

Wettbewerbsnummer	1
Projektname	3 + 1
Wertung	4. Rang
Projektverfasser	ARGE Graf Biscioni & ARDE Eisengasse 3 6440 Brunnen
Mitarbeiter	M. Graf R. Biscioni I. Thür Th. Dettling R. Arnold R. Neumann
Landschaftsarchitekt	Cukrowicz Landschaften Unterer Graben 19 8400 Winterthur
Bauingenieur	Dr. Deuring und Oehninger AG Römerstrasse 21 8400 Winterthur

Kennwort: **3 + 1**

Schul- und Sportzentrum Oberarth



Städtebau und ortsbauische Idee

3 Schulinseln und ein Sportsingang für die Mehrzwecknutzung sind Ausgangslage für die kontextuelle Setzung des Volumens an einer klaren, präzisen Schnittkante - Bezirk mit Schul- und Sporthalle / Gemeinde mit Aussenportanlagen.

Das neue Haus liegt wie ein Finding im Gelände. Allseitig perforiert, gleichwertig in seiner Erscheinung, mit Schul- und Sportnutzung gefüllt. Es ist die 3. Schulinsel, welche sich zu den bestehenden 2 Schulinseln hinzu fügt. Der Fussabdruck des neuen Hauses ist kompakt und somit feingliedrig in seiner Körnigkeit auf dem Areal. Wichtige Auszeichnungen im Grundriss sind die Aula im Obergeschoss, welche nach Süden ausgerichtet ist und sich auf die Ankunftsseite als öffentlicher Ort präsentiert. Die Sportebene ist zu den Aussenplätzen organisiert um maximale Flexibilität für Anlässe anbieten zu können.

Die Fassaden sind allseitig neutral und gleichwertig, was dem Haus ein zeitloses Erscheinen ermöglicht und ruhig, gelassen in der hügeligen Landschaft steht. Zugleich erlaubt diese Rasterung flexible Veränderungen im Innern. Wichtig im Kontext sind die 2 Haupteingänge, einer für die Schule auf Pausenplatzebene und einer für den Sport auf der Aussenportplatzebene.

Zum Schulareal trifft das Haus 3-geschossig in Erscheinung, massstäblich in Bezug zu den Schülern. Spannende Einblicke in die Sporthalle von aussen sind möglich.



Kennwort: 3 + 1

Schul- und Sportzentrum Oberarth



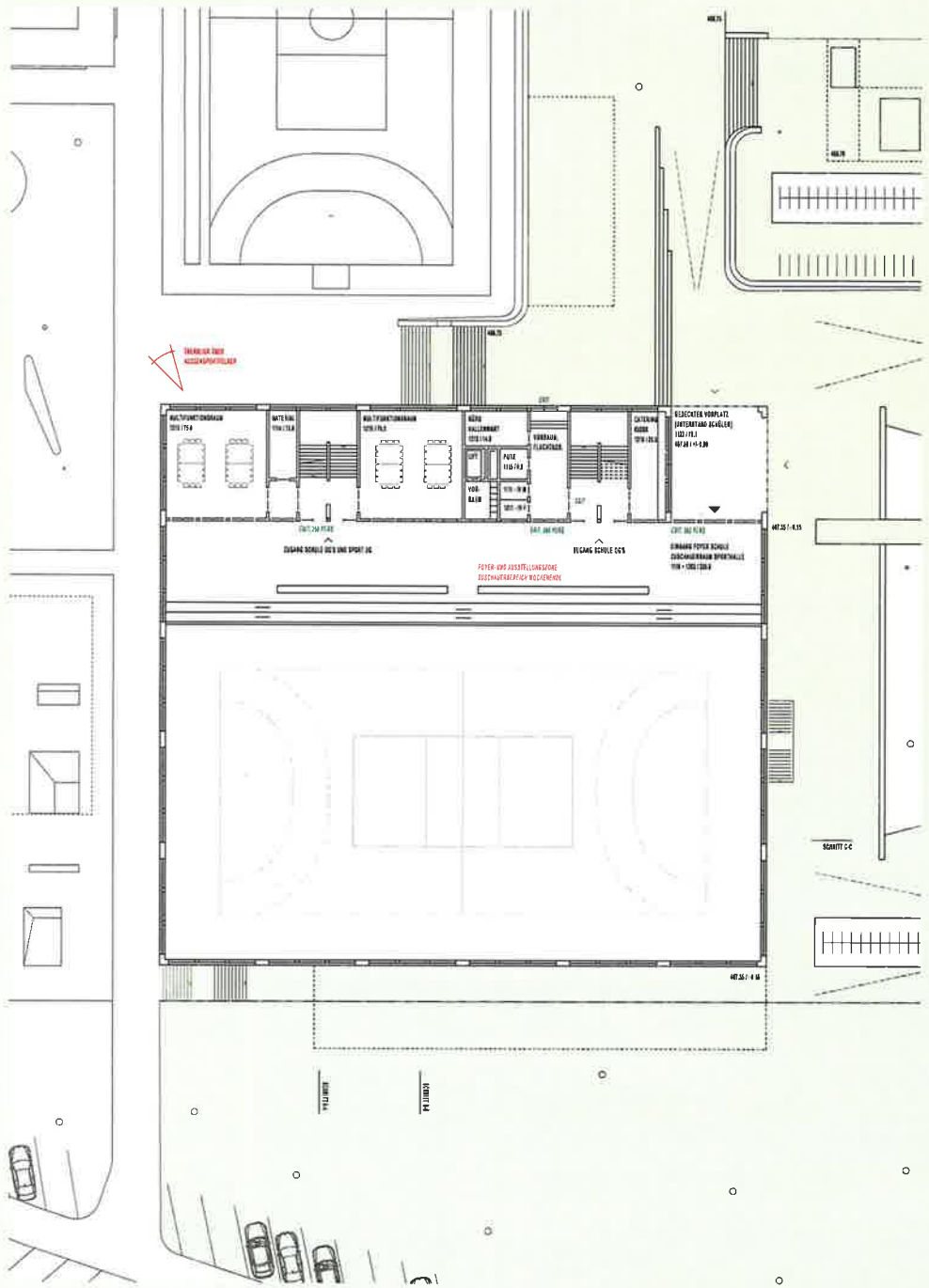
- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | INSEL STEGWEIDL (SCHULE UND AUSSENRAUM) | 10 | HAUPTPLATZ UND VERTEILZONE SPORT |
| 2 | INSEL BIFANG (SCHULE UND AUSSENRAUM) | 11 | TENNIS |
| 3 | NEUES GEBÄUDE (SCHULE, SPORT UND AUSSENRAUM) | 12 | MULTIFUNKTIONSFÄCHE |
| 4 | SCHULEINGÄNGE | 13 | ERGSCHLEUNIGTES SPORT / SCHNITTSTELLE ZU GEMEINDE, BEZIRK |
| 5 | SPORTZUGANG | 14 | ZUGÄNGLICHE ZYSTEME |
| 6 | SPORTPLATZ, BEACHVOLLEY, WEITSPRUNG, KUGEL | 15 | ZONE PFAD- / JUGENDHAUS MIT FLÄCHENBEZUG ZU 12 + PP |
| 7 | OPTION: KLEINE TRIBÜNE GEDECKT, GRÖSSE FLEXIBEL | 16 | MEHRZWECKSAAL |
| 8 | FUSSBALLPLATZ: CHALLENGE LEAGUE | 17 | Zs. 50 PP + 100 PP |
| 9 | BESTEHENDE LAUFBAHN | | |



SITUATIONSKONZEPT
M 1:1000



UMGEBUNG
M 1:500



EG - SCHULEBENE
GRUNDRISS M 1:200

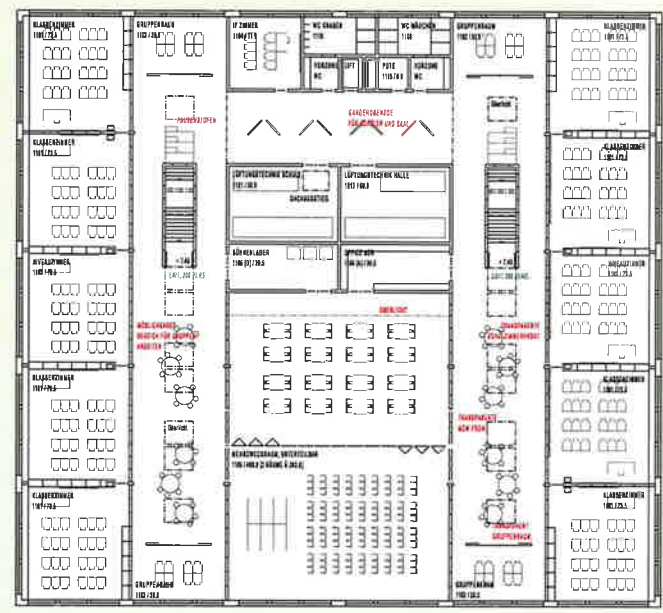
Kennwort: **3 + 1**
Schul- und Sportzentrum Oberarth



EG Schulgeschoss

Auf der Haupteintrittsebene des neuen Schulhauses (gleiche Ebene wie die 2 bestehenden Schulhäuser) betritt man über einen gedeckten Zugang die Galerieebene der Sporthalle welche auch als Foyer der Schule dient.

Die zwei Mehrzweckräume können unabhängig vom Schulbetrieb genutzt werden, oder zur Galerie geschaltet werden. Der an der Gebäudeecke situlierte Raum hat den Überblick über die gesamte Aussensportanlage, was interessant für Feestwirtschaftnutzungen sein kann. Von der breiten Galerie sind über zwei grosszügige, helle Treppenhäuser das Schulgeschoss erschlossen. Das westlich gelegene Treppenhaus führt zusätzlich ein Geschoss tiefer, auf die Sportebene. Der Schülerkiosk kann direkt den gedeckten Pausenraum bedienen. Zudem dient dieses Office am Weekend den Vereinen, um die Zuschauer auf der Galerie zu versorgen.



2. OG - SCHULGESCHOSS
GRUNDRISS M 1:200

Kennwort: 3 + 1

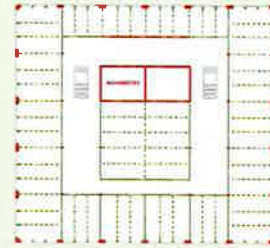
Schul- und Sportzentrum Obererth



2. OG Schulgeschoss

Alle von Schülern genutzten Schulräume sind auf einem Geschosse mit einer zentralen Aula in der Mitte angeordnet. Das Fluchwegkonzept ermöglicht das «Nutzen» der Erschliessungsfläche. (z.B. Gruppenarbeiten, Ausstellung etc.) Die gesamte Schulnutzung unter einem Dach.

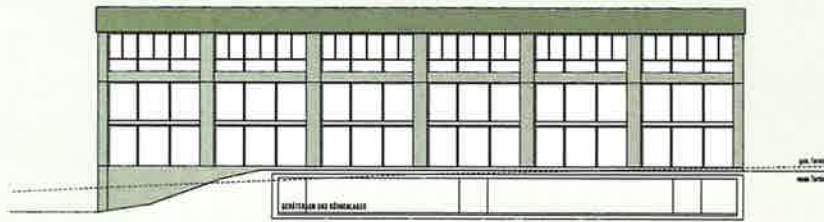
Die Schulzimmer mit Fensterbänken sind zum einen über die rhythmisierte Fensterfront und zum anderen über die transparente Glaswand zur internen Erschliessung mit Oberlicht optimal mit natürlichem Licht belichtet. Alle Schulzimmer sind gegen Osten oder Westen ausgerichtet. Private Atmosphäre kann mittels Vorhängen geschaffen werden. Zugleich ermöglicht das Stützensystem Flexibilität bei einer späteren Umplanung der Räume. Die Aula, teilbar durch eine akustikstarke Faltschiebewand ist zentral in der Mitte angeordnet. Der Aulabereich ist ein hoher Raum, welcher zwischen den Trägern nochmals an Höhe gewinnt. Die Belichtung erfolgt zur Hauptstrasse hin über die Fensterfront und im hinteren Bereich über ein Oberlicht, ergänzt über die seitlichen Glaswände zur hellen Erschliessung. Wenn die Aula nicht genutzt wird, kann sie als Raumergänzung zu den Schulzimmern bespielt und genutzt werden. Generell sind alle Glaswände ohne Brandschutzanforderungen auszuführen, da "Raum über Raum" seit 2017 im Schulhausbau geflüchtet werden darf und erst das Treppenhaus Brandschutzanforderungen zu berücksichtigen hat.



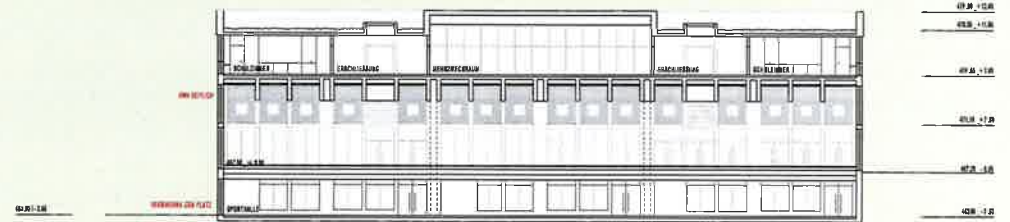
STRUKTURSHEMA
STATIKRASTER
FLEXIBLES SCHULGESCHOSS

Flexibilität

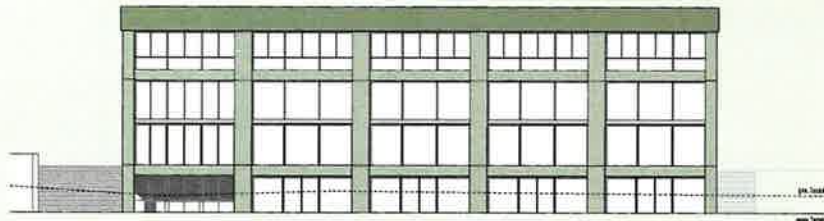
Die Stützenstruktur im Schulgeschoss in Kombination mit dem Fassadenraster ermöglicht eine flexible Wandinteilung. Der stielische Tisch ermöglicht eine spätere Umgestaltung im oberen Geschosse (bsp. kleinerer Mehrzwecksaal, dafür zwei Schulzimmer mehr). Diese flexible Struktur ist für eine künftige Schulentwicklung wichtig und sinnvoll. Gut ist, dass dies im obersten Geschosse ohne viel Lastabtrag geschieht.



ANSICHT M 1:200
SÜD

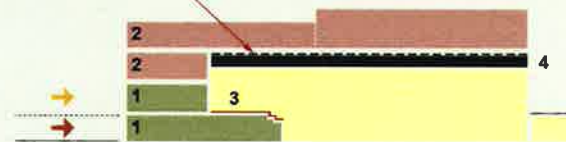


SCHNITT M 1:200
C - C



ANSICHT M 1:200
WEST

SCHULE / SPORT + TRENNUNG
SCHALLSCHUTZ, BRANDSCHUTZ, STATIK



- 1 SPORTWALL
- ➔ EINGANG ZUR SPORTHALLE
- 2 SCHULE
- ➔ EINGANG ZUR SCHULE
- 3 GALERIE / FOYER
- 4 STATIK (TISCH FÜR SCHULE)
- MASSIVBAU: SCHALLSCHUTZ / BRANDSCHUTZ
- KLARE RAUMLICHE TRENNUNG VON SCHULE OBEN / SPORT UNTEN

SCHEMASCHNITT
ZUORDNUNG DER NUTZUNGEN

Kennwort: 3 + 1

Schul- und Sportzentrum Oberarth



Die Zuschauergalerie ist zugleich das Eingangsfoyer der Schüler in denen wichtige soziale Kontakte während und nach der Schulzeit stattfinden können.

Aussenraum

Die Lage am Hang als Initiator: Die Lesbarkeit des Ortes in der Landschaft wird durch gezielte topographische Interventionen geschärft. Drei Schulinseln und drei Pausenplätze werden von einer tiefer gebetteten Sportebene gefasst und zur Gesamtheit zusammengebunden.

Die Erschliessung erfolgt über zwei thematische Hauptachsen - schulisch über die bestehende Stichstrasse mit Anbindung zur Bergstrasse, sportlich über die 'Rue interieure' mit Anbindung zu den an der Gotthardstrasse zurückbleibenden Parkplätzen. Mauern und Treppen aus bearbeitetem und glattem Beton fassen das Gelände und schaffen Rückhalt, Identität und Verbindung in Form von Pausenplätzen, unverwechselbaren Orten und grosszügigen Treppen. Die vorhandene Reliefenergie wird komprimiert und ermuntert dadurch zu lustvoller Wahrnehmung und Bewegung. Die Eingriffe ermöglichen das geschärfte Wahrnehmen der drei Schulcluster. Den klaren Raumeindruck unterstützend sind jedem Gebäude Velo- und Mofauterstände beigestellt. Deutlich zugeordnete Pausenplätze ermöglichen den gleichzeitigen und unabhängigen Betrieb, ohne räumlich voneinander getrennt zu wirken. Wie die gesamte Sportebene liegt der Allwetterplatz ein Geschoss tiefer als die Pausenplätze - von ihnen umringt ragt der am intensivsten genutzte Platz in das Clusterensemble hinein und bietet eine gut einsehbare Bühne für sportliche Einlagen. Über die Rue interieure gespiegelt breiten sich Fussball, Tennis, und Multifunktion zur gemeinsamen Ebene. Ein zentraler Platz liegt am unteren Entrée des neuen Gebäudes und schafft mit Brunnen, Sitzelementen und Bäumen den Hintergrund für zentral gelegenen Aufenthalt und kleine Veranstaltungen. Eine locker gesetzte Bepflanzung aus einheimischen Gehölzen durchzieht die gesamte Anlage. Deren ungezwungener Charakter zitiert den landschaftlichen Kontext der weiteren Umgebung und steht in reizvoll ergänzendem Spiel zur geradlinigen Geometrie der Sportanlagen.



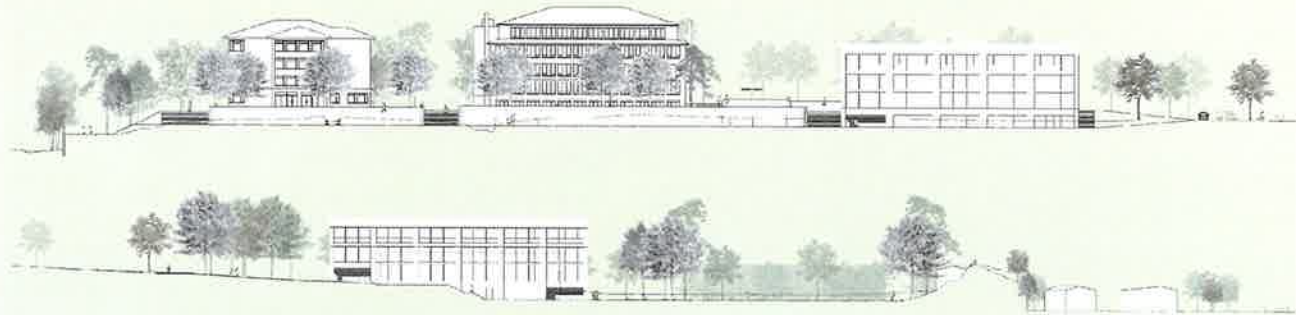
Kennwort: 3 + 1

Schul- und Sportzentrum Oberarth



3 Schulinseln + 1 Sportebene
jedem Schulhaus sein Aussenraum und Veloabstellplatz

3 Schulhauszugänge + 1 Sporthallengang
ein neues Haus mit Schule und Sport



Fassade und Dauerhaftigkeit, Aula zur Hauptstrasse

Eine massive Materialwahl und ein adäquater Dachüberstand machen die Fassade dauerhaft resistent und minimieren den Unterhalt. Die Aula ist zur Ankunftsseite Parkierung orientiert.

Die Erscheinung des Hauses ist allseitig gleichwertig, damit kein vorne und kein hinten entsteht, sondern ein in seiner Wirkung «offenes» Haus für die Schüler und die Bevölkerung. Alle Fensteröffnungen, ausgenommen die Sporthallenfenster, sind öffnenbar und somit einfach zu reinigen. Die Sporthallenfenster sind über die befestigten umlaufenden Wege gut von aussen erreichbar und somit gut zu reinigen. Jedes Fenster hat einen aussenliegenden, tageslichtgesteuerten Sonnenschutz (sommerlicher Wärmeschutz, Verhinderung von Blendeffekten beim Sport) in weinroter Farbe. Diese Farbe fördert die Zusammengehörigkeit zu den bestehenden Schulhäusern mit bereits bestehenden Rotanteilen. Die vorgehängten Fassadenelemente sollen massiv in ihrer Erscheinung wirken. Zum Beispiel können sie Betonelemente oder aus leichteren Faserzementplatten sein. In ihrer Farbgebung sind sie hell und neutral. Das Dach mit umlaufendem Überstand schliesst den Kubus formal ab und schützt ihn dauerhaft vor der Witterung.

Konstruktion und Schall

Die Statik der Halle liegt unterhalb der Schulgeschossdecke und hat somit einen klaren Schnitt in der Zuordnung; Hallenstatik bleibt seiner Nutzung zugeordnet und das Schulgeschoss kann flexibel bespielt werden.

Die Hallenstatik ist in Massivbauweise angedacht. Vorgespannte Betontträger überspannen den gesamten Hallenbereich inklusive Foyer. Trägersabstand und -geometrie sind Resultat eines Optimierungsprozesses, um mit einer ökologischen und ökonomischen Umsetzung eine optimale Abtragung der Lasten aus dem 2. OG zu ermöglichen und eine hohe Steifigkeit des Schulgeschossbodens zu erwirken. Gleichermassen ist das Schulgeschoss mit der Anordnung von Säulen und Trägern so optimiert, dass für die heutige Nutzung und mögliche künftige Anpassungen eine hohe Flexibilität erzielt wird. Nur wenige vertikale Elemente sind innerhalb des Geschosses angeordnet und der vorhandene Höhenunterschied der Decke über den Mehrzweckraum wird für statische Träger geschickt mitgenutzt. Die Aussteifung für Wind und die aussergewöhnliche Einwirkung erfolgt durch die eingespannten Scheiben in den Fassaden, womit auch hier im Innern des Grundrisses durch solche Elemente keine Einschränkung erfolgt. Die gewählten Elemente in Massivbauweise dienen entsprechend ihrer Masse den Schallanforderungen und stellen den Brandwiderstand sicher, ohne dafür zusätzliche Elemente und damit Kosten vorsehen zu müssen.

Energie und Haustechnik

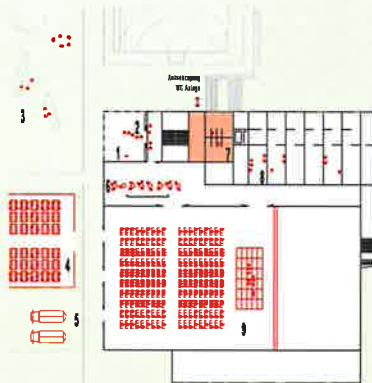
Ein kompaktes Volumen mit erneuerbarer Energiegewinnung ist die Basis für ein energieeffizientes Haus. Das Minergie-Label kann gezielt erreicht werden. Auch ist Minergie P durch die gute Gebäudehülle möglich.

Das Dach wird genutzt für eine Photovoltaikanlage zur Stromproduktion (Abdeckung des Schulareals). Eine zusätzliche Fläche von ca. 100 m² wird mit einer Solaranlage ergänzt, damit das viele Warmwasser für die Duschen der Garderoben mit erneuerbarer Energie erwärmt werden kann. 2 Lüftungskreisläufe speisen das Haus. Ein Kreislauf ist eine Kaskadenlüftung für die Sporthalle, welche die Luft zuerst in die Halle und danach wenig verschmutzt durch die Garderoben führt. Der andere Kreislauf ist für die Schulräume. Die 2 Haustechnikzentralen sind im obersten Geschoss optimal angeordnet, welche kürzeste Wege zur AUL und FOL vorweisen und von da direkt vertikal in die Hallendecke erschliessen oder horizontal ins Schulgeschoss. Um weitere Energieoptimierungen vorweisen zu können, wird wo immer möglich mit Recycling Beton gearbeitet, eine Tageslichtsteuerung optimiert die Lichtverhältnisse und LED Beleuchtungen minimieren den Stromverbrauch. Ein gut dimensionierter Transferschacht erschliesst alle Geschosse vom Zentrum des Hauses aus, an welchem auch kompakt die Zentralen für Wasser, Strom und Heizung liegen (1. OG).

Im Erdgeschoss Sport kann mit einem Office als direkter Gästebereich zu den Aussenplätzen oder in die Mehrzweckhalle angeboten werden (Betriebe durch Vereine). Auch ist eine direkte Verbindung vom Sporthallenboden zum Aussenplatz (z.B. Festeis) möglich.

Im Erdgeschoss Schule hat es ebenfalls ein Mensa Office. Dies ist wichtig um die Galerie direkt zu bedienen (Verweise) oder auch die zwei Multifunktionsräume können damit bedient werden (z.B. Festwirtschaft). Im Alltag kann es als Schülertisch funktionieren.

Die Galerie dient im Schulbetrieb als grosszügiges Foyer. Darauf können Ausstellungen und Themen mobilisiert werden, da die Galerie nicht ein Fluchweg dient. Ebenso ist die Galerie Festeis- und Besamungsplatz der Schüler vor und während den Schulzeiten.



- 1 EINGANG ZUR SPORTHALLE / MEHRZWECKHALLE
- 2 OFFICE ZUM SPORT (GEDECKTE AUSGABESTELLE)
- 3 HAUPTPLATZ IM ZENTRUM DER VERSCHIEDENEN SPORTARTEN (BESAMMUNG)
- 4 FESTZELT MIT BEZUG ZUR HALLE
- 5 MÖBLICHKEIT FÜR GETRÄNKEWAGEN / ANLIEFERUNG / ETC.
- 6 VORBEREICH Foyer / Garderoben
- 7 WC ANLAGEN AUF DER EBENE (AUTONOME NUTZUNG VON AUSSEN MÖGLICH)
- 8 Garderoben
- 9 MEHRZWECKNUTZUNG BIS 2000 PERSONEN

EG ZUM SPORT

MEHRZWECKANLASS
MIT ZELT IM AUSSENBEREICH



- 1 ZUSCHAUERGALERIE FÜR 300 PERSONEN
- 2 OFFICE (MEHRZWECKBETRIEB AM WE)
- 3 VERKAUF
- 4 SPIEL ÜBER DREI HALLEN
- 5 FESTWIRTSCHAFT
- 6 STEHPERCH AUF BREITER GALERIE
- 7 SPEAKER UND ANKLASSLEITUNG MIT BLICK ÜBER SPORTPLATZE
- 8 EINGANG VOM EG ZUM SPORT (1. GESCHOSS)

EG ZUR SCHULE

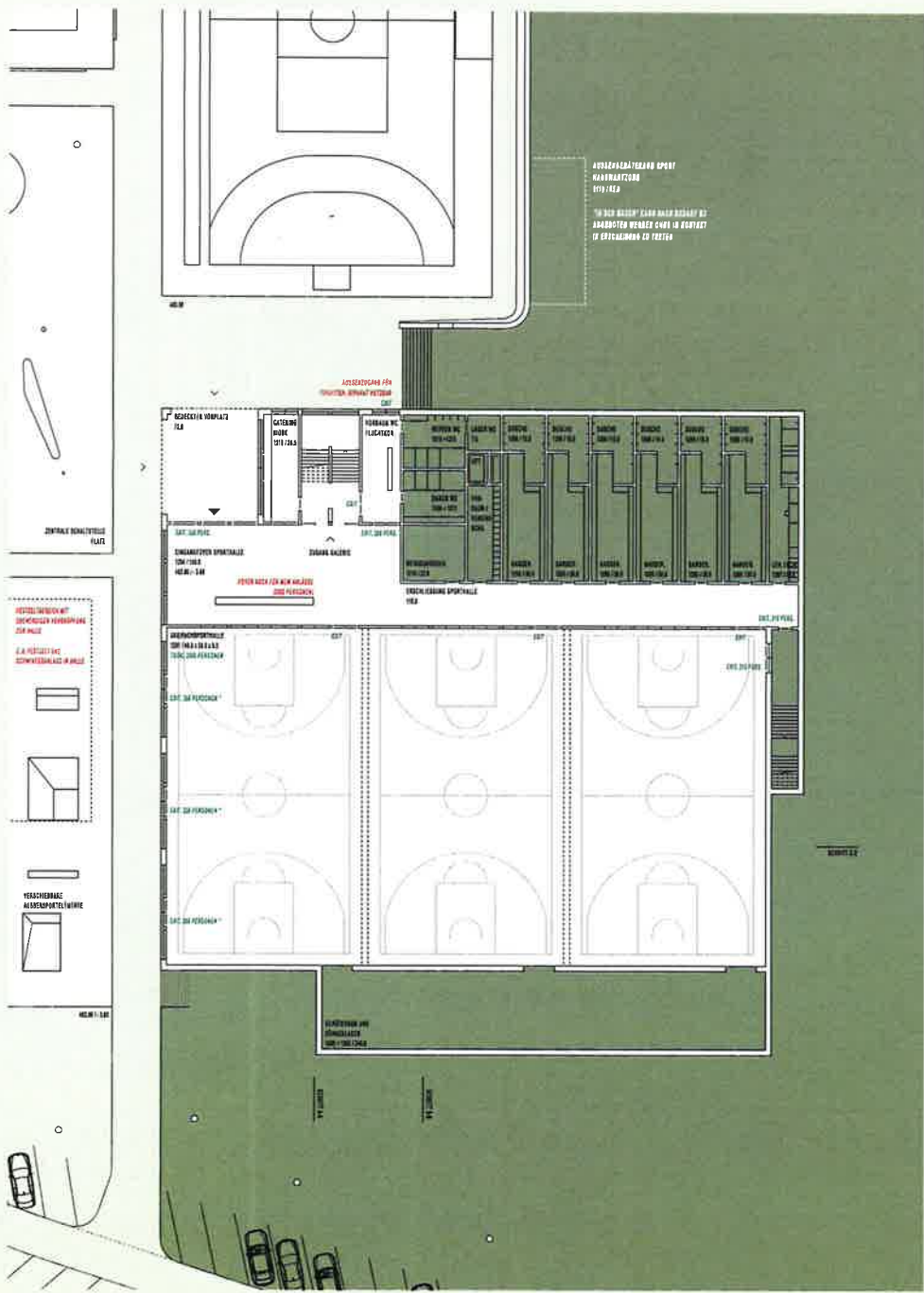
SPORTBETRIEB
AM WEEKEND



- 1 EINGANG SCHULE
- 2 PAUSENPLATZ NEUE SCHULE
- 3 PAUSENKOSCH BETREIBBAR DURCH SCHÜLER (OFFICE)
- 4 UNTERTEILE HALLEN / SCHULSPORTBETRIEB
- 5 Foyer-AUSSTELLUNGSWÄNDE AUF BREITER GALERIE
- 6 AUFGANG ZUM SCHULGESCHOSS
- 7 THEORIE SCHULSPORT
- 8 SCHULZIMMER AUSWECHSELRAUM (MULTIFUNKTIONSRaum)

EG ZUR SCHULE

SCHULBETRIEB
DURCH DIE WOCHE



EG - SPORTEBENE (UNTERGESCHOSS)
GRUNDRISS M 1:200

Kennwort: 3 + 1
Schul- und Sportzentrum Oberarth

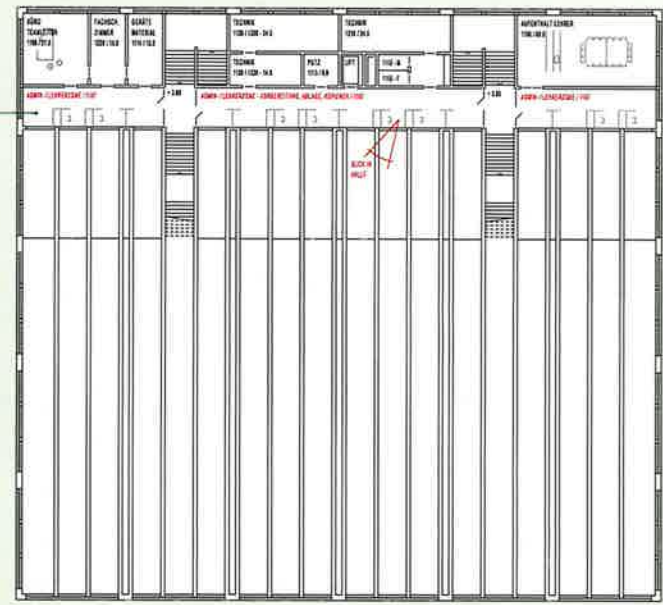


EG Sportgeschoss (Untergeschoß)

Die Sporthalle kann durch die abenerdige Betzung auf der Sportebene hindernisfrei als Mehrzweckhalle genutzt werden und mit Türen direkt ins Freie entleert werden. Die Personenzahl in gewünschter Höhe und mehr ist möglich.

Über einen gedeckten Aussenraum gelangt man zur Sporthalle und zu den Garderoben. Das Office ist geschickt an der Schnittstelle «gedeckter Aussenraum und Eingangsbereich innen» gesetzt um eine flexible Bewirtschaftung zu ermöglichen (auch autonom zu den Aussenanlagen). Die Garderoben können sowohl für innen als auch für aussen in kürzest möglicher Distanz erreicht werden. Die Toilettenanlagen sind von aussen (gegen innen abschliessbar) sowie von innen gut zugänglich. Die Erschliessungstreppe in die oberen Geschosse und zur Zuschauergalerie ist bei Bedarf abschliessbar, da die Entfluchtung autonom funktioniert.

WENN WÄNDLER BILDAUSWEISUNG, DANN WICHTIG: ALLE KLEINZEICHEN SIND BEI DER BAUVERGEBUNG ZU KLÄREN.



BOENITZ CC

1 OG - LEHRERBEREICH
GRUNDRISS M 1:200

Kennwort: 3 + 1

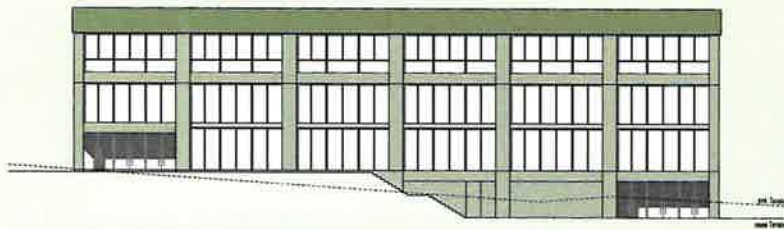
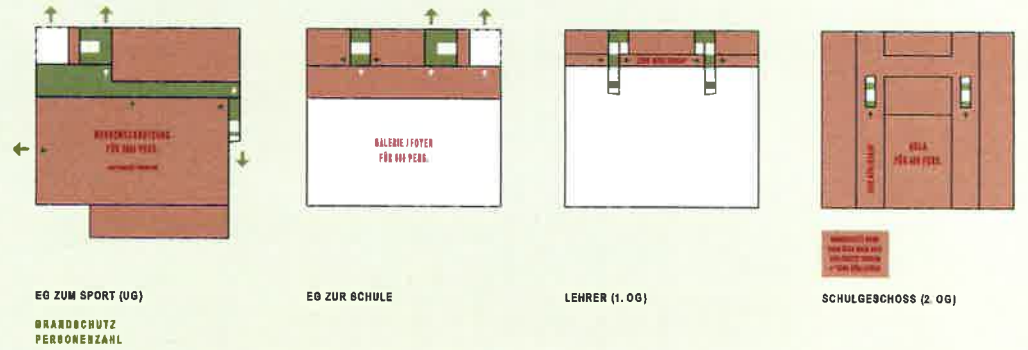
Schul- und Sportzentrum Oberarlh



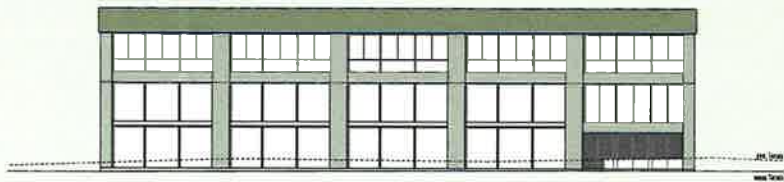
1.06 Lehrerzoochoss

Die nördlich neben den Hallen angeordnete Zwischenebene wird für die Lehrerschaft freigeplant. Die breite Erschließung ist zugleich Lehrervorbereitungsbereich (Arbeiten, Kopieren) mit Licht und Ausblick über die Hallenträgerschicht ins Freie.

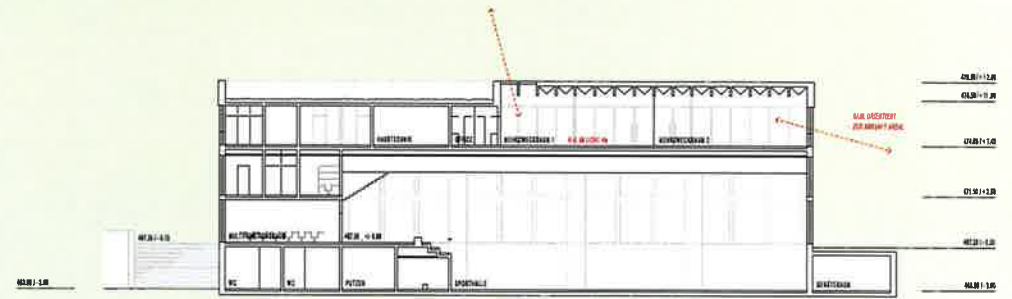
Das Lehrzimmer ist Schaltstelle zwischen Pausenbereich im Erdgeschoss und dem Schulzimmer-Obergeschoss und zentral zwischen beiden Bereichen positioniert. Diese Lage an der Gebäudeecke ermöglicht die nötige soziale Kontrollfunktion in Bezug zum Außenbereich. Zentral beim Lift und direkt beim Transferschacht sind die Technikräume Sanitär, Elektro und Heizung angeordnet.



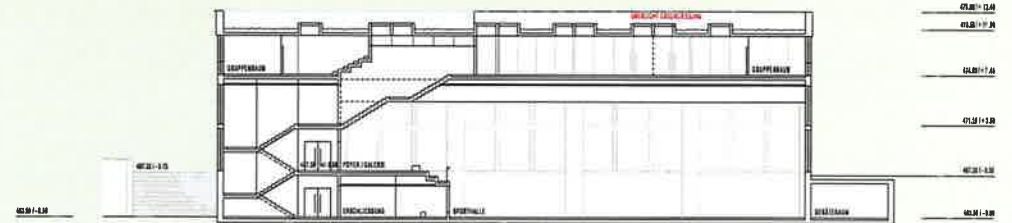
ANSICHT M 1:200
NORD



ANSICHT M 1:200
OST



SCHNITT M 1:200
B - B



SCHNITT M 1:200
A - A