

Würdigung

Die Schulanlage Fegetz besticht durch die konsequente Umsetzung der Ideen und Architektursprache der Nachkriegsmoderne und ist darum ein wertvoller Zeitzeuge der Architektur der 60er Jahre in Solothurn.

Ein klares Raster aus Sichtbetonstützen bildet ein einheitliches Raumgitter, in welches die einzelnen Räume implementiert sind. Die Infrastrukturkerne und die Treppe bilden die einzigen „fixen“ Elemente. Tragende und raumabschliessende Elemente sind voneinander getrennt und ihre Funktionen klar erkennbar. Die dadurch entstehende Flexibilität in der Raumnutzung und Einteilung überzeugt auch vom Standpunkt der heutigen Pädagogik noch.

Die Erschliessungszonen sind als offene, transparente Glaskuben gestaltet, die nebst ihrer Erschliessungsfunktion auf vielfältige Art und Weise genutzt werden können. Sei dies als Garderobe, als Ausstellungsfläche oder als Erweiterung der Klassenräume. Sie sind lebendige Dreh- und Angelpunkte des Schulhauses und bestechen durch ihre räumlichen und nutzungstechnischen Qualitäten.

Der im selben Raster mittig aufgespannte Pausenplatz ist, wie typisch für den Schulhausbau der Nachkriegsmoderne, auch öffentlicher Aussenraum und Anbindung ans Quartier. Akzentuiert wird die Ost-West Achse von der Symmetrie der Grünflächen und den angrenzenden Gebäudefassaden. Diese Durchlässigkeit setzt sich durch die bauzeitlich typische Transparenz im Erdgeschoss der Schulhäuser fort.

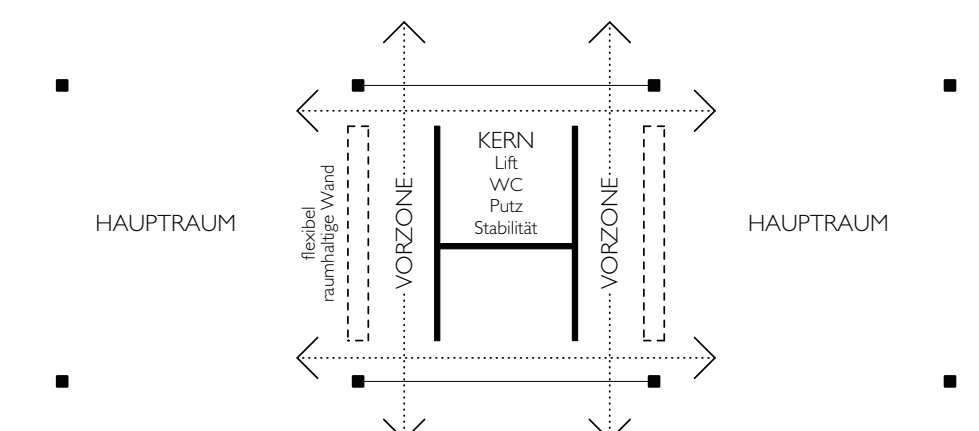
Vor allem das Vorhandensein von originaler Bausubstanz und Einrichtungsdetails hat auch vor Ort bei der Begehung beeindruckt. Es repräsentiert auf eindrückliche Weise die funktionalistische und rationalistische Architektur der 1960er Jahre, deren Charakteristiken man deutlich in seiner klaren Konzeption, dem strengen Raster, der Symmetrie und der gradlinigen Ästhetik erkennt.

Die Gebäudestrukturen haben bis heute nichts von ihrer Aktualität eingebüsst und lassen hinsichtlich der Schulnutzung eine Qualität erkennen, die beeindruckt und uns zu einem sensiblen Eingriff bewegen hat. Unsere Aufgabe sehen wir darin, die bestehenden Qualitäten zu erhalten, die beiden Bauten den heutigen Vorschriften und Bedürfnissen anzupassen und nur punktuell integrierend zu ergänzen.

Konzept

Eine räumlich klar umgrenzte Intervention im Bezug zum Bestand ermöglicht es das Schulhaus neu zu organisieren und aktuellen Anforderungen nachzukommen und es damit für zukünftige Veränderungen anpassungsfähig zu machen.

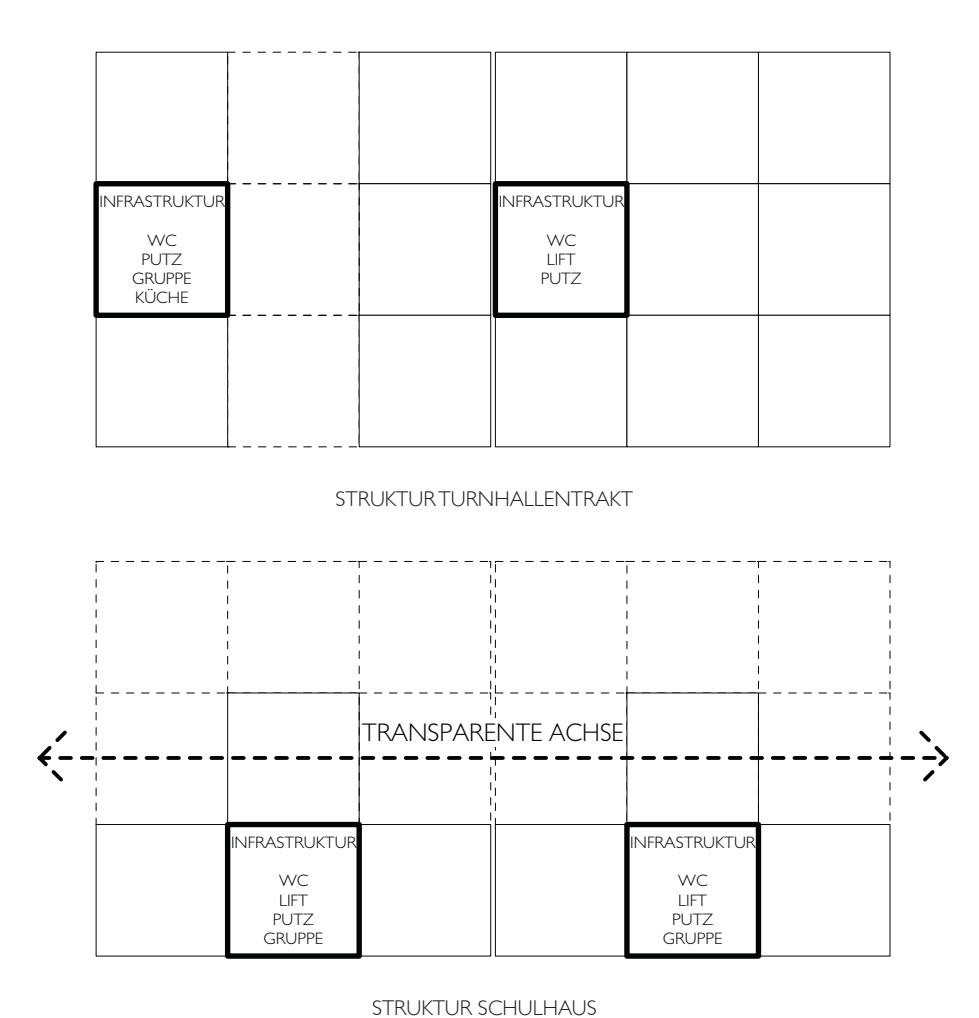
Der räumliche Eingriff beschränkt sich weitestgehend auf die Bereiche mit den bestehenden massiven Kernen. Hier werden alle geforderten Erweiterungen der Infrastruktur wie die IV WCs und der Lift realisiert. Er gliedert als wiederkehrendes Element die Gebäude in einzelne Räume, übernimmt gleichzeitig die Aussteifung dieser und bleibt in seiner Nutzung aber auch in seiner Erscheinung erhalten.



Die Idee der raumhaltigen, nicht tragenden Wand, wie sie im Turnhallentrakt bereits besteht und für die Nachkriegsmoderne typisch ist, wird aufgenommen. Sie wird dem Kern vorgelagert und schafft eine nutzungsneutrale Zone, welche als Regal, Küche, Garderobe, Materialraum, Erschliessungsraum und akustischer Puffer dient.

Mit einer spezifischen Ausgestaltung dieser Zwischenzone, kann der Raum adaptiert und auf verschiedene Nutzungen angepasst werden. Dies verhilft den Klassenräumen zu einer grossen Flexibilität. So kann dieser Bereich im Kindergarten relativ offen als Küche gestaltet werden, während er in den Schulzimmern als grosses Schrankmöbel einen Materialraum definiert. Gleichzeitig erschliesst die Zwischenzone Räume im Infrastrukturkanal. Durch diese Nutzungsüberlagerung in den Vorzonen wird wertvoller Platz für die Schulzimmer und die Erschliessungskuben freigespielt, sodass die Grosszügigkeit des Bestands erhalten werden kann.

- Folgende Grundideen des Baus waren uns wichtig und bleiben erhalten:
- eine offene, transparente multifunktionale Eingangshalle
 - der Infrastrukturkanal, der raumbildend ist
 - Gruppen- & Nebenräume die flexibel von den verschiedenen Haupträumen erschlossen und genutzt werden können
 - Symmetrie in der Konzeption und Gestaltung



Organisation

Die Nutzungen werden wie folgt auf die beiden Gebäude verteilt:

Im Schulhausstrakt befinden sich alle Klassenräume, die Kindergartenräume und der Lehrerbereich, wo auch die Schulleitung und das Büro des Hauswarts integriert ist. Er dient der eigentlichen Schulnutzung und ist der ruhige Lernbereich.

KLASSE	KLASSE	KLASSE	KLASSE
KLASSE	KOMPLEMENTÄRE GEMEINSAMKEITSRÄUME	KLASSE	

OBERGESCHOSS SCHULHAUS		
KINDERGARTEN	LEHRER ADMINISTRATION	KINDERGARTEN

Im Turnhallentrakt sind die Sport- und Werkräume, der Geräteraum des Hauswarts und die Tagesschule angeordnet. Er ist somit der eher „laute“ Freizeit-, Sport und Werkbereich.

TS	WERKEN	
TS	WERKEN HAUSWART	SPORT
TS	WERKEN	

Die Klassenzimmer sind im Schulhaus im Obergeschoss alle gleichwertig angeordnet und über die beiden Treppengebiete erschlossen. Die flexible Vorzone dient als Erschliessung, Materialraum, akustischer Puffer zur lauten Pausenhalle und bietet auf der Zimmerseite eine beispielbare zusätzliche Wandfläche.

Alle **Klassenzimmer** haben einen direkt angegliederten Gruppenraum, den sie je nachdem gemeinsam nutzen. Die Schrankfronten der Gruppenräume werden in die Vorzone ausgelagert. So kann die bestehende Struktur belassen werden, da trotz der eher knappen Grösse, gute Raumverhältnisse zur Nutzung als Gruppenraum entstehen.

Die beiden **Kindergärten** sind mit ihren eigenen Vorzonen im Erdgeschoss angeordnet. Sie nutzen das Erdgeschoss gemeinsam mit den Lehrern und haben so eine gewisse Abgrenzung vom restlichen Schulbetrieb, bilden aber mit dem Blick auf die Integration der Basisstufe ein Teil der vernetzten Schule. Die raumhaltige Wand wird hier als Teeküche ausformuliert und relativ offen zum dahinterliegenden Gruppenraum gestaltet. Die Kindergärten haben neu über die Vorzone / Materialraum einen direkten Zugang von der Garderobe zum abgegrenzten nahen Aussenraum.

Auf beiden Geschossen des Klassentrakts entstehen jeweils mittig Bereiche von Komplementär- oder allgemeinen Räumen. Im Erdgeschoss ist dies der Bereich für Lehrer und Schulleitung. Im Obergeschoss beinhaltet er Räume, welche von allen Klassen genutzt werden. So werden die beiden Schulhausteile miteinander verbunden, die Wege für die Lehrkräfte werden kürzer und das ganze Schulhaus kann mit nur einem Lift erschlossen werden.

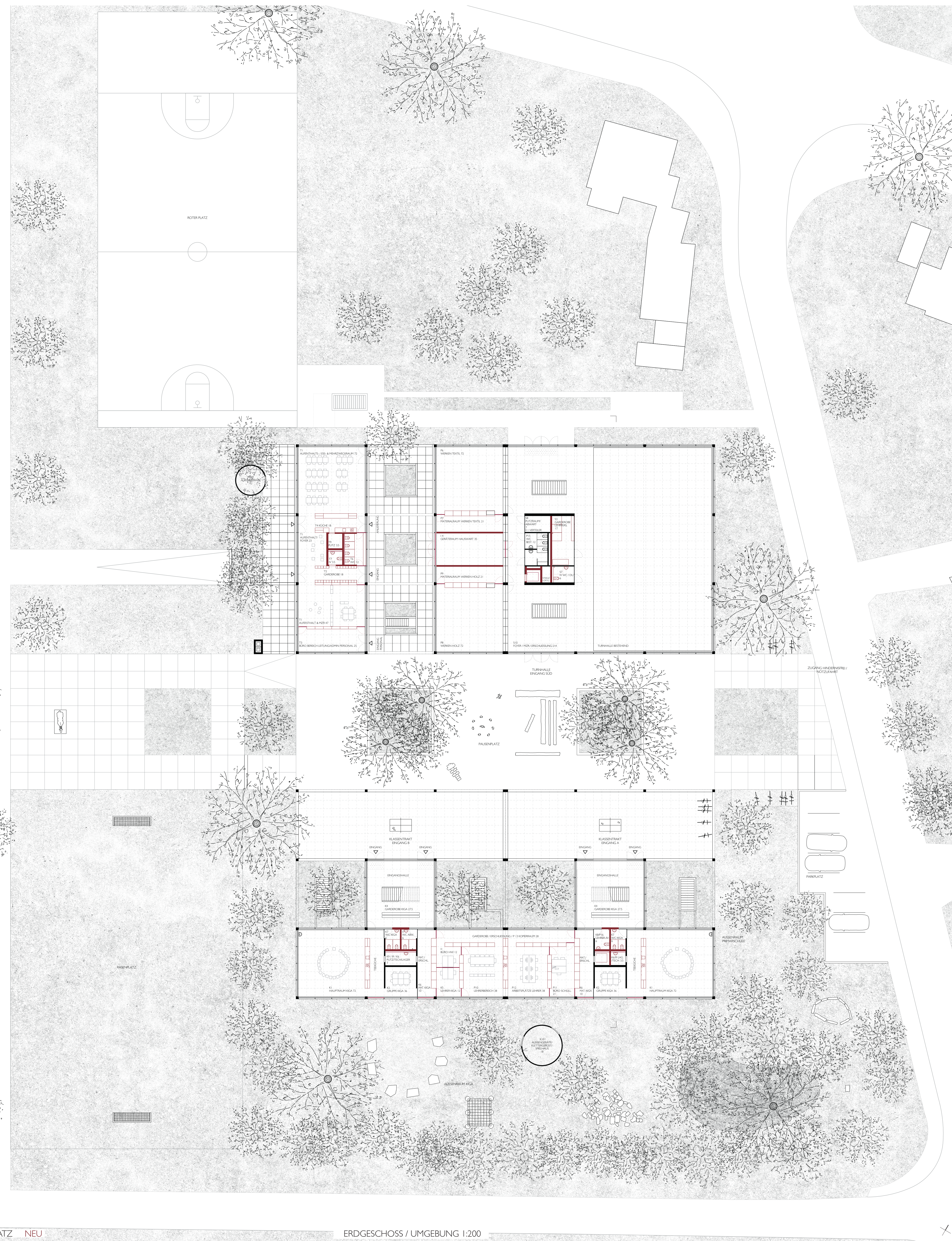
Die **Tagesschule** wird in der ehemaligen Abartswohnung neu organisiert, wo sie ihren direkt anliegenden Aussenraum im Westen und Osten hat. Hier gibt es keine Lärmkonflikte mit dem Schulbetrieb, auch wenn die Nutzungszeiten sich überlagern. Sie profitiert von der Nähe zu den Werkräumen und der Turnhalle. Die bestehende Wohnung die jetzt als Tagesschule genutzt wird, wird analog des restlichen Gebäudes mit einem Infrastrukturkanal (der vergrössert wird) gegliedert. Er beinhaltet die WC-Anlage und die Putzräume. Daran anliegend sind als Vorzonen die Garderobe und die Küche. So wird das Konzept des fixen Kerns und der flexiblen, nichttragenden raumhaltigen Wand fortgeführt. Es entstehen zwei grosse Räume, die der Grösse eines Klassenzimmers entsprechen und so flexibel genutzt werden können.

Die Anlieferung für die Tagesschule wird von der Nordseite direkt über den separaten Eingang vorgeschlagen.

Die Nutzungen im **Turnhallentrakt** werden belassen und mit den geforderten zusätzlichen Infrastrukturen, wie Lift und IV WC ergänzt. Der grosszügige Erschliessungsbereich wird als wertvoller nutzungsneutraler Raum belassen, welchen sich die Kinder beim Werkunterricht oder in der Tagesschule temporär aneignen können oder wo Ausstellungen und Anlässe stattfinden können.

Das Malatelier und Musikzimmer werden im Untergeschoss des Schulhaustraktes angeboten und mit dem Lift erschlossen, wo auch die Nutzung als Bandraum möglich ist, ohne den übrigen Unterricht zu stören.

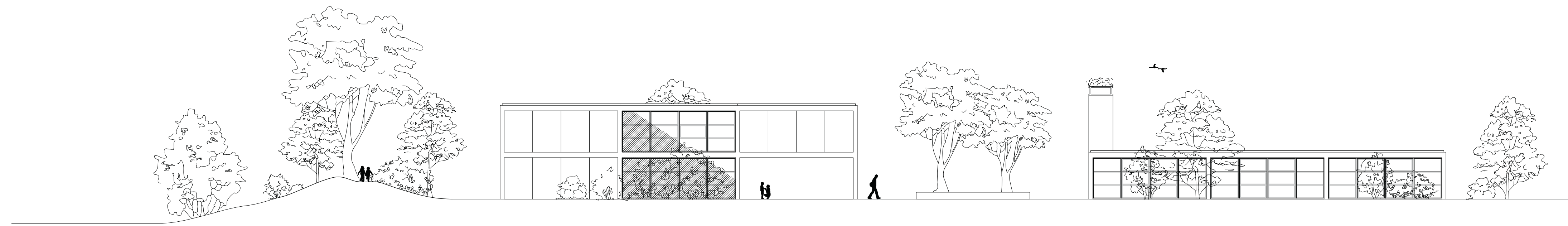
Das Büro des Hauswarts wird als etwas abgegrenzter Bereich im Administrations-/Lehrerbereich im Erdgeschoss angeordnet. Der Hauswart ist Teil der vernetzten Schule und der Austausch zum Lehrpersonal wird gefördert. Die Werkstatt im Untergeschoss ist grosszügig ausgelegt, bietet einen Rückzugsort und ist mit dem Lift und direkt von aussen erschlossen.



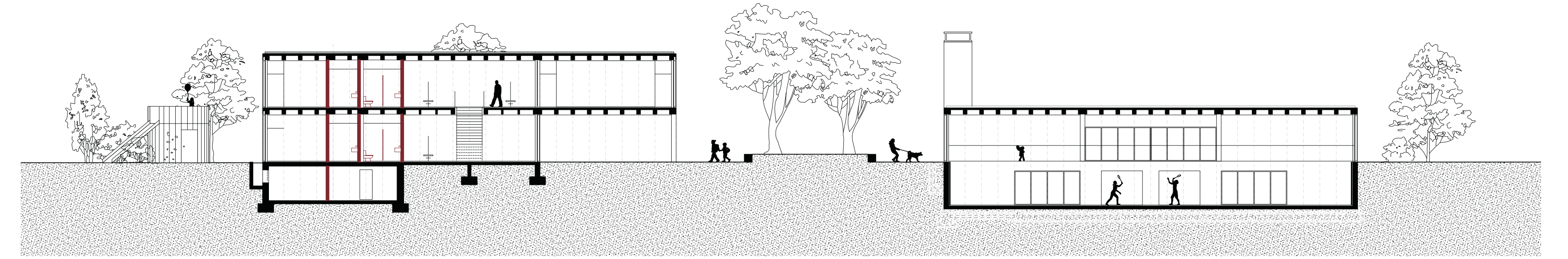
SITUATION 1:1000

BESTAND / EINS-ZU-EINS ERSATZ NEU

ERDGESCHOSS / UMGEBUNG 1:200



ANSICHT OST 1:200



SCHNITT QUER 1:200



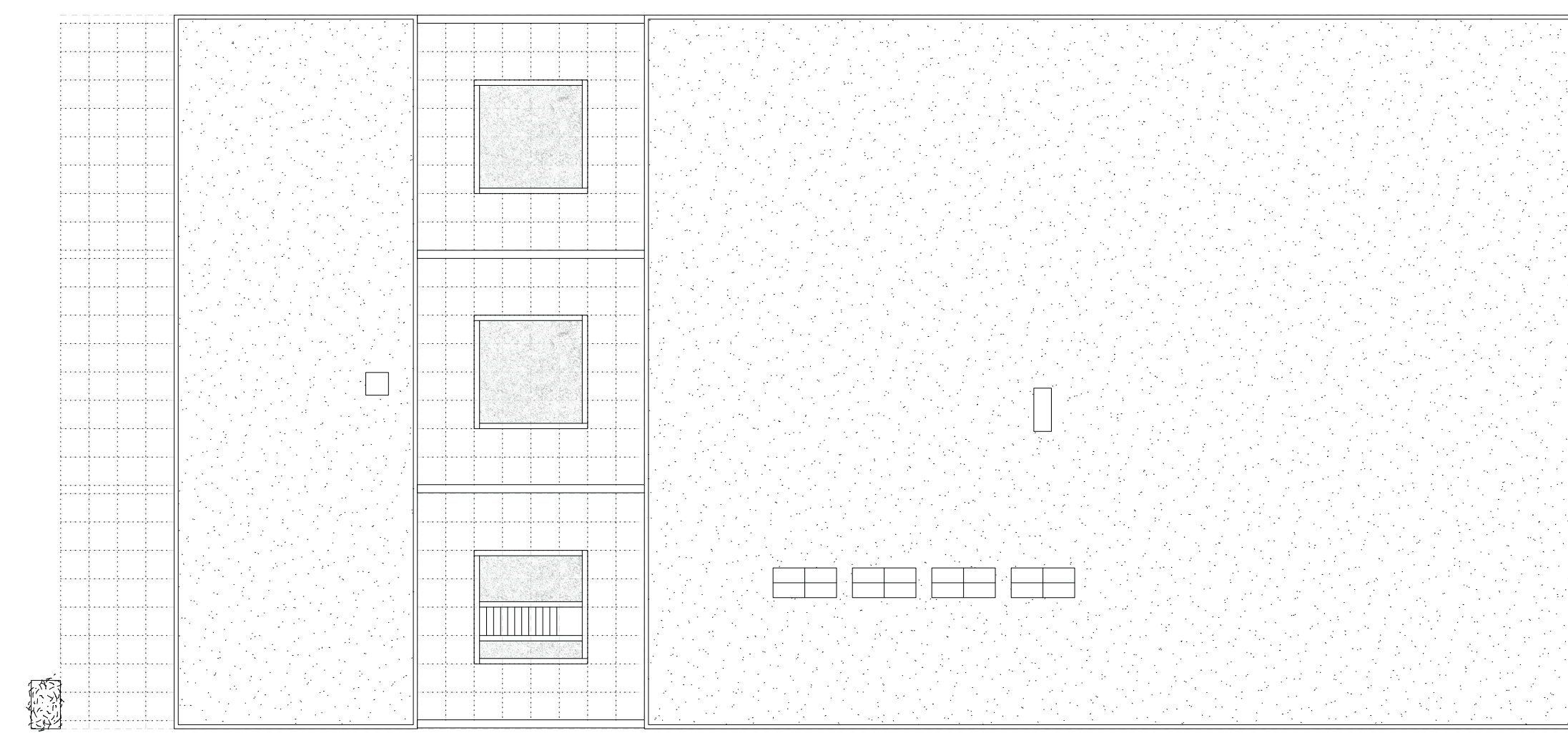
ANSICHT WEST TURNHALLETRAKT 1:200



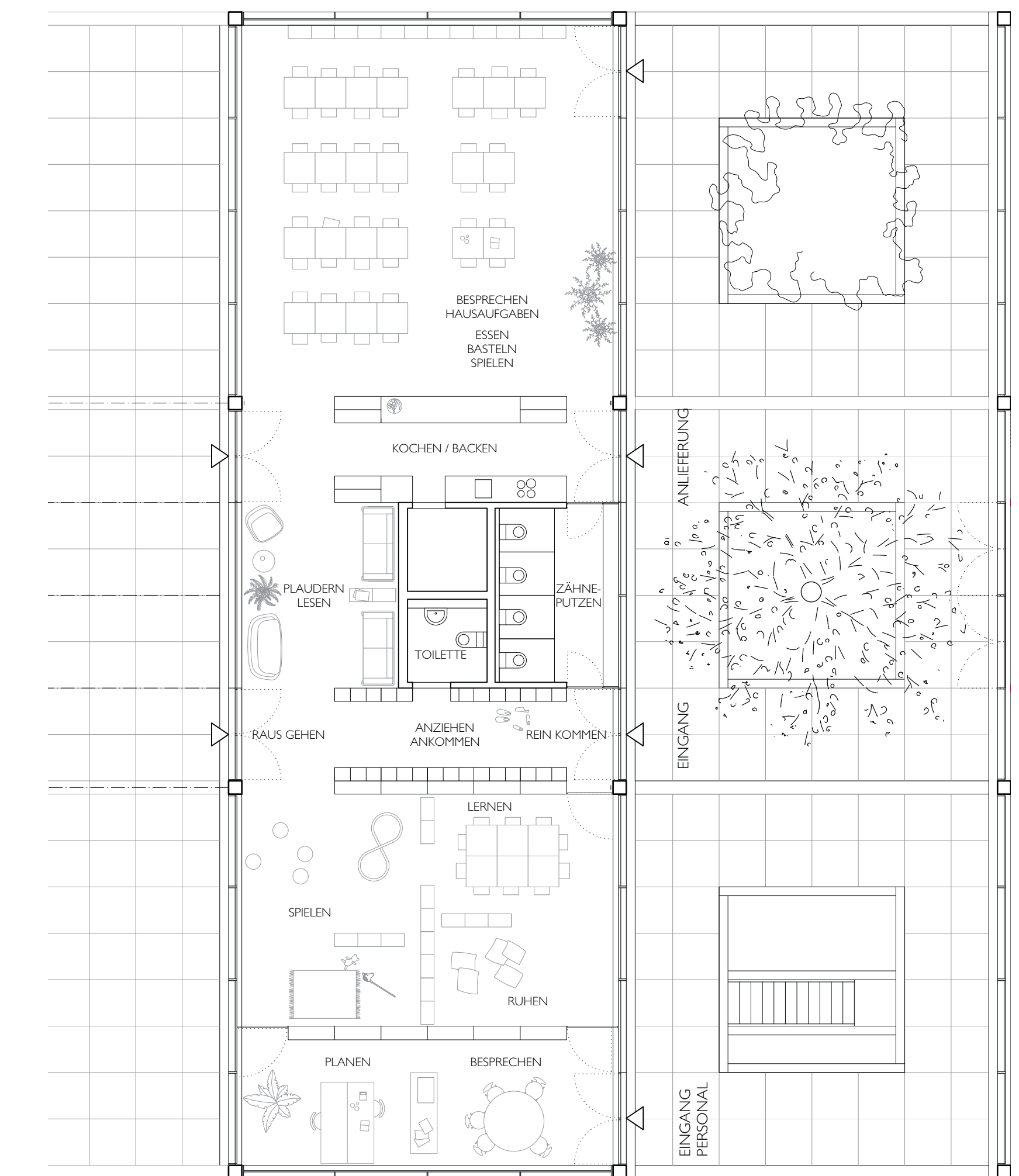
ANSICHT SÜD TURNHALLETRAKT 1:200



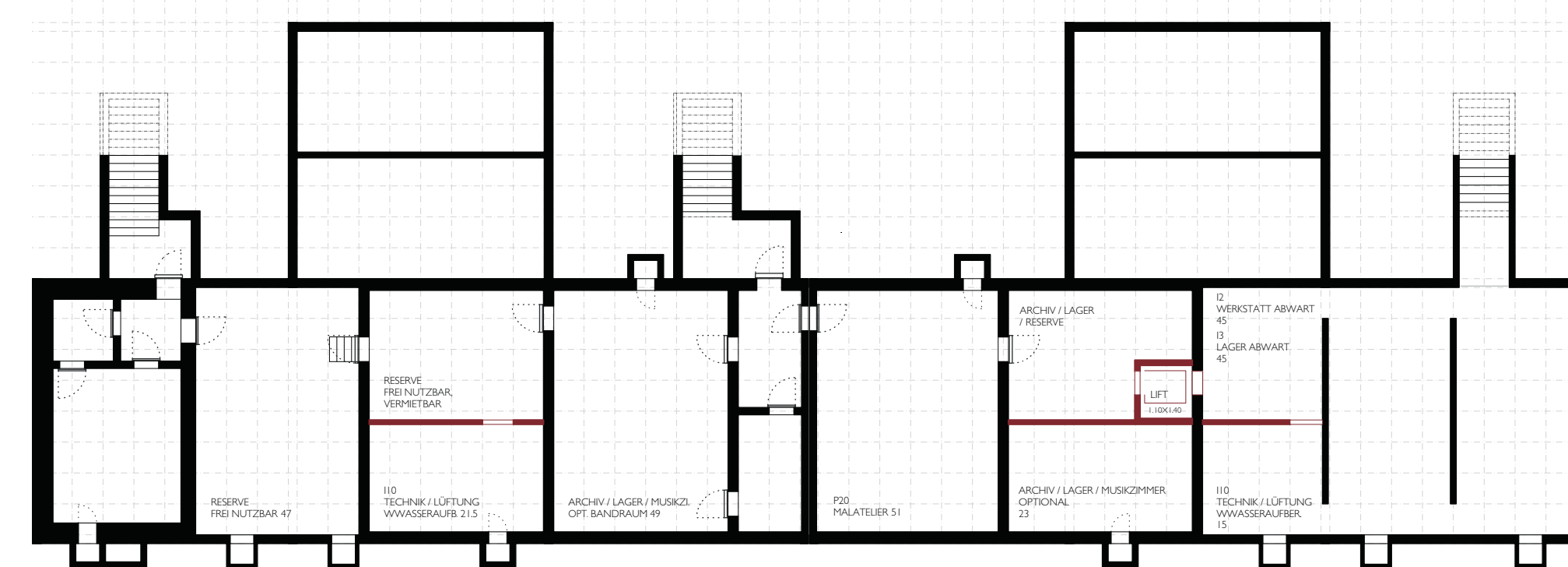
UNTERGESCHOSS TURNHALLETRAKT 1:200



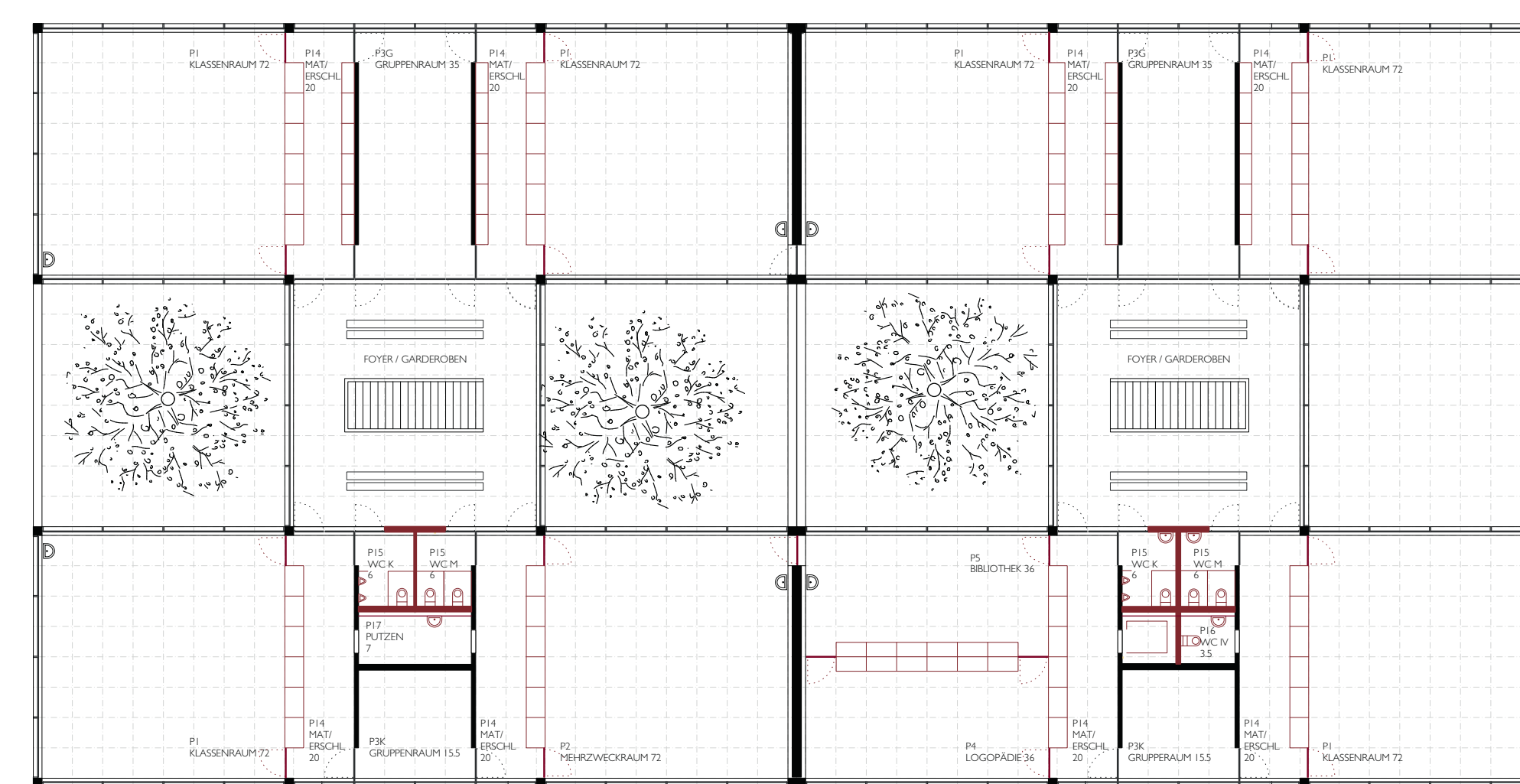
DACHAUF SICHT TURNHALLETRAKT 1:200



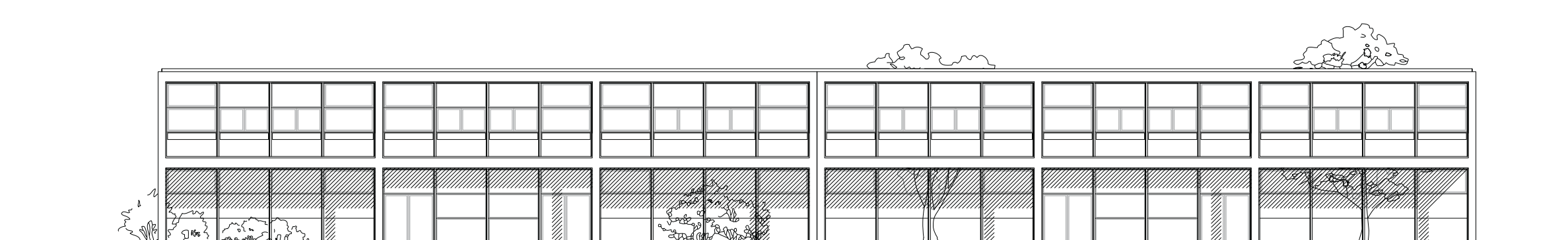
TAGESSCHULE 1:100



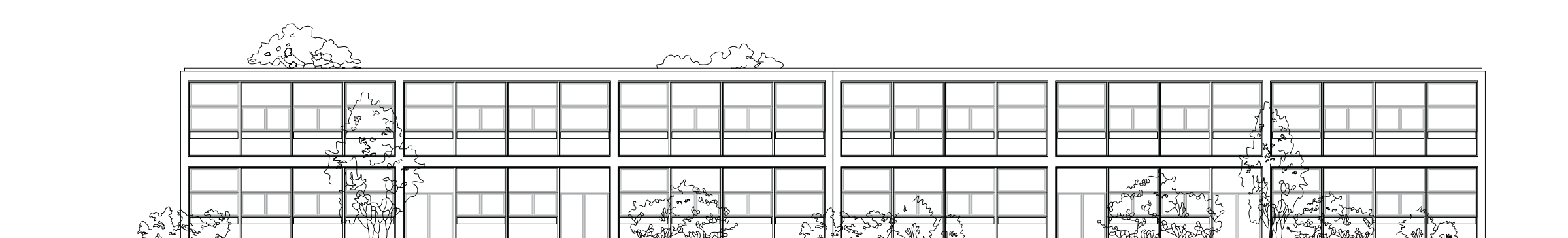
UNTERGESCHOSS SCHULHAUS 1:200



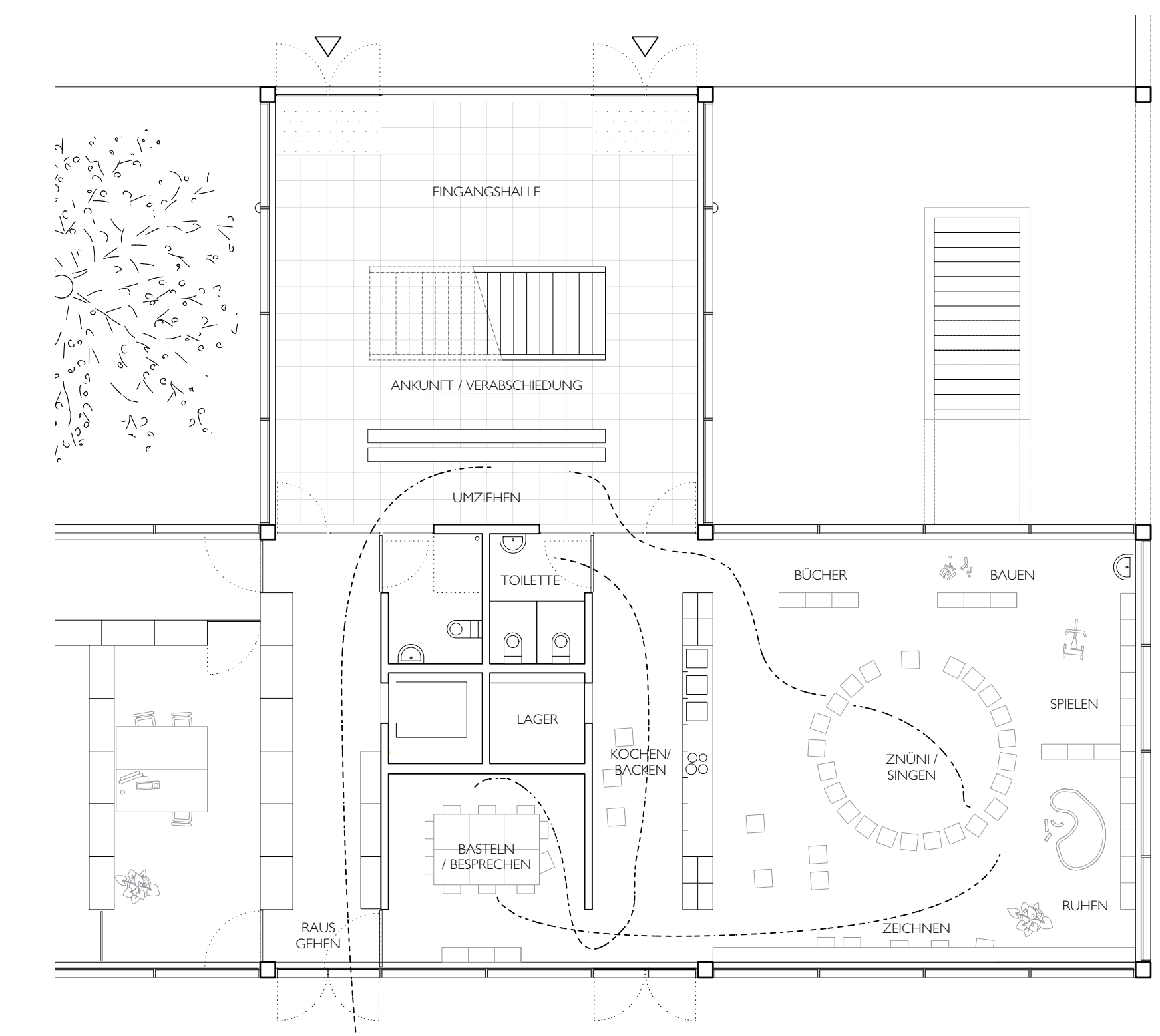
OBERGECHOSS SCHULHAUS 1:200



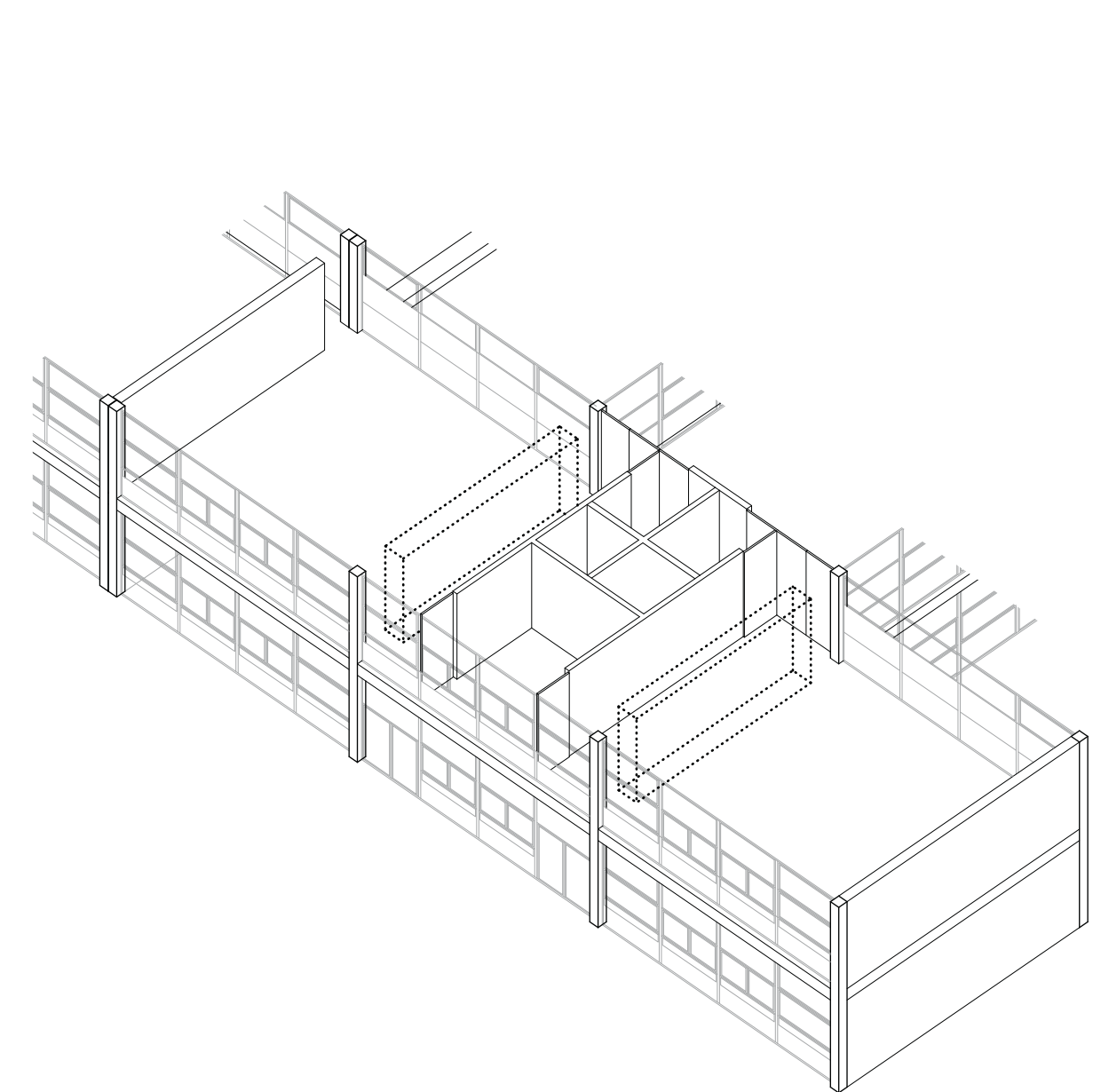
BESTAND / EINS-ZU-EINS ERSATZ NEU ANSICHT NORD SCHULHAUS 1:200



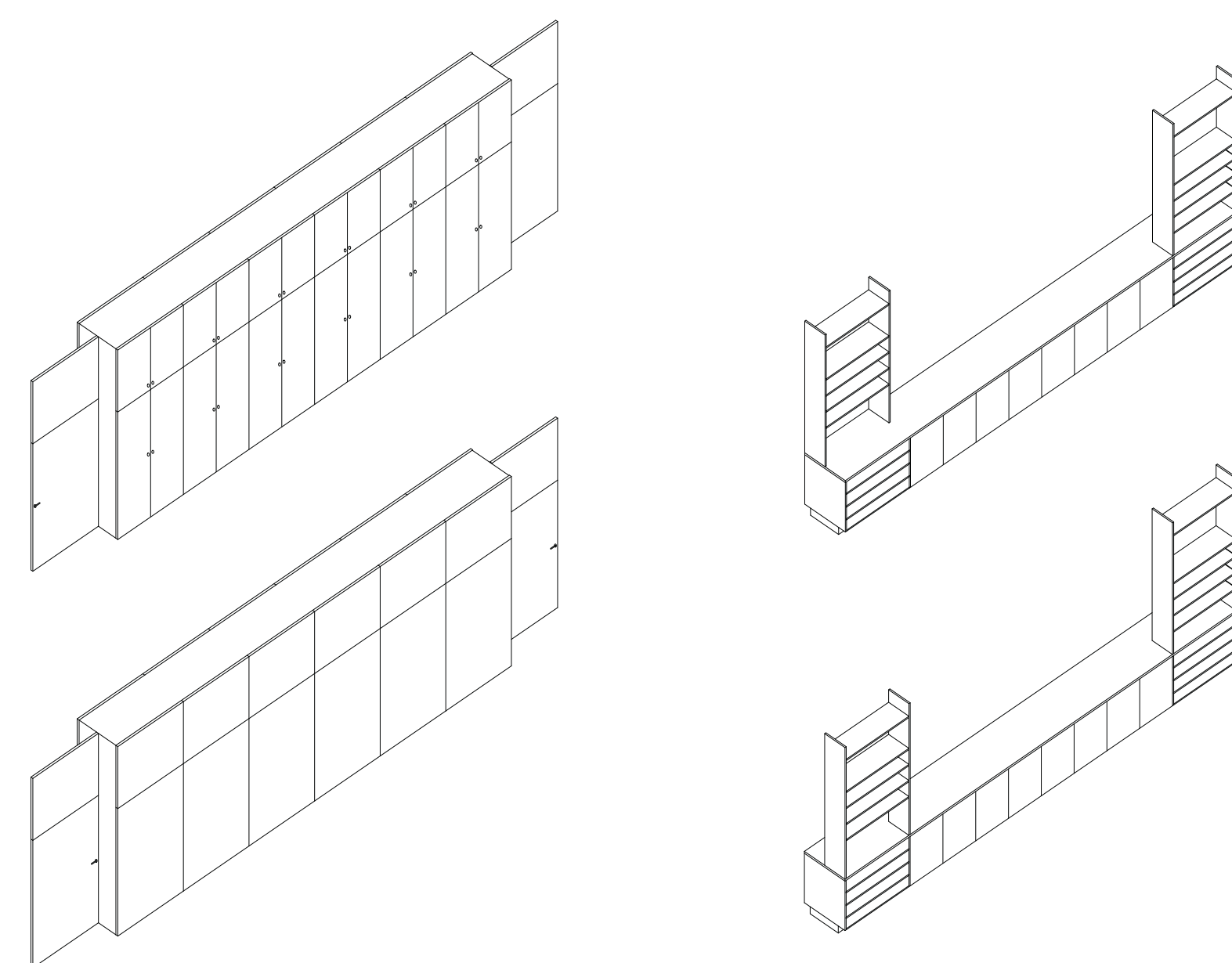
ANSICHT SÜD SCHULHAUS 1:200



KINDERGARTEN 1:100



DIE RAUMHALTIGE WAND GLIEDERT DEN RAUM



BESPIELBARE WAND, STAU-RAUM

KÜCHE, RAUMTEILER

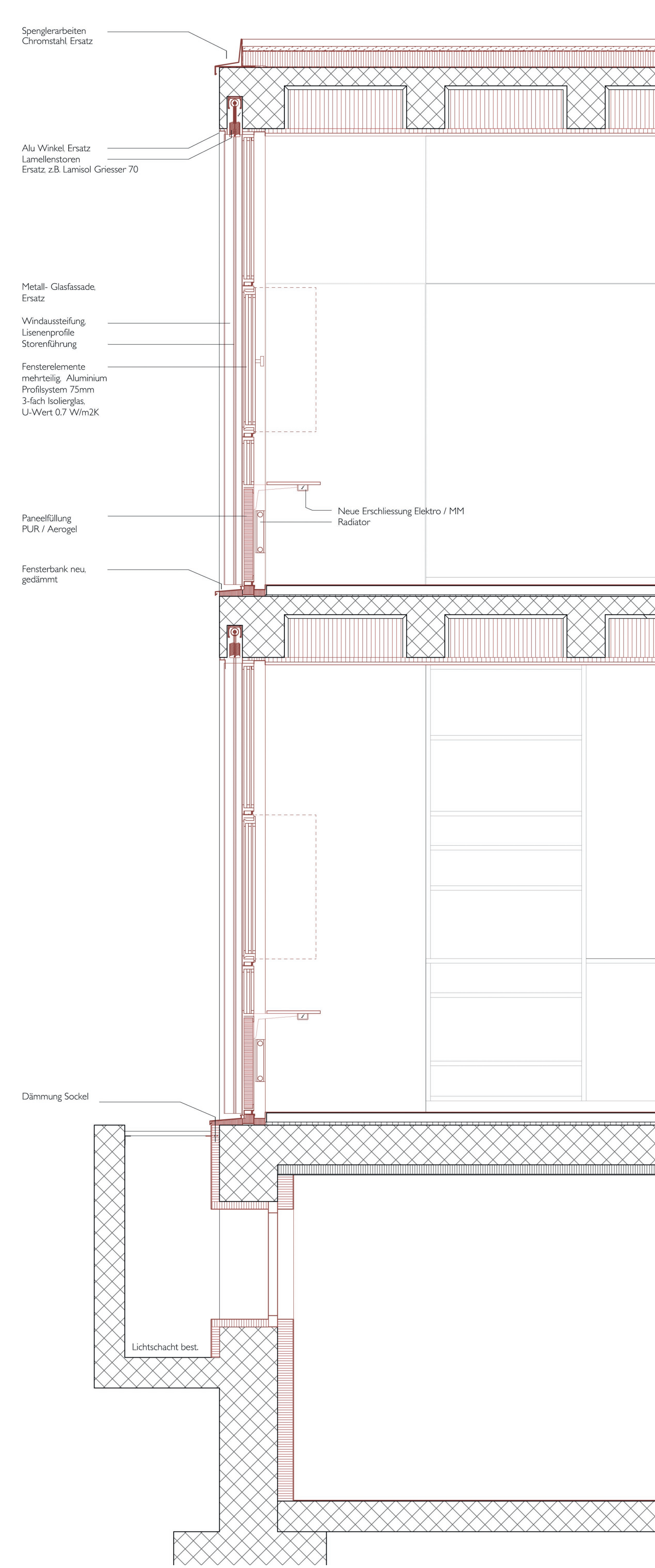
GARDEROBE

RAUMHALTIGE WAND - VARIANTEN

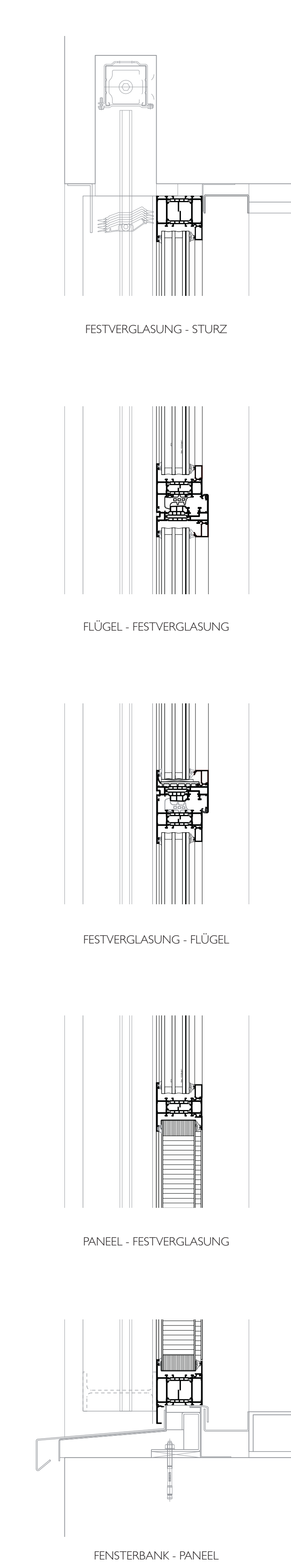


AUFBAUTEN

DACHAUFBAU (A)	BODENAUFBAU OG (A)	BODENAUFBAU EG (C)	WANDAUFBAU UG (D)
Kies	30mm	Linoleum neu	5mm
Abdichtung	5mm	Zementüberzug bestehend	60mm
Dämmung PIR	100mm	Kork	10mm
Bauzeitabdichtung	5mm	Betondecke	120mm
Betondecke	120mm	Kassettendecke	280mm
Kassettendecke	280mm	ausgedämmt Steinwolle	180mm
ausgedämmt Steinwolle	180mm	Holzrost	30mm
Dampfbremse (feuchtestd)	30mm	Akustikplatte	18mm
Holzrost ausgedämmt	30mm		
Akustikdecke	18mm		



FASSADENSCHNITT D 1:20



PROFILE 1:5

Konstruktion / Material

Der bauliche Eingriff in die Struktur konzentriert sich auf die Infrastrukturkerne. Die anderen Anpassungen erfolgen in additiver Weise und werden nichttragend ausgeführt. Die Eingriffe orientieren sich an der bestehenden Konstruktions- und Materialpalette. Verschleisschichten, wie die Linoleumböden werden eins zu eins ersetzt. Die prägenden Materialien des Bestandes: Beton, Metall und Holz werden bei den neuen Elementen aufgegriffen.

Bei allen Eingriffen wie der Erdbebenertüchtigung, der Sanierung der Haustechnik, den bauphysikalischen Massnahmen und den punktuellen Umnutzungen steht die räumlich-gestalterische Integration im Vordergrund.

Hülle

Die gesamte Gebäudehülle wird energetisch ertüchtigt. Die Glas-Metall Fensterkonstruktion wird ersetzt und den heutigen Anforderungen angepasst. Aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen mit einer Bautiefe von 75mm wird die ursprüngliche Profilierung und Teilung nahezu identisch rekonstruiert. Die Vorbereitung zur Oberflächenbehandlung der sichtbaren Profile wird analog der in den 1960er Jahren bereits ausgeführten Bearbeitung geschliffen und gebürstet. Die Klappflügel in den Klassenräumen und in der Turnhalle werden elektrisch ausgeführt, damit die natürliche Belüftung der Räume einfach bedient werden kann und darum betrieblich organisiert werden kann. Das gesamte Dach wird oben neu gedämmt und abgedichtet. Ausserdem wird die Kassettendecke ausgedämmt. Die geschlossenen Fassadenteile aus Durisol / Mauerwerk werden innen gedämmt. Die sichtbare Betonstruktur ist gut erhalten und wird nur dort wo nötig kosmetisch ertüchtigt. Wo möglich werden die bestehenden Decken und Böden gedämmt.

Haustechnik

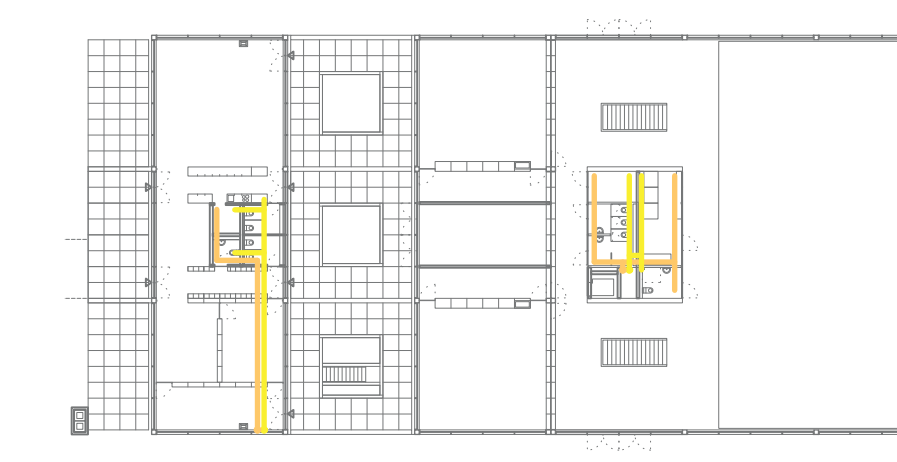
Die gesamte Gebäudetechnik ist sanierungsbedürftig und muss grossmehrfach ersetzt werden. Die bestehenden Infrastrukturkerne werden belassen und ergänzt. Die Installationen werden grösstenteils am selben Ort wieder realisiert, sodass bestehende Einrichtungen (Elektorrohre, Aussparungen, Steigzonen) genutzt werden können.

Heizung

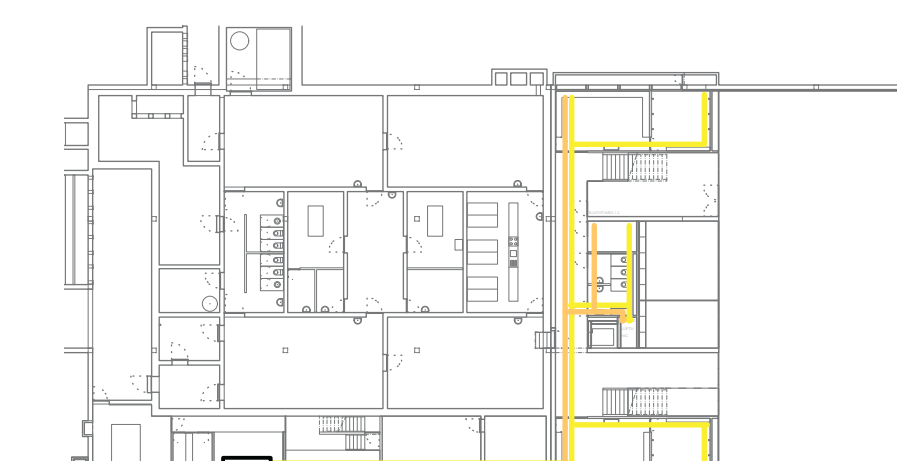
Die zentrale Wärmeerzeugung wurde im 2013 saniert und auf Fernwärme umgestellt. Für die Zukunft ist somit bereits eine sinnvolle Lösung ausgeführt worden, welche momentan keine Anpassung bei der Erzeugung benötigt. Die Wärmeverteilung ist jedoch veraltet und es macht Sinn diese in Zusammenhang mit einer energetischen Fassadensanierung neu zu dimensionieren und teilweise zu ersetzen. Die bestehende Bodenheizung wird möglichst stillgelegt und die Heizung der Räume mit Heizkörper und Konvektoren sichergestellt, damit die Risiken von Schäden durch Leckagen für den nächsten Lebenszyklus möglichst minimiert werden können.

Lüftung

Im Schulhastrakt wird die Lüftungsanlage der Infrastrukturkerne (Nasszellen, Putzräume) mit einer automatischen Lüftungsanlage mit WRG ersetzt. Die nötigen Kompaktgeräte werden im UG platziert und können über bestehende Lichtschächte mit Aussenluft versorgt werden. Die Belüftung der Klassenzimmer funktioniert weiterhin natürlich über die öffbaren Klapp- und Drehflügel. Um die konsequente Bewirtschaftung durch das Personal zu fördern werden für die einfache Bedienung die Klappflügel elektrisch mit einem Schalter betätigt. Die Drehflügel werden weiterhin manuell bedient und eignen sich zum Stosslüften in den Pausen. Die Konzeption und Anordnung der Klassenzimmer mit zweiseitigen Öffnungen direkt zur Aussenluft, und die Verfügbarkeit von genügend Öffnungsflügeln auf verschiedenen Höhen ist eine ideale Voraussetzung für die natürliche Querlüftung und im darum hier eine sehr funktionale, einfache Lösung. Der äussere Sonnenschutz und das neu gedämmte Dach minimieren den Wärmeeintrag im Sommer.

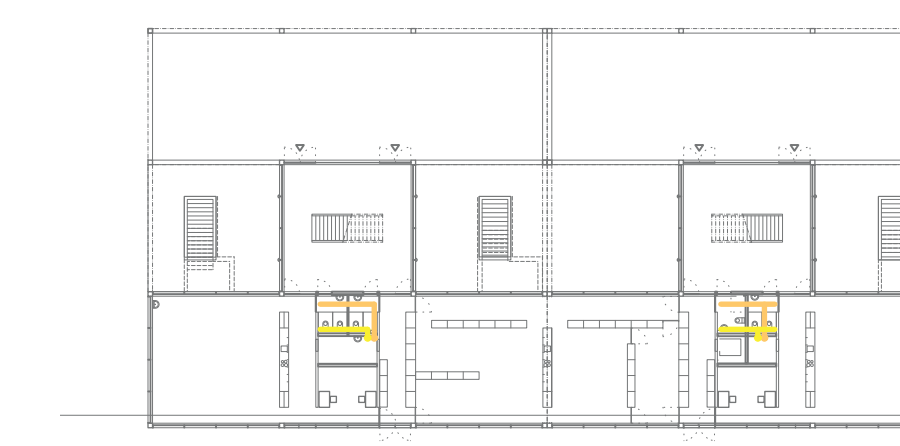


LÜFTUNG ERDGESCHOSS TURNHALLENTRAKT

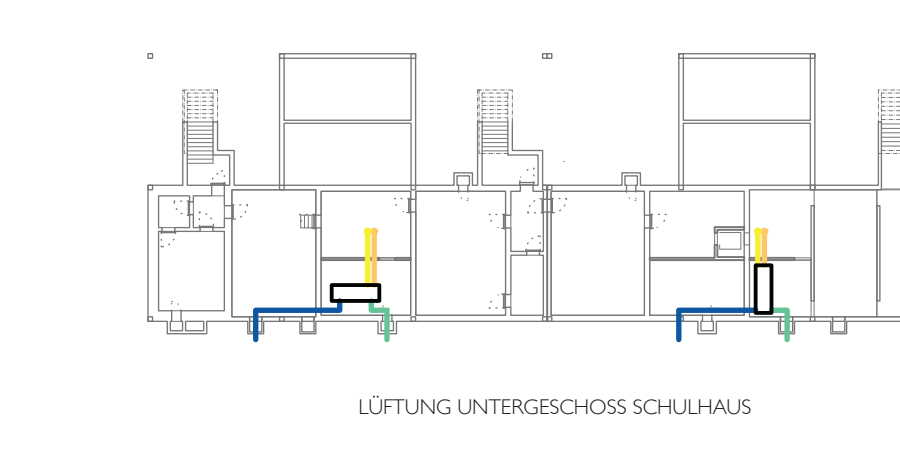


LÜFTUNG UNTERGESCHOSS TURNHALLENTRAKT

Im Turnhallentrakt ist eine neue Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Lufterhitzer vorgesehen. Die Garderoben, Duschen, Nasszellen und einzelne geschlossene Räume werden so kontrolliert gelüftet. Die Anlage wird im bestehenden Keller bei der Haustechnik installiert, nutzt die bestehenden Lichtschächte zur Luftversorgung und erschliesst auch die Räume der Tagesschule. Die Turnhalle wird weiterhin mit einer manuellen, elektrisch bedienbaren Fensterlüftung bewirtschaftet.



LÜFTUNG ERDGESCHOSS SCHULHAUS



LÜFTUNG UNTERGESCHOSS SCHULHAUS

Sanitäranlagen

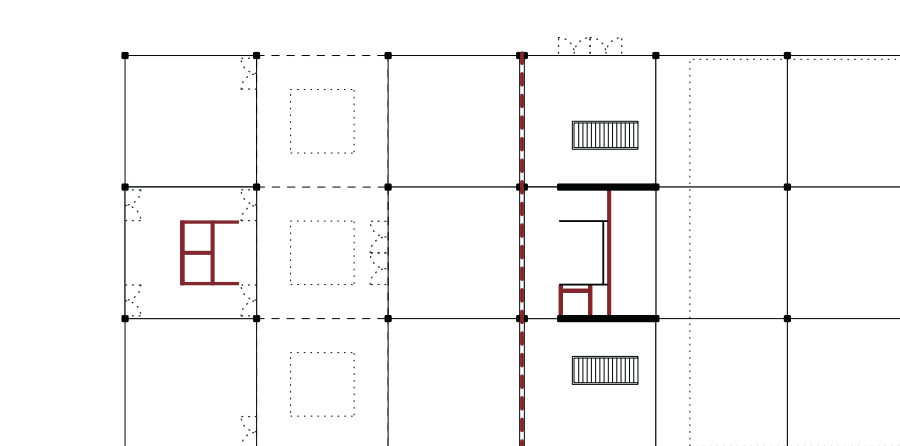
Die Nasszellen im Schulhastrakt werden neu organisiert, komplett saniert und mit hindernisfreien Räumen nach SIA 500 ergänzt. Zur Anspeisung der Küchen (KiGa / Lehrer) und der IVWCs werden im Untergeschoss zwei Wärmepumpenboiler installiert, die die Kerne mit Warmwasser versorgen. Der Turnhallentrakt allgemein und die darin bestehenden Infrastrukturkerne weisen einen aussergewöhnlich hohen Bestand an originaler Bausubstanz auf. Diese Details wie die Türen zu den Nasszellen und Glaselemente sollen erhalten werden und die bestehende Toilettenanlage darum so belassen und nur sorgfältig saniert werden. Die Garderoben und Duschräume werden komplett erneuert und in ihrem ursprünglichen Stil wiederhergestellt. Die neuen Nasszellen der Tagesschule werden über die bestehende Steigzone versorgt, sodass keine neuen Leitungen im Bereich der Güterschutzanlage realisiert werden müssen. Ein kompletter Ersatz der Leitungen und Apparate (wassersparend) ist empfohlen und soll den neuen Bedürfnissen angepasst werden.

Elektroanlagen

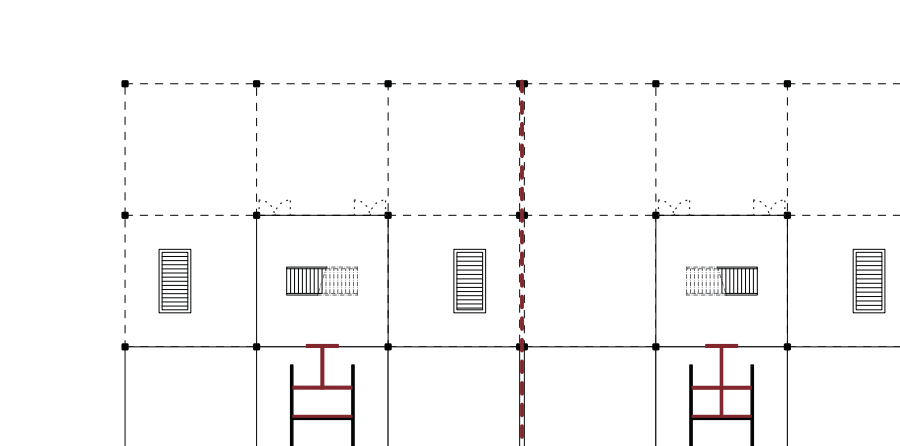
Die elektrischen Installationen sind grundsätzlich veraltet und entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik, sowie den aktuellen Normen, sie werden komplett ersetzt. Die Standorte der Unterverteilungen werden belassen, wodurch bestehende Hüllrohre allenfalls genutzt werden können. Im Schulhastrakt werden über einen neuen, integrierten Brüstungskanal entlang der Fassade die Haupträume seitlich mit Strom- und Multimediainstallationen erschlossen. Neue automatisch gesteuerte LED-Leuchten an der Decke sorgen für angenehme Lichtverhältnisse in den Räumen und einen niedrigen Stromverbrauch. Eine Erweiterung der Photovoltaikanlage ist im weiteren Verfahren mit der Bauherrschaft zu überprüfen. Dies würde das Gesamtenergiekonzept unterstützen und der Energiestrategie der Stadt Solothurn entsprechen.

Erdbebensicherheit

Die Ertüchtigungsmassnahmen zur Erfüllung einer Restrukturierungsdauer von 50 Jahren können mit Verstärkungen der vorhandenen Wände in den Infrastrukturkernen und deren Ausbau mit neuen Wänden, dem neuen Liftschacht und allenfalls einer Ertüchtigung der bestehenden, geschlossenen Ausfachungen an der Fassade realisiert werden. Die vorhandene Dilatationsfuge zwischen den jeweiligen Gebäudeteilen muss kraftschlüssig verbunden werden, um einen Anprall der heute getrennten Gebäudeteile zu verhindern.



GEBAUDEAUFSTÄRKUNG TURNHALLENTRAKT



GEBAUDEAUFSTÄRKUNG SCHULHAUS

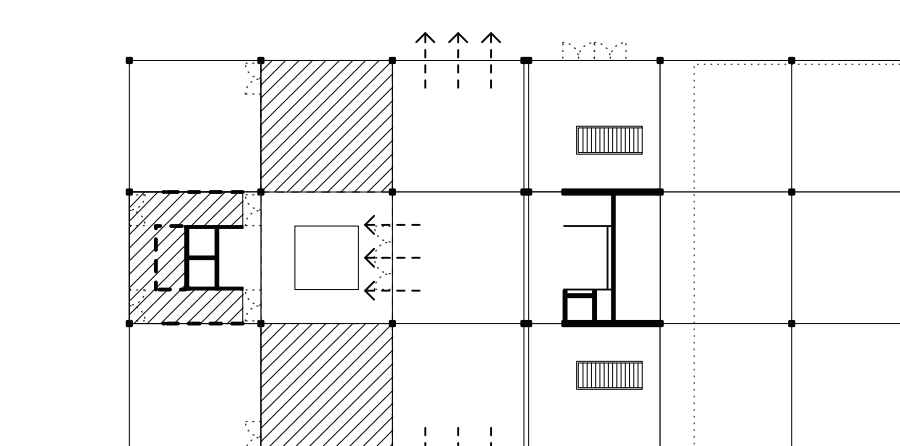
— Eingriffe / Ertüchtigungen — Dilatationsfugen

Hindernisfreiheit

Die hindernisfreie Zugänglichkeit der Hauptnutzflächen wird durch den Einbau eines Lifts in beiden Gebäudeteilen (Turnhallen- und Schulhastrakt) sichergestellt. Die Infrastrukturkerne werden mit behindertengerechten Nasszellen ergänzt und die Schwellen zu den Gebäuden werden neu behindertengerecht ausgeführt. Weiter wird mit einer Anpassung der Geländestufe zu einer Rampe auf dem Pausenhof sichergestellt, dass die Querung des Areals auch für Rollstuhlfahrer möglich ist.

Erweiterung Tagesschule

Für eine allfällige Erweiterung können die beiden anliegenden Quadrate des Innenhofes ausgebaut werden. Die zusätzlichen Toiletten finden im Infrastrukturkern Platz.



Baustappen

Möchte man eine Realisierung möglichst ohne Provisoren durchführen, könnte man die Bauphase wie folgt organisieren:

- Umbau des Tagesschulbereiches** mit dem neuen Kern inkl. Untergeschoss unter der TS – die Tagesschule wird während dieser Zeit von anderen Schulen abgedeckt bzw. ausgelagert.
- Umbau des Schulhastraktes**. Umzug des Schulbetriebes vom Schulhastrakt in den Turnhallentrakt. 2 Klassen im neuen Tagesschulbereich, 2 Klassen im bestehenden Werk-/Malatelierbereich. Die bestehende Bibliothek und der Vorbereich wird für Gruppen-, Komplementärangebote und Logopädie genutzt. Die Turnhalle wird mit temporären Leichtbauelementen für den Kindergarten und die Lehrpersonen genutzt.
- Umbau des Turnhallenbereiches**. Die Klassen und Kindergärten beziehen das Schulhaus (neu 6 Klassen + 2 Kindergärten). Bei der Tagesschule wird der Personalbereich eingebaut. Der Sport- & Werkbereich wird realisiert.

Umgebung / Aussenraum

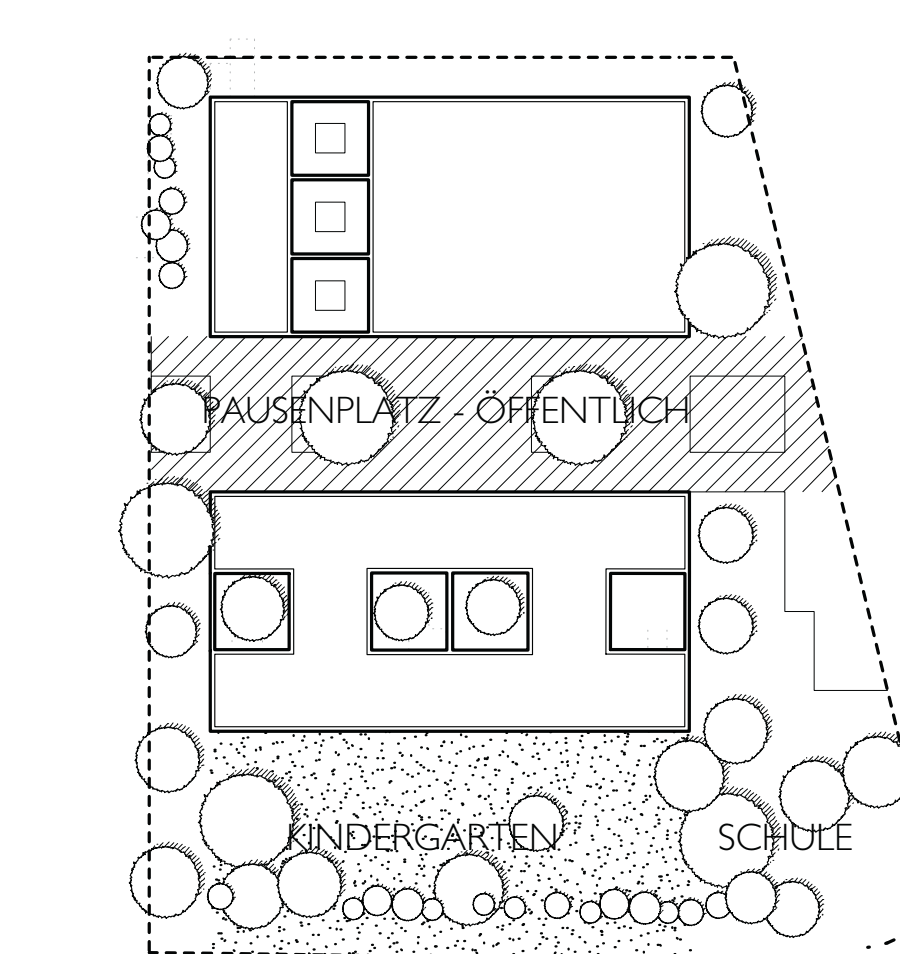
Die Idee der Aussenraumgestaltung ist, die Qualität des Pausenplatzes als öffentliche Achse und Verbindung zum Quartier, die naturnahen Aussenräume für die Kinder und die Offenheit und Transparenz im Erdgeschoss des Schulhauses zu erhalten.

Der Eingriff in die Umgebung wird auf ein Minimum reduziert.

Der Pausenplatz, der sich zwischen den beiden Gebäuden aufspannt, ist sehr bewusst gestaltet und zieht das Raster der beiden Gebäude weiter. Es wird vorgeschlagen die Veloständer zu versetzen um die Öffnung und Anbindung ans Quartier, wie ursprünglich angedacht, wieder zu stärken.

Für die Kindergärten wird der bestehende naturnahe Aussenraum im Süden durch direkte Ausgänge gleichwertig erschlossen und erlebbar gemacht. Der wertvolle Naturraum wird kaum verändert. Entlang der Kindergartengruppen entstehen durch den Einbruch der bestehenden Hecken natürliche Spielnischen. Die Gestaltung und Bepflanzung wird dem Kind als kreativen Experten überlassen. Ein raumhaltiges Spielmöbel als einziger Eingriff gliedert den Bereich und stellt die nötigen Lagerflächen für die Aussengeräte bereit.

Die Primarschüler verteilen sich in den Pausen in der überdachten Halle, auf dem Platz im Zentrum und auf den Sportplätzen im Westen. Im Südosten haben sie zusätzlich ein Teil des «Waldchens» als naturnaher Rückzugs- und Spielort.



NUTZUNGEN AUSSENRAUM

Nachhaltigkeit

Mit der vorgeschlagenen Sanierung ist das Schulhaus Fegetz für eine nächste Nutzungsphase bereit.

Durch den Erhalt der Flexibilität und Nutzungsvielfalt der Struktur bleibt das Gebäude anpassungsfähig für zukünftig veränderte Bedürfnisse. Es macht durch seine Beständigkeit, die räumliche Qualität und die hohe Akzeptanz den Einsatz der Mittel zur Erstellung um ein Vielfaches wert.

Die geplanten sorgfältigen Eingriffe haben das Ziel mit wenigen baulichen Veränderungen die heutigen räumlichen und betrieblichen Anforderungen der Schule zu erfüllen aber vor allem auch zukünftige Bedürfnisse so gut wie möglich zu antizipieren.