



Volksschulgemeinde Amriswil-Hefenhofen-Sommeri

Selektiver Projektwettbewerb Neubau Schulhaus Hemmerswil

Bericht des Beurteilungsgremiums

(genehmigt am 28. September 2023)

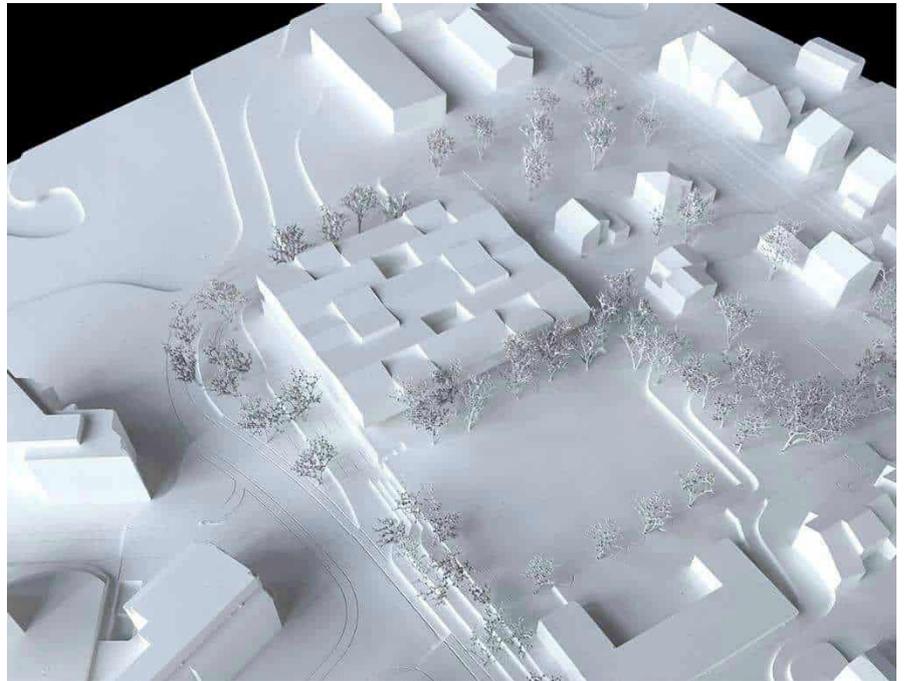


Projekt Nr. 04 3. Rang

CALMA

Verfasser/Verfasserin:

Bob Gysin + Partner AG, Zürich und
Hoffmann & Müller Landschafts-
architektur, Zürich



Der Neubau wird als grosses Volumen in der Nordostecke des Areals verortet. Er besetzt den Platz des heutigen Schulbaus und bildet zum Landschaftsraum einen markanten Abschluss. Der Hauptzugang der Schule liegt im Westen auf dem Niveau des Sportplatzes. Der Zugang über eine attraktive Durchwegung der Aussenräume ist für die Schülerinnen und Schüler allseitig über chaussierte Wege möglich. Von der Lohstrasse und der Parkierung gelangt man über eine schmale Aussenstreppe auf das Platzniveau. Dieser Aufgang wirkt zu unbestimmt und entspricht nicht der insgesamt grosszügigen Anlage. Die Adressierung und Erschliessung der Sporthalle im Sockelgeschoss ist zweckmässig gelöst.

Der grosse Baukörper wird horizontal gegliedert. Ostseitig tritt das Gebäude dreigeschossig in Erscheinung. Der Betonsockel, der die Sportnutzung beinhaltet, bildet die Basis, auf der das Erdgeschoss leicht zurückversetzt die öffentlicheren Nutzungen wie Tagesstruktur, Mehrzweckraum, Bibliothek und den Bereich der Lehrpersonen beherbergt.

Sämtliche Unterrichtsräume sind im Obergeschoss in einer grosszügigen Clusterstruktur organisiert. Die architektonische Ausstrahlung wird stark von diesem Obergeschoss mit seiner aufwändigen Dachstruktur geprägt. Diese lässt das Volumen auf dem Modell kleinteiliger erscheinen als es ist. Leider ist auf den Plänen nur die zweigeschossige Westfassade dargestellt, so dass eine Beurteilung der anderen Fassaden schwerfällt.

Die sorgfältig komponierte Freiraumgestaltung des Projektes Calma fällt positiv auf. Klar ablesbare Zonierungen und Funktionen gliedern den Aussenraum. Ein grosszügiger, gedeckter Pausenbereich schliesst über die gesamte Westlänge des Neubaus an und vermittelt zum Freiraum. Zusammen mit dem begrünten Band mit Wasserelement und diversen Sitzmöglichkeiten gegen die Rasenspielfläche entsteht eine schöne Aufenthaltsqualität auf einer Ebene. Der Hartplatz ist im Südwesten platziert. Auch hier findet sich üppige Vegetation mit diversen Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Einzelne Sitzstufen verbinden diesen Bereich mit dem

Rasenspielfeld. Die Fussweganbindung über grosse mit Sand abgestreute Chausierungsflächen wird als nicht zweckmässig bewertet. Zumindest von der Rampe Kindergarten und von der Arbonerstrasse her wäre eine allwettertaugliche, befestigte Verbindung wünschenswert. Die Platzierung von 18 ungedeckten Velostellplätzen an der Arbonerstrasse ist wenig praktisch.

Die Doppelturnhalle ist direkt über den Sockel für Vereine und Abendnutzungen erreichbar. Die symmetrische Aufteilung der Nutzungen führt zu einer aufwändigen Haustechnikinstallation für die Garderoben und der notwendige sehr tiefe Erschliessungskorridor vermag mit den räumlichen Qualitäten der oberen Geschosse nicht mithalten. Für den Sportbetrieb ebenfalls einschränkend, sind die voneinander unabhängigen Geräteräume.

Ins Erdgeschoss gelangt man über die Treppenanlage oder über den Ausgang im Aussenraum. Sehr grosszügig ist das Eingangsfoyer, in dem der Mehrzweckraum einbeschrieben ist. Die beiden Foyers inkl. dem Mehrzweckraum lassen sich zu einer grossen, frei bespielbaren Fläche für gemeinsame Schulanlässe zusammenlegen. Streng symmetrisch entwickelt, sind auch die weiteren Räume wie WC-Anlagen, Schüleraufenthaltsnischen oder die Tagesstruktur im Norden und der Bereich Lehrpersonen im Süden. Die Raumhöhe ist im gesamten Erdgeschoss zu niedrig und unterläuft damit das konzeptionell grosszügig angelegte Foyer.

Aus den beiden Foyers führen zwei Treppenanlagen in die Clusterstruktur im Obergeschoss. Aus den jeweiligen Treppenanlagen gelangt man in den südlichen oder nördlichen Cluster. Diese sind zwar offen zueinander, trotzdem findet eine gewisse Triage bereits im Erdgeschoss statt. Die 4x3 Cluster-Einheiten entsprechen den drei Stufenclustern, sowie dem Cluster für Textiles- und nicht Textiles-Werken. Dass nicht jedes Klassenzimmer über einen direkt angegliederten Gruppenraum verfügt, wird bemängelt. In der Mitte des Clusters sind die Infrastrukturen wie Lift und WC-Anlagen eingeplant. Zwei Höfe bieten eine zusätzliche Belichtung für Gruppenräume und ermöglichen auch das natürliche Lüften derselben. Die Cluster-Begegnungszone wird über ein aufwändiges Oblichtsystem belichtet und optional auch belüftet.

Im dargestellten Clustersystem funktionieren die Brandschutzanforderungen mit der Entfluchtung über nur einen angrenzenden Raum. In den angedeuteten Optionen Lernatelier Ost-West und Nord-Süd funktioniert der Ansatz nicht mehr.

Die Projektverfassenden schlagen über dem Betonsockel einen nachhaltigen Holzbau aus heimischem, verleimten Fichten-Brettschichtholz vor. Diese konstruktive Grundlage bietet eine gute Voraussetzung für ein nachhaltiges Gebäude und schafft ein sehr stimmungsvolles Inneres. Das statische Konzept im Erdgeschoss verfügt nicht über die Klarheit des Obergeschosses.

Den Projektverfassenden gelingt eine überraschend klare Gliederung des Raumprogramms. Bezüglich des architektonischen Ausdrucks der Fassaden verspricht das Gebäude eine gute Massstäblichkeit trotz der grossen Gesamtlängen. Die aufwändige Dachkonstruktion wird kritisch beurteilt. Die Verfassenden setzen sich intensiv mit der Thematik der einfachen Haustechnik auseinander und zeigen einen interessanten Ansatz mit tiefem Installationsgrad auf. Die aufgezeigte Erschliessung zur Lohstrasse ist als Schnittstelle in das Quartier ungenügend. Als grösste Schwierigkeit werden aber die Zwänge beurteilt, die aus dem konsequent symmetrischen Konzeptansatz resultieren und zu betrieblichen Einschränkungen führen.

Pädagogik

Die Darstellung der räumlichen Nutzungsmöglichkeiten und der möglichen Laufwege bestätigt die intensive Auseinandersetzung mit dem pädagogischen Konzept. Die Aussengestaltung des Projekts zeigt viele gute, spannende und lässige Ideen und Aufenthaltsorte für die Kinder auf. Auch an die diversen rollenden Geräte wurde gedacht.

Die optische Ansicht und das aufwändige, verwinkelte Dach vermochten nicht zu überzeugen. Auch die westlich ausgerichtete, gedeckte Pausenhalle ist zu klein dimensioniert.

Durch die starre Gleichmässigkeit verliert das Projekt an Flexibilität in der räumlichen Aufteilung. Die zu kleinen Garderoben in den Begegnungszonen wirken störend. Die Setzung des Mehrzweckraumes ist gelungen, jedoch stören die 2 Eingänge und die starren Wände ostseitig.

Da und dort wird eine optimale Belichtung vermisst. Die offenen Lernorte mit Blick in die Turnhalle werden im belebten Alltag als problematisch erachtet. Die örtliche Setzung der Tagesstrukturen missfällt und der direkte Zugang nach draussen fehlt. Insgesamt wären mehr Zugänge nach draussen wünschenswert gewesen.



LERNLANDSCHAFT HEMMERSWIL

Abgeleitet aus der ortsbaulichen Lektüre und den pädagogischen Zielen wird das Raumprogramm in einem kompakten Volumen umgesetzt, das einen haushälterischen Landerbrauch hat, sich gut in die Topographie einfügt und maximale räumliche Spielräume bietet. Die Aussenraumgestaltung schafft eine attraktive Adressierung, gute Vernetzung mit dem Quartier und vielfältige naturnahe Aufenthaltsorte.

Die Nutzungsschwerpunkte werden geschossweise konzentriert angeordnet und verfügen über grosszügige Erschliessungs- und Aufenthaltsbereiche. Die Unterrichtsräume sind als Cluster organisiert mit jeweils individueller multifunktionaler Begegnungszone. Aufgrund des Stellens-, Haustechnik- und Brandschutzkonzepts entsteht ein sehr flexibel nutzbares Raumgefüge, das die aktuellen Bedürfnisse abdeckt und gleichzeitig die langfristige Anpassbarkeit an neue Anforderungen gewährleistet.

Kombiniert mit den aussenräumlichen Bezügen sowie Ein- und Ausblicken entsteht eine identitätsstiftende Raumlandschaft, die Weitaufigkeit und Grosszügigkeit wie auch Intimität und Rückzugsmöglichkeiten bietet. Der Neubau «Schulhaus Hemmerswil» wird so zum Leuchtturmprojekt, das als Gesamtsystem städtebauliche, betriebliche und ökologische Aspekte vorbildlich löst und die Nutzer - Schüler, Lehrer, Besucher - ins Zentrum stellt und deren Wohlbefinden zum Ziel hat. Denn letztlich gilt eine wesentliche Erkenntnis: Im Zentrum des Entwurfs steht der Mensch, Hermann Czech, ein Vertreter der «stillen Architektur», bringt diesen Anspruch auf den Punkt: «Architektur ist nicht das Leben, Architektur ist Hintergrund, Alles andere ist nicht Architektur.»

Schwarzplan - M 1:5000



Städtebau - im Einklang mit dem Ort und der Nutzung

Das neue «Schulhaus Hemmerswil» wird in einem kompakten Volumen umgesetzt, das die Eingriffe in die bestehenden Aussenräume minimiert, sich zum Quartier öffnet und grosszügige Blicke in den Siedlungs- und Landschaftsraum bietet.

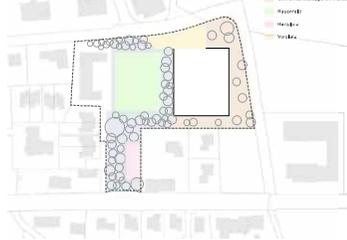
Die Topographie und das Raumprogramm werden genutzt, um das Volumen in der Formwirkung übergeordnet zu gliedern. Der Sportbereich ist als mineralischer Sockel ausgegliedert, während die kollektiven Nutzungen eine filigrane Fuge bilden, über welcher die «fliegenden» Klassenzimmer liegen. Das Dach wird als flache Fassade genutzt, um im Aussen eine integrative Komplexität, Gliederung und Energiegewinnung zu ermöglichen und im Inneren eine spannungsvolle Raumwirkung, gute Belichtung und natürliche Lüftung zu bieten.

In der Nähebildung schaffen horizontale und vertikale Fassaden-Linien ein feines Relief, das auf hochwertiger Handwerkskunst verweist und vielfältige Schattenspiele bietet.

Mit dem neuen Aussenraumkonzept entstehen vielfältige Räume mit einem hohen Aufenthalts- und Spielwert, so wird die Schule auch zum Begegnungsort für das Quartier. Zudem werden mit den vielen Bäumen, der Vegetation im Kiesbelag und den versickerungsfähigen Belägen ein wichtiger Beitrag zur Klimazuminderung in Schwammstadt und zur Biodiversität geleistet.

Insgesamt gelingt es so, einen einladenden Ort für Schüler, Lehrer, Besucher und Quartierbewohner zu schaffen, dessen Atmosphäre zwischen offen und geborgen oszilliert. Die landschaftlichen Qualitäten des Ortes werden durch zahlreiche Aussblicke und Aussenbezüge genutzt.

Freiraum



Aussenraum - als vielfältiger und naturnaher Aufenthaltsraum

Mit der Setzung des Neubaus entstehen grosszügige und vielfältige Aussenräume für die Schule und das Quartier. Das Schulareal gliedert sich in eine Erschliessungs-, Aufenthalts- und Sportzone im Westen und den landschaftlichen Schulgarten im Osten.

Zwischen der Amriswilerstrasse und der Lohstrasse spannt sich der Schulaussenraum auf. Der Hauptplatz und das Rasenspielfeld liegen in diesem Bereich und werden von einer Erschliessungs- und Sportzone, dem Pausenwäldchen, umflossen. Diese Zone ist geprägt durch viele Bäume die Schatten spenden und für ein angenehmes Kleinklima sorgen. Von der Amriswilerstrasse gelangt man durch dieses Pausenwäldchen vorbei am Hauptplatz, Spielgeräten und den Velostellplätzen zu den Sitzstufen vor dem Rasenspielfeld. Hier kann man sich ausruhen, die spielenden Kinder beobachten oder eine Unterrichtsstunde im Freien abhalten. Stauden und Stauden im Kiesbelag bilden Nischen, um sich zurückziehen und die Natur zu beobachten. Aus dem Pausenwäldchen kommt ein grosszügiges Vordach vor dem Eingang der neuen Schule die Schülerinnen und Schüler. Von diesem Vordach führt eine Treppe direkt zur Lohstrasse und ein weiterer Weg entlang des Rasenspielfeldes zur Zufahrt des Kindergartens. Von der Strasse können die Kinder über verschiedene Trampelpfade durch die Beschöpfung zur Schule gelangen. Auch hier wird der Schulleweg zum täglichen Erlebnis.

Von der Verzone vom neuen Schulhaus führt ein Fussweg um das Gebäude in den Ober- und Schulgarten. Dieser bildet den Übergang in die freie Landschaft. Beim Eingang in die Sporthalle und der Tiegargenzufahrt an der Lohstrasse befinden sich weitere Velostellplätze und die Besucher-Parkplätze. Diese müssen gemäss Beauftragtem nicht unterirdisch angeordnet werden.



Situationsplan 1:500

Inspirierende Lern- und Landschaft - durch multifunktionale Struktur

Über alle Geschosse hinweg wurde eine einfache und robuste Struktur entwickelt, die eine multifunktionale Raumlandschaft und langfristig grossen Spielraum bietet. Die Nutzungsschwerpunkte sind geschossweise konzentriert angeordnet und erlauben einen störungsfreien Betrieb während des Tages, am Abend und am Wochenende:

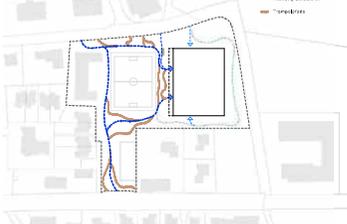
- Das Sockelgeschoss erhält einen separaten Zugang zur kompakt angeordneten Spielwelt.
- Das Erdgeschoss wird attraktiv über die Ausragung Richtung Spielfläche adressiert und nimmt die kollektiven Räume der Tagesbetreuung und des Lehr-/Schulungsbereichs auf.
- Das Obergeschoss nimmt sämtliche Unterrichtsräume auf und profitiert von der bewegten Dachlandschaft (Oberlichter, überhohe Räume, natürliche Lüftung).

Alle Nutzungsschwerpunkte verfügen über grosszügige Erschliessungs- und Aufenthaltsbereiche und werden über die zentrale Treppenanlage miteinander verbunden, sodass kurze Wege und eine gute Orientierung entstehen.

Die Unterrichtsräume werden als «4x3»-Cluster ausgebildet, die einerseits eigenständig nutzbar sind und andererseits miteinander verbunden sind. Die Bewegungszonen sind individuell nutzbar und schaffen attraktive innere Adressen und Identitäten für die einzelnen Jahrgänge.

Aufgrund des Brandschutzkonzepts sind sämtliche Flächen frei möblierbar und können für den Unterricht einbezogen werden.

Erschliessung



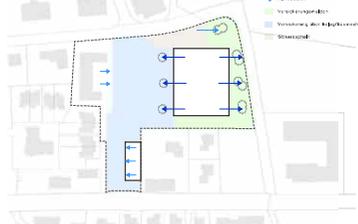
Architektur und Struktur - als kohärentes System

Das statische Konzept sieht im EG und OG eine nachhaltige Holz-Bauweise vor, die auf einer einfachen, konsequent entwickelten Struktur basiert. Das Holz für den Neubau kann aus Thurgauer Holz gewonnen werden, was die Transportwege verkürzt, die graue Energie sowie Treibhausgasemissionen senkt und die lokale Wertschöpfung stärkt.

Der Lastabtrag erfolgt mit einem effizienten Primärsystem aus Holzstützen und doppelt gelagerten Holzunterzügen in Fichten-Brennholz. Zudem die darüberliegenden Brettsperrholzplatten als statisch wirksame Rippelemente wirken. Das Sekundärsystem bilden statisch optimierte Hohlkastendecken, die mit einer Profillösung raumakustisch aktiviert werden können. Für einen optimalen Schallschutz sorgt die innere Beschichtung der Hohlkastendecken und eine aufhängende elastisch gebundene Schichtung. Alternativ ist die obere Beschichtung der Einsatz von geschredderten Rückbaumaterialien aus dem Bestand denkbar (z.B. Bauspläne). Darauf folgt ein konventioneller Aufbau mit Trittschalldämmung und Anhydryt. Beim Baufeldaufbau wird auf eine sortierbare Trennbarkeil geschichtet. Die Innen- und Aussenwände sind als vortribrierte und gestämmte Holzrahmenbauweise vorgesehen.

Das Sockelgeschoss wird aufgrund der Erdberührung und Alltagsbelastung (Sportbetrieb) mineralisch ausgetücht. Ausstufende Betonwände und lehntragende Betonstützen bilden eine robuste Struktur, die mit Kalksandstein und Holz «ausgefacht» wird. Die durchlaufenden Erschliessungskerne stabilisieren in Kombination mit den Deckenelementen der Hohlkastenelemente das Gebäude gegen Horizontalkräfte. Aufgrund der süd-baulichen Setzung ist praktisch kein Aushub und keine Baugrubensicherung nötig.

Schwammstadt - Verickkerung



Kosteneffizient und flexibel - durch klare Struktur und effizienten Brandschutz

Das statische und haustechnische System ermöglicht frei einteilbare Geschossflächen, um auf veränderte Bedürfnisse reagieren zu können. In der langfristigen Nutzung ist deshalb eine solche Flexibilität gewollt:

- Planungflexibilität durch modulare Struktur
- Geräuschflexibilität durch Raumoptionen und Typologie
- Umnutzungsflexibilität aufgrund Stütz-, Schacht- und Raumklimakonzept

Die Kompaktheit und Flächeneffizienz (NF/GF=85%) sind dabei die Grundlage für eine hohe Kosteneffizienz. Die konsistente Systemtrennung erlaubt einen bauteil-spezifischen Unterhalt. Die Standarddecken- und Fassadenelemente sorgen zudem für einen schnellen Produktions- und Bauablauf, hohe Ausführungs-Qualität und optimierte Bau- und Unterhaltskosten. Die Aussenwandelemente werden komplett vorgefertigt, inklusive Fenster und Fassadenverkleidung.

Der Neubau wird als Gebäude mittlerer Höhe mit den Nutzungskategorien Schule und Räume grosser Personenbelegung bewertet. Das Erd- und Obergeschoss wird über die beiden zentralen Treppenhäuser entfluchtet, die ins Sockelgeschoss und über die zwei Ausgänge ins Freie führen. Die Fluchtwegleistung beträgt überall weniger als 35 m und führt über maximal einen angrenzenden Raum zu einem verteilten Fluchweg. Dadurch sind keine Fluchttore nötig und die Erschliessungsflächen können überall frei möblierbar und offen ausgelegt werden und es besteht keine Anforderungen an die Materialabstufung. Die Entfluchtung der Turnhalle mit grosser Personenbelegung (Annahme 600 Pers.) erfolgt über zwei Ausgänge mit den entsprechend erforderlichen Fluchtwegbreiten. Der Mehrzweckraum mit einer Belegung von maximal 300 Personen kann direkt ins Freie entfluchtet werden.



Sockelgeschoss 1:200



Obergeschoss 1:200



Anna, 51, Lehrerin

Nach einigen Lehrjahren im Bestandsgebäude ist sie mit viel Freude in den Neubau umgezogen. Das Licht und die Ausblicke, die multifunktionalen Räume und atmosphärischen Begegnungszonen bieten ein wunderbares Lern- und Lehrklima.



Fabian, 7, Schüler

Als frischgebackener Primarschüler schätzt er die übersichtliche Anordnung der Klassenzimmer und seine besonderen Begegnungszonen, die sie bereits für eine erste Ausstellung genutzt haben. In den Pausen nutzt er gerne die verschiedenen Aussenraum-Angebote.



Markus, 46, Vater

Er freut sich auf jeden Besuchstag, weil ihm die Atmosphäre und das viele Holz im neuen Schulhaus so gut gefallen. Selbst die Korridore können für Ausstellungen, Gruppenarbeiten u.a. genutzt werden; es, das in seiner Schulzeit kein Thema war.



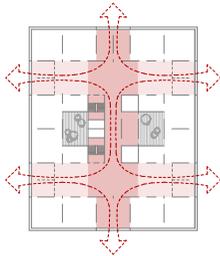
Elena, 12, Schülerin

Sie weiss, wie der Hase läuft und kennt inzwischen alle Nischen, um sich mit ihren Freundinnen zu verabreden oder mal Ruhe zu haben. Sie nimmt immer die Treppe rechts, weil sie dann direkt bei ihrem Klassenzimmer landet und einen kürzeren Heimweg hat.



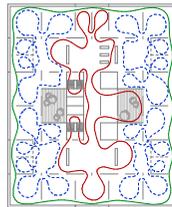
Räumliche Cluster - der Raum als dritter Pädagoge

Die Unterrichts- und Gruppenräume sind als Cluster organisiert. Die individuell bespielbaren Begegnungszonen schaffen eine identitätsstiftende innere Adresse, die multifunktional genutzt werden kann. Die Klassenzimmer und Gruppenräume sind flexibel bespielbar und schattbar.



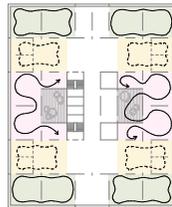
Kollektive Mitte - mit Licht und Ausblicken

Die zentrale Erschliessung ist grosszügig bemessen, hat viel Tageslicht und sorgt für kurze Wege. Anstelle von Korridorflächen entstehen im Innenraum gut nutzbare räumliche Schwerpunkte und grosszügige Aus- und Durchblicke in den Siedlungskontext und Landschaftsraum.



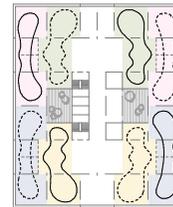
Rundlauf und Rückzug - Jeder nach seiner Façon

Die Geschosse bieten ruhige und belebte Bereiche, Nischen und Treffpunkte, Durchblicke und Ausblicke sowie kleine und grosse Rundläufe. Jeder kann aktiv entscheiden wie stark er partizipieren möchte oder lieber für sich oder in der kleinen Gruppe ist.



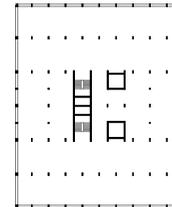
Lernatelliers - Option «Ost-West»

Indem die Räume in Ost-West-Richtung schattbar sind, kann der Unterricht auch in Grossgruppen stattfinden. Jede Begegnungszone ist mit dem angrenzenden Gruppenraum schattbar und zudem können jeweils zwei Klassenzimmer/Gruppenräume verbunden werden.



Lernatelliers - Option «Nord-Süd»

Indem die Räume in Nord-Süd-Richtung schattbar sind, kann der Unterricht auch in Grossgruppen stattfinden. Jede Begegnungszone ist mit einem Gruppenraum/ Klassenzimmer schattbar und zudem können jeweils zwei Klassenzimmer/Gruppenräume miteinander verbunden werden.



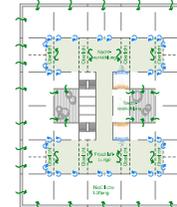
Klare Struktur - für langfristige Flexibilität

Das Statik- und Schachtkonzept gewährleistet eine langfristig flexible Geschosseinrichtung für die Anpassung an veränderte Bedürfnisse. Die Stützzone ist durchgängig ausgebildet, für den Unterhalt zugänglich und weisst Reserven für spätere Medieninstallationen auf.



Kostenoptimierter Brandschutz - für maximale räumliche Freiheiten

Aufgrund der geschickt platzierten Fluchttreppen wird die maximale Fluchtweglänge von 35m eingehalten und maximal über 1 Raum geflüchtet. So sind in allen Geschossen keine Fluchtkorridore nötig und alle Erschliessungs- und Begegnungszonen sind frei mobilierbar.



Innovatives Lüftungskonzept - mit low tech

Grundsätzlich werden alle Räume natürlich gelüftet. Zusätzlich dient die Erschliessungsfläche als Lunge, die mit Frischluft versorgt wird und alle Räume bezieht. Die Luft wird in den Nasszellen genommen so dass keine horizontalen Vertikalkanäle/ Abhangdecken nötig sind.



Lufthaut

Markanter Struktur



Visualisierung Cluster 1



Schnitt B - B 1:200