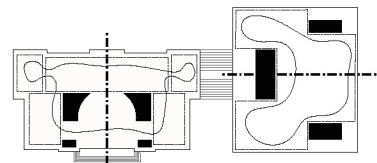
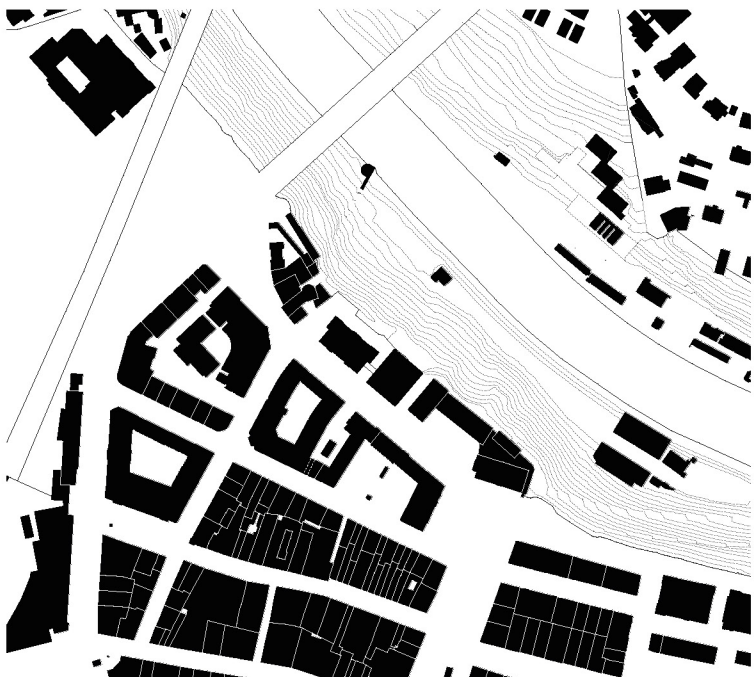


ADRESSIERUNG] OFFENTLICHER RAUM



TYPOLOGISCHE VERWANDTSCHAFT (BESTAND) | NEUBAU



SCHWARZPLAN
1:2.000

Leitidee

Das Berner Kunstmuseum soll umfassend saniert und um eine grossflächige Ergänzung erweitert werden. Der Fokus liegt neben der Freischaltung und der behutsamen baulichen Wiederherstellung des Stettlerbaus auf einer neuen, stadtprägenden Erweiterung. Als Ensemble schaffen Erweiterung und Stettlerbau gemeinsam neue öffentliche Räume und binden das Kunstmuseum in den städtischen Organismus, bestehend aus öffentlichen Wegen, Passagen und Plätzen der Berner Altstadt ein. Eine neue, unmittelbar landschaftliche Beziehung wird gleichzeitig zwischen dem Strassenraum und der Aare geschaffen und die derzeitige Rückfassade des Stettlerbaus zu einer weiteren Hauptfassade durch das Vorlagern einer weitläufigen Stadterrasse qualifiziert. Die stadträumlich herausragende Lage an der Grenze zwischen dichter Altstadt und dem Aareufer wird so in Szene gesetzt. Der Neubau ergänzt die charakteristische Silhouette der Berner Altstadt um einen neuen zeitgenössischen Baustein.

Städtebauliche Strategie

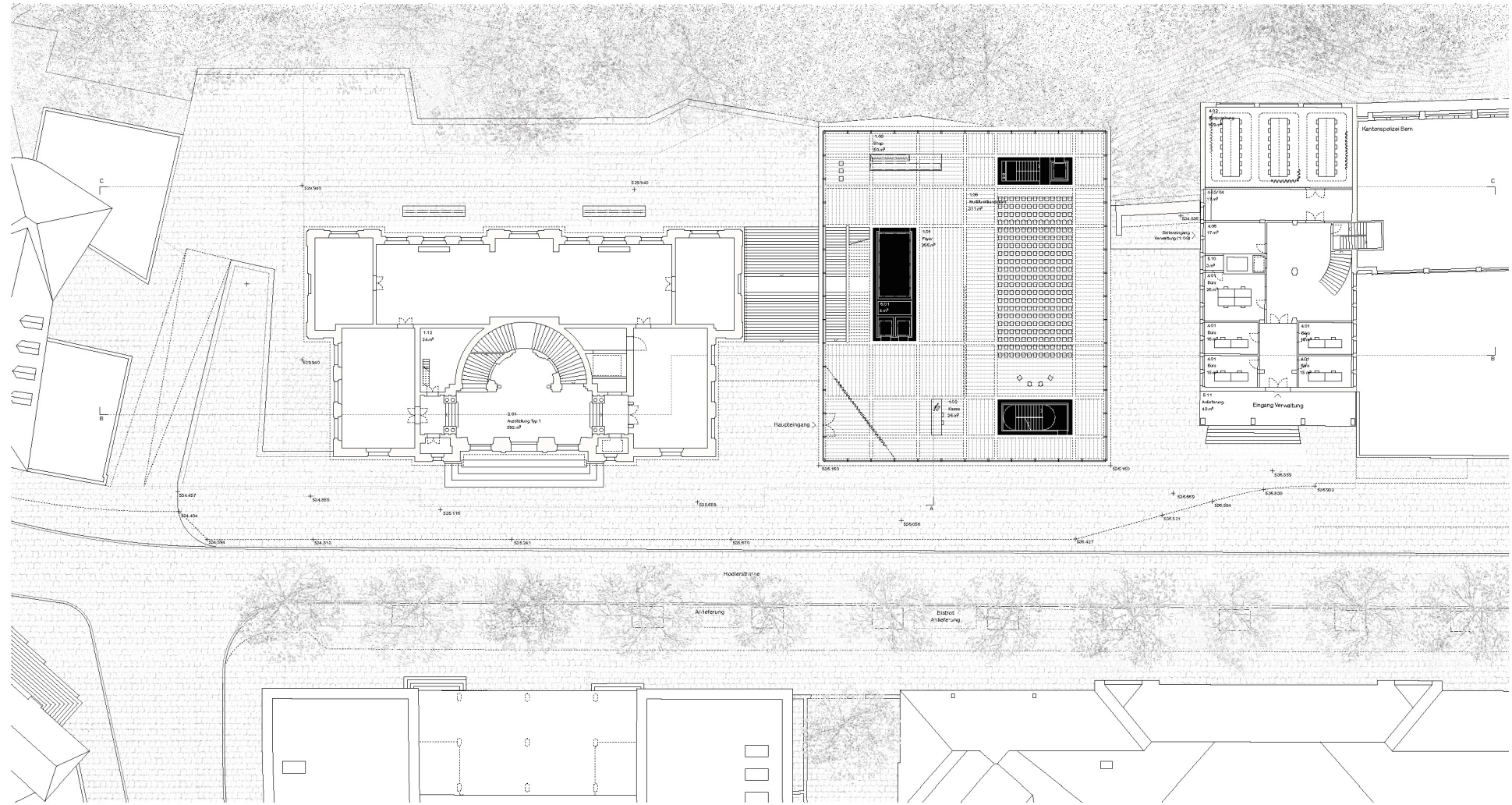
Die Erweiterungen durch Atelier 6 und Otto R. Salvisberg sowie die dem Stettlerbau vorgelagerte Rampe- und Treppenanlage werden vollständig zurückgebaut; das historische Gebäudevolumen wird wiederhergestellt. Eine neue Sitzstufenanlage wird vor dem nun ehemaligen Haupteingang vorgesehen, die zum informellen Aufenthalt und Austausch einlädt. Zwischen Stettlerbau und Hodlerstrasse 6, die nun Teil des Kunstmuseums ist, wird ein neues Volumen abgerückt von den flankierenden Bauten und strassenseitig in Flucht mit dem historischen Museumsbau platziert. Der Neubau markiert mit seiner Höhe in der Berner Stadtsilhouette einen neuen Höhepunkt und tritt über die dichte Altstadtlandschaft in den Dialog mit anderen herausragenden öffentlichen Bauten Berns wie dem Münster, dem Casino und dem Bundeshaus.

Zwischen Bestands- und Neubau führt eine einladende, öffentlich zugängliche Freitreppe auf das tieferliegende Niveau der neuen grosszügigen und kraftverkehrsfreien Museumsterrasse, die zum städtischen Balkon zur Aare wird. Der Balkon wird als öffentlicher Aufenthaltsort aktiviert und dient dem Museum zur Bespielung, zur Kunstvermittlung im Freien und zur gastronomischen Nutzung mit Blick auf die Aare und den Altenberg. Auf dieser Ebene werden im Stettlerbau die historischen Eingänge wiederhergestellt und im Neubau die Gastronomie platziert, sodass hier ein «zweites Erdgeschoss» entsteht.

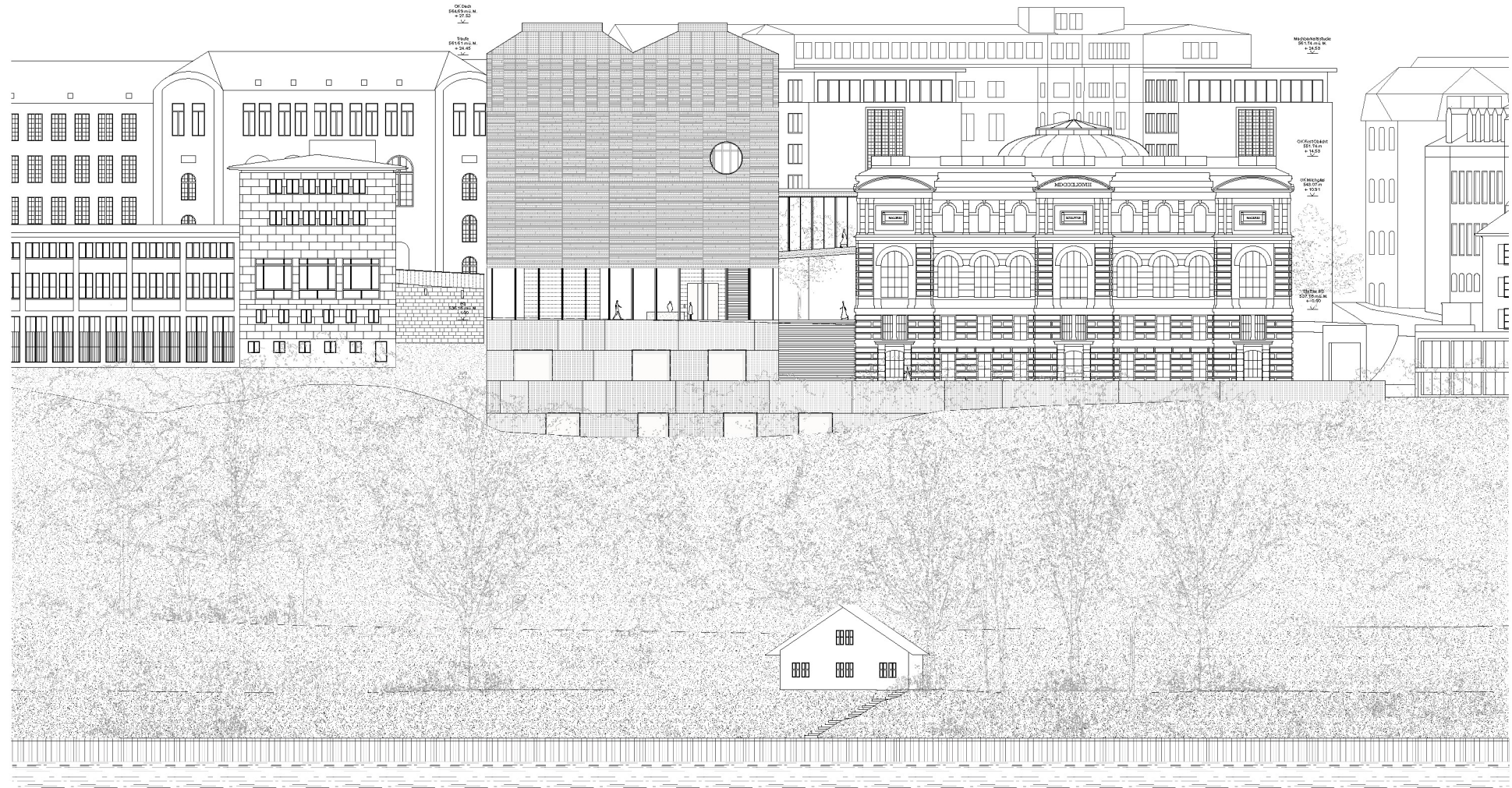
Der Haupteingang des Museums erfolgt über ein transparentes, durchlässiges Erdgeschoss an der Hodlerstrasse, das als Vermittler zwischen Stadt- und Landschaftsraum dient. Einladend erweitert sich der Strassenraum zu einer städtischen Piazza als klare, niederschwellige und einladende Markierung des Haupteingangs.

Zwischen Neubau und Hodlerstrasse Nr. 6 wird ein neuer Aufenthaltsraum im Freien als öffentlich zugänglicher Skulpturengarten aufgespannt, der an seinem Abschluss ein Fragment der mittelalterlichen Stadtbefestigungsanlage als historisches Zeugnis integriert. Dieser Raum kann vom Museum frei und auch im Zusammenhang mit Veranstaltungen im unmittelbar angrenzenden Multifunktionsraum bespielt werden.

Die städtebaulich getrennten Volumina aus Stettler- und Neubau werden über eine sanft geneigte, leichte und transparente Brückenkonstruktion im ersten Obergeschoss verbunden. Unterirdisch, im Bereich innerhalb des Terrains, werden weitere unmittelbare Verbindungen im Sockel des Neubaus zum Stettlerbau geschaffen, wobei sich der Sockel gestalterisch als steinerner Teil der steilen Uferböschung zeigt. Er nimmt sich sonst städtebaulich und formal hinter den beiden Museumsbauten zurück.

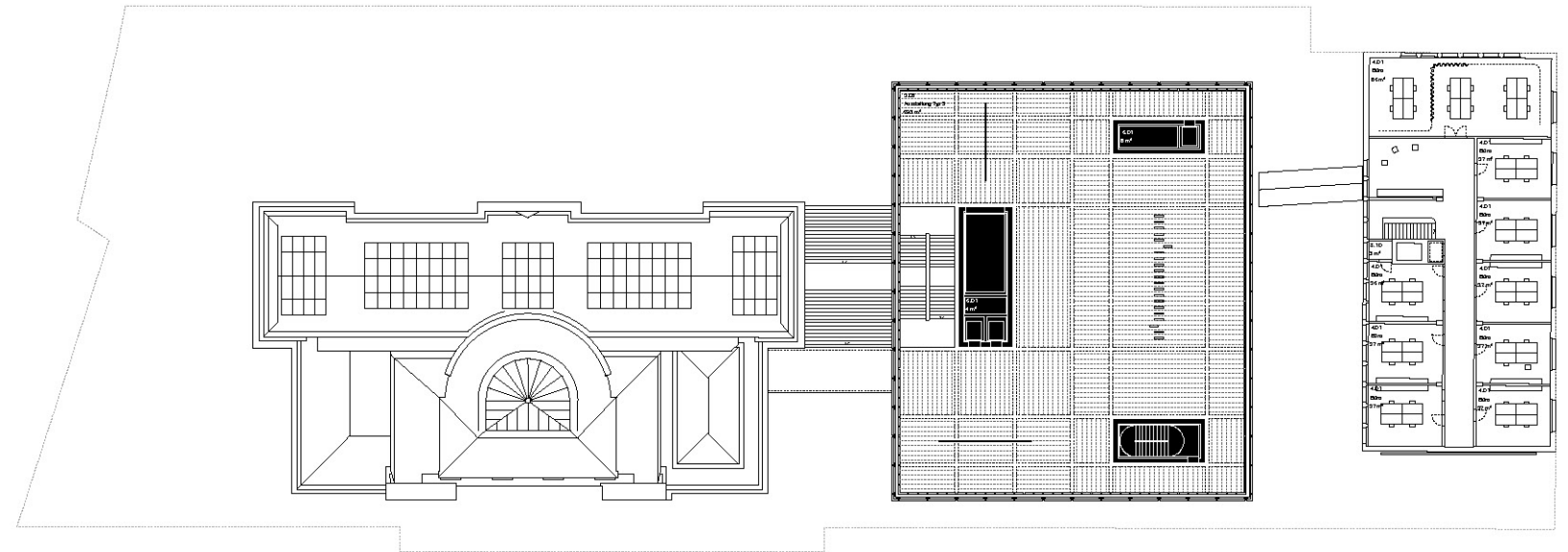
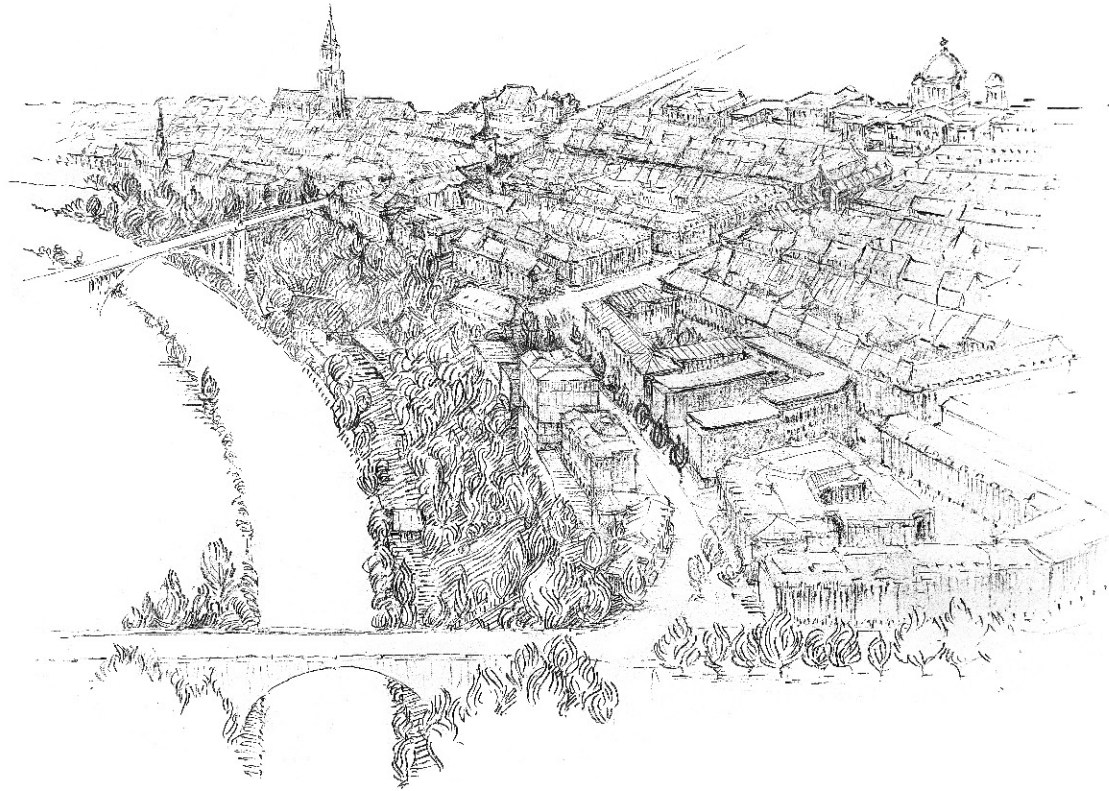


GRUNDRISS ERDGESCHOSS MIT UMGEBUNG
1:200

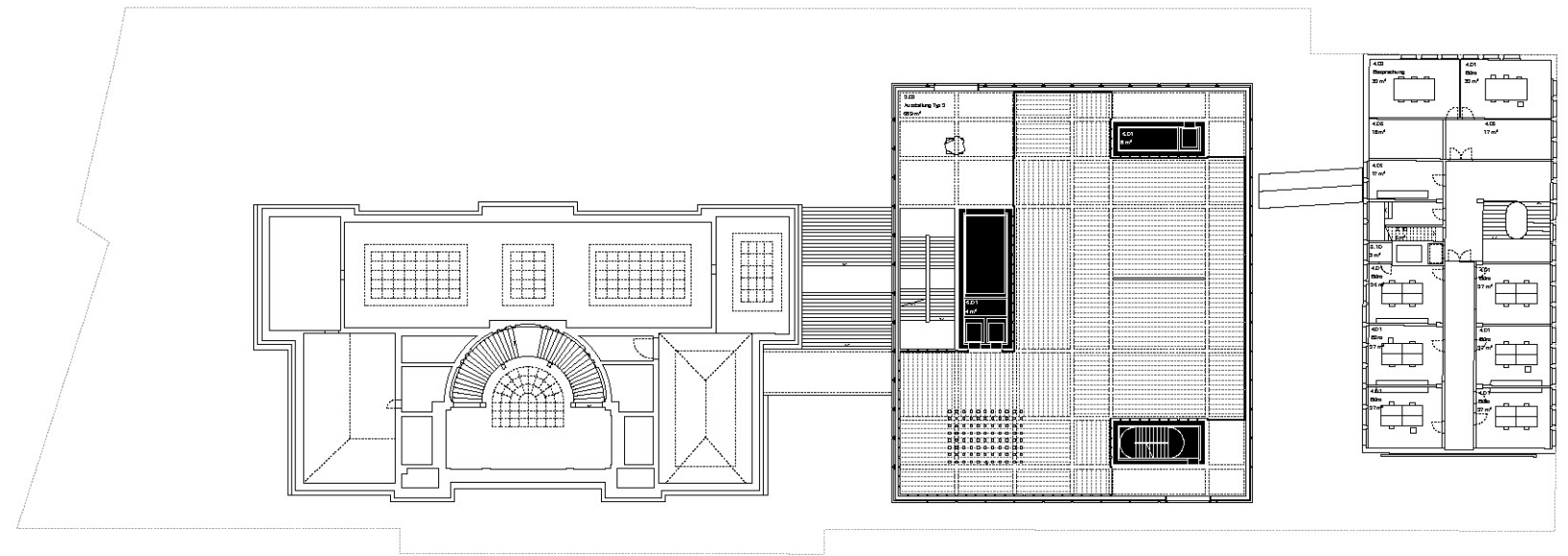


ANSICHT NORDOST AARE
1:200

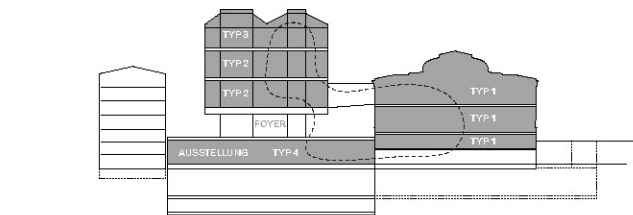




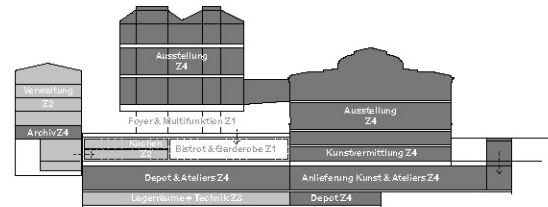
GRUNDRISS 3. OBERGESCHOSS
1:200



GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS
1:200



RUNDGANG AUSSTELLUNG



SICHERHEITSSZONEN

Architektonisches und Ausstellungskonzept

Der Stettlerbau wird denkmalgerecht saniert und behutsam von nicht bauzeitlichen Ergänzungen befreit. Der «fehlende» Südturm wird abstrahiert, die schöne historische Rundtreppe im Inneren wird wiederhergestellt, wobei die Intervention gestalterisch als Neues lesbar gemacht wird. Die aktuelle äussere Freitreppe wird zurückgebaut und als Sitzstufenanlage ersetzt. Im Stettlerbau werden alle Ausstellungsräume des «Typs I» vorgesehen. Die Enfilade-Raumfolgen der historischen Zeichnungssäle im zweiten Untergeschoss werden wieder angelegt und zur Kunstvermittlung genutzt.

Das Sgraffito Amiet's wird erhalten und an die Nordfassade der Hodlerstrasse Nr. 6 transloziert, sodass das Gebäude zum einen klar als neuer Teil des Museums deklariert wird und zum anderen das Werk der Öffentlichkeit weiterhin zugänglich bleibt.

Das Bauvolumen wird als massiver, eigenständiger Körper formuliert, der über einem durchlässigen, den Stadtraum erweiternden Erdgeschoss zu schweben scheint. Diese Typologie erinnert in seiner Durchlässigkeit und Nutzungs Offenheit an die Basilica Palladiana in Vicenza: Die dort vorzufindenden räumlichen Prinzipien von schwimmenden Raumgrenzen, Erweiterung des Öffentlichen ins Innere des Gebäudes und das Bilden eines witterungsgeschützten öffentlichen, städtischen Raumes wird hier übernommen. So entsteht unterhalb des «schwebenden Volumens» ein vollständig frei bespielbares Foyer, dessen Grenzen zwischen aussen und innen unscharf und schwimmend sind.

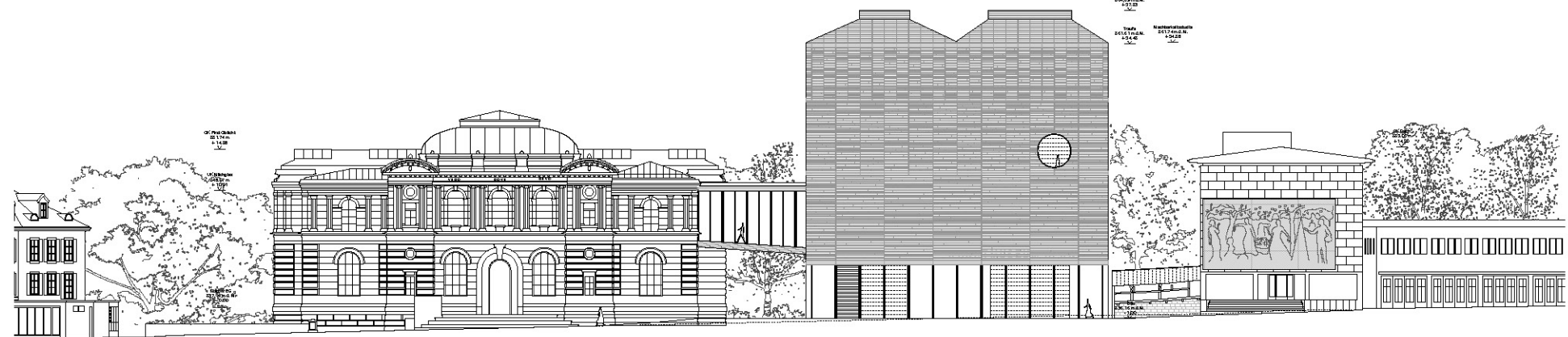
Drei Bausteine gliedern und zonieren das Erdgeschoss, sie trennen den massiven, erdberührenden Sockel von den geschützten oberen Bereichen, die die Ausstellungsräume beherbergen. Durch leichte Schiebemelemente können Bereiche wie der Multifunktionsraum, Kasse und Museumsshop bedarfsweise abgegrenzt oder zusammen genutzt werden. Der Multifunktionsraum kann zudem zum westlichen Skulpturengarten hin geöffnet werden.

Die drei massiven Steinkerne durchziehen das gesamte Gebäude als konstruktives und raumgliederndes Grundgerüst auf allen Ebenen. In ihnen befinden sich dienende Funktionen (Personen-/ Warenlifts, Fluchtwege, Zu- und Abluft, ect). Analog und parallel zur aussenliegenden Freitreppe führt eine grosszügige, innere Treppe, die den Blick auf den Stettlerbau und die Aare inszeniert, vom Foyer ins Bistro auf Niveau der neuen Museumsterrasse. Auf einem durch die Treppe und einem internen Lift zu erreichendes Zwischengeschoß wird eine Cateringküche mit Nebenräumen vorgesehen, die so mit der darunterliegenden Bistroküche und dem darüberliegenden Multifunktionsraum funktional verbunden ist.

Die Ausstellungsräume der «Typen II» bis «III» werden im Sinne eines cachés mit einem hölzernen Futteral ausgeglichen, sodass spezifische, räumlich dichte Atmosphären entstehen. Die historischen Gebäude Berns (wie z. B. das Berner Rathaus), die als steinerne Massbauten innen mit Holz verkleidet oder konstruiert sind, werden hier zeitgenössisch interpretiert. Geschossweise werden Zwischenräume aus dieser hölzernen caché-Welt ausgespart: Hier befinden sich die Besuchenden zwischen steinerne Fassade und der hölzernen, konstruktiven Anmutung des Futterals in einer Pufferzone. Diese Räume dienen dabei dem Verweilen und Innehalten zwischen Ausstellungsteilen und dem inszenierten Ausblick auf Aare, Altenberg, Altstadt und den Stettlerbau.

Es entstehen flexible und atmosphärisch unterschiedliche Ausstellungsräume.

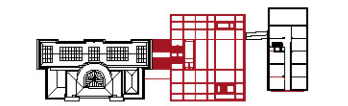
In den Obergeschossen finden sich Ausstellungsräume der «Typen II» und «III», die bedarfsweise indirekt über die Pufferzonen belichtet werden können, bei verschlossenen Türen zu diesen



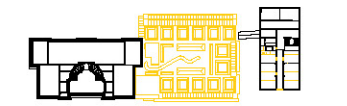
ANSICHT SÜDWEST HODLERSTRASSE
1:200



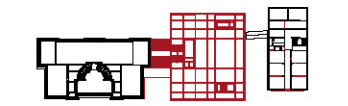
BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
3. OBERGESCHOSS



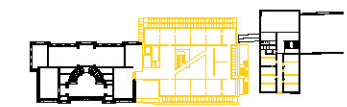
BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU
3. OBERGESCHOSS



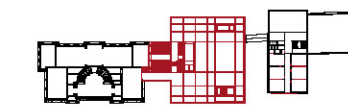
BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
2. OBERGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU
2. OBERGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
1. OBERGESCHOSS



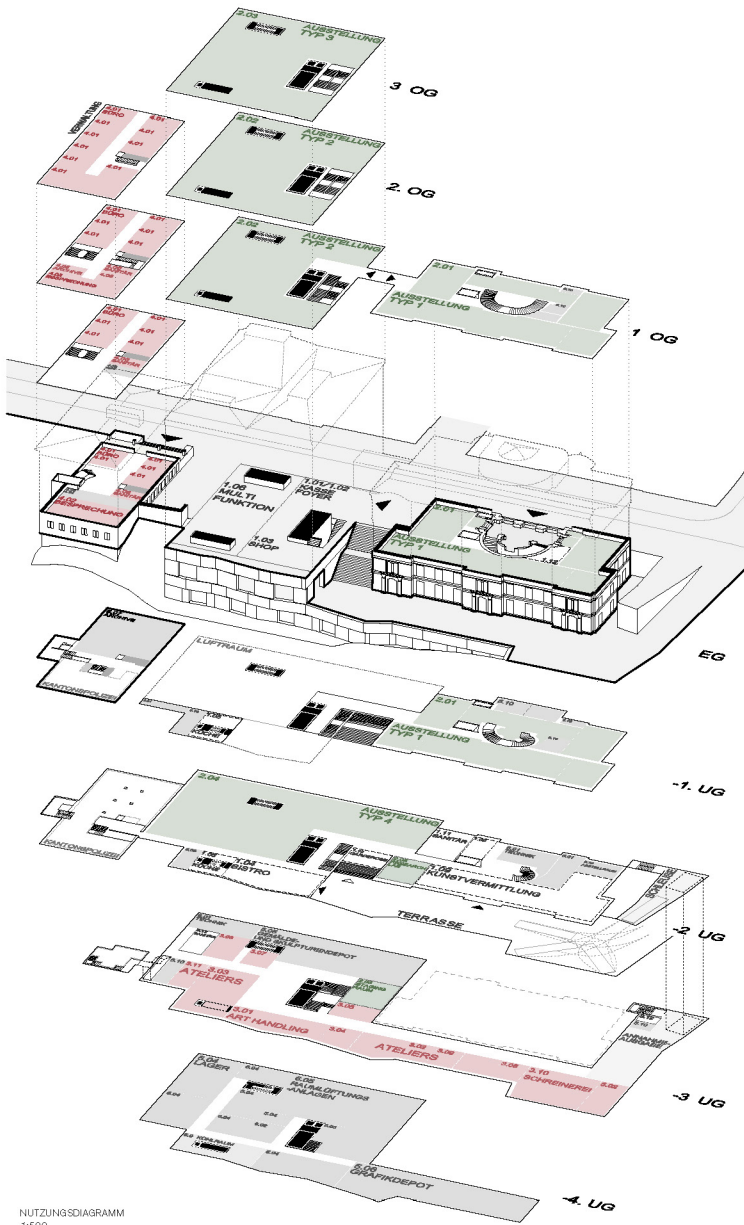
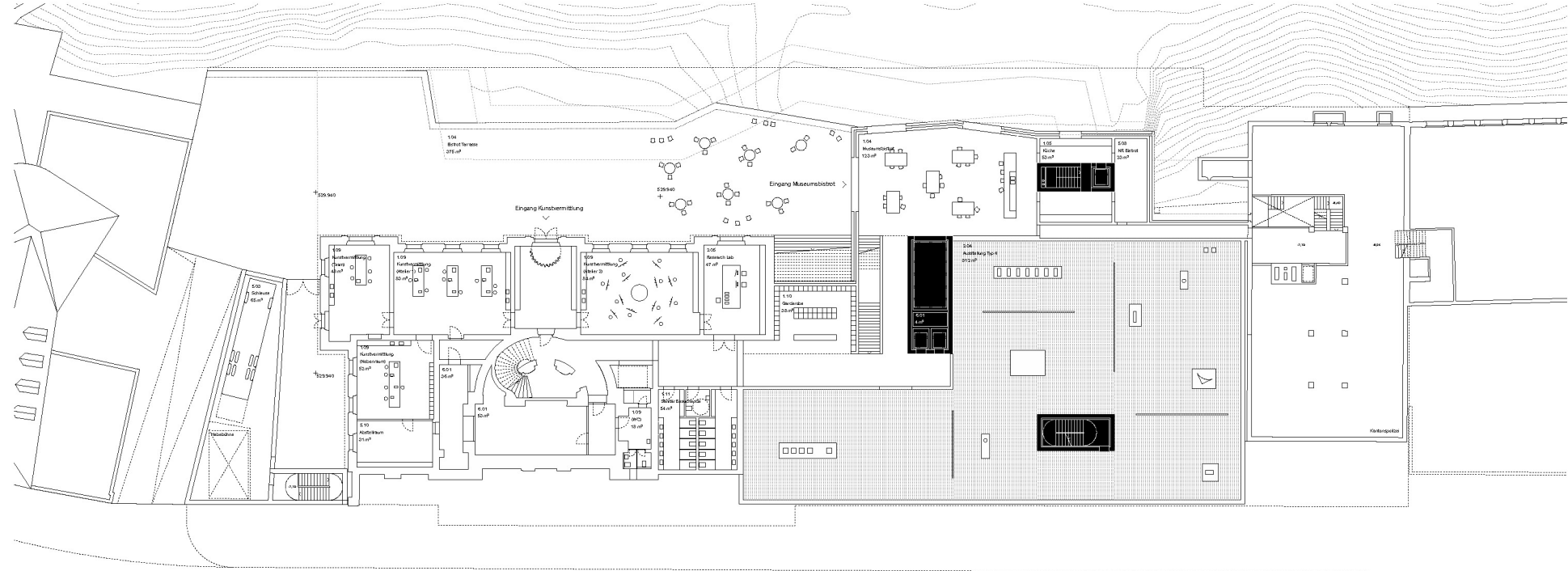
BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU
1. OBERGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
SCHNITTA - A



BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU
SCHNITTA - A



Zonen wird der Ausstellungsraum hingen vollständig künstlich beleuchtet – je nach Ausstellungskonzept. Die Ausstellungs-räume des «Typs IV» befinden sich im geschützten, ins Terrain eingelassenen Untergeschoss und verfügen ebenfalls über eine hölzerne Auskleidung.

Diese Auskleidungen ermöglichen zukünftig flexibel veränderliche Raumschnitte und leicht zu variierende Hängungen des Ausstellungsgutes. Zwischen Futteral und massiver Aussenwand befindet sich zudem die Dämmebene und die Verteilung der gebäudetechnischen Versorgung. Die hölzerne Deckenunterseite im Foyer, die schon vom Stadtraum aus sichtbar ist, zeigt den Charakter der Ausstellungsräume bereits beim Betreten des Hauses.

In den weiteren Untergeschossen der Sockels ist das Art Handling, das Depot, die Werkstätten und die getrennten Kunst- und Waren-Anlieferungen mit allen notwendigen Nebenräumen vorgesehen.

Funktionale Beziehungen und Anlieferung

Das Erschliessungskonzept ermöglicht die zusammenhängende oder geschossweise getrennte Nutzung der verschiedenen Ausstellungsbereiche – je nach gewünschtem Ausstellungskonzept – sowohl im Neubau, wie auch im Bestand. Die Kunstvermittlung findet in den historischen Zeichensälen statt (2. UG Stettlerbau) und schliesst unmittelbar an den Ausstellungstyp «IV» und das Bistro im Neubau an.

Die Kunstvermittlung erfolgt über eine östlich vom Stettlerbau gelegene Rampe, die von der Terrasse zum westlichen Teil der Terrasse führt (Verkehrsstrome werden so getrennt, der Haupteingang verbleibt störungsfrei). Ein bis zu dreiecksiger LKW kann komfortabel vorwärts die Rampe hinauf- und rückwärts in die Anlieferungs-Schleuse auf Niveau Untergeschoss 2 einfahren, von wo aus eine Hebebühne das Angelieferte weiter im Haus verteilt. Der Camion kann im Anschluss vorwärts hinaus- und in drei Zügen wendend vorwärts wieder die Rampe hinauffahren.

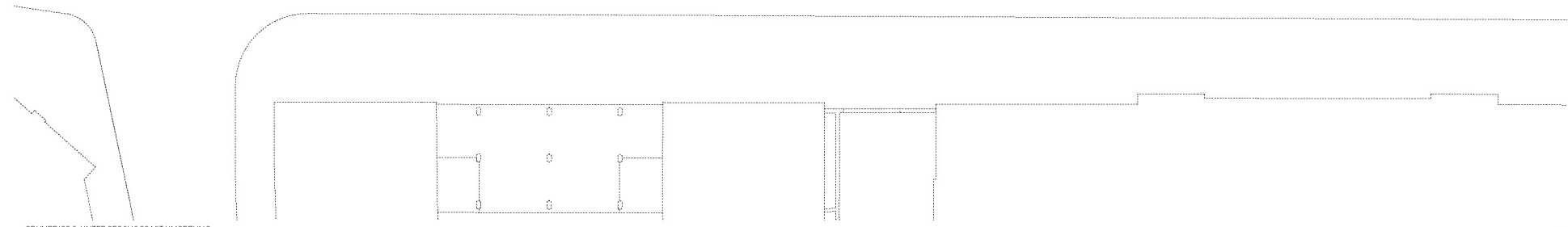
So wird eine sichere, konfliktfreie und einfache Anlieferung des Museums ermöglicht und die verschiedenen Sicherheitsbereiche effektiv und klar funktional getrennt. Über den Warenlift im Neubau erfolgt eine effiziente Verteilung von Ausstellungsstücken in beiden Bauteilen. Der aktuelle Lift im Bestand wird erhalten.

Die Anlieferung des Bistros und der dazugehörigen Küche kann vor Betriebsöffnung von der Terrasse aus erfolgen. Interne betriebliche Verbindungen erfolgen über separate Treppen und Lifte (mit Zugangsberechtigungen).

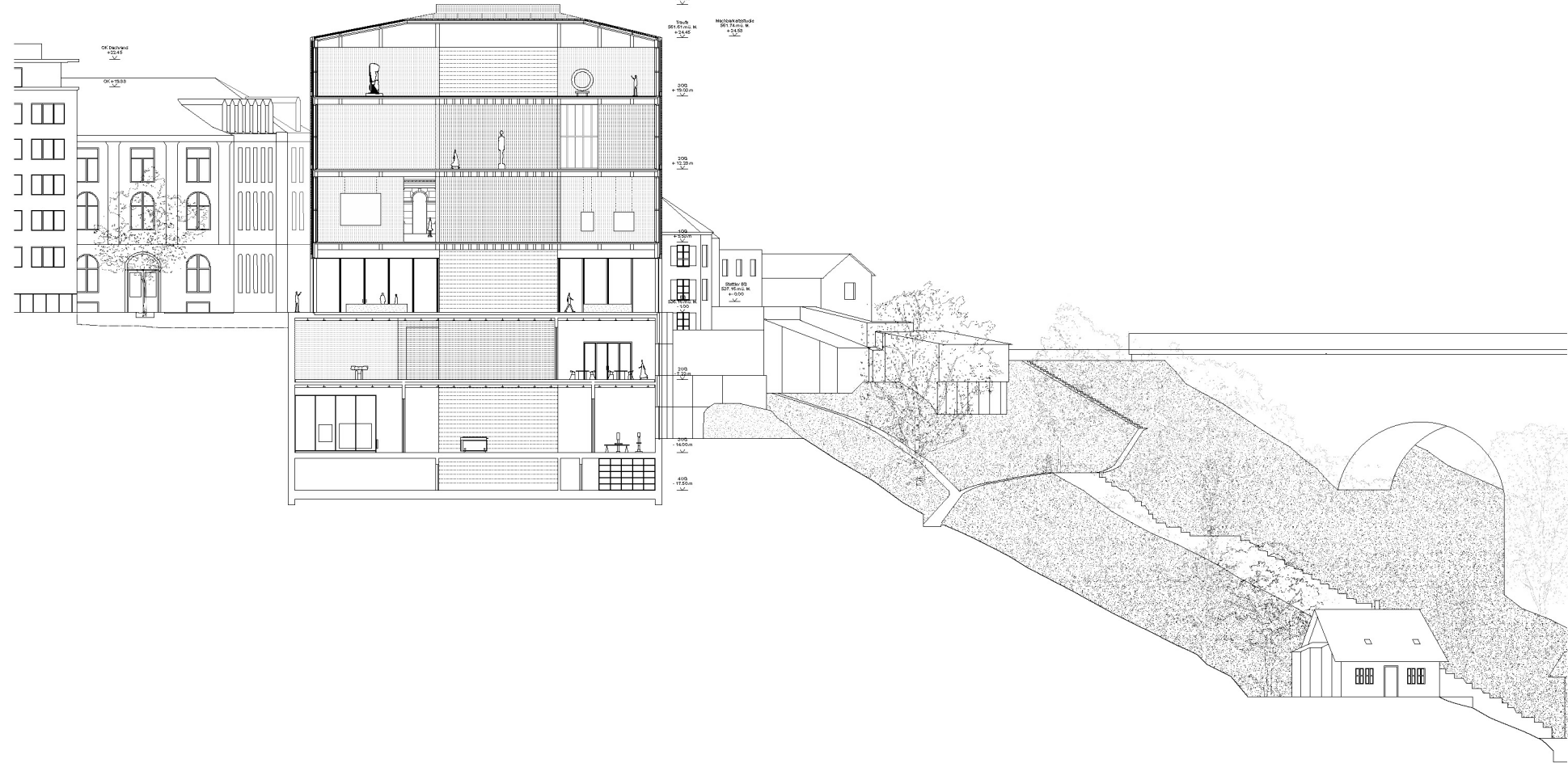
Materialisierung

Der Neubau ist als steinerner Baukörper konzipiert, Sockel und Obergeschosse sind vollständig in Berner Sandstein gehüllt. An den drei aus dem Sockel wachsenden Steinkernen hängt ein stählernes Gerüst, das das Volumen der neuen Ausstellungsäle trägt. Zwischen Sockel und gehängtem Volumen spannt sich ein transparentes, offenes Erdgeschoss als Strassenraumerweiterung auf.

Der Neubau wird als hybrider Baukörper konzipiert. Mit Holzdecken und Aussenwänden aus gestapelten Steinen, die eine zeitgenössische Interpretation der traditionellen Berner Sandsteinfassaden darstellen. Wenige, präzise gesetzte Fensteröffnungen setzen kompositorische Akzente auf den Fassaden und inszenieren vom Inneren den Blick auf die Altstadt und die Aare. Die sich als drei zeltartige Dächer durchstossenden Steinkerne werden als massive Sandsteindachlandschaft ausgebildet.

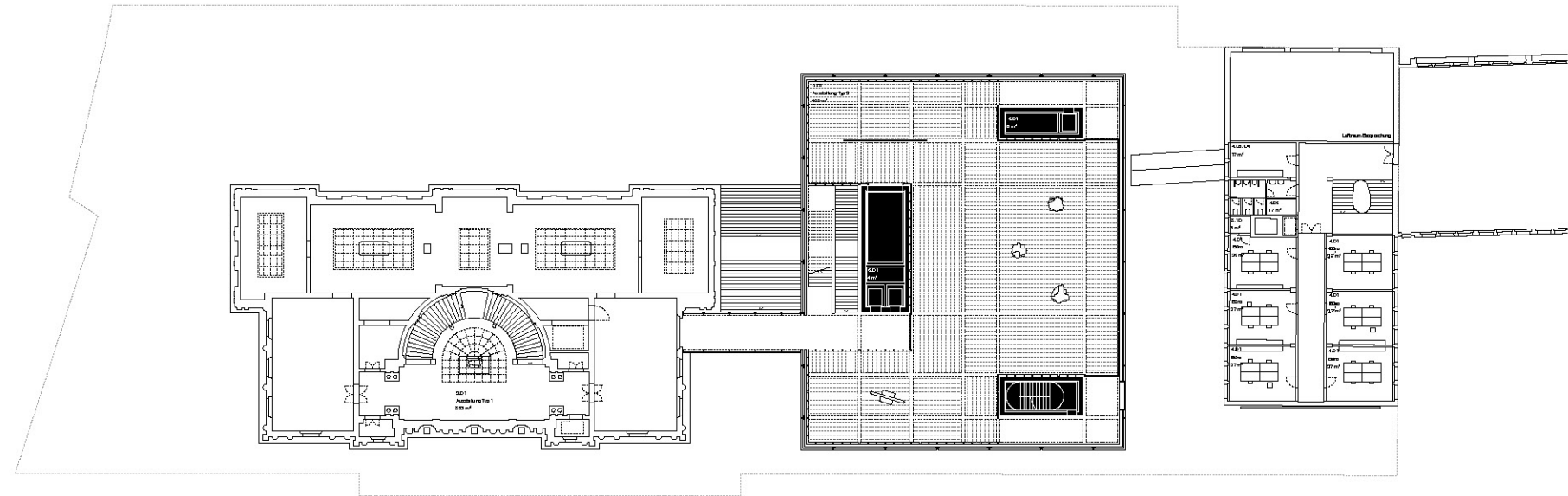
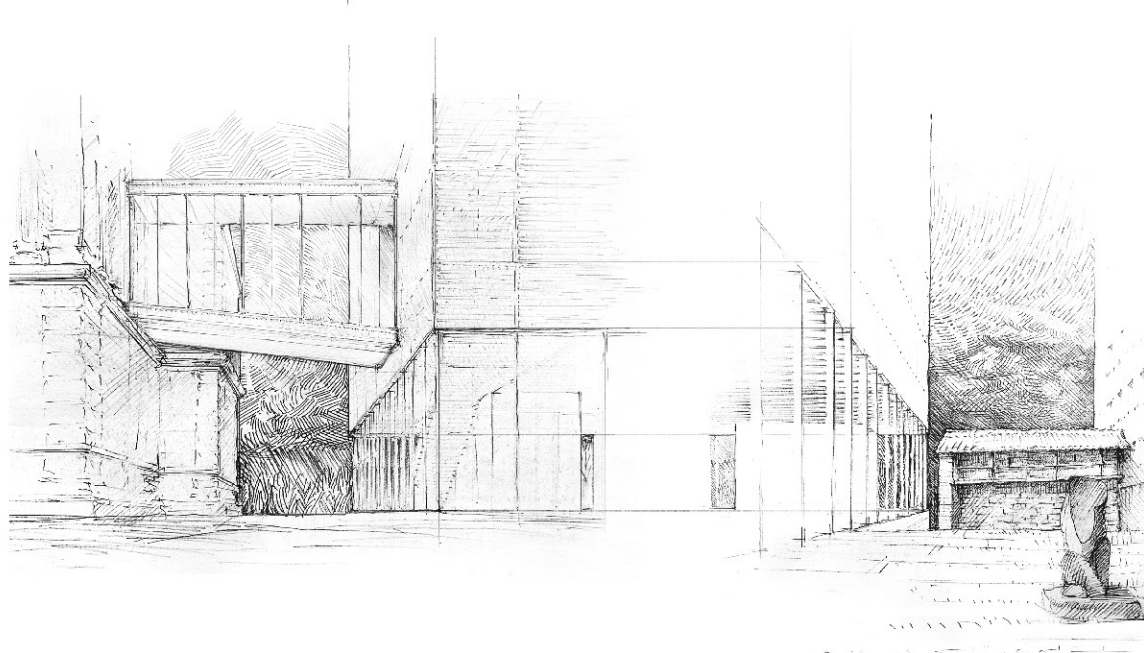


GRUNDRISS 2. UNGERGESCHOSS MIT UMGEBUNG 1:200

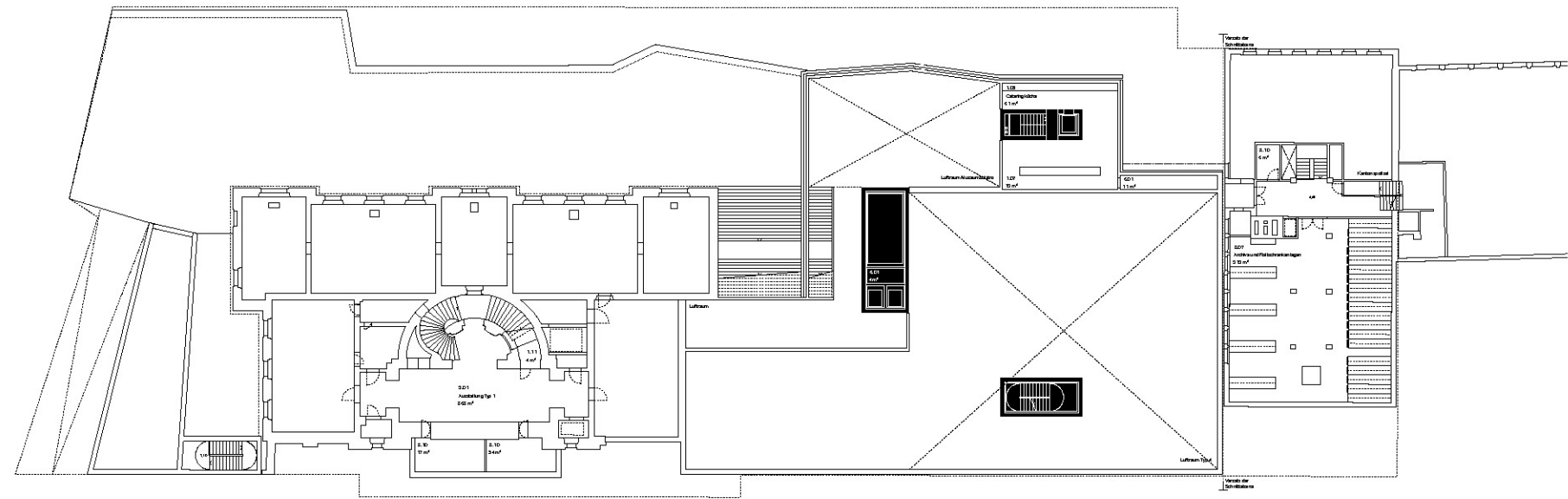


SCHNITTA - A 1:200

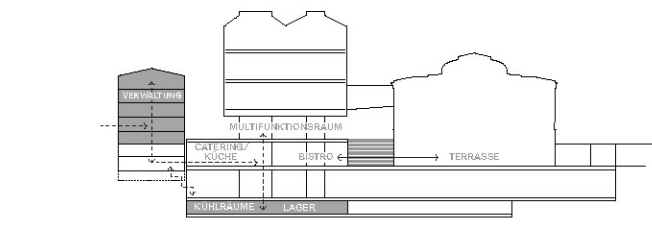




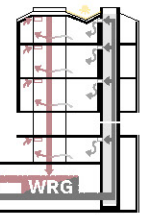
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS
1:200



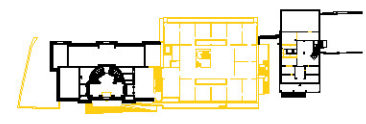
GRUNDRISS 1. UNTERGESCHOSS
1:200



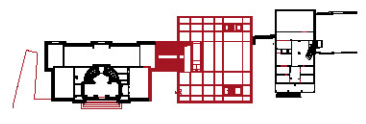
CATERINGWEGE



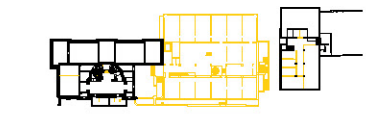
ENERGIEKONZEPT



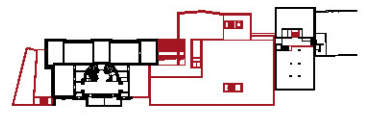
BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU ERDGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU ERDGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU 1. UNTERGESCHOSS



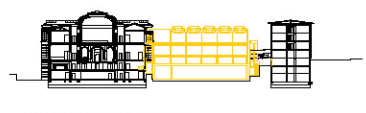
BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU 1. UNTERGESCHOSS



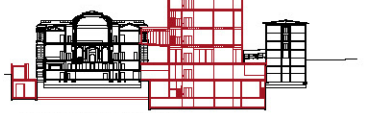
BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU 2. UNTERGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU 2. UNTERGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU SCHNITT B-B



BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU SCHNITT B-B

Das Erdgeschoss zeigt sich hingegen luftig und mit einem hohen Grad an Transparenz.

Das Sockelgeschoss schreibt das Terrain sinnbildlich fort und ist ebenfalls in Berner Sandstein gefertigt, allerdings in grob behauenen, grossformatigen, unregelmässigen und roh behauenen Steinblöcken – ähnlich wie die im Aquarell «Steinbruch» von Paul Klee 1915 porträtierten schroffen Wände des Sandsteinbruchs in Ostermündigen.

Die Decken in den Ausstellungsräumen bestehen aus sichtbaren, lasierten und akustisch wirksamen Holzbalkendecken und Fußböden aus Eichenholz; nicht tragende Holzwände können im Laufe der Zeit je nach Ausstellungskonzept verschiedenfarbig gestaltet und bedarfsweise ersetzt oder getauscht werden. Grossformatige Natursteinplatten, die den Aussenbelag im Inneren fortzuschreiben, sind einzig im Erdgeschoss vorgesehen.

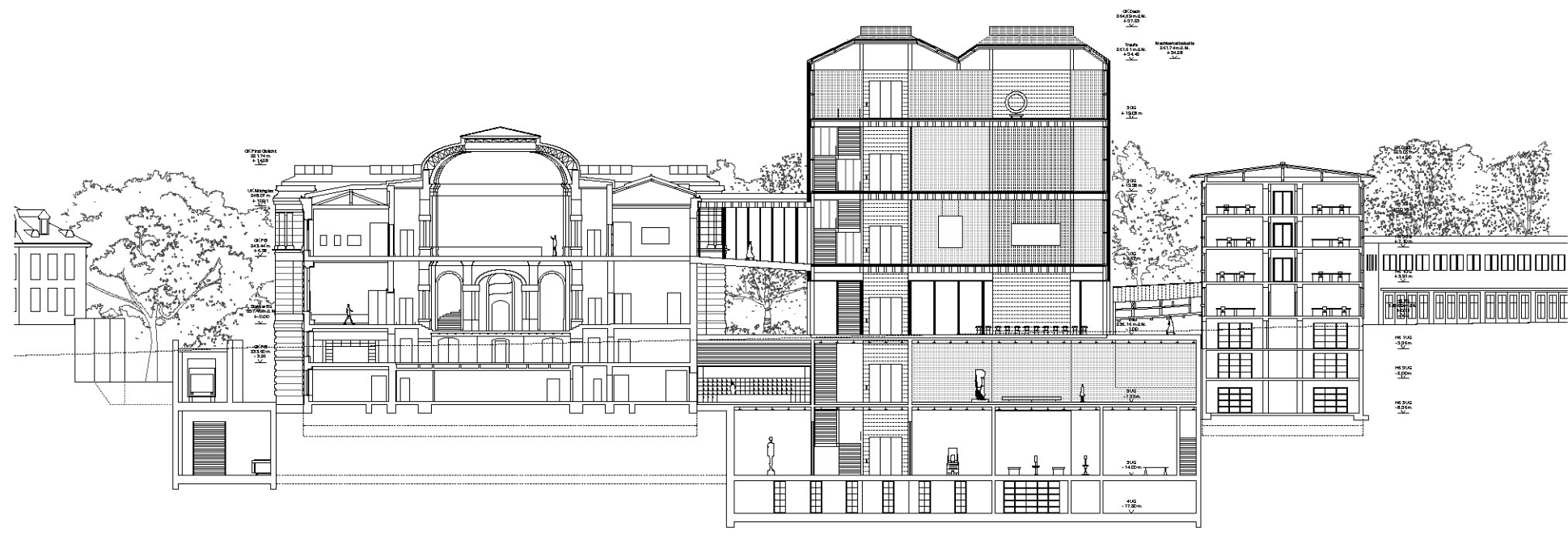
Konstruktion

Das Tragwerk wird in Hybridbauweise konzipiert. Oberirdisch besteht es aus drei aussteifenden Kernen, den Stockwerksdecken, einem Hängewerk in der Fassadenebene und der schirmartigen Abfangkonstruktion in der Dachebene. Der oberirdische Gebäudekörper ruht auf einem konventionellen Stahlbetonkörper, der in das Terrain eingelassen ist.

Die 40 cm starken Umfassungswände der Kerne werden aus Mauerwerksblöcken in Berner Sandstein gefasst. Obwohl die Festigkeit des eher weichen Sandsteins mit gut 35 N/mm² als vergleichsweise gering einzustufen ist, entspricht deren Druckfestigkeit in etwa einem Beton C30/37. Auf der innenliegenden und nicht sichtbaren Wandschicht werden diagonale Gewindestangen mit einem Durchmesser von 40 mm kreuzweise in die eingeschlitzen Wände 12 cm tief eingelassen. Die Gewindestangen sind auf jeder Wandschicht angeordnet und auf jeder Deckenebene in einem 50 cm hohen Umfassungsriegel aus Stahlbeton verankert. Durch die enorme Druckvorbelastung auf den Kernbereich im Verbund mit den druckfesten und ausgefachten Wänden, sind die Umfassungskerne so in der Lage, das Gebäude effizient auszustützen. Die drei Kerne funktionieren als in die steile «Stahlbetonkiste» der Untergeschosse eingespannte Biegeträger.

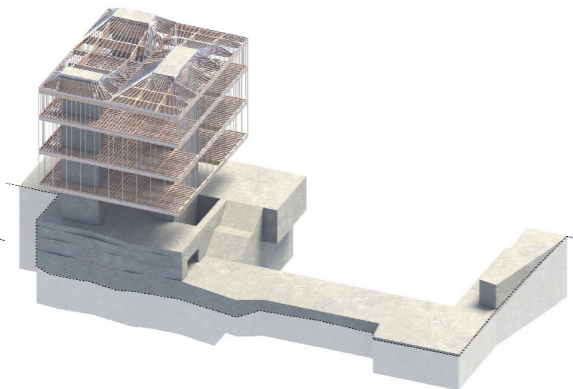
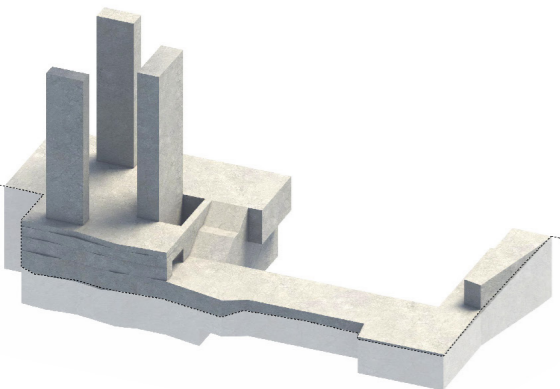
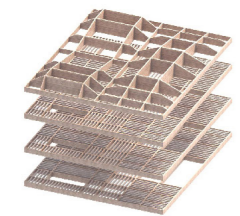
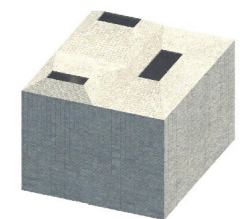
Die drei Stockwerksdecken sind in reiner Holzbauweise konzipiert. Sie teilen die Deckenlasten entweder auf die Fassadenebene oder zu grossen Teilen direkt auf die drei Kerne ab. Im grössten Hauptfeld, das von einer Fassadenseite und je einem Kern zu jeder Seite stützlich gefasst wird, sind je zwei Hauptträger in beide Achsrichtungen angeordnet. Sie überspannen 18 x 20 Meter bei einer Höhe von 86 cm. Die Hauptträger sind als Doppelträger 2 x 22 cm breit und in Baubuche angebracht. Zur Begrenzung der Verformungen sind sie zusätzlich in jedem Hauptträger mit einer exzentrischen Vorspannkraft in Form von je zwei Monolitzen mit 16 mm Durchmesser und einer Vorspannkraft von 350 kN versehen. Zwischen den Hauptträgern ist das eigentliche Deckensystem als offene Rippendecke mit einer Spannweite von maximal 12 Metern vorgesehen. Über Stufenfalzverbindungen werden die 70 cm hohen CLT-Rippen (Achsabstand 75 cm) mit ihrer 16 cm starken Brettsperrholzplatte zu einem monolithischen Deckenfeld verbunden. Die Oberkante der Hauptträger entspricht dabei der Oberkante der Brettsperrholzdecken. Darüber sorgen zwei Lagen von 19 mm Dreischichtplatten auch im Bereich der Hauptträger für eine durchlaufende Schelbenwirkung.

Zusätzlich werden die Decken durch Trittschalldämmung in Form von Weichfaserplatten und trocken verlegtem Fertigschichtelementen zusätzlich beschwert, um den Anforderungen an die Schwingungsanfälligkeit und dem Schallschutz nach heutigem Stand der Technik zu entsprechen und gleichzeitig die erheblichen Nutzlasten ableiten zu können. Entlang der Fas-



SCHNITT B-B
1:200



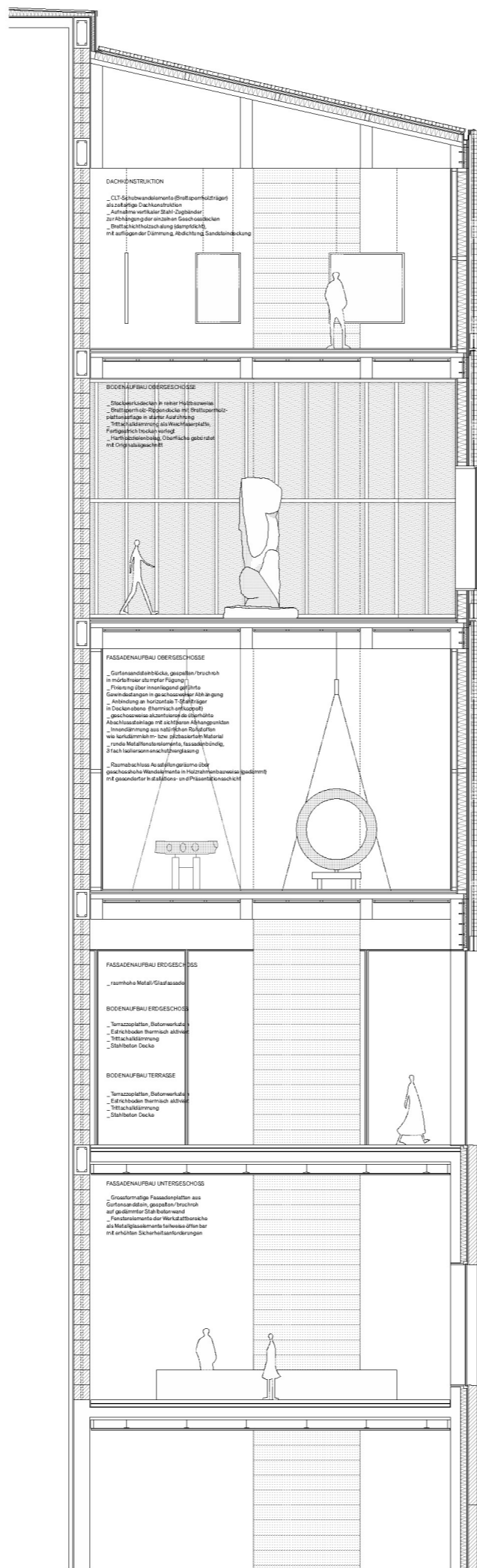


saden und um die Kerne werden die Deckenfelder von 22 cm starken und 60 cm hohen CLT-Trägern eingefasst. Die Träger werden über Stahlbauten am Kern kraftschlüssig an die Stahltonnringbalken angeschlossen.

Das äussere Fassadenkleid dient einerseits als Raumabschluss und andererseits als starres Auflager für knapp 30 % der nicht direkt auf den Kern abgeleiteten Deckenlasten.

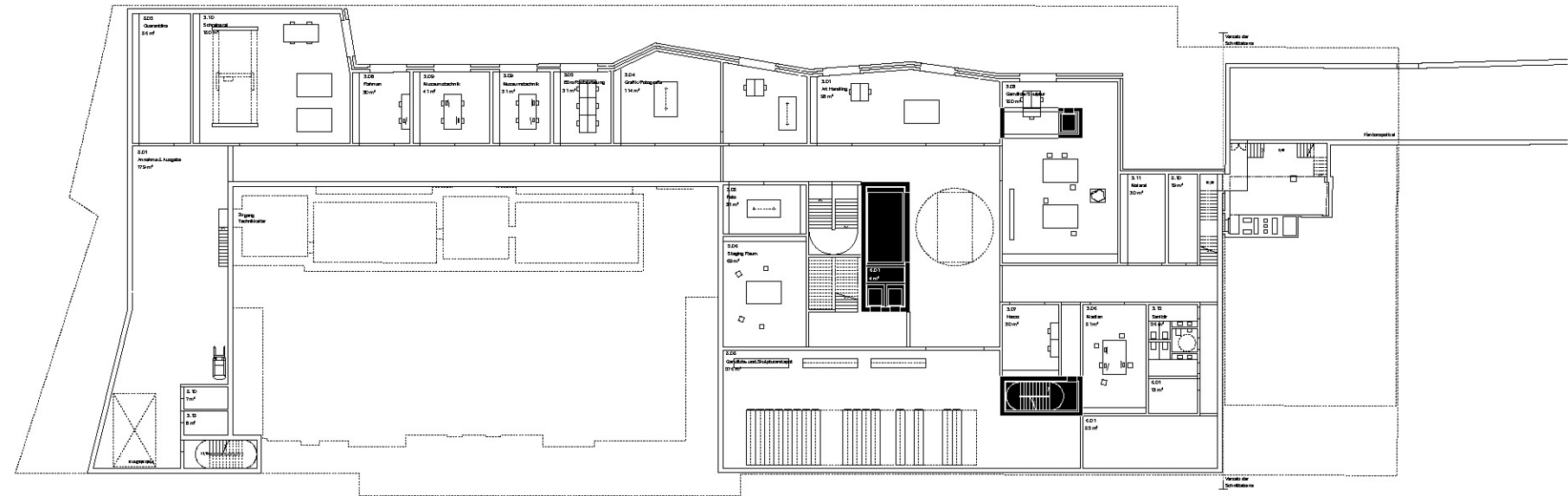
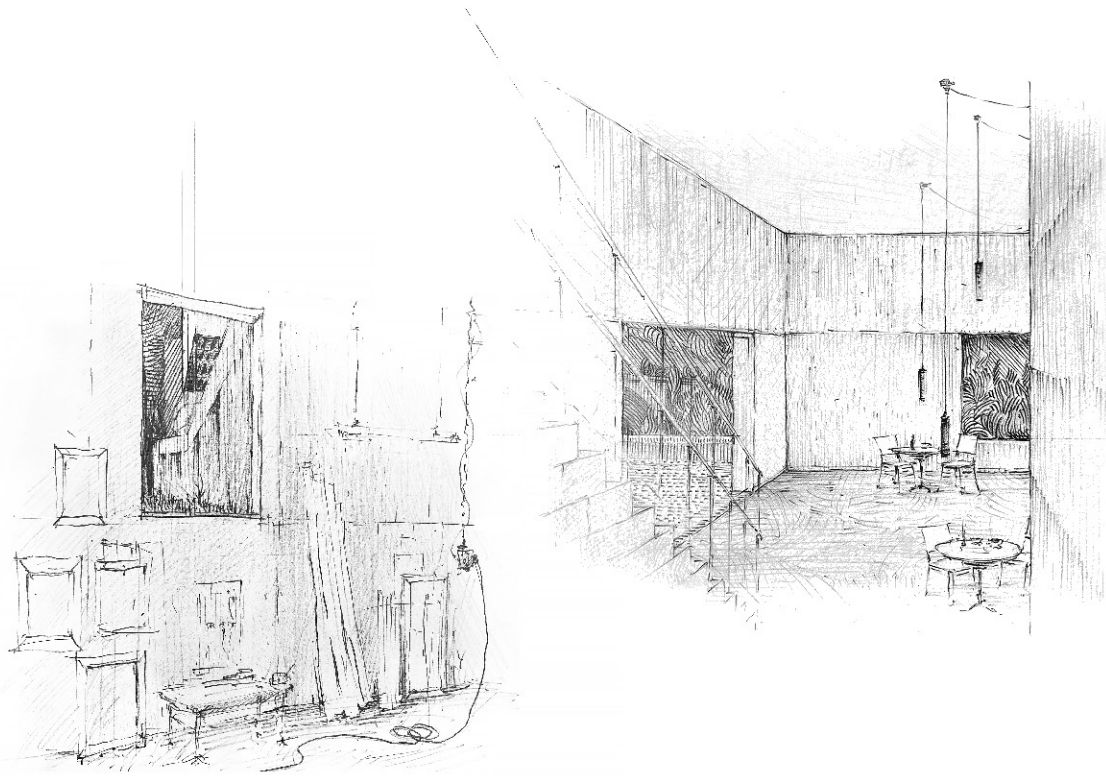
An Gewindestangen werden die Berner Sandsteinquadern an ringförmige T-Stahlprofile in jeder zweiten Quaderebene angeschlossen. In der Deckenebene sorgt der Anschluss eines aussenliegenden, kräftigeren T-Stahlträgers dafür, dass die Deckenlasten über den inneren Holzringbalken mit Blechverbindungen durch die Dämmschichtebene an das äussere Kleid angeschlossen werden. Es wird eine druckfeste Dämmung in der Deckenebene verwendet, um einen kraftschlüssigen, aber doch dämmenden Anschluss zu ermöglichen. Im Erdbebenfall ist die innere Deckenebene quasi zwischen der umfassenden Stahl-Sandsteinfassade eingefasst und somit unverschieblich gelagert. Die unten eingeschützten Sandsteinquadern werden in die umgekehrten T-Träger eingelegt und mit den Gewindestangen an die Dachkonstruktion angehängt. Die Sandsteine gelten zwar als Frost-Tausalz empfindlich, befinden sich jedoch im ersten Obergeschoss und sind somit konstruktiv geschützt.

Die Dachkonstruktion hängt die Fassadenlasten an den Kern zurück. 28 Zentimeter starke CLT-Schubwandelemente sind mit bis zu zwei eingelassenen, 40 mm starken Gewindestangen übereinander verstärkt, welche die Zugkräfte aus den Fassadenscheiben aufnehmen. Die Gewindestangen sind im ersten Obergeschoss im Abstand von drei Metern angeordnet, wobei die Gewindestangen infolge des Gewichts des zweiten und dritten Obergeschosses jeweils verdoppelt bzw. verdreifacht werden. Die Umknüpfung der vertikalen Decken- und Fassadenlast erfolgt mit Hilfe eines eingeklebten Stahlkleinbauteils analog einem Umlenkseil im Brückenbau (daraus resultiert die Dachform). Das Dachkleid stützt sich einerseits am Kern ab und leitet die Auflast als Vertikalkraft in die Umfassungswände des Kerns ein.



FASSADENSCHNITT UND -ANSICHT
1:60

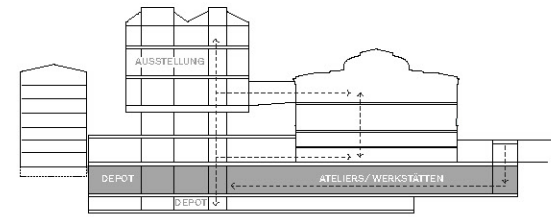




GRUNDRISS 3. UNTERGESCHOSS
1:200



GRUNDRISS 4. UNTERGESCHOSS
1:200



KUNSTLOGISTIKWEGE

Der Stahlbetonkörper im Untergeschoss ist nach dem Konstruktionsprinzip der Weissen Wanne konzipiert. Die Bauteile sind allesamt in Recyclingbeton angedacht und die Wände mindestens 30 cm stark ausgebildet. Die Decke über dem Untergeschoss spannt überwiegend punktgestützt maximal neun Meter und ist daher 32 cm stark und im Fall der Decke über dem ersten Untergeschoss vorgespannt. Die Lasten werden über die 35 cm starken Kernwände und den daran angrenzenden Stahlbetonwandscheiben auf Gründungsplatten verteilt. Um ein gleichmässiges Setzungsverhalten zu erreichen, sind Vertiefungen auf eine Stärke von 1,40 Meter unter den hoch beanspruchten Bauteilen wie beispielsweise den Kernbereichen vorgesehen. Ansonsten ist eine 60 cm starke Bodenplatte vorgesehen.

Energiekonzept und Nachhaltigkeit

Eine Maximierung des Komforts bei gleichzeitiger Minimierung des Energieverbrauchs im Betrieb ist die energetische Leitidee des Gebäudes. Dazu wird neben einem höchsten Dämmstandard ein optimiertes mechanisches Lüftungskonzept zum integralen Bestandteil der Konzeption. Statt erdölbasierter Dämmstoffe, sollen natürliche (Holz, Schaumglas, etc.) bzw. experimentelle (z. B. pilzbiobasierte) Dämmungen zum Einsatz kommen.

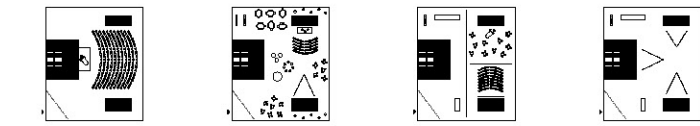
Natürliche Baustoffe und Tageslicht werden zudem bewusst eingesetzt, um deren Effizienz und Wirkung räumlich zu integrieren. So wird zum Beispiel in den Ausstellungsbereichen ermöglicht, dass indirekt Tageslicht ins caché über die Pufferzonen eingebracht wird.

Die natürlichen Baustoffe der Fassadengestaltung dienen als hygrische Puffer, die die Raumluftfeuchte positiv beeinflussen und zur Behaglichkeit beitragen, sodass dieser Ansatz nicht im Konflikt mit musealen Anforderungen steht, sondern das Leistungsbild und die Qualität der Ausstellungsbereiche erweitert.

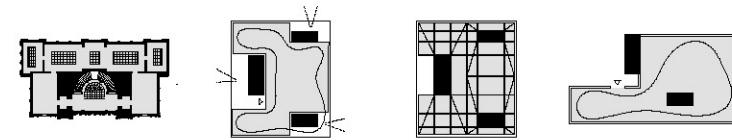
Für die Optimierung der Energieeffizienz werden folgende aktive und passive Massnahmen vorgesehen. Das Gebäude wird in Minergie-P Qualität (Dreifachisolierverglasungen, hoher Dämmstandard aller opaken Bauteile, etc.) ausgebildet. Aufgrund der hohen Glasqualität in Erschliessungs- und Pufferbereichen werden Komfortbussen von Kaltluftabfall und Strahlungskälte im Winter ausgeschlossen. Erschliessungs- und Pufferbereiche werden tagsüber belichtet, um künstliche Beleuchtung möglichst zu reduzieren.

Eine Grundbelüftung erfolgt über Flächensysteme in den Erschliessungsbereichen. Eine mechanische Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung versorgt das Gebäude mit dem hygienischen Frischluftbedarf. Die Luft wird über Deckenauslässe eingebracht. Die Luftansaugung erfolgt auf der abgewandten Seite zur Strasse und minimiert so die Schadstoffbelastung. Eine hybride Belüftung über Fenster wird in den Pufferbereichen ergänzend ermöglicht, um eine direkte Verbindung nach aussen zu schaffen. Die transparenten Fassadenbereiche werden mit einem aussenliegenden Sonnenschutz bedarfsweise verschattet.

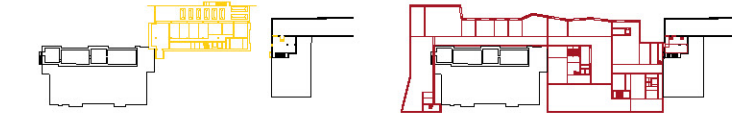
Die Wärme- und Kälteversorgung erfolgen über einen Flusswasserwärmetauscher in Kombination mit einem in die Abluft integrierten Wärmetauscher und mit Kopplung zu einem Wärmepumpensystem. Photovoltaikflächen auf dem Dach produzieren zudem dezentral Strom, der direkt im Gebäudebetrieb genutzt wird.



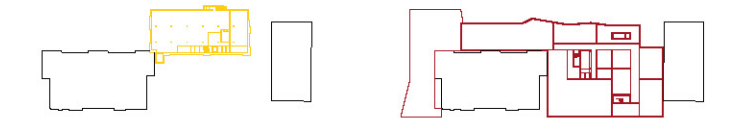
MULTIFUNKTIONSRaum SZEENARIEN



AUSSTELLUNGSQUALITÄTEN
TYP 1 - 4



BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
& UNTERGESCHOSS

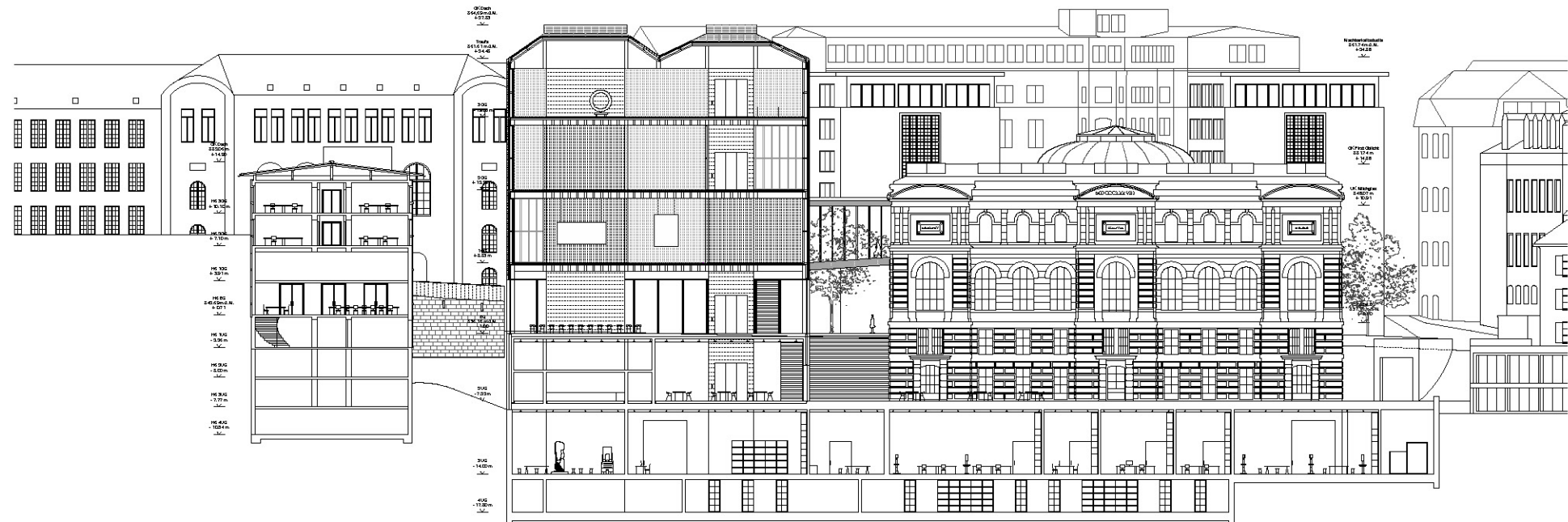


BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
& UNTERGESCHOSS



BAULICHE MASSNAHMEN ROCKBAU
SCHNITT C - C

BAULICHE MASSNAHMEN NEUBAU
SCHNITT C - C



SCHNITT C - C
1:200

