

Von der Spur zur Struktur.

Die Transformation des Anlais versteht sich nicht nur als räumliche, sondern auch als materielle Weiterentwicklung des Bestehenden. Angesichts begrenzter Ressourcen, steigender Baupreise und wachsender Materialverbräuche gewinnt die Wiederverwendung vorhandener Bauteile zunehmend an Bedeutung. Der Entwurf greift diesen Gedanken auf und versteht die Projekte als Teil eines größeren regionalen Materialkreislaufs. Bestehende Bauteile werden dabei nicht als Abfall betrachtet, sondern als Ressource, die in einem neuen baulichen Zusammenhang weiterverwendet werden kann.



Eine zentrale Rolle spielt dabei die Bahntrasse zwischen Köln, Wuppertal und Hagen, die im Zuge der geplanten Streckenerneuerung in den kommenden Jahren abschrittweise erneuert wird. Im Rahmen dieser Arbeiten werden große Mengen an Infrastrukturmaterialien ausgebaut, die technisch noch vollständig nutzbar sind. Dazu gehören insbesondere Stahlschienen, die aufgrund ihrer hohen Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit als konstruktive Elemente im Neubau eingesetzt werden können.

Die ausgebauten Schienen werden im Projekt als tragende Elemente des neuen Werkstattgebäudes weiterverwendet und bilden die Grundlage für das Tragwerk der Ausbildungswerkstatt. Durch ihre Wiederverwendung entsteht eine Konstruktion, die sowohl konstruktiv sinnvoll als auch materiell nachvollziehbar ist.

Auch weitere Elemente der Bahninfrastruktur werden in den Entwurf integriert. Metallische Bahnschienen, die entlang der Bahntrasse verläuft, werden in den Fasadenelementen weiterentwickelt und bilden eine horizontal gebaute Fassade. Ihre industrielle Materialität bleibt dabei sichtbar und verweist auf die Herkunft der verwendeten Bauteile.

Auf diese Weise entsteht ein Gebäude, dessen Konstruktion direkt aus vorhandenen Materialien entwickelt wird. Infrastrukturbauteile erhalten ihre neue Funktion und werden in einem architektonischen Zusammenhang überführt. Der Gedanke des Urban Mining wird damit nicht nur konstruktiv umgesetzt, sondern auch räumlich und gestalterisch sichtbar gemacht.

Urban Mining | Katalog

Fensterfenster
Grundschule Haselein, Wuppertal 2018
Werkstatt

Tore
Gebäude 5, 17, 18
Werkstatt

Lampen
Gebäude 1-5
Atelier, Werkstatt

Gitterrost
Parkhaus Justiz, Köln 2018
Atelier, Innenhof, Neubau Werkstatt, Treppenspodest und Brüstung

Holz
Gebäude 9,12,18
Atelier, Werkstatt, Privatwerkstätte
Dielen, Lagerböden

Glas
Gebäude 9,12,13,17
Glashaus
als Dämmmaterial

IPF und HEA Träger
Gebäude 13-15
Forum am Sternplatz, Lüdenscheid
Atelier, Werkstatt
Tragwerk, Treppen

Wendeltreppe
Gebäude 14, 15
Werkstatt, Innenhof

Bahnschienen
Streckenerneuerung Köln-Wuppertal-Hagen
Werkstatt, Tagwerk
Fassadenverkleidung

Altkassenschränke
Gebäude 1-2,4
Atelier

Fahnen
Gebäude Hardt & Peonny
Atelier, Werkstatt

Fliessen
Gebäude 1-7
Atelier, Werkstatt
Wandverkleidung

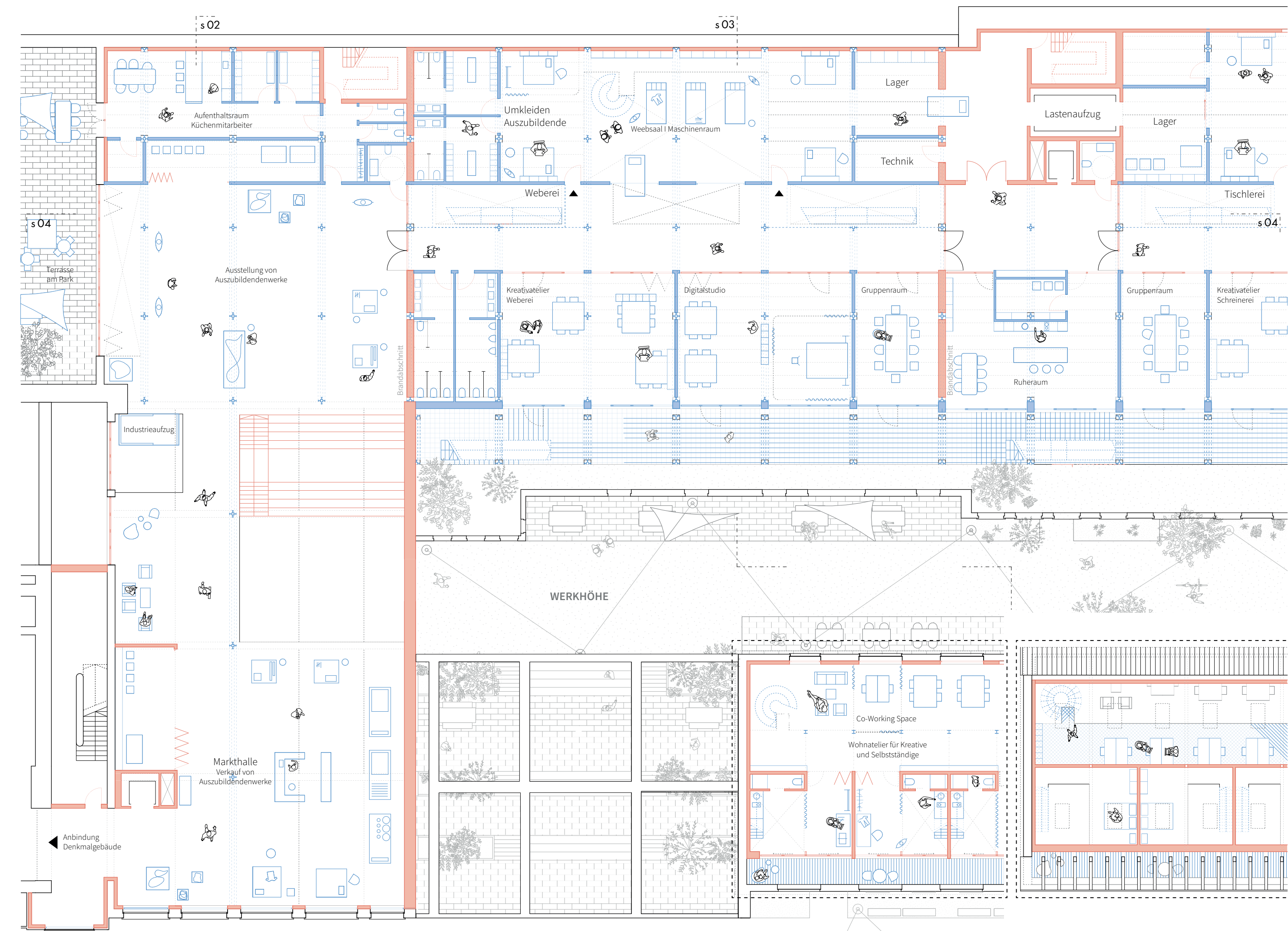
L-Winkel
Gebäude 13-15
Werkstatt, Fachwerkträger

Ziegel Reichsfornat
Gebäude 13,12,17,18
Werkstatt
Kappendecke, Ziegeltrennplatte

Schienen
Streckenerneuerung Köln-Wuppertal-Hagen
Werkstatt, Tagwerk
Fassadenverkleidung

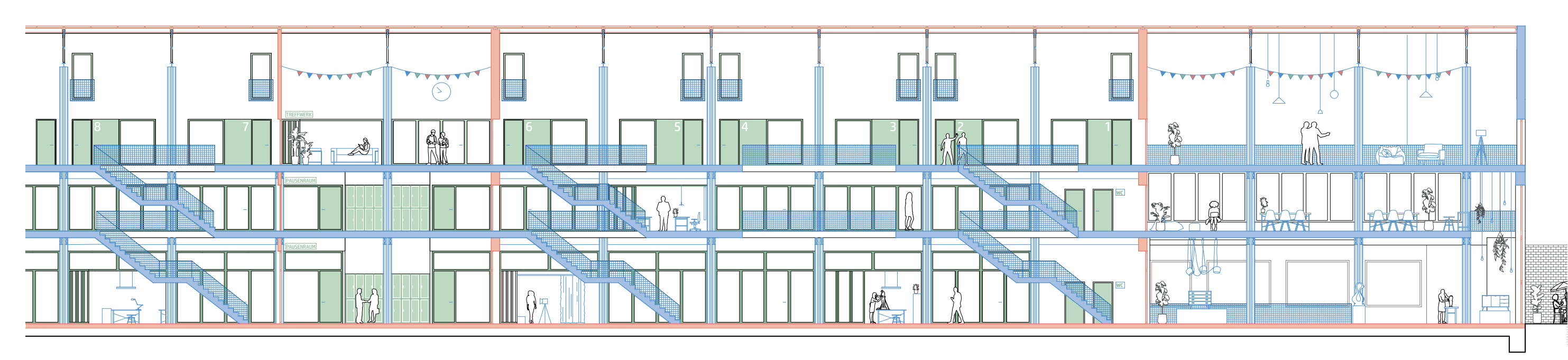
Altkassenschränke
Gebäude 1-2,4
Atelier

Bahnschienen
Streckenerneuerung Köln-Wuppertal-Hagen
Werkstatt, Tagwerk
Fassadenverkleidung

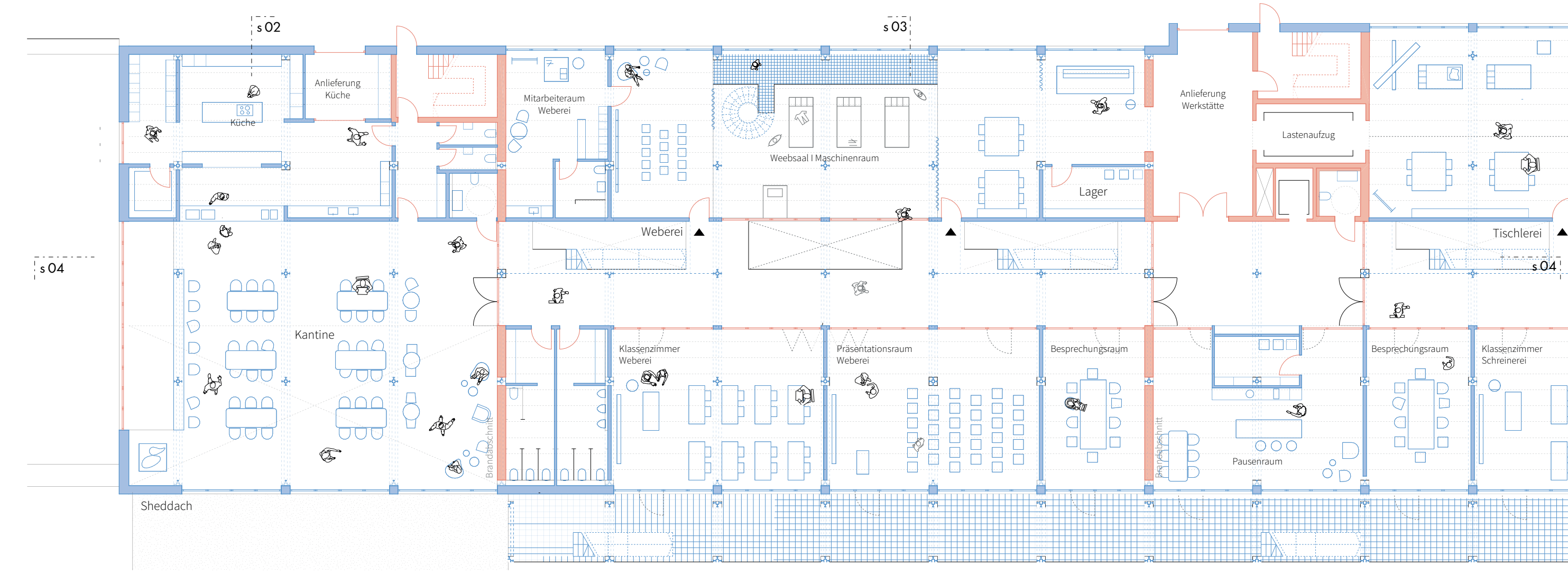


Grundriss 2. Obergeschoss | M 1:1200

Grundriss 3. Dachgeschoss | M 1:200

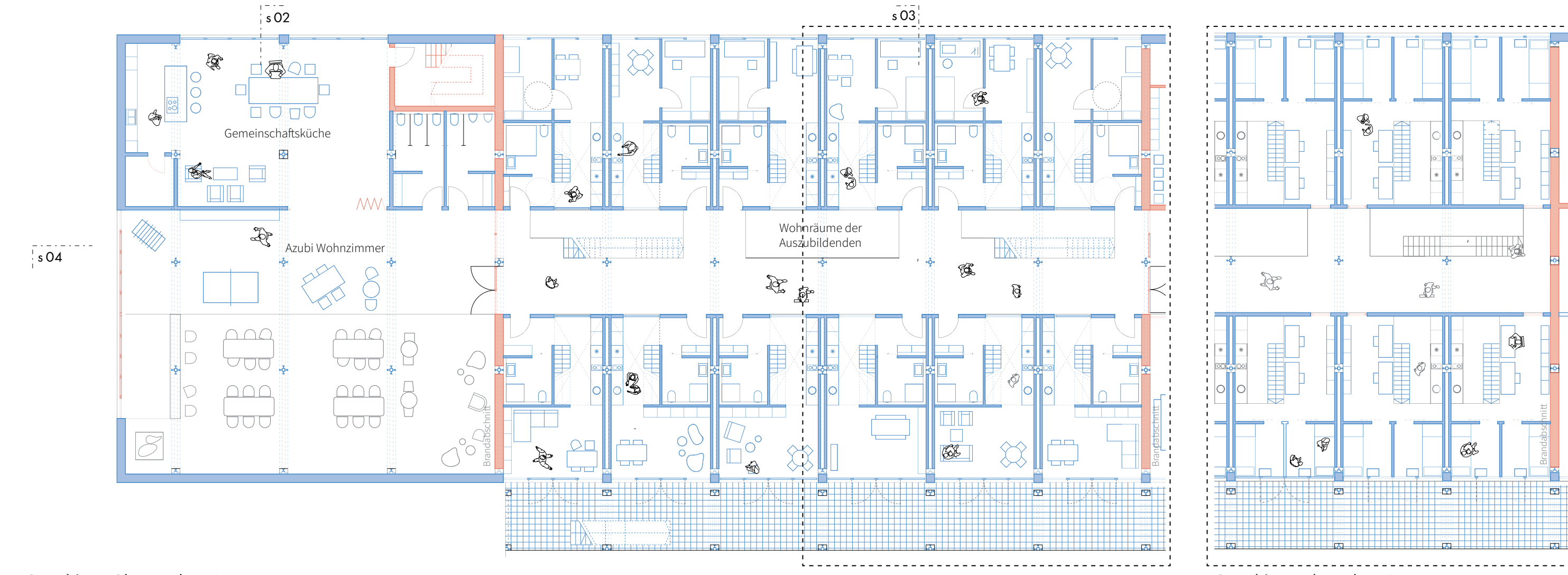


Längsschnitt S3 Werkstatt | M 1:200



Grundriss 3. Obergeschoss | M 1:200

Grundriss 4. Obergeschoss | M 1:200



Grundriss 4. Obergeschoss | M 1:200

Grundriss Dachgeschoss | M 1:200

Materialeinkunft und Re-Use

Fachwerkträger
Aus Alt wird Neu
Das bestehende Dachtragwerk der Halle wird rückgebaut und in seine Einzelteile zerlegt. Aus den gewonnenen Winkeln und IPF-Trägern entsteht ein neues Fachwerkträger, der das Bodenobergeschoss überträgt. So werden vorhandene Stahlprofile konstruktiv weiterverwendet und in ein neues Tragwerk überführt.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie einzelne Bauteile durch Rückbau, Verarbeiten und Kombination zu einer konstruktiven Einheit werden.

Kappendecke
Raumvergrößerung
Im Anlauf der ehemaligen Tuchfabrik finden sich zahlreiche historische Kappendecken als Teil der industriellen Bauweise. Für die Werkstatt wird dieses Prinzip neu interpretiert. Bahnschienen übernehmen die tragende Funktion der Träger. Zwischen ihnen werden wiederverwendete Ziegel zu flachen Gewölbekappen gespannt und bilden die neue Decke.

Umfangung Hügung
Die Hauptstützen entstehen aus zwei gespannten UIC60-Schienen, die miteinander verschweißt werden und so eine hohe Tragfähigkeit erreichen. Zwischen diesen umfängen spannen sich Schienen als Nebenträger und bilden die sekundäre Tragstruktur der Decke. Auf ihnen lagern die Ziegeltrennplatten und leiten die Lasten an der Kappendecke in die Hauptträger weiter.

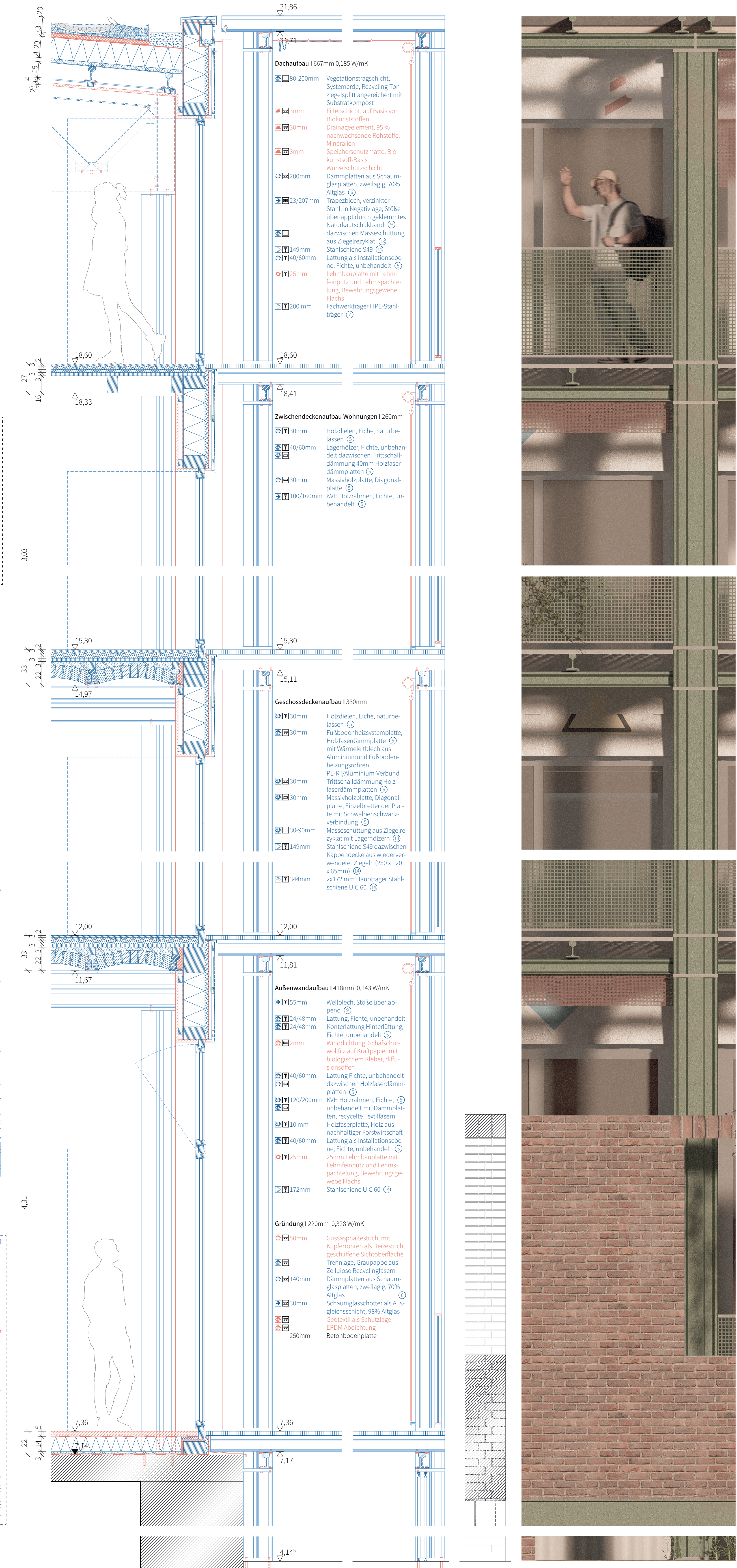
Sitzzeile
Die vertikale Tragstruktur entsteht aus zusammengeschweißten Bahnschienen. Je nach Position werden zwei Schienen in der Ecke, drei an der Außenwand oder vier freistehend angeordnet.

Außenwand
Re-Use Fassade
Die Außenwand wird als vorgehängte, hinterlüftete Fassade ausgebildet. Auf einer leichten Untereinzelstruktur werden wiederverwendete Bahnen und Stahlschienen montiert, die als äußere Bekleidung dienen. So entsteht eine robuste Materialhaut, die vorhandene Elemente neu interpretiert.

01 2 S80 Schienen Wanddicke
02 3 S80 Schienen Außenwand
03 5 S80 Schienen freistehende Sitze

Außenwand
Re-Use Fassade
Die Außenwand wird als vorgehängte, hinterlüftete Fassade ausgebildet. Auf einer leichten Untereinzelstruktur werden wiederverwendete Bahnen und Stahlschienen montiert, die als äußere Bekleidung dienen. So entsteht eine robuste Materialhaut, die vorhandene Elemente neu interpretiert.

Konstruktion Ausbildungswerkstatt Neubau



Fassadenschnitt Werkstatt | M 1:200

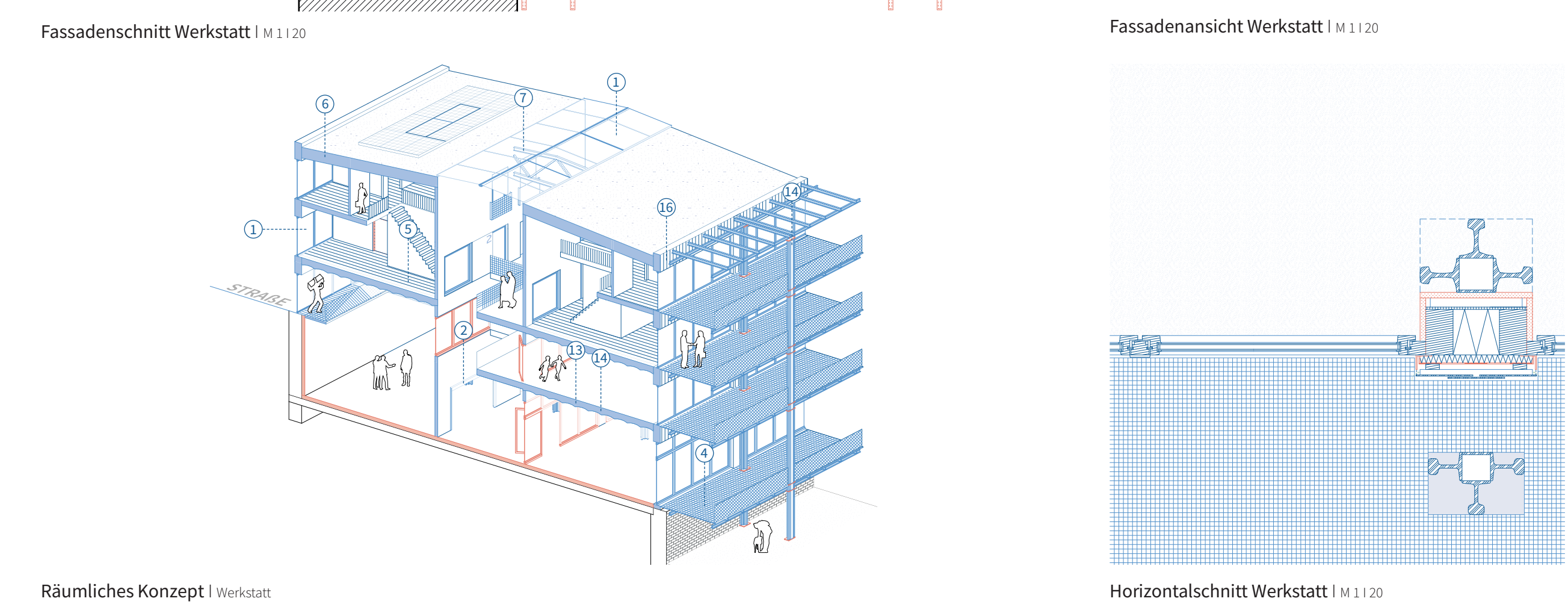
Fassadenschnitt Werkstatt | M 1:200



Querschnitt s03 Privatwerkstatt | M 1:1200



Nordwestansicht Tuchpassage | M 1:1200



Räumliches Konzept | Werkstatt

Horizontalschnitt Werkstatt | M 1:200

KETTE.SCHUSS.KNOTEN | Ein neues Gewebe für Radevormwald.

Das ehemalige Fabrikanal an der Wupper wird als historischer Produktionsort mit materieller und ästhetischer Tiefe verändert. Die vorhandenen Gebäude, ihre industrielle Geschichte sowie die über Jahrzehnte gewachsenen sozialen Schichten bilden die Grundlage für die Transformation des Areals. Der Entwurf begründet den Bestand dabei nicht als statisches Relikt, sondern als Ressource, die durchlässig, kontextuell und material weiterentwickelt werden kann.

Ausgangspunkt des Entwurfs ist das Prinzip der Tuchproduktion. Textile Flächen entstehen aus dem Zusammenspiel von Kette, Schuss und Knoten. Das Kettensystem verbindet die vertikale und horizontale Ebene. Die vertikale Ebene bildet die Grundstruktur des Areals, die horizontale Ebene verbindet die vertikalen Ebenen miteinander. Auf diese Weise entsteht eine räumliche Struktur, die sowohl den industriellen Charakter des Ortes bewahrt als auch neue Nutzungen ermöglicht.

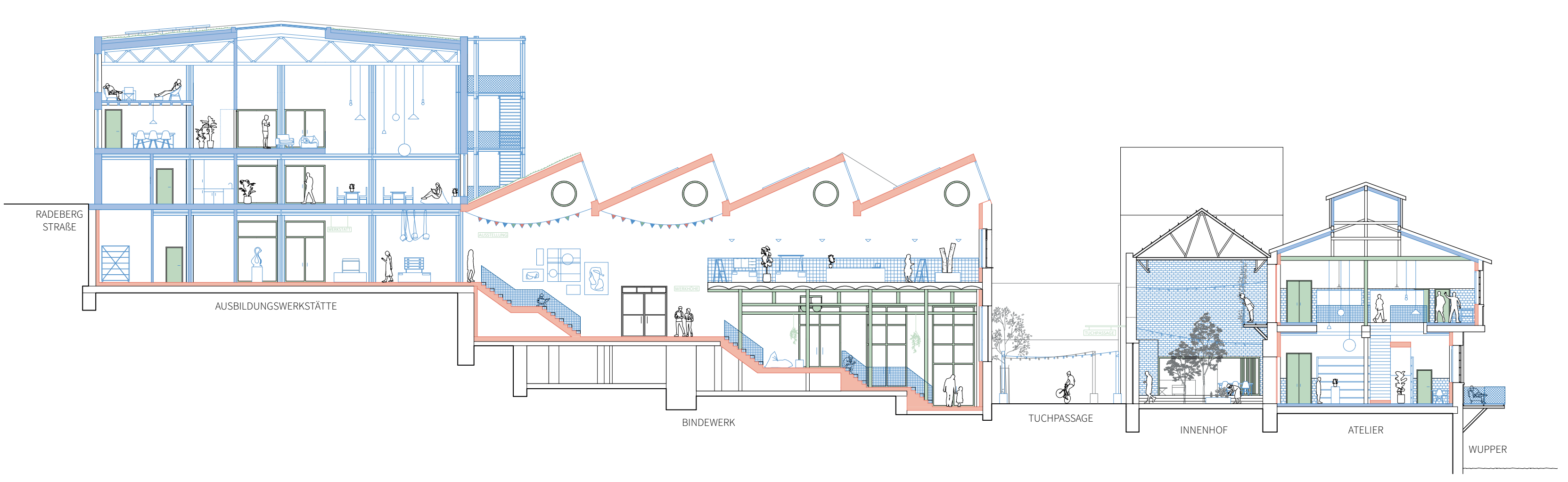
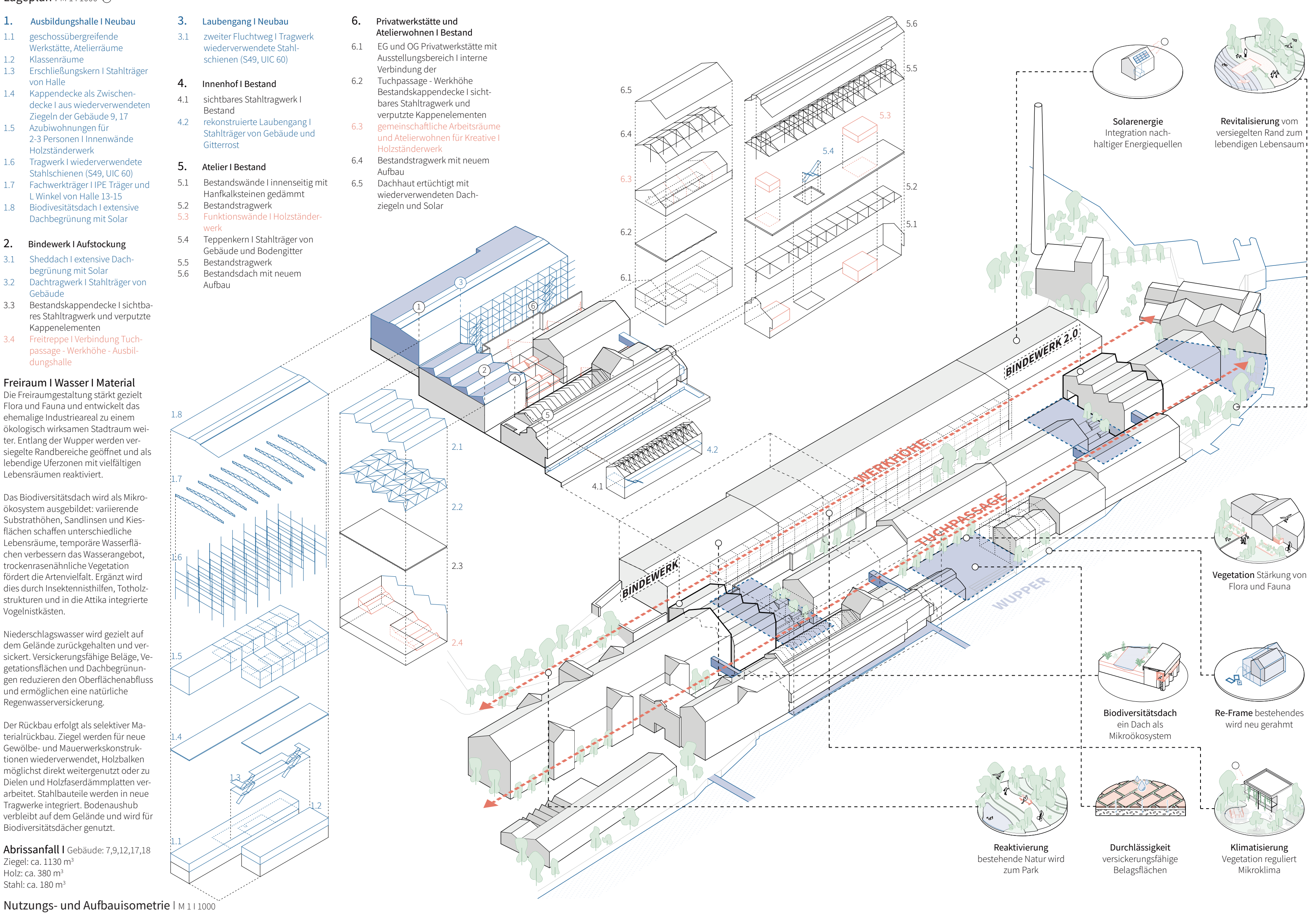
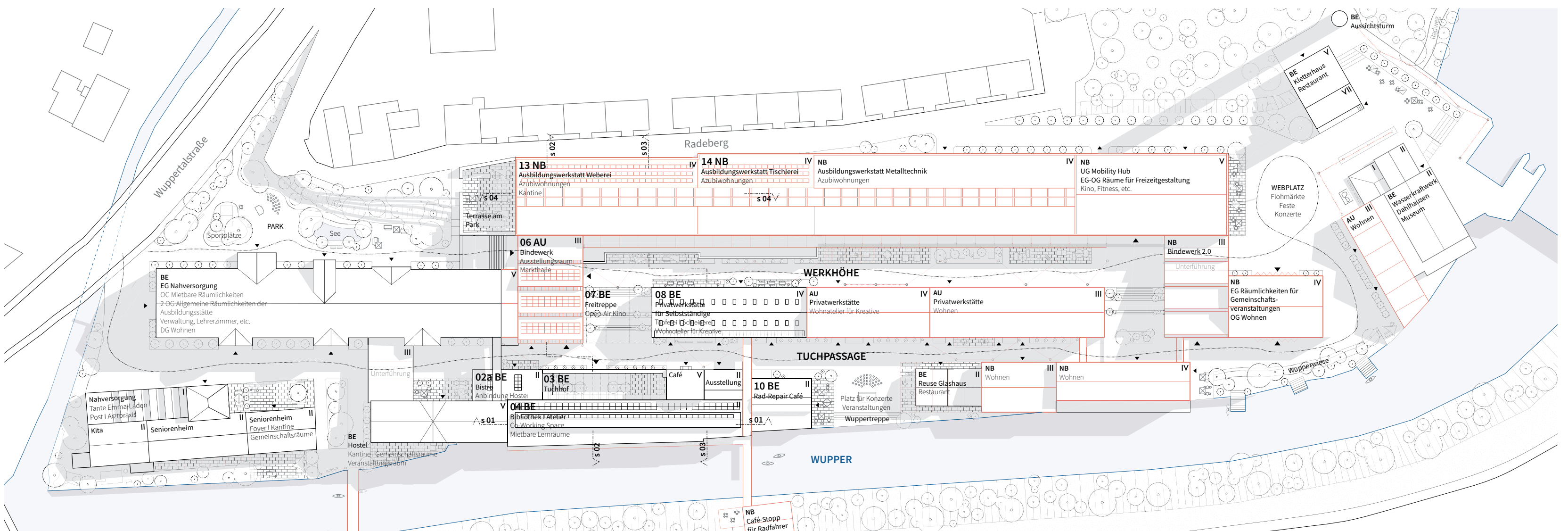
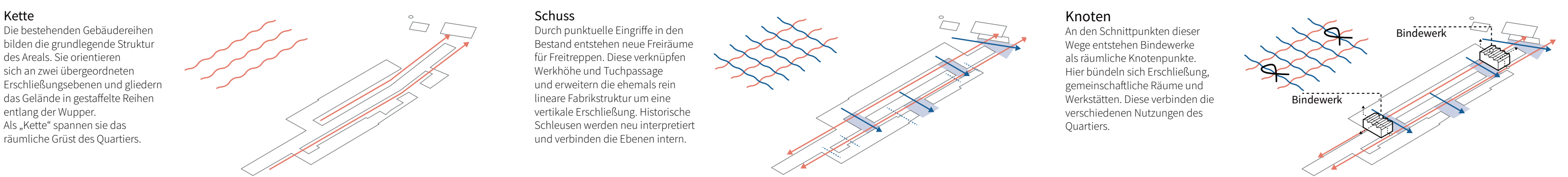
So entwickelt sich ein Quartier, in dem Wohnen, Handwerk und Ausbildung miteinander verweben und bestehende Gebäude werden weitergenutzt. Materialien werden wieder verwendet und neue Räume werden behutsam ergänzt. Die hier, gemeinsam nutzbare Räume und flexible Gebäudestrukturen ermöglichen einen ressourcenschonenden Umgang mit dem Bestand und knüpfen an die Prinzipien des Urban Mining an.

Handwerkliche Ausbildungsstätten, Werkstätten und gemeinschaftliche Produktionsräume werden bewusst in das Quartier integriert und mit Wohnen, Arbeiten und öffentlichen Nutzungen verknüpft. Dadurch entstehen Orte des Lernens, des Austauschs und der Zusammenarbeit, in denen handwerkliches Wissen sichtbar wird und in den Alltag des Quartiers eingebunden ist.

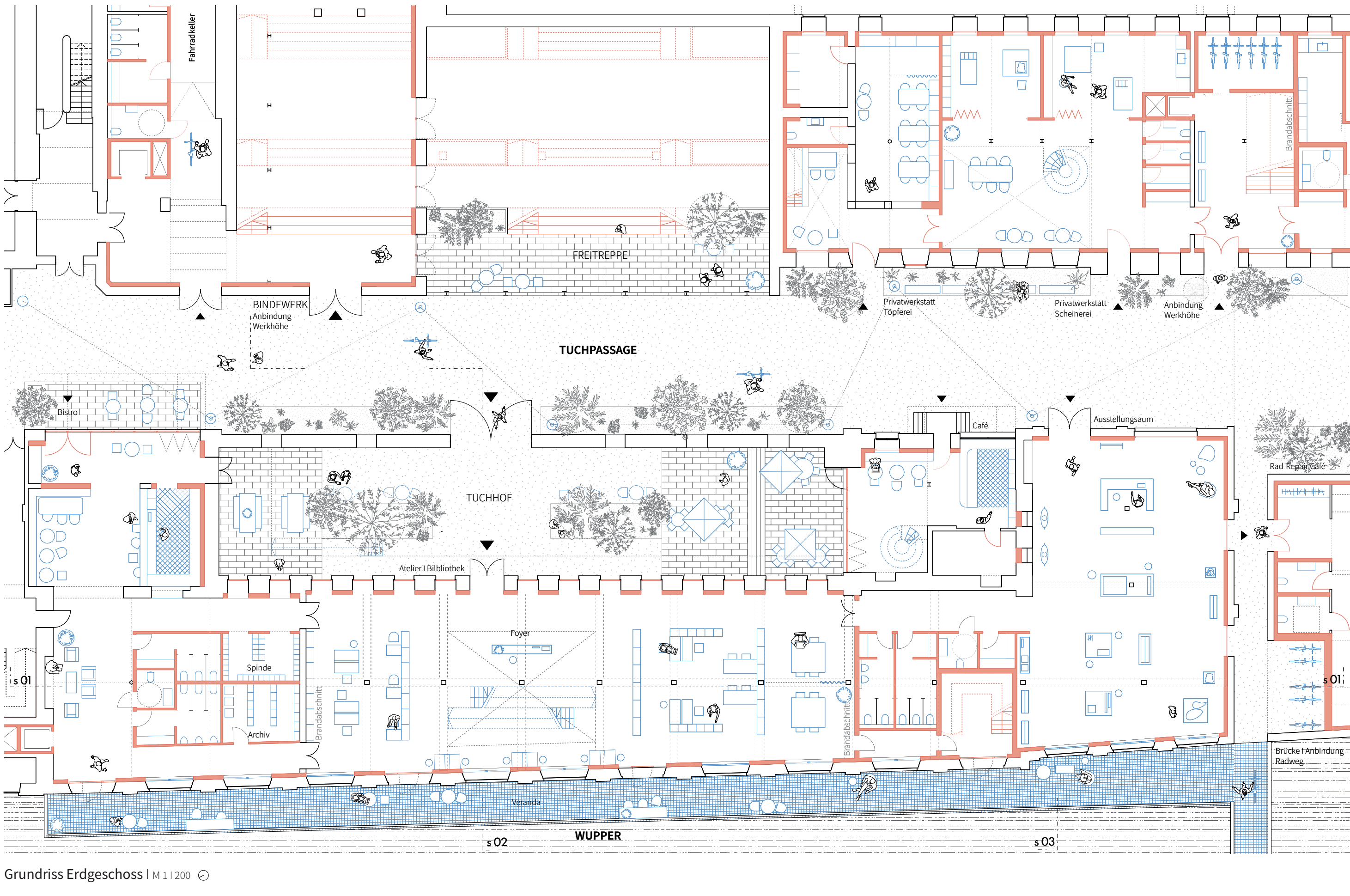
Der Ort wird dabei nicht neu überformt, sondern aus seiner eigenen Geschichte heraus weiterentwickelt. Die Transformation verortet sich als fortlaufender Prozess, der die industrielle Identität des Areals sichtbar hält und gleichzeitig neue Formen des Arbeitens, Lernens und Zusammenlebens ermöglicht.



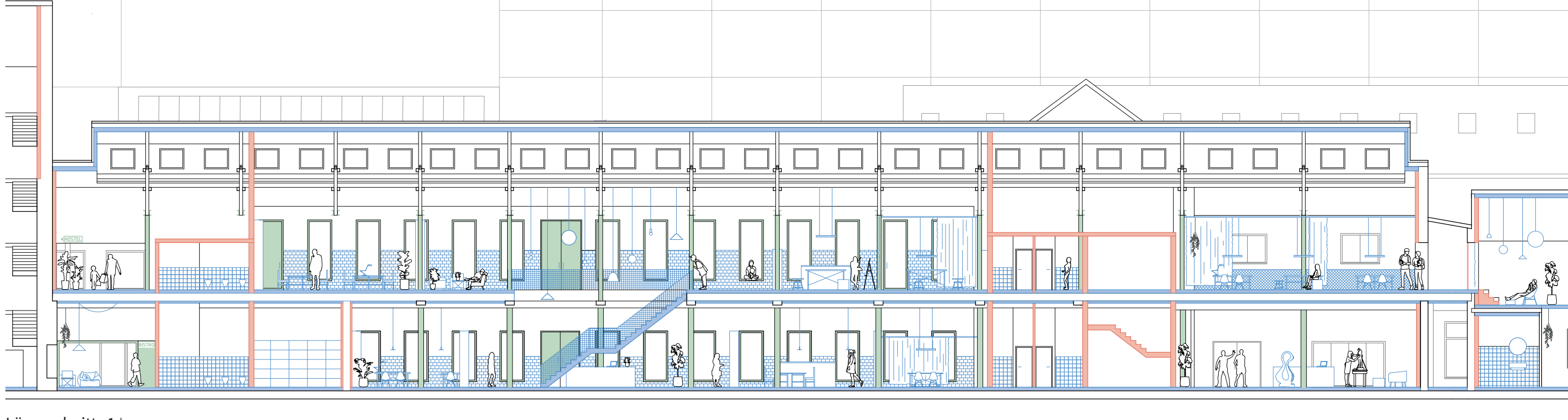
Tuchpassage



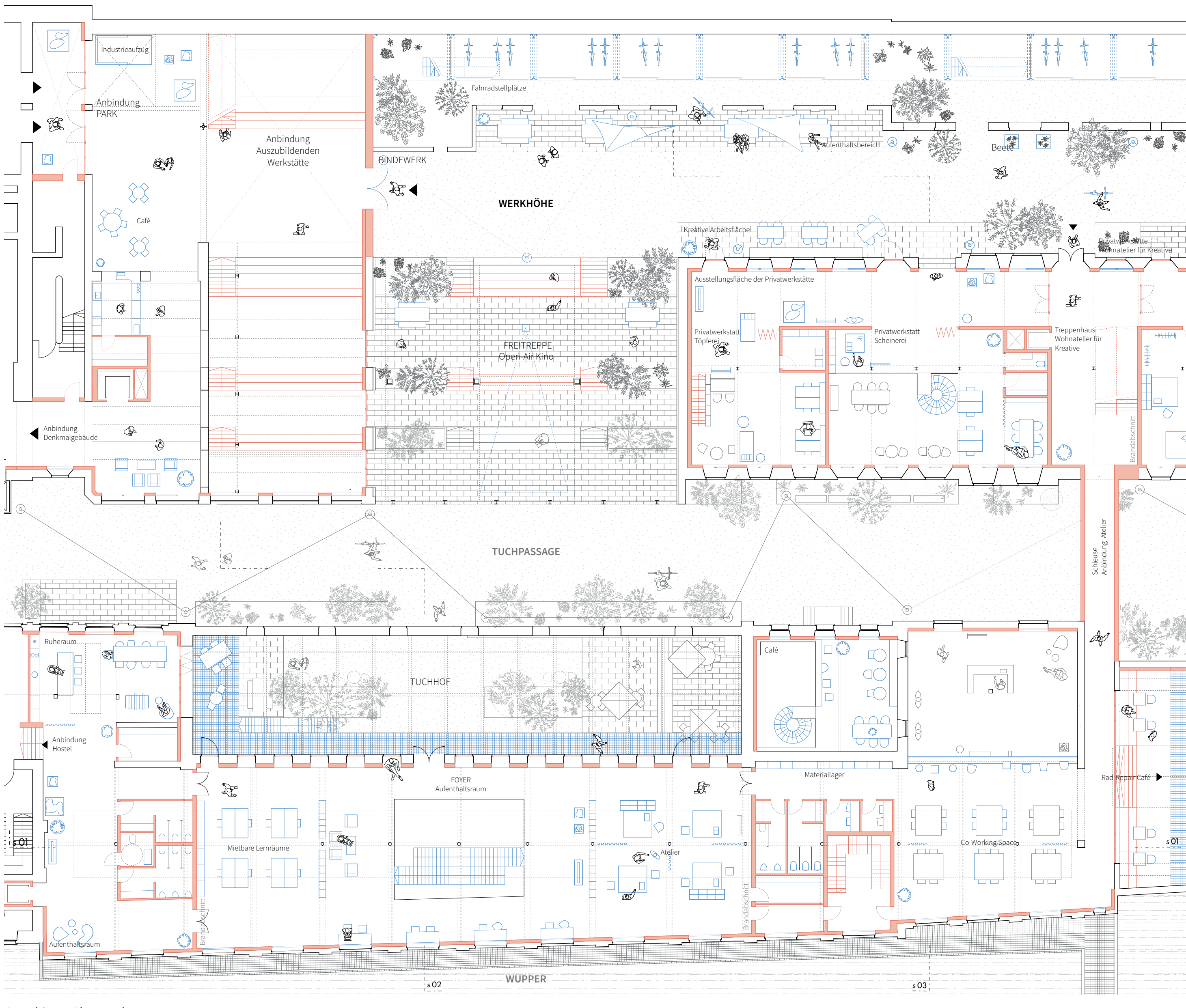
Querschnitt s04 Bindewerk I M 1:200



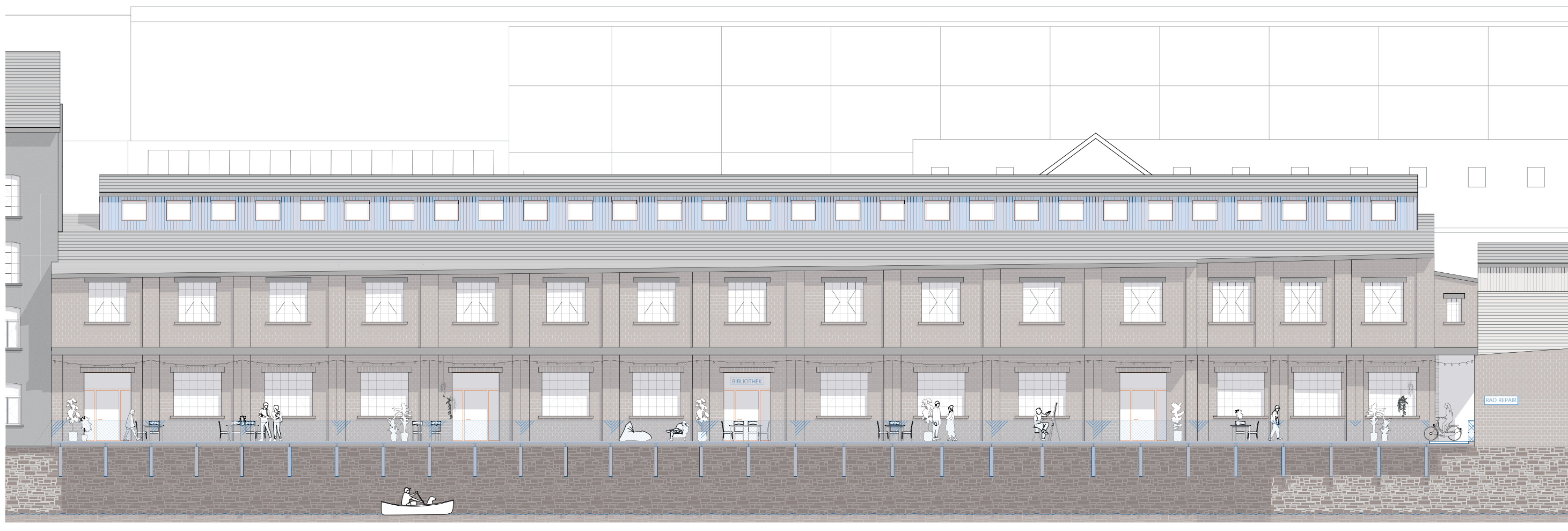
Grundriss Erdgeschoss I M 1:200



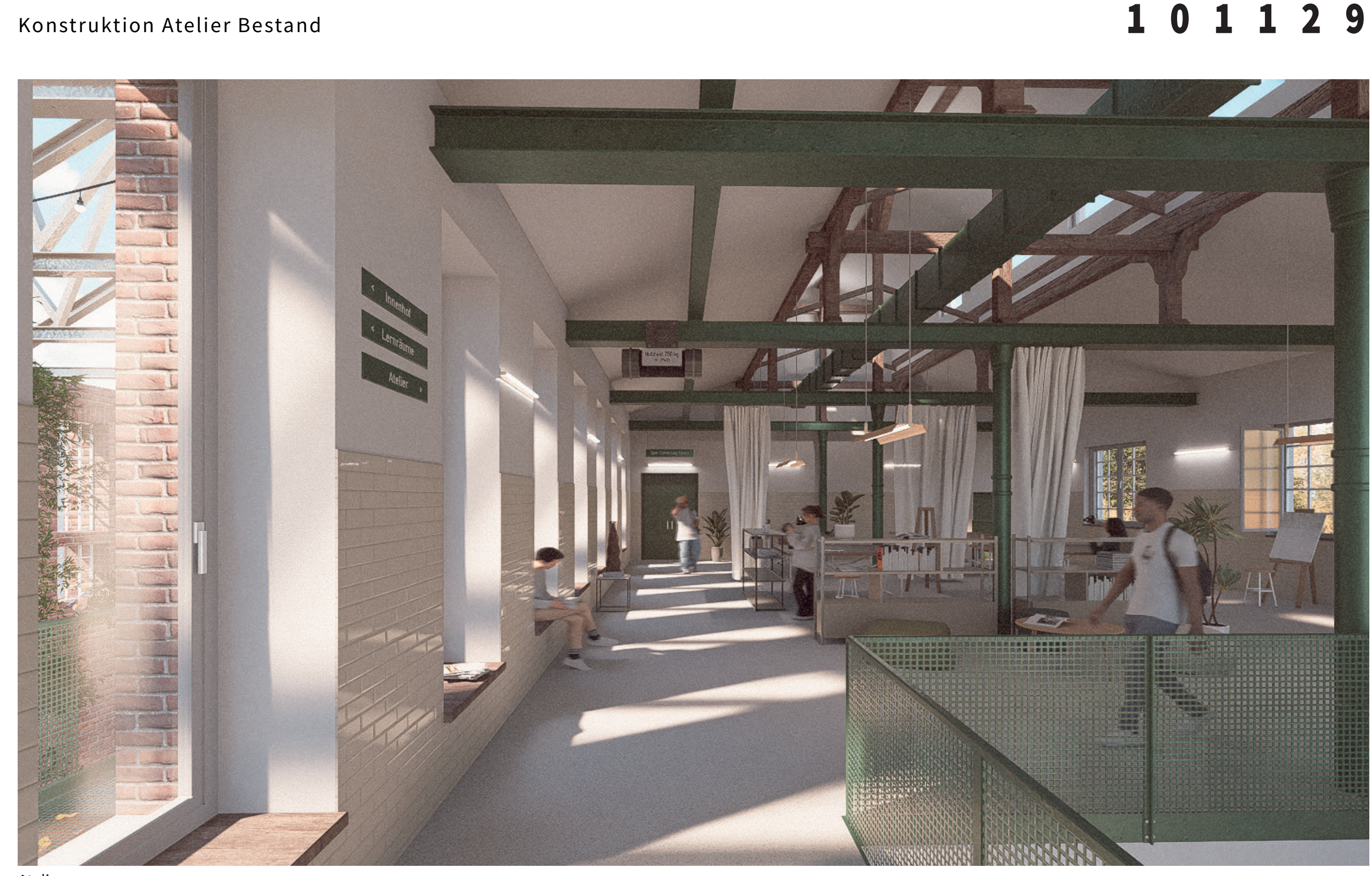
Längsschnitt s1 I M 1:200



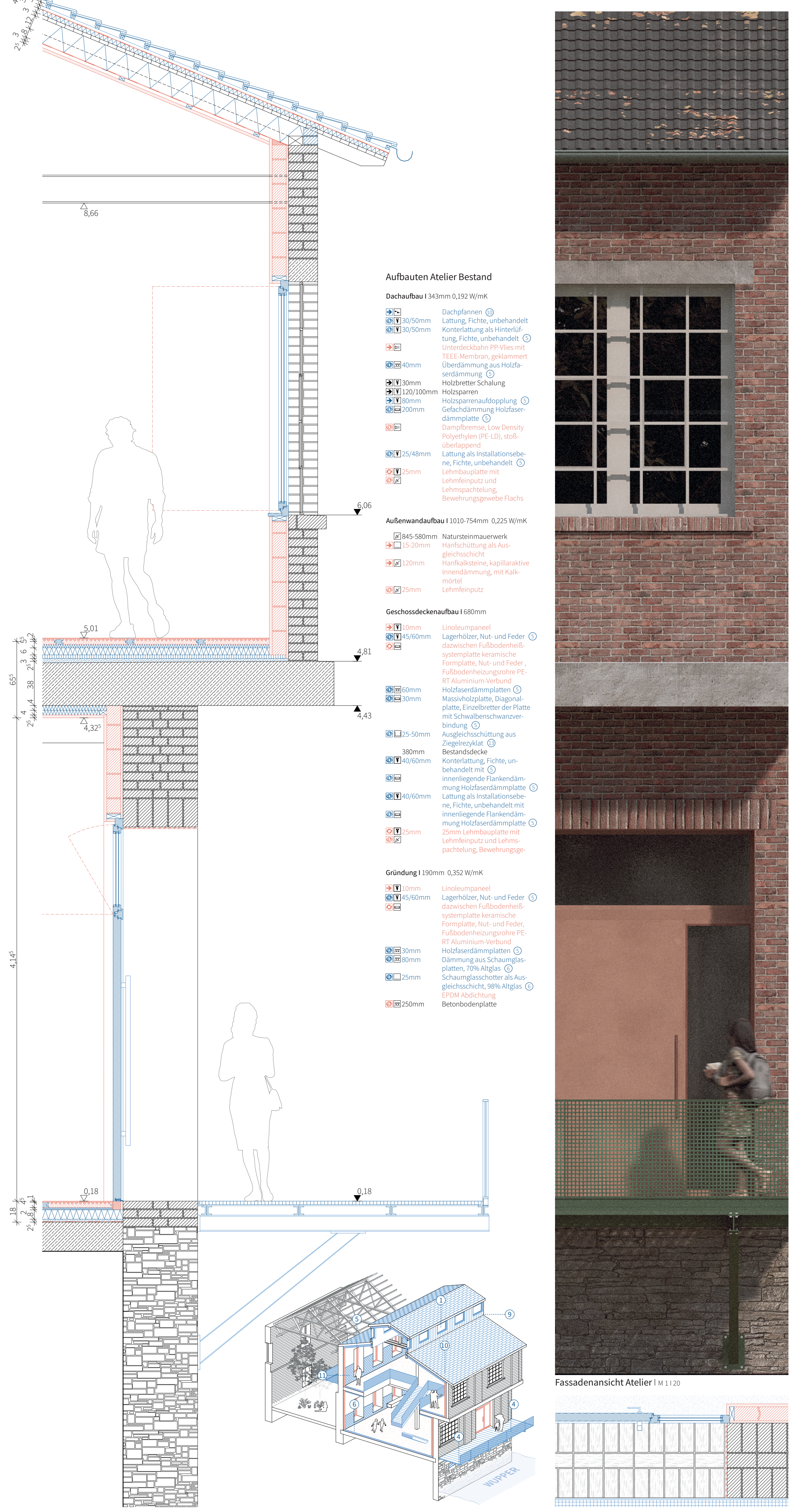
Grundriss 1. Obergeschoss I M 1:200



Nordwestansicht Atelier I M 1:200



Atelier



Fassadenschnitt Atelier I M 1:200

Räumliches Konzept | Atelier

Horizontalschnitt Atelier I M 1:200



Fassadenschnitt Atelier I M 1:200