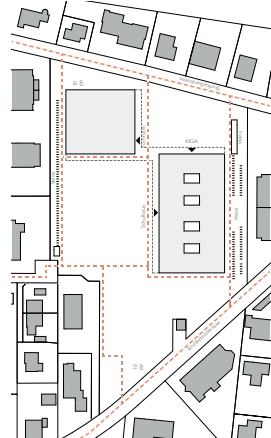
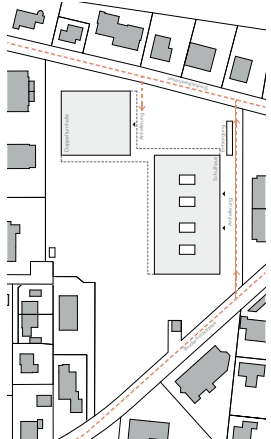




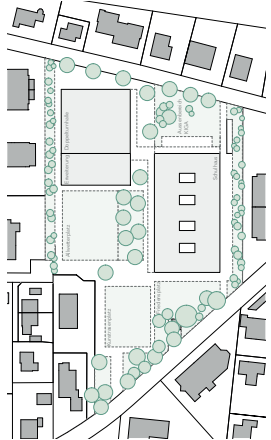
SITUATION 1:500



HAUPTZUGÄNGE UND DURCHWEIßUNGEN



VER- UND ENTWASSERUNG



ERWEITERUNGSKONZEPT 3 FACH TURNHALE

ENTWURFELICHE ZIELSETZUNGEN

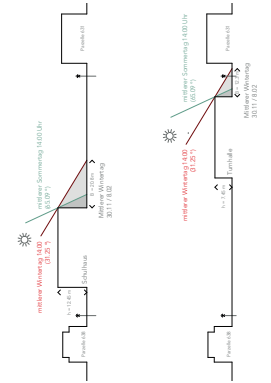
- sensible Einbettung und Vernetzung mit dem Quartier
- eine „Schule unter einem Dach“ für optimale Betriebsabläufe
- vielfältige Ausstattungsqualitäten, offen und fließend mit geschützten Rückzugsorten
- hohe Energieeffizienz und Nachhaltigkeit
- Nachhaltigkeit insbesondere durch flexible, gaspassbare Baumstrukturen
- Konzept der „inneren Verdichtung“ und langfristigen Umnutzbarkeit

STÄDTEBAU UND ERSCHLIEßUNG

Durch die Positionierung des Schulhauses und der Turnhalle im Gelände wird die Gebäudekomposition ins Quartier eingebettet und mit diesem vernetzt. Es entsteht ein grosser, zentraler und zusammenhängender Schulhof mit Sport- und Spielfeld als zukünftige „grüne Mitte“ der Gesamteinlage, mit klaren Zugangsstrukturen und fließenden Ausstrahlungen. Dabei nehmen die volumetrische Setzung und die Integration der Gebäude in das Quartier eine zentrale Rolle ein. Die Schulparkade ist als „grüne Lunge“ des Quartiers konzipiert. Die Doppelturnhalle ist als „grüne Lunge“ des Quartiers konzipiert. Die Doppelturnhalle ist als „grüne Lunge“ des Quartiers konzipiert.

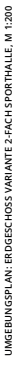
Räumlich wird der Schulhof durch das neue Schulhaus mit Turnhalle und Vordach und der angrenzenden Quartierbebauung gefasst. Der Verschub der beiden Baukörper in die Westrichtung bildet Ausstrahlungen, welche die durchgezogene Struktur des Quartiers auflockern und so die Durchlässigkeit erhöhen. Die Durchlässigkeit des Quartiers wird durch die Ausrichtung der Gebäude und die Durchlässigkeit des Quartiers erhöht.

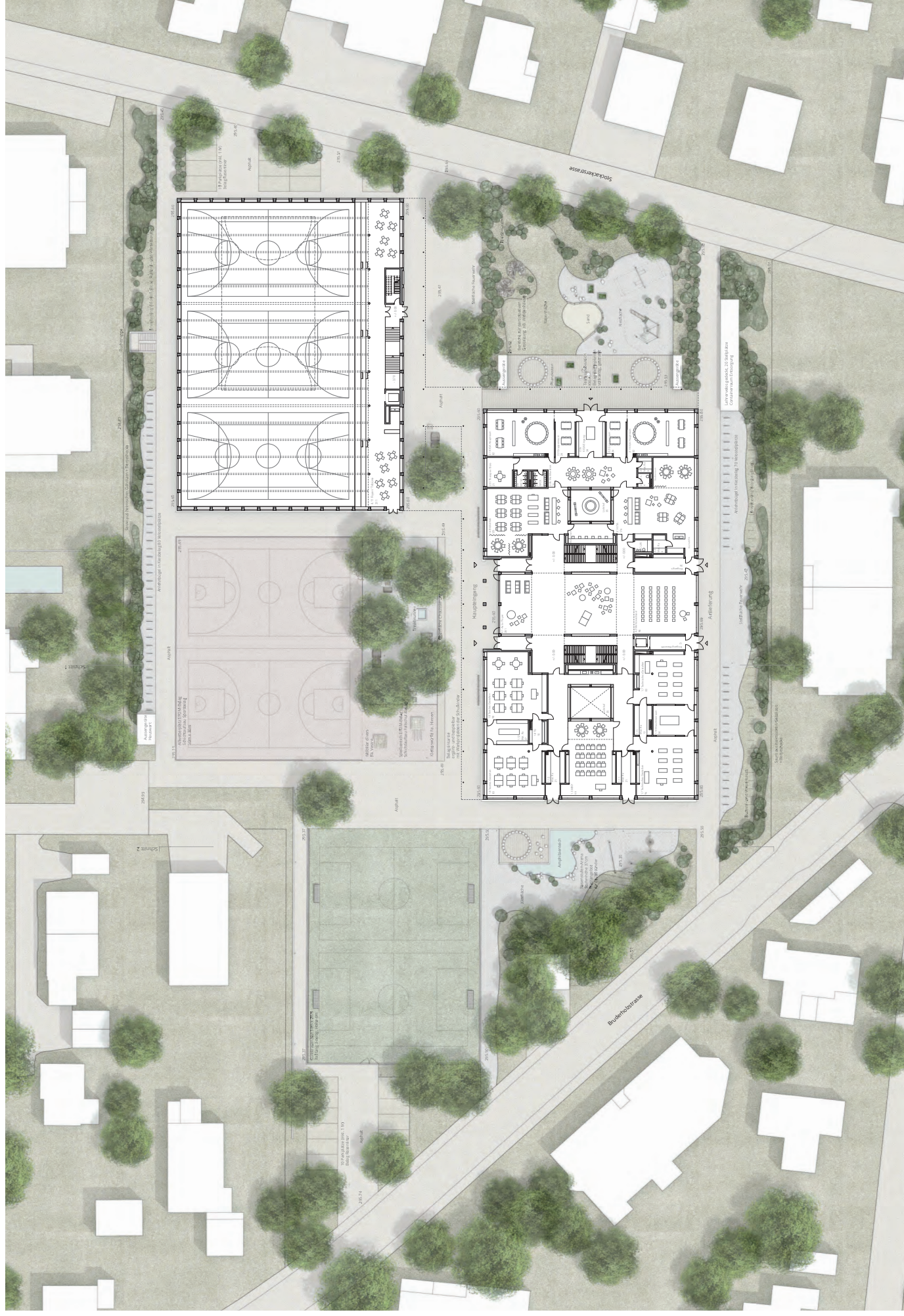
Die Zweigeschossigkeit der Bauvolumen mit der überdachten Zugangsachse ermöglicht eine hohe Durchlässigkeit des Quartiers. So können Veranstaltungen der Gemeinde, kulturelle Anlässe und Events im Mehrzwecksaal in der Pausenhalle, aber auch Sportveranstaltungen in der Turnhalle ohne gegenseitige Beeinträchtigung durchgeführt werden. Die allseitige Zugänglichkeit ist zudem günstig für eine alltägliche Aufstockung des Schulgebäudes wie auch eine Erweiterung der Doppelturnhalle zur Dreifachturnhalle, die gleichzeitig im Bedarfsfall als Mehrzwecksaal genutzt werden kann. Die Erweiterung des Schulgebäudes ist eine langfristige wirtschaftliche Investition.



SCHATTENWURF







LERNLANDSTADT

GLA Steiner AG - Maszwerk Architekten - Appert Zühlken Partner - Funk & Partner AG - Schäfer Partner AG - Martelli + Menti AG - PB P. Bertschold Ingenieurbüro - Splän AG - Reflexion - Jauslin Stebler AG - Durable Planung und Beratung GmbH

AUSSEN RÄUME

EINBETTUNG UND DURCHWEGUNG

Die Lage der Schulungseinheit zeichnet sich heute durch eine als eigene Zugangs-
lichkeit und optimale Einbettung in das übrige Quartier aus. Pädagogen sind eben-
so wie primären Fachgruppen an der Stützpunkt-erzasse, wie als „Sartim“,
wie sie in Renat genannt wurden, der Uodung für die Namensgebung sind.
Die Segung der beiden Neubauetmen ermöglicht eine optimale und gut struktu-
rierte Anordnung der schulbezogenen Nutzungen, welche durch vielseitige Anknüp-
felpunkte ebenso einen neuen multifunktional nutzbaren Freiraum für das
gesamte Quartier schafft. Die vielseitige Ausrichtung im Assenium garantiert eine
maximale Durchlässigkeit, gute Orientierung und angemessene Adressierung im Sied-
lungsraster.

PARKPLÄTZE UND VELOS

Die Parapalze für Lehrer und Besucher liegen im östlichen und westlichen Teil des Perimetres, werden ab der Bruchhöhe, bzw. Stockwerkeinstiege erschlossen und sind mittels einer Wege mit der Schulanlage verbunden. Jeweils zwei Parapalze, inklusive je eines Vg-Parapalzes, sind an den beiden Stellen verortet. Die Parapalze für die Schüler befinden sich am nördlichen, bzw. südlichen Rand der Vorstellfläche. Diese stehen in einer Kette und bilden gepaart mit Plantungen immer einer Straße einen weichen Übergang zu den umgebenen Parzellen. Die hiermit verortete Vorstellfläche ist als ein zentraler Bereich der Schulanlage zu verstehen. Die Bebauung der Vorstellfläche ist als Gestaltung ihres schärfsten Linienfeldes zu und zugleich eine gewisse Erweiterung der Vorstellfläche für die Vektos, falls dies in der Zukunft einmal gewünscht sein würde.

SCHULHOF UND SPORTFELDER

Das Herz der Anlage bildet der grosszügige, offene Schulhof, als Anknüpfung und Pausenort für die Schüler, mit schattenspendenden Solitärbäumen, einer Möblierung mit unterschiedlichen Sitz- und Liegeelementen, sowie Tischen zum Lernen und Vespern. Dieser hochwertige Freiraum fungiert auch ausserhalb der Schulzeiten als neuer Treff- und Aufenthaltsort für das gesamte Quartier.

Die beiden Aussensprossfelder zeichnen sich durch ihre Nähe zueinander sowie die gute Zugänglichkeit von den Pausenflächen und den beiden Nebenräumen aus. Im Zentrum der Anlage liegt die offene Alleeplanitz in direktem Anschluss an die baubeherrschenden Flächen des zentralen Pausenplatzes. Im Westen liegt der Kunststraßenplatz eingebettet in den geraden Rahmen der Parzelle. Ballantraun an der Seite des Platzes gewährleistet den Schutz der Autos auf dem Parkplatz, sowie der beiden Parzelle. Eine offene Situation gegenüber des Pausenriffs unterstreicht die Durchlässigkeit der Anlage und stellt eine freie Zugänglichkeit des Platzes durch die Kinder sicher.

FRIEDENSPLATZ

Im Westen bildet der Friedensplatz mit einem locker gestreuten Baumsaum den Abschluss der Anlage. Geschwungene in die Wiesenterrasse als Wiesenstufen entwerfene Sitzstufen bilden die Arena, welche gut zum Spielen, Unterricht im Freien und für andere Veranstaltungen genutzt werden kann. Ein flacher, leicht tritt als Amphitheater in Erscheinung und steigert den ökologischen, sowie pädagogischen Wert der Freizeitanlage im Plangebiet.

AUSSENRAUM KINDERGARTEN UND KITA

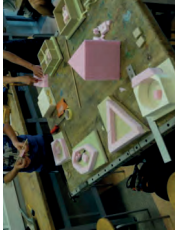
Die Aussendäume für die Kindergärten liegen im Osten der Anlage mit direktem Anschluss zu den Innenräumen. Ein Saum aus Weidengehölzen lässt einen intimen, geschützten und gut nutzbaren Freiraum entstehen. Altersgerechte Spielgeräte, frei eingestreute Gehölze, sowie Pflanzkübel zum Gärtnern erschaffen eine kleine grüne Oase für die Kleinsten.



SOLITÄRBÄUME, Z.B. CELTIS AUSTRALIS



CHAUSSIERUNG MIT BÄUMEN



FERTIGEN VON INTARSIIEN FÜR DAS BELAGSBAND



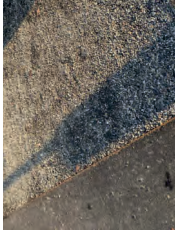
REFERENZ TRINKBRUNNEN



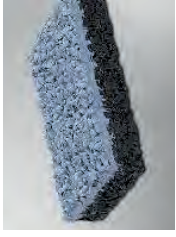
BALLFANG MASCHENDRAHT, HÖHE 4 METER



REFERENZ SPIELERISCHE LINIENGESTALTUNG



ÜBERGANG ASPHALT-CHAUSSEIERUNG, METALLBAND



ALLWETTERPLATZ EPDM-BELAG



KLETTERWÜRFEL SCHULHOF



KLETT ERWÜRFEL SCHULHOF



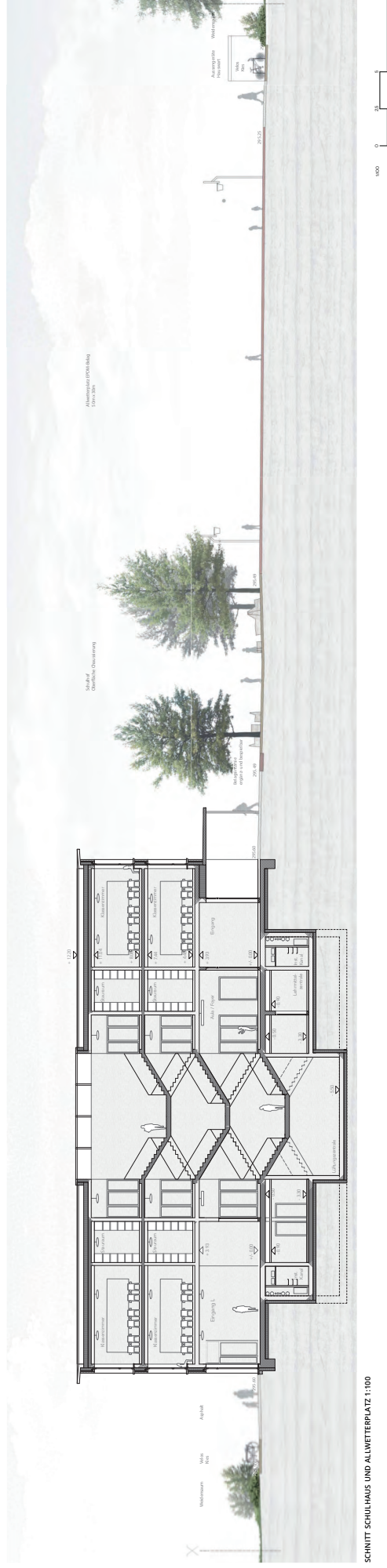
MÖBLIERUNG SCHULHOF



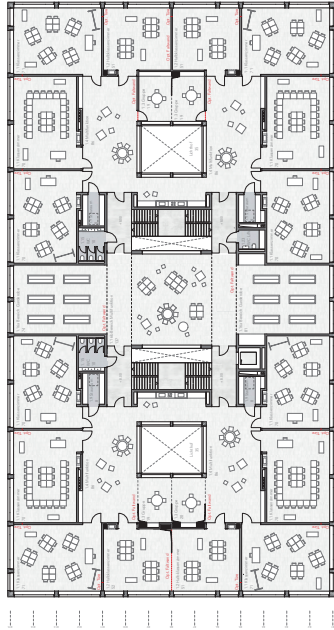
MÖBLIERUNG SCHULHOF



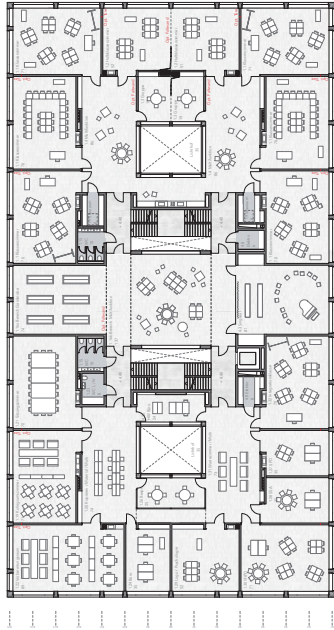
MÖBLIERUNG SCHULHOF



SCHNITT SCHULHAUS UND ALLWETTERPLATZ 1:1000



2.OG SCHULHAUS 1:200



1.OG SCHULHAUS 1:200

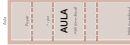
MULTIFUNKTIONALE HÄLLE,
FLEXIBILITÄT UND MÖGLICHKEITEN DER UNTERTEILUNG



AULA MAXIMALGRÖSSE



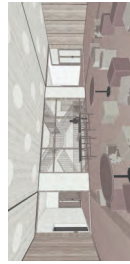
MEHRZWECKSAAL LEICHT VERGRÖßERT



AULA



PAUSEN



MEHRZWECKSAAL UND FOYER ABGETEILT, MITTE FREI



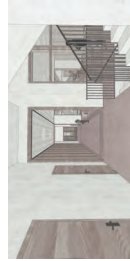
MEHRZWECKSAAL MITTIG



FOYER



MZS



ZWEI MEHRZWECKSALE



AULA MIT FOYER - BLICK VOM TREPPENHAUS



MZS



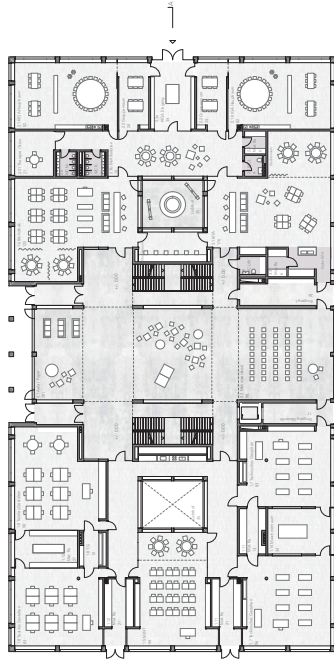
MZS



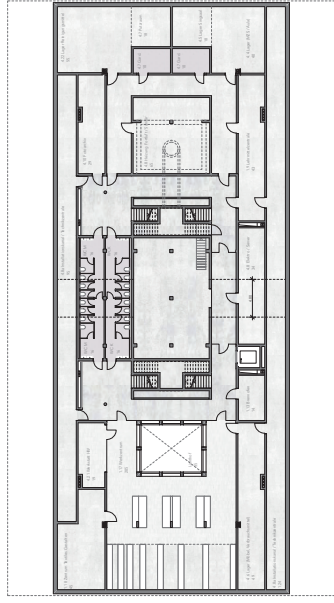
MZS



MZS



EG SCHULHAUS 1:200



EG SCHULHAUS 1:200

LERNLANDSTADT

GLA, Steiner AG - Masswerk Architekten - Agosti, Zühlke Partner - Funk & Partner
Architekten - Hübner, Hübner, Hübner - Hübner, Hübner, Hübner - Hübner, Hübner, Hübner
- Späth AG - Birkbeck - Jülich, Sieber AG - Dörfler Planung und Beratung GmbH

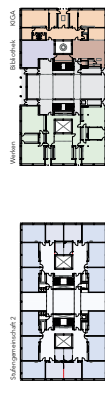
NUTZUNGSVERTEILUNG

Das neue Schulhaus ist als „Schule unter einem Dach“ konzipiert, auf die Geschosse werden realisierte optimale Betriebsabläufe. Neben den Unterrichtsräumen und den zugewiesenen Bereichen für Lehrpersonen enthält das Gebäude auch Räume für Therapie und Förderung, die KITA, den Kindergarten und ein Werkraum im Untergeschoss. Über einen einspringenden Bereich entlang der überdachten Zugangsachse berührt man, vom Wetter geschützt, die Pausenhalle der Schule, die sich quer durch das gesamte Gebäude erstreckt. Die Pausenhalle führt von der Süd- zur Nordseite der Schule und bietet einen zentralen Aufenthaltsort für alle Schüler und Lehrer. Auf der Südseite befindet sich der Sport- und Quartierbereich, der auch für die Pausen genutzt werden kann.

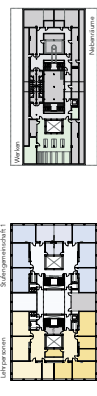
Die Turnhalle, direkt an der Stockwerkstrasse und den Parkplätzen gelegen, ist zu einem Drittel in den Boden versenkt. Man betritt diese im Erdgeschoss, wo über die gesamte Länge eine Zuschauertribüne einen guten Einblick in die darunterliegenden Hallen ermöglicht. Auf Niveau Hallenboden befinden sich die Garderoben- und Sanitärbereiche.

Im östlichen Erdgeschoss des Schulhauses befinden sich Bibliothek, Kita und Kindergarten. Der Kindergarten ist über den zugeordneten Aussehbereich im Osten erschlossen, was eine gute Entfaltung der Schüler und der Kindergartenkinder ermöglicht. Erst im Untergeschoss durchdringt der Treppenturm die Schule, der als zentraler Aufenthaltsort und Treffpunkt für alle Schüler und Lehrer dient. Die Bibliothek, der Schulsaal und der Sportraum sind über einen zentralen Treppenturm erschlossen, der als zentraler Aufenthaltsort und Treffpunkt für alle Schüler und Lehrer dient. Der Sportraum ist mit separatem Zugang ins Freie.

Im westlichen Teil des Erdgeschosses befinden sich die Werk- und Handwerksräume, welche über direkte Zugänge mit möglichen Aussehbereichen - im Freien aber auch gedeckelt unter dem Vordach - verbunden sind. Ebenfalls im Erdgeschoss, zentral und direkt zum Haupteingang gelegen, erstreckt sich zwischen den beiden Treppenhäusern und über die gesamte Gebäudelänge eine grosszügige Multifunktionsfläche, die als Aula, Pausenhalle und Mehrzweckraum genutzt werden kann.



Bibliothek, KITA, Kindergarten



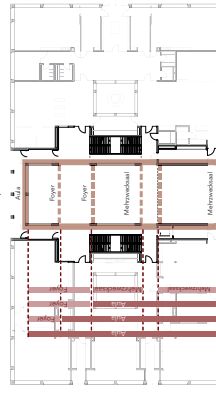
Mehrzwecksaal, KITA, Kindergarten

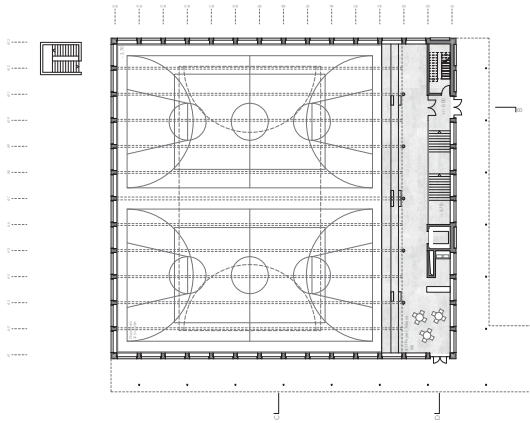
Von der Pausenhalle im Erdgeschoss führen zwei Treppenanlagen in die weiteren Geschosse. Auf dem westlichen ersten Obergeschoss liegen gut auffindbar die gemeinschaftlichen und öffentlichen Nutzungen, wie Sekretariat, Schulleitung und Lehrerbereich. Auf der östlichen Grundrissachse befindet sich die erste Stufengemeinschaft, der Singaal liegt an der südöstlichen Ecke.

Im zweiten Obergeschoss finden wir die zweite und die dritte Stufengemeinschaft, jeweils zwei Stufenheiten bilden eine Stufengemeinschaft, welche über Lichtbrücke in den Kernzonen mit Tagsicht versorgt werden. In beiden Obergeschossen, zwischen den beiden Treppenanlagen, finden wir wie im Erdgeschoss eine durchgehende, multifunktionale Nutzfläche, welche jeweils von den Stufenheiten genutzt werden kann.

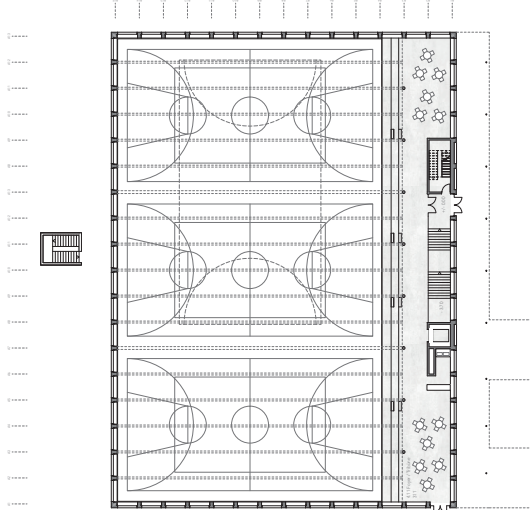
NUTZUNGSFLEXIBILITÄT AULA

Die offene Bauweise der Aula kann mittels Schiebewänden in unterschiedliche Raumkonfigurationen unterteilt werden und als Aula, Foyer, Pausenhalle und Mehrzwecksaal genutzt werden. Kurze Verbindungen zur Halle ermöglichen unabhängig vom Schulbetrieb ein Mitbenutzen dieser Flächen, wie etwa des Mehrzwecksaales für die KITA. Dadurch wird eine höhere Nutzungsverteilung und eine bessere Belegung der Flächen ermöglicht.

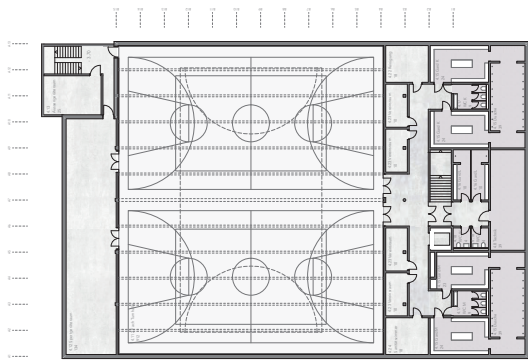




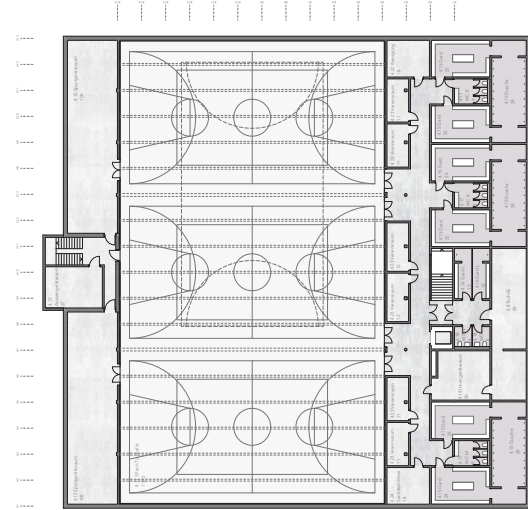
EG 2-FACH-TURNHALLE 1:200



EG 3-FACH-TURNHALLE 1:200



UG 2-FACH-TURNHALLE 1:200



UG 3-FACH-TURNHALLE 1:200

INNERE VERDICHTUNG 1: ERWEITERUNG KITA

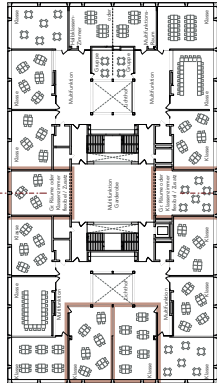
Die Kita-Erweiterung kann durch verschiedene Massnahmen im Sinne der inneren Verdichtung erreicht werden. Durch die Mitbenutzung des benachbarten Mehrzwecksaales, durch die Einbeziehung der Mitbenutzung der Bibliothek oder durch die Mitbenutzung der Multifunktionszone des Kindergartens. Da die Mahlzonen im Tagessaal nur ein kleines Zeitfenster einnehmen, können diese Räume in der Übergangszeit multifunktional genutzt werden.

Wird der Raum der Bibliothek für die Erweiterung der Kita miteinbezogen, kann die Bibliothek auch auf dem 1. Obergeschoss in der Multifunktionszone untergebracht werden.



INNERE VERDICHTUNG 2: ZUSÄTZLICHE KLASSENZIMMER IN DER MULTIFUNKTIONSZONE

In den beiden Obergeschossen kann die durchgehende multifunktionale Raum- und Gruppenraumstruktur durch die Integration von zusätzlichen Klassenräumen und zusätzlichen Klassenräumen oder Gruppenraumstrukturen in der Multifunktionszone (Zimmereinsatzwand fix oder flexibel) drei zusätzliche Klassenräume bereitgestellt werden um kurzfristig ansteigende Schülerzahlen, ohne grosse bauliche Massnahmen und ohne auf Provisorien ausweichen zu müssen, aufliegen zu können.



NUTZUNGSANALOGIE – WIE EINE STADT

Josef Frank, ein österreichisch-schwedischer Architekt der frühen Moderne hat in seinem Aufsatz »Das Haus als Weg und Platz« (1931) den elementaren Charakter des Hauses beschrieben und mit der Planung einer kleinen Stadt verglichen:

«Ein gut organisiertes Haus ist wie eine Stadt analogisch mit Straßen und Wegen, die zwangsläufig zu Plätzen führen, welche vom Verkehr ausgeschaltet sind, so daß man auf ihnen ausruhen kann.»

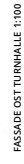
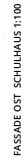
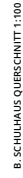
Auf den Schulhausbau bezogen, bedeutet dies: Als Analogie zur Stadt wird das (Schul-) Haus zu einer Abfolge von Strassen und Wegen die zu beruhigten Plätzen beziehungsweise Räumen führen, welche die spezifischen Schulaufträge und Lernmissionen darstellen. Dabei muss es, der Weg, der diese einzelnen Plätze in den Vorräumen verbindet, ein bestimmtes Tempo vorgeben, das den verschiedenen Aufgabenstellungen entspricht. So sollen Abwechslung und Geschwindigkeit angeordnete Verbindungswege innerhalb des Schulhauses ermöglichen, dass alle Flächen in irgendeiner Form als (schulische) Nutzfläche dient, gleichwie es 4., im guten Wohnhaus (...), keine Stelle gibt, die nicht Wohnfläche ist.

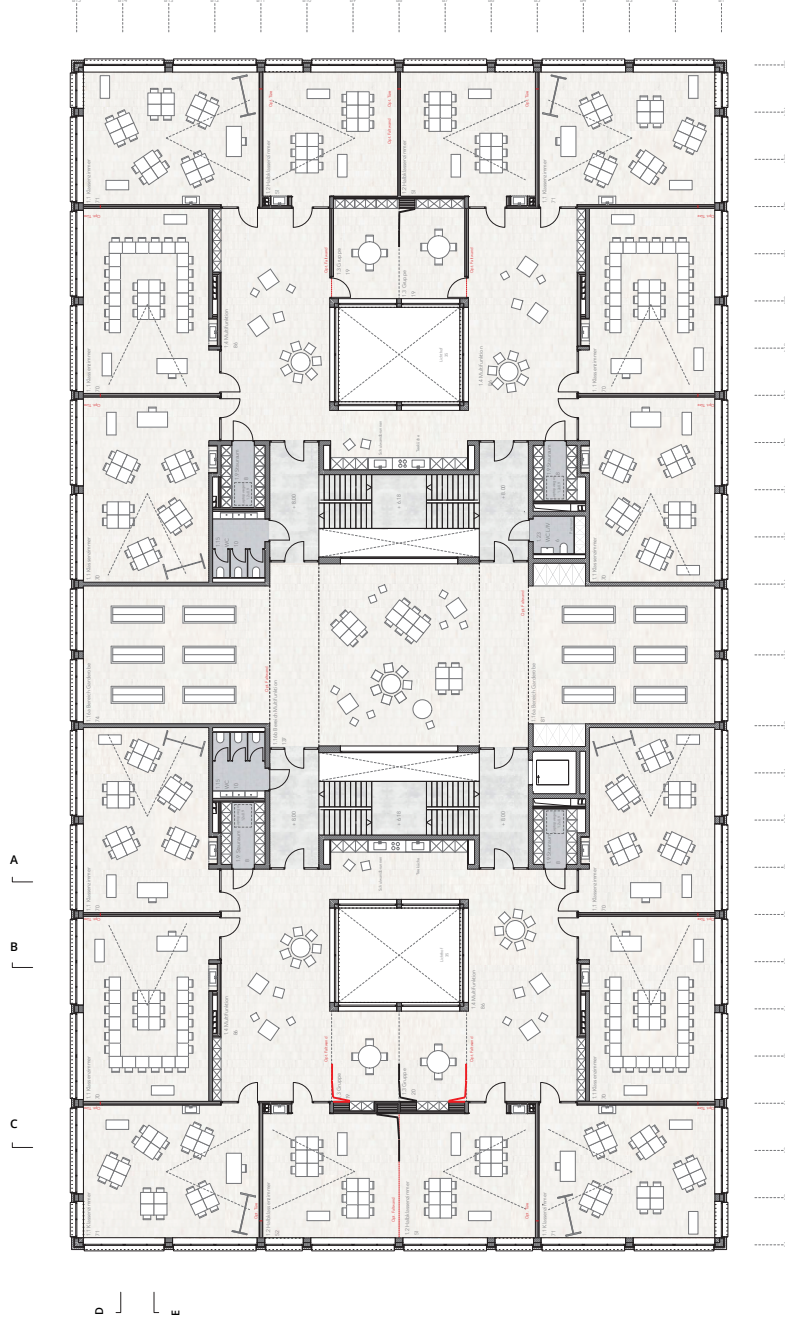
1 »Das Haus als Weg und Platz« in: Die Baukunst, 1931, 14, S. 216-223

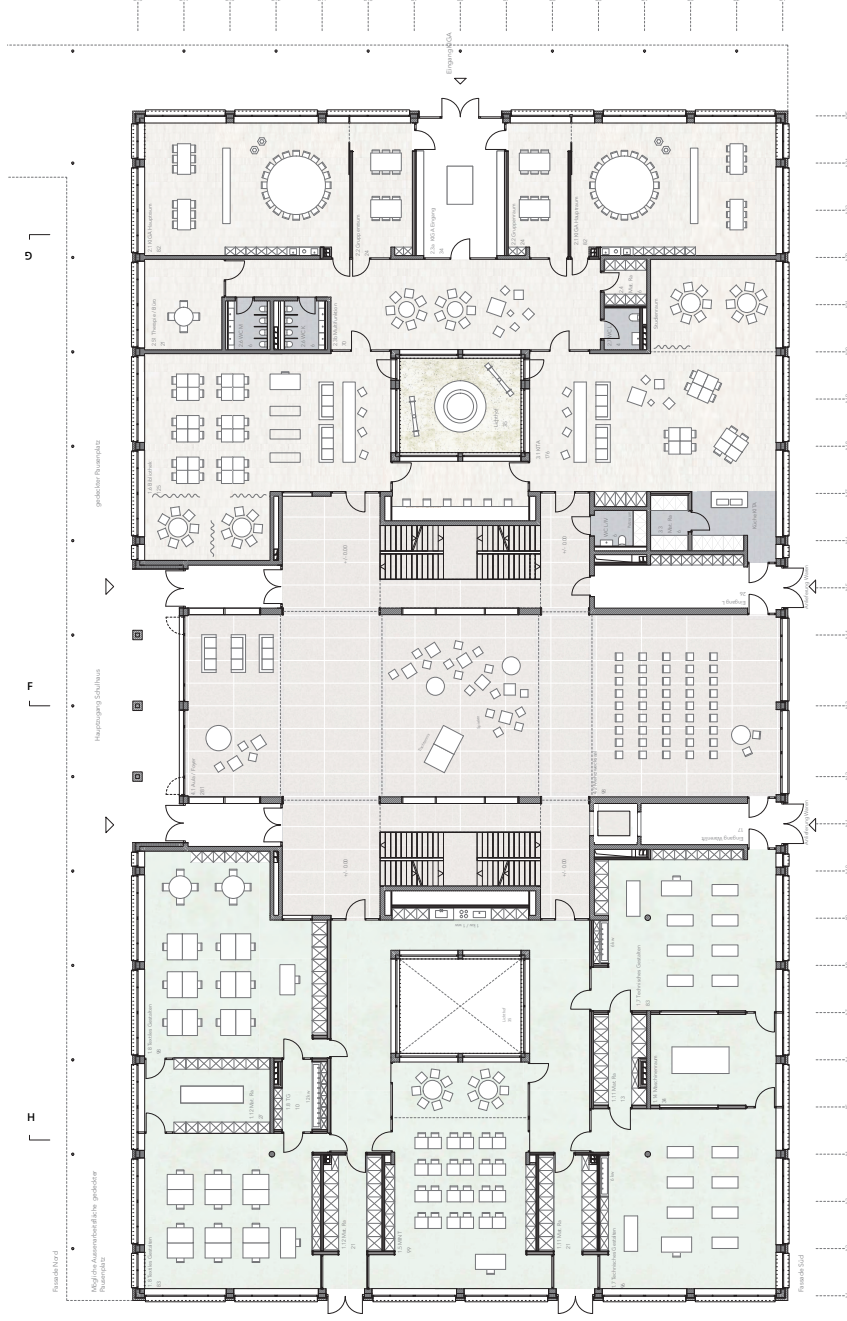




MULTIFUNKTIONALE PAUSEHALLE UND AULA



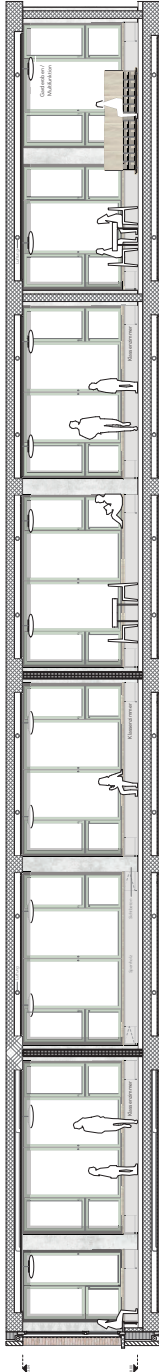




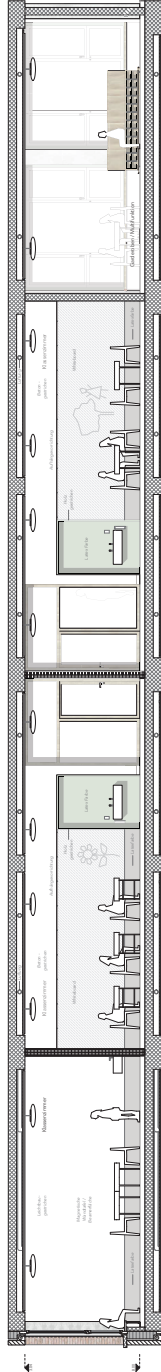
BRDGESCHOSS 1:100



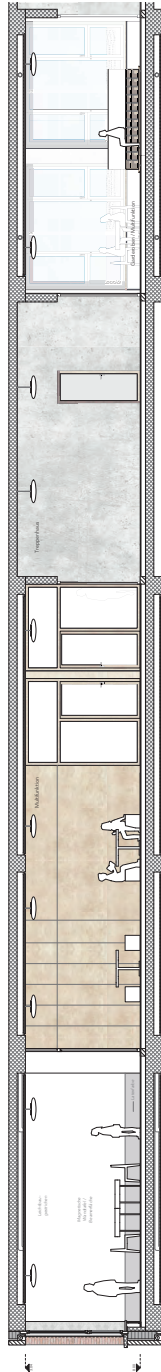
PASSADE NORD SCHULHAUS 1:100



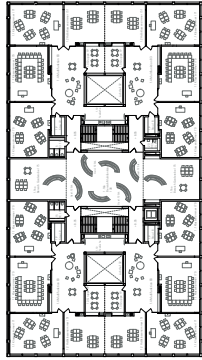
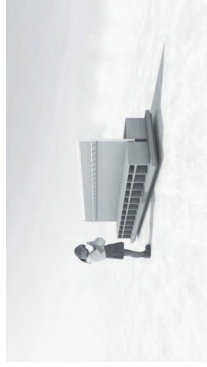
SCHNITTANSICHT A-A FENSTERFRONT KLASSENZIMMER



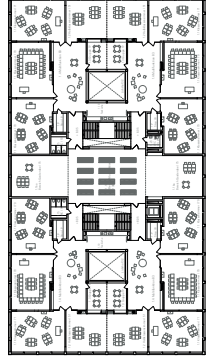
SCHNITTANSICHT B-B KLASSENZIMMER



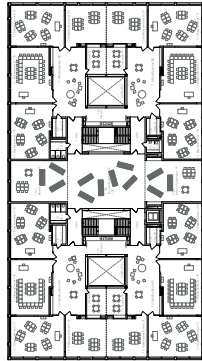
SCHNITTANSICHT C-C HALBKLASSENZIMMER & SCHRANKFRONT MULTIFUNKTIONSRaum



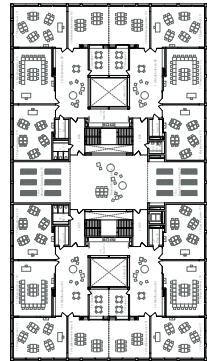
STUFENGEMEINSCHAFTEN: GARDEROBE FREE FORM



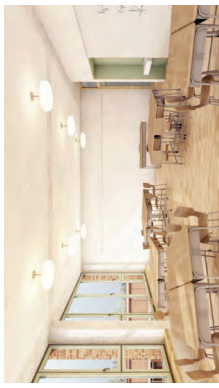
STUFENGEMEINSCHAFTEN: GARDEROBE FREE FORM
Kompakte Anordnung in Mittelzone (1 Element / Klasse)



GARDEROBE GERADE FORM
Free Anordnung



GARDEROBE GERADE FORM
Kompakte Anordnung in Randzone



KLASSENZIMMER

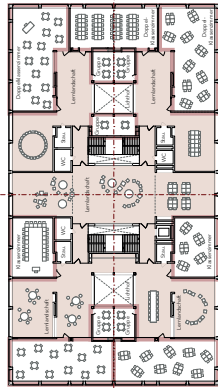
STUFENGEMEINSCHAFTEN

Die Unterrichtsgeschosse sind so gestaltet, dass dem Bedürfnis nach Beherrschung und Übersicht innerhalb einer möglichst offenen und nutzungsflexiblen Struktur entsprochen wird.

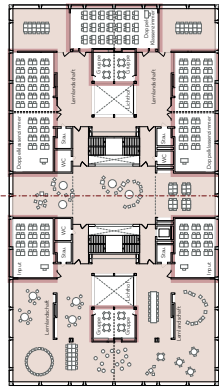
Im 1. und 2. Obergeschoss befinden sich insgesamt drei Stufengemeinschaften, welche jeweils aus zwei Stufenreihen bestehen. Um eine gemeinsame freie Mobilität zu ermöglichen, sind die Stufenreihen durch eine flexible Trennwand (Garderoberaum) getrennt. Die vorhandene Transparenz kann mit mobilen Elementen individuell erhöht und dosiert werden. Selbstverantwortliches Lernen, Gruppenunterricht oder das Arbeiten am PC oder Tablets kann gleichzeitig in unterschiedlichen Einheiten stattfinden.

FLEXIBILITÄT: LERNLANDSCHAFT MIT INPUTRÄUMEN

Die gesamte Fläche der Stufengemeinschaften kann je nach Unterrichtsfach verändert und bespielt werden, da das statische Konzept eine Reduktion der abtrennenden Wände auf wenige tragende Stützen erlaubt. Damit entstehen flexible Raumstrukturen, welche auf künftige, sich ändernde Raumbedürfnisse abdecken können und dadurch Potenzial im Sinne von „innerer Verdichtung“ und/oder langfristiger Nutzbarkeit aufweisen.

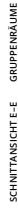


Sowohl die Bildung von Lernlandschaften mit Inputräumen, Doppelklassenzimmern, Co-teaching Räumen eine denkbare Unterrichtsfachform, indem die ost- und westseitigen Baumstrukturen von vertikalen Trennwänden befreit und auf das Stützenaster und die Stiegenabläufe reduziert werden.

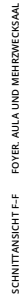




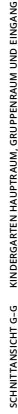
SCHNITTANSICHT D-D KLASSENZIMMER UND TEEKÜCHE



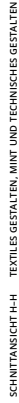
GRUPPENRÄUME



FOYER. AULA UND MEHRZWECKSAAL



KINDERGARTEN HAUPTRAUM, GRUPPENRAUM UND EINGANG



SCHNITTANSICHT H-H TEXTILES GESTALTEN, MINT UND TECHNISCHES GESTALTEN

LERNLANDSTADT

GLA Steiner AG – Masswerk Architekten – Appert Zühlen Partner – Funk & Partner AG – Schäfer Partner AG – Martinelli + Menti AG – PB P. Berchtold Ingenieurbüro – Sipan AG – Reflexion – Jouslin Stebler AG – Durable Planung und Beratung GmbH

Durch die Anordnung der Lichthöfe im Zentrum der Stufengemeinschaften entstehen gut belichtete offene Lern- und Aufenthaltsbereiche. Die Lichthöfe und die verglasten Türbereiche der Unterrichtsräume sorgen für Belichtung und viel Tageslicht aus den zentralen Zonen der Stufengemeinschaften ins Freie, aber auch durch die Raumanzonen des Gebäudes hindurch. Diese Raum- und Erschließungszonen werden aktiviert, in die Tagessonne integriert und so lebendigen und verbindenden Begegnungsorten.



KLASSENZIMMER IN STUFENGEMEINSCHAFT



BIBLIOTHEK MIT BLICK ZU LICHTHOF UND KINDERGARTEN



WERKBEREICH IM ERDGESCHOSS

MATERIALISIERUNG UND FASSADE

Im Innern von Schulhaus und Turnhalle kommen nachhaltige und im Schulhausbau bewährte Materialien zur Anwendung: Kunststeinböden, Eichenparkett, Linoleum, Schichtplatten, Wandverkleidungen in perforiertem Holz, Akustikdecken aus Holz oder Alu, keramische Platten und Feinsteinzeug. Optimal ausgebildete Dozentenkonstruktionen sorgen einerseits für sehr gute räumakustische Eigenschaften, andererseits auch für eine optimale Behaglichkeit.

Regelmäßige, rhythmisierte Fensterteilungen ermöglichen beim Schulaus
innenliegende, flexible Wandanschlüsse und sorgen für ein ruhiges architektonisches
Erscheinungsbild. Eine umlaufende Befensterung in Kombination mit innenliegenden
Lichtbänken ermöglicht eine sehr gute Tageslichtausleuchtung.

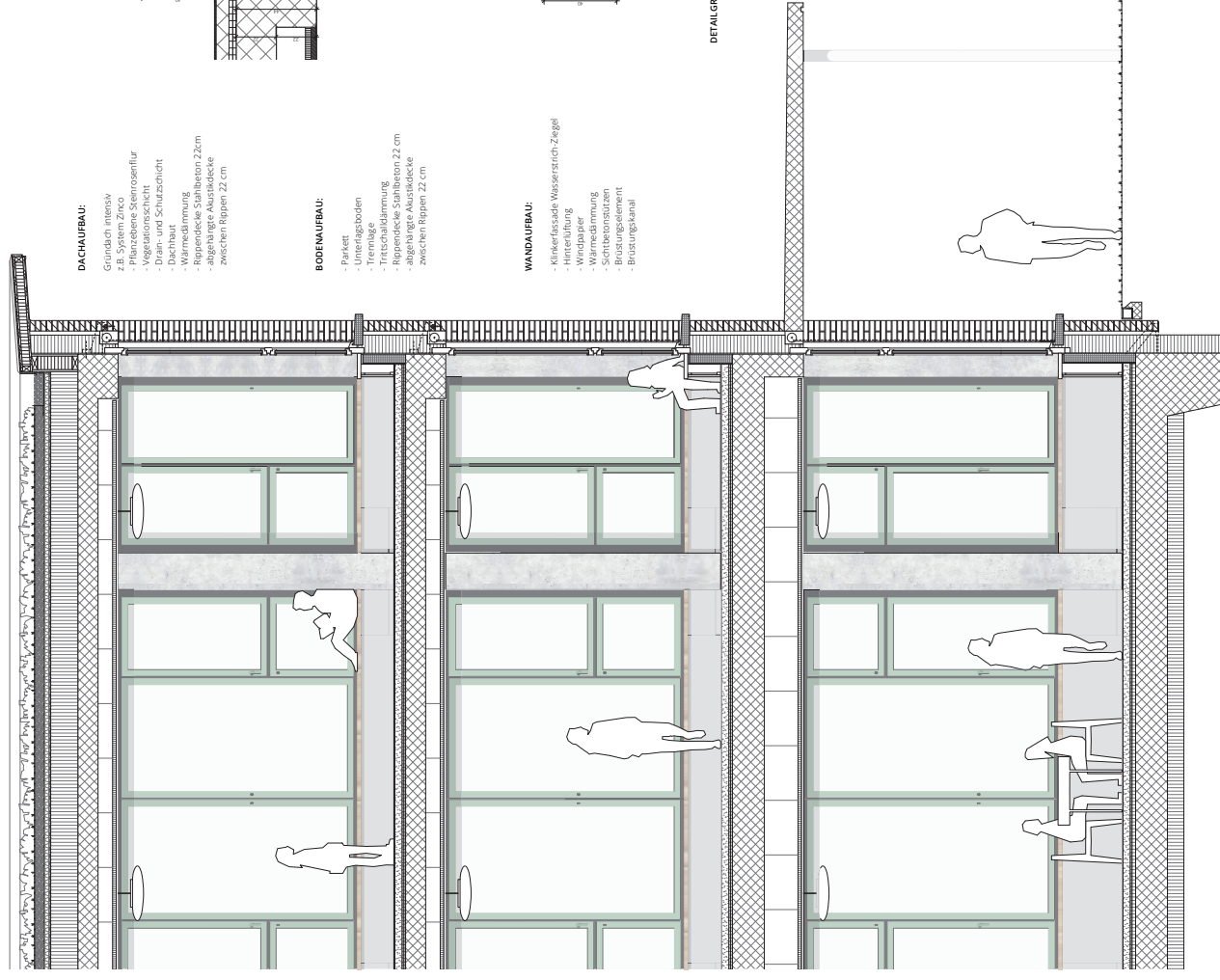
Die Schulanlage soll sich als öffentliches Gebäude im angrenzenden Quartier gegenständigpositionieren. Sie soll als im nachhaltigen Sinn zweisitzig und robustencharakterisierte, aber auch flexibel einsetzbare, multifunktionale, multifunktionale und in den Minergie-Zertifizierung entsprechenden, ein zweisitziger Wandelbau mit einer Klinkerkeramikenwerkwerk und vorfabrizierten Betonfertigteilen wird diesen Prinzipien gerecht. Trotz Massnahmen wurde das Gebäude im Vergleich auch bezüglich Nachhaltigkeit nach SIA Effizienzlabel Energie (SIA 2004) ausgezeichnete Werte, dank einem unternahmsarmen und betrieblich optimierten Gebäude- und Thinkkonzept.



STUFENGEMEINSCHAFT MIT LICHTHOF
Multifunktionale Zone mit Blick in die Klassenzimmer und Gruppenräume



FASSADE 1:20



FASSADENSCHNITT 1:20

DACHAUFBAU:

- Gründach intensiv
- z.B. System Zinco
- Pflanzebene Steinrosenflur
- Vegetationsschicht
- Drain- und Schutzschicht
- Dachhaut
- Wärmedämmung
- Rippendecke Stahlbeton 22cm
- abgehängte Akustikdecke
- zwischen Rippen 22 cm

BODENAUFBAU:

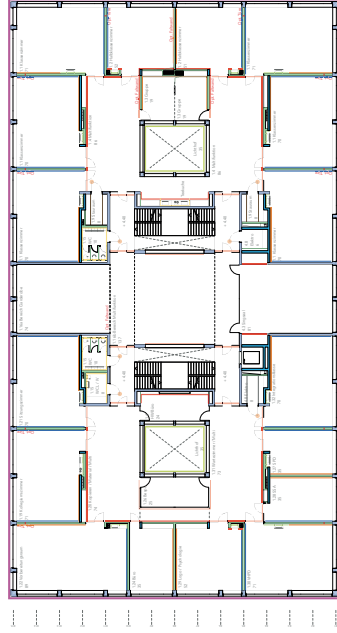
- Parkett
- Unterlagsboden
- Trennlage
- Trittschalldämmung
- Rippendecke Stahlbeton 22 cm
- abgehängte Akustikdecke zwischen Rippen 22 cm

WANDAUFBAU:

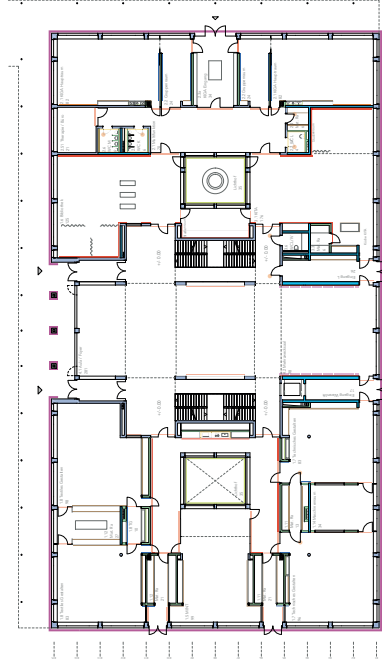
- Klinkerfassade Wasserstrich-Ziegel
- Hinterlüftung
- Windpapier
- Wärmedämmung
- Sichtbetondecken
- Brüstungselement
- Brüstungskanal

DETAILSCHNITT FASSADE 1:10

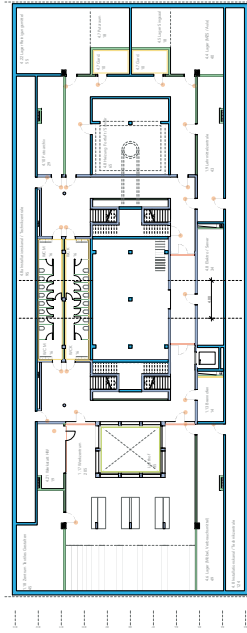
DETAIL GRUNDRISS FENSTERLEIBUNG 1:10



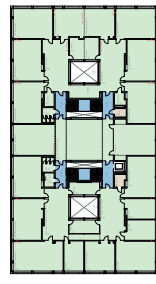
SCHULHAUS - WANDBELÄGE OG



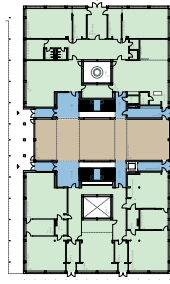
SCHULHAUS - WANDBELÄGE EG



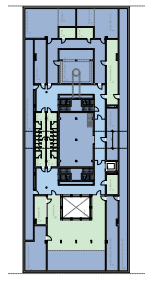
SCHULHAUS - WANDBELÄGE UG



GO



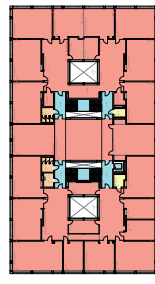
93



UG



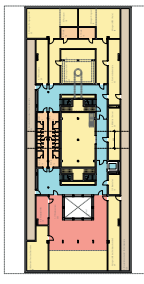
SCHULHAUS - BODENFREIÄGGE



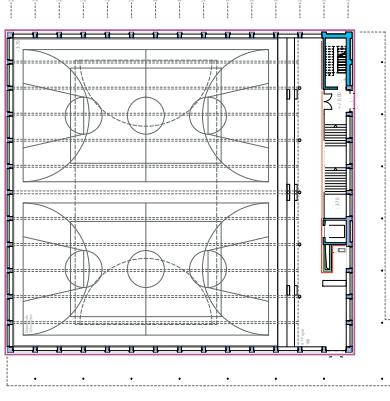
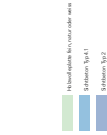
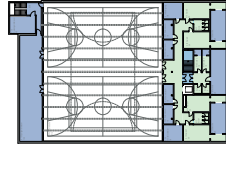
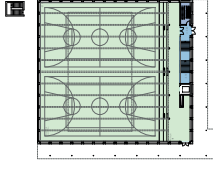
50



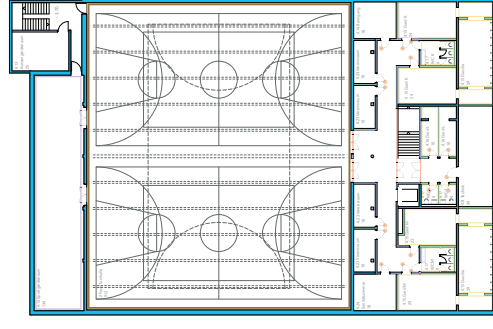
93



110



TIIRNHALL E - WANDBEI LÄGE IIG





TIIRNHAIIE - BODENBEIÄGE

