

REALISIERUNGSWETTBEWERB - HAUPTGEBÄUDE RWTH AACHEN

DAS DENKMAL DER ZUKUNFT!



Entwurfskonzept

Leitidee & Entwurfskonzeptes

Der geplante Ansatz zur Revitalisierung der RWTH Aachen mit der Einhausung der Höfe beinhaltet nicht nur ein ökologisches Potential, sondern auch die Möglichkeit, dem Ort eine neue raumbildende Gesamtsprache zu geben. Der Hof kann jetzt in die Nutzung einbezogen werden. Die Innenarchitektur soll wieder ihre voluminöse Raumstruktur erhalten und somit wieder eine gestalterische Einheit mit der Fassade und stärkt das denkmalpflegerische Konzept. Die energetische Sanierung erfolgt substanzschonend durch eine klar erkennbare neue Bauschicht aus kreislaufgerechten und nachhaltigen Materialien, die sortenrein rückaufgebaut konstruiert werden. Die Innenelemente bestehen aus lasiertem Holz, Glas und Lehmziegeln, Holz-Glas-Faltschiebeelemente ermöglichen den Zugang zu den historischen Fenstern. Die verglasten Bereiche folgen in Form und Größe den bestehenden Fenstern und wirken wie Vitri- nen zur Präsentation der historischen Fassade. Diese neue Fenster-ebene ist je nach Wandstärke bauphysikalisch indi- vidual gestaltet. Schienengeführte Rollos für Verschattung, Ver- dunklung, Absorption und Reflexion von Wärmestrahlung- und Sonnenlicht bilden als dritte Fassaden-ebene die Grundlage ei- ner low-tech-Wärmesteuerung. Die Deckenstrahlheizung sorgt für konstante Raumtemperaturen innerhalb des massiven Baukörpers. Die Deckengestaltung mit lasierten Holzprofilen setzt die Struktur der neuen Wandschicht horizontal fort. Das Mittelfeld gibt den Blick auf die Säulenkapitelle frei, wäh- rend die Randfelder akustisch wirksame Paneele enthalten. Dieses neue Element setzt sich durch eine umlaufende Fuge von der historischen Substanz ab. Die glasüberdachten Höfe reduzie- ren die Hüllfläche des Gebäudes erheblich, verbessern als Puf- ferzonen die Energiebilanz und unterstützen das Konzept einer intelligenten Low-Tech-Lösung. Das filigrane Tragwerk tritt be- wusst in den Hintergrund, verstärkt durch eine reflektierenden Oberfläche. Tageslicht erzeugt eine atmosphärische Wirkung wie die Spiegelung einer Wasseroberfläche im Innenraum. Durch die Verglasung der Innenhöfe und die Innenschale in den Räu- men ist eine energetische Sanierung nahezu ohne Eingriff in die historische Bausubstanz möglich. Es entsteht eine ausge- klügelte Low-Tech-Lösung, die Raumqualitäten verbessert, die Bauschicht er-lebbar macht und neue räumliche Potenziale schafft.

Optimierte Belegungsplanung

Durch die Wiederherstellung der ursprünglichen Raumstruktur und die ergänzung der verglasten Innenhöfe wird eine erhöhte Adaptionsfähigkeit erreicht. Die Ziele der Umstrukturie- rung, die Flächeneffizienz zu erhöhen, die Aufenthaltsqualität zu ver- bessern und die Nutzungsmöglichkeiten zu erweitern, können somit erreicht werden. Das Grundkonzept und die Potentiale dieser Neuplanung werden durch die folgenden Aspekte dar- gestellt.

Neuordnung der Bereiche – Clustering nach Typ

Um eine optimale Nutzung der Flächen zu gewährleisten, erfolgt eine Clustering der Bereiche nach Funktionstypen. Dies ermöglicht eine Reduktion einzelner Redundanzen.

Verwaltung oberhalb der Hofüberdachung – Kürzere Auf- enthaltszeiten

Die Verwaltungsbereiche werden oberhalb der neu geplanten Hofüberdachung angesiedelt. Diese Positionierung ermöglicht kürzere Wege und Aufenthaltszeiten für Mitarbeiter und Stu- dierende, wodurch die Effizienz der Arbeitsprozesse gesteigert wird.

Ausbau des Dachraums im östlichen Flügel

Der Ausbau des Dachraums im östlichen Flügel stellt eine optionale, aber sinnvolle Erweiterungsmöglichkeit dar. Diese Fläche kann flexibel für zusätzliche Büroräume, Meetingräu- me oder andere Bedarfe genutzt werden und bietet somit eine wertvolle Reserve für zukünftige Entwicklungen.

Lehrstühle und Coworking unterhalb der Hofüberdachung

Unterhalb der Hofüberdachung werden die Lehrstühle sowie Coworking-Bereiche eingerichtet. Diese offenen, großen Berei- che bieten flexible Teilungsmöglichkeiten mittels Faltschiebe- wänden. Dadurch können die Räumlichkeiten je nach Bedarf angepasst und effizient ge-nutzt werden.

Wiederherstellung des bauzeitlichen Grundrisses und Raumproportionen

Ein wichtiger Aspekt der Neustrukturierung ist die Wiederher- stellung des bauzeitlichen Grundrisses und der ursprünglichen Raumproportionen. Dies trägt nicht nur zur architekto-nischen Authentizität bei, sondern verbessert auch die funktionale Nut- zung der Räumlichkeiten.

Erweiterungsmöglichkeiten durch Coworking-Bereiche

Bei Bedarf können weitere Coworking-Bereiche eingerichtet werden, beispielsweise im Hof, in der Sky Lounge oder in Teil- ungsräumen. Diese Flexibilität ermöglicht es, schnell auf sich ändernde Anforderungen zu reagieren und die Flächennutzung zu maximieren.

Größere Auslastung durch Nutzung durch Dritte

Die Nutzungsfrequenz der Räumlichkeiten wird durch die Ein- bindung externer Nutzer erhöht. Studierende können die Teil- ungsräume, die Sky Lounge und vor allem den Hof mit-nutzen. Ein Raumbuchungssystem, analog zum Haus der Statistik, wird implementiert, um die Raumauslastung optimal zu steuern.

Überdachung der Höfe – Neue Nutzungsmöglichkeiten

Die Überdachung der Höfe schafft zusätzliche Nutzungsfä- chen, die als Arbeitssoase, Veranstaltungen und Cafeteria dien- en können. Diese neuen, geschützten Bereiche bieten einen attraktiven Aufenthaltsort für Studierende und Mitarbeiter.

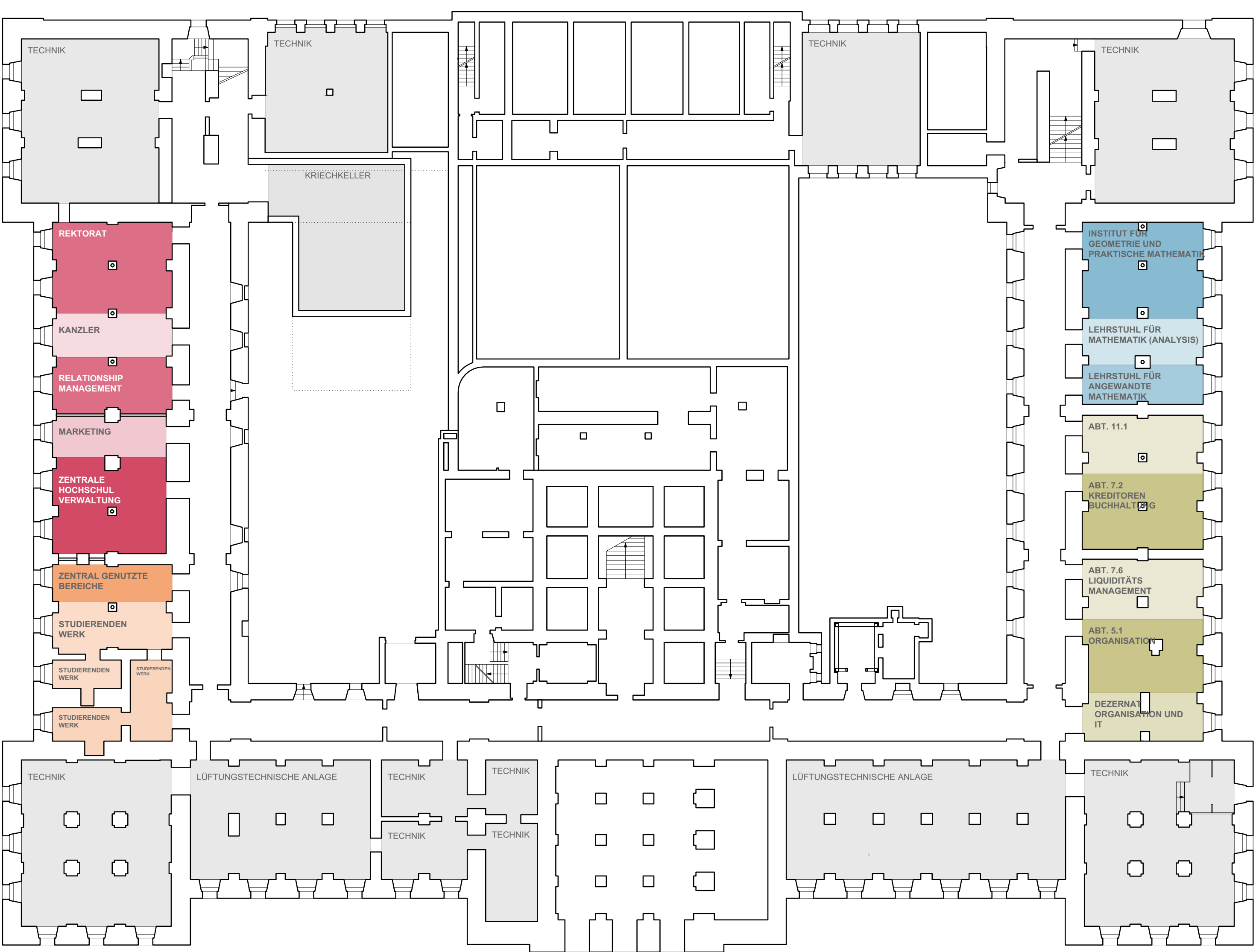
Bibliothek als zentrale Anlaufstelle

Die Bibliothek wird zentral zwischen den Höfen angeordnet. Diese Positionierung macht sie zu einer leicht zugänglichen Anlaufstelle für alle Nutzer des Gebäudes und erhöht ihre Funktionalität und Attraktivität.

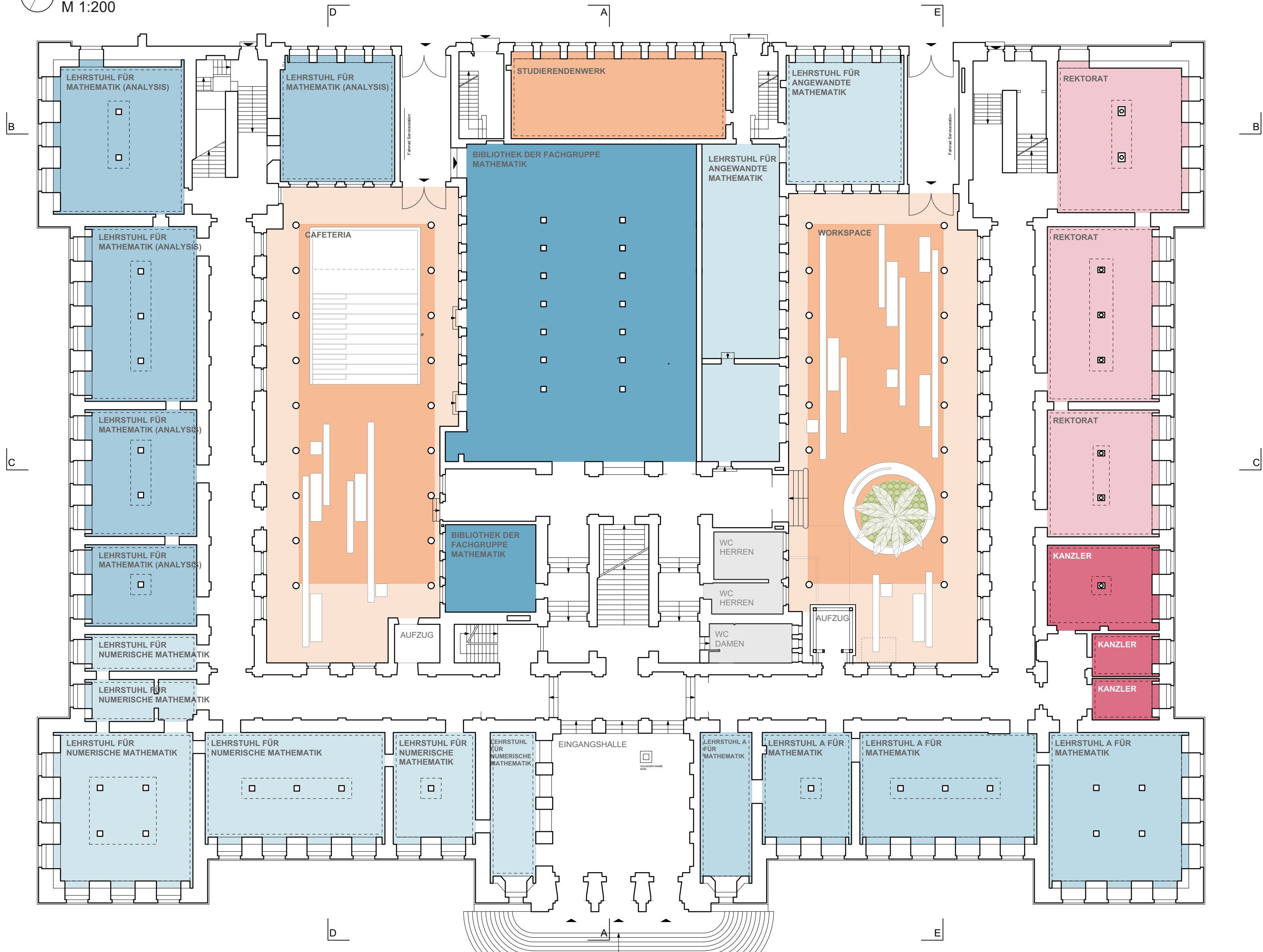
Technik und Lagerflächen im Untergeschoss

Die Technik- und Lagerflächen werden im Untergeschoss un- tergebracht. Diese Anordnung hält die oberen Geschosse frei für Arbeits- und Aufenthaltsbereiche und gewährleistet gleich- zeitig einen effizienten Zugang zu technischen Einrichtungen und Lagerflächen.

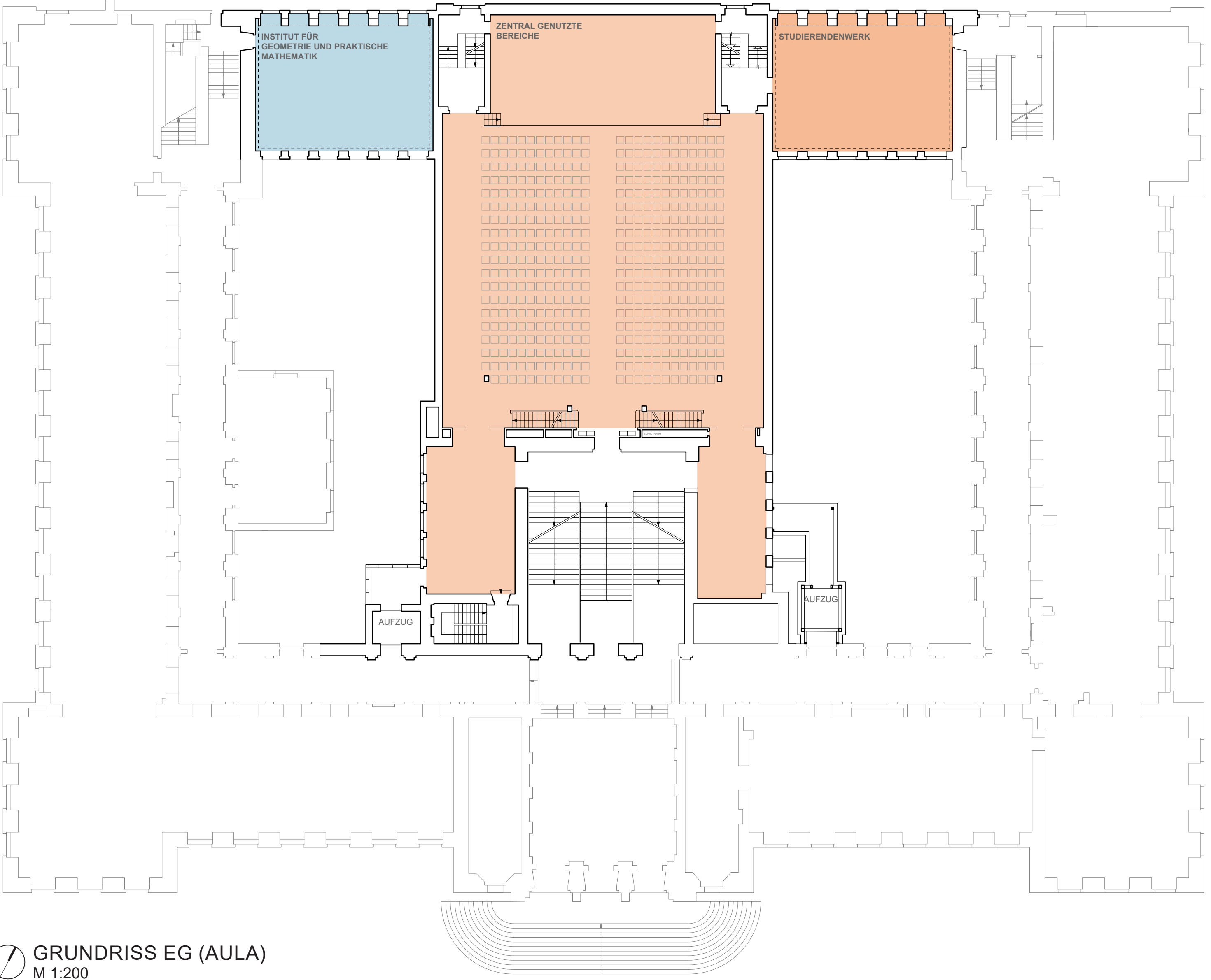
Die optimierte Belegungsplanung der RWTH Aachen zielt da- rauf ab, durch eine intelligente Neuordnung und flexible Nut- zung der Flächen die Effizienz zu steigern und die Aufent- haltsqualität zu verbessern. Durch die Clustering nach Typen, die sinnvolle Erweiterung des Dachraums und die flexible Nutzung der Hofbereiche wird ein modernes und funktionales Arbeits- umfeld geschaffen, das den Bedürfnissen von Studierenden und Mitarbeitern gleich-ermaßen gerecht wird.



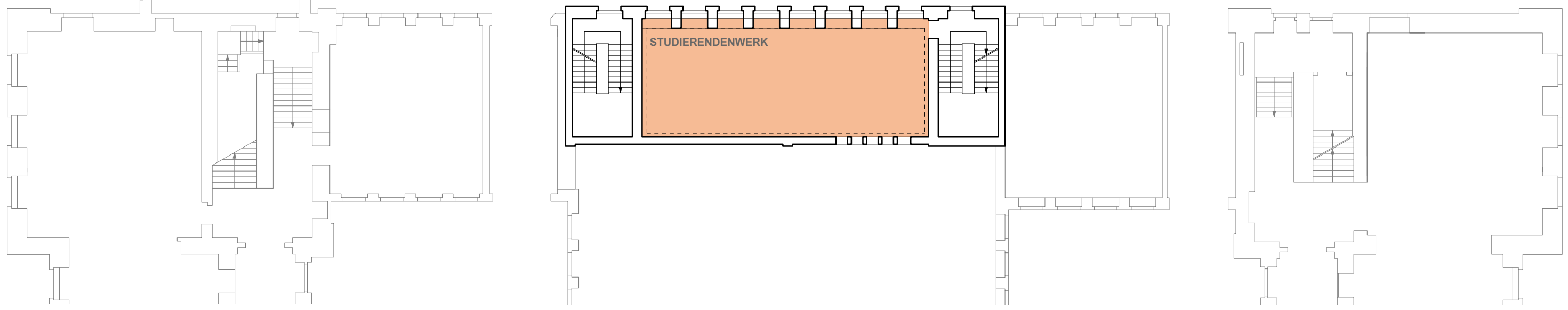
GRUNDRISS UG
M 1:200



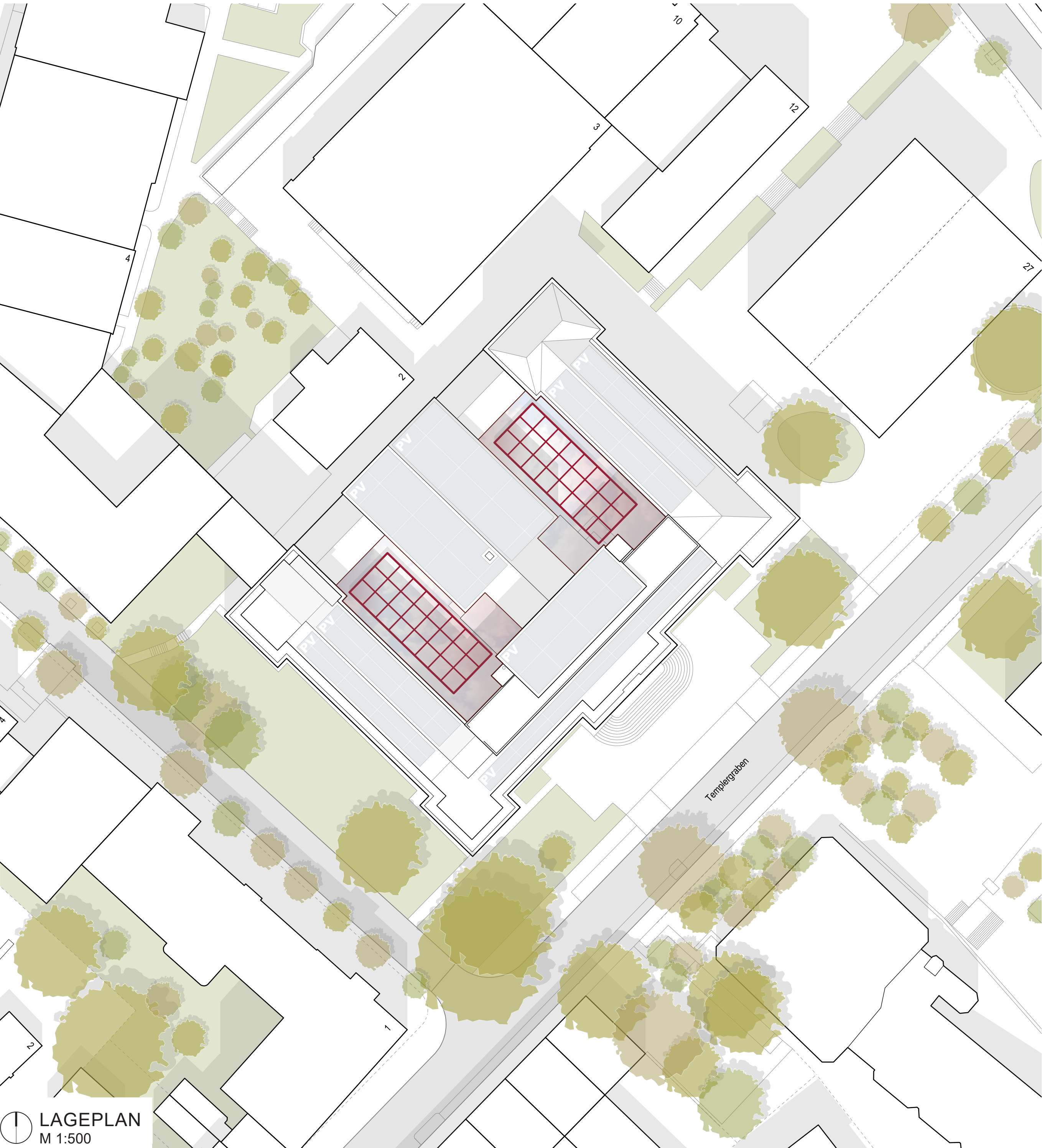
GRUNDRISS EG
M 1:200



GRUNDRISS EG (AULA)
M 1:200



GRUNDRISS EG ZWISCHENGESCHOSS
M 1:200

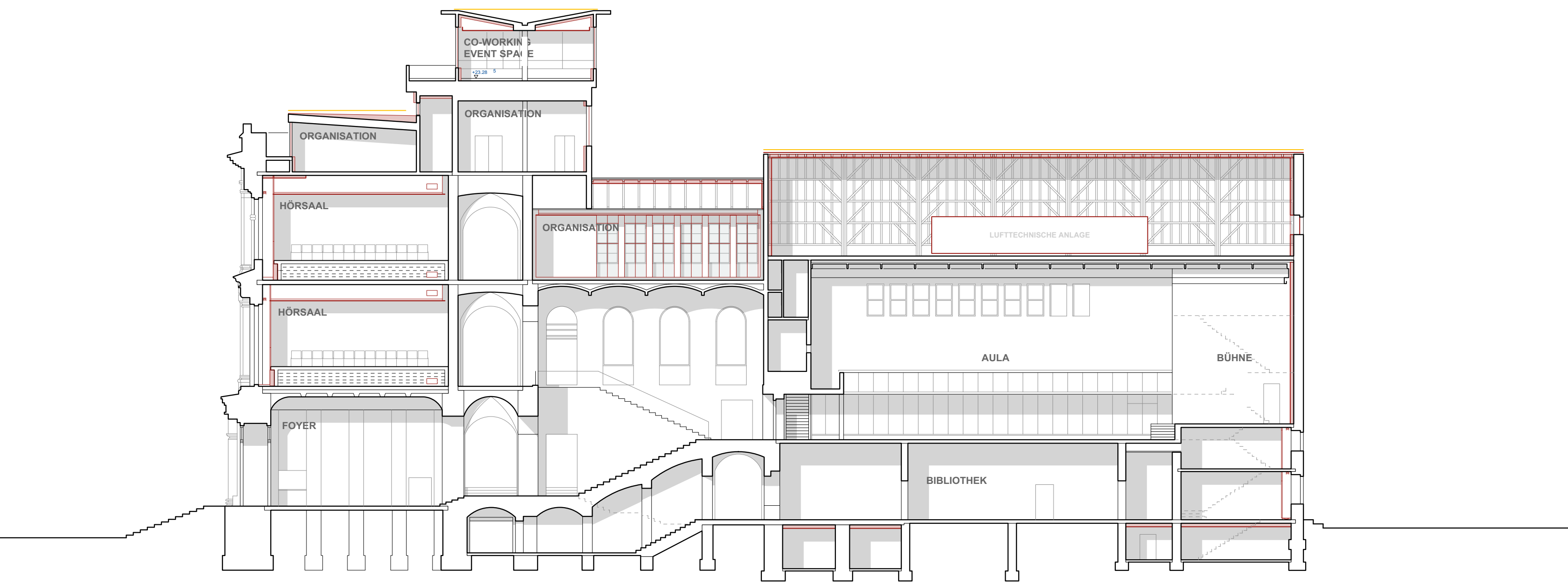


LAGEPLAN
M 1:500

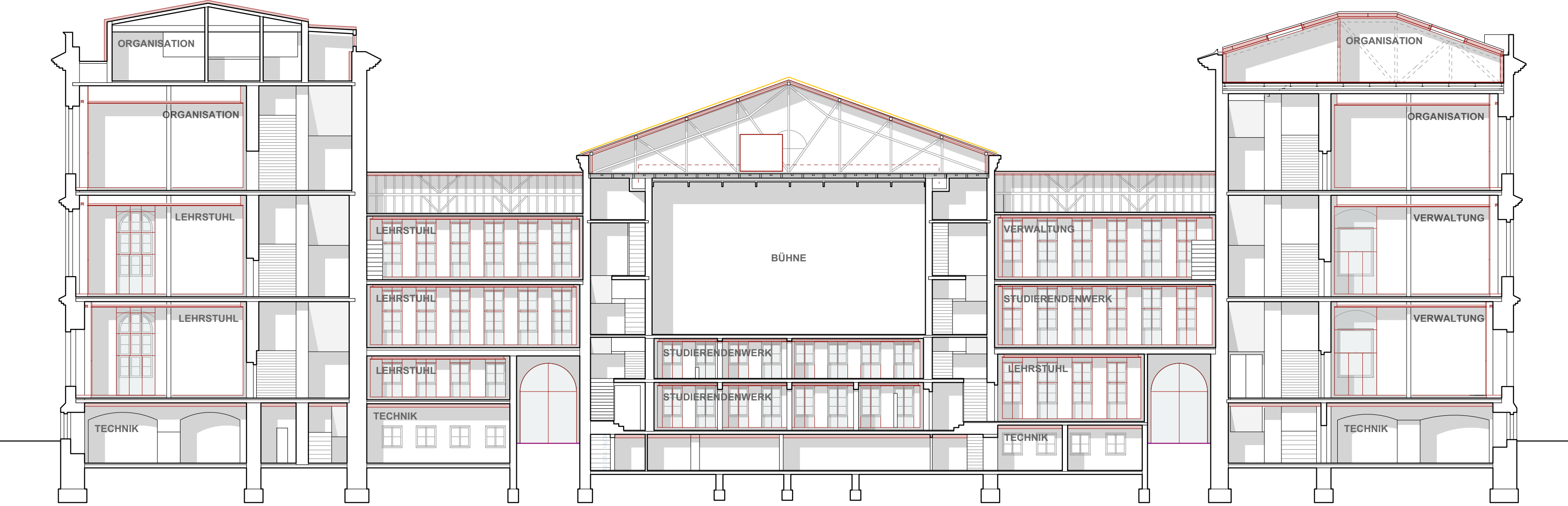


Wirtschaftlichkeit im Betrieb
Der Low-Tech-Ansatz im sommerlichen und winterlichen Wärmemanagement durch die dreischichtigen Fassaden und die Pufferzonen der verglasten Höfe ermöglicht durch einfache mechanische Systeme eine Minimierung der Anlagentechnik und damit der Betriebs- und Wartungsaufwendungen.

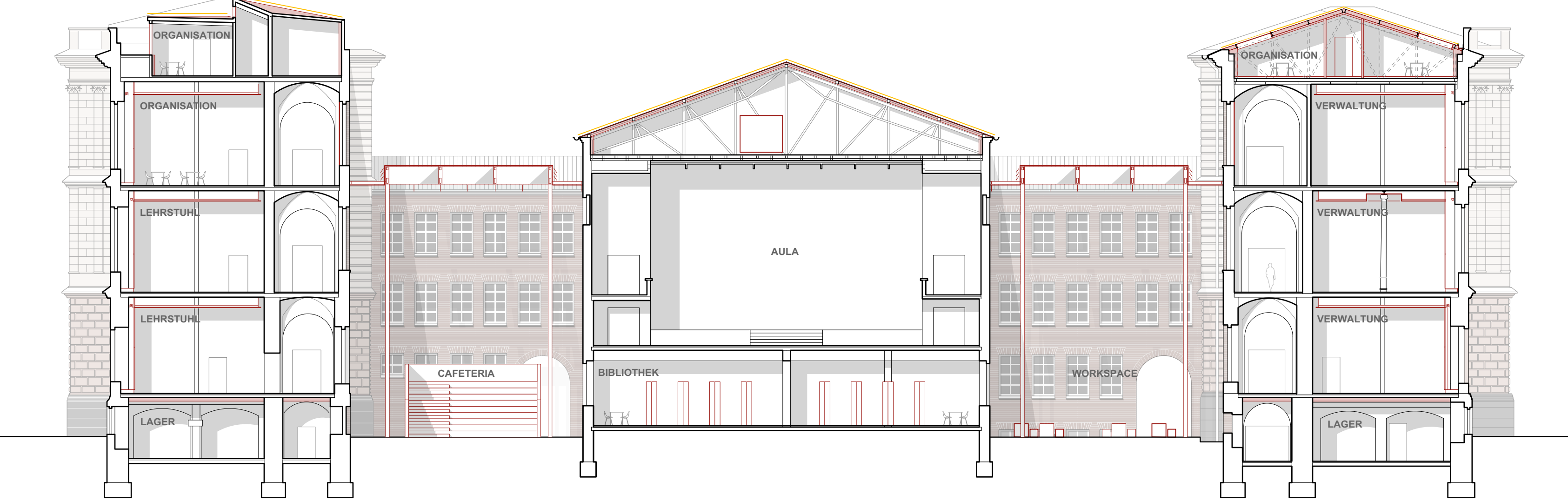




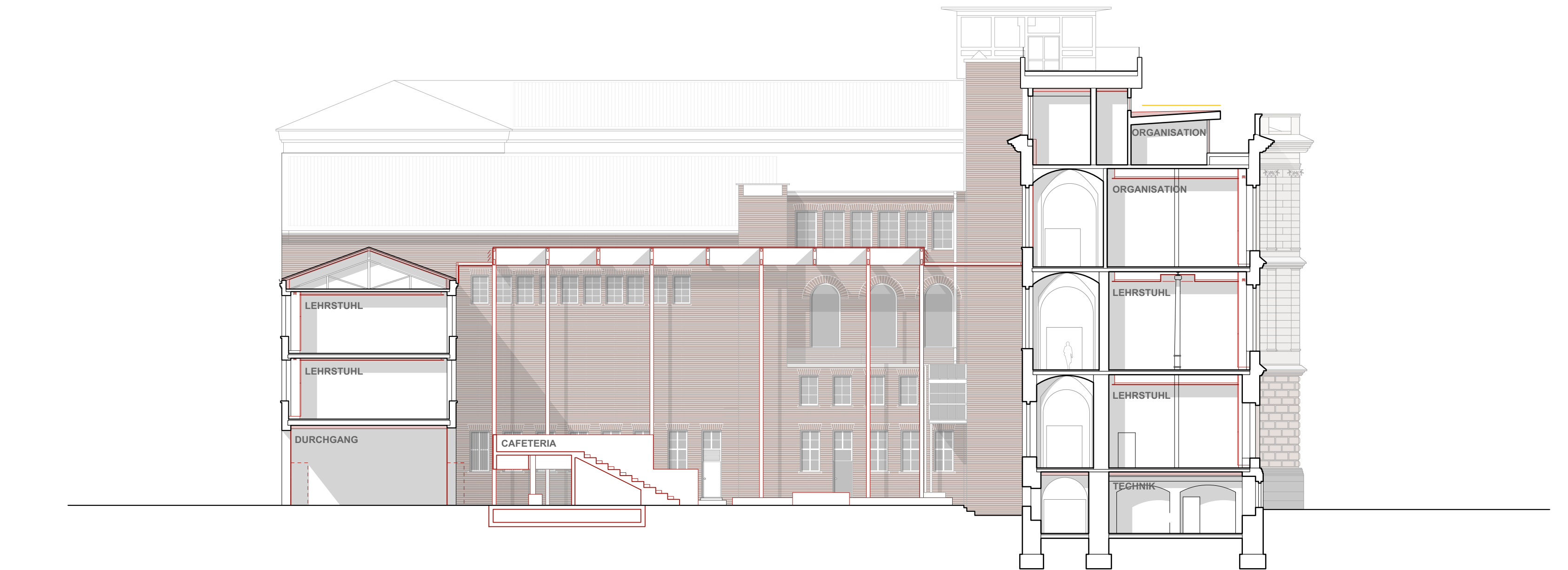
SNITT A-A
M 1:200



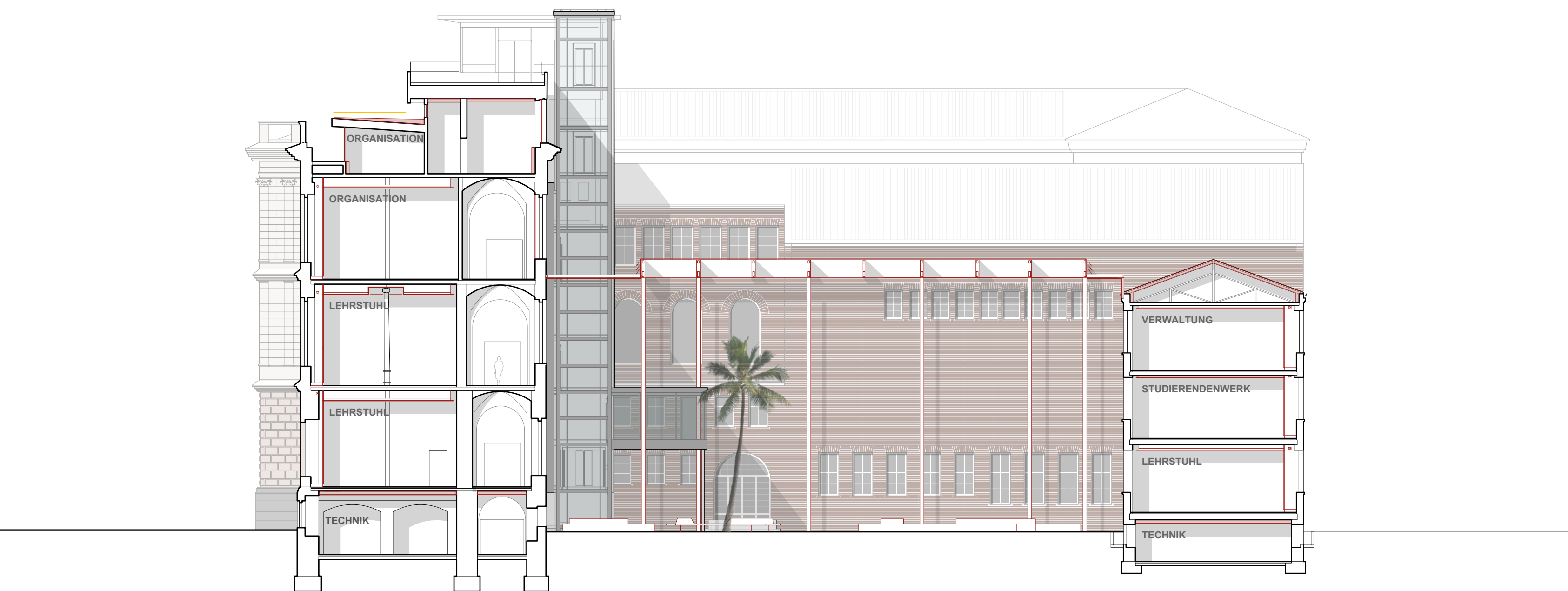
SNITT B-B
M 1:200



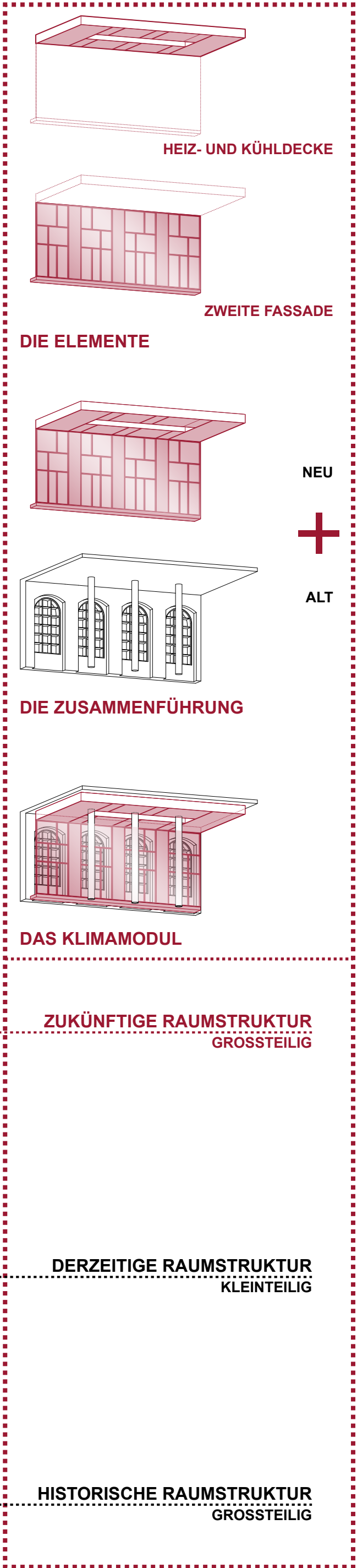
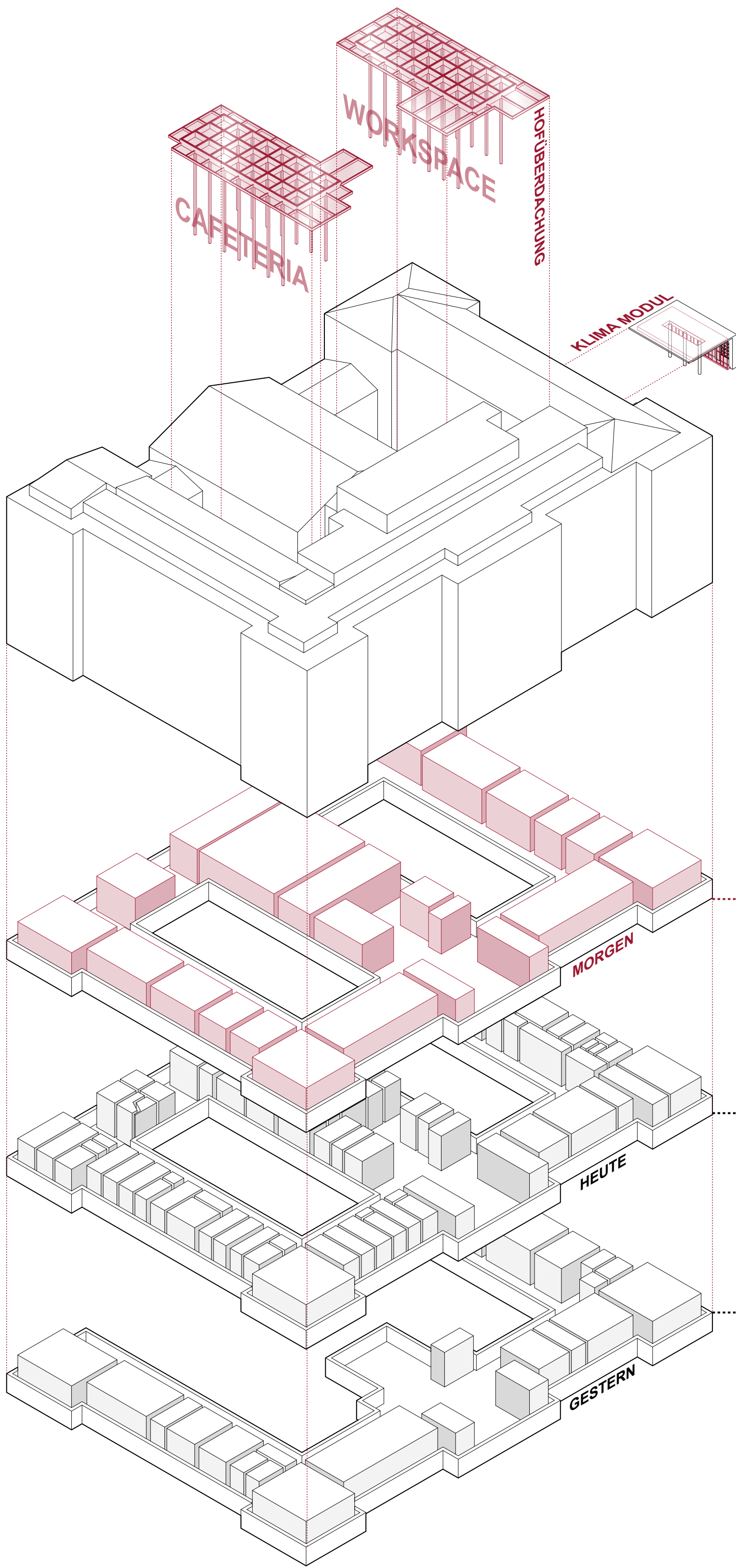
SNITT C-C
M 1:200



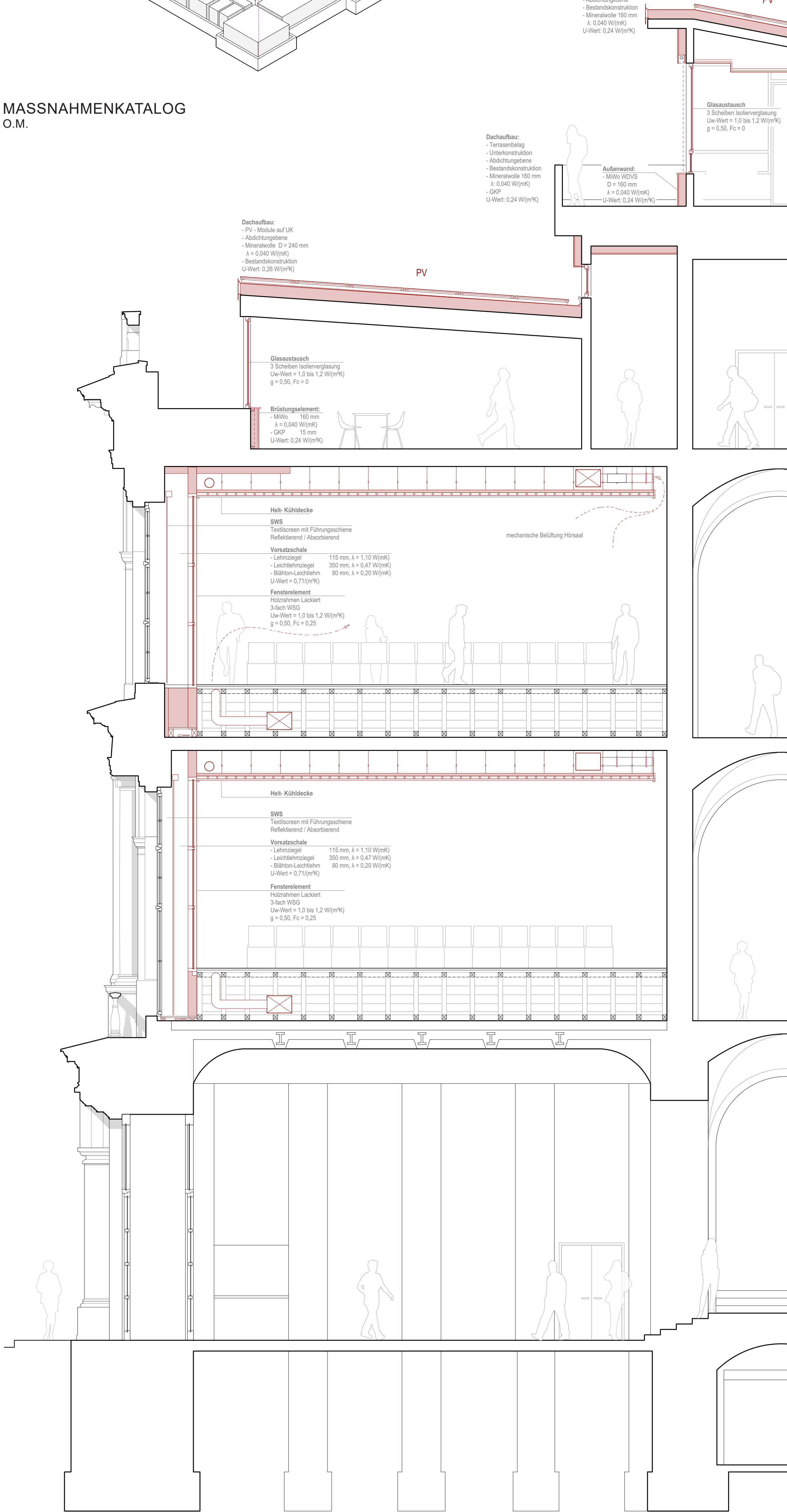
SNITT D-D
M 1:200



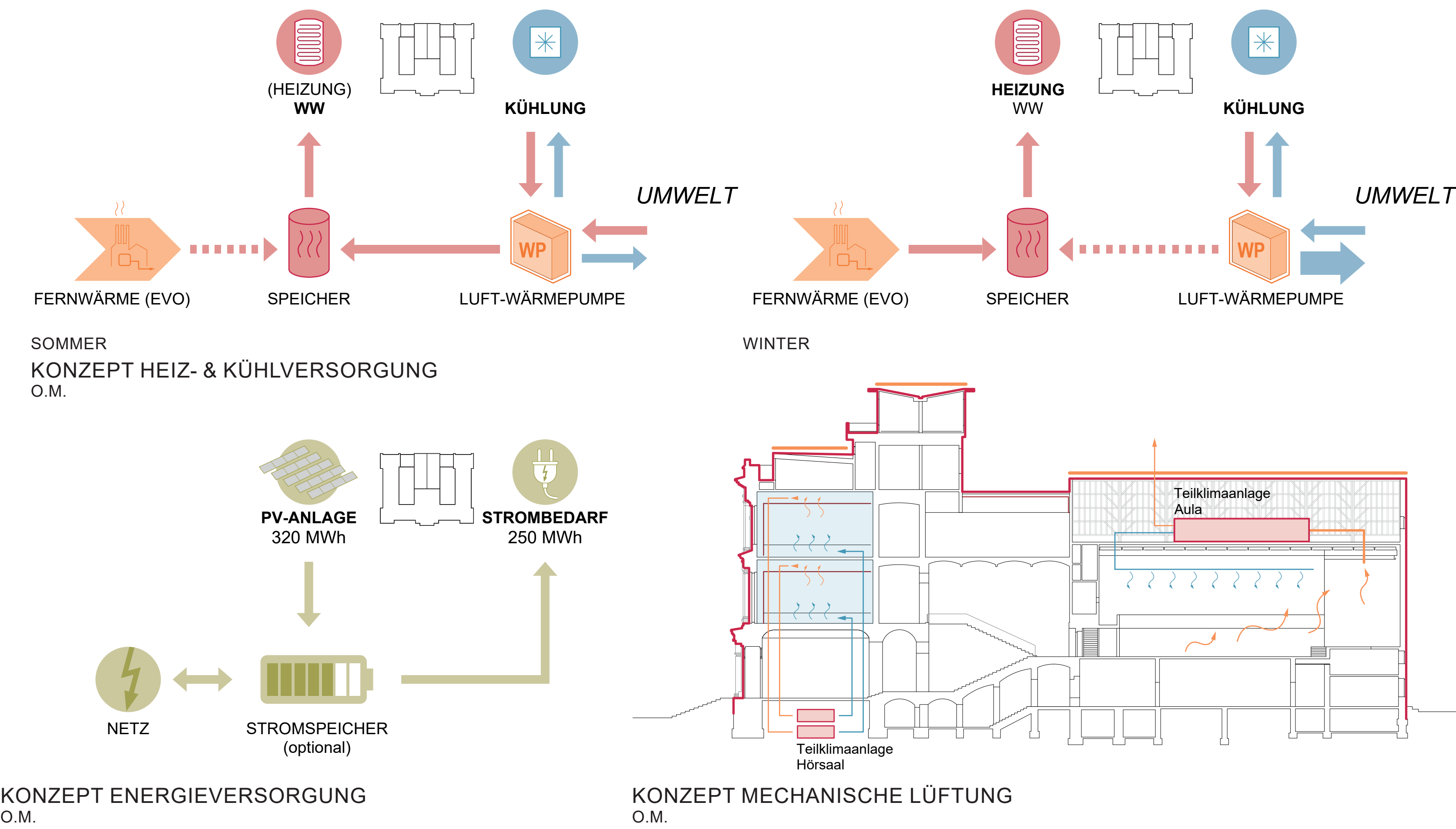
SNITT E-E
M 1:200



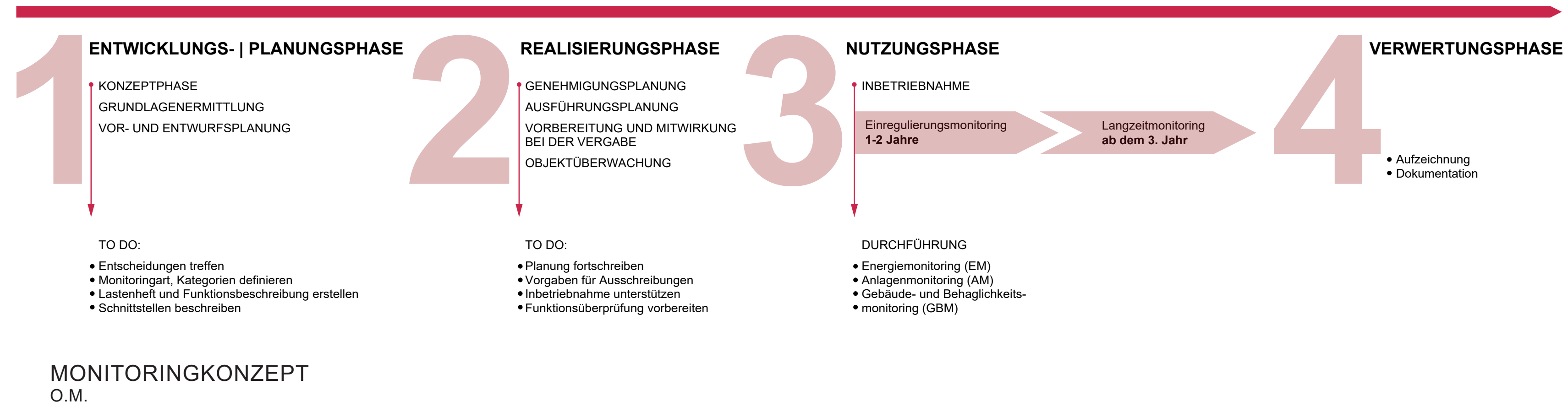
MASSNAHMENKATALOG
O.M.



FASSADENSCHNITT RECHTER HOF UND OSTFASSADE
M 1:50



LEBENSZYKLUS
technisches Monitoring nach VDI 6041



MONITORINGKONZEPT O.M.

