiso-

Baumsetzungen.



naler Sonnenschutz denkbar. Neue Gebäude werden mit einer hohen Albedo (Reflexionsstrahlung) und sommerlichem Wärmeschutz versehen sein.

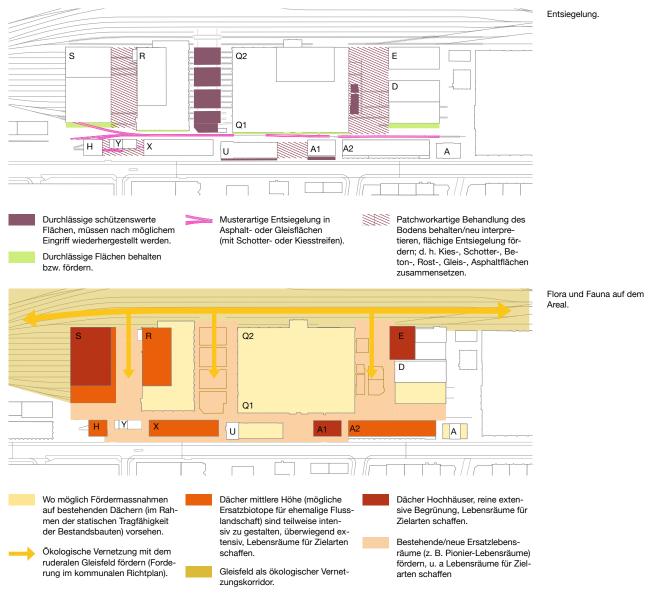
Einzelne, existierende cool spots und die beschattete Verbindung (Hohlgasse) werden erhalten. Parkierungsflächen werden nach Möglichkeit mit Beschattungen oder Bäumen versehen, um den Spiegeleffekt der einzelnen Fahrzeuge zu minimieren.

#### **Baumsetzung**

Zwei bestehende Baumgruppen werden erhalten und mehrere neue gepflanzt. Die bestehende Lindenreihe im Baubereich X wird nicht erhalten, jedoch dank den neuen Pflanzungen adäquat ersetzt. Mit den Bäumen werden auf dem Areal Kühleffekte erzielt, die Stadtökologie gefördert und die Aufenthaltsqualität erhöht. Für die Fläche in den drei Höfen sowie in den beiden Entrées zwischen H und X sowie zwischen A1 und U wird eine Baumkronenfläche von rund 20 % angestrebt (Annahme: mittlerer Baum 50 m² Kronenfläche, grosser Baum 100 m²). Dies ist als Richtgrösse und in der Summe zu verstehen.

Die Baumsetzungen müssen gewisse gestalterische und technische Ziele erfüllen um das Arbeiten auf dem Areal weiterhin zu ermöglichen sowie die räumliche Qualität und gesunde Bäume zu sichern. Insbesondere sind dies folgende Gestaltungsprinzipien:

- Ein gestalterisches Baumkonzept für das ganze Areal: das Baumkonzept bildet zusammen mit der architektonischen Substanz ein stimmiges Bild.
- Die räumliche Sequenz und ihre räumlich etappierte Entdeckung müssen erhalten bleiben (siehe Kap. 3.4).
- Bei der Baumsetzung ist auf den Schattenwurf der Hochpunkte zu achten, sonnige Standorte sind wegen effizienteren Beschattung von Oberflächen zu bevorzugen.
- Die bestehenden, wertvollen Gleise sind zu erhalten.



#### Begrünung

Der Versiegelungsgrad der Oberflächen wird wo möglich reduziert und das Patchwork entsprechend ausgestaltet. Die Grün- und Ruderalflächen werden wo möglich erhalten respektive wiederhergestellt. Dazu werden Mikrostreifen mit Spontanvegetation entlang der Fassaden gefördert und bei Neubauten nach Möglichkeit mit Fassadenbegrünung kombiniert. Die Flachdächer der Neubauten werden extensiv begrünt (blaugrüne Dächer). (......)

Mögliche Nischen auf dem Boden oder Kleinstrukturen (historische Substanz, Velodächer, offene Treppen usw.) sollen für die Biodiversität wertvoll gestaltet bzw. erhalten werden.

#### Flora und Fauna

Die Nähe des ökologisch wertvollen Gleisfelds ist eine Chance für die Fauna und Flora auf dem Areal Werkstadt. Die Durchgängigkeit zum Gleisfeld wird gewährleistet, um die Bewegung der Mauereidechsen (Rote Liste-Art) von dem ruderalen Gleisfeld zu den ruderalen Mikrostreifen entlang der Fassaden oder den ruderalen Intarsien in den Höfen zu ermöglichen. Biotope auf den Dächern bilden Nischen für die Fauna und werden zu hochwertigen Lebensräumen für gewisse Zielarten wie die blauflügeligen Sandschrecken (Rote Liste-Art) auf Dächer mittlerer Höhen oder für die Wildbienen (Rote Liste-Art) auf Dächern mittlerer und grosser Höhen.

#### 3.2 NUTZUNG

#### **URBANE PRODUKTION**

Mit dem Konzept «Werkplatz Zürich» artikuliert die Stadt das Ziel, sich auch in Zukunft als ein Wirtschaftsstandort mit einer diversifizierten Branchenstruktur und vielfältigen Arbeitsplatzangeboten zu entwicklen, an dem innovative Technologieunternehmen und produzierende Gewerbebetriebe gegründet werden, sich ansiedeln und erfolgreich entwickeln. Dies bedeutet vor allem die Sicherung von Gebieten für Industrie- und produzierende Gewerbebetriebe gegenüber Dienstleistungs- und Handelsnutzungen.

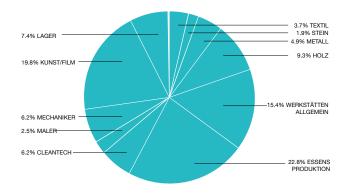
(.....)

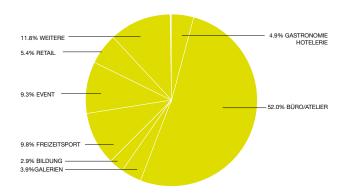
Ergänzung Gigon/Guyer

Die Werkstadt leistet als einer der Schlüsselstandorte urbaner Produktion einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des «Werkplatz Zürich». Auf dem Areal sind grosse Flächenanteile der Nutzung durch Produktionsbetriebe vorbehalten. Zudem stehen ergänzende Dienstleistungs- und Handelsnutzungen, sowie Wohnnutzung in Verbindung mit Arbeiten zur Verfügung.

Die Werkstadt strebt eine produktive Nutzungsmischung aus innovativen CleanTech Unternehmen, urbanen Manufakturen und kreativen Handwerksbetrieben an, die zusammen mit spezifischen Dienstleistungs- und Handelsnutzungen den «Werkplatz Zürich» in der Werkstadt erlebbar machen.







Anfragen von InteressentInnen

Produktion

Dienstleistungen

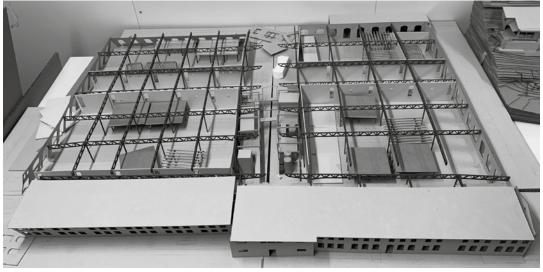
der Werkstadt seit 2016.

#### DIE URBANEN WERKSTÄDTERINNEN - EIN DIALOGISCHER PROZESS

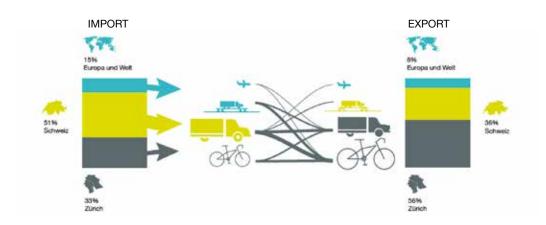
Durch eine Bottom-Up Strategie wurden schon frühzeitig prototypische, potenzielle, zukünftige Nutzerinnen und Nutzer für das Areal identifiziert und in die Entwicklung mit einbezogen. Es zeigt sich bereits ein sehr hohes Interesse an diesem Standort, dem vorhandenen und zukünftigen Raumangebot sowie dem Potenzial eines neues Gewerbeclusters in Zürich.

Die ersten Werkstädterinnen und -städter konnten bereits einige der freistehenden Mieteinheiten beziehen. Dadurch wird der urbane Produktionsstandort von den unter-schiedlichen Produktion- und Dienstleistungsbetrieben auf seine Potenziale und Heraus-forderungen hin getestet und gleichzeitig Schritt für Schritt geöffnet (Adressbildung).

(.....)

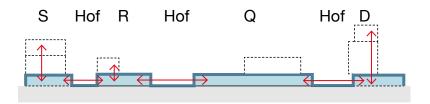


Ergänzung Gigon/Guyer



Import-/Exportbeziehung, Ergebnisse Nutzer-Innenworkshop (2017).





#### NUTZUNGSPROGRAMM IM SOCKELGESCHOSS

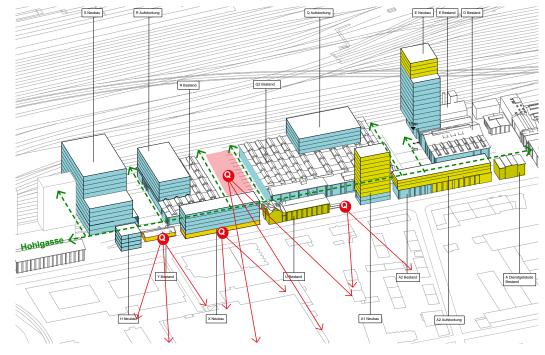
Eine vielfältige Nutzungsdurchmischung soll in den überhöhten, bestehenden Sockelgeschossen etabliert werden. Insbesondere im Bereich der Hohlstrasse und -gasse sowie entlang der Höfe werden kleinteiligere, urbane Manufakturen sowie publikumsorientierte Dienstleistungsangebote (Retail, Quartierangebote u.a.) etabliert. Sie bilden das Aushängeschild des zukünftigen Produktionsstandortes und aktivieren sowohl das Erdgeschoss als auch die angrenzenden Aussenraumflächen: beispielsweise kann die Kaffeerösterei einerseits Kaffeebohnen in der Werkstatt rösten, im Shop Produkte verkaufen und darüber hinaus Sitzplätze im Innen-/Aussenraum zur Degustation anbieten.

Richtung Gleisanlagen siedeln sich die grossen Produktionsstätten aus klassischen Handwerksbereichen (Schreinereien, Recycling Firmen, Kunstproduktionen, Logistikunternehmen u.a.) und der Essensproduktion (Bierbrauerei, Produktionsküchen etc.) an. Diese Bereiche sind für das öffentliche Publikum weniger zugänglich und der Anlieferung als auch den verschiedenen Produktionsabläufen der ansässigen Betriebe vorbehalten.

#### NUTZUNGSPROGRAMM AB ERSTEM OG

Über dem «lebendigen» Erdgeschoss werden im vorderen Bereich (Hohlstrasse/-gasse) Räumlichkeiten mit unterschiedlichen Ausbaustandards für verschiedene Nutzungen entwickelt (Produktion/Dienstleistung). Im Arealinneren, Richtung Gleise, können sich im Neubau sowohl vertikal produzierende Produktionsbetriebe ansiedeln als auch Firmen aus den Bereichen Clean-Tech. Mit der Planung und Realisation der Neubauten kann auf die spezifischen Anforderungen gezielt eingegangen und massgeschneiderte Konzepte entwickelt werden.

Ziel ist es, durch eine vielseitige Nutzungsdurchmischung mit verschiedenen räumlichen Qualitäten und diversen Angeboten das Areal langfristig attraktiv zu gestalten und gleichzeitig den heutigen komplexen Anforderungen eines produktiven, urbanen Werkplatz gerecht zu werden.



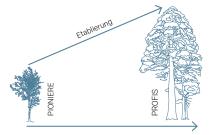


Achsen der publikumsorientierten Nutzungen

#### HOW TO: FÖRDERUNG DER URBANEN NUTZUNGSDURCHMISCHUNG

#### Von der Pionierin bis zum Profi

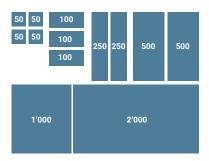
Bei der Auswahl der Nutzerinnen und Nutzer wird einerseits auf verschiedene Nutzungsarten und andererseits auf unterschiedlich etablierte Betriebe geachtet. Sowohl Start-ups als auch bereits gut situierte Betriebe finden auf dem Areal ihren Entwicklungs- und Produktionsstandort. Auf diese Weise entsteht die Möglichkeit eines vernetzten Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch zwischen den unterschiedlichen Disziplinen. Gleichzeitig bedeutet die Berücksichtigung von jungen, wachsenden Unternehmen, dass das Areal auf deren Weiterentwicklung (Raumbedarf und -anforderungen) reagieren kann.



Etablierung: Lernende Produktion und Mitwachsen der Betriebe im Transformationsprozess.

#### Von kleinen bis zu gossen Raumeinheiten

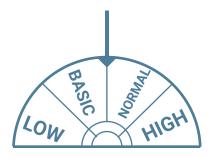
Durch den heutigen Bestand an unterschiedlichen Raumgrössen und -typen besteht ein vielfältiges Raumangebot, welches in seiner Qualität erhalten und durch die geplanten Neubauten ergänzt werden soll. Dieses breite Angebot fördert die Diversität an Nutzungsmöglichkeiten, welche durch eine geeignete Auswahl der jeweils passenden Nutzerinnen und Nutzer noch gesteigert wird. Ziel der weiteren Entwicklung des Raumangebotes ist es, die Räume in ihrer Verwendung nutzungsoffen, flexibel und adaptierter zu halten.



Raumgrössen: Vielzahl an unterschiedlichen Raumgrössen ermöglicht verschiedene Nutzungen (prototypisches Cluster von 5'000 m²).

#### Von niedrigem bis qualitativ hohem Ausbaustandard

Neben dem Raumangebot spielt der Ausbaustandard für einen hohen Grad der Nutzungsdurchmischung eine wichtige Rolle. Die Interessentinnen und Interessenten generieren den Bedarf: d.h. lassen sich im Bestand die notwendigen Räumlichkeiten nicht abdecken, kann durch die geplanten Neubauten auf die Nachfrage reagiert und das Angebot entsprechend erweitert werden. Durch die genaue Bestellung lassen sich «massgeschneiderte» Mieteinheiten planen und umsetzen.



Ausbaustandard: Unterschiedliche Ausbaustandards ermöglichen verschiedene Nutzungen.

#### Rund um die Uhr

Neben weiteren wichtigen Kriterien wird ein besonderes Augenmerk auf die Produktions- und Öffnungszeiten der verschiedenen Betriebe sowie die Warenannahme und -auslieferung gelegt. Das Areal wird zu unterschiedlichen Tages- und Wochenzeiten für Kunden, Lieferantinnen, Passanten und Anwohnerinnen zugänglich und besetzt sein. Verschiedene publikumsorientiere Angebote sollen ein breites Publikum anziehen.



Produktionszeiten: Das Areal ist an unterschiedlichen Tages- und Wochenzeiten produktiv und zugänglich.

Ergänzung Gigon/Guyer

## Wohnnutzung

Um dem Areal zu einem umfassenderen Leben 24/7/365 zu verhelfen, soll zu den Nutzungen zusätzlich Wohnen dazukommen. Diese Wohnnutzungen sind im Zusammenhang mit der urbanen Produktion zu entwickeln. Es soll explizit kein klassisches Wohnen sein, dessen Ansprüche an diesem Ort nicht erfüllt werden können, sondern ein Wohnen, das in enger Beziehung zum Arbeiten steht und sich zum Standort der urbanen Produktion bekennt.

Die örtliche Nähe von Wohnen und Arbeiten in Form von Home-Studio oder Home-Office hat in der Pandemiezeit an Bedeutung zugenommen und wird sich wahrscheinlich in einem konsolidierten Masse als Bedürfnis etablieren. Im Kreativbereich und in der Startup Szene sind Lebensmodelle, wo Arbeiten und Wohnen in unmittelbarer Nähe stattfinden können, sehr beliebt. Es sollen innovative Typologien wie Rohbau-Wohnen oder Hallen-Wohnen gesucht werden - auch ein Boarding House für vorübergehendes Wohnen ist denkbar. Die Wandelbarkeit der Wohnräume ist in diesem Umfeld, wo Transformationen Teil der Unternehmenskultur sind, sicher ein Thema.

Dabei ist zu beachten, dass Lärmemissionen der Gewerbeund Produktionsbetriebe das Wohnen nicht zu stark beeinträchtigen. Deshalb werden sich die Wohnnutzungen in den oberen, ruhigen Bereichen der hohen Häuser wiederfinden.

### 3.3 BEBAUUNG

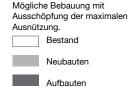
Die Bebauung ist ein Ensemble von Bestand und Neu. Sie bildet eine städtebaulich maximal verträgliche Ausnützung ab, welche die Qualitäten im Areal verstärkt und auch stadträumlich übergreifend das Entwicklungspotenzial ausschöpft. Im Vordergrund steht eine innovative Transformation. Die mit der kantonalen Denkmalpflege abgestimmten städtebaulichen Regeln gewährleisten eine maximale Nutzungsflexibilität innerhalb der gewachsenen robusten Struktur.

#### **STADTSILHOUETTE**

Die Lage des Areals direkt am Gleisraum bietet ein grosses Potenzial für Hochpunkte. Bereits heute positionieren sich mehrere Hochhäuser clusterartig zwischen Bahnhof Altstetten und Zürich HB. Die Hochhäuser der Werkstadt werden gemeinsam mit diesen existierenden Hochpunkten die Stadtsihouette entlang des Gleisraums zusätzlich prägen. Die bereits heute in der Höhe verspringende Silhouette entlang der Hohlstrasse soll auf dem Areal Werkstadt übernommen werden.

#### **NACHHALTIGKEIT**

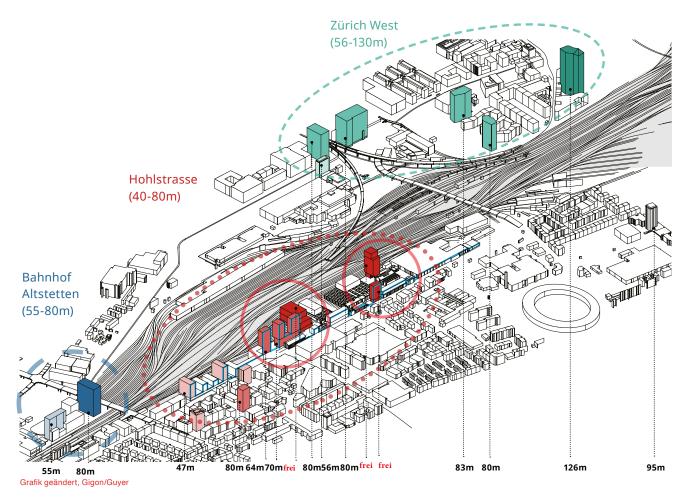
Die Baukörper haben ein effizientes Oberflächen- und Volumenverhältnis und sind in Bezug auf eine Verschattung optimal ausgerichtet. Die städtebauliche Konfiguration mit den Höfen hat eine positive Auswirkung auf das Mikroklima. Eine ressourcenschonende Bauweise begleitet den Transformationsprozess durch die Wiederverwendung von Bauteilen und Datenmanagement.







Ergänzung Gigon/Guyer

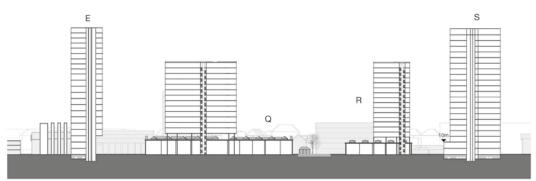


#### **GESTAPELTES GEWERBE**

Eine Stapelung des Gewerbes ist auf Grund der fortschreitenden technischen Entwicklungen im Produktionsprozess sowie der beinahe flächendeckenden Anordnung der erhaltenswerten Bestandsbauten auf dem Areal unumgänglich. Die unterschiedlichen Anforderungen an das produzierende Gewerbe werden in verschiedenen Gebäudetypologien erfüllt. (......)

### Gestapeltes Gewerbe ergänzt mit Wohnen

Beispielweise finden urbane Manufakturen mit einem horizontal organisierten Produktionsprozess ihren Platz in der Halle, eine Cleantech-Nutzung kann vertikal organisiert werden und darüber kann Wohnen in Verbindung mit Ateliers, Studios und Büros angeordnet sein.

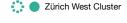


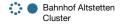
Grafik geändert, Gigon/Guyer

Hochhauscluster und Stadtsilhouette Hohlstrasse.











## Prinzip Stapelung.



#### **BAUBEREICHE UND MANTELLINIEN**

(.....)

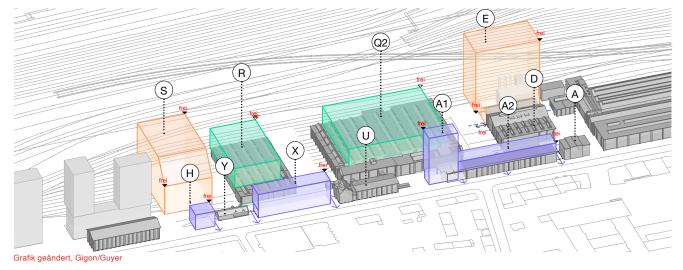
Die Baubereiche markieren mögliche Orte für Neubauten, welche die städtebauliche Qualität und tektonische Lesbarkeit des Areals weiterstricken.

Die Mantellinien zeichnen Verdichtungsmöglichkeiten im dreidimensionalen Raum ab und sind für das Diplom frei gefasst.

Es werden drei Typen von Mantellinien jeweils für die drei Baubereiche Mitte, Hohlstrasse und Aussen ausgeschieden, welche die Lesbarkeit der räumlichen Abfolge zwischen Hohlstrasse und Gleisraum sowie die Schichtung von Bestand und Neu in der Vertika-len verdeutlichen und das Potenzial für punktuelle Höhenakzente abzeichnen.

(.....) (.....)





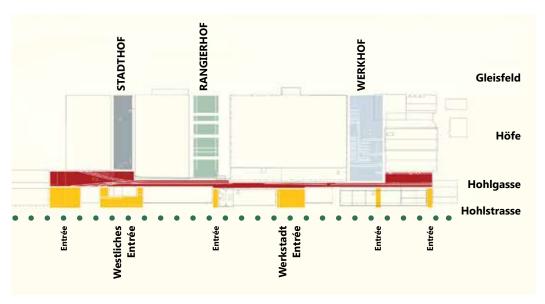
(......) (......)

### 3.4 FREIRAUM

Der Freiraum ist ein Abbild der funktionalen Zusammenhänge der historischen Gebäude und ihrer ursprünglichen Nutzung. Im Sinne einer städtebaulichen Vision stehen daher nicht die Fragen nach Lage und Dimensionen der Freiräume im Vordergrund, sondern wie der bestehende Ort als innovative Chance in der Stadt Zürich neu interpretiert und sein Potenzial maximal ausgelotet werden kann.

#### VERDICHTETER FREIRAUM

Altstetten ist bereits jetzt mit Frei- und Grünräumen unterversorgt. Das Areal Werkstadt hat das Potenzial, einen Beitrag für das Quartier zu leisten. In der Tat sind hier keine klassischen öffentlichen Freiräume zu finden, sondern eine Vielfalt an arealspezifischen Freiräumen mit unterschiedlichem Öffentlichkeitsgrad. Sie sind Zeugen und der Spiegel einer funktionierenden Werkstadt. Auf Grund des bereits existierenden Hofgerüstes und der von Betrieben beanspruchten Freiflächen sind die Freiräume in ihren Grössen vorgegeben und als einmaliges Freiraumerlebnis weiter zu entwickeln. Ob Gassen, Höfe, Örtchen, Dächer oder Treppen – die Gelegenheiten, das Areal und seine anliegenden Gleisfelder erlebbar und spürbar zu machen, sollen möglichst genutzt werden.



Zentrale Elemente des Freiraums.



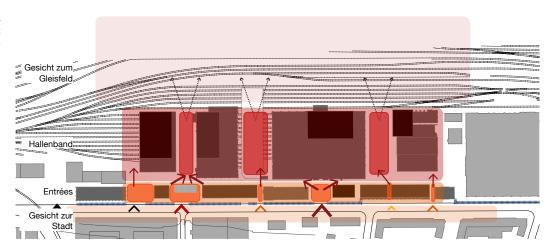
Ergänzung Gigon/Guyer

(	)
(	)
(	)

#### EIN AREAL - ZWEI GESICHTER

Die seriellen Zwischenräume und Höfe quer zur Gleisanlage sowie zwischen den grossen Hallen faszinieren durch ihre robuste Einfachheit. Die regelmässige Verteilung dieser strukturierenden Elemente verleiht dem Ort eine einmalige Identität und dient als Wiedererkennungsmerkmal, welches die Direktheit der funktionalen Handhabung eines Industriegebietes unmittelbar spürbar macht. Beim Begehen werden unterschiedlichste Bänder als Raumsequenz beschritten: die Hohlstrasse als zukünftiger Stadtboulevard, ein schmales Band von Bauten unterbrochen durch Entrées, welche als Pforten des Areals dienen, die Hohlgasse, die Höfe und als Abschluss die Weite des Gleisfeldes. Diese räumliche wie auch atmosphärische Sequenz macht das Areal zu einem Ort mit zwei Gesichtern.

Räumliche und atmosphärische Sequenz des Areals; Ein Areal – zwei Gesichter.

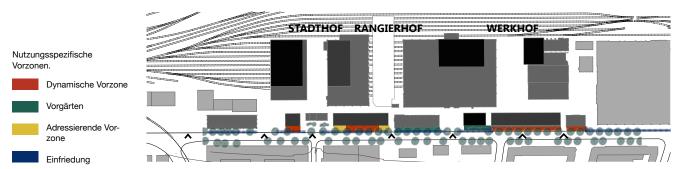


#### Entrées - Pforte zwischen Stadt und Areal

Die bestehenden Entrées zwischen den Bauten entlang der Hohlstrasse werden als Grundtypologie beibehalten und gestärkt. Ihre unterschiedlichen Positionierungen gegenüber den Höfen schafft einen jeweils anderen Eintritt ins Areal.

Als Regelwerk für die zukünftigen Entrées gilt es, Gebäudeadresse oder Zugänge immer seitlich über die jeweiligen Entrées zu planen. Somit werden die Entrées aktiviert und die Adresse des Areals findet klar «auf» dem Areal statt. Jedes Entrée ist über seine Grösse, Verkehrsnutzung (Anlieferung/MIV/VV/FV), seine Funktion gegenüber dem Areal und seine Einzigartigkeit(en) definiert. Das Ziel ist, über die jeweiligen Entrées eine attraktive und lebendige Verknüpfung zwischen Hohlstrasse und Hohlgasse zu schaffen.

#### DIE HOHLSTRASSE - DAS GESICHT ZUR STADT



Beim Begehen des Areals entlang der Hohlstrasse schreitet man über das schmale von Entrées unterbrochene Band von Bauten, welche als Pforte des Areals dienen. Als Kristallisationsschicht für Bewegungen und Aufenthalt aller Nutzenden des Areals gilt es die Vorzonen spezifisch zu betrachten.



Dynamische Vorzone: Sie gelten als Andockungsmöglichkeiten für die Nutzenden des Areals. Breite Fenster erlauben gewisse Einblicke in die Kleinmanufakturen, Veloabstellplätze und eine begrenzte Anzahl an Autoparkplätzen werden hier angeboten.



Vorgärten: Folgend auf das verdichtete Freiraumprinzip und gemäss einer bereits existierenden Art von Vorzone werden die Vorgärten wie kleine Schätze unterhalten und fortgesetzt. Sie sind eine einmalige Chance Aneignung und Aufenthalt auf kleinstem Raum zu begünstigen. Die Signalwirkung dieser Vorzonen ist enorm, da sie immer als Ensemble zusammen mit Zaun, historische Bauten und eventuelle Gehölze eine starke Ausstrahlung haben



Adressierende Vorzone: Als einzige Vorzonen erlauben sie eine Adressierung neuer Gebäude direkt zur Hohlstrasse. Gleichzeitig können kleine Aufenthaltsräume dort ihren Platz finden. Sie sind teilweise eingezäunt.

#### Einfriedung und historische Bausubstanz prägen das Gesicht zur Stadt

Im Zeitalter der transparenten Stadt sind Zäune in Verruf geraten. Auf dem Areal Werkstadt werden die Zäune zwar in Zukunft ebenfalls nicht mehr benötigt, dennoch erhöhen sie den Reiz des Ortes und damit den Erlebniswert des Freiraums. Die Einfriedung mit Podest und Zaun ist Teil des Schutzumfangs in der Schutzverordnung.

Die Zäune schaffen ein «Davor» und «Dahinter» – zwei Welten. Das «Dahinter» ist als Raumsequenz zu entdecken. Ausserdem besticht das Areal durch seine wiederholenden Ziegelbaufassaden mit bogenförmigen Fenstern. In die Längsrichtung bilden die historischen Bauten zusammen mit der Einfriedung ein identitätsstiftendes Ensemble, welches die Hohlstrasse prägt und die Entdeckungsneugier erhöht.



Auf dem Areal Werkstadt werden die Zäune zwar in Zukunft nicht mehr benötigt, dennoch erhöhen sie den Reiz des Ortes und damit den Erlebniswert des Freiraumes.



Das Areal besticht durch seine wiederholenden Ziegelbaufassaden mit bogenförmigen Fenstern.

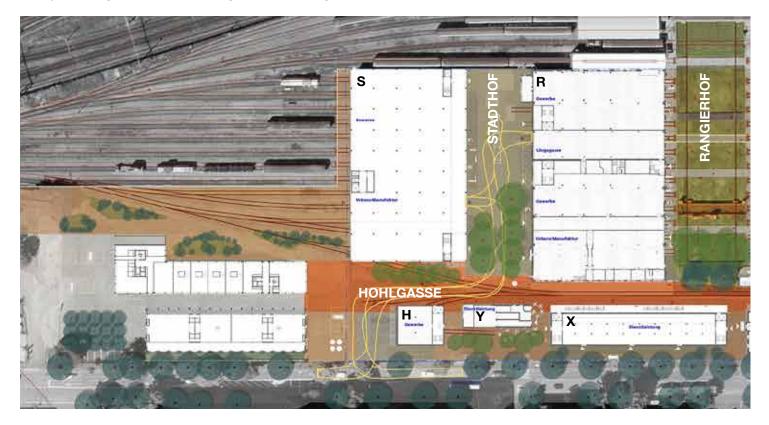
#### **GESICHT ZUM AREAL**

#### **STADTHOF**

**Identität / Erlebnis:** Raumerlebnis geprägt durch grosszügigen Sichtbezug zum Gleisfeld. Gegenüber der alten und neuen Fassade als Identität des neuen Ortes und einzigartiges Erlebnis im Areal. Eingänge zu Erd- und Obergeschossnutzungen als kleine Aufenthaltsteppiche ausbilden. Baumgruppe als Auftakt in den Hof bietet Aufenthaltsqualität, spendet Schatten und trägt zur räumlich etappierten Entdeckung des Raumes bei.

Strategie der Patina: Als einziger neuer Hof eigene Identität entwickeln.

**Beschaffenheit:** Neue Hartfläche zusammen mit durchlässigen Flächen denken, z. B. chaussierte Pausenbereiche mit Spontanvegetation, Versickerungsflächen entlang Fassaden.



Zukunftsbild der Werkstadt ab 2035.

#### **RANGIERHOF**

Identität / Erlebnis: Einziger öffentlicher Hof (Freiraum mit besonderer Erholungsfunktion gemäss kommunalem Richtplan). Skurriles Aneinanderstossen historischer Fassaden, Gleisen und lieblichem Rasen. Ensemblewirkung als prägendes Merkmal und Icon für das Areal. Nutzungen entscheidend für Atmosphäre: Produktionsnutzungen am Rand mit grosszügigen Vorzonen und temporäre bzw. saisonale Cool Spots um Produkte auszustellen.

**Strategie der Patina:** Gleise und Andockstellen für Strom am Boden erhalten. Rangierwagen und Intarsien unterschiedlicher Art bleiben vor Ort bestehen. Bodenmalerei und signalisierte Fahrbereiche fortsetzen.

Beschaffenheit: Abgesenkte Rasenfelder im heutigen Erscheinungsbild erhalten.

#### **WERKHOF**

Identität / Erlebnis: Einheitliche Fassade der Halle Q, vielfältige Fassaden im Osten, Bodenpatchwork und Gleisintarsien als räumliche Komplexität prägend für Identität des Werkhofs. Überlagerung von handwerklichen Nutzungen, Verkehrs-, Lager-, Umschlags- und Aufenthaltsflächen. Produktion im Aussenraum als Bestandteil des Freiraumerlebnisses: entdecken beim Vorbeilaufen, Verweilen oder Vorbeifahren. Baumgruppe als Auftakt in den Hof bietet Aufenthaltsqualität, spendet Schatten und trägt zur räumlich etappierten Entdeckung des Raumes bei.

**Strategie der Patina:** Einzigartige Gleisintarsien, Gleiselementen und Bodenpatchworks als identitätsprägende Elemente. Erhalt oder neue Interpretation gewünscht.

Beschaffenheit: Fortsetzung der Vielfalt der Bodentexturen, flächige Entsiegelungen wünschenswert.



#### **HOHLGASSE**

Identität / Erlebnis: Rückgrat der Werkstadt. Produktions- und Flaniermeile entlang bestehenden und neuen Fassaden. Primär für Fuss-/Veloverkehr sowie für Anlieferung in gewissen Bereichen vorgegebenen Fahrspuren. Vom Kopfplatz im Westen zum Kopfplatz im Osten weite Blicke auf das Gleisfeld und die Stadt (führt an allen Höfen vorbei). Bestehende, wie auch neue Aufbauten, Brücken, Treppen und andere Bauelemente als Bereicherung der Gassenränder. Dank kleinen Treppenelemente Einblicke in die erhöhten Produktionshallen der umliegenden Bauten. Beschränkte Anzahl oberirdischer Parkplätze auf den beiden Kopfplätzen.

**Strategie der Patina:** Patchworkartiger und bestehender Bodenbelag mit Gleisen ausschlaggebend für Atmosphäre und Identität der Gasse. Asphalt als Zeitzeuge seiner Geschichte. Flickwerk, Bodenmalereien, Schotterbeete mit Ruderalvegetation, Rangierdrehscheiben und weiteren Spuren der Geschichte als Reiz der Gasse.

**Beschaffenheit:** Schotter- oder Kiesvorbereiche (in der Regel 90 bis 100 cm breit) mit spontaner Vegetation entlang der Fassaden nach Möglichkeiten als Abwechslung zu den Hartflächen in der Hohlgasse fortsetzen.

## 3.5 MOBILITÄT

#### EFFIZIENTE ERSCHLIESSUNG IN DICHT BEBAUTEM GEBIET

Das Areal Werkstadt in dicht bewohnter Lage bietet sich als attraktiver und dynamischer Arbeitsort an. Die Vision einer «Stadt der kurzen Wege» kann hier verwirklicht werden. Die bestehenden Strukturen und das geplante städtebauliche Konzept erfordern die Entwicklung einer innovativen Mobilitätsstrategie.

Das Grundprinzip, welches hierfür verfolgt wird, ist ein Verkehrskonzept mit sparsamem Flächenverbrauch. Für die Werkstadt wird das erreicht durch die konsequente Förderung platzsparender Verkehrssysteme (Öffentlicher Verkehr ÖV und Fuss- und Veloverkehr FV/VV) und die Reduktion des Einsatzes des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf gezielte Funktionen.

Die konsequente Umsetzung dieser Prinzipien wird durch die Entwicklung eines integrierten digitalen Mobilitätsframeworks begleitet. So kann der Footprint der Mobilität auf dem Areal und in dessen Umfeld erheblich reduziert werden.

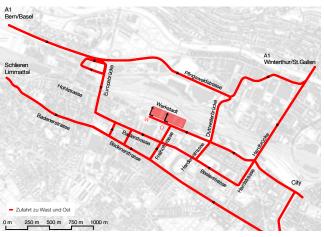
#### ÄUSSERE ERSCHLIESSUNG - GROSSRÄUMIGE EINBINDUNG

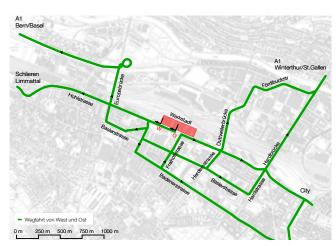
Das Areal Werkstadt wird über zwei Anschlüsse erschlossen. Die heutige Hauptzufahrt westlich der Freihofstrasse bleibt erhalten (Zufahrt Ost). Zusätzlich ist eine neue Zufahrt an der westlichen Arealgrenze geplant (Zufahrt West). Bei der Realisierung der neuen Zufahrt gilt es zu prüfen, ob diese mit der Nebeneinfahrt des Letzi Turms zusammengeschlossen werden kann.

Mittelfristig bleibt die Zufahrt Ost wie heute bestehen, einfach vortrittsgeregelt, so dass alle Fahrbeziehungen möglich sind. Bei der neuen Zufahrt West wird nur rechts rein-/ausfahren möglich sein. Langfristig wird die Realisierung des Tramprojektes Linie 1 die Rahmenbedingungen für die Erschliessung des Areals erschweren. Seitens Stadt Zürich wurden bereits Vorstudien gemacht, ein Bauprojekt liegt jedoch noch nicht vor. Es ist allerdings davon auszugehen, dass auch bei der bestehenden Zufahrt Ost nur noch rechts rein-/ausfahren möglich sein wird. Die grossräumige Erschliessung des Areals wäre auch mit der Einschränkung durch die neue Tramlinie gewährleistet.

Für zu Fuss Gehende und Velofahrende besteht ein dichtes Netz an Feinerschliessung zwischen Hohlgasse und Hohlstrasse, das eine direkte Wegführung zu den zwei bestehenden ÖV-Haltestellen ermöglicht.



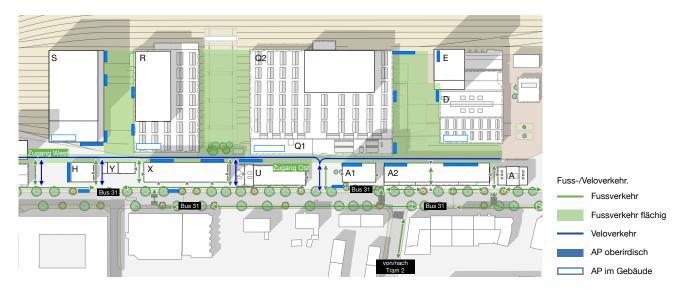




#### INNERE ERSCHLIESSUNG

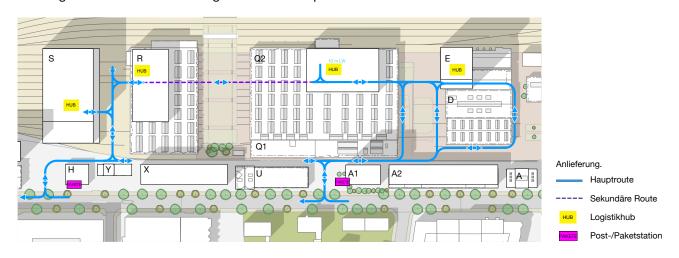
#### **Fuss- und Veloverkehr**

Der arealinterne Freiraum ist als durchlässige, multifunktionale Begegnungszone geplant. Direkte Zugänge und eine attraktive Gestaltung geben das Gefühl, dass das Areal auf den nicht-motorisierten Verkehr ausgelegt ist. Ausreichende und qualitativ hochstehende Veloabstellplätze sind im Bereich der Eingänge (Areal und Gebäude) sowie an der hochfrequentierten Hohlgasse angeordnet und fördern die spontane und effiziente Benutzung des Velos. Im Rangierhof ist die Realisierung von Veloabstellplätzen aus denkmalpflegerischem Gründen nicht möglich.



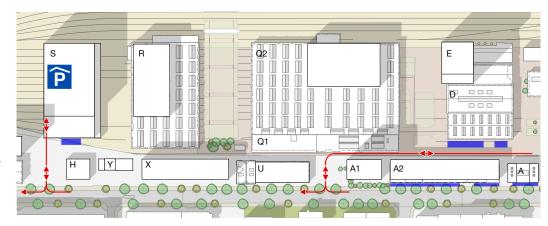
#### **Anlieferung**

Für die Anlieferung sind grundsätzlich vier «Logistikhubs» im Areal sowie zwei «Post-/Paketstationen» an der Hohlstrasse vorgesehen. Hier wird neben der Anlieferungsrampe und/oder Umschlagplätzen für Lastwagen (Logistikhubs) und Lieferwagen (Logistikhubs und Post-/Paketstationen) Raum für die Zwischenlagerung angeboten. Vereinzelte Anlieferungen, z. B. bei punktuellen Betriebsstörungen, Bauarbeiten etc., können die Durchbindungsachse zwischen den Logistikhubs beanspruchen.



#### Motorisierter Individualverkehr

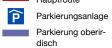
Abstellplätze für PW und Lieferwagen werden im Bereich der zwei Zufahrten angeboten. Im Westen ist für die Mehrheit der Parkplätze ein neues Parkhaus geplant. Vereinzelte Kurzzeitparkplätze werden vor dem Gebäude S und entlang der Hohlstrasse angeboten. Im Osten ist eine beschränkte Anzahl an oberirdischen Parkplätzen vor dem Gebäude D und entlang der Hohlstrasse vorgesehen.



Motorisierter Individualverkehr.

Hauptroute

Parkierungsanlage

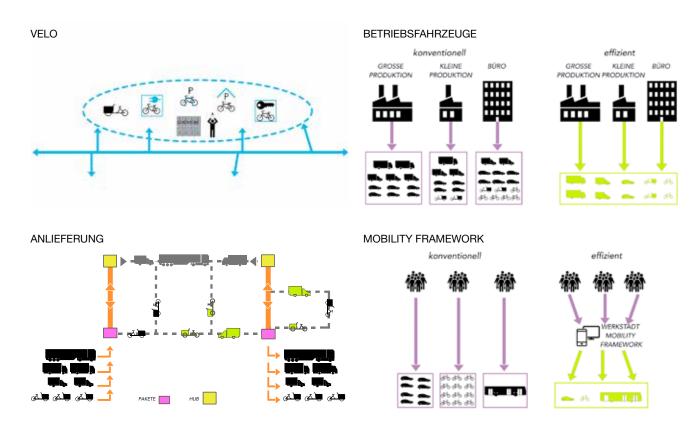


#### **MOBILITÄTSKONZEPT**

Prinzipien, Vorgaben, Umsetzungsregeln und Kontrollinstrumente sind in ein Mobilitätskonzept integriert, welches die Entwicklung der Werkstadt begleitet und sukzessive mit der Transformation weitergeschrieben wird.

Das Mobilitätskonzept der Werkstadt basiert auf der abgestimmten Entwicklung von «Hardware» (übergeordnete ÖV-Anbindung, städtebauliche Struktur, Erschliessungsnetze, Parkierungsinfrastrukturen etc.) und «Software» (Betriebskonzepte). Den Benutzerinnen und Benutzern werden integrierte Instrumente und Informationen bereitgestellt, die nicht nur auf persönlicher Ebene, sondern auf der Ebene des Gesamtsystems effiziente (smarte) Mobilitätsentscheidungen ermöglichen. Mit dem Mobilitätskonzept wird eine radikale Reduktion der Parkplätze gegenüber den Normwerten erzeugt. Diese werden, bis auf notwendige Ausnahmen, nicht den Mitarbeitenden zur Verfügung stehen. Schlüsselelemente des Mobilitätsangebots in der Werkstadt werden sein:

- MIV-Parkierung (integrierte lenkungswirksame Bewirtschaftung der Parkplätze, Infrastruktur für Elektro-Fahrzeuge)
- Car-Sharing (Entleihstation f
  ür Sharing-Fahrzeuge)
- Velo-Parkierung (hochwertige Abstellplätze)
- Velowerkstatt (Möglichkeit zur Veloreparatur in frei zugänglicher Velowerkstatt)
- Bike-Sharing (Entleihstation der Werkstadt Velo-Sharing-Flotte)
- E-Trottinette (Entleihstation f
  ür Elektro-Trottinette)
- Post-/Paket-Station (Nutzende k\u00f6nnen an der Station Post und kleine Pakete abholen, abgeben, zwischenlagern. Diese ist direkt ab der Hohlstrasse anfahrbar)
- · Dynamische Information (Auskunftspunkt über das Mobilitätsangebot)
- Schnittstelle (digitale Plattform, App) mit dem das gesamte Mobilitätsangebot den Nutzenden präsentiert/zur Verfügung gestellt wird.



Erschliessungskonzepte.

- · Schnittstelle (Betreiber Cockpit) mit dem die WerkstädterInnen die Mobilität der Besuchenden steuern können.
- Schnittstelle zum Controlling der Mobilitätsdaten/Mobilitätskonzeptziele.

#### **Digitales Mobility Framework der Werkstadt**

Die Mobilität soll über eine integrierte digitale Plattform bewirtschaftet werden. Dieses Instrument ermöglicht die Gesamtkoordination und das Monitoring und stellt den Unternehmen eine umfassende Toolbox für die flexible Implementierung von Bewirtschaftungsmodellen zur Verfügung. Dies optimiert die Effizienz der verfügbaren und bereitgestellten Ressourcen. (......)

#### Logistikkonzept

Das Konzept für den Lieferverkehr verfolgt das Ziel, gute Bedingungen für den Warenverkehr zu schaffen und gleichzeitig die Verkehrserzeugung auf dem Gelände möglichst gering zu halten. Dies wird über ein duales System erreicht. Zum einen gibt es die Möglichkeit der Direktanlieferung an die Gebäude und zum anderen ermöglicht ein Logistikhub eine Bündelung der Warenströme. Grosse Lieferungen können hier empfangen, zwischengelagert und dann verteilt werden. Betriebe ohne ausreichend grossen Lagerraum können den Logistikhub als kurzzeitigen Lagerort nutzen. Mikroanlieferungen können direkt an die Post-/Paketstation in der Hohlstrasse zugestellt werden.



Ergänzung Gigon/Guyer

(	)
(	)
(	)
(	)
(	)
(	)

# **Anhang**

A1	AUSGANGSLAGE	58
	Stadträumliche Lage	58
	SBB Hauptwerkstätten	59
	Fotostrecke	60
	()	

WERKSTADT ZURICH 57

## A1 Ausgangslage

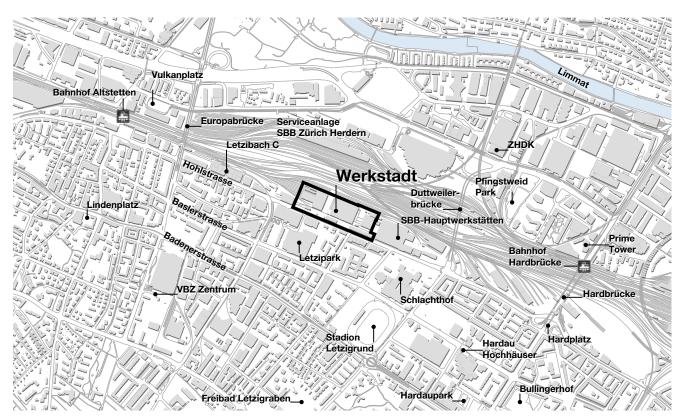
## STADTRÄUMLICHE LAGE

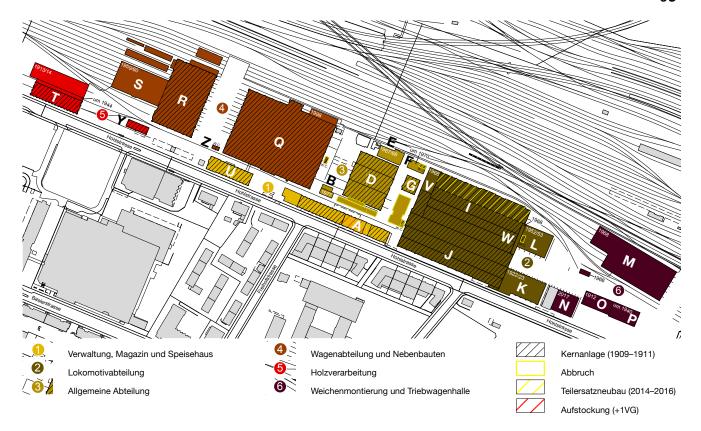
Das Areal Werkstadt liegt im Westen der Stadt Zürich, im Quartier Hard (Kreis 4 Aussersihl), direkt angrenzend an Altstetten (Kreis 9). Nördlich wird das Areal vom Gleisraum und südlich von der Hohlstrasse begrenzt. Richtung Westen bildet die Gleisharfe auf der Höhe des Letziparks den räumlichen Abschluss des Areals. Gegen Osten ist die Transformation bis an die Reparaturwerkstätte vorgesehen.

Im Gebiet Letzi bildet die Werkstadt heute mit weiteren Arealen wie dem Letzipark, dem Letzigrund und dem Schlachthof ein Konglomerat von Inseln mit unterschiedlichsten Charakteristiken. Zur Hohlstrasse hin bilden die Backsteinbauten und Einzäunungen eine geschlossene Strassenfront, hingegen auf der anderen Seite ist das Areal mit dem Gleisraum verflochten und es besteht eine enge räumliche und atmosphärische Beziehung zwischen den unterschiedlichen SBB-Welten. Die räumliche Erscheinung des Areals wird stark durch diese Lage am Gleisfeld, zwischen dem Bahnhof Altstetten und dem Bahnhof Hardbrücke geprägt.

Altstetten und das Gebiet Letzi sind in Bezug auf den Freiraum unterversorgt. Es lassen sich weder ein zusammenhängendes Netz an Grünräumen noch grössere Parkanlagen oder Plätze finden. Im Rahmen der laufenden Innenentwicklung ist die Stadt Zürich bestrebt, dass neben der baulichen Nachverdichtung des Stadtkörpers auch ein adäquates Angebot an nutzbaren und attraktiven Freiräumen sowie ausreichend Siedlungsinfrastruktur zur Verfügung gestellt werden kann.

Das Areal Werkstadt im stadträumlichen Kontext.





## SBB HAUPTWERKSTÄTTEN

Übersichtsplan SBB Hauptwerkstätten. Denkmalpflegerisches Gutachten der Stadt Zürich 2017, Bezeichnung Gebäude ergänzt

Ursprünglich waren die Hauptwerkstätten in Aussersihl ein Projekt der privaten Bahngesellschaft Schweizerische Nordostbahn (NOB). Nach deren Verstaatlichung im Jahr 1901 verfolgte die SBB die Neubaupläne weiter. Zwischen 1906 und 1911 entstand die Kernanlage der SBB Hauptwerkstätten Zürich, welche später mehrfach mit Neu- und Anbauten sowie Aufstockungen erweitert wurde. Das Ensemble ist in zwei Schichten zwischen der Hohlstrasse und dem Gleisraum angeordnet und weist eine einheitliche Fassadengestaltung aus gelbem Backstein auf.

Mit der Kernanlage wurde bereits ein Grossteil der Hauptwerkstätten realisiert. Am westlichen Rand fand die Holzverarbeitung statt. Mit dem Neubauprojekt Letzi Turm wird der Erweiterungsbau ersetzt. Der Holzlagerschuppen und die Holztrocknerei bleiben erhalten. Weiter entlang der Hohlstrasse sind das Speisehaus sowie das Verwaltungs- und Magazingebäude angeordnet. In der zweiten Schicht Richtung Gleisraum liegt die Wagenabteilung, bestehend aus zwei ursprünglichen und einer neueren Wagenwerkstätte. In der Mitte der Hauptwerkstätten befinden sich die allgemeine Abteilung mit Kesselhaus, Schmiede, Raddreherei und Bandagerie sowie die elektrische Zentrale. Die Heizzentrale am Gleisraum ist ein neuerer Bestandteil der Anlage. Der Magazinanbau, der Garderobentrakt und die Lehrwerkstätte existieren nicht mehr. Die Lokomotivreparaturwerkstätte spannt sich von der Hohlstrasse bis an den Gleisraum und wurde in mehreren Etappen erweitert. Im östlichen Teil wurde die Kernanlage mit einer Triebwagenhalle ergänzt.

Nebst den wertvollen Bestandesbauten weist das Areal einen charakteristischen Freiraum auf. Dieser ist stark funktionsgeprägt und zeugt von der industriellen Geschichte. Zur Hohlstrasse hin befindet sich eine ortsprägende Einfriedung. Hinter den Zeilenbauten mit Verwaltung, Magazin und Speisehaus verläuft eine innere Strasse, welche die verschiedenen Arealteile verbindet und so das Rückgrat der Hauptwerkstätten bildet. Quer dazu liegen die Freiräume mit den Schiebebühnen, die den Blick auf die Geleise öffnen.

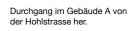
Ein umfangreicher Beschrieb der SBB Hauptwerkstätten und ihrer Geschichte ist dem denkmalpflegerischen Gutachten der Stadt Zürich (2014) sowie dem Inventarblatt des Kantons Zürichs (2020) zu entnehmen.

## **FOTOSTRECKE**

Die folgenden Fotos sind seit 2016 entstanden und bieten einen Einblick in das charakteristische Areal Werkstadt.

Halle D, im Hintergrund Heizentrale.





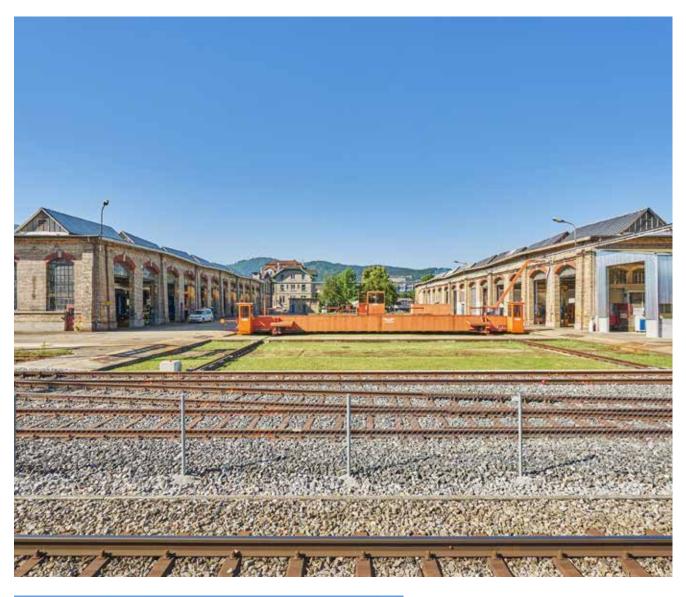


Gebäude A und Hohlgasse, Sicht Richtung Osten.



Gebäude E, Nordfassade mit Heizzentrale.







Hof zwischen Halle Q (links) und R (rechts), Sicht Richtung Hohlstrasse.

Gebäude Y, im Hintergrund Komplex 457 und «fifty-fifty» (im Bau).



Hohlgasse zwischen Gebäude U (links) und Halle Q (rechts), Sicht Richtung Westen. Juliet Haller, AfS



Dachlandschaft Halle R, Sicht Richtung Halle Q.



Innenansicht Halle Q.
Juliet Haller, AfS





Innenansicht Halle D.

Treppenhaus im Gebäude A. Juliet Haller, AfS



Büro von FluidSolids in der Halle D.



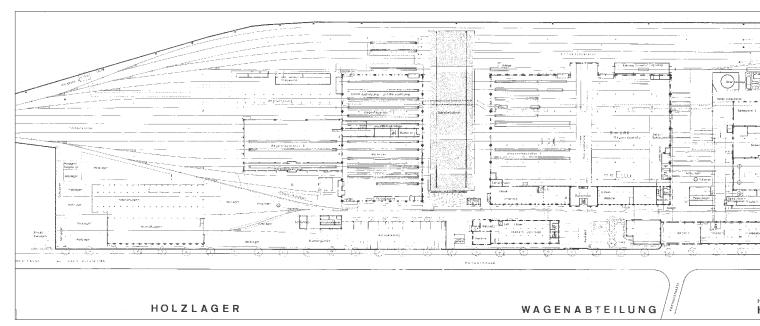
Atelier von OFFCUT in der Halle Q.

## **GEBÄUDEKATALOG**

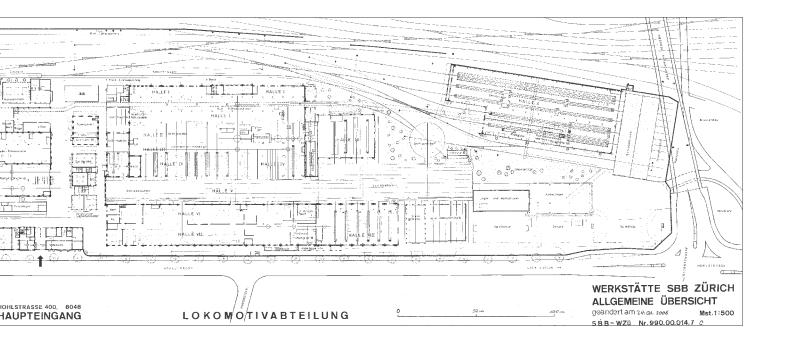
aus: Spezialinventar SBB-Gebäude Zürich Gleisraum Langstrasse bis Bahnhof Altstetten Amt für Städtebau, Hochbaudepartement Zürich, Juli 2005

teilweise durch Professur Gigon/Guyer ergänzt. (S.76/77, S.86/87, S.98/99, S.101)



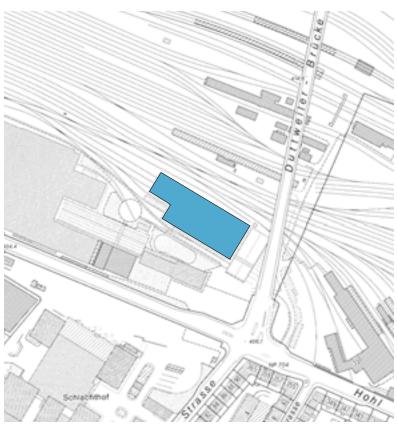


**Bestand im Areal** 





## 13.1 Hauptwerkstätte: Triebwagenhalle



Situation M 1: 4500

Adresse

Hohlstrasse bei 400

**Obiekt** 

Hauptwerkstätte: Triebwagenhalle

Baujahr 1965–1968

Architekt/Baufirma

J. W. Huber, Ing. Emch & Berger, Tiefbau Jäggi & Hafter AG

Literatur

SBB-Nachrichtenblatt 1983, Nr. 12.

Es handelt sich bei der Triebwagenhalle um eine typische Industriehallenarchitektur der 60er-Jahre. Der Rohbau bzw. die tragenden Elemente bestehen aus einem Gerüst: senkrechte Stützen und waagrechte Träger für die Laufkräne. Auf diesem Gerüst ruht eine filigrane Eisendachkonstruktion. Einige Bauteile, z.B. die Eingangspartie, wurden betoniert. Als Aussenwandtafeln wählte man 16cm starke Durisol-Platten (Durisol Villmergen). Diese speziellen Feinbetonplatten mit hoher Wärmedämmung können durch ihre Anordnung grosse Fassadenflächen gliedern. Besonders ab den 60er-Jahren erfuhr dieses Material im Industriebau eine grosse Verbreitung. Der Vorentwurf von 1963 zeigt, wie der Architekt die Wirkung der Platten- und Fensteranordnung studierte. Die Flächen des Sägedaches wurden verglast und mit Welleternit auf Durisol-Dachschalen aufliegend eingedeckt. In der Halle installierte

man 5 Gleise mit zentral gesteuerten Hebeböcken, die eine Tragkraft von 20t aufweisen.

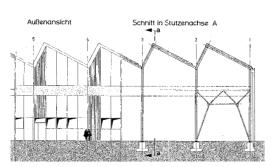
KATALOG



Hauptwerkstätte: Triebwagenhalle, Südwestfassade (Foto OB)



Hauptwerkstätte: Triebwagenhalle, Südwestfassade (Foto SBB Archiv Zürich, 1966)



Hauptwerkstätte: Triebwagenhalle, Schnitt (SBB Archiv Zürich)

## 13.2 Hauptwerkstätte: Lokomotiv-Reparatur, Triebfahrzeug-Unterhalt, Schweisserei



Situation M 1: 4500

Adresse

Hohlstrasse bei 400

**Objekt** 

Hauptwerkstätte: Lokomotiv-Reparatur, Triebfahrzeug-Unterhalt, Schweisserei

Baujahr

1905–1910 (A), 1921–1923 (B), 1939–1941 (C)

Architekt/Baufirma

Hans Müller, Ing. Ludwig Bösch, Alexander Legany, Alb. Buss & Cie

Literatur

Die neuen Werkstätten der S.B.B. in Zürich, in: Schweizerische Bauzeitung 46, 1905, S. 163 f.; Ein Rundgang durch die neuen Werkstätten der S.B.B. in Zürich, in: Zürcher Wochen-Chronik, 1911, Nrn. 29, 30; Hans-Peter Bärtschi: Industrialisierung, Eisenbahnschlachten und Städtebau. Die Entwicklung des Zürcher Industrie- und Arbeiterstadtteils Aussersihl (Schriftenreihe des Instituts GTA ETHZ 25), Basel 1983, S. 462, 484.

Neben dem Verwaltungs- und Magazingebäude und der nördlich anschliessenden Gebäudegruppe entstand während der ersten Bauetappe ab 1905 gegen Osten die grosse Halle der Lokomotiv-Reparatur (heute Triebfahrzeug-Unterhalt) mit versenkter Schiebebühne (A). Von dieser Schiebebühne aus konnte man auch die Tenderund Kessel-Reparatur (heute elektrische Apparate und Motoren) bedienen. Gegen das Gleisfeld wurde die Dreherei und Fräserei angebaut. Der Auftrag für die Eisenkonstruktion dieser grossflächigen Halle ging an Alb. Buss & Cie. Man benötigte für die Dächer, Säulen, Kranlaufbahn usw. rund 1200 t Stahl, Schmiede- und Gusseisen (Bericht an den Verwaltungsrat der S.B.B. vom 9. August 1907). Die verschiedenen Abteilungen mit unterschiedlichen Hallenhöhen und Spannweiten der Dachkonstruktionen liessen sich sehr schwer durch eine einheitliche Fassadengestaltung zusammenfassen. Dass dadurch Schwierigkeiten entstanden, belegt ein Schrei-

ben vom 9. März 1907. Darin beklagen sich «Der Oberingenieur bei der Generaldirektion, i.V. (Eduard) Elskes» und «Der Oberingenieur des Kreises III i.V. (Alexander) Legany» darüber, «... wie wenig gewisse Träger mit der Facadengliederung zusammenpassen». Die Oberverantwortung der architektonischen Gestaltung trug auch hier Hans Müller, SBB-Architekt «I. Klasse der Kreisdirektion III». Ein weiteres Schreiben vom 26./27. März 1907 teilte die Genehmigung der Pläne für die Lokomotiv-Werkstätte mit. Die Fassaden wurden bei der Überarbeitung der Pläne mit den Säulenabständen und Auflagern in Übereinstimmung gebracht. In diesem Zusammenhang betonten die verantwortlichen Oberingenieure einmal mehr, dass Backsteinwände und Backsteinpfeiler billiger wären - und sie «sehen sicher besser aus». Es wurde nämlich für die Aussenwände auch ein Eisenriegelwerk oder «armiertes Backsteinmauerwerk» geprüft. Die langwierigen Diskussionen lassen



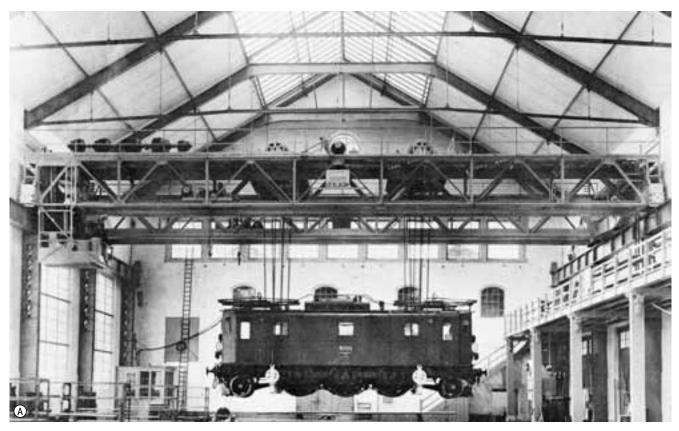
Hauptwerkstätte: Lokomotiv-Reparatur, Innenansicht (Foto OB)

erkennen, dass nicht nur die Konstruktion, sondern auch die architektonische Gestaltung sorgsam geplant wurde. Nach Vollendung erhielt vor allem der 10m hohe Hallenabschnitt der Lokomotiv-Reparatur viel Lob. Die zeitgenössische Presse schrieb 1911: «Ein imposanter Anblick bietet die Montierungshalle, Höhe und Perspektive wirken gleich gewaltig und wie aus dem Gewölbe eines Domes flutet Licht herunter, die Arbeitsstätte in den hintersten Winkel beleuchtend.»

Der Erste Weltkrieg und die damit verbundene Kohlennot förderte den Ausbau der Elektrifizierung. Während des Krieges war jedoch auch der Bezug notwendiger Materialien wie Eisen und Kupfer aus dem Ausland schwierig. Ab 1919 begann die Elektrifizierung der Linie Arth-Goldau-Zug-Zürich und Luzern-Zug. 1923 genehmigte der Verwaltungsrat der SBB das von der Generaldirektion aufgestellte Programm

zur «beschleunigten» Elektrifizierung. 1922/24 folgte der elektrische Betrieb des Strecke Zürich-Olten (E. Huber-Stocker: Die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen bis Ende 1928, Zürich 1929). Schon 1921/22 entstand ein Erweiterungsbau für elektrische Lokomotiven (Triebfahrzeug-Unterhalt) B. Diese Halle wurde entlang der Hohlstrasse erbaut. Reizvoll ist, dass dieser Baukörper durch seine Stellung und Dimensionierung mit dem Holzmagazin am anderen Ende des Reparaturwerkstätten-Ensembles korrespondiert. Auch dieser Bau zeigt Sichtbacksteinfassaden. Seine grossen Rundbogenfenster vermitteln fast einen kirchenähnlichen Charakter. Der Innenraum wird freilich von technischen Einbauten wie Galerie, Kranbahn, Hebevorrichtungen etc. beherrscht.

1939-1941 kam an der Ostseite ein weiterer Anbau für die Schweisserei hinzu ©. Diese Halle kann als Pionierleistung des Eisenbeton-



Hauptwerkstätte: Triebfahrzeug-Unterhalt, Innenansicht 1923 (Foto aus: Bärtschi 1983, S. 462)

baus angesehen werden. In den 30er-Jahren entwickelte vor allem das Bauunternehmen Dyckerhoff & Widmann, Wiesbaden, gekrümmte Schalen aus Eisenbeton. In Zürich spezialisierte sich die Baufirma Locher & Cie auf diesem Gebiet. Die Eisenbeton-Konoidschalen weisen grosse Spannweiten mit geringer Konstruktionsstärke auf. Als Schalen-Shedhallen ermöglichen sie auch einen besonders günstigen Lichteinfall. Die guten Erfahrungen mit dieser Halle führten 1951 zur Planung einer «Lok-Montagehalle II» mit gleichen Dimensionen. Dieser Zwillingsbau wurde aber nicht ausgeführt.



Hauptwerkstätte: Lokomotiv-Reparatur, Schnitt (SBB Archiv HWS 1901)



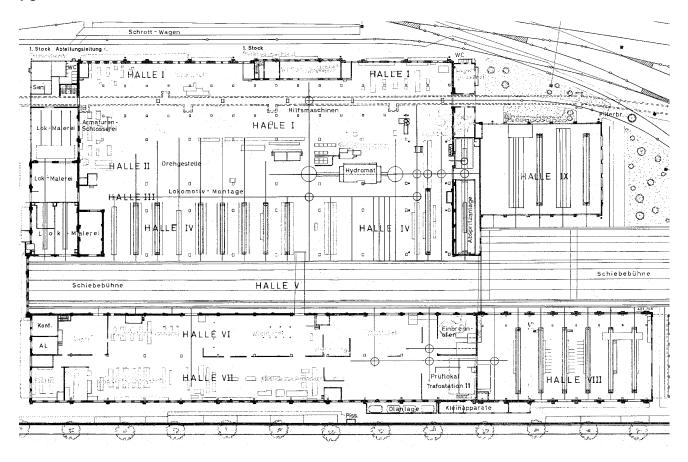
Hauptwerkstätte: Lokomotiv-Reparatur, Nordfassade (Foto OB)



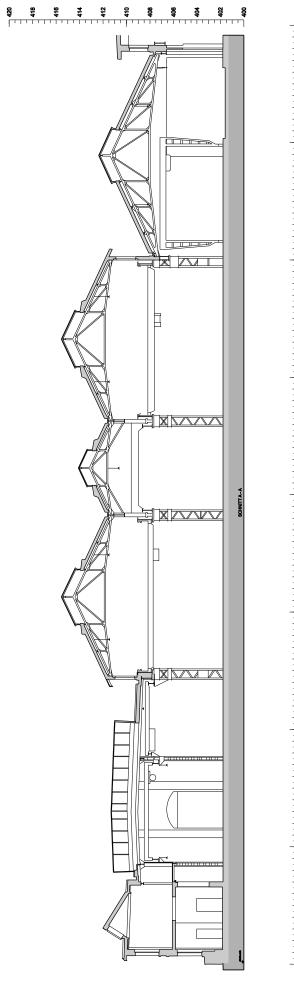
Hauptwerkstätte: Triebfahrzeug-Unterhalt, Südostfassade (Foto GB)



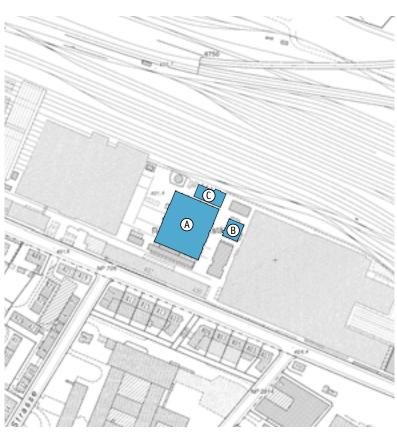
Hauptwerkstätte: Schweisserei, Südostfassade (Foto GB)







## 13.3 Hauptwerkstätte: Radsatzaufarbeitung (Dreherei), Schmiede, Spenglerei, Heizzentrale



Situation M 1: 4500

In der Mitte der gesamten Anlage, zwischen den grossen Hallen der Wagen- und Lokomotiv-Reparatur liegend, wurden in einem Baukomplex die Radsatzaufarbeitung (Dreherei), Schmiede und das Kesselhaus vereint. Die Zürcher Wochen-Chronik berichtete: «Gross angelegt ist auch die Schmiede in diesem Werkstättenkomplex. An beide Längsseiten sind die mächtigen Essen angelehnt, während die Werkzeugmaschinen, Dampfhämmer, Drehkranen ec. mehr im Innern der Halle ihre Aufstellung gefunden haben. Lebhaftes Interesse nimmt so ein Dampfhammer neuester Konstruktion in Anspruch ... Wenige Handgriffe genügen den Hammer zu führen und eine sinnreiche Vorrichtung auf dem Haupte des Ständers ermöglicht es, eine Schlagkraft, die vielen tausend Kilos qleichkommt, eintreten zu lassen. Die ganze Maschinerie ruht auf einem mächtigen, mehrere Meter tief in den Boden eingelassenen Eisen-

block, der die heftigen Schläge aufnimmt und

#### Adresse

Hohlstrasse bei 400

#### **Obiekt**

Hauptwerkstätte: Radsatzaufarbeitung (Dreherei), Schmiede, Spenglerei, Heizzentrale

Baujahr 1906-1910 (A), (B), 1964 (C)

Architekt/Baufirma Hans Müller, Ing. Ludwig Bösch, Alexander Legany, Alb. Buss & Cie

Literatur Die neue Werkstätten der S.B.B in Zürich, in: Schweizerische Bauzeitung 46, 1905, S. 163 f.; Ein Rundgang durch die neuen Werkstätten der S.B.B. in Zürich, in: Zürcher Wochen-Chronik, 1911, Nrn. 29, 30; Hans-Peter Bärtschi: Industrialisierung, Eisenbahnschlachten und Städtebau. Die Entwicklung des Zürcher Industrie- und Arbeiterstadtteils Aussersihl (Schriftenreihe des Instituts GTA ETHZ 25), Basel 1983, S. 210 f.

dem Ambos als Fundament dient.» Beachtung fand auch die weit gespannte, von Alb. Buss & Cie, Basel, errichtete Oberlicht-Dachkonstruktion der Schmiede. Die grossflächige Verglasung der Giebelfassaden gewährleistete eine gute Belichtung der Arbeitsplätze (A).

Bei der Dreherei verzichtete man auf die bisher üblichen Transmissionen, welche die freie Bewegung im Arbeitsraum stark einschränkten und immer wieder zu schweren Unfällen führten. Sie wurden nun durch elektrische Motoren ersetzt. Für den Transport schwerer Lasten kam ein Laufkransystem zur Anwendung.

Das an der Nordseite angebaute Kesselhaus mit Kohlenschuppen wich 1964 einer Spenglerei ©. Das 1908 erbaute Kesselhaus hatte einen 50m hohen Kamin. Er wurde von J. N. Bürkel aus Winterthur erstellt. Mit dekorativer Basis und kapitellartigem Schornsteinkopf



Hauptwerkstätte: Schmiede, Innenansicht (Foto GB)

wirkte er wie eine Siegessäule der Industrialisierung. Das neue Kesselhaus wurde 1964–1966 nach den Plänen der Zürcher Bauingenieure E. Standacher & R. Siegenthaler erbaut. Mit seinen drei Schornsteinen und dem prägnant geformten Baukörper kann auch dieses Kesselhaus als Emblem der Hauptwerkstätte angesehen werden.

Zwischen Schmiede, ehemaligem Kesselhaus und Lokomotiv-Reparatur (Triebfahrzeug-Unterhalt) entstand 1909/10 eine elektrische Zentrale (B). Nach dem Bericht der Zürcher Wochen-Chronik 1911, das «eigentliche Herz der ganzen Anlage. ... Ein unentwirrbares Chaos von Kabeln windet sich nach allen Himmelsrichtungen, jedem Leuchtkörperchen Licht spendend». Der teilweise umgebaute Sichtbacksteinbau dient heute einer Abteilung der Spenglerei.

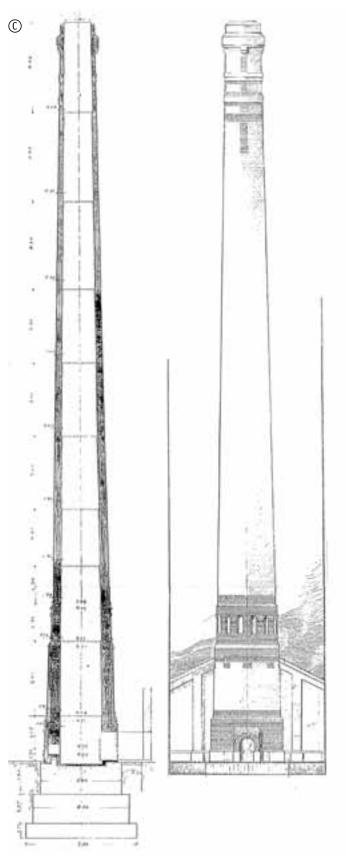
Innerhalb dieser Baugruppe ist die Halle der Schmiede hervorzuheben. Trotz beidseitiger Anbauten wirkt sie mit ihren Giebelfassaden eigenständig. Die Ost- als auch Westfassade werden mit der Einfahrt und Glasfront in der Mittelachse akzentuiert. Diese Symmetrie betonen zudem die Backsteinlisenen.

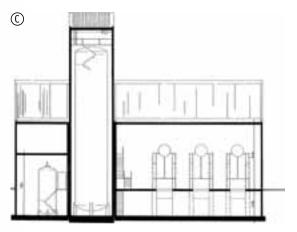


Hauptwerkstätte: Schmiede, Ostfassade (Foto OB)



Hauptwerkstätte: Bandagerie, Schmiede und altes Kesselhaus, Westfassade (SBB Archiv HWS)





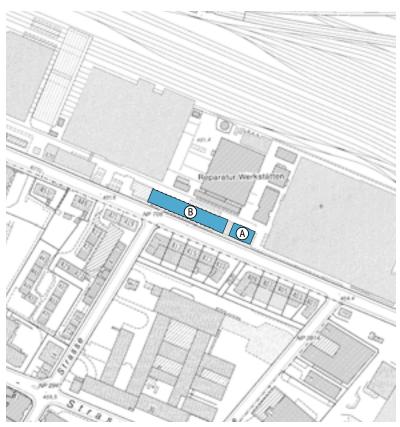
Hauptwerkstätte: Heizzentrale, Schnitt (SBB Archiv Zürich)



Hauptwerkstätte: Heizzentrale, Westfassade (Foto OB)

Hauptwerkstätte: Schornstein des alten Kesselhauses (SBB Archiv HWS 1908)

### 13.4 Hauptwerkstätte: Verwaltung, Magazin



Situation M 1: 4500

#### Adresse

Hohlstrasse 400 (A), 402 (B)

#### 0biekt

Hauptwerkstätte: Verwaltung, Magazin

#### Baujahr

1906/07 (A), (B)

#### Architekt/Baufirma

Max Münch, Ing. Ludwig Bösch, Alexander Legany

#### Literatur

Die neuen Werkstätten der S.B.B. in Zürich, in: Schweizerische Bauzeitung 46, 1905, S. 163 f.

Zur ersten Bauetappe der Hauptwerkstätte gehört das Verwaltungsgebäude (A) mit Magazin ® entlang der Hohlstrasse. Die Fassadenentwürfe zeigen den Einfluss eines Entwurfes von Architekt A. Wülfke. Ein Vorprojekt mit gleichem Bauprogramm entwarf Wülfke schon 1898 für Dietikon. Schwierigkeiten der Landerwerbung führten zu einer Verlegung nach Zürich-Altstetten. Grossen Wert legte man zunächst auf eine repräsentative Gestaltung des Verwaltungsgebäudes. Für Dietikon war ein stattlicher Bau mit Risalit und Seitenflügeln geplant. Nach dem Ableben von Wülfke 1904 entwarf Max Münch das Verwaltungsgebäude für Zürich-Altstetten mit Treppengiebel und Glockentürmchen. Zudem war ein reich gegliedertes Frontispiz für die Strassenfront des Magazins vorgesehen. Sparmassnahmen zwangen aber zu einer weit gehenden Reduzierung der Steinhauerarbeiten. Bei der Ausführung dieser Bauten beschränkte man sich schliesslich

auf wenige Details. Dank dieser Vereinfachung fügen sich diese Bauten gut in das Ensemble der Hauptwerkstätte ein. Ein ergänzender Verbindungsbau zwischen Verwaltung und Magazin ist mit seinen grossen Glasflächen klar als neues Element erkennbar.



Hauptwerkstätte: Magazin, Südfassade (Foto OB)

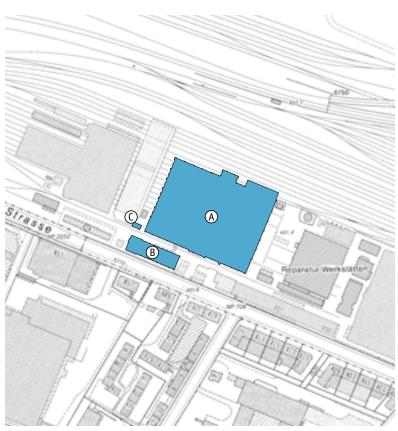


Hauptwerkstätte: Verwaltungsgebäude, Südostfassade (Foto GB)



Hauptwerkstätte: Verwaltungsgebäude, Südfassade (SBB Archiv HWS)

#### 13.5 Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Personalrestaurant, Bedürfnisanstalt



Situation M 1: 4500

#### Adracca

Hohlstrasse 420 B, bei 400 A, C

#### 0biekt

Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Personalrestaurant, Bedürfnisanstalt

#### Baujahr

1907-1911 (A), (B), (C)

#### Architekt/Baufirma

Max Münch, Ing. Eusebius Vogt, Brückeningenieur Eduard Meister

#### Literatur

Die neuen Werkstätten der S.B.B. in Zürich, in: Schweizerische Bauzeitung 46, 1905, S. 163 f.; Hans-Peter Bärtschi: Industrialisierung, Eisenbahnschlachten und Städtebau. Die Entwicklung des Zürcher Industrie- und Arbeiterstadtteils Aussersihl (Schriftenreihe des Instituts GTA ETHZ 25), Basel 1983, S. 210 f.

Obwohl die Planung der Wagen-Reparatur (A) schon 1901 begann, gehört dieser Teil der Hauptwerkstätte zur zweiten Bauetappe. Während der ersten Planungsphase übte auch Eduard Elskes als Stellvertreter von Vogt einen gewissen Einfluss aus. Wie bei den anderen Werkhallen entschied man sich für eine Eisenkonstruktion mit Oberlicht und Backsteinfassaden. Die Anordnung der Oberlichtfelder wurde während der Planung geändert. Der Auftrag zur Ausführung, Lieferung und Montierung der Eisenkonstruktionen ging 1909 an die Firma Th. Bell & Co in Kriens.

An der Südseite erhielt die Wagen-Reparatur einen zweigeschossigen Anbau mit Abteilungen für die Schreinerei, Sattlerei, Lehrwerkstätte und Büros. Die zur Hohlstrasse gerichtete Eingangspartie wurde als leicht vorspringender Mittelrisalit ausgebildet. Hier installierte man Waschräume und Garderoben. Die erhaltenen

Pläne zeigen, dass man für diesen Bauteil verschiedene Deckenkonstruktionen prüfte. Münch empfahl 1907 Eisenbetonträger mit Wölbsteinfeldern. Auch preislich verglich man die verschiedenen Konstruktionsarten, z. B. Angebote der «Siegwartbalken-Gesellschaft». Vorhandene Dokumente erlauben die Annahme, dass die Auftraggeber sich 1910 für eine Eisenbetonkonstruktion der Firma Maillart & Cie in Zürich entschieden. Der berühmte Bauingenieur Robert Maillart gründete 1902 in Zürich und St. Gallen Firmen, die sich auf den Eisenbetonbau spezialisierten, und entwickelte 1908 das Pilzdeckensystem. Der noch immer geübten Skepsis gegenüber dieser Bautechnik - auch in SBB-Kreisen – trat Maillart mit aufklärenden Vorträgen entgegen. Sein 1909 gehaltener Vortrag im Zürcher Ingenieur- und Architektenverein über «Die Sicherheit der Eisenbetonbauten» hatte ein gutes Echo (Schweizerische Bauzeitung 53, 1909, S. 119 f.).



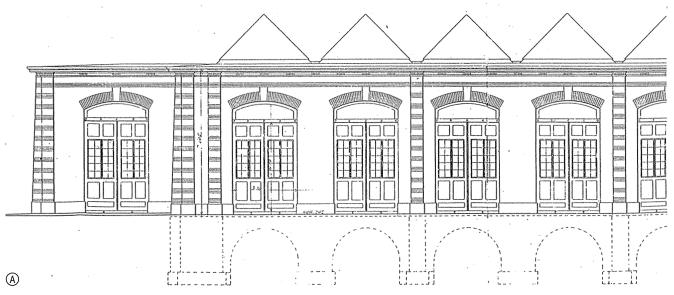
Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Ostfassade (Foto OB)

Neben den Zeugnissen der Bautechnik sind zeitgeschichtlich die sozialen und hygienischen Einrichtungen besonders interessant. Letztere fielen in der Regel sehr schnell den laufenden Erneuerungen zum Opfer. Die Pläne der Hauptwerkstätte zeigen, dass die SBB sich sehr für die Hygiene der Arbeiter engagierte. Entlang der Hohlstrasse entstand 1910/11 das «Wohlfahrtshaus mit Speise- und Badeanstalt» B. Mit einem verglasten Steg verband man im Obergeschoss die Wagen-Reparatur mit dem Wohlfahrtshaus. Im Erdgeschoss wurde für die Arbeiter ein grosser Speisesaal eingerichtet. Durch die Küchenräume getrennt und mit eigenem Eingang kam ein «Speisesaal für Angestellte» hinzu. Der Keller erhielt einen grossen Raum mit Duschkabinen. Dazu kamen 6 Badezimmer. Eine vorgelagerte «Kasse» lässt erkennen, dass zumindest die Benutzung der Bäder nicht gratis war.

Im Bereich der Hauptwerkstätte waren 7 «Abtrittgebäude» verteilt ©. Das Abtrittgebäude neben der Wagen-Reparatur zeigt, dass auch diese Nebengebäude sorgsam gestaltet wurden. Auf dem Gelände der heutigen Heizzentrale (Kesselhaus) befand sich der Kohlenlagerplatz. Auch hier erhielten 1911 die Kohlenarbeiter neben einem Unterkunftsraum einen eigenen Waschraum mit Warmwasserboiler.



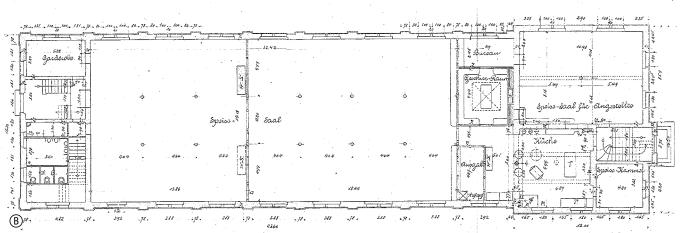
Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Nordfassade (Foto OB)



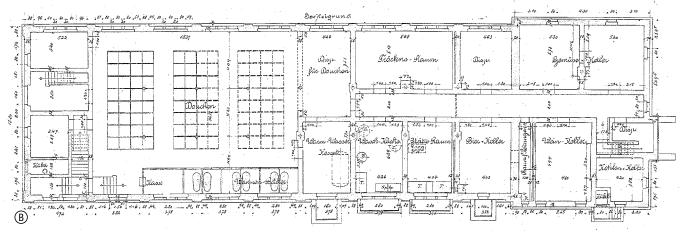
Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Ostfassade (SBB Archiv Zürich)



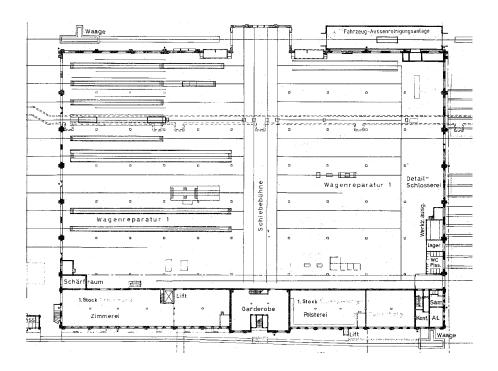
Hauptwerkstätte: Personalrestaurant, Südwestfassade (Foto OB)

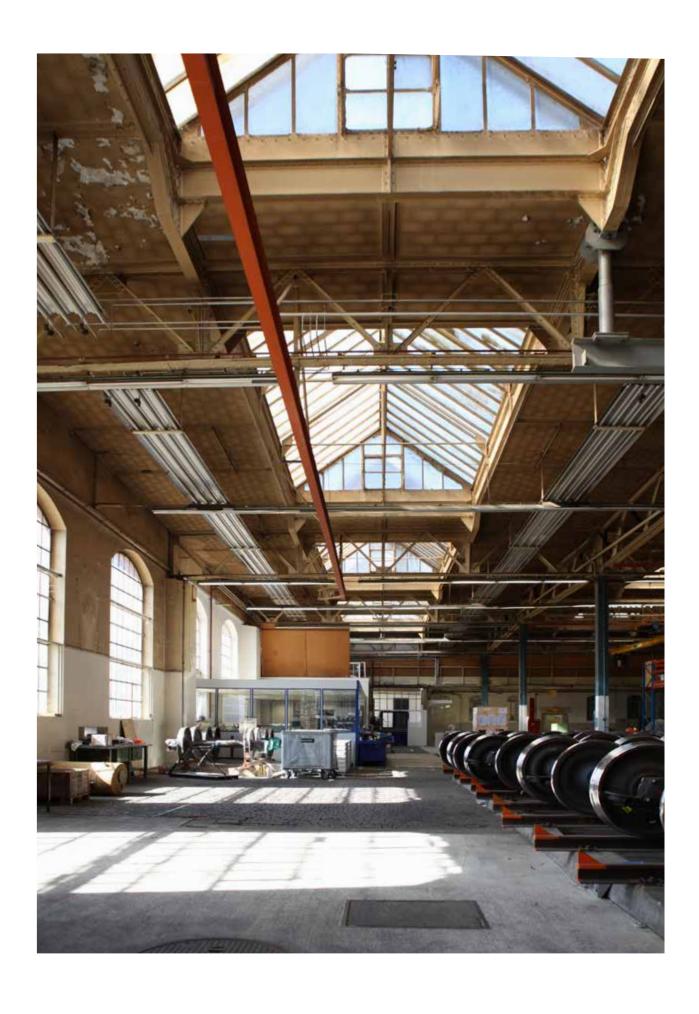


Hauptwerkstätte: Personalrestaurant, Grundriss Erdgeschoss (SBB Archiv Zürich)

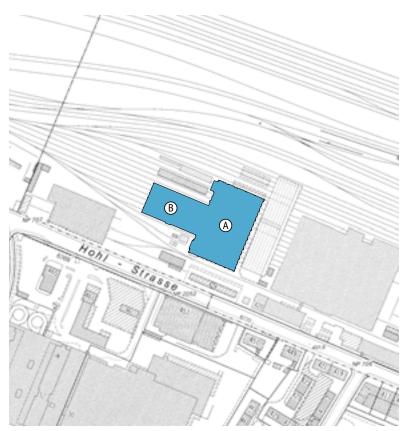


Hauptwerkstätte: Personalrestaurant, Grundriss Kellergeschoss (SBB Archiv Zürich)





#### 13.6 Hauptwerkstätte: Malerei, Revision und Wagenunterhalt



Adresse

Hohlstrasse bei 400

#### **Obiekt**

Hauptwerkstätte: Malerei, Revision und Wagenunterhalt

#### Baujahr

1907-1911 (A), 1960 (B)

#### Architekt/Baufirma

Hans Müller; Vögtli (1960)

Situation M 1: 4500

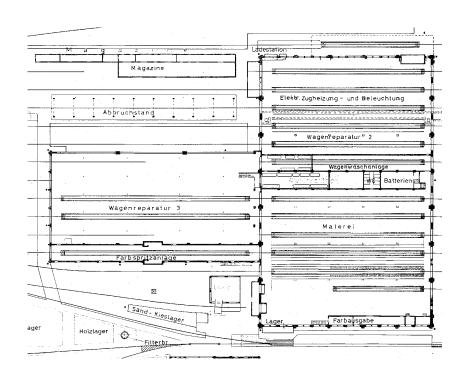
Die Planung dieser Halle wurde gemeinsam mit der Wagen-Reparatur und dem Personalrestaurant angegangen (A). Die Anwendung einer Eisenkonstruktion war von Anfang an entschieden. Eine längere Diskussion löste auch hier die Anordnung der Oberlichtbänder aus. Bei den ersten Entwürfen waren die Oberlichtbänder noch in Ost-West-Richtung orientiert. Die darauffolgenden Pläne zeigen eine Drehung der Bänder um 90°. Konstruktive, lichttechnische und nicht zuletzt architektonische Überlegungen - Zusammenspiel der Dachstruktur mit der Anordnung der Fenstergruppierungen - führten zu dieser Entscheidung. Bei der Dacheindeckung wurde 1909 die Kombination von Holzzement und Schlackenbeton diskutiert. Nicht genügend geklärt war eine ev. unterschiedliche Ausdehnung der Materialien und die damit verbundene Dauerhaftigkeit. Aufschlussreich sind auch die Detailplanungen, welche die Verknüpfung der Eisenkonstruktion mit der Fassadengestaltung zeigen. Auch hier wurde bis zum sichtbaren Ziegelverband jede Einzelheit genau festgelegt.

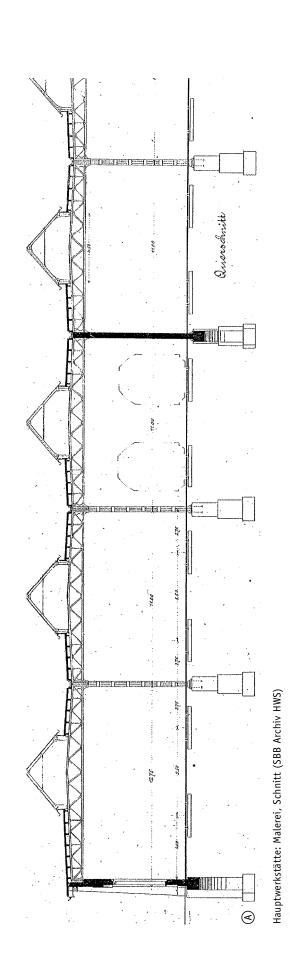
1960 kam nach den Plänen von Architekt Vögtli an der Westseite eine Halle für den Wagenunterhalt hinzu (B). Diese Eisenbetonkonstruktion besteht aus einem Sheddach mit 3 Tonnenschalen und Oberlichtverglasungen.

 $\mathsf{KATALOG}$ 



Hauptwerkstätte: Malerei, Ostfassade (Foto GB)





7.20

Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Schnitt (SBB Archiv Zürich)

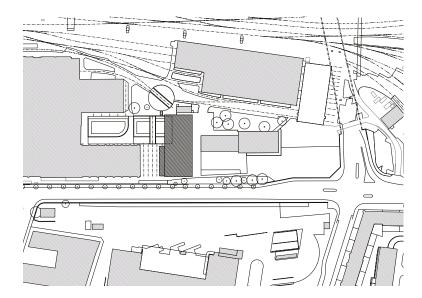


Hauptwerkstätte: Malerei, Innenansicht (Foto OB)



Hauptwerkstätte: Wagenunterhalt, Südwestfassade (Foto OB)

#### Neubau Radsatzlager, SBB Reparaturcenter



Architekt: Brassel Architekten

Baujahr: 2015-2017

Adresse:

Hohlstrasse 362, Zürich- Altstetten

#### Projektbeschreibung

Ihre Werkstätten in Zürich-Altstetten möchte die SBB in den nächsten zwanzig Jahren zu einem Ort der Kultur und urbanen Produktion entwickeln. «Werkstatt Zürich» ist der unbescheidene Projektname dafür. Das Reparaturcenter am Fusse der Duttweilerbrücke bleibt jedoch auch in Zukunft bestehen. In den modernisierten Hallen werden weiterhin Züge in Stand gesetzt.

Gleich daneben wollten die SBB Personenverkehr nur ein einfaches Dach, damit ihre Radsätze und Wertstoffcontainer nicht nass werden. Zum Glück kam ein Drittel des Geldes von den SBB Immobilien, denen auch das Stadtbild wichtig ist und die, zusammen mit der beratenden SBB Denkmalpflege, Architektur verlangte. Schliesslich sind die angrenzenden Hallen mächtige Baudenkmäler der letzten hundert Jahre. Der junge Architekt Lukas Brassel war im Planerwahlverfahren der Hallensanierung auf dem zweiten Platz gelandet. Er erhielt den Auftrag zum Bau der neuen, verhältnismässig kleinen Halle.

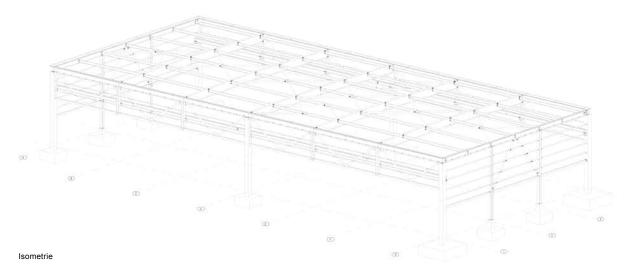
«Um die Nutzung flexibel zu machen, haben wir eine möglichst simple Stahlkonstruktion erstellt», sagt der Architekt. In der Tat scheint seine offene Halle wenig mehr als ein Dach zu sein, das frappierend leicht auf nur sechs Stützen ruht. Doch simpelist definitiv das falsche Prädikat. Der Gestaltungswille ist hier ganz in den Dienst der Sache gestellt, aber er ist da. Er zeigt sich im Goldenen Schnitt der Fassadenproportionen oder dem durchbrochenen Kalksandsteinmauerwerk des kleinen Annex, der ein Abstellgleis schützt. Er zeigt sich in den gestockten

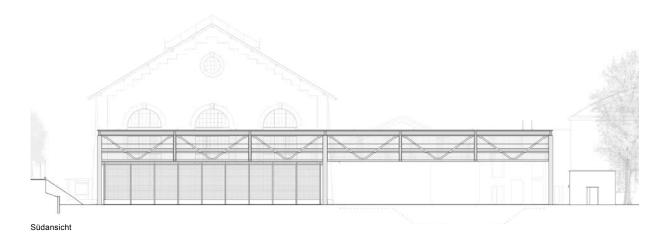
Ortbetonstützen oder im gewellten Lochblech der umlaufenden Schürze, die dem Bauwerk in seiner äusseren Erscheinung Substanz verleiht und von innen nur mehr zarter Schleier ist. Je länger man dieses einfache Bauwerk studiert, desto mehr Feinheiten fallen auf. Und auch Bezüge zum Vorhandenen: Es steht in der Strassenflucht der alten Backsteinhalle und übernimmt auch deren Konstruktionsachsen, ausserdem richtet sich die Höhe der neuen Stahlträger nach den Betonbalken der alten Fenster.

Und doch: Bei aller Zurückhaltung wird der Neubau so manchen Blick der Bahnreisenden auf sich ziehen. Rollt man nämlich über die Brücke der Durchmesserlinie auf den Hauptbahnhof zu, sieht man von oben auf das Dach. Darauf hat die Künstlerin Annalena Müller mit blauem Glas, Kies und Erde farbig geschwungene

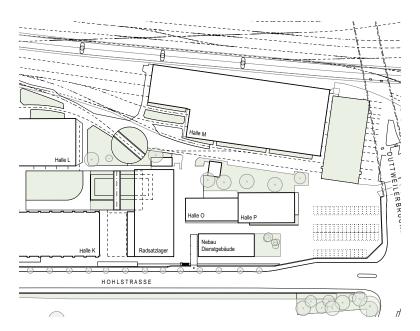
[Axel Simon: Diskret schön, in: Hochparterre 11/17]







#### Dienstgebäude Duttweilerbrücke



Architekt:

**Brassel Architekten** 

Baujahr: 2020

Adresse:

Hohlstrasse 364, Zürich- Altstetten

Als die alten Hallen der Hauptwerkstätten der SBB gebaut wurden, kämpften sich noch dampfbetriebene Kolosse über das beschränkte Schienennetz. Heute rauschen smarte Züge beinahe geräuschlos innerhalb kürzester Zeit durchs ganze Land. Das Rollmaterial hat sich verändert und mit dem Rollmaterial auch die SBB und ihre Werkstätten.

Der Neubau des Dienstgebäudes an der Duttweilerbrücke widerspiegelt diese Veränderung exemplarisch. Bezugnehmend auf die gestalterischen Themen des historischen Industrieareals, stellt das Gebäude eine neue Interpretation der Industriebauten dar. Bescheiden aber selbstbewusst, modern und mit Gespür für die Geschichte, steht der Bau im Spannungsfeld zwischen der modernen Stadt und dem sich wandelnden Industrieareal. Nicht zuletzt ist auch der Wandel der Industrie selbst an diesem Bau abzulesen - von der groben, schweisstreibenden Schwerarbeit, bis hin zur feinmechanischen und digitalen Arbeit.

#### Leitidee

Die treibende Kraft bei der Konzeption des Neubaus war der Wunsch, den Werkstandort «Reparaturcenter Zürich Altstetten» zu stärken und in der Stadt Zürich zu verankern. Durch die Errichtung der Ausbildungswerkstätte für Berufe des öffentlichen Verkehrs mit einem Personalrestaurant für die Verpflegung der unmittelbar angesiedelten Reparaturwerke wurde das gesamte Werkareal aufgewertet. Die zentrale Lage bietet eine gute ÖV-Erreichbarkeit für die Nutzer des Reparaturcenters.

#### Stadtplanung / Städtebau

Das Dienstgebäude bildet den neuen Auftakt zum Areal. Parallel zur Stützmauer verlaufend, setzt der Baukörper die angedeutete Raumkante der Hohlstrasse fort. Das zurückversetzte Gebäude, öffentlich und doch Teil des privaten Industrieareals, bietet neue Stadtraumqualitäten und erweitert das Nutzungsangebot an der

Hohlstrasse. Die Farben und Materialien der Fassade nehmen das historische Bild der Werkstattgebäude auf und interpretieren diese neu, um sich als Neubau in den Bestand einzufügen.

#### Freiraum / Architektur

Das Bauwerk gliedert sich in den Kontext der denkmalpflegerisch (ISOS A) geschützten Lokomotiv-Hallen ein. Die architektonischen Qualitäten des Erscheinungsbildes geben der unmittelbaren Umgebung eine eigene Identität. So entsteht im Spannungsfeld zwischen Stadt und Bahnareal eine reizvolle Stimmung. Die Freiräume rund um das Gebäude bieten für die Nutzer Aufenthaltsmöglichkeiten und schaffen durch die Bepflanzung eine angenehme Atmosphäre.

#### Gesellschaft / Sozialraum

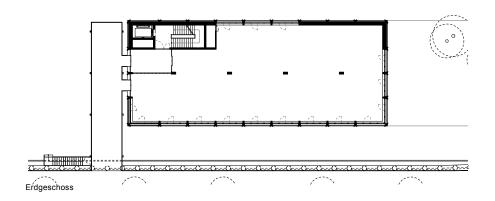
Die Werkstätten sind ein Platz für das Handwerk – eine der letzten Industrieoasen mitten in Zürich. Während in den letzten Jahren solche Orte mehr und mehr vom Dienstleistungssektor verdrängt wurden, stärkt der Neubau genau diese Insel der Produktion. Er schafft Arbeitsplätze sowie einen attraktiven Ausbildungsort für junge am Handwerk Interessierte und leistet dadurch einen wesentlichen Beitrag für eine gesunde gesellschaftliche Durchmischung in der Stadt dar.

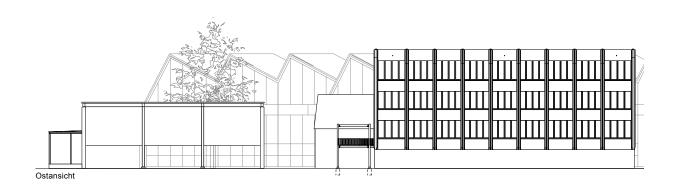
#### Ökologie / Stadtklima:

Die einfache Gebäudevolumetrie, Low-Tech Haustechnik und öffenbare Fenster, tragen innerhalb des Bauwerks zur Nachhaltigkeit bei. Pflanzbeete entlang der Stützmauer und eine grosse, mit Bäumen besetzte Grünfläche vor dem Gebäude vermindern die versiegelten Fläche auf dem Areal. Die mit Kletterpflanzen begrünte Stützmauer sowie die dereinst bewachsene Passerelle schaffen einen ökologischen und stadtklimatischen Mehrwert.



Die Fassade ist über die vertikalen Betonstützen gegliedert. Die Felder dazwischen sind verglast oder mit grossformatingen Keramikelemente verkleidet





## BEISPIELHAFTE PROJEKTE ZU RE-USE, ZWI-SCHENNUTZUNGEN UND HYBRID

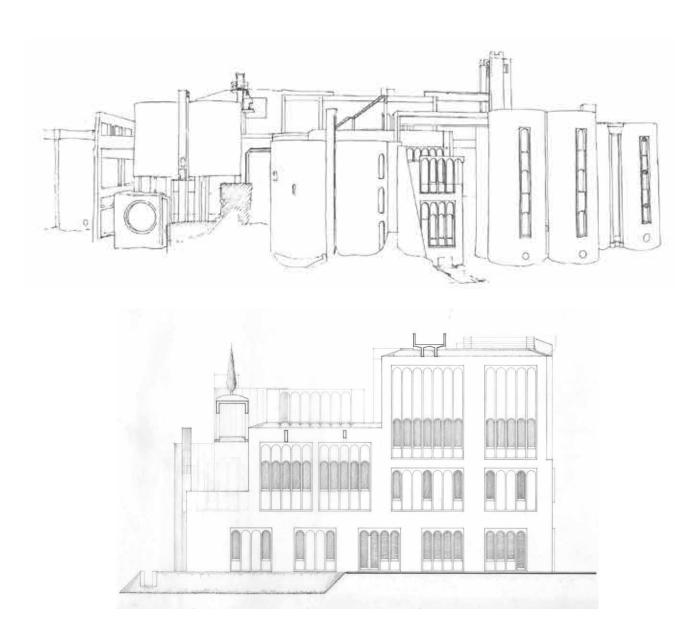
# LA FÁBRICA

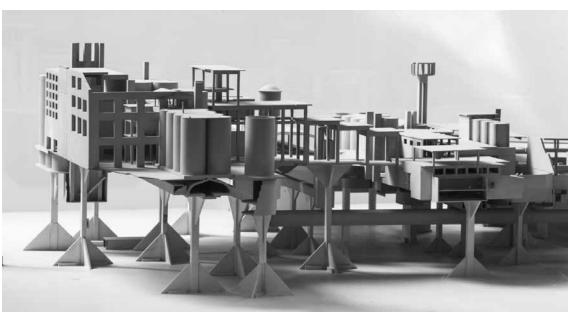
SANT JUST DESVERN (BARCELONA), RICARDO BOFILL, 1975





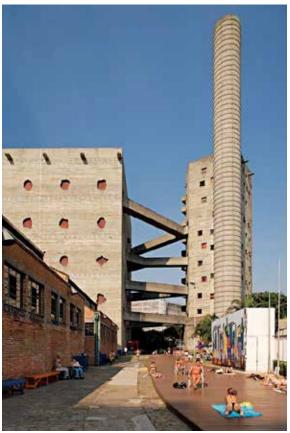




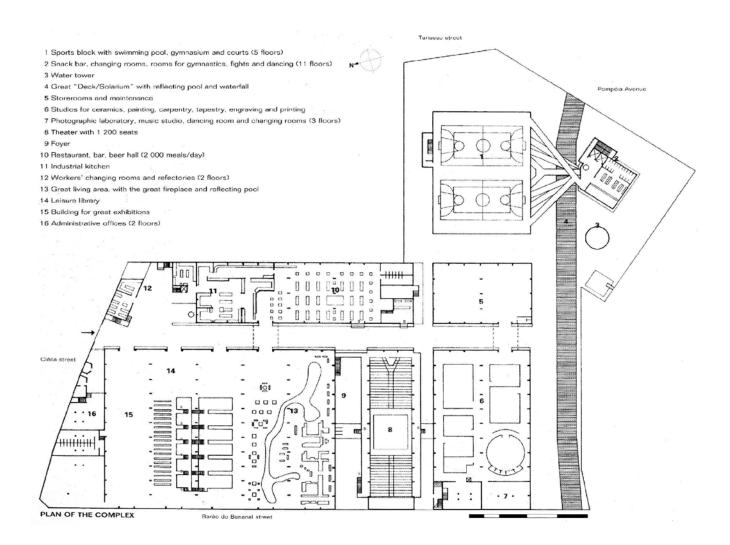


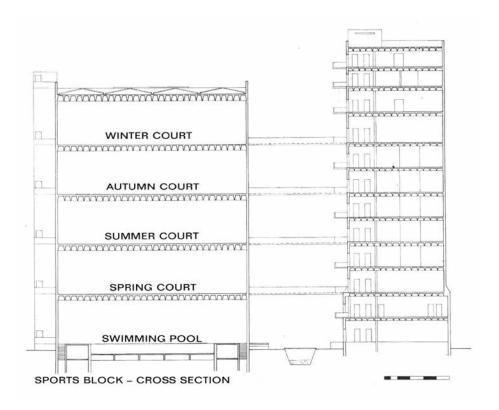
# SESC POMPÉIA SÃO PAULO, LINA BO BARDI, 1986











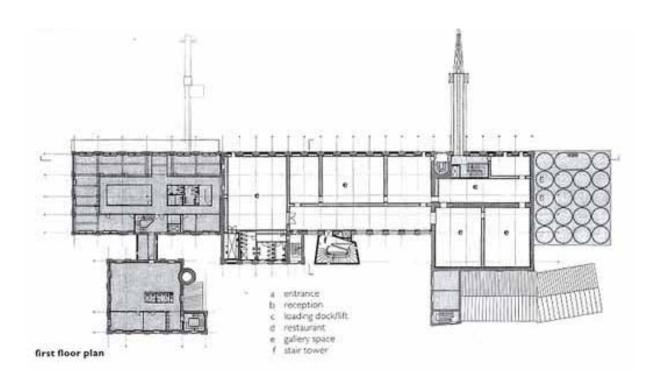
# KÜPPERSMÜHLE DUISBURG, HERZOG & DE MEURON, 1999

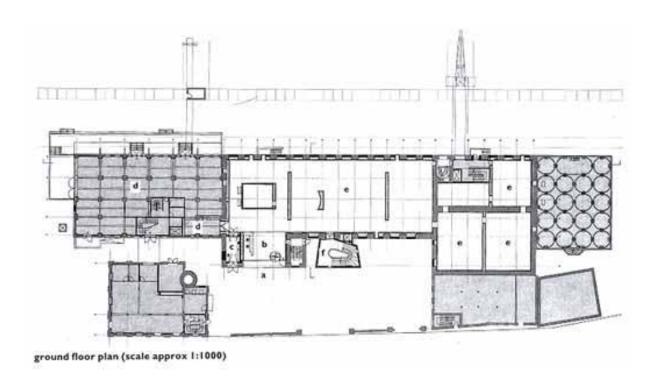












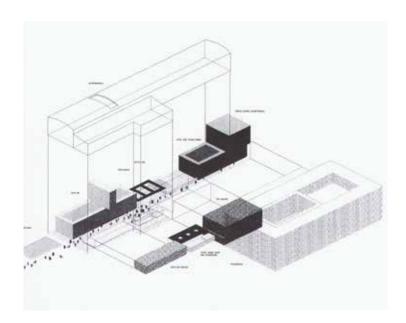
### **SCHIFFBAU**

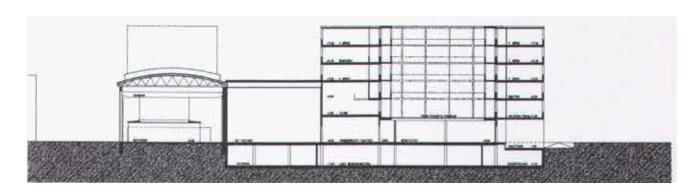
ZÜRICH, ORTNER & ORTNER, 2000

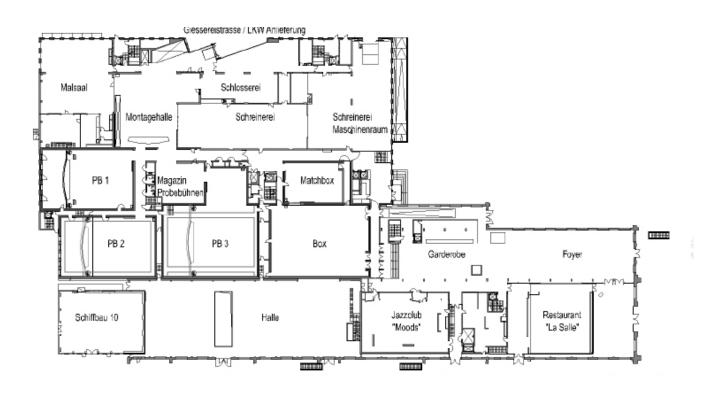












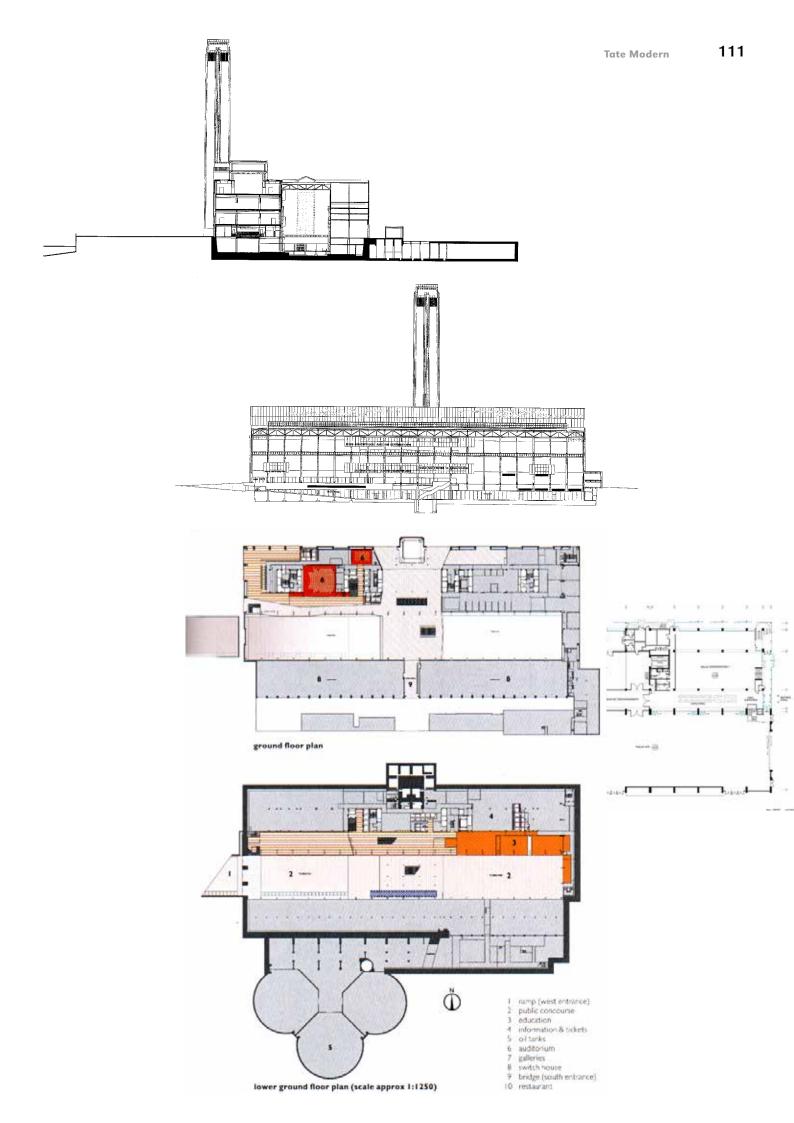
### TATE MODERN

LONDON, HERZOG&DEMEURON, 2000







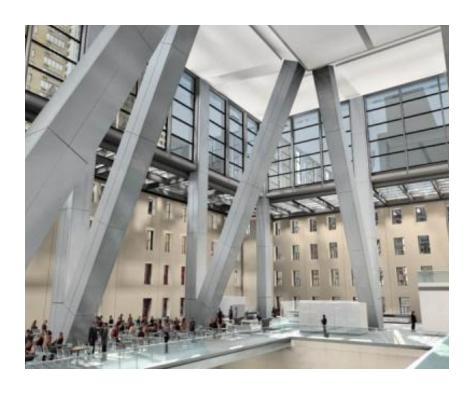


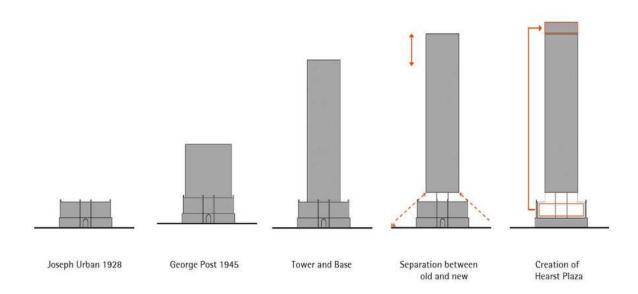
### **HEARST TOWER**

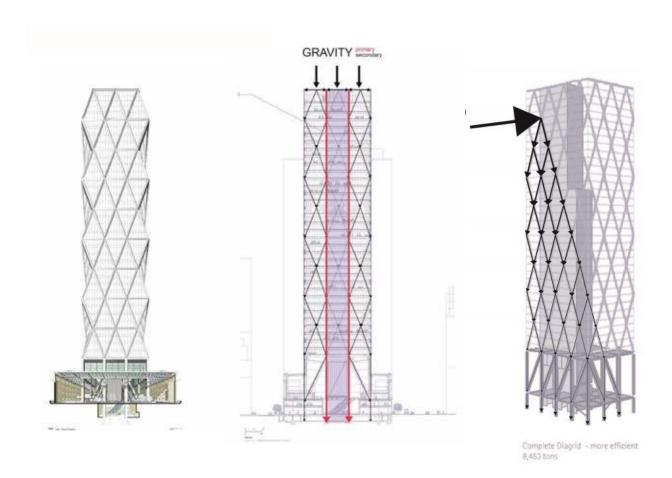
**NEW YORK, FOSTER & PARTNERS, 2006** 





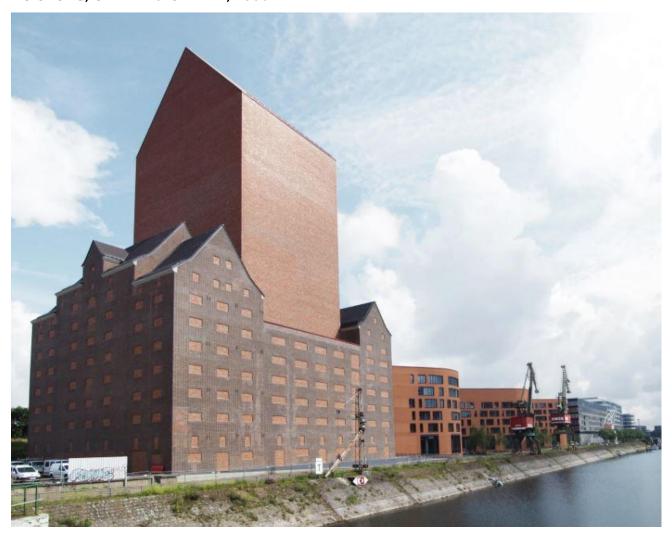


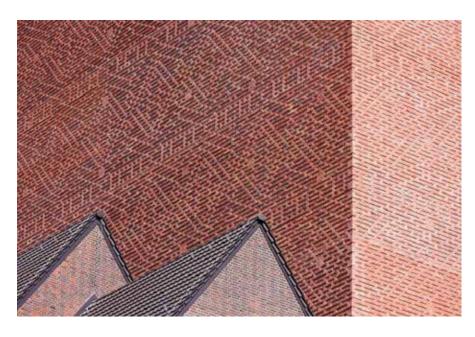


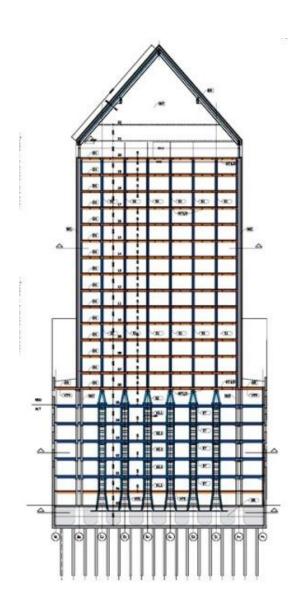


### **LANDESARCHIV**

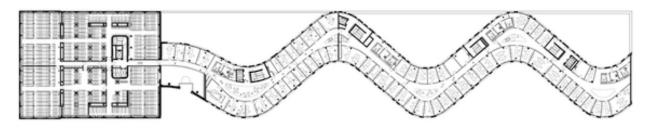
**DUISBURG, ORTNER & ORTNER, 2006** 







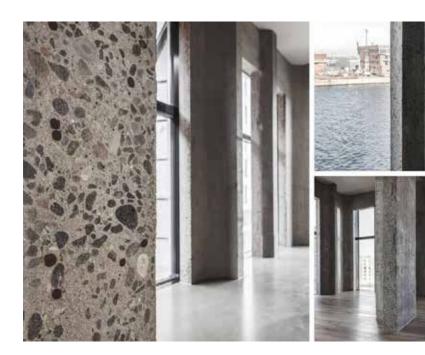




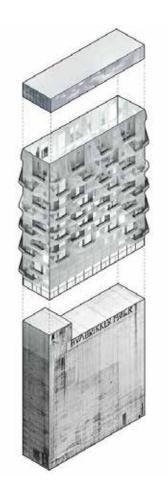
# THE SILO KOPENHAGEN, COBE, 2006

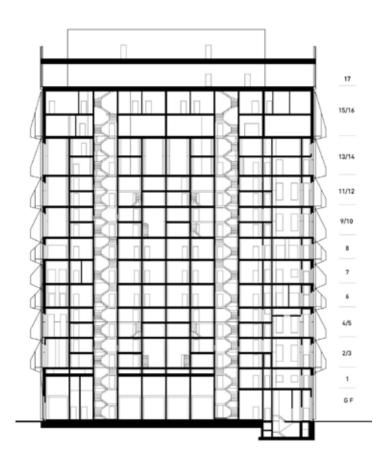


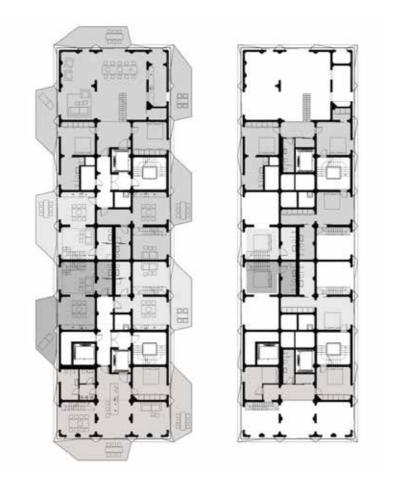












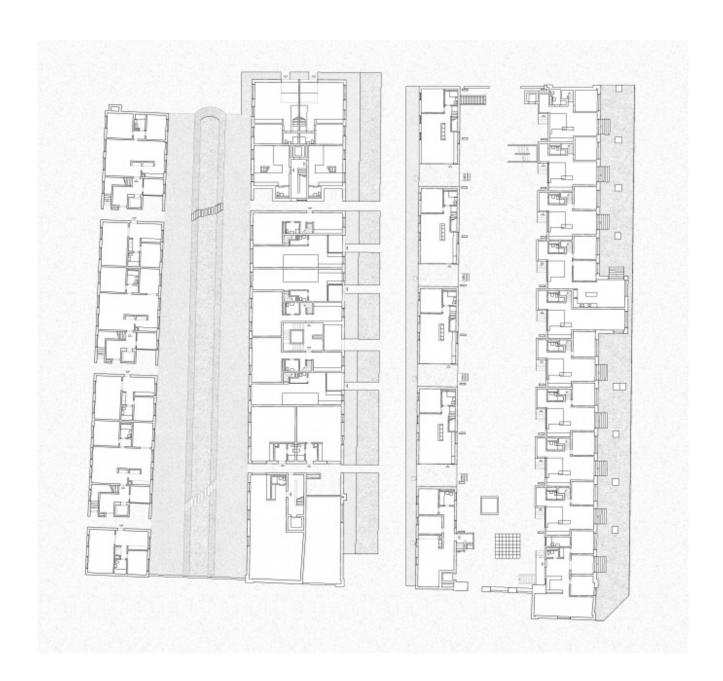
# **SULZER WINTERTHUR - LOKOMOTIVE**

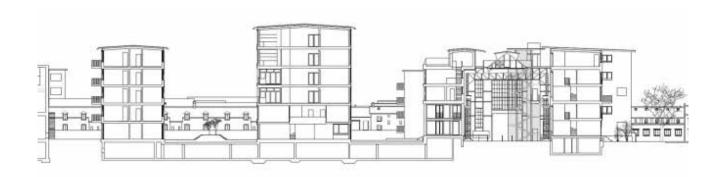
WINTERTHUR, KNAPKIEWICZ & FICKERT, 2006











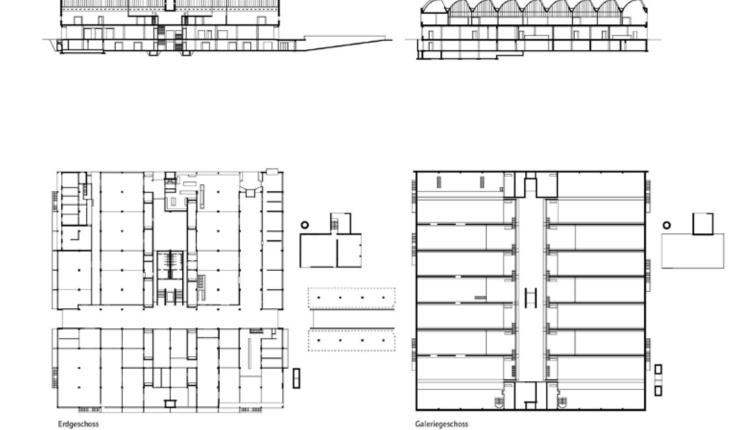
### **TUCHFABRIK SCHILD**

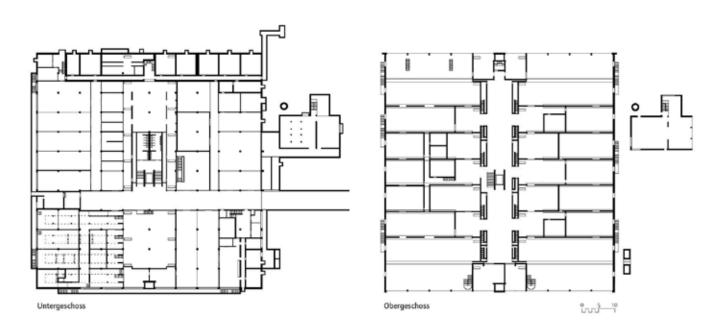
BERN, ROLF MÜHLETHALER, 2008









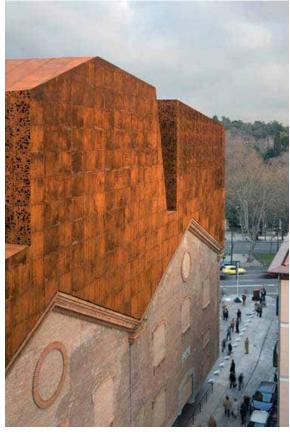


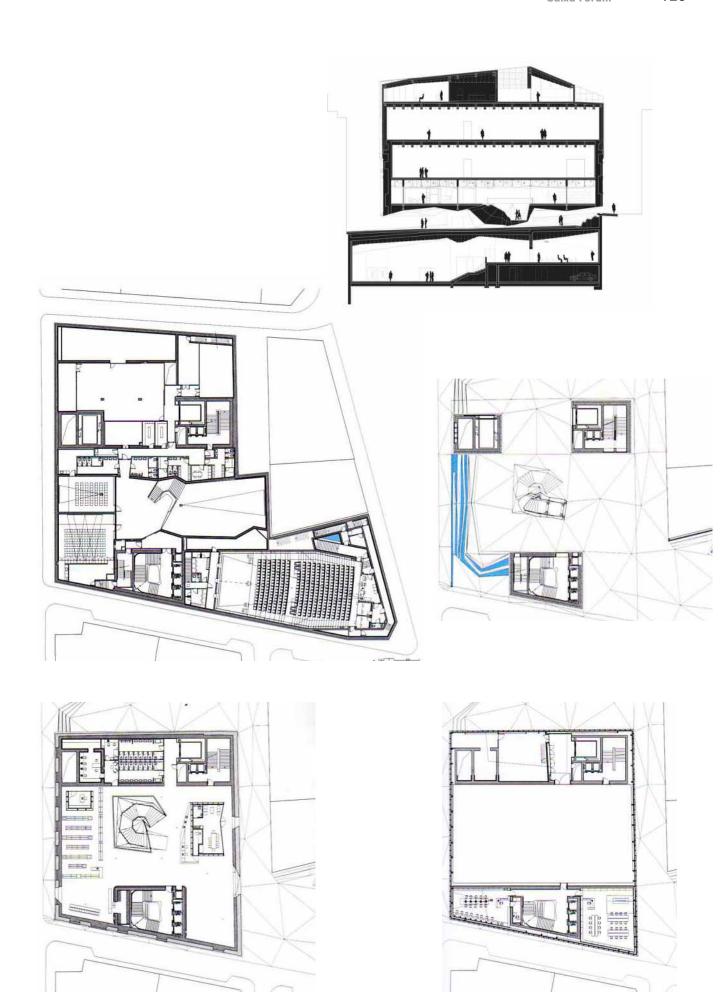
### **CAIXA FORUM**

MADRID, HERZOG&DEMEURON, 2008









# MARKTHALLE UND VIADUKTBÖGEN

**ZÜRICH, EM2N, 2010** 

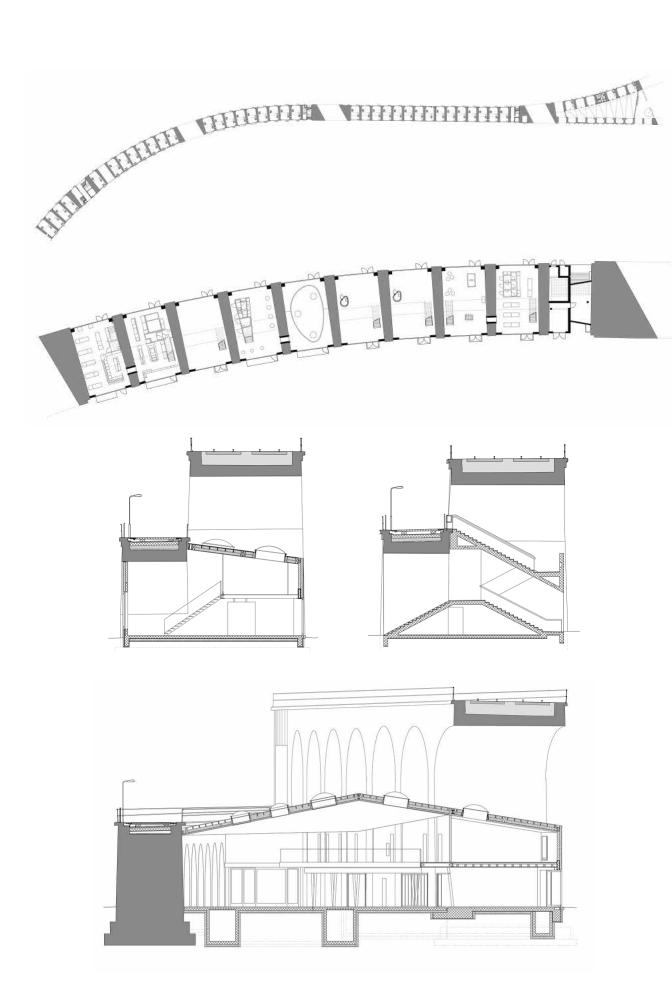












## **TOUR BOIS LE PRÊTRE**

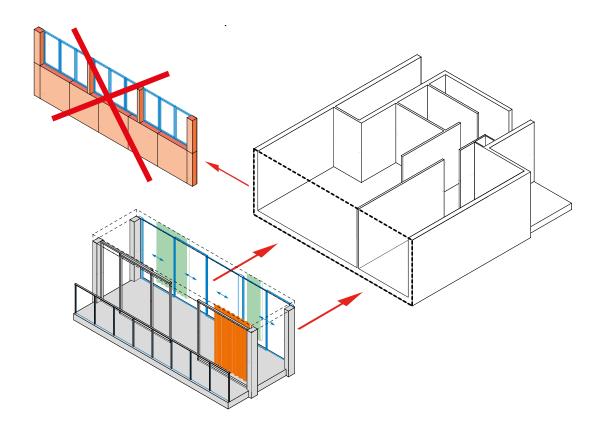
PARIS, LACATON & VASSAL ARCHITECTES, 2010

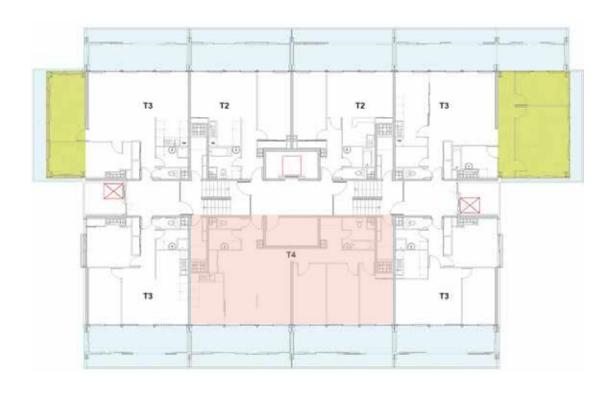




Vor Umbau



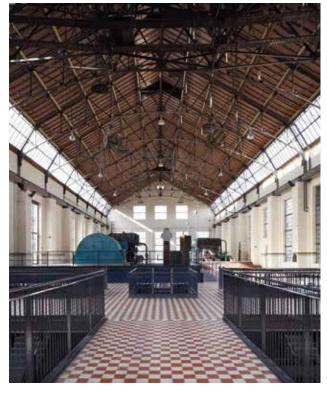


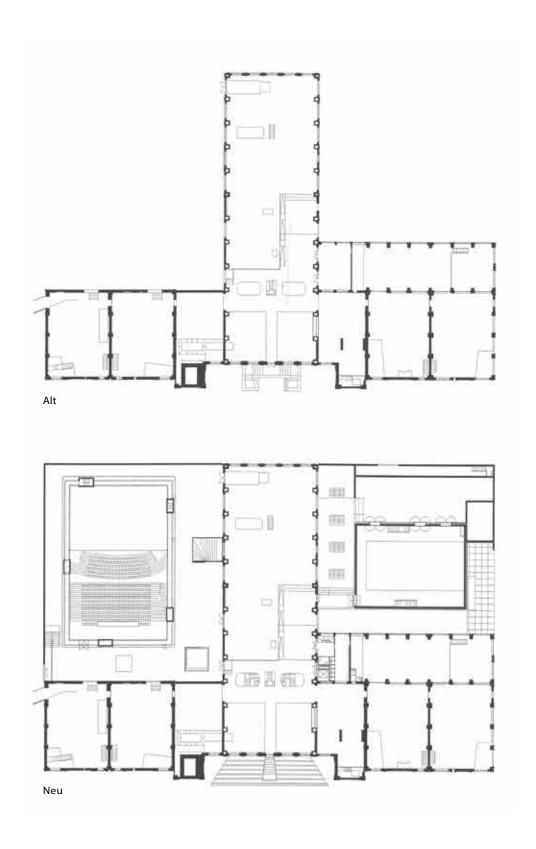


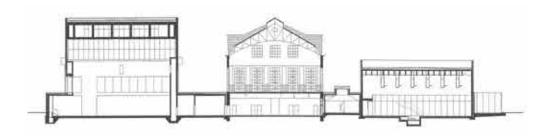
**C-MINE** GENK, 51N4E, 2010



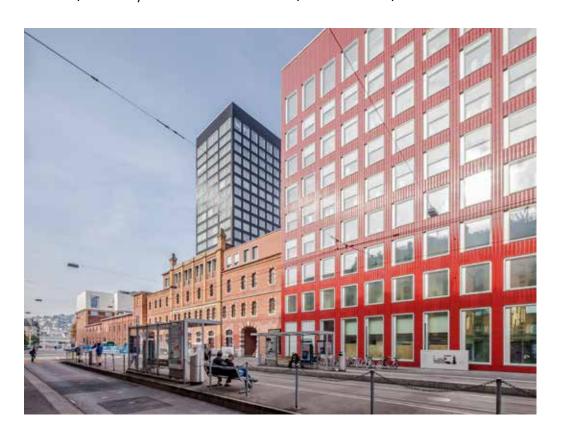






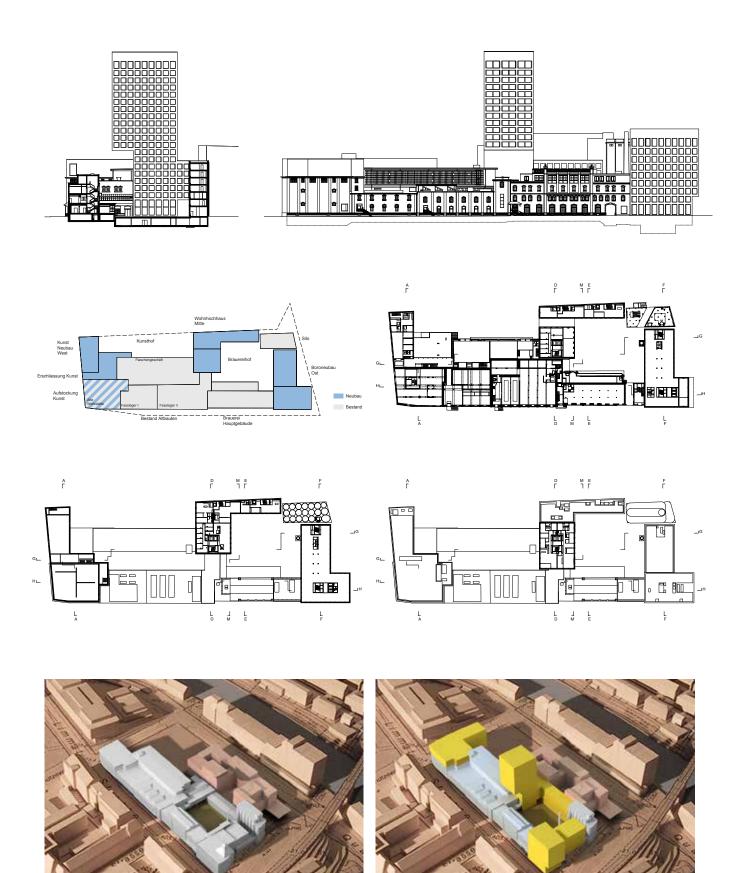


# LÖWENBRÄUAREAL zürich, gigon / guyer architekten, atelier ww, 2012



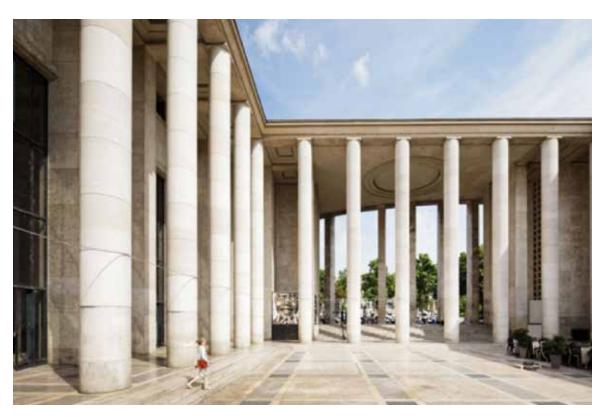






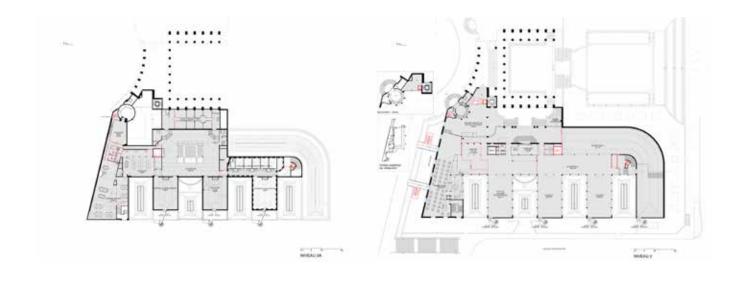
### **PALAIS DE TOKYO**

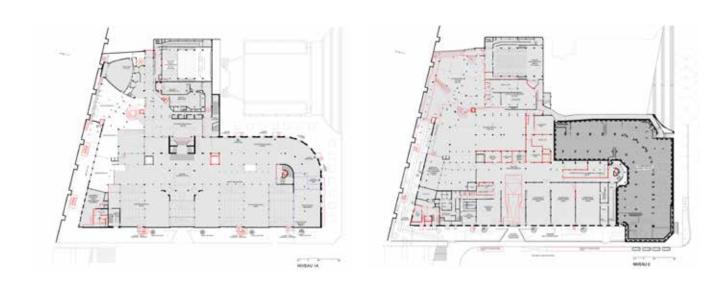
PARIS, LACATON & VASSAL ARCHITECTES , 2002/2012

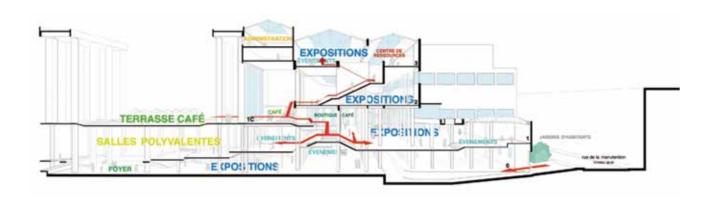






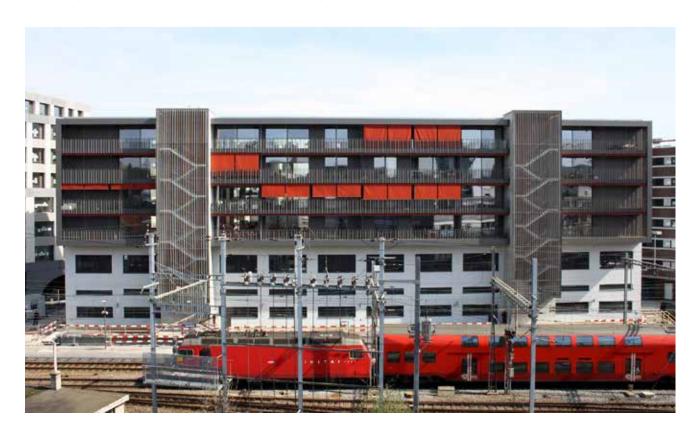




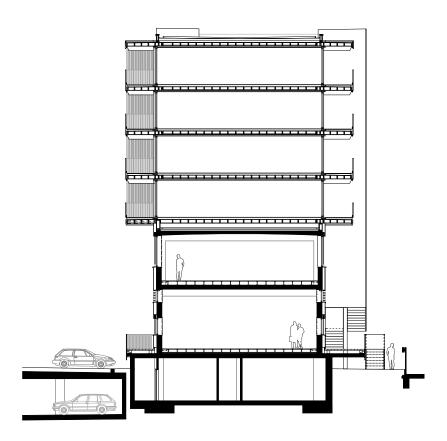


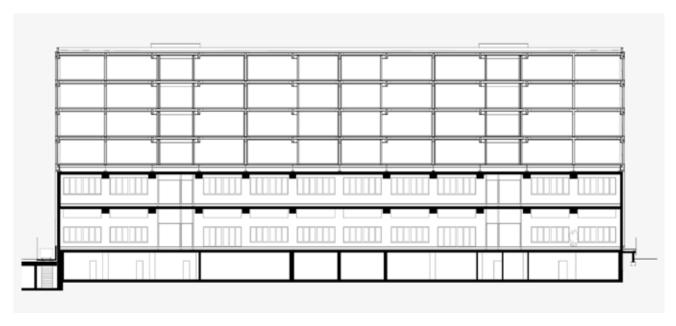
## PILE UP GIESSHÜBEL

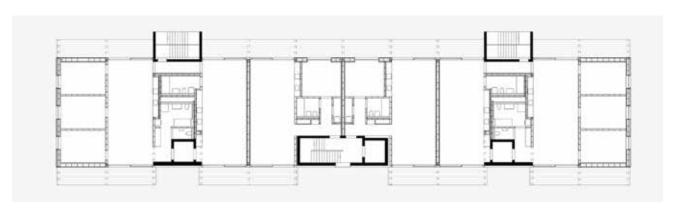
ZÜRICH, BURKHALTER SUMI ARCHITEKTEN, 2013









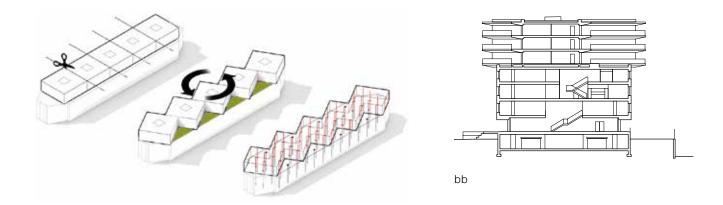


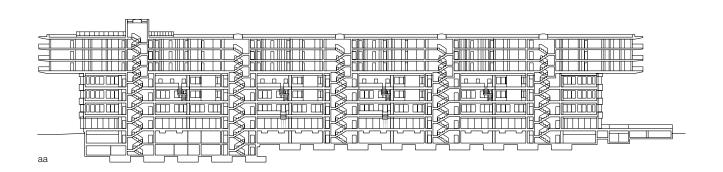
#### **DREISPITZ**

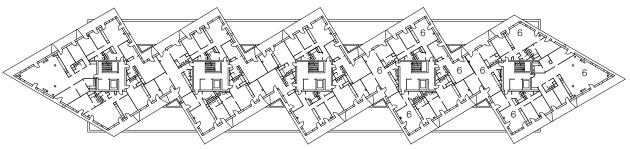
**BASEL, BIG ARCHITEKTEN, 2013** 



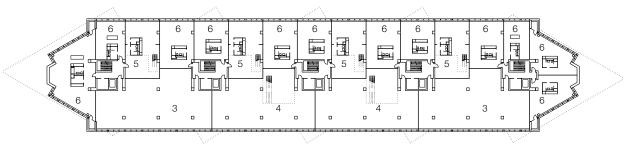








4.-6. Obergeschoss/4th-6th floors



2.-3. Obergeschoss/2nd-3rd floors

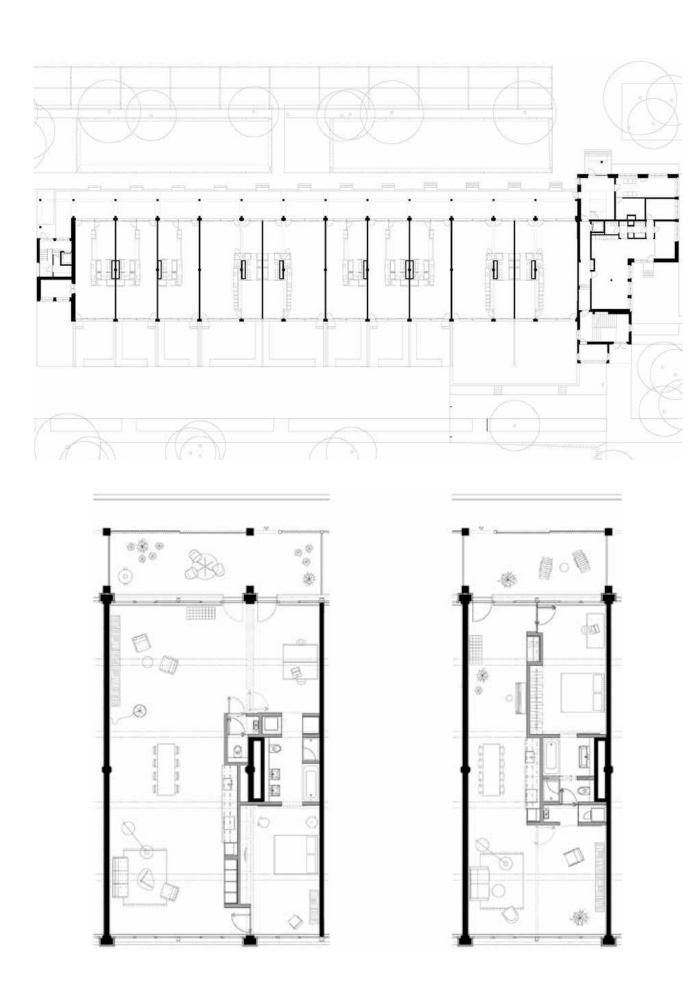
### **SCHUHFABRIK HUG**

**DULLIKEN, ADRIAN STREICH ARCHITEKTEN AG, 2013** 









### **TONI-AREAL**

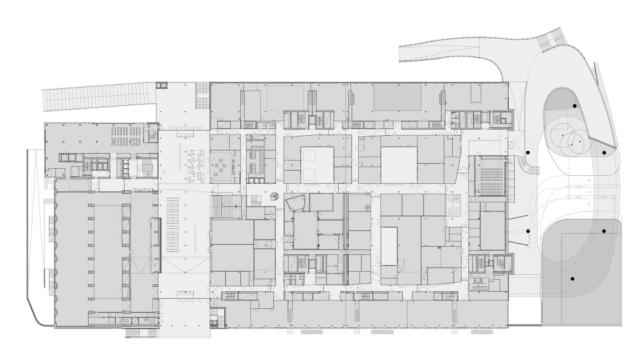
ZÜRICH, EM2N, 2014

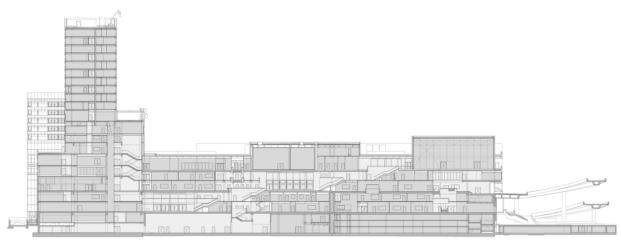


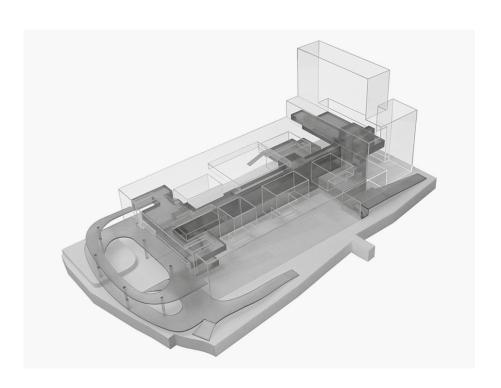












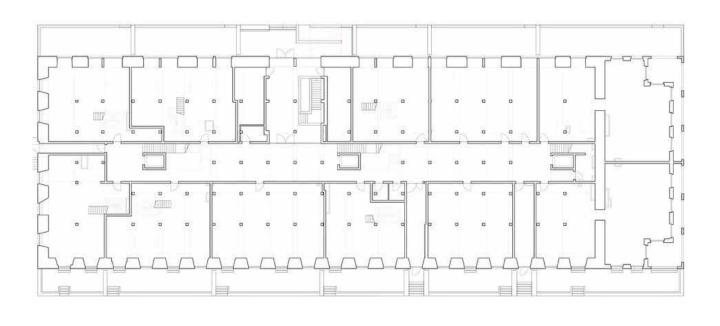
### SPINNEREI KUNZ

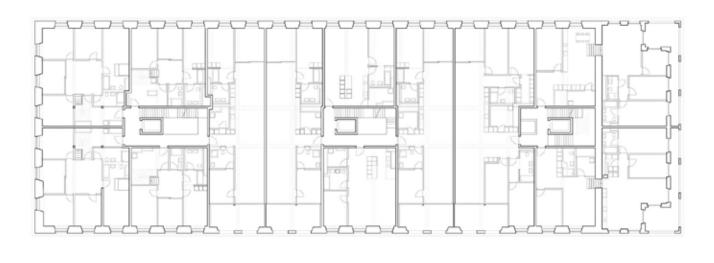
WINDISCH, ADRIAN STREICH ARCHITEKTEN AG, 2014

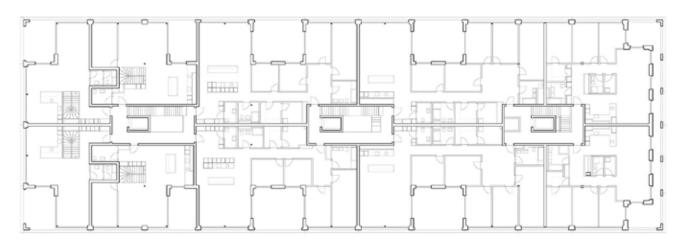












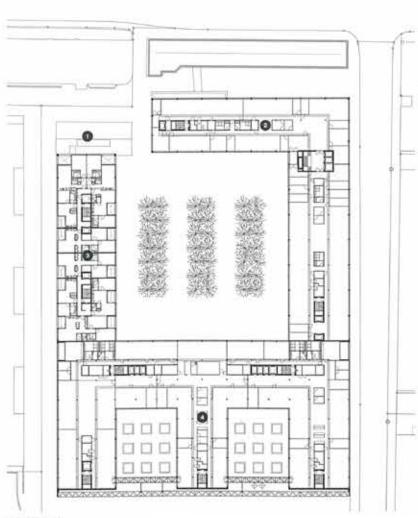
### SUPERBLOCK SULZERAREAL

WINTERTHUR, ARCHITEKT KRISCHANITZ ZT GMBH, 2015



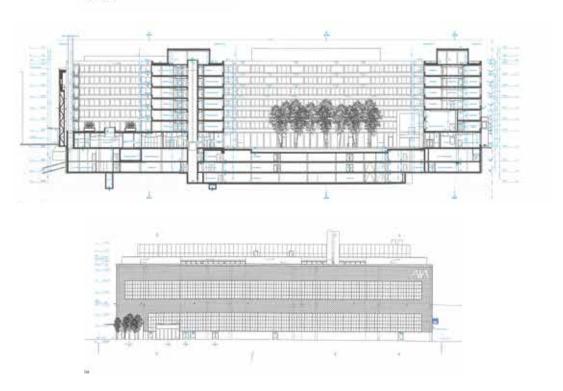






#### Regelgeschoss

- 1 Kinderkrippe
- 2 Stadtverwaltung
- 3 Wohnungen
- 4 Ax



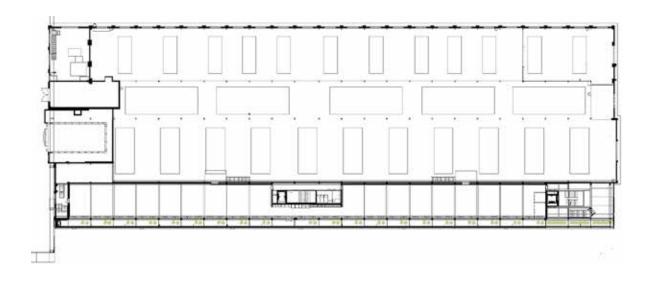
### **SULZER WINTERTHUR - HALLE 181**

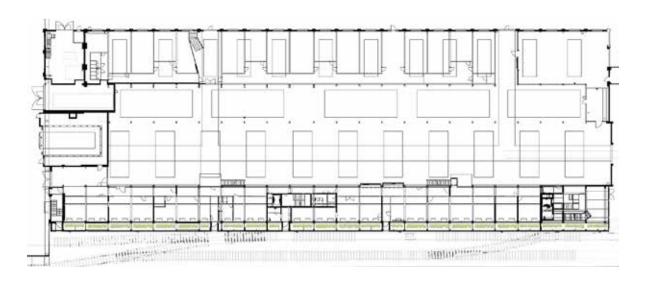
WINTERTHUR, KILGA POPP & STADELMANN RAMENSBERGER ARCHITEKTEN, 2015

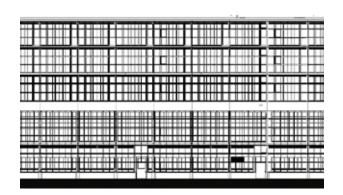


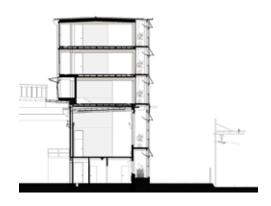












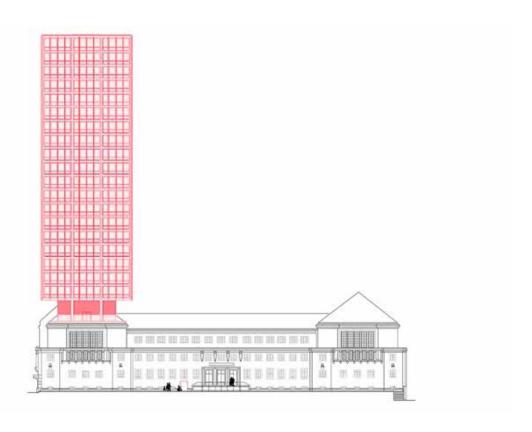
### **HUBERTUSBAD**

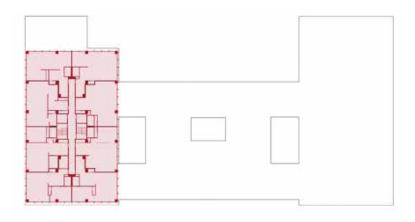
BERLIN (DE), MUCK PETZET ARCHITEKTEN, WETTBEWERB 2015

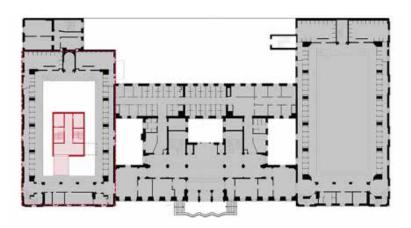










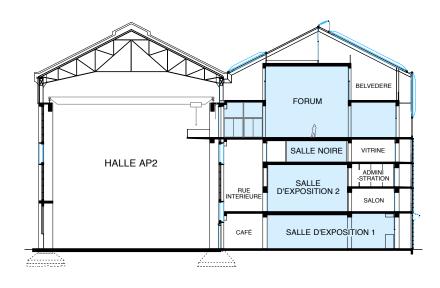


FRAC
NORD PAS-DE-CALAIS, LACATON & VASSAL ARCHITECTES , 2015

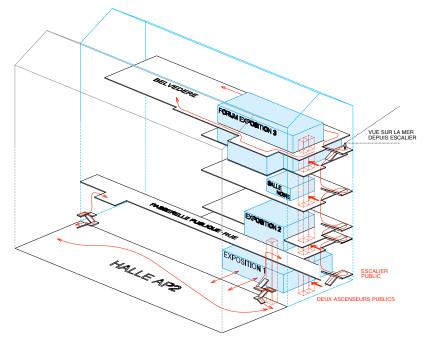






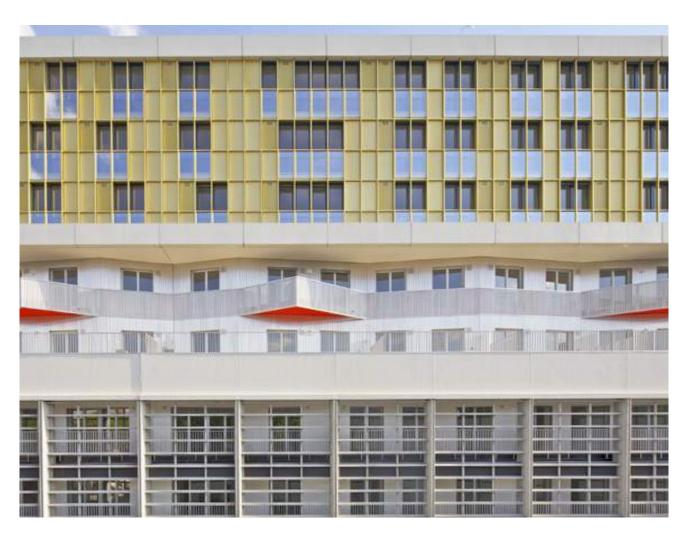




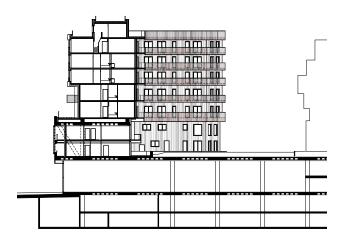


# **ENTREPÔT MACDONALD**

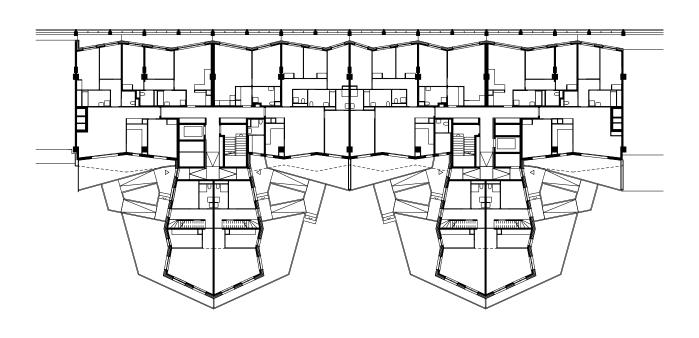
PARIS, GIGON / GUYER, 2015

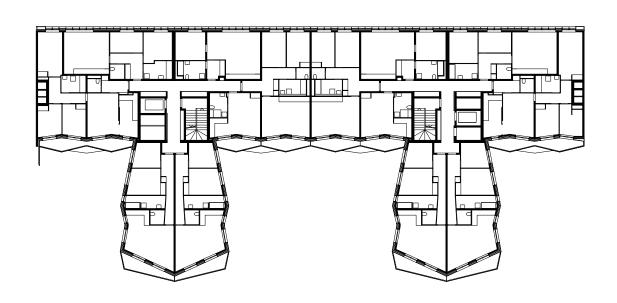








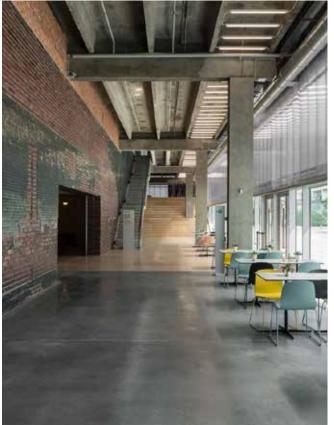




# **GARAGE MUSEUM**

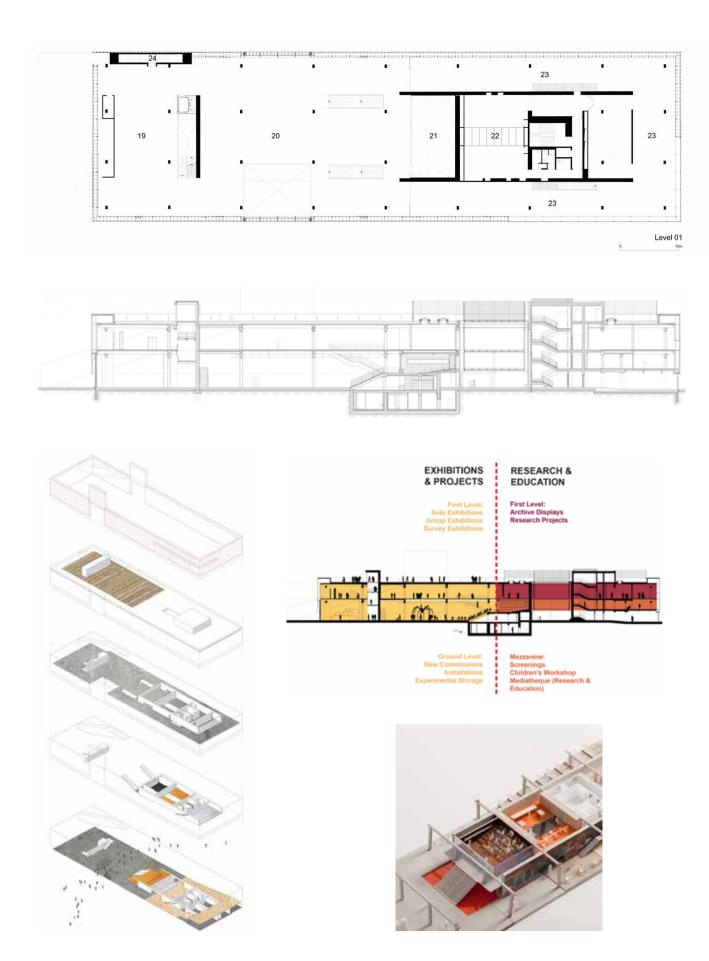
MOSKAU, OMA, 2015





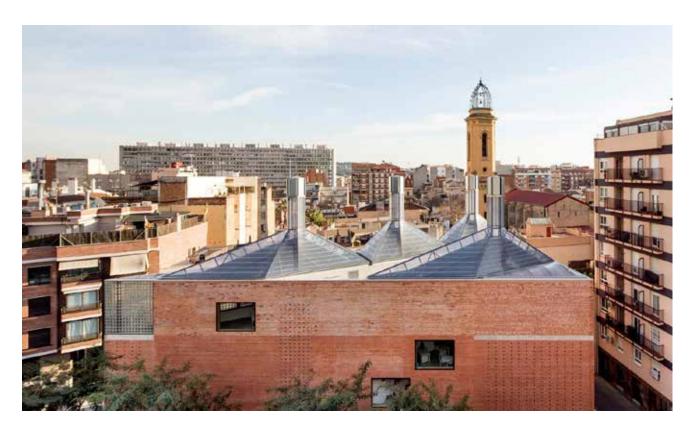






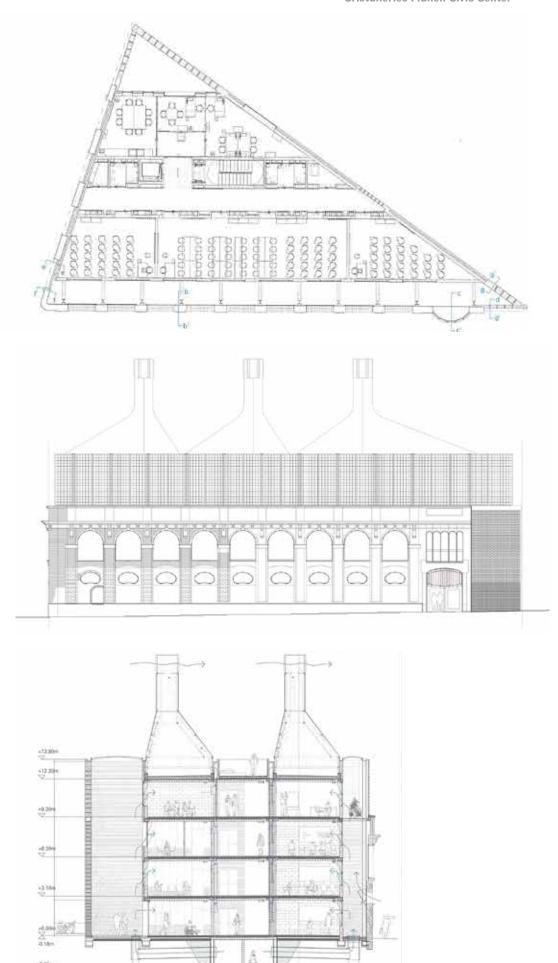
# CRISTALLERIES PLANELL CIVIC CENTER

BARCELONA, H ARQUITECTES, 2016









section 8-8"

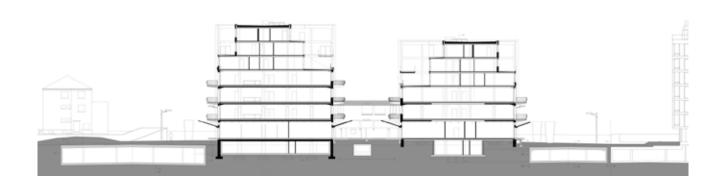
### **FREILAGER**

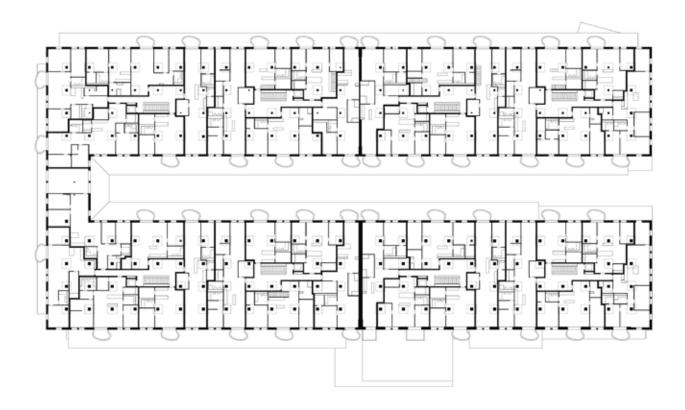
ZÜRICH, MEILI PETER, 2016















## **ZEITZ MOCAA**

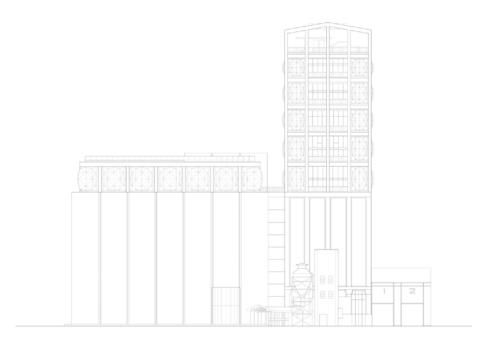
**CAPE TOWN, HEATHERWICK STUDIO, 2017** 

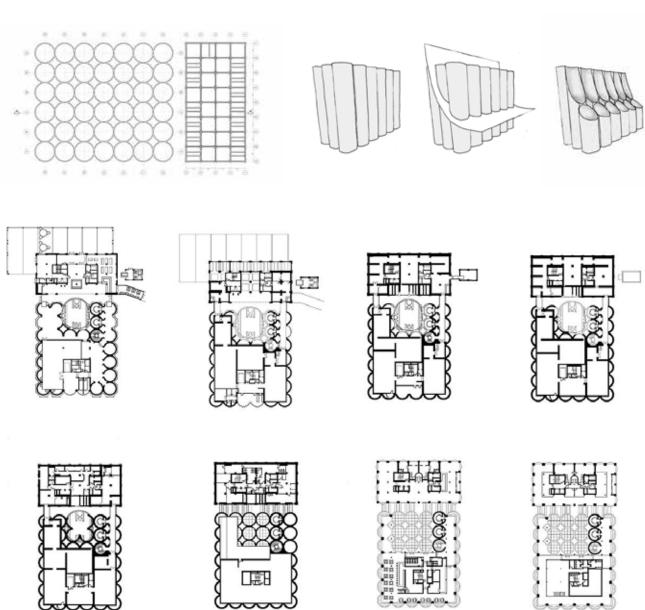












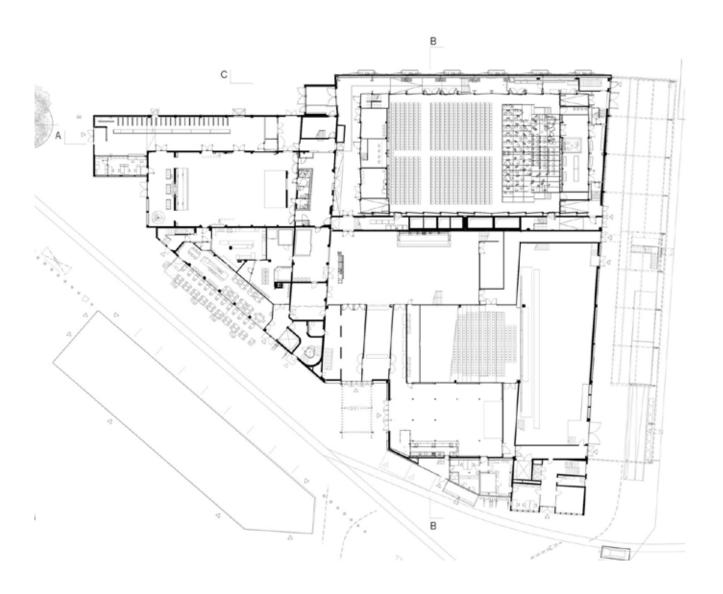
### **TONHALLE MAAG**

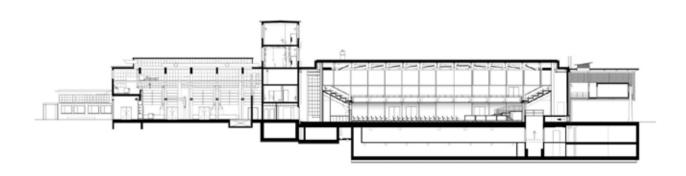
ZÜRICH, SPILLMANN ECHSLE ARCHITEKTEN, 2017









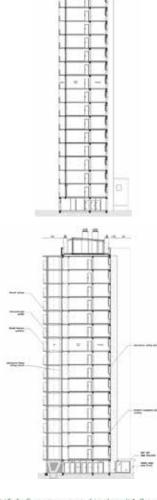


### **GRAND PARC**

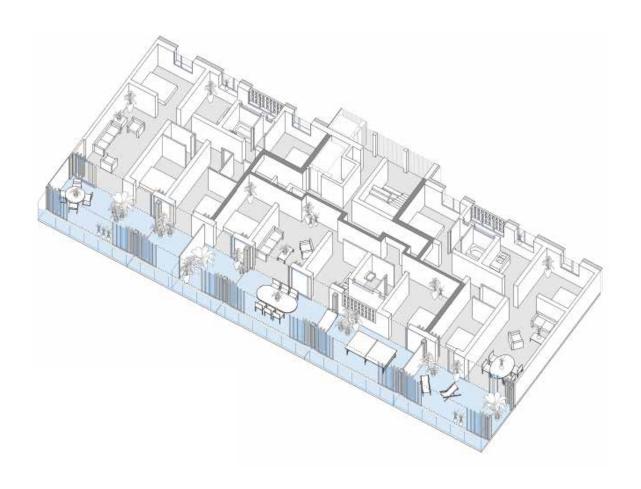
#### **BORDEAUX, LACATON & VASSAL ARCHITECTES, 2017**











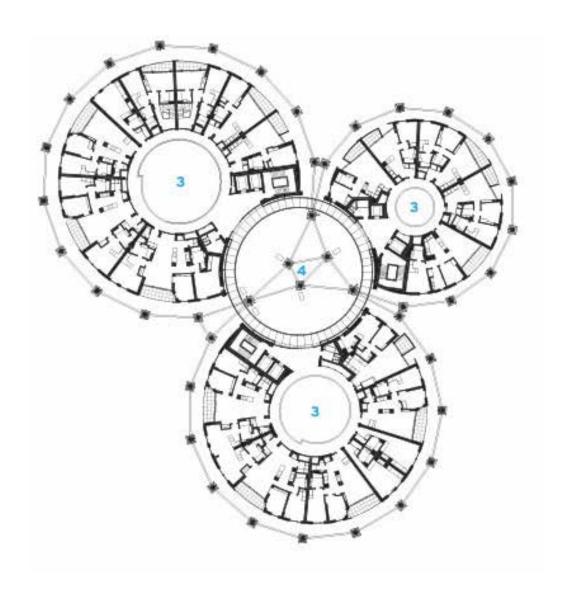


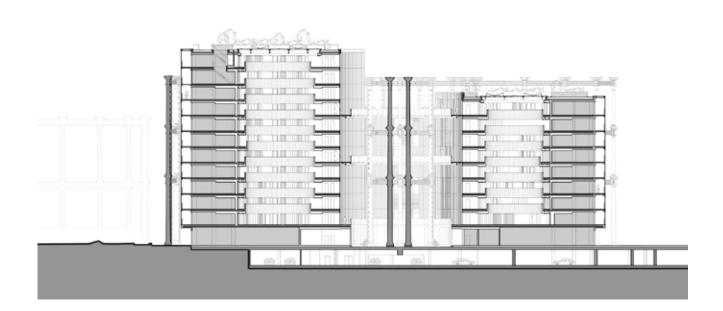
## KING CROSS GASOMETERS

LONDON, WILKINSON EYRE, 2017









## **FONDAZIONE PRADA**

MAILAND, OMA, 2018

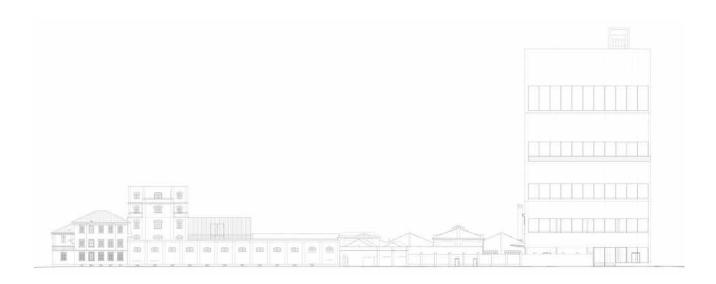


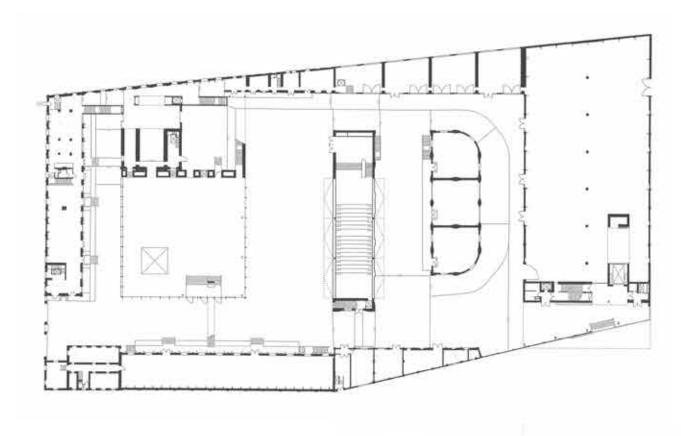


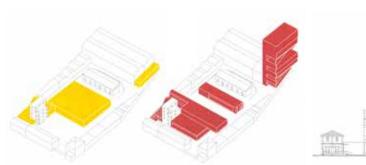




Alt





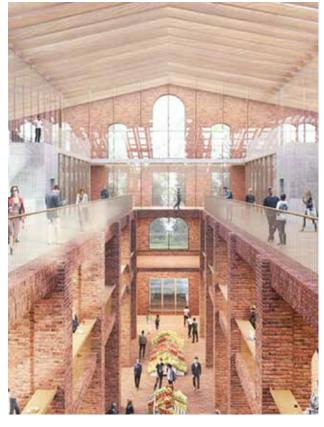




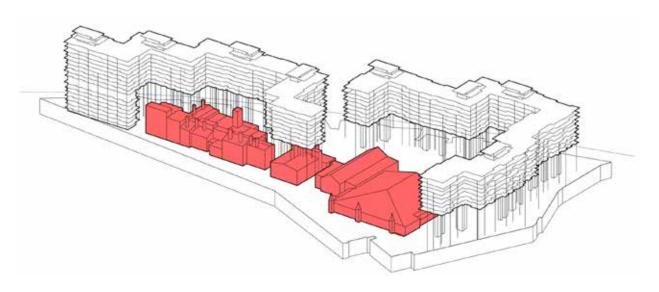
### **BADAEVSKIY BREWERY**

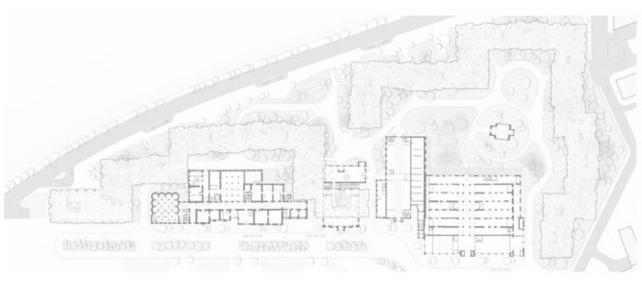
MOSKAU, HERZOG DE MEURON, PROJEKT 2018

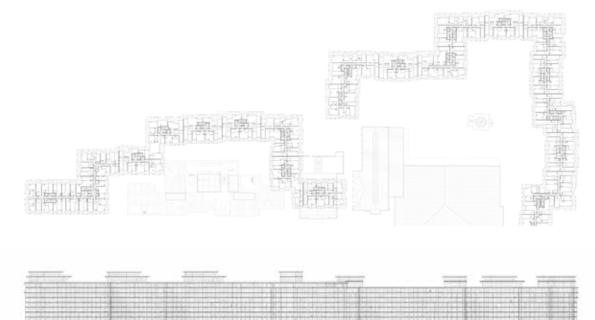












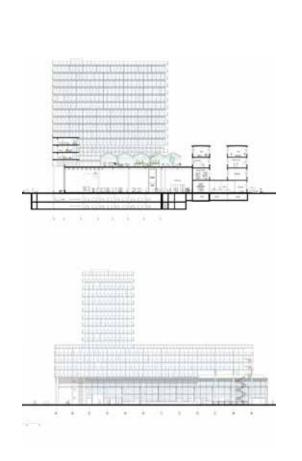
## **MAAGLIVE**

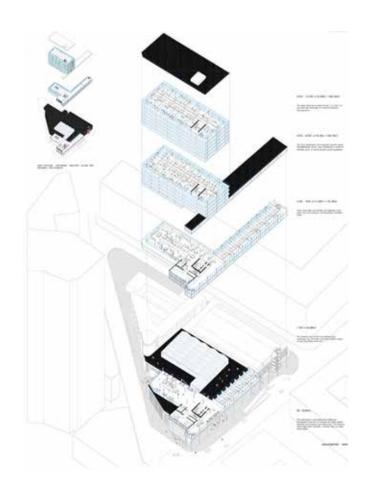
#### ZÜRICH, LACATON & VASSAL ARCHITECTES, STUDIENAUFTRAG 2020

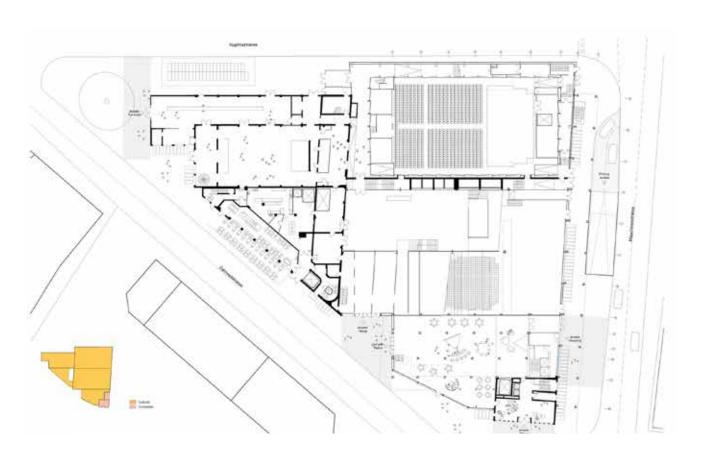




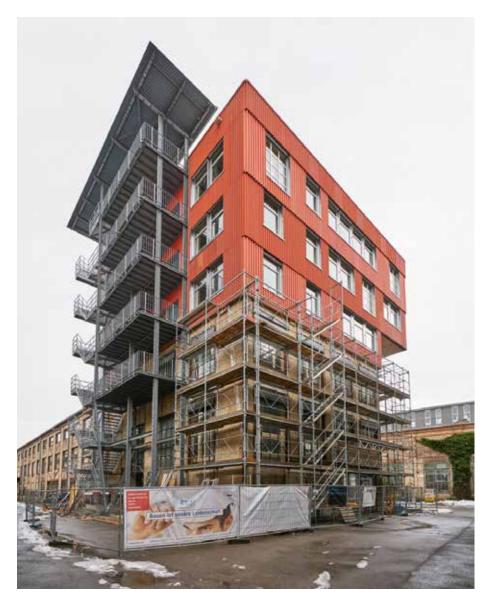








K 118 WINTERTHUR, BAUBÜRO IN SITU, 2021











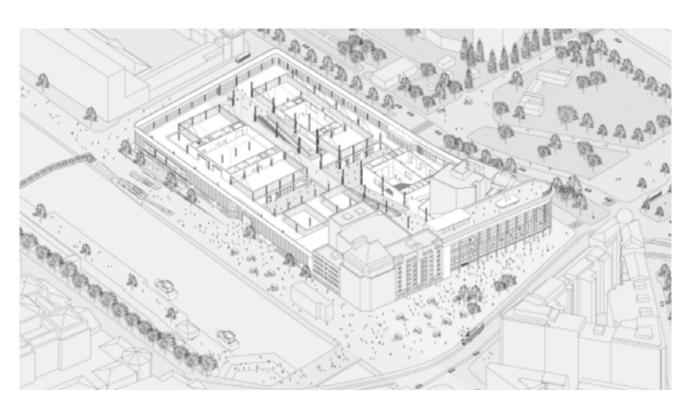


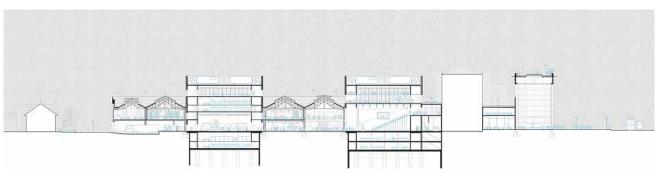
 $\mathsf{KANAL}$  Brüssel (BE), NOA | EM2N | SERGISON BATES ARCHITECTS, LAUFEND

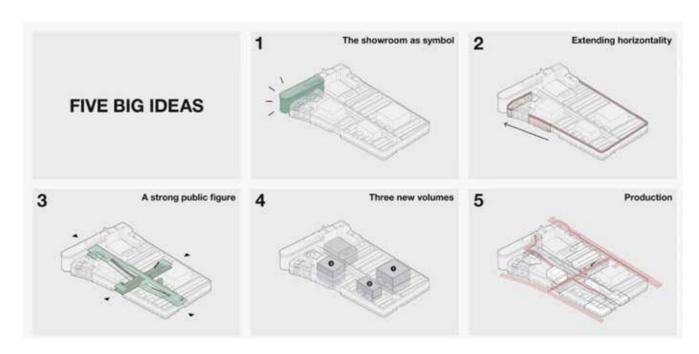












### **ACCIONA OMBU**

MADRID, FOSTER & PARTNERS, LAUFEND











#### LITERATUR

#### Städtebau

#### Fachbücher:

- Giovanni Battista Piranesi: Il Campo Marzio dell' Antica Roma, 1762
- Camillo Sitte: Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen, Wien, 1889
- Saverio Muratori: Vita e storia delle città, in "Rassegna critica di architettura", n. 11-12, 1950
- Kevyn Lynch: The image of the city, 1960
- Gordon Cullen: The Concise Townscape, 1961
- Lucius Burkhardt: Die Kunst, Erbe zu sein, in Erneuern und Erhalten, Das Werk: Architektur und Kunst, Band 48, 1961
- Alison & Peter Smithson: Citizen's Cambridge Planning Study, 1962
- Aldo Rossi: L'architettura della città, 1966
- Robert Venturi: Complexity and Contradiction in Architecture, 1966
- Saverio Muratori: Civiltà e territorio, Roma, Centro Studi di Storia Urbanistica, 1967
- Aldo Rossi: La città analoga, 1976
- Colin Rowe, Fred Koetter: Collage City, 1978
- ETH Studio Basel, R. Diener, J. Herzog, P. de Meuron, M. Meili, C. Schmid: Die Schweiz Ein städtebauliches Portrait, Birkhäuser, Basel, 2006
- Ákos Moravánszky, Judith Hopfengärtner: Aldo Rossi und die Schweiz. Architektonische Wechselwirkungen, GTA Verlag, 2011
- Rem Koolhaas, Jorge Otero-Pailos: Preservation is Overtaking Us, GSAPP Transcripts, 2014

#### **Architektur**

#### Fachbücher:

- Hans-Peter Bärtschi, Die industrielle Schweiz vom 18. ins 21. Jahrhundert Aufgebaut und ausverkauft, hier + jetzt Verlag für Kultur und Geschichte, Baden, 2011
- Muck Petzet / Florian Heilmeyer, Reduce, Reuse, Recycle Ressource Architecture, Hatje Cantz Verlag, Ostfildern, 2012.
- Die neue Konstruktionslehre für den Hochbau, hep verlag 2018
- Philippe Block, Christoph Gengnagel, Stefan Peters: Faustformel Tragwerksentwurf, Deutsche Verlags-Anstalt, München, 2013
- Professur für Architektur und Konstruktion Gigon/ Guyer ETH Zürich, Semesterprogramm FS 18
- Die neue Konstruktionslehre für den Hochbau, hep verlag 2018
- Andrea Deplazes: Architektur konstruieren vom Rohmaterial zum Bauwerk, Birkhäuser, Basel-Berlin-Boston, 2005
- Ernst Neufert: Bauentwurfslehre, Vieweg + Teubner, Wiesbaden 2009

#### Allgemeine Informationen und Planungsgrundlagen

- Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Amt für Städtebau: Baukultur in Zürich, Verlag Neue Züricher Zeitung, Zürich, 2009
- VKF-Normen 2015
- https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/geoz/geodaten\_u\_plaene/3d\_stadtmodell.html

#### **KONTAKT**

Adresse: Professur Gigon/Guyer

HIL E15

Wolfgang Pauli Strasse 15

CH 8093 Zürich

Leitung: Mike Guyer

guyer@arch.ethz.ch

Assistenz: Cornel Staeheli

T: 044 633 06 14 M: 079 32 42 764

staeheli@arch.ethz.ch

Adresse: Block Research Group

Stefano-Franscini-Platz 1, HIB E 45

CH 8093 Zurich

Leitung: Philippe Block

block@arch.ethz.ch

Assistenz: Andrea Menardo

M: +49 152 55 68 47 15 menardo@arch.ethz.ch

Besprechungsort: Tischkritik HIL D 15 (Gigon/Guyer) oder HIB (Block Research Group)

Zwischenkritik HIL E 15.1

Studiensekretariat: Rudolf Krieg

Mathias Imgrüt