Gemeinde Meggen

Neubau Hallenbad und Sporthalle Hofmatt
Einwohnergemeinde Meggen

Jurybericht



Meggen, 12. August 2026

Impressum

Auftraggeberin:
Einwohnergemeinde Meggen
Am Dorfplatz 3
6045 Meggen
www.meggen.ch

Verfahrensbegleitung:
Büro für Bauökonomie AG
Am Mattenhof 14
6010 Kriens
www.bfbag.ch

Titelbild:
Visualisierung Siegerprojekt Wassermusik
Schmid Schärer Architeken GmbH

Inhalt

Einleitung **2**
Ausgangslage 2
Aufgabenstellung 4
Verfahrensziele 4

Verfahren **5**

Beurteilung und Empfehlung **7**
1. Jurierungstag 7
2. Jurierungstag 9

Empfehlungen für die Weiterbearbeitung **11**

Erkenntnisse der Jury und Würdigung **12**

Genehmigung **13**

Projekt zur Weiterbearbeitung **15**

Rangierte Projekte **23**

Nicht rangierte Projekte **43**

Einleitung

Ausgangslage
Eingebettet an südlicher Hanglage zwischen der voralpinen Hügellandschaft und dem Vierwaldstättersee, bietet Meggen viel Lebensqualität, vielfältige Einkaufsmöglichkeiten, leistungsfähige Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, gute Verkehrsverbindugen für den individuellen und öffentlichen Verkehr mit Bahn, Schiff und Bus sowie attraktive Schul-, Kultur- und Freizeitangebote. In der steuerstarken Vorortsgemeinde der Stadt Luzern leben heute knapp 7 800 Einwohnerinnen und Einwohner.

An zentraler Lage in Meggen liegt die Primarschulanlage Hofmatt. Die Architekten Werner und Max Ribary aus Luzern erhielten 1962 den Auftrag auf dem Hofmattareal ein neues Schulhaus mit Turnhalle sowie Hauswartwohnung mit Singsaal zu erstellen. Das Siegerprojekt «chnirps» wurde aus einem eingeladenen Wettbewerb erkoren. Die neue Schulanlage überzeugte mit ihren klaren Formen und dem zentralen Pausenplatz mit Verbindungshallen.

Das ehemals kleinräumige Schulareal hat sich mit der Bevölkerungszunahme und neuen pädagogischen Anforderungen zu einer grossen verdichteten Schulanlage weiterentwickelt. Das Schulhaus Hofmatt 2 mit Turnhalle und Schwimmbad und der Kindergarten kamen 1973 dazu, 2005 das Hofmatt 3 und die Sporthalle mit Parkdeck und schliesslich 2018 die Sanierung der Schulhäuser Hofmatt 1 und 2 sowie die Erweiterung mit dem neuen Schulhaus Hofmatt 4, realisiert durch Huber Waser Mühlebach Architektur aus Luzern. Die Schulanlage basiert auf einem rechtwinkligen Raster, das sich an der Luzernstrasse orientiert.

Teil der Anlage ist ein Hallenbad, kombiniert mit einer darüber angeordneten Einfachsporthalle. Im Untergeschoss sind die Technikräume für das Bad und die Garderoben des FC Meggen untergebracht. Im Erdgeschoss befinden sich das Schulschwimmbad mit einem 20 Meter-Becken, die Duschräume und die Garderoben (für Bad und FC Meggen). Im Obergeschoss liegen die Sporthalle, Umkleideräume sowie Solarium und Sauna.

Um die Zukunft des Hallenbades aus dem Jahr 1973, mit umfassender Fassadensanierung im Jahr 2007, zu



Abbildung 1: Die zentral in Meggen liegende Schulanlage Hofmatt. Quelle: geo.lu.ch

klären, hat die Einwohnergemeinde Meggen 2022 eine Zustandsanalyse (Technical Due Diligence) erarbeiten lassen und eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Aufgabe der Arbeitsgruppe «Zukunft Hallenbad» war im Rahmen einer Vision / Strategie nebst der Analyse des Ist-Zustands Fragen zum künftigen Angebot resp. den Zielgruppen, zum Standort sowie Sanierung oder Neubau zu beantworten. Ein erster Grundsatzentscheid fiel mit der weiteren Verfolgung der Variante Neubau. Dies insbesondere, da aufgrund neuer Normen (Die Normmasse für eine Einfachsporthalle betragen gemäss BASPO Norm 201 «Sporthallen» 28 x 16 Meter, der Bestand misst 26 x 14.2 Meter.), dem Bedarf nach einem 25 Meter-Becken sowie in Anbetracht der geschätzten Kosten eine Sanierung bzw. Modernisierung des Bestandesbaus nicht als zielführend eingeschätzt wurde.

Um die Planungsgrundlagen (u.a. Angebot, Raumbedürfnisse, Erschliessung, Standort) zu konkretisieren und eine solide Grundlage für den vorliegenden Projektwettbewerb zu schaffen, wurde zwischen 2023 und 2025 von der Büro für Bauökonomie AG mit Einbezug der Kannewischer Holding AG eine Machbarkeitsstudie erarbeitet. Nebst dem Hallenbad wurden im Sinne einer Gesamtstrategie und zur Nutzung potenzieller Synergien auch die Einfachsporthalle, die Garderoben für die Aussensportanlagen und der Doppelkindergarten in die Überlegungen miteinbezogen. Als überzeugendste Variante hat sich dabei die Verortung des Hallenbads mit Einfachsporthalle sowie des Kindergartens an ihren bestehenden Standorten herausgestellt. Die Nutzungen Sporthalle und Hallenbad werden dabei um die Garderoben für die Aussensportanlagen ergänzt.

Der Hallenbad-Neubau dient in erster Linie weiterhin als Schulbad. Ausserhalb der Belegung durch den obligatorischen Schwimmunterricht der Volksschule soll aber auch künftig ein attraktives Schwimmangebot für alle Bevölkerungsgruppen der Gemeinde Meggen angeboten werden.

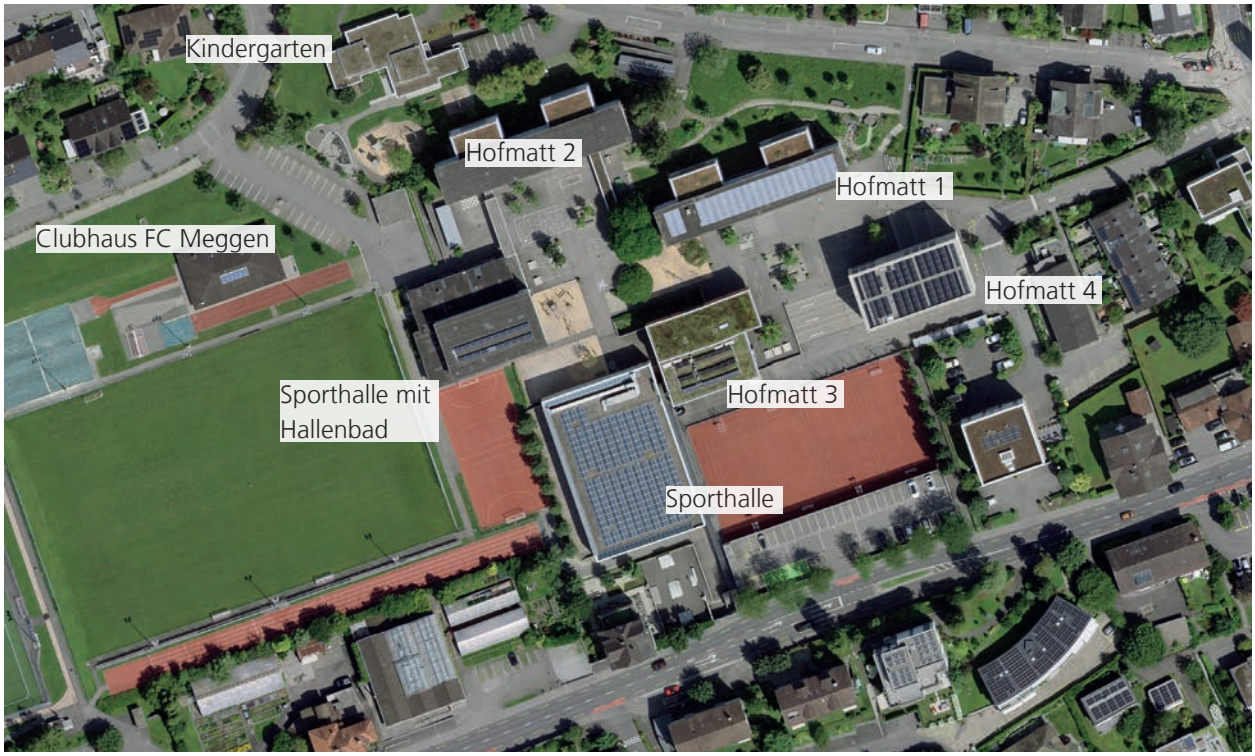


Abbildung 2: Die Schulanlage Hofmatt mit ihren verschiedenen Gebäuden. Quelle: map.geo.admin.ch

Aufgabenstellung
Das Projekt Neubau Hallenbad und Sporthalle Hofmatt beinhaltet

- ein Hallenbad mit 25 Meter-Multifunktionsbecken mit vier Bahnen und einem Hubboden auf der Hälfte der Beckenlänge,
- eine normgerechte Einfachsporthalle ohne Zuschauerbereich,
- Garderoben für die Aussensportanlagen,
- eine naturnahe und bedürfnisgerechte Freiraumgestaltung sowie
- eine zweckmässige Erschliessung für den Betrieb, für Schülerinnen und Schüler und Besuchende.

Mit Blick auf eine ressourcen- und klimaschonende Konzeption konnte sich die Gemeinde Meggen eine Weiterverwendung der vorhandenen Bausubstanz vorstellen. Dies unter Erfüllung der oben genannten Projektelemente, insbesondere des 25 Meter-Multifunktionsbeckens mit vier Bahnen und der normgerechten Einfachsporthalle.

Verfahrensziele
Der Projektwettbewerb sollte zur Findung eines geeigneten Planungsteams, bestehend aus den Kompetenzen Architektur, Landschaftsarchitektur und Bauingenieurwesen, führen. Die von den Teilnehmenden eingereichten Projekte für den Neubau des Hallenbads Hofmatt in Meggen fokussierten auf die folgenden Ziele:

- Ortsbaulich und architektonisch qualitätsvoll gestalteter Projektvorschlag, welcher sich gut in das bestehende Ensemble der Schulanlage Hofmatt einfügt und den Flächenverbrauch gering hält.
- Naturnah konzeptionierte (klimaadaptive und auf Biodiversität optimierte) und vielfältig nutzbare Aussenräume und Pausenplatzflächen, welche zum Bewegen, Begegnen, Spielen und Verweilen einladen.
- Effiziente und funktionale Grundrisse, welche das geforderte Raumprogramm und die formulierten Anforderungen an die Räumlichkeiten bestmöglich abbilden.
- Übersichtliche und sichere Erschliessung für alle Nutzerinnen und Nutzer und den Schulbetrieb.
- Konzeption, Konstruktion und Materialisierung haben niedrige CO2-Emissionen in Erstellung und Betrieb zur Folge. Der Gebäudestandard 2025 (zertifizierbar nach MINERGIE®-A-ECO) muss erfüllbar sein.
- Einfache, unterhaltsarme und kreislauffähige Gebäudestrukturen mit niedrigen Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten.

Verfahren

Auftraggeberin
Auftraggeberin für das Verfahren war die Einwohnergemeinde Meggen, Am Dorfplatz 3, 6045 Meggen.

Art des Verfahrens
Das Verfahren wurde als selektives, anonymes Verfahren ausgeschrieben. Es unterstand dem öffentlichen Beschaffungswesen und fiel unter das WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen (Government Procurement Agreement, GPA). Bestandteile waren eine öffentlich ausgeschriebene Präqualifikation und der daran anschliessende anonyme Projektwettbewerb unter 8 Planungsteams. Im Rahmen der Präqualifikation wurden die Architekturbüros bestimmt. Die ausgewählten Architekturbüros verstärkten sich für den Projektwettbewerb mit einem Landschaftsarchitektur- und Bauingenieurbüro..

Grundlagen und Verbindlichkeiten
Das Verfahren unterstand den Gesetzen über die öffentlichen Beschaffungen sowie dem Gesetz über den Beitritt zur revidierten Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 20. Juni 2022 (Stand 02. Januar 2023).

Es galt die interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen IVöB vom 15. November 2019 (Stand 01. Januar 2023), das Einführungsgesetz zur Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 12. September 2022 (Stand 01. Januar 2023) sowie die Verordnung zur Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 22. November 2022 (Stand 01. Januar 2023).

Ebenso als Grundlage für den Projektwettbewerb galten das Programm zur Präqualifikation, das Programm zum Projektwettbewerb, die Fragenbeantwortung und die weiteren Unterlagen zum Verfahren. Die Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142:2025 galt subsidiär.

Teilnehmende
Teilnahmeberechtigt für den Projektwettbewerb waren die folgenden, von der Jury durch Präqualifikation bestimmten acht Planungsteams.

1 ARGE PARABASE / URBAITE, Zürich
(Nachwuchsbüro)
Johannes von Pechmann Stadtlandschaft GmbH, Zürich
ROSSINI AG, Zug

2 dorsa + 820 Architektur AG, Zürich
(Nachwuchsbüro)
the rock landschaftsarchitektur, Zürich
co-struct AG, Zürich

3 Armon Semadeni Architekten GmbH, Zürich
Uniola AG, Zürich
dsp Ingenieure + Planer AG, Uster

4 Baumgartner Loewe Architekten GmbH, Zürich
Krebs und Herde GmbH, Winterthur
Ferrari Gartmann AG, Chur

5 E2A Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG, Zürich
STREITHOFF Landschaftsarchitektur & Bauconsulting GmbH, Zürich
Synaxis AG Zürich, Zürich

6 Gunz & Künzle Architekt*innen, Zürich
Kollektiv Nordost, St. Gallen
Pirmin Jung Schweiz AG, Frauenfeld

7 Miller & Maranta dipl. Architekten ETH BSA SIA, Basel
extra Landschaftsarchitekten AG, Bern
Conzett Bronzini Partner AG, Chur

8 Schmid Schärer Architekten ETH SIA, Zürich
August + Margrith Künzel Landschaftsarchitekten AG, Binningen
SEFORB s.à r.l., Uster

Vorbefassung
Stefan Studer, Kannewischer Holding AG hatte in vorliegendem Verfahren ein Beratungsmandat inne. Die Kannewischer Ingenieurbüro AG hat keine Verbindungen zur Kannewischer Holding AG und war berechtigt, sich für den Projektwettbewerb zu bewerben resp. nach der Präqualifikation Teil eines ausgewählten Planungsteams zu sein.

Jury
Die Jury setzte sich wie folgt zusammen.

Sachjury mit Stimmrecht
- Pascal Frei, Gemeindeammann, Gemeinde Meggen
- Lukas Portmann, Gemeinderat Bildung / Jugend / Sport, Gemeinde Meggen
- Monika Kloth, Forum Kinder, Jugend und Sport, Gemeinde Meggen

Fachjury mit Stimmrecht
- Christoph Steiger, dipl. Architekt ETH SIA BSA, Luzern
- Markus Schietsch, dipl. Architekt ETH BSA SIA, Zürich
- Dominique Knüsel, Architektin MA FH SIA, Basel / Zürich
- Erich Zwahlen, dipl. Landschaftsarchitekt HTL, Cham

Beratung und Expertise ohne Stimmrecht
- Patricia Hirschi, Leiterin Immobilien, Gemeinde Meggen (Ersatz Sachjury)
- Stefan Schärli, Präsident Baukommission, Gemeinde Meggen (Ersatz Fachjury)
- Remo Ehrenbolger, Schulleitung, Schule Meggen
- Matthias Reinhard, Leiter Gebäudetechnik und -infrastruktur, Gemeinde Meggen
- Anna Geiger, Präsidentin FC Meggen
- Sarah Schwendener, MAPAKI
- Bruno Bachmann, Stefan Appius, Emch+Berger WSB AG (Experten Bauingenieurwesen)
- Jörg Lamster, Thomas Wüthrich, Durable Planung und Beratung GmbH (Experten Nachhaltigkeit)
- Stefan Studer, Kannewischer Holding AG (Experte Betrieb)
- Roger Gort, Büro für Bauökonomie AG
- Ueli Furrer, Büro für Bauökonomie AG

Preissumme
Die Gesamtsumme für Entschädigung, Preise und allfällige Ankäufe im Rahmen des Projektwettbewerbs betrug CHF 170 000.00 inkl. MWST. Für das Einreichen eines vollständigen, den Vorgaben entsprechenden Wettbewerbsbeitrags wurde eine fixe Entschädigung von je CHF 10 000.00 inkl. MWST und inkl. Nebenkosten ausgerichtet.

Urheberrecht
Die Unterlagen aus dem Projektwettbewerb gingen mit der Einreichung in das Eigentum der Auftraggeberin über (Nutzungsrecht). Die Urheberrechte verbleiben jedoch vollumfänglich bei den Verfassenden.

Termine

Bezug der Unterlagen	ab 29. Januar 2026
Begehung vor Ort	04. Februar 2026
Fragenstellung	26. Februar 2026
Fragenbeantwortung	12. März 2026
Abgabe Planunterlagen	20. Mai 2026
Abgabe Modell	10. Juni 2026
Jurierungstage	18. und 30. Juni 2026

Beurteilungskriterien
Für den Projektwettbewerb galten die folgenden Beurteilungskriterien.

- Ortsbauliche, architektonische, freiräumliche und gestalterische Qualitäten
- Optimale Umsetzung und Anordnung der verschiedenen Nutzungen des Raumprogramms
- Betrieblich-funktionale Tauglichkeit mit hoher Effizienz und Flexibilität
- Fortschrittlichkeit und Nachhaltigkeit in Konstruktion und Materialisierung hinsichtlich Energie, Ökologie und Langlebigkeit
- Wirtschaftlichkeit bezüglich Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten

Beurteilung und Empfehlung

1. Jurierungstag
Fach- und Sachjury sowie Expertinnen und Experten und Beratende traten am Donnerstag, 18. Juni 2026 zum 1. Jurierungstag zusammen. Die stimmberechtigten Mitglieder der Jury waren vollzählig anwesend.

Die allgemeinen und baurechtlichen Ergebnisse der Vorprüfung, Statik / Tragwerk sowie Vorgaben bezüglich Energie und Nachhaltigkeit wurden erläutert.

Die acht Projekte
01 CHAMÄLEON
02 Im Wasser sind wir leicht
03 JENGA
04 lumina
05 PHÖNIX
06 Speedo
07 TETRIS
08 Wassermusik
sind fristgerecht und mit den verlangten Unterlagen inklusive Modell abgegeben worden.

Eine Anlieferung über den Haupteingangsbereich, wie in den Projekten 05 und 06 dargestellt, funktioniert nicht.

Bei den Projekten 05 und 07 ist die Feuerwehrzufahrt entlang der Nordfassade kaum möglich.

Die Projekte 01, 03, 04, 07 und 08 weisen (zu) kleine Technikflächen auf, teilweise in Kombination mit zu geringen Raumhöhen.

Das Vorprüfungsresultat zum Thema Statik / Tragwerk billigt in Nuancen allen Projekten eine solide Konzeption zu. Am besten beurteilt wird das Projekt 07.

Bezüglich den Wettbewerbsvorgaben Energie und Nachhaltigkeit kann allen Projekten ein mittleres bis gutes Potenzial zugebilligt werden. Die beste Beurteilung erfährt das Projekt 08.

Nach den Ausführungen zur Vorprüfung wurde über allfällige Ausschlüsse befunden. Die erläuterten und im Vorprüfungsbericht aufgeführten leichten bis schweren Abweichungen von den Vorgaben des Projektwettbewerbs rechtfertigen aus Sicht der Jury keine Ausschlüsse von der Beurteilung.

Der Vorprüfungsbericht wurde von den Anwesenden genehmigt.

Die Jury teilte sich in drei Gruppen auf, welche je zwei bis drei Projekte studierten. Im Anschluss präsentierten die Gruppen ihre Erkenntnisse dem Plenum und gaben eine erste Einschätzung zu den jeweiligen Projekten ab.

Die Projekte unterscheiden sich insbesondere in der Anordnung und Ausrichtung von Bade- und Sporthalle sowie Garderoben für die Aussensportanlagen und im Umgang mit dem grossen Pausenplatz resp. in der Vermittlung zwischen Pausenplatz und Sportanlagen.

Badehalle im
2. OG Projekte 03 und 07
EG Projekte 02, 04, 05, 06 und 08
UG Projekt 01

Garderoben der Aussensportanlagen im
2. OG Projekt 01
1. OG Projekte 02, 05, 06 und 08
EG Projekte 03 und 07
UG Projekt 04

Es bestehen grosse Unterschiede bezüglich der Raumhöhen in den beiden Hauptnutzungen Hallenbad und Sporthalle. Diese reichen in der Badehalle von 4.3 Meter (03) bis 6.4 Meter (02 und 08).
In der Sporthalle reichen sie von 7.3 Meter (07) bis 8.9 Meter (04).

Während das Projekt 02 mit einer linearen Setzung die Schul- und Sportnutzungen trennt, versucht am gegenüberliegenden Ende des Spektrums das Projekt 06 mit einem möglichst kleinen Fussabdruck die Eingriffe im Aussenraum minim zu halten.

Die Projekte 03, 07 und 08 lassen den Mühlebach eingedolt, die Projekte 01, 02, 04, 05 und 06 schlagen hingegen eine (teilweise) Freilegung des Bachlaufs vor.

Am Ende des 1. Jurierungstages wurden folgende vier Projekte für die engere Wahl bestimmt:

01 CHAMÄLEON
02 Im Wasser sind wir leicht
06 Speedo
08 Wassermusik

Die weiteren Projekte wurden aus ortsbaulichen, architektonischen sowie betrieblich-funktionalen Betrachtungen nicht für die engere Wahl berücksichtigt.

03 JENGA
- Ortsbaulich nimmt das Projekt viel Raum ein. Es wird eine gewisse Bezugslosigkeit zur Umgebung und zum Ort festgestellt.
- Aufgrund des grossen Fussabdrucks wird der Aussenraum merklich beschnitten resp. eingeschränkt.
- Die Verortung der Badehalle im 2. OG ist aufwändig, die nötigen Verbindungen in die Technik im UG in der Folge schwierig zu bewerkstelligen.
- Die Adressierung ist zu minimalistisch vorgesehen und hilft nicht im Auffinden der verschiedenen Nutzungen.

04 lumina
- Im Vergleich schaffen andere Projekte eine präzisere Auseinandersetzung mit dem Ort. Die gesuchte Massstäblichkeit wird nicht erreicht. Ein Bezug zum Pausenplatz entsteht nicht.
- Das im Vergleich grösste Bauvolumen schafft ortsbaulich eine enge Situation.
- Die spannende statische Struktur des quadratischen Baukörpers generiert ein hohes architektonisches Potenzial, welches das Projekt allerdings nicht auszuschöpfen vermag.
- Das Projekt lässt eine gewisse Verspieltheit erkennen. Schafft aber keine effiziente innere Organisation. Die Technikflächen z.B. sind klein und wenig sinnvoll angeordnet.

05 PHÖNIX
- Das klar strukturierte Projekt, dessen Nutzungsstapelung auch in der Fassade abgebildet wird, folgt einem zeitgenössischen, konsequenten Re-Use-Ansatz. Es ist das im Vergleich ressourcenschonendste Projekt.
- Adressierung und Zugänglichkeit sowie innenräumliche Organisation und Nutzungsanordnung (insbesondere der Garderoben) weisen frappante Schwächen auf.
- Konstruktiv wirkt das Projekt nicht durchdacht.
- Der zusätzliche Aussensportplatz auf dem Dach, ausgerichtet auf den Pausenplatz, schafft zwar ein interessantes Angebot. Dessen Kompatibilität mit dem Schulbetrieb (Lärmimmissionen) wird aber in Frage gestellt.

07 TETRIS
- Dass der Name TETRIS nicht zufällig gewählt wurde, zeigen die versetzt zueinander gestapelten Hauptnutzungen. Organisatorisch weist die Nutzungsanordnung allerdings Mängel auf. Die Anordnung der Badehalle im OG bedingt eine Kleinteiligkeit (und Betonbauweise) im EG und hat eine aufwändige Technikführung zur Folge.
- Die Adressierung mit dem Hauptzugang entlang der Südfassade irritiert und ist nicht gelöst. Die Wegführung in die unterschiedlichen Nutzungen ist wenig sinnfällig.
- Die architektonische Umsetzung mit fragilem Ausdruck weist schöne Motive auf und lässt eine grosse Sorgfalt in der Projektausarbeitung erkennen.

Für die Projekte der engeren Wahl wurden bis zum 2. Jurierungstag zu folgenden Themen vertiefte Abklärungen getroffen.
- Vergleichende Grobschätzung der Baukosten
- Verlegung Rampe in Zivilschutzanlage

Zu allen acht Projekten wurden die Projektbeschriebe verfasst.

2. Jurierungstag
Fach- und Sachjury sowie Expertinnen und Experten und Beratende kamen am Dienstag, 30. Juni 2026 zum 2. Jurierungstag zusammen. Die stimmberechtigten Mitglieder der Jury waren vollzählig anwesend.

Es wurde informiert, dass die Zivilschutzanlage auf dem Areal einen Haupt- und Nebeneingang benötigt. Die in Diskussion stehende Rampe stellt den Nebeneingang dar. Dieser könnte auch als Mitteltreppe mit einem Gefälle von max. 50 % ausgeführt werden. Alle Veränderungen müssen vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz genehmigt werden.

Die Jury nahm Kenntnis von der vergleichenden Grobschätzung der Baukosten der Büro für Bauökonomie AG. Gegenüber der Machbarkeitsstudie liegen die durchschnittlichen Kosten der Wettbewerbsprojekte knapp 20 % höher. Gründe dafür liegen in erster Linie bei einem Plus bezüglich Geschossflächen (ca. +800 m² GF) und Gebäudevolumen (ca. +3 800 m³ GV) gegenüber der Machbarkeitsstudie sowie Detaillierung / Präzisierung in Sachen Konstruktion und Materialisierung. In zweiter Linie hinzu kommen die Teuerung sowie zusätzliche Kosten für die PV-Anlage an den Fassaden.

Folgende Spannweiten der Kennwerte wurden hervorgehoben:
- Total Kosten BKP 0-9
  CHF 27.6 Mio. (06) bis CHF 30.6 Mio. (02)
- Geschossfläche GF
  3 600 m² (06) bis 4 500 m² (02)
- Gebäudevolumen GV
  18 900 m³ (06) bis 20 900 m³ (02)

Die Vorprüfung zu den betrieblich-funktionalen Aspekten beurteilt aufgrund ungünstiger Geschosswechsel die Projekte 03 und 07, und leicht abgeschwächt 05, kritisch.

Nach den Ausführungen zur vertieften Vorprüfung wurden die Projektbeschriebe vorgelesen. Es wurde kein Rückkommensantrag gestellt, um ein anlässlich des 1. Jurierungstag ausgeschiedenes Projekt in die engere Auswahl zu wählen.

In der Folge diskutierte die Jury die Projekte entlang der Beurteilungskriterien.

01 CHAMÄLEON
- Das Projekt vertritt mit seiner linearen Setzung eine klare Haltung und reagiert mit einer angemessenen Geste gegenüber den Rasenflächen. Die grundsätzlich durchlässige Anlage mit einem Riegel abzuschliessen, wird allerdings auch kritisch beurteilt. Im Vergleich zu den anderen Projekten ist die ortsbauliche Flexibilität dadurch eingeschränkt.
- Sport- und Schulnutzung werden klar getrennt. Östlich entsteht ein grosser, attraktiver und gefasster Pausenplatz Der Senkgarten entlang der Westfassade schafft jedoch einen dunklen, nicht einsehbaren Raum. Die Nord-Süd-Verbindung entlang des östlichen Spielfeldrandes geht verloren.
- Die Gebäudegrundform erschwert die Wegführung im Innern.
- Die Struktur der Fassade ist äusserst gelungen.

02 Im Wasser sind wir leicht
- Das präzise, klar und effizient strukturierte, robuste Projekt versucht erkennbar Probleme zu lösen, ohne dabei neue zu schaffen.
- Mit seinem grossen Fussabdruck nimmt sich das Projekt einerseits einen grossen Teil des bestehenden Pausenplatzes und schafft andrerseits Konsequenzen für den Bestand. Es erscheint neu als wichtigstes Gebäude der Anlage.
- Der Hauptzugang aus Richtung zentralem Pausenplatz generiert eine schöne Öffentlichkeit.
- Die Nutzung «Sportplatz» auf dem Dach wird kontrovers diskutiert. Als problematisch werden eine (zu) öffentliche Nutzung mit entsprechenden Lärmemissionen angesehen. Es gäbe schon alternative Nutzungen, welche auf dieser Fläche vorstellbar sind, aber wären diese an diesem Ort am richtigen Platz?
- Die Bachöffnung bereits weit im Norden der Schulanlage ist aufwändig.

06 Speedo

- Das Projekt besticht mit einem minimierten Fussabdruck, welcher einen eleganten Städtebau und grosszügige Freiräume ermöglicht.
- Der minimierte Fussabdruck hat allerdings Konsequenzen für den Betrieb, insbesondere in der Organisation der Badehalle und zugehörigen Umkleiden über zwei Geschosse, aber auch in der fehlenden Grosszügigkeit der inneren Erschliessung. Die hohe Eingriffstiefe, die nötig wäre, um das Projekt „zum Laufen zu bringen", wird kontrovers diskutiert.
- Die architektonischen Qualitäten mit Fragilität und Durchsichtigkeit sind interessant und verschaffen dem Projekt Strahlkraft. Die Umsetzbarkeit wie dargestellt wird angezweifelt. Ein Glaskörper kann in der Realität sehr dunkel bis schwarz wirken.
- Das «Zukunftsgeschoss» im 1. OG, aktuell mit den Garderoben für die Aussensportanlagen belegt, ist eine spannende Idee. Es fragt sich jedoch, ob die wenig prominente Nutzung die Richtige für das prominente Geschoss darstellt.
- Das Projekt macht den Versuch, Nachhaltigkeitsthemen verspielt und experimentell in die Architektur einzubinden.

08 Wassermusik

- Das sehr sorgfältig ausgearbeitete, gütmütige Projekt verzichtet auf einen einheitlichen Baukörper und arbeitet mit Einschnitten und Rücksprüngen. Es überzeugt durch seine Auseinandersetzung mit dem Bestand und seine Massstäblichkeit.
- Betrieblich und funktional wird dem Projekt eine hohe Effizienz und geschickte innere Organisation attestiert.
- Die Zugänglichkeit und Anlieferung (die Ausnahme bildet noch der Materialraum des FC) sind clever gelöst.
- Nachteil des heterogenen Entwurfs ist aktuell eine noch schwierig zu lesende Fassadengestaltung und eine gewisse Episodenhaftigkeit. Mit mehr Klarheit, Strenge und Stringenz kann das grosse Potenzial des Projekts noch optimaler abgerufen werden.

Nach umfassenden Diskussionen und sorgfältiger Abwägung aller Stärken und Schwächen empfahl die Jury der Auftraggeberin einstimmig das Projekt

08 Wassermusik

zur Weiterbearbeitung.

Die Jury nahm folgende Rangierung mit Preiszuteilung vor. Für das Einreichen eines vollständigen, den Vorgaben entsprechenden Wettbewerbsbeitrags wurde eine fixe Entschädigung von je
CHF 10 000 inkl. MWST ausgerichtet. Die verbleibenden CHF 90 000 wurden wie folgt als Preise verteilt.

1. Rang und 1. Preis 08 Wassermusik	CHF 35 000
2. Rang und 2. Preis 06 Speedo	CHF 25 000
3. Rang und 3. Preis 01 CHAMÄLEON	CHF 18 000
4. Rang und 4. Preis 02 Im Wasser sind wir leicht	CHF 12 000

Zuletzt wurden die Verfassercouverts geöffnet. Die Angaben zu den Verfassenden sind bei den Projektbeschrieben festgehalten.

Empfehlungen für die Weiterbearbeitung

Die Jury empfiehlt in der Weiterbearbeitung des Projekts 08 Wassermusik folgende Punkte zu berücksichtigen.

- Gleichwohl das Projekt städtebaulich überzeugt, sollte eine Überprüfung am westlichen Parzellenrand erfolgen. Der Abstand zu den Rasensportfeldern erscheint etwas knapp, zudem bildet die eingeführte Treppe eine zusätzliche unerwünschte Schwelle. Die Geländeübergänge an der Nordwestecke des Neubaus sind daher konfliktfreier zu konzipieren.
- Die Rampe zur Zivilschutzanlage kann gemäss Normen deutlich steiler angelegt werden. Es wird empfohlen, die diesbezüglichen Möglichkeiten auszuschöpfen und dabei den Kindergartenaussenraum möglichst wenig in Anspruch zu nehmen.
- Organisatorisch wird empfohlen den Umkleidebereich der Badehalle und die Eingangshalle zu überarbeiten, besonders die Kassensituation und den zu prominenten Zugang zu den Personalumkleiden. Zudem ist der Lagerraum des Aussensports im Untergeschoss nicht optimal angeordnet. Bei der Sporthallennutzung im 2. OG kann die noch zu komplizierte Fluchtwegsituation verbessert werden. Weiter ist die Lage und Ausrichtung der Aussenterrasse, auch hinsichtlich ihrer Einbindung in das Gebäudevolumen, zu prüfen.
- Wie im Projektbeschrieb angemerkt, regt die Jury an, die Gebäudevolumetrie und den Fassadenausdruck, sowie die Einbindung der PV-Elemente in die Fassadengestaltung, zu Gunsten eines ganzheitlicheren und kohärenteren architektonischen Ausdrucks zu überarbeiten.
- Es wurde ein Mitwirkungsverfahren unter den Schülerinnen und Schülern zu den Aussenräumen durchgeführt. Deren Erkenntnisse sollen bei der weiteren Bearbeitung nach Möglichkeit miteinbezogen werden.

Erkenntnisse der Jury und Würdigung

Die verschiedenen Ansätze der allesamt wertvollen Beiträge haben zu einer umfassenden, qualitätsvollen Diskussion während der Jurierung beigetragen. Die gewonnenen übergeordneten Erkenntnisse sind nachfolgend festgehalten.

- Die Schulanlage Hofmatt ist stark dezentral organisiert. Eine eigentliche Adressierung war auch beim bestehenden Hallenbad mit Sporthalle kaum spürbar. Einer entsprechenden Zugangssituation und einem angemessenen, sinnvoll gelegenen Eingangsbereich kommt bei dem Neubau eine hohe Wichtigkeit zu.
- Die Nord-Süd-Verbindung entlang der Westfassade, zwischen dem Neubau und dem Rasenspielfeld, stellt eine nicht zu unterschätzende Wegbeziehung dar.
- Der sich zwischen Dreifachsporthalle und Hofmatt 2 aufspannende Pausenplatz östlich des Neubaus kann nicht unbedingt als zentraler Pausenplatz gelesen werden. Grundsätzlich wird die Schulanlage Hofmatt als dezentral organisiert, mit mehreren Plätzen in einer Abfolge, beschrieben.
- In der Fragenbeantwortung wurde der rote Tartan-Sportplatz südlich des Bestandes für den Neubau freigegeben. Er musste dabei nicht ersetzt resp. an anderer Stelle nachgewiesen werden.
  Die verschiedentlich gezeigten Multisport-Dachflächen ersetzen den roten Aussensportplatz nicht. Bei einer entsprechenden öffentlichen Nutzung werden Konflikte (insbesondere Lärmemmissionen) befürchtet. Eine alternative sportliche, nicht-öffentliche Nutzung könnte hingegen interessant sein.
- Die Verortung der Badehalle im Obergeschoss hat nebst positiven Aspekten (Aussicht und v.a. kontrollierte Einsicht) diverse negative Punkte zur Folge (aufwändige Statik und Technikführung).
  Unabhängig von ihrer Lage muss die künftige Badehalle eine kontrollierte Einsicht (keine direkte Einsicht) bieten können.
- Idealerweise liegen die Garderoben für die Aussensportanlagen gut zugänglich aus Richtung Nord-West im Erdgeschoss.

Die Wettbewerbsaufgabe, auf der qualitätsvollen Schulanlage Hofmatt in Meggen am Übergang zwischen Schul- und Sportnutzung einen Neubau mit Hallenbad und Sporthalle zu planen, war anspruchsvoll.

Die Jury stellt mit grosser Genugtuung fest, dass das Verfahren ein interessantes Spektrum spannender Lösungsvorschläge aufgezeigt hat. Die eingereichten Projektbeiträge zeugen von einer intensiven Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung, sind mit grosser Sorgfalt erarbeitet worden und weisen vielfältige Qualitäten auf.

Die intensive und umfassende Auseinandersetzung innerhalb der Jury mit den eingereichten acht Projekten ergab zum Abschluss des Verfahrens einen einstimmigen Entscheid für das Projekt Wassermusik. Die Auftraggeberin und die gesamte Jury sind überzeugt, eine hochwertige Grundlage mit viel Weiterentwicklungspotenzial vorliegen zu haben und danken allen Beteiligten herzlich für die geleistete Arbeit und für das grosse Engagement.

Genehmigung

Die Auftraggeberin und die Jury haben den vorliegenden Bericht genehmigt.

Meggen, im August 2026

Pascal Frei
Gemeindeammann, Gemeinde Meggen

Lukas Portmann
Gemeinderat Bildung / Jugend / Sport

Monika Kloth
Forum Kinder, Jugend und Sport, Gemeinde Meggen

Christoph Steiger
Dipl. Architekt ETH SIA BSA, Luzern

Markus Schietsch
Dipl. Architekt ETH BSA SIA, Zürich

Dominique Knüsel
Architektin MA FH SIA, Basel / Zürich

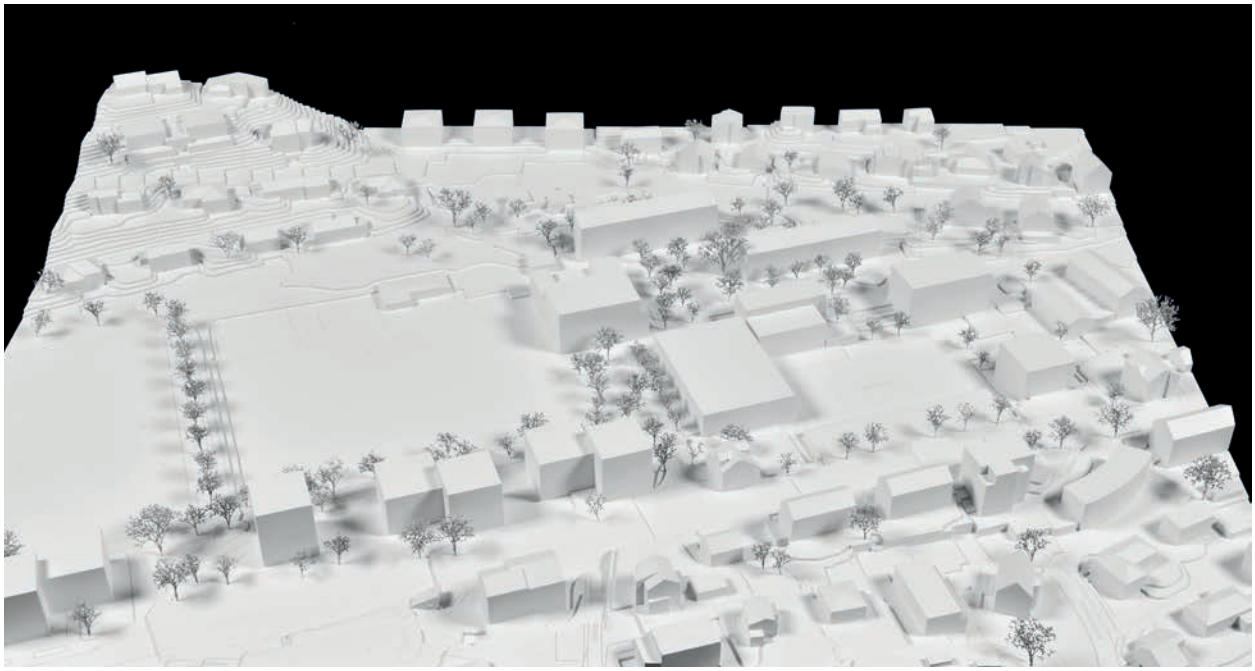
Erich Zwahlen
Dipl. Landschaftsarchitekt HTL, Cham

Stefan Schärli (Ersatz Fachjury)
Präsident Baukommission, Gemeinde Meggen

Patricia Hirschi (Ersatz Sachjury)
Leiterin Immobilien, Gemeinde Meggen

Projekt zur Weiterbearbeitung

08 Wassermusik 1. Rang und 1. Preis



Architektur
Schmid Schärer Architekten GmbH, Zürich
Patrick Schmid, Moritz Weber, Marius Muszynski, David-Natanael Robu, Nils Nagl

Landschaftsarchitektur
August + Margrith Künzel Landschaftsarchitekten AG, Binningen
Marc Messerli, Nikki Sedigh, Lorenz Siegenthaler

Holzbau- / Bauingenieurwesen
SEFORB s.à r.l., Uster
Alexandre Fauchère

Gebäudetechnik HLKS und Badewassertechnik
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Roman Schlegel

Die Projektverfassenden schlagen ein Gebäude mit mittlerem Fussabdruck am nördlichen Rand des Perimeters vor, welches quer zum Schulhof ausgerichtet ist. Durch die effizient organisierten Grundrisse vermag sich das Gebäude volumetrisch zurückzunehmen und den Pausenplatz möglichst grosszügig zu erhalten. Auch hinsichtlich der Höhenerscheinung wird auf die Massstäblichkeit der Schulanlage reagiert und das Gebäudevolumen abgestuft. Als eine Art Weiterführung der volumetrischen Bestandssituation vermag sich der Neubau sorgfältig in die Anlage einzugliedern und schafft präzise formulierte und gut vernetzte Aussenräume, auch wenn der Abstand zu den Rasensportfeldern derzeit zu knapp erscheint und der Niveauübergang entlang der Spielfelder dementsprechend gedrängt wirkt. Um die nördliche Positionierung des Baukörpers zu ermöglichen, wird die Verlegung der Rampe zur Zivilschutzanlage notwendig. Die hierfür dargestellte Alternativlösung ist noch nicht optimal und muss überarbeitet werden.

Die Gestaltung des Pausenplatzes baut auf der orthogonalen Formensprache des Bestandes auf. Der Anteil versiegelter Flächen wird reduziert und schattenspendende Bäume ergänzt. Der Raum im Süden wird konzeptionell als Teil der Neugestaltung entlang der Luzernerstrasse verstanden. Der Mühlebachkanal wird umgelegt und soll an einer Stelle über ein Brunnen-

element erlebbar gemacht werden. Die Anforderungen an die Hitzeminderung und Biodiversität werden gut erfüllt.

Organisatorisch zeichnet sich der Entwurf durch eine effiziente Grundrissanordnung, angemessenen Raumgrössen mit klaren Raumabfolgen und einer guten Zuordnung der Programmteile aus. Der Hauptzugang des Gebäudes befindet sich auf der Ostseite gegen den Schulplatz. Das grosszügige Vordach mit der quer liegenden Eingangshalle sowie das runde Fenster mit Einblick in die Schwimmhalle schaffen eine gute Adressierung auf dem Schulareal und reagieren auf die vorhandene Massstäblichkeit. Ein zweiter Zugang mit separatem Treppenhaus erschliesst auf Seite der Rasensportfelder die Aussengarderoben, wodurch kurze Wege und eine eigene Adresse für die Aussensportnutzung erreicht werden. Auch die Anlieferung erhält eine eigene Adresse mit überdachtem Zugang und ist vom Personenbetrieb entkoppelt. Durch die Aufteilung der Zugänge vermag das Projekt auf die Ansprüche der unterschiedlichen Nutzenden einzugehen und ermöglicht einen effizienten Betrieb.

Die Schwimmhalle mitsamt zugehörigen Garderoben befindet sich im Erdgeschoss und verfügt über eine grosse Fensterfront nach Süden auf den vorgelagerten Garten sowie zwei charakteristische kreisrunde Öffnungen. Die Garderoben sind effizient und mit guten Zuordnungen organisiert, lediglich die IV-Garderoben wirken etwas abgelegen. Die Eingangshalle bietet direkten Einblick in die Badehalle. Die Kassensituation wirkt jedoch zu eng und verstellt den Blick in die Schwimmhalle, hier besteht Optimierungsbedarf.

Die Aussengarderoben befinden sich im 1. OG mit klarer Raumstruktur und eigenem Zugang. Im 2. OG werden Sporthalle, Garderoben, Geräteraum und die notwendigen Technikflächen zu einer Nutzungseinheit zusammengenommen. Auch hier werden die Wege kurz gehalten und die kompakte Eingangshalle bietet Ausblick und Bezug zum Schulplatz. Als Zusatzangebot wird eine Aussenterrasse angeboten, die hinsichtlich Lage und Grösse begrüsst wird, volumetrisch aber in ihrer jetzigen Form noch nicht ganz geklärt erscheint. Die benötigten Programmvolumina werden direkt im Gebäudekörper abgebildet, auf eine durchlaufende Dachkante und volumetrische Vereinheitlichung wird bewusst verzichtet. Dieser Ansatz führt zu einer rücksichtsvollen Eingliederung des Neubaus in das bestehende Gebäudeensemble. Die Fassade wird aus einer Haut aus Photovoltaikelementen gebildet, welche an den Eingängen ausgestellt werden, um gedeckte Vorzonen zu schaffen. Die Turnhalle erhält einen Lichtkranz aus Polycarbonat-Elementen. Die hieraus folgende Erscheinung des Gebäudes wurde in der Jury kontrovers diskutiert. Der Einsatz der PV-Elemente als matt schimmernde Bekleidung scheint noch im Widerspruch zu den eher analogen Elementen der Fassade zu stehen und die dargestellte Erscheinung schwer zu erreichen. Die volumetrischen Abstufungen des Gebäudevolumens zugunsten einer massstäblichen Eingliederung des Neubaus werden gewürdigt, jedoch scheinen Volumen und Fassade noch keinem ganzheitlichen Ansatz zu folgen. Insofern regt die Jury an das Gebäude hinsichtlich Fassadenmaterial und -struktur sowie volumetrischer Gliederung zu überarbeiten.

Auch hinsichtlich Nachhaltigkeit zeigt das Projekt gute Ansätze. Das Einpassen des Untergeschosses in den Bestandsaushub erscheint sinnvoll, das Gebäudevolumen ist kompakt gehalten und die grosszügigen PV-Flächen sorgen für eine gute Energiebilanz. Die Ausblicke aus den Hallen sind gut gesetzt und der Öffnungsanteil ist optimiert. Durch die südliche Verglasung erhält die Badehalle einen hochwertigen Ausblick und eine gute Lichtsituation. Die Gebäudestatik ist nachvollziehbar und die Holzkonstruktion konsequent umgesetzt. Lediglich die Fischbauchträger in den Sporthallen wirken etwas additiv und scheinen für die Raumqualität nicht zwingend erforderlich.

Das Projekt vermag auf unterschiedlichen Ebenen zu überzeugen und besticht durch die präzise Setzung des Gebäudevolumens, die gut funktionierenden Grundrisse und die Angemessenheit der Mittel. Die unterschiedlichen Adressen sind klar ausgebildet und das heterogene Raumprogramm mit einfachen Mitteln und klaren räumlichen Zuordnungen gut gelöst. Durch die ortsbauliche Setzung und die Höhenstaffelung der Fassaden reagiert der Neubau sensibel auf den Kontext und fügt sich erfolgreich in die Schullandschaft ein. Die Schulanlage kann so mit einem hochwertigen Gebäude ergänzt und um gut funktionierende und identitätsstiftende Aussen- sowie Innenräume erweitert werden. Die Jury empfiehlt daher das Projekt einstimmig zur Weiterbearbeitung.



SITUATION 1:500

Projektidee /Ortsbauliche Gedanken

Die Siedungslandschaft von Meggen wird geprägt durch eine lockere, durchgrünte Struktur, ohne einen eigentlichen Dorfkern auszubilden. Grosszügige Grünflächen, Landwirtschaftsland und Waldstücke durchziehen die Gemeinde, sodass immer wieder ein direkter Bezug in den Landschaftsraum besteht. Die dichtere Bebauung der öffentlichen Bauten zusammen mit den grossen Freiflächen der Sportanlagen prägen das Zentrum des Ortes.

Die Schulanlage Hofmatt 9 machte in seiner ursprünglichen Form diese Offenheit zum Thema, die beiden längsgerichteten Schulhäuser bildeten zusammen mit der Turn- und Schwimmhalle ein zur Landschaft hin orientiertes, offenes Ensemble von hoher städtebaulicher und architektonischer Klarheit. In den nachfolgenden Bauetappen wurde diese Struktur leider verunklärt, vor allem die grosse Turnhalle mit Nebenbau schafft gegen Süden hin eine Verklumpung der bisherigen Struktur, wodurch die ursprüngliche Offenheit der Anlage sowie die einmalige, selbstverständliche Einbettung in der Quartierstruktur etwas verloren gegangen ist.

Der Projektvorschlag begegnet dieser Problematik, indem er den Aneignung von Südwesten her neu formuliert. Dabei besetzt der Neubau grundsätzlich denselben Standort wie das Bestandesgebäude, wird aber noch etwas näher ans Fussballfeld gerückt, um zum Pausenplatz hin möglichst viel Raum zu generieren und so die Durchlässigkeit von Süden her zu stärken. Der Pausenplatz erhält so eine klare Fassung nach Westen, geschützt werden durch Setzung und Proportionierung des Gebäudes die Bezüge zur Umgebung aufrecht erhalten.

Die Adressierung erfolgt über die Geste eines grosszügigen Pausenbalkons zum Pausenplatz hin und stärkt diesen in seiner Bedeutung als Zentrum der Anlage.
Ein zweiter Gebäudeeingang liegt an der Nordwestseite zu den Fussballplätzen hin und erschliesst in erster Linie die Fussballgarderoben im 1. OG.

Die Anlieferung für den Neubau geschieht wie bis anhin über die Nordseite vom Sportweg her. Zu diesem Zweck wird die Zugangsrampe in den Zwischenbereich umgelegt. Somit entsteht auf der Nordseite eine grosszügige Zugangssituation, welche das Werken mit einem Dreiachsen-Lastwagen erlaubt. Die heutige gedeckte Verbindung vom Hofmatt-2 Schulhaus wird abgebrochen.

Aussenraumgestaltung

Der neue Baukörper mit Hallenbad und Sporthalle ergänzt das Gebäudeensemble mit den Schulhäusern Hofmatt 1 – 4 sowie bestehender Sportfelds und wird während auf die Pausenräumlichkeiten. Das Gebäude erzeugt einen Anschluss zum Pausenplatz und bildet einen funktionalen Anlieferungs- und Eingangsbereich im Norden sowie eine Öffnung zu dem neuen, natürlich gestalteten Grünraum im Süden mit Platzbereich und Brunnen.

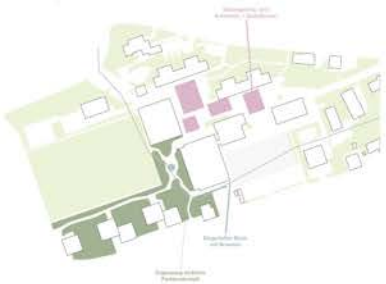
Dieser neue Aufenthaltsraum im Grünen ist mittels Fusswegnetz mit den verschiedenen Freiräumen des Schul- und Sportareales, wie auch mit der Lustenerstrasse und der neuen Wohnüberbauung verbunden. Er tritt als grüner, parkähnlicher Aufsatz auf das Schulgelände und als Vermittler zwischen Neubau, Sporthalle und Wohnüberbauung in Erscheinung. Der Ort ist geprägt durch vielfältige, schattenspendende Baumpflanzungen mit einer waldähnlichen Pflanzstruktur mit Brunnen und Sitzbänken. Der Brunnen steht über dem eingedolten, vom Anreiweiher herkommenden Bächlein und wird von diesem gespeisen werden.

Während dieser neue Aussenraum zusammen mit dem bestehenden, natürlichen Grünraum mit Schulgarten im Norden eine parkartige, naturliche Formensprache hat, folgt die innenliegende Pausenfreifläche einer klaren, orthogonalen Formensprache. Der Asphaltbelag des Hofes wird entlastet und mit grossflächigen, sickerfähigen Inseln versehen. Die Asphaltflächen werden zu funktionalen Rahmenflächen zwischen den Inseln zurückgestuft. Bei den Inseln handelt es sich um eine Abfolge von zwei chaussierten Aufenthaltsbereichen mit verschiedenen Anordnungen und Sitzgelegenheiten sowie zwei Spielbereichen mit mehrstämmigen Hainbuchen- und Zürgelbäumen auf Schotterrasen- oder natürlichem Fallschutzbelag. In der chaussierten Mitte vor dem Neubau bieten sich drei eingegrünte Elemente auf Stützfüssen als Sitz- Lern- und Spielgelegenheit an. Sie bilden verschiedene Treffpunkte, Orte und Zonen, auch zum Unterricht im Freien. Die zweite chaussierte Fläche wird mit Bank- und Tischelementen versehen. Die Spielbereiche sind mit natürlichen Spielelementen aus Holz, Naturstein und Seilen ausgestattet, welche verschiedenen Bedürfnissen nach Nüssen, balancieren oder Klettern nachkommen.
Die übergeordneten Verkehrsflüsse und Sichtachsen über die Platzfläche werden berücksichtigt und es entstehen gezielt neue Orte zum Spielen, Entdecken und Austurnen. Allgemein bieten die neuen Grünflächen und Schattenplätzen Schulklassen Möglichkeiten für ausserschulisches Lernen und Spielen.

Im Norden des Areals wird vom Sportweg her der Fussgängerzugang auf die Südseite des Pelplatzes umgelegt, um eine eindeutige Ankunftssituation zu dem erneuerten Pausenhof zu generieren. Zusätzlich werden die Parkplätze am Sportweg entlegert und beispielsweise mit Rasenfeier ausgestattet. Zu den Anstiegungen bereichnd stehende geschlossene Fassaden- und Mauerabschnitten, wie sie der bestehenden Sporthalle und des Containergebäudes werden wo möglich mit Rank- und Schlingpflanzen begrünt.

Der Baumbestand wird respektiert und mit gezielten Neuanpflanzungen über den Schulcampus und die angrenzende parkähnliche Landschaft hinaus ergänzt. Im Pausenhof kommen einheimische und klimagerechte Bäume wie verschiedene Ahornarten, Hopfenbuche und Zürgelbaum im Pausenhof zum Einsatz, im landschaftlichen Grünraum sind es Feldahorn, Vogelkirsche, Linde, Hainlage oder Eiche. Diese Gehölze werden mit einer Strauch- und Krautschicht ergänzt.

Der heute eingedolte Bach wird mittels Brunnen im Schulareal für die Kinder erlebbar und spürbar gemacht und fliegt zusammen mit den Stugiegenleiten im Baumschatten einen neuen identitätsstiftenden Freiraum. Das Regenwasser vom neuen Hallenbad und Sporthalle wird in Richtung der natürlichen Topografie, südlich in die neuen Pflanzflächen eingeleitet und natürlich versickert.



SCHEMA AUSSENRAUMKONZEPT



SCHEMA ERSCHLIESSUNG



ANSICHT SÜD 1:200

Wassermusik



Nachhaltigkeitsaspekte des Entwurfs

Der Ersatz des Bestandesbaus durch einen Neubau mit fast identischer Nutzung verlangt nach einer besonders sorgfältigen Konzeption des Projekts hinsichtlich Aspekten der Nachhaltigkeit, um sich nicht den Vorwurf des unnötigen Verbrauchs von Ressourcen auszusetzen. Der vorliegende Entwurf versucht diesen Anspruch auf verschiedenen Ebenen einzulösen:

- Der Neubau besetzt weitgehend den Ort des Vorgängerbaus. Somit kann das UG, welches sich auf Räume für die Bädertechnik beschränkt, weitgehend in die bereits bestehende Baugrube gesetzt werden. Zusätzliche Aushub kann so auf ein Minimum beschränkt werden.

- Der Neubau wird als Holzbau konzipiert. Mit Ausnahme der Fluchttreppenhäuser werden alle über dem Terrain liegenden Teile der Struktur in Holz erstellt. Im Bereich der Hallendecken werden diese durch Stahlfachwerke unterstützt, was einen optimierten Einsatz des Materials Holz im Bezug auf seine Trageigenschaften erlaubt.

- Die Hülle des Neubaus wird mit Ausnahme der Nordseite grossflächig mit PV-Elementen ausgekleidet. Zusammen mit den PV-Elementen auf dem Dach kann so ein Maximum an Energie gewonnen werden.

- Eine weitgehend ansteigende und durchgrünte Umgebungsgestaltung schafft neue Qualitäten im Aussenraum und leistet einen Beitrag zu Themen wie Überhitzung, Regenwassermanagement sowie Biodiversität.

Organisation Neubau

Der Neubau fügt sich klar zum Pausenplatz aus. Über ein die ganze Gebäudelänge überspannendes Vordach schafft der Neubau eine klare Adresse zu diesem hin und tritt mit ihm in eine wechselseitige Beziehung.
Eine grosszügige Eingangshalle spannt sich anfangs der Platzfassade auf und erschliesst die Nutzungen.

Die Organisation des Neubaus folgt mit dem Prinzip der Stapelung der Hallen grundsätzlich der Idee des Bestandesbaus. Das Hallenbad wird erneut über den bestehenden Niveaus eingeschossig auf EG-Niveau organisiert. Die Schwimmhalle wird dabei mit der Längsseite nach Süden angeordnet und öffnet sich mit einer grosszügigen Fensterwand auf den neu gestalteten Grünraum zwischen Sportplätzen und Bestandesturnhalle. Dank einem Grünfilter und einem Niveauunterschied zum Aussenraum bleibt sie dabei vor allzu neugierigen Blicken geschützt. Die Umkleideräume schliessen nördlich daran an.

Die Turnhalle kann dank der fast identischen Grundfläche bei durchgehender Tragstruktur über der Schwimmhalle angeordnet werden. Das Geschoss wird nach demselben Prinzip wie im EG organisiert: Die Halle mit Ausrichtung nach Süden, die Nebenräume nördlich davon anschliessend. Da diese wenige Grundfläche beanspruchen als im EG, ergibt sich hier die Gelegenheit zu einer grosszügigen Dachterrasse, welche für verschiedenste Aktivitäten genutzt werden kann: Yogakassen, Freiluftturnen an Geräten, Aussenklassenzimmer für den Schulunterricht und Anderes.

Die Freistellgeräumen finden im 1.OG Platz. Eine zweiter Zugang zum Treppenhaus auf der Nordseite erschliesst diese direkt und ebenerdig von den Fussballfeldern aus. Über dieselbe Treppe wird der Materialraum der Junioren im UG erschlossen.

Entsorgung/ Anlieferung

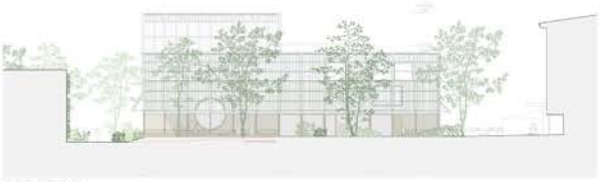
Ein gedeckter Anlieferungsbereich auf der Nordseite dient der Anlieferung und Entsorgung des Gebäudes. Durch die zusätzliche Überdachung wird der Bereich von Regenwasser freigehalten, was entscheidend ist für den Heizenaufwand des Aufdaches eines Chemiekellers. Zusätzlich befindet sich im UG ein weiterer Raum für Container, um so wenig Aussenraum wie möglich für die Entsorgung zu beanspruchen.

Um auf der Nordseite mehr Grosszügigkeit zu schaffen, wird die Zugangsrampe zum Zwischenraum umgelegt, sodass sie neu hinter dem Entsorgungsgebäude nach Westen hin aufsteigt. Die neue Rampe kann erstellt werden, bevor die alte abgebrochen wird, somit sollte eine Beeinträchtigung dieser Massnahme nichts im Wege stehen.

Architektonische Erscheinung

Durch die unterschiedliche Höhe von Hallen- und Nebenraumdach entsteht eine lebhafte Silhouette, welche dem Gebäude zu allen Seiten hin eine unterschiedliche Erscheinung verleiht.
Die Gebäudehülle bildet zunächst einmal die innere Tragstruktur in einem ruhigen, umlaufenden Rhythmus ab. Ein Kleid aus Photovoltaikelementen schafft eine leichte Hülle, welche sich immer wieder auffaltet, um gedeckte Vorbereiche zu schaffen. Die vielfältige Erscheinung des Gebäudes kann einerseits funktional und prägmatisch gelesen werden und sucht auf diese Weise die Bezug zur modernistischen Sprache der Hofmatt II Anlage, gleichzeitig bringt der Entwurf durch den textilen Charakter und das Spiel mit Transparenzen einen poetischen Aspekt zum Ausdruck.

Der nachliegende Bereich der Turnhalle wird umkleidet mit transluzenten Polycarbonatplatten verkleidet, welche das Innere der Turnhalle in ein geschmeidiges, blendfreies Licht taucht.
Abends wird der Aufbaurnch aussen als leuchtende Laterne über dem Gebäude, welche entfernt an die in der Nachbarschaft liegende Flutlichte erinnert.



ANSICHT OST 1:200



ANSICHT NORD 1:200



ANSICHT WEST 1:200



GR ERDGESCHOSS 1:200



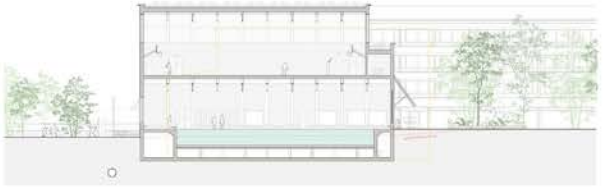
GR UNTERGESCHOSS 1:200



GR 1. OBERGESCHOSS 1:200



GR 2. OBERGESCHOSS 1:200



SCHNITT A..A 1:200



SCHNITT B..B 1:200

Wassermusik



Haustechnik

Lüftung

Die Lüftungsanlagen werden zweigeteilt: Die Lüftung für Turnhalle und Garderoben sowie die Fussbadgarderoben liegt im 2. OG und kann so auf kurzem Weg über das Dach mit Frischluft versorgt werden. Die Lüftung für das Hallenbad liegt hingegen im UG, somit werden kurze Wege der Zu- und Abluft sichergestellt, wodurch Wärmeverluste minimiert werden können.

Die verschiedenen Klimazonen des Hallenbades werden mit separaten Lüftungsgeräten be- und entlüftet. Die Luftmengen der Anlagen werden generell über CO2-Fühler an den effektiven Betrieb bedarfsabhängig angepasst. Die Luftverteilung erfolgt über verkleidete Schächte und in grossteils abgehängten Deckenbereichen.

Für die Schwimmhalle wird ein Lüftungsgerät speziell für den Hallenbadbetrieb vorgesehen. Die Lüftungsanlage garantiert die erforderlichen Raumkonditionen (Temperatur/Feuchte) in der Schwimmhalle bzw. Schwimmbeckenzonen. Die Geräte arbeiten bedarfsabhängig mit einem Aussenluftvolumenstrom von 30-100%.
Die Abluft der Schwimmhalle wird im oberen Bereich des Raumes über die Innenwand abgeführt. Die Zuluft wird durch eine spezielle Zuluft Rinne im Unterlagsboden entlang der ganzen Glasfassade eingeblasen.

Der exponierte Turnhalle verfügt über automatisierte Lüftungsklappen an der Fassade, welche auf einfache Weise eine effiziente Nachtauskühlung ermöglichen.

Sanitäre Anlagen

In der Sanitärzentrale wird das Brauchwasser entsprechend dem Bedarf aufbereitet und im Gebäude verteilt. Die Grundstaufheizung des Warmwassers wird mittels Abwärme aus dem Abwasser erfolgen. Die Spitzenlast bzw. die Aufheizung zur Legionellen-Prophylaxe wird über das Heizungssystem abgedeckt.

In den Nassbereichen und Reinigungsstellen vorgesehen, welche mit Kaltwasser und Desinfektionsmittel von zentraler Stelle versorgt werden.

Für die WC-Spülung sowie die Flächenreinigung wird das abgeleitete Badewasser (Grauwasser) in Zisterne aufbereitet und wiederverwendet.

Badewasseraufbereitung

In Anlehnung an die SIA 385/9 wird die Verfahrenskombination
«Vorfiltration - Sorptionsfiltration - Ultrafiltration - Chlorung» angewendet. Dieser Verfahrenskombination bietet sich neben einer sehr hohen Filtrationsleistung auch durch die geringe Baufläche in der Badewasserzentrale an und erlaubt Raumhöhen von nur 3.0m.

Das Ausgleichsbecken des Schwimmbeckens wird als feststehende Kunststoffwanne konzipiert. Die Lage befindet sich möglichst unmittelbar beim Schwimmbecken. Für eine benutzerfreundliche Bedienung und einen energiesparenden Betrieb werden die Filtereinheiten möglichst zentral platziert.

PV-Anlage

Neben der Aufdach-Anlage werden PV-Elemente grossflächig in die Ost-, Süd- und Westfassaden integriert. Die Glasflächen der PV-Elemente werden halb bedruckt, wodurch der Wirkungsgrad nur minimal reduziert wird. An der Nordfassade werden Glaselemente ohne PV-Funktion verbaut. Durch das Konzept wird eine grossmöglichste Fläche zur Stromerzeugung aktiviert.



SCHEMA HAUSTECHNIK

Konstruktion

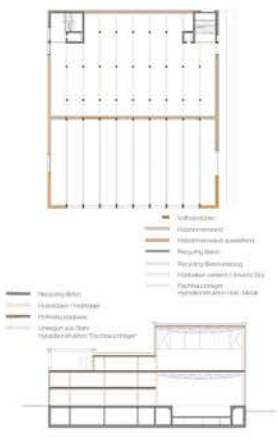
Das Gebäude wird als Holzbau auf einem einfachen und regelmässigen Raster konstruiert. Die Hallendächer werden dabei mit einem Stahltragwerk zusätzlich unterspannt, so kann der Materialeinsatz von Holz in Kombination mit Stahl optimiert werden. Lediglich die beiden Fluchttreppenhäuser werden in Massivbauweise erstellt.

Die Fassade im Süden, Osten und Westen mit PV-Elementen bekleidet, auf der Nordseite mit einem entsprechenden Material wie z.B bedruckten Glas, welches optisch verwandt ist.
Die Dächer sind als begrünte Flachdächer ausgebildet, auf dem oberen Teil des Daches über der Turnhalle wird eine PV-Anlage installiert.

Statische Struktur

Die Gebäudegliederung mit den überwiegend weitgespannten Hallen von Schwimmbad und Turnhalle einerseits, und den kleinteiligen Eingangsbereichen, Erschliessungskernen, Garderoben- und Technikräumen andererseits, schlagwortartig charakterisiert. Wir führen die Vertikallasten damit auf direktem Weg in den Baugrund und vermeiden ungleiche vorsprenge Lastabtragungen. Die Horizontallasten aus Wind und Erdbeben tragen wir ebenfalls effizient durchgehend über alle Geschosse ab. Die aussen Wänden der Erschliessungskernen sowie geschlossenen Fassadenbereichen geplanten Gebäudeboxen sind im seitlen Untergeschoss eingespannt.

Das dem Tragwerk zugrundeliegende, regelmässige Tragraster erlaubt ein hohes Mass an qualitätssichernder sowie kostenoptimierter Standardisierung. Die richtungsabhängige Spannweitenwahl ist auf das Hybridtragwerk abgestimmt. Die kurzen Spannweiten sind besonders wirtschaftlich für die vorgeschlagene Grossflächenelementen in Holzbauweise. Hier können kombinierte Brettstapelelemente eingesetzt werden. Die grösseren Spannweiten überbrücken punktgestützte Brettschichtträger, auf welchen die Holz-Deckenelemente aufliegen.



SCHEMAS STATIK

Die grösste Spannweite über dem zwei Hallen überbrückenden hybriden Flachbauträgers über dem Schwimmbad und der Turnhalle. Heutz werden massiven Brettschichtholzträger mit einer verstärkten Stahlunterspannung ausgeführt. Der Brettschichtholzträger weist als in kurzen Abstand gestützten Biegeträger sowie als Druckgurt für die weite Spannweitung. Die Stahlunterspannung als stäbler beanspruchten Zwischenlacke wird stärker ausgelastet und mit einem Brandschutzanstrich versehen. Für das Dachtragwerk gilt es keine Brandschutzanforderungen.

Das Untergeschoss mit erdberührten Aussenwänden ermöglicht und hydrostatisch beanspruchten Bodenwänden andererseits wird in Stahlbeton erstellt. Mit dem Untergeschoss kann das Gebäude im besten Fall flach fundiert werden. Die schlechter Baugrundschicht von rund 5 m Stärke unter der Bodenplatte und über dem stabilen Moräne könnte durch die Vorbelastung des Bestandbaus und die Entlastung durch den Mehraushub mehr oder weniger ausreichend stoll sein.

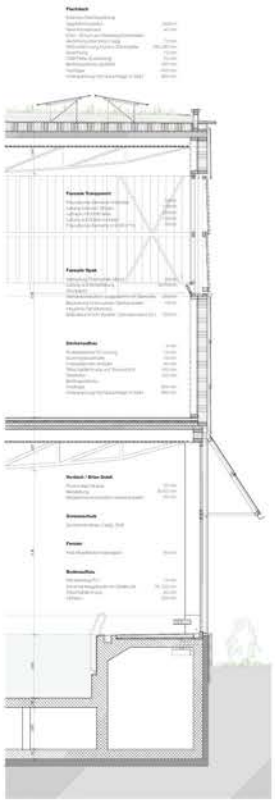
Brandschutz

Zwei Treppenhäuser stellen die Fluchtwege sämtlicher Ober- und Untergeschosse des Hauses mit einer maximalen Geschossfläche< 1170m2 sicher. Sie sind so positiert dass auf allen Geschossen die maximalen Fluchtwegslängen von 35m eingehalten werden können ohne das Gänge mit Brandschutzanforderungen notwendig werden. Die Schwimmhalle im Erdgeschoss wird herzu zusätzlich direkt über die Fassaden entfluchtet.

Das nördliche Treppenhaus führt offen von der Eingangshalle zu den Garderoben und der Turnhalle. Es ist mit einem Brandschutzvorhang ausgestattet und die Fluchtlänge kann auch die Lage an der Fassade direkt ins Freie geführt werden.



SCHEMAS BRANDSCHUTZ

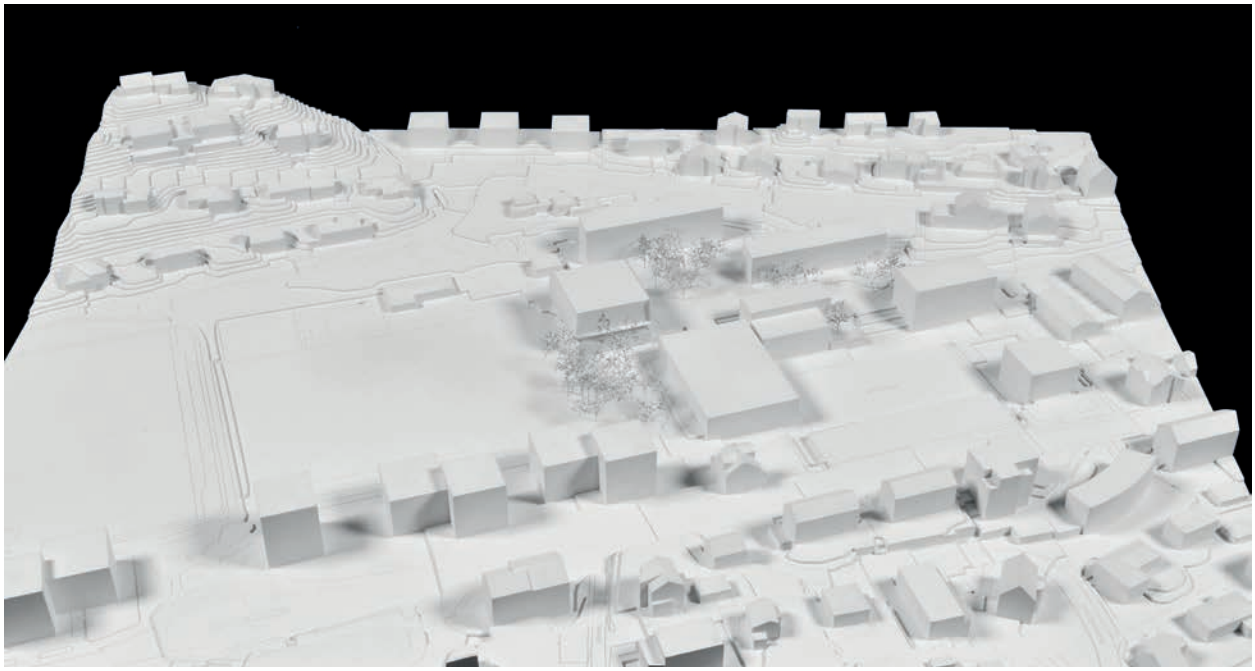


SCHNITT KONSTRUKTION 1:50

Rangierte Projekte

06 Speedo

2. Rang und 2. Preis



Architektur
dorsa + 820 Architektur AG, Zürich
Nicolas König, James Horkulak, Pan Hu, Yufei He, Lewis Horkulak, Petr Skoula, Werner Thäsler

Landschaftsarchitektur
the rock landschaftsarchitektur, Zürich
Pan Hu

Holzbau- / Bauingenieurwesen
co-struct AG, Zürich
Fabrice Meylan, Lucas Bauer, Sam Bouten

Gebäudetechnik HLKS
Hochstrasser Glaus & Partner Consulting AG, Zürich
Steffen Pietschmann

Badewassertechnik
Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur
Matthias Hotz

Brandschutzplanung
Hautle Anderegg + Partner AG, Ostermundigen
Dirk Boldt

Die Projektverfassenden schlagen einen sehr kompakten Baukörper vor, der als quadratischer Punktbau daherkommt. Durch die geringe Gebäudegrundfläche erscheinen die Freiräume im sonst dichten Schulcampus wohltuend grosszügig und die Höhe des neuen Volumens gut verträglich. Der sinnvoll angeordnete Zugang erfolgt über den Schulhausplatz im Osten und ermöglicht einen direkten Blick in die Schwimmhalle und weiter zu den Rasensportfeldern. Eine Aussentreppe auf der gegenüberliegenden Seite erschliesst die Garderoben für den Aussensport im 1. OG.

Es werden kaum bestehende Aussenraumflächen in Anspruch genommen. Zudem funktioniert die räumliche Vernetzung innerhalb der Anlage auf selbstverständliche Weise. Der rote Tartan-Sportplatz im Süden wird teilweise rückgebaut und zu einer Lernlandschaft umgestaltet. Die im Text beschriebenen Massnahmen versprechen Aufwertungen hinsichtlich Hitzeminderung und Biodiversität. Der Mühlebach bleibt eingedolt. Die Zufahrt für die Feuerwehr auf den Pausenplatz ist möglich.

Die drei Hauptnutzungen werden gestapelt; unten das Hallenbad, in der Mitte die Aussensport-Garderoben und darüber die Sporthalle. Vom grosszügigen, einladenden Eingangsbereich aus führt eine sehr kompakte Treppenanlage einerseits nach unten

zu den Hallenbadgarderoben und andererseits nach oben - das Geschoss mit den Aussensport-Garderoben überwindend - zur Sporthalle im 2. OG. Die eine der dazugehörigen Garderoben befindet sich auf dem Niveau der Sporthalle und die zweite nochmals ein Geschoss darüber. Der Weg in die Schwimmhalle, über die Garderoben im Untergeschoss, scheint etwas umständlich und die Dimension der Treppen zu knapp. Auch die Ausrichtung des ebenerdig angeordneten Schwimmbeckens Richtung Fussballfeld wird kritisch hinterfragt.

Eine schlichte Aussentreppe im Nordwesten des Gebäudes führt ins 1. OG, wo ein umlaufender Laubengang die Aussensport-Garderoben erschliesst und nebenbei auch als eine Art Tribüne funktionieren könnte. Die Idee dieses «Zukunftsgeschosses» zeugt vom Interesse der Projektverfassenden ein zukunftsfähiges Gebäude zu entwerfen und wird grundsätzlich gewürdigt. Dennoch wird diskutiert, inwiefern die „Nebennutzung" der Aussensport-Garderoben das «Piano Nobile» in Anspruch nehmen sollte.
Eine kleine Aussentreppe im Süden führt direkt ins Untergeschoss. Die Anlieferung der Chemikalien via Lift erfolgt über den Haupteingang, was nicht praktikabel ist.

Nachhaltigkeit ist auch beim architektonischen Ausdruck Programm. So sind auf der Ost- und Westseite des Gebäudes grossflächige, schräggestellte Photovoltaiksegel mit auf Glas geklebten Solarzellen angebracht. Dadurch entstehen, zumindest auf dem Bild, ein filigran wirkendes Fassadenkleid und eine Art Filterschicht zur dahinterliegenden, verglasten Gebäudehülle. Der retro-futuristisch anmutende Regenwassertank ist prominent an der Südfassade platziert und Stücke der Betonplatten des heutigen Bestandsgebäudes werden als Sockelverkleidung verwendet. So sucht das Gebäude nicht die Verwandtschaft zum Vorhandenen, sondern einen eigenständigen durch Nachhaltigkeitsthemen geprägten Ausdruck.

Bis auf das Untergeschoss und den zentralen, aussteifenden Erschliessungskern in Ortbeton ist das Gebäude als zeitgemässer, vorfabrizierter Holzbau geplant. Das Gebäude ist mehrheitlich klar strukturiert und das Tragwerk so konzipiert, dass im 1. OG eine, bis auf die vorhandenen Steigzonen, freie Grundrisseinteilung möglich wäre. Im Innern prägt das Material Holz die ansprechende Raumstimmung.

Das Projekt Speedo fällt durch seinen kompakten Baukörper, durchdacht gestaltete Aussenräume sowie den lustvollen und spielerischen Umgang mit dem Thema Nachhaltigkeit auf. Konzeptionell ist die Stapelung der verschiedenen Nutzungen interessant und schlüssig, im funktionalen Ablauf aber teilweise umständlich z.B. mit weiten Wegen von Garderoben zur Hauptnutzung. Die Treppenanlage ist zu knapp bemessen und die Chance einer möglichen vertikalen Durchlässigkeit bei der Erschliessungsanlage wurde nicht genutzt. Der eigenständige Ausdruck repräsentiert ein zukunftsorientiertes, selbstbewusstes Sportgebäude, wird im Kontext dieser Schulanlage und in Bezug auf die Angemessenheit für die Schulsportnutzung jedoch kontrovers diskutiert.



Das neue Hallenbad nimmt das Schulareal räumlich und lässt zugleich durch seine Transparenz die dahinterliegende Sport- und Berglandschaft strahlen.
Die neu gefasste Grünoase bildet das kommunikative Herz des Schulhofs – einen Ort des Ankommens, Aufenthalts und Innehaltens innerhalb des verdichteten Campusgefüges.

« SPEEDO »

Wie ein ruhender Stein im Flussbett formt das neue Hallenbad unterschiedliche Strömungen und Atmosphären und stärkt so das Geflecht identitätsstiftender Freiräume.

Die Schulanlage Hofmatt ist über Jahrzehnte hinweg zu einem dichten Gefüge aus Schul-, Sport- und Freiräumen gewachsen, dessen besondere Qualität in der engen räumlichen Verflechtung unterschiedlichster Nutzungen liegt. Der bestehende Hallenbad- und Sporthallenbau nimmt darin eine zentrale Rolle ein. Die kompakte Stapelung der Nutzungen ermöglicht kurze Wege, einen geringen Flächendruck und eine unmittelbare Einbindung in den Schulalltag. Gleichzeitig vermag die bestehende Struktur den heutigen räumlichen und betrieblichen Anforderungen nicht mehr gerecht zu werden.



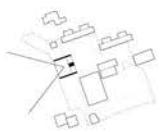
Der vorgeschlagene Neubau versteht sich deshalb nicht als Bruch, sondern als sorgfältige Weiterentwicklung dieser räumlichen Logik. Er übernimmt die Qualitäten des Bestands – die Nähe, die Verdichtung und die selbstverständliche Verknüpfung von Schule, Sport und Öffentlichkeit – und übersetzt sie in ein robustes, nachhaltiges und langfristig wandelbares Haus für Schule, Vereine und Gemeinde. So entsteht ein offenes, aneignungsfähiges Gebäude, das nicht als abgeschlossene Objekt gedacht ist, sondern als Teil des Campus. Klimaaktiv im Ausdruck, präzise im Betrieb und offen für zukünftige Entwicklungen.

Situation und Einbindung

Zwischen den vorgelagerten Hügelzügen und dem Vierwaldstättersee fügt sich das neue Gebäude selbstverständlich in die Topografie und das bestehende Ensemble ein. In der Hangsituation versteht sich die Anlage als Teil einer fliessenden Landschaft mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Atmosphären.

Der Neubau liegt darin wie ein ruhender Stein in einer Auenlandschaft – als vermittelnder Baustein zwischen dem Schulareal Hofmatt und den Aussensportanlagen der Gemeinde. Er zoniert Schule und Sport räumlich, bildet zugleich jedoch eine programmatische Überschneidung beider Welten und wird dadurch von beiden Seiten selbstverständlich angeeignet und bespielt. So stärkt das Gebäude die räumliche Kohärenz des Campus und formt aus den neu geordneten Aussenräumen wieder ein qualitätsvolles Gesamtgefüge.

Ausgehend von der heutigen Situation zielt das Projekt auf eine präzise Neuordnung der grösstenteils versiegelten und fragmentierten Freiräume und deren Weiterentwicklung hin zu einem naturnäheren, klimaaktiven Landschaftsraum. Auf Seite des Schulhofs schafft die Setzung einen neuen, wohlproportionierten Hauptschulhof – einen Ort des Ankommens und Innehaltens mit bewusst reduzierter Geschwindigkeit. Von hier aus werden die schulischen Nutzungen über den zentralen Erschliessungskern organisiert und adressiert.



Die übereinander gestapelten Hallen – Baden im Erdgeschoss, Sport im Obergeschoss – öffnen sich mit gestalten Blickbeziehungen in die Landschaft und orientieren sich zum Pilatus hin.
Dazwischen liegt das „Zukunftsgeschoss“, eine aneignungsfähige, wandelbare Schicht, die von unterschiedlichen Seiten bespielt werden kann. Heute dient sie den Gardenden der Aussensportanlagen und ist über die westlich angelagerte Freitreppe direkt mit den Sportfeldern verbunden. Ihre robuste räumliche Struktur ist jedoch bewusst so angelegt, dass sie langfristig auch schulische Nutzungen aufnehmen kann – etwa als Erweiterung für Unterrichts-, Betreuungs- oder Förderangebote oder als (weiterhin) hybrides Geschoss zwischen Schule und Sport.

Der Neubau denkt seinen zukünftigen Wandel damit bereits mit und schafft eine räumliche Reserve, die sich verändernden Bedürfnissen anpassen kann, ohne den Bestand grundsätzlich infrage zu stellen.

Landschaft und Freiraum

Der Freiraum der Schulanlage Hofmatt wird als zusammenhängendes, klar lesbares Gefüge gestärkt und klimatisch aufgewertet. Zentraler Baustein ist der durch den Neubau neu gefasste Schulhof (A), dessen Proportionen geschärft und dessen Aufenthaltsqualität deutlich erhöht werden. Die bislang punktuell eingeschnittenen Grünflächen werden, wo möglich, zusammengeführt, erweitert und als zusammenhängende, asiach geformte Inseln lesbar gemacht (A + D). Diese aufgeweiteten Grünräume vergrössern den versiegelten Anteil, verbessern das Mikroklima und schaffen differenzierte Zonen zwischen Bewegung, Aufenthalt und Rückzug. So entsteht ein robustes räumliches Grundgerüst, das Orientierung schafft und gleichzeitig vielfältige Aneignungen für unterschiedliche Altersgruppen und Aktivitäten ermöglicht.



Neue Baumpflanzungen ergänzen den bestehenden Bestand in lockeren Gruppen und erzeugen vielfältige Schattenräume, ohne Eingriffe in die vorhandene Substanz oder Baumfällungen zu erfordern. Die neuen Grünraeln (A + D) werden partiell als chaussierte Spiel- und Aufenthaltsflächen ausgebildet und vertrinden Vegetation und Nutzung zu einem durchlässigen, bespielbaren Freiraum. Zwischen den Schulbauten entsteht so ein zusammenhängendes Band unterschiedlicher Aussenräume, das den gewonnen Pennwiler stärkt und die Anlage als kohärentes Ganzes erfahrbar macht.
Der südlich gelegene Absetzerplatz (B) wird dabei nicht überschritten, sondern aus seiner bestehenden Identität heraus weiterentwickelt. Seine DNA als Sport- und Bewegungsort bleibt erhalten, wird jedoch räumlich transformiert. Durch gezielte Aufbrüche, Entsiegelungen und landschaftliche Ergänzungen wandelt sich die heutige sonnenexponierte Fläche in eine vielschichtige Aussenlandschaft und einen Erlebnisraum, der Bewegung, Aufenthalt, Spiel und informelles Lernen miteinander verbindet.

Aus der bestehenden Tartanfläche entstehen differenzierte Oberflächen, versch attete Vegetationsinseln sowie offene Nutzungsflaschen wie Aussenklassenzimmer oder Gruppenbereiche. So entwickelt sich eine räumliche Vielfalt, die zwischen Aktivität und Ruhe vermittelt und unterschiedliche Formen der Aneignung ermöglicht.
Ein wesentliches Element dieser Transformation ist der Umgang mit Wasser. Der heute eingedolte Mühlebach wird zurückgelegt an die Oberfläche geführt und über Wasserspiele, Brunnen und Rinnen im Freiraum erlebbar gemacht. Dadurch entsteht ein sinnliches und klimawirksames Element, das zur Kühlung beiträgt, den Ort atmosphärisch bereichert und die landschaftliche Identität stärkt. Ergänzend wird das Regenwasser der Dachflächen des Neubaus in einer lokalen Zisterne gesammelt und kann zur Bewässerung der Rasenspielflächen sowie der neuen Pflanzungen eingesetzt werden.



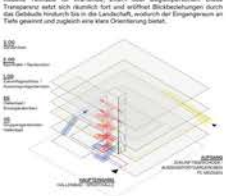
(1)
(2)

Der Umgang mit bestehender Baumasse bildet einen weiteren integralen Bestandteil des Projekts und des Freiraumkonzepts. Stahlbetonelemente aus dem Rückbau des Bestandsgebäudes werden sowohl in die Landschaftsgestaltung integriert als auch im Erdgeschoss des Neubaus weitergeführt und prägen so den architektonischen Ausdruck des neuen Gebäudes.

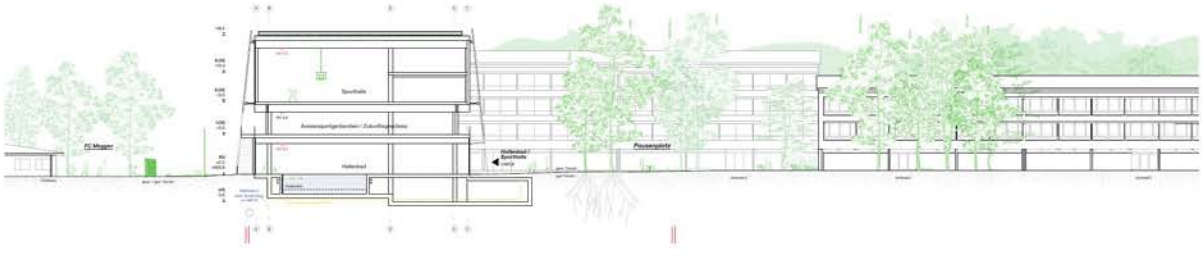
(1) Module aus Fragmenten rückgebauter und verschnittener Re-Use-Stahlbetonplatten, gefügt mit einem cementfreien Bindemittel, verbinden den neuen Steinfassaden eine robuste, materialbewusste Ausdruckskraft.
(2) Weitere Restelicke werden als landschaftsgestaltende, mineralische Relikte des Bestands in den Freiraum überführt und dort als Treppen, Stützkäre und robuste Aufenthaltselemente weiterverwendet. So bleiben materielle Spuren des Ortes erhalten und verleihen dem neuen Freiraum eine zusätzliche narrative und atmosphärische Tiefe.

Adressierung und innere Verteilung

Die Adressierung des Gebäudes erfolgt klar und selbstverständlich über den zum Schulhof orientierten Eingangsbereich im Erdgeschoss. Die räumlich geschichtete Fassade mit ihren auskragenden Photovoltaikdach schafft einen geschützten Übergangsraum zwischen Aussen und Innen. Sie spendet Schatten, vermittelt zwischen Schulhof und Gebäude und lädt mit vorgelagerten Sitzbänken zum Verweilen ein. Eine deutlich erkennbare, als Warte- und Verteilerhalle ausgebildete Eingangsschicht bildet den zentralen Ankunftsort des Gebäudes und organisiert mit ihrer grosszügigen Fläche die Zugänge zu Schwimmhalle und Sporthalle. Als hoher, beidseitig verglaster Raum ist sie bewusst offen, einladend und durchlässig gestaltet. Sie ermöglicht Einblicke in die Badehalle und schafft damit eine unmittelbare visuelle Teilhabe für Wartende, Eltern oder Begleitpersonen. Diese Transparenz setzt sich räumlich fort und eröffnet Blickbeziehungen durch das Gebäude hindurch bis in das Landschaft, wodurch der Eingangsraum an Tiefe gewinnt und zugleich eine klare Orientierung bietet.

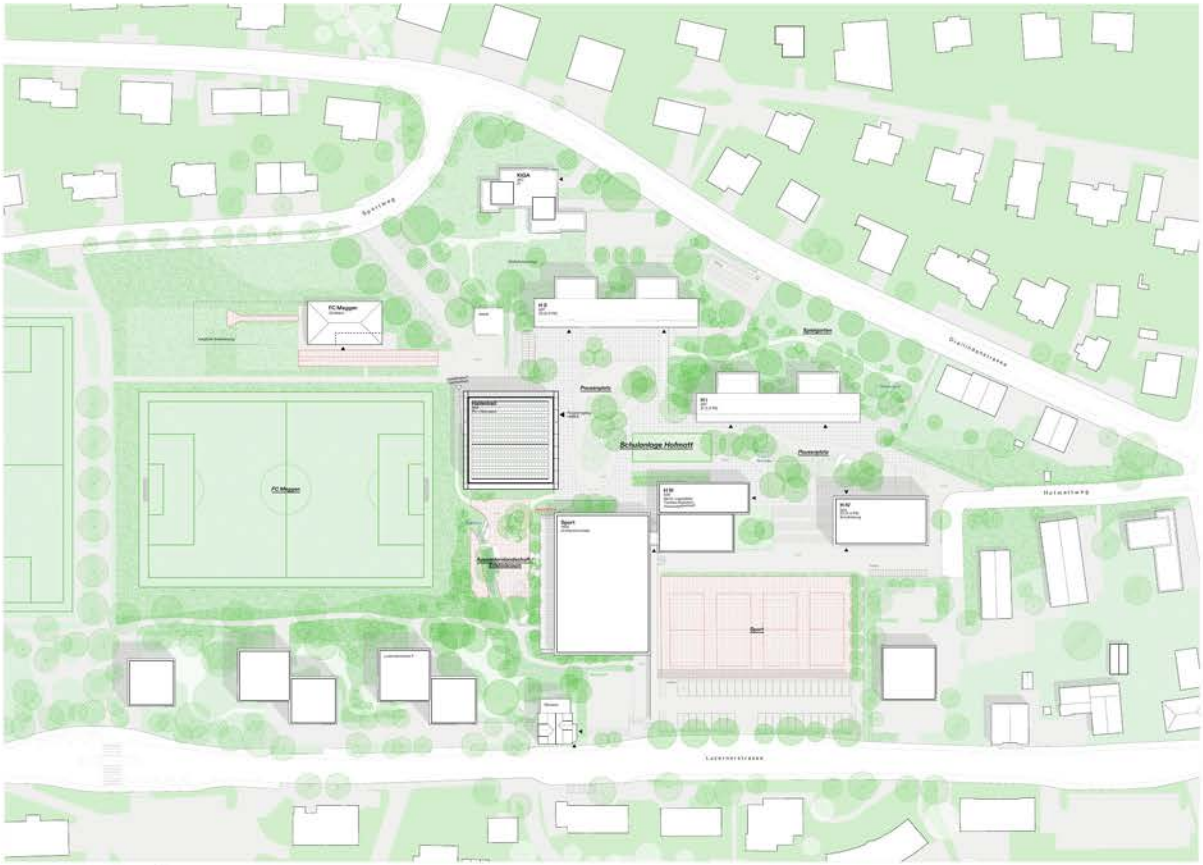


Alle wesentlichen Funktionen – Wartfläche, IV-WC, Kasse mit Automat sowie Büro und Wareriffi – sind übersichtlich direkt von der Halle aus zugänglich und stärken deren Rolle als intuitiv lesbarer Kontenpunkt. Von hier aus führen zwei klar getrennte Zugänge in die unterschiedlichen Nutzungsbereiche: zur Sporthalle im Obergeschoss sowie zum Hallenbad mit den zugehörigen Garderoben im Untergeschoss. Diese eindeutige Trennung ermöglicht eine unabhängige, jedoch differenzierte Nutzung und wird durch eine präzise Signaletik unterstützt. So entsteht eine Adresse, die sowohl im Schulalltag als auch für Vereine und Öffentlichkeit gleichermassen verständlich, einladend und funktional ist.



Querschnitt 1:200

Hallenbad Hofmatt Meggen ***SPEEDO***



Situationsplan 1:500

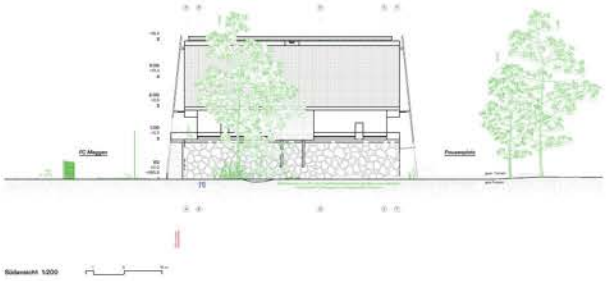
HALLENBAD

... ein räumlich inszenierter Übergang, der die Bodenden (im Herzen der Schulanlage...) empfängt und mit einem gezielten Blickbezug in die Landschaft, bis hin zum Pilatus, begleitet.

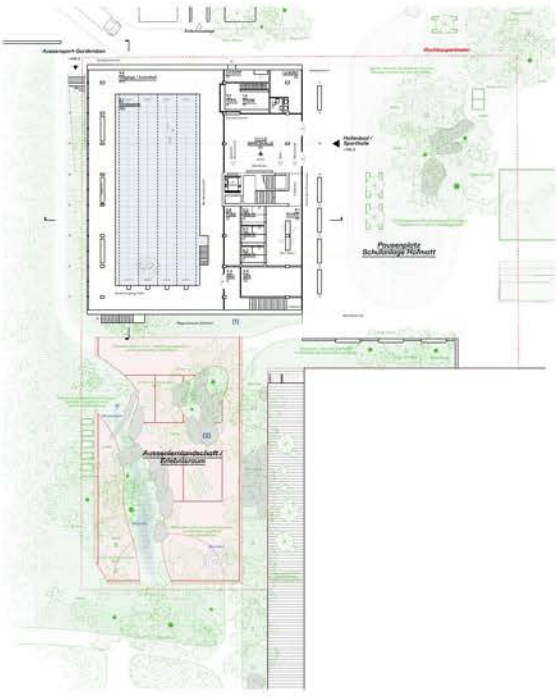
Die Schwimmhalle entfaltet sich als grosszügiges, lichtdurchflutetes Raum, der funktionale Klarheit mit einer starken atmosphärischen Qualität verbindet. Im Vergleich zur bestehenden Schwimmhalle wird das Becken um 90 Grad gedreht, um eine zusätzliche Schwimmbahn ergänzt und normgerecht ausgebildet. Dadurch entsteht ein identitätsstiftendes Badeerlebnis für Kinder, Schule und Öffentlichkeit: Schwimmen entlang der Landschaft, begleitet von Licht, Ausblick und den jahreszeitlichen Veränderungen des Aussenraums.
Nach der Ankunft in der zentralen Wartehalle erfolgt die Verteilung innerhalb des Badebereichs nach dem Drehkreuz wahlweise über die schwellenlos erreichbaren gendernautralen Einzelgarderoben im Erdgeschoss oder über die Gruppengarderoben im Untergeschoss. Mit den drei Einzel- und IV-Garderoben im Erdgeschoss wird bewusst ein grosszügiges Angebot geschaffen, das den unterschiedlichen Bedürfnissen von Schul-, Quartier- und Vereinssport sowie einer zunehmend diversen und alternden Gesellschaft Rechnung trägt. Der Schulgang erweitert sich hier zu einem offenen, tagesbelichteten Aufenthaltsbereich innerhalb der Badezone – einem vorgelagerten Raum des Ankommens und Verweilens, der zugleich als Führ- und Übergangszone dient und durch die hohe Verglasung zum Schulhof eine unmittelbare Beziehung zum Aussenraum herstellt.
Die Abläufe im Untergeschoss sind präzise und klar zoniert organisiert: Vom Schulbereich über gestaffelte Schleusen bis hin zum Barbasgang folgen sie einer konsequenten klimatischen und funktionalen Trennung. Die Garderoben sind flexibel schaltbar konzipiert und ermöglichen unterschiedliche Nutzungsformen, einschliesslich genderunabhängiger Belegungen in Kombination mit klar zugeordneten Duschbereichen. Eine zusätzliche Einzelgarderobe im Untergeschoss kann gezielt für Lehrpersonen, Aufsichtspersonen oder begleitende Kindergruppen genutzt werden. Eine grosszügige Treppe führt aus dem Garderobengeschoss hinauf in die Schwimmhalle und öffnet sich zum Vorabbecken – ein räumlich inszenierter Übergang mit gezielten Blickbezügen in die Landschaft. Entlang der verglasten Fassadenebene entsteht zusätzlich eine ruhige Aufenthaltszone mit Sitzbänken – eine vermittelnde Schicht zwischen Bewegung, Wasser und Landschaft. Die Aufsicht ist präzise in den räumlichen Ablauf eingebettet und gewährleistet hohe Übersicht und kurze Reaktionswege. Der Aufsichtsraum ist so positioniert, dass sowohl die Badehalle als auch der vorgelagerte Warteberreich mit Drehkreuz unmittelbar einsehbar sind. In direkter Anbindung an die Kasse entsteht eine funktionale Einheit aus Aufsicht, Kontrolle und Zugang. Gleichzeitig ist der Bereich mit Büro-, Aufenthalts- und Sanitätsräumen verbunden, wodurch sowohl der betriebliche Alltag als auch Notfallsituationen effizient organisiert werden können. Ein zusätzlicher Treppenabschluss ermöglicht zudem einen direkten Zugang zu den Technikräumen im Untergeschoss und unterstützt eine komplette Betriebsorganisation.



Untergeschoss 1:200
Gruppengarderoben / Technikflächen



Südansicht 1:200



Erdgeschoss 1:200
Eingangszone / Badehalle



Ein Sprung ins Wasser – begleitet von neugierigen Blicken aus der Wartehalle auf der einen Seite und dem weiten Grünraum mit Blick bis zum Pilatus auf der anderen.

AUSSENSPORT-GARDEROBEN / ZUKUNFTSGESCHOSS

In der Offenheit liegt eine zentrale Qualität des «Zukunftgeschosses»: Es reagiert nicht nur auf den heutigen Bedarf einer intensiv genutzten Schul- und Sportanlage, sondern antizipiert deren mögliche Weiterentwicklung.

Das erste Obergeschoss wird heute durch die Garderoben und Nebenräume der Aussensportanlagen genutzt und zugleich als offenes, aneignungsfähiges „Zukunftsgeschoss" für die Schulanlage Hofmatt verstanden.
Über seine aktuelle Funktion hinaus angelegt, trägt das Geschoss – auch durch seine zentrale Lage innerhalb des Schul- und Sportcampus – bereits heute die räumlichen und strukturellen Voraussetzungen in sich, sich bei Bedarf schrittweise in eine Baselage des Lernens zu transformieren: mit Unterrichtsräumen, Bereichen für Tagesstrukturen, Therapie, Werken, Schulküchen, Förderangeboten oder ergänzenden Flächen für Theorie, Bewegung und alternative Sportnutzungen.
Diese Perspektive ist nicht als festgeschriebenes Ziel formuliert, sondern als bewusst integrierte Möglichkeit innerhalb einer robusten, langfristig tragfähigen Struktur. Die Entwicklung kann situativ erfolgen – sowohl als vollständige Umnutzung als auch in hybriden Konfigurationen mit weiterhin genutzten Garderoben. Im Fall einer späteren Umnutzung könnten ergänzende Garderoben an geeigneter Stelle innerhalb des Areals ersetzt oder ergänzt werden.
In dieser Offenheit liegt eine zentrale Qualität des Geschosses: Es reagiert nicht nur auf die Anforderungen einer intensiv genutzten Schul- und Sportanlage, sondern hält der Auftraggeberin bewusst räumliche Optionen für die langfristige Entwicklung der Lern- und Sportlandschaft offen. Als eigenständige Schicht innerhalb des Gebäudes ermöglicht sie zeitliche und funktionale Übergangszonen zwischen Unterricht, Vereinsnutzung und Öffentlichkeit und schafft damit eine räumliche Reserve, die ohne grundlegende bauliche Eingriffe aktiviert werden kann.

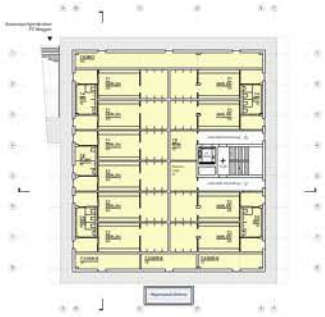
Bereits im heutigen Zustand vermittelt das Geschoss präzise zwischen den unterschiedlichen Nutzungsbereichen. Es wird primär über eine aussenliegende Treppe von den Spielfeldern und Parkierungsflächen her erschlossen und richtet sich damit direkt an die Nutzerinnen und Nutzer der Aussensportanlagen. Gleichzeitig bleibt es über die innere Erschliessung mit Hallenbad und Sporthalle verbunden und selbstverständlich in das Gesamtgefüge eingebunden. Diese doppelte Adressierung ermöglicht eine flexible Organisation der Garderoben – unabhängig davon, wie sie innerhalb des Gebäudes betrieben werden – und unterstützt einen klar strukturierten, arbeitsteiligen Betrieb auch bei parallel stattfindenden Schul-, Vereins- und Freizeitnutzungen.
Die Garderoben und ergänzenden Nebenräume sind effizient organisiert und natürlich belichtet. Dadurch können die Garderoben des Zukunftsgeschosses – insbesondere die Garderoben 9 und 10 – bei Bedarf direkt der darüberliegenden Sporthalle zugeschaltet und flexibel zwischen Schul-, Vereins- und Wettkampfbetrieb genutzt werden.

Schulnutzung
Lehrplan 21 Betreuung, Tagesstruktur,
Vorpflegung oder Logopädie / Psychomotorik



Kultur und Quartier
Mehrzweckhalle, Events, Theater,
Werkstätten, Mediathek oder Schulküchen





Sport-Erweiterung
Garderoben mit sportergänzenden Funktionen:
Gym, Theorie, Dojos



Back-2-Back
Garderoben Richtung Westen,
Schulische Nutzung zum Pausenhof Richtung Osten



1. Obergeschoss 1:200
Zukunftsgeschosse /
Aussensportanlagen FC Meggen

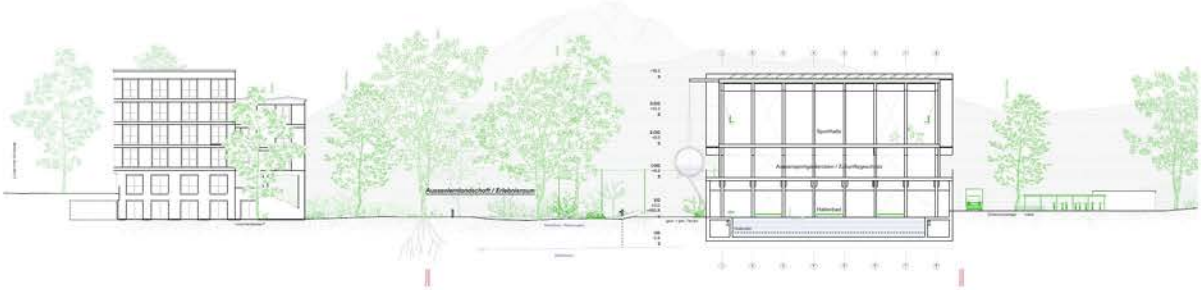
Tragwerk und Nachhaltigkeit

Das Tragwerk ist als konsequenter Holzbau konzipiert und nutzt die ökologischen, konstruktiven und atmosphärischen Qualitäten des Materials als primäres strukturelles Prinzip. Lediglich das Untergeschoss sowie der zentrale Erschliessungs- und Ausstellungskern werden dort in Ortbeton erstellt, wo konstruktive, bauphysikalische und statische Anforderungen dies erfordern. So entsteht ein klar lesbares, materialgerechtes Tragwerk, das Robustheit und Dauerhaftigkeit mit einer ressourcenschonenden Bauweise verbindet.

Ein wesentlicher Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie ist der präzise Umgang mit dem bestehenden Baugrund. Der Neubau wird gezielt in die bestehende Baugrube des heutigen Hallenbads gesetzt, wodurch Aushub, Eingriffe in den Untergrund und graue Energie deutlich reduziert werden können. Rund drei Viertel des neuen unterirdischen Bauvolumens von ca. 3'900 m³ liegen innerhalb der bestehenden Baugrube des Bestands mit einem Volumen von rund 3'000 m³.
Die oberirdischen Geschosse werden weitgehend in vorfabrizierter Holzbauweise entwickelt. Dies ermöglicht kurze Bauzeiten, einen hohen Vorfertigungsgrad sowie eine effiziente und wirtschaftliche Konstruktion. Gleichzeitig wird das Volumen bewusst kompakt gehalten, um Materialeinsatz, Energiebedarf und Betriebsaufwand zu optimieren. So entsteht eine robuste, langfristig anpassungsfähige Struktur, die zukünftige Veränderungen aufnehmen kann, ohne grundlegende bauliche Eingriffe zu erfordern.

Betrieb

Die Organisation des Gebäudes basiert auf einer klaren funktionalen Trennung der unterschiedlichen Nutzungen bei gleichzeitig hoher räumlicher Vernetzung. Hallenbad, Sporthalle, Aussensport und Öffentlichkeit können unabhängig voneinander betrieben werden, ohne sich gegenseitig zu beeinträchtigen.
Die zentrale Eingangs- und Verteilerhalle bildet dabei den gemeinsamen Ankunftsort und fungiert als räumliches Scharnier des Gebäudes. Sie organisiert die unterschiedlichen Wegbeziehungen übersichtlich, intuitiv und mit einer selbstverständlichen Orientierung – auch für junge Nutzerinnen und Nutzer.
Die vertikale Stapelung der Nutzungen ermöglicht kurze Wege, kompakte Betriebsabläufe und einen effizienten Ressourceneinsatz bei gleichzeitig geringem Flächenverbrauch und reduzierter Versiegelung. Gleichzeitig erlaubt die doppelte Erschliessung des Zukunftsgeschosses – über die aussenliegende Laube und Freitreppe zu den Aussensportanlagen sowie über den inneren Haupt-Erschliessungskern – eine flexible Organisation der Garderoben und Nebenräume. Nutzungen können je nach Bedarf zugeschaltet, getrennt oder erweitert werden, wodurch das Gebäude auf unterschiedliche Betriebszustände und zukünftige Veränderungen reagieren kann. Auch die technische Organisation folgt diesem Prinzip der Klarheit und Robustheit. Technik-, Waren- und Servicewege sind kompakt organisiert und direkt an die jeweiligen Nutzungsbereiche angebunden. Dadurch entsteht ein wirtschaftlicher, übersichtlicher und langfristig anpassungsfähiger Betrieb für Schule, Vereine und Gemeinde.



Längsschnitt 1:200



Fassadenschnitt 1:50
→ Vernetzt Ansicht Beilage

SPORTHALLE

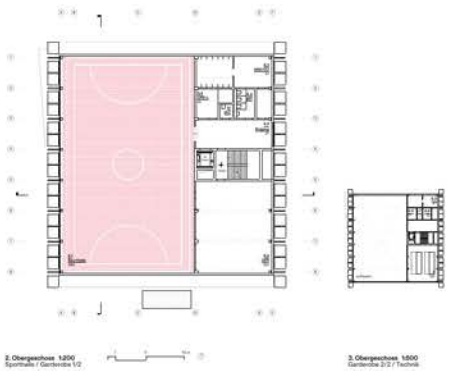
Hallenbad, Zukunftsgeschoss und Sporthalle bleiben als eigenständige Schichten lesbar und werden zugleich zu einem gemeinsamen Baukörper zusammengeführt.

Die Sporthalle bildet den oberen Abschluss des Gebäudes und orientiert sich Richtung Pilatus und in die Landschaft. Über eine hohe Fensterfront öffnet sich der Raum nach aussen und erhält trotz seiner kompakten Einbindung innerhalb der Anlage eine grosszügige Weite. Die vorgelagerten Photovoltaikkegel filtern das Tageslicht, verschatten die Halle und bewahren zugleich die Blickbeziehungen zur Umgebung. Dadurch entsteht ein besonderes räumliches Erlebnis, das dem Sport eine starke landschaftliche Präsenz verleiht. Die Erschliessung erfolgt selbstverständlich über den zentralen Kern vom Schulhof aus und über die gemeinsame Ankunfts- und Wartehalle mit dem Hallenbad. Eine klare Wegführung organisiert die Zugänge für Schule, Vereine und Öffentlichkeit gleichermassen. Waren- und Personenlift ergänzen die hindernisfreie und funktionale Organisation. Wie gewünscht können zudem Garderoben des Aussensportprogramms flexibel dem Sportunterricht zugeschaltet werden. Dadurch entsteht eine hohe Anpassungsfähigkeit zwischen Schul-, Vereins- und Wettkampfbetrieb.

Ausdruck

Der architektonische Ausdruck des Gebäudes entsteht aus der präzisen Stapelung seiner unterschiedlichen Nutzungen und Volumina. Hallenbad, Zukunftsgeschoss und Sporthalle bleiben als eigenständige Schichten lesbar und werden zugleich zu einem gemeinsamen Baukörper zusammengeführt. Daraus entwickelt sich eine starke horizontale Gliederung, die dem Gebäude seine klare Präsenz innerhalb der Schulanlage verleiht.

Die umlaufende Aussenverschliessung des ersten Obergeschosses legt sich als offenes Band um das Gebäude und verschränkt Innen- und Aussenraum, dadurch entsteht eine kontinuierliche Bewegungsschicht, die Erschliessung, Aufenthalt und Orientierung miteinander verbindet. Holzfassade und Holztragwerk treten dabei möglichst direkt und materialgerecht in Erscheinung. Zusammengehalten wird der Baukörper durch die grossformatigen Photovoltaikkegel an den Ost- und Westfassaden, die zugleich Vordach, Sonnenschutz und energetische Infrastruktur sind. Ihre leicht transparente Erscheinung lässt die Kubatur und die dahinterliegenden Schichten des Gebäudes bewusst durchscheinen, sodass die innere Organisation schemenhaft lesbar bleibt, während der Schulhof gleichzeitig durch eine ruhige, homogene Fassadenebene gefasst wird. Auf der Westseite endet die Photovoltaikfassade über dem Garderobengeschoss und ermöglicht weite Ausblicke über Spielfelder und Landschaft. Zum Schulhof hin wird diese Erscheinung hingegen bewusst differenziert. Das Photovoltaikkegel wird hier weiter nach unten geführt, wobei die untersten Reihe beweglich ausgebildet ist und eine situative Steuerung der Öffenheit erlaubt – mal als schützende Hülle, mal als durchlässige Fassade für potenzielle zukünftige Schulnutzungen. So entsteht ein Gebäude, das weniger als abgeschlossenes Objekt erscheint, sondern als offene, wandelbare Infrastruktur innerhalb des Campus.

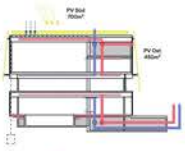


2. Obergeschoss 1:200
Sporthalle / Garderobe 1/2

3. Obergeschoss 1:500
Garderobe 2/3 / Technik

Haustechnik und Badewasseraufbereitung

Das Gebäudetechnikkonzept basiert auf einer integralen und nachhaltigen Planung. Die Wärmeerzeugung erfolgt regenerativ und optional über einen zukünftigen Anschluss an den CKW-Energieverbund Meggen. Die Wärmeverteilung wird über grossflächige Fussbodenheizungen in Schwimmhalle, Garderoben, Sporthalle und Empfangsbereich organisiert und sorgt für eine gleichmässige, zugfreie Behaglichkeit.



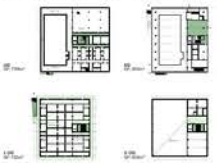
Die Schwimmhalle wird über eine speziell ausgelegte Lüftungsanlage konditioniert. Eine integrierte Entfeuchtung mittels Wärmepumpen-Kältemaschine führt Feuchtigkeit gezielt ab und nutzt die entstehende Abwärme zur Wiedererwärmung der Zuluft. Die Sporthalle wird mit aufbereiteter Frischluft versorgt, welche anschliessend kaskadenartig über die Garderoben geführt wird. Im Sommer erfolgt zusätzlich eine natürliche Nachtlüftung über automatisierte Fenster, wodurch auf eine konventionelle Kühlerzeugung verzichtet werden kann.
Die Badewasseraufbereitung erfolgt nach dem Verfahren Ifo gemäss SIA 385/9 mit Flockung, Mehrschichtfiltration und Desinfektion. Vorgesehen ist eine effiziente Aufbereitung mittels Umkehrdruck-Mehrschichtfilters, bei zukünftig erhöhter Beckenbelastung kann das System um eine Ozonstufe erweitert werden. Ausgleichs- und Spülwasserbecken ermöglichen einen ressourcenschonenden Wasserhaushalt. Die Desinfektion erfolgt über eine Vor-Ort-Erzeugung mittels Elektrolyse aus Natriumchlorid.
Sämtliche Technik- und Medienführungen sind kompakt organisiert und folgen der architektonischen Struktur des Gebäudes mit kurzen, effizienten Leitungswegen. So entsteht ein technisch robustes und energieeffizientes Gesamtsystem im Einklang mit Architektur und Betrieb.

PV-Potenzial

Ein Hallenbad weist aufgrund von Wasseraufbereitung, Pumpen, Lüftung und Entfeuchtung einen hohen und konstanten Strombedarf auf. Um dem angestrebten MINERGIE®-A-ECO-Ziel gerecht zu werden, wurde das Photovoltaikkonzept frühzeitig als integraler Bestandteil von Architektur, Konstruktion und Gebäudetechnik entwickelt. Ziel war es, die Gebäudehülle als aktive Energiefläche auszubilden und einen möglichst grossen Teil des Eigenbedarfs direkt zu decken. Für die Photovoltaikanlage stehen auf der Dachfläche sowie den Ost- und Westfassaden insgesamt rund 1'500 m² aktive Fläche zur Verfügung. Daraus ergibt sich eine installierte Leistung von ca. 300 kWp und eine erwartete jährliche Stromproduktion von rund 270 MWh. Dem gegenüber steht ein geschätzter Gesamtstrombedarf von etwa 420 MWh pro Jahr für Schwimm- und Sporthalle. Dank der konsequenten Grundlast des Hallenbads kann ein grosser Teil der erzeugten Energie direkt vor Ort genutzt und die Betriebskosten reduziert werden. Ein vollständig autarkes oder energieoptimiertes Hallenbad dieser Grössenordnung erscheint jedoch nur bedingt realistisch und wäre mit hohen zusätzlichen Flächenbedarf zulasten der Freiräume verbunden. Langfristig wird deshalb empfohlen zu prüfen, zusätzliche Dachflächen der bestehenden Schulanlage mit Photovoltaik zu aktivieren und in ein erweitertes Energieverbundsystem einzubinden, um den Eigenversorgungsgrad des Areals weiter zu erhöhen.

Brandschutzkonzept:

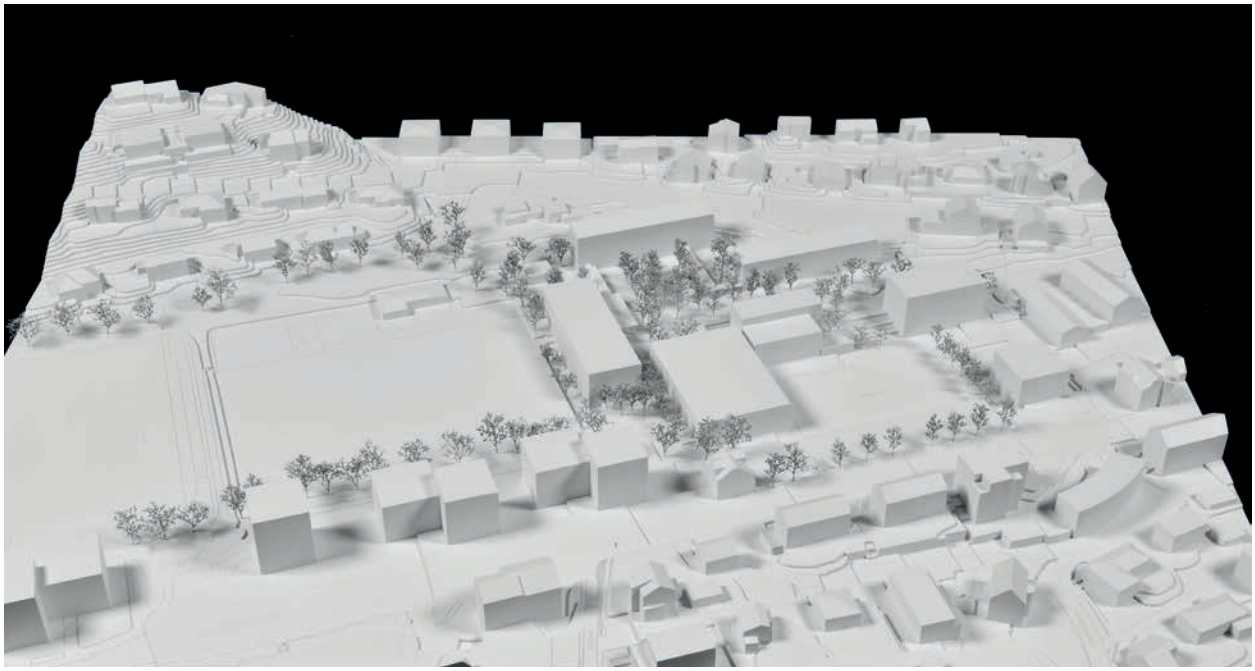
Das Brandschutzkonzept orientiert sich an den VKF-Brandschutzrichtlinien und berücksichtigt die Anforderungen des kombinierten Bade-, Sport- und Schulbetriebs. Die Flucht- und Rettungswege sind klar organisiert und sämtliche Nutzungsbereiche verfügen über ausreichend dimensionierte Fluchtwege mit Sicherheitsbeleuchtung und Signalisation.





Westansicht 1:200

01 CHAMÄLEON 3. Rang und 3. Preis



Architektur
Baumgartner Loewe Architekten AG, Zürich
Claudia Loewe, Marcel Baumgartner, Frida Grönberg

Landschaftsarchitektur
Krebs und Herde Landschaftsarchitekten BSLA, Winterthur
Matthias Krebs, Nikola Knoll, Florian Kündig

Holzbau- / Bauingenieurwesen
Ferrari Gartmann AG, Chur
Patrick Gartmann

Badewassertechnik
Hunziker Betatech AG, Winterthur
Ivo Beurer

Das Projekt Chamäleon nimmt die prägenden Merkmale der Schulanlage von Werner und Max Ribary auf: ein orthogonales Ordnungsmuster, klar geschnittene Baukörper und ein zentraler Pausenplatz mit umlaufenden Laubengängen. Der Neubau entwickelt sich präzise aus diesen Regeln. Er setzt sich als schmaler Baukörper parallel zur westlich angrenzenden Sportanlage an den Pausenplatz, verschränkt sich mit der bestehenden Dreifachsporthalle und bildet den westlichen Abschluss des Gebäudeensembles. Gleichzeitig weitet er Pausenplatz und Vorbereich des nördlichen Schulhaustraktes. Die als Portikus ausformulierte Pausenhalle als Hauptzugang auf der Ostseite knüpft den Neubau stimmig an das System der Laubengänge an. Doch der bewusst gesuchte westliche Abschluss erzeugt Einschränkungen, die kontrovers diskutiert werden. Wie könnte sich die Schulanlage künftig weiterentwickeln? Wird der Bezug zur südwestlich geplanten Tagesstruktur zu stark eingeschnürt? Kurzum wünscht sich die Schule Meggen ein offeneres räumliches Bezugssystem für die Zukunft.

Die städtebauliche Disposition zielt darauf ab, einen grossen, zentralen Pausenplatz zu schaffen und die Anlage Richtung Sportfelder räumlich zu fassen. Die Freiräume werden hierarchisiert, mit Allwetterplatz und Pausenplatz als primären Zonen. Die Anbindung an den neuen Fuss- und Radweg südlich des Fussball-

feldes und an die neue Tagesstruktur wird als knapp beurteilt, da für den Radverkehr eine Sackgasse entsteht; eine Führung über den zentralen Schulhof ist keine Option. Zum Fussballfeld hin wird der Mühlebach freigelegt. Der tiefe Geländeeinschnitt wird als Chance genutzt, um der im UG liegenden Schwimmhalle eine attraktive Aussicht zu verschaffen. Der hohe Unterhaltsaufwand des Senkgartens sowie eine mögliche Hochwasserproblematik werden kritisch hinterfragt. Die differenziert gestalteten Freiräume bieten Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten für unterschiedliche Altersgruppen; Hitzeminderung und Biodiversität sind gut erfüllt. Die Feuerwehrzufahrt wäre mit kleineren Anpassungen möglich.

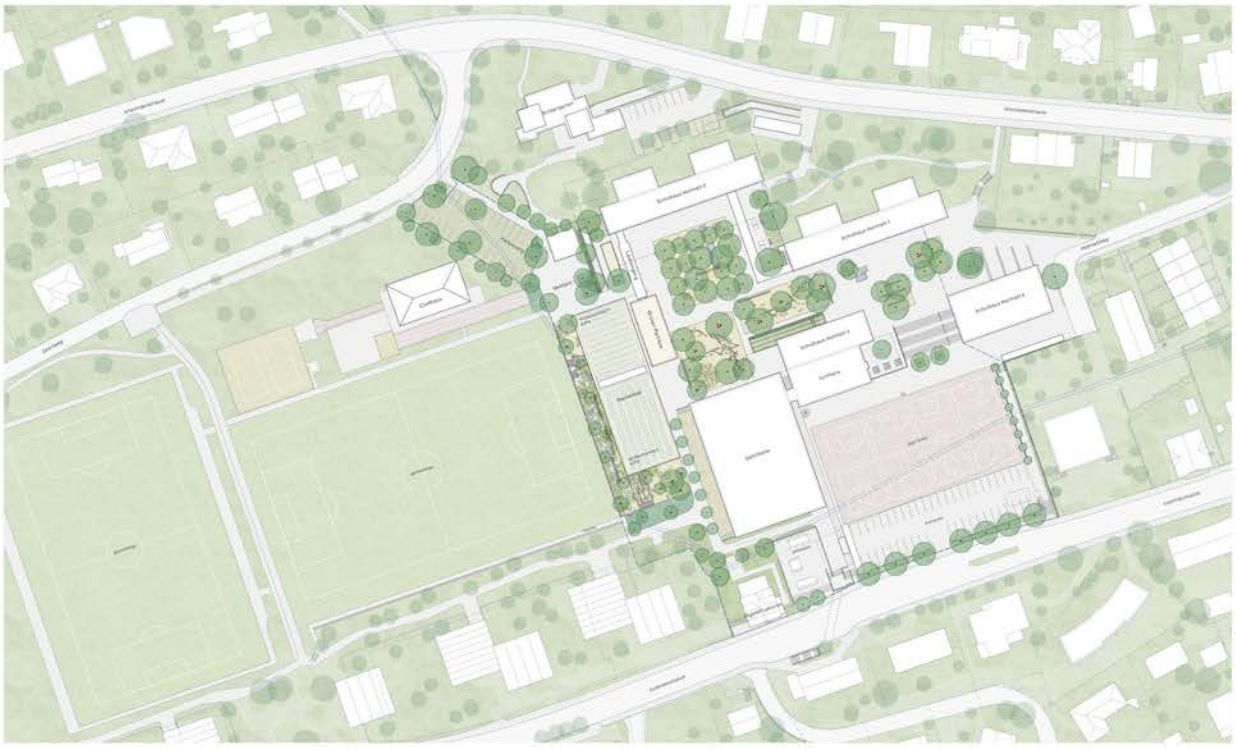
Der über die gesamte Gebäudetiefe reichende Eingangsraum erschliesst alle Nutzungen und gibt den Blick durchs Gebäude frei. Im ersten Untergeschoss liegt das Hallenbad mit qualitätsvollem Innen-Aussen-Bezug zum Senkgarten. Als lebendige «grüne Vitrine» prägt dieser die Raumatmosphäre und gewährleistet die nötige Intimität. Die Möglichkeit für Besuchende, über eine Galerie dem Schwimmbetrieb zuzuschauen, der kombinierte Kassen- und Aufsichtsbereich sowie die strikte Trennung von Schuh- und Barfussbereich sind betrieblich gut gelöst. Die Garderoben im UG erschweren etwas die Orientierung.

Die Sporthalle liegt im 1. OG über der Badehalle, samt zugehörigen Garderoben. Die ost-westliche Ausrichtung der hochliegenden Fensterbänder gewährleistet gleichmässiges Tageslicht und begrenzt Blendung wirksam. Die tiefen Fassadenpfeiler wirken zusätzlich als Brise-Soleil gegen direkte Sonneneinstrahlung. Die Garderoben für den Aussensport liegen im 2. OG und sind über die Vertikalerschliessung beim «Hinterausgang» direkt an die Sportfelder angebunden. Diese Anordnung führt jedoch zu Schmutzaufkommen im gemeinsam genutzten Treppenhaus.

Das Projekt verfolgt eine klar konzipierte und schlüssige Hybridbauweise. Bauteile unter Terrain sowie die Badehalle sind in Beton ausgeführt, Sporthalle und oberirdische Geschosse in Holz. Die Stapelung der Hallen und Nebenräume ermöglicht gute Synergien. Anzumerken ist, dass die unterirdische Bauweise nicht minimiert wurde. Da die Garderoben des Hallenbades unter den Pausenplatz greifen, resultieren ein hoher Betonanteil und ein wenig kompakter Baukörper.

Das konstruktive Prinzip der Rahmenkonstruktion setzt sich im architektonischen Ausdruck als Hallenbau fort und bleibt in der plastischen Gestaltung der Gebäudehülle ablesbar. Das Grundraster aus vertikalen Pfeilern und horizontalen Riegeln erlaubt es, durch die Besetzung mit geschlossenen Paneelen oder Fenstern auf die dahinterliegende Nutzung zu reagieren. Die silberne Lasur integriert den Holzbau subtil in den mineralisch geprägten Kontext der bestehenden Anlage.

Das Projekt CHAMÄLEON stellt einen sorgfältigen Projektbeitrag dar. Es führt die ortsbaulichen Prinzipien der bestehenden Anlage überzeugend und präzise weiter und findet mit dem schmalen, an die Dreifachsporthalle andockenden Baukörper eine eigenständige Rolle im Ensemble. Die Organisation ist schlüssig, die Räume sind architektonisch spannend und atmosphärisch einnehmend, die Konstruktion kohärent konzipiert. Kritisch zu werten sind der als westlicher Abschluss wirkende Charakter des Neubaus, der die künftige Entwicklung einschränkt, die knappe Anbindung an das Rad- und Fusswegnetz sowie der hohe Unterhaltsaufwand des Senkgartens. Insgesamt überzeugt das Projekt durch seine akribische Auseinandersetzung mit Ort und Aufgabe.



Situation 1:500



Gesamtkonzept



Raumfolge



Hallenbad- und Sportplatzhülle

Ortsbauliche Setzung

Durch eingehenden Variantenstudium unterschiedlicher Setzungen und Typologien, einschliesslich verschiedener Aussenraumbezüge mit Um- und Anbauszenarien zum Bestand, wird für das Hallenbad Hofmatt Meggen aus ortstechnischen und betrieblichen Überlegungen ein Erstellneubau vorgeschlagen. Trotz vergleichbarer Nutzungsanforderungen erfordert die angestrebte Kapazitätserweiterung gegenüber dem Bestand eine räumliche Neuorganisation. Gleichzeitig eröffnet sie die Chance, die Schul- und Sportanlage über die reine Funktionserfüllung hinaus ortsbaulich aufzuwerten und identitätsstiftend weiterzuentwickeln.

Der Entwurf sieht einen schmalen Baukörper vor, welcher parallel zur westlich angrenzenden Sportanlage gesetzt wird, sich leicht mit der Dreifachturnhalle verschränkt und dadurch den zentralen Pausenplatz vergrössert und räumlich fasst. Ein als Portikus ausformuliertes Vordach auf der Ostseite knüpft das Gebäude an das umfassende System von Laubengängen an. Der Ersatzneubau nimmt Bezug auf den Ursprung der von den Architekten Werner und Max Ritter, 1962 geschaffenen Schulanlage, welche sich durch klare Baukörper, ein rechtwinkliges Gebäuderaster und den zentralen Pausenplatz mit Verbindungshallen auszeichnet.

Projektidee

Zur Maximierung zusammenhängender Freiraumflächen wird der Fussabdruck des Gebäudes auf ein Minimum reduziert. Im Erdgeschoss liegen lediglich die Eingangsbereiche, die betrieblich zwingend ebenerdigen Nutzungen sowie der Luftraum der Badehalle. Die Badehalle ist im ersten Untergeschoss angeordnet, wo ein Niveauschnitt, teils unter dem Pausenplatz, flächenfüssig angeschnitten und schwellenfrei erschlossen werden. Durch die neue Gebäudesetzung muss die eingebettete Mühlebach verlegt und damit gedöhnt werden. Die Bachführung wird zur Schaffung eines «Bankgartens» genutzt, welcher in direkte Nähe mit der Badehalle liegt, eine attraktive ngrüne Vitrine bildet und gleichzeitig die notwendige Intimität der Badehalle gewährleistet. Die Sporthalle liegt über der Badehalle im ersten Obergeschoss, zusammen mit den dazugehörigen Garderoben. Die Garderoben für den Aussensport sind im zweiten Obergeschoss angeordnet und über die beim nördlichsten gelegene Vertikalerschliessung direkt an die Sportfelder angebunden. Die Anlieferung erfolgt von Norden, mit grosszügigen Umschlagplatz im Erdgeschoss und Warenlift zu allen Geschossen, insbesondere zur Badewasseraufbereitung im tiefsten Untergeschoss.

Der Entwurf verfolgt effiziente und funktionale Grundrisse und gewährleistet eine übersichtliche und sichere Erschliessung für Personen und Güter.

Freiraum Raumfolge

Durch die Setzung des neuen Sport- und Schwimmgebäudes entsteht die entsprechende, orthogonale Raumfolge eine hierarchisierte Ordnung mit unterschiedlich programmierten Plätzen, Höfen und Passagen. Eine abwechslungsreiche Freiraum-Enfilade von unterschiedlichen «Temperamenten» umspielt den Neubau mit eingebundenen Angeboten: der zentrale Pausenhof mit Spielmöglichkeiten, das Vorfeld als Zugangsort mit Anfahrung von Norden und der abgesenkte Hof mit dem freigelegten Mühlebach als Fuge zum westen Sportfeld. Der ökologisch aufgewertete Bachlauf und die bemoosten Portikus-Säulen thematisieren dabei zusammenhängende Natur- und Klimaaspekte in engem Bezug zum Schul- und Sportumfeld.

Der grosszügige Pausenhof wird von umlaufenden Laubengängen durchfädelig gefasst. Vor dem Eingang des Sport- und Schwimmgebäudes wird der Laubengang als grüner Portikus akzentuiert und dient als gedeckte Pausenhalle. Der Hartbelag wird durch ausgestreckt Aussichtsbereiche entlang der neu geordnet in Spiel- und Aufenthaltsflächen. Die bestehenden Bäume werden zu einem grünen Baumbestand verdichtet, das Schatten für den sommerlichen Hitzeschutz bietet. Die sperrige Kuppel Pergola wird verwahrt und erhält als Spielobjekt eine neue Funktion. Der Parkplatz und die Zufahrt von Sportseg werden ebenfalls entsiegelt und mit einem Rasengittertbelag begrünt.

Der freigelegte Mühlebach tritt in einem grünen eingeschnittenen «Bankgarten» in angepasster Lage ans Tageslicht und fliesst durch den neu geschaffenen Naturraum. Der Bachlauf bietet auf dem Schulareal ein kreiselndes Naturerlebnis mit informellem Spiel und Rückzugsmöglichkeiten und eröffnet einen attraktiven Ausblick aus der Schwimmhalle. Eine rauе Stampfbetonmauer mit ökologisch wertvollen Fugen und Nischen fasst den Terraineinschnitt. Reich gegliederte Stufenlandschaften führen beidseits zur tiefergelegenen Ebene und laden zum Verweilen ein.

Biodiversität

Die «Natur um's Schulhaus» wird als ökologischer Lern- und Erholungsraum inszeniert. Standortgerechte Gehölze und Kräuterpflanzen schaffen botanische Vielfalt und bieten Nahrung sowie Nistplätze für Wildbienen, Schmetterlinge und Singvögel. Als Referenz an die ehemalige Riedlandschaft werden hydrophile Bäumarten und wechselfeuchte Kräuterkulturen in der Versickerungsbereichen und entlang dem Mühlebach gefördert. In den mineralischen Pflastflächen wird das Artenspektrum durch zusätzhäufige Klimabäume ergänzt.

Regenwasserkreislauf

Das Schwammstadtkonzept folgt einem konsequent klimabildgischen Ansatz: Städtisches Regenwasser wird am Ort zurückgehalten, verdunstet oder versickert und so vollständig in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt. Aufgrund der ungünstigen Sickerbedingungen des Untergrundes erfolgt dies über eine offentlanns- und Sickerskaskade.

Das intensiv begrünte Dach speichert das Regenwasser und leitet es in die perlonen «Sickerkaskaden» des Pocktux, wo es gespeichert, verdunstet und versickert wird. Damit wird unter dem Pantoux ein sommerlicher «Cool Spot» geschaffen und das Mikroklima verbessert. Die Belagsflächen des Pausenhofs werden in sickerfähige Kiesfelder und begrünte Sickermulden mit temperiertem Einstieg abgeleitet.

Bauweise

Das gesamte Bauwerk inklusive Fundation wird nach den gültigen SIA-Normen bemessen. Die Anforderungen und Rahmenbedingungen für Tragstrukturen in Holz werden berücksichtigt, um die regionale Holzwirtschaft zu fördern.

Die Tragkonstruktion wird im Bereich des Hallenbads unter Terrain mit Recyclingbeton, als dem Erdgeschoss in Holzbauweise erstellt. Die Materialien unterstützen über den differenzierten Einsatz die architektonisch-räumliche und die strukturell-konstruktive Bedeutung der einzelnen Gebäudeteile. Holz und Beton werden als tragendes und raumbildendes Material, nach den Kriterien des Materialeffizienz, eingesetzt.

Tragstruktur

Der Erschliessungskern aus Beton übernimmt die Aussteifung in Längsrichtung und gewährleistet zusammen mit den Rahmenkonstruktionen in Querrichtung die Gebäudestabilität und Torsionsverdrehung aus horizontalen Einwirkungen wie Wind und Erdbeben. Die Anforderungen an die Bauwerksklasse II in der Erdbebenzone Z1 können ohne Mehrkosten erfüllt werden. Für eine minimale Betonprüfung der Erdbebenwirkungen und eine geringe Gebäudetorsion liegen das Windkraftzentrum, Massenzentrum und Steifigkeitszentrum nahe beieinander. Die Gestaltung der Konstruktion im Achtrss ist praktisch effin zur Beanspruchung.

Die Bauteile unter Terrain, sowie der Badehalle mit den darugerhörigen Geschossen sind betoniert. Die Aussenhülle über Terrain, sowie die Sporthalle mit den darzugehörigen Geschossen sind aus Holz konstruiert. Die Decke über der Badehalle wird als Plattenbalkenkonstruktion aus Betonrippen (24 cm breit und 1.0 m hoch) mit darüberliegender Betonplatte von 16 cm Stärke konzipiert. Mit den gleichen Dimensionen kann die Decke über der Sporthalle aus Brettschichtholzträgern und darüberliegenden CLT-Platten als Dach konstruiert werden. Die Dachbasten liegen auf vorfabrizierten Holzstützen, die vorfabrizierten Fassadenelemente aus Holz folgen dem gleichen Raster über die gesamte Gebäudehöhe. Diese Konstruktion ermöglicht einen effizienten Bauablauf. Diese Hybridbauweise mit den tragenden Innenstützen, Holzbrüstungswänden und durchlaufenden Holzträgern aus Brettschichtholz ermöglicht wirtschaftliche Spannweiten und generiert geringe Deckenstärkenmaße. Mit Leichtbauwänden können auch zukünftige Anforderungen und Bedürfnisse erfüllt werden. Die Holzdecken darüber erfüllen ebenfalten Brand- und Schallanforderungen und reduzieren die vertikalen und terrinalen Einwirkungen, sowie die CO_2-Bilanz erheblich.

Die Badehalle besteht aus einem betonierten Untergeschoss als Wanne und einer effizienten Betonkonstruktion. Die gleichmässige Stützenreihe, bestehend aus Fassaden- und Innenstützen sowie Wänden, trägt die Geschossdecken.

Fundation und Baugrube

Die zum Teil in Hangwasser liegenden Untergeschosse werden je nach Anforderungen mit Dichtigkeitsklasse DK1 und DK2 als weisse, bzw. gelbe Wanne ausgebildet. Das Bauwerk kann auf einer kombinierten Platt-Plattengründung fundiert werden. Ein Grossteil des neuen Untergeschosses ist deckungsgleich mit dem Bestandsgebäude, womit der Aushub wesentlich reduziert werden kann. Die Baugrube kann so möglich mit freien Böschungen erstellt werden, bei den andern Stellen wird ein vertikaler Baugrubenabschluss vorgesehlagen.

Bauausführung

Dieser materialeffiziente Hochbau kann konsistenterd durch entsprechende Baumeister und Zimmereien erstellt werden. Dank der Holz-Elemente Bauweise und einem einfachen, durchgehenden Tragwerk, kann die Bauausführung kostengünstig und fachingerecht erfolgen. Der Rohbau erfüllt ästetische Brandschutz- und Schallanforderungen und hat eine kurze Bauzeit.

Die Nachhaltigkeit wird durch eine konsequente Trennung von Bauteilen (Systemtrennung) sichergestellt und ermöglicht eine einfache sortene Demontage und Wieder-verwertbarkeit. Diese Lösung ist äusserst wirtschaftlich und bietet eine grosse Flexibilität.

Fassade

Die tragende Skelett aus Stützen und Trägern wird mit einer Gebäudehülle aus nichttragenden, gedämmten Holzelementen und einer Fassade aus Holz eingekleidet. Vertikale Pfeiler und horizontale Riegel definieren das Erscheinungsbild der Fassade, welches der dahinterliegenden Nutzung entsprechend mit geschlossenen Flächen oder Fenstern besetzt wird. Die plastische Tiefe der Fassade nimmt in den Obergeschossen zu, durch wo die Sporthalle im lichten Querschnitt schlanker ist als die darunterliegende Badehalle. Die erbarne Lesur integriert der Holzbau subtil in den grünen mineralisch geprägten Kontext der bestehenden Anlage.

Der konsequente Einsatz von Holz bei der Primärstruktur und Fassade gewährleistet niedrige CO_2-Emissionen bei der Erstellung. Gleichzeitig trainiert es sich um eine hochwirksame Kohlenstoffsenke, welche durch sorgfältige Ausführung unterhaltsame und kreislauffähig ist.

Photovoltaikdach und -fassade

Zur Erfüllung des Ziels MINERGIE®-A werden, in Anlehnung an die Lösung bei der bestehenden Dreifachsporthalle, die zwei mittleren, begrünten Dachflächen sowie die Südfassade vollflächig mit Photovoltaik ausgerüstet. Die Photovoltaikanlage auf dem Sporthallendach wird als flachliegende Ost-West-Anlage konzipiert, obwohl über dem Garderobentrakt als solche aufgeständerte Süd-Anlage. Die Photovoltaikfassade ist ebenfalls südorientiert, jedoch deutlich steiler montiert. Dadurch ergeben sich drei leistungsstarke Generatoren, welche aufgrund unterschiedlicher Ausrichtungen und Winkel eine möglichst regelmässige Leistung über den ganzen Tag gewährleisten, zur optimalen Eigenstromverwertung. Es wird mit einem Ertrag von ca. 230 MWh pro Jahr gerechnet, bei einem geschätzten Verbrauch von insgesamt ca. 260 MWh.

Photovoltaikdach und -fassade sind als architektonisch invasiver Elemente konzipiert, welche die Gesetzmässigkeiten der energetischen Effizienz und Wirtschaftlichkeit berücksichtigen, bei einfachem Betrieb und Unterhalt. Es können Standard-Module eingesetzt. Die Südfassade weist als geschlossene Strukturfassade keine störenden Fensteröffnungen. Der schuppenartige Sonnenstromgenerator soll dort entblendfrei gelingt werden.

Raumcht und Hochwasserschutz Mühlebach

Der heute eingedolte Mühlebach muss aufgrund des Ersatzneubaus verlegt werden. Dies wird als Anlass genommen, den Bach im Projektperimeter offenzulegen. Die Offenlegung und damit verbundene Abgrenzung wird als Katalysator für die Belebung der Badehalle genutzt und gleichzeitig zur räumlichen und atmosphärischen Aufwertung des Aussenraums beigetragen. Die konkrete Umsetzung soll in enger Zusammenarbeit mit den kantonalen Wasserbauschichtenfels erfolgen. Es wird ein 6 m breites, asymmetrischer Gewässerraum geschaffen. Entlang der Fassade der Badehalle wird der Hochwasserschutz mittels mobiler Elemente gewährleistet, welche bei Bedarf zwischen die Fassadenpfeiler eingeschoben werden können.

Innenräume und Materialisierung

Die Innenräume folgen der übergeordneten Haltung des Projekts: robuste, langlebige und atmosphärisch differenzierte Räume mit einem gezielten Einsatz weniger Materialien. Die Materialisierung reagiert auf die unterschiedlichen Anforderungen von Holzverbau und Sporthalle und entwickelt daraus zwei eigenständige Raumcharaktere innerhalb einer gemeinsamen konstruktiven Ordnung.

Die Badehalle sind als ruhiger, mineralisch geprägter Raum ausgebildet. Robuste und feuchtigkeitsbeständige Materialien sowie die massive Konstruktion verleihen der Halle thermische Trägheit und eine geschützte Atmosphäre. Tageslicht fällt über den «Bankgarten» tief in den Raum und schafft einen direkten Bezug zum freigelegten Mühlebach.

Die Sporthalle wird als heller und warmer Holzraum konzipiert. Sichtbare Holzoberflächen von Tragwerk und Decke prägen die räumliche Stimmung und machen das konstruktive Prinzip des Gebäudes erfahrbar. Die zeit- und wetterorientierten, hochliegenden Fensterbänder sorgen für eine gleichmässige Tageslichtversorgung der Sporthalle. Die tiefen Fassadenpfeiler wirken als konstruktiver Brise-Soleil und reduzieren die direkte Sonneneinstrahlung. Ergänzend können bei Bedarf Vertikalmarkisen eingesetzt werden, um Blendungen zu vermeiden und das Tageslichtklimatisierungsrecht zu regulieren.

In den Erschliessungs- und Garderobenbereichen werden die Materialien robust, einfach und unterhaltsarm eingesetzt. Eine klare konstruktive Trennung gewährleistet langfristige Anpassungsfähigkeit und einen wirtschaftlichen Betrieb.

Brandschutz

Das Hallenbad- und Sportgebäude stellt gemäss VKF ein Gebäude mittlerer Höhe dar. Der Brandschutzabstand zur Dreifachsporthalle hat aufgrund der brennbaren äusseren Schicht beim Neubau min. 7,5 m zu betragen und wird eingehalten. Die Geschossfläche liegt in den Untergeschossen und im 1. Obergeschoss über 600 m2, im Erd- und 2. Obergeschoss unter 300 m2. Das Treppenhaus zu den Obergeschossen dient als vertikaler Fluchtweg. Der notwendige zweite Fluchtweg im 1. Obergeschoss wird durch eine Aussentreppe bei der Sporthalle gewährleistet. Der Korridor in den Garderobengeschossen wird als horizontaler Fluchtweg ausgebildet, womit die maximale Fluchtweglänge 35 + 15 m beträgt.

Zur Entlüftung des 1. Untergeschosses stehen die Hauptfluchtwege und zwei zusätzliche Fluchttreppen via Erdgeschoss zur Verfügung. In der Badehalle darf die Fluchtweglänge aufgrund der Überhöhe von 6 m im Licht bis zu 50 m betragen. Das Technikgeschoss wird über zwei Fluchttreppen entflochtet.

Wärmeerzeugung

Für die Wärmeerzeugung wird gemäss Programm von einer regenerativen Versorgung ausgegangen, nach Möglichkeit über den CKW-Energieverbund Meggen. Die Wärmetauscher werden an zentraler Lage im Technikgeschoss angeordnet.

Lüftung

Das Gebäude wird mit mechanischen Lüftungsanlagen und guter Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die gesamte Gebäudetechnik für das Hallenbad wird im 2. Untergeschoss zusammengefasst, mit einer lichten Raumhöhe von 3,2 m rund um das Becken und 4,5 m im Bereich unter den Garderoben. Dort werden die grossen Lüftungsanlagen für die Badehalle, die Badegarderoben und den Technikraum selbst installiert. Die Zu- und Abluft kann auf kürzestem Weg von unten an die zu belüftende Räume geführt werden. Die Aussenluft wird über den «Bankgarten» gefasst, die Fortluft über einen Schacht neben den Warmlüft über Dach geführt.

Die Lüftungsanlage der Sporthalle soll mit der Sportgarderobenlüftung kombiniert auf der hiefer liegenden Dachfläche installiert werden, optisch versteckt hinter der hohen Dachrandbrüstung. Die Hallenluft wird mit leichter Aufwärmung im Garderobenbereich als Zuluft eingeblasen. Die Zuluft in den Garderoben strömt über in den angrenzenden Duschbereich und wird dort wieder abgesogen.

Durch die Aufteilung der Lüftungsanlagen Hallenbad und Sporthalle können die Versorgungswege kurzgehalten und der Flächenverbrauch für Schächte und Raumbilden für Kanäle minimiert werden.

Badewasseraufbereitung

Die Badewasseraufbereitungsanlage wird nach dem Verfahren der SIA-Norm 385/9:2022 erstellt: Flockung – Mehrschichtfiltration – Chlorung. Durch den Einsatz von Aktivkohlefiltration und -ozon, bei einem geringen Frischwasserverbrauch, eine gute Wasserqualität erzielt. Die Rückspülung der Filter erfolgt mit dem hochgechlorten Wasser aus dem separaten Spülwasserbecken. Damit eine rigorose Rückspülung möglich ist, ohne das Schlucken vermögen der Kinnlatratzen zu überdorden, ist ein Rückhaltebecken vorgesehen.

Der Gütermschlaggplatz befindet sich im Gebäudeinnern. Somit ist er nicht bewittert und bei sitfältiger Lackagen gut abgesichert. Die Zufahrt für die Lastwagen erfolgt über ein grosses Tor. Die notwendigen Chemikalien werden mit dem Warenlift ins Untergeschoss befördert, wo sie die Lagerräume befinden.

Die Schwefelsäure wird in drei doppelwandigen 1'000-Liter-Containern in einem separaten Raum sicher gelagert. Das Chlor für die Desinfektion wird vor Ort aus gefährlosem und einheimischem Kochsalz und elektrischem Strom aus der Photovoltaikanlage hergestellt. Das schützt die Gesundheit des Betriebspersonals und bietet eine nachhaltige und zuverlässige Versorgung mit dem Desinfektionsmittel.

Der Teilhubdeckel mit Schlagsicherung wird in Edelstahl ausgeführt. Er kann am Ende seiner Lebensdauer einfach recyclliert werden.

Nachhaltigkeit Gebäudetechnik

Die Energie- und Gebäudetechnik wird nach der heutigen Massstäben in Energieeffizienz und Nachhaltigkeit möglichst schlank und einfach konzipiert. Diesen Anforderungen wird konzeptionell in erster Linie durch das kompakte Gebäudevolumen und die hochwertige Gebäudehülle Rechnung getragen. Der textile Brand- und Sonnenschutz bewirkt durch eine effiziente Verschattung der sommerlichen Überhitzung vor.

Bei der Badewasserttechnik wird ausserhalb der Betriebszeiten der Umwälzvolumenstrom des Schwimmbeckens reduziert. Das spart elektrischen Strom. Der Technikraum im Untergeschoss wird mechanisch belüftet, wodurch die Kamineen der Bauteile ab- und frie Lebensdauer zunimmt.

Die vorgeschlagene Aufheizungsverfahren hat sich bewährt, ist robust, automatisiert und verständlich für das Betriebsbersonal. Das führt zu einem effizienten Betrieb ohne Fehlmanipulationen und geringen Wartungskosten. Zudem sind die Sicherheit der Umwelt und der Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer und der Badegäste durch den grosszügigen Güteraumschlagplatz und die Verwendung von Kochsalz als Chlorquelle in hervorragender Weise gewährleistet.

Wirtschaftlichkeit

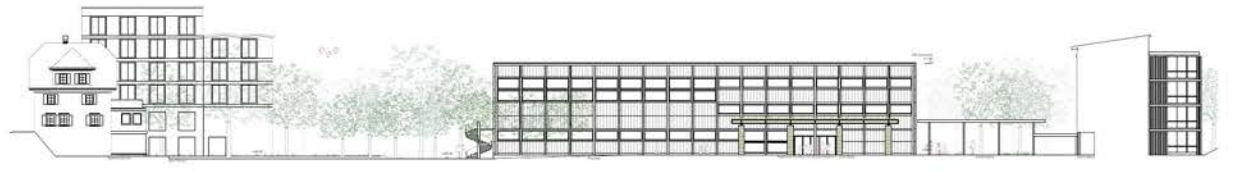
Der Wirtschaftlichkeit des Projekts wird durch ein kompaktes Gebäudevolumen sowie eine im Verhältnis zum Volumen geringen Gebäudehüllfläche Rechnung getragen. Für die Fassaden und den Ausbau wird ein einheitlicher und übersichtlicher Material- und Detailkatalog entwickelt, welcher mit einfachen Mitteln umgesetzt werden kann.

Das Wirtschaftlichkeit beim Betrieb und Unterhalt des Gebäudes wird durch eine solide Gebäudehülle, den Einsatz dauerhafter Materialien im Innen- und Aussenraum und wenige, aber effiziente technische Systeme gewährleistet. Eine hohe strukturelle Flexibilität, eine konsequente Systemtrennung und adaptierbare Infrastrukturen bieten gute Voraussetzungen für technologische Entwicklungen und die zyklische Instandhaltung. Der kleine Fussabdruck schont die wertvolle Ressource Land.

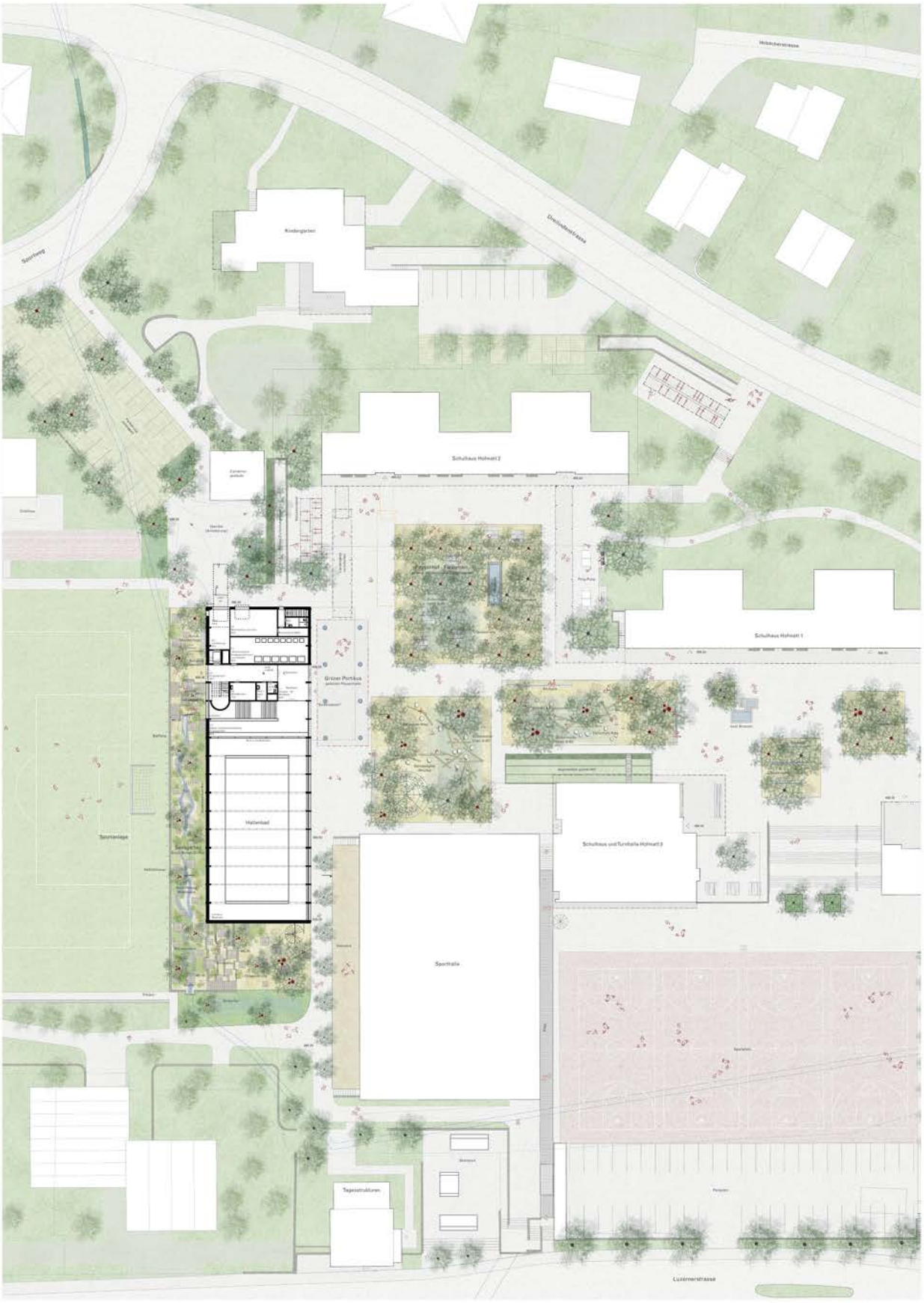
Fazit

Der Entwurf verbindet eine komplette ortsbauliche Setzung mit einer wesentlichen Reduktion des Gebäudevolumens. Der minimale Fussabdruck erhält zusammenhängende Freiraumflächen und stärkt gleichzeitig die Vitalqualitäte Entwicklung des Areals durch Entsiegelung, Regenwasserrückhalt und die Öffnung des Mühlebachs.

Die Hybridbauweise mit Recyclingbeton und Holz reduziert die CO_2-Emissionen in Erstellung und Betrieb und ermöglicht durch Systemtrennung und robuste Bauteile eine hohe Kreislauffähigkeit und langfristige Anpassbarkeit. Einfache Tragstrukturen, langlebige Materialien und kompakte Gebäudetechnik gewährleisten einen wirtschaftlichen und ressourcenarmen Betrieb. Das Projekt erfüllt die Anforderungen an ein zeitgemässes Schul- und Sportgebäude mit hoher räumlicher Qualität und verbindet ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit zu einem robusten und zukunftfähigen Gesamtkonzept.



Bielfassade 1:100



Erdgeschoss mit Umgebung 1:200

CHAMÄLEON

Hallenbad Hofmatt Meggen



Der grosszügige, von umlaufenden Laubengängen gefasste Pausenhof wird vor dem Eingang des neuen Sport- und Hallenbadgebäudes mit einem begrünten Parkhaus akzentuiert – und dient als grosse gedeckte Pausenhalle. Dieses begrünte Dach speichert das Regenwasser und lehnt es in die perlenen »Sickerskulen«, wo es gespeichert und verdunstet wird. Damit wird ein »Cool-Spot« geschaffen, der das Wärmeklima verbessert. Die bestehenden Bäume werden zu einem präzisen Baumbarkett verdichtet und bieten Schatten für den sommerlichen Hitzeschutz.



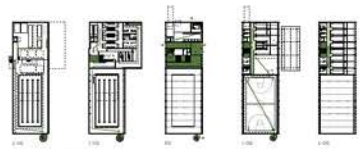
1. UG Technikgeschoss 1:200

1. UG Hallenbad 1:200

1. OG Sporthalle 1:200

2. OG Aussensportanlagen Garderoben 1:200

Dachaufsicht PV-Anlagen 1:200



Brandschutzkernspiel 1:750



Querschnitt A mit Eingang Hallenbad bei Seekgarten 1:200

Querschnitt B Badehalle mit Bezug zu Seekgarten 1:200

Längsschnitt C 1:200

CHAMÄLEON

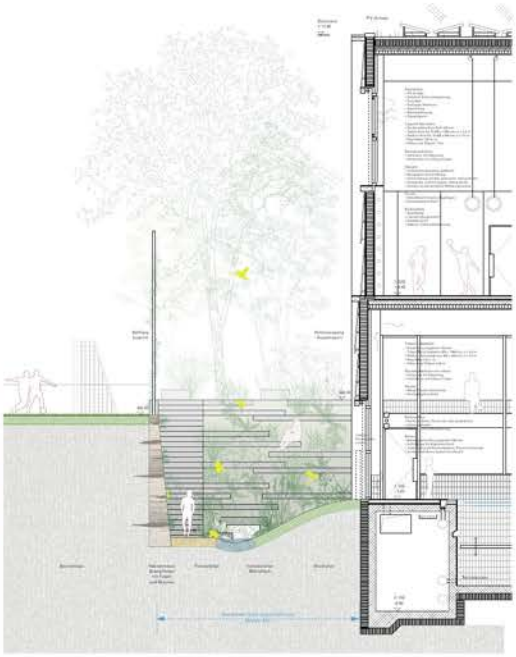
Hallenbad Hofmatt Meggen



Das Tageslicht fällt über das «Dachgarten»-Tal in den Raum und schafft einen direkten Bezug und ganzjährig attraktiven Ausblick zum freigelegten Mühlebach. Robuste, feuchtigkeitsbeständige Materialien und eine massive Konstruktion verleihen der Badehalle thermische Trägheit und eine geschützte Atmosphäre.



Ansicht Westfassade mit nachbelassenem Mühlebach 1:50 0 5 m



Schnitt Hauptvolumen 1:50



Ansicht Nord 1:500 0 20 m

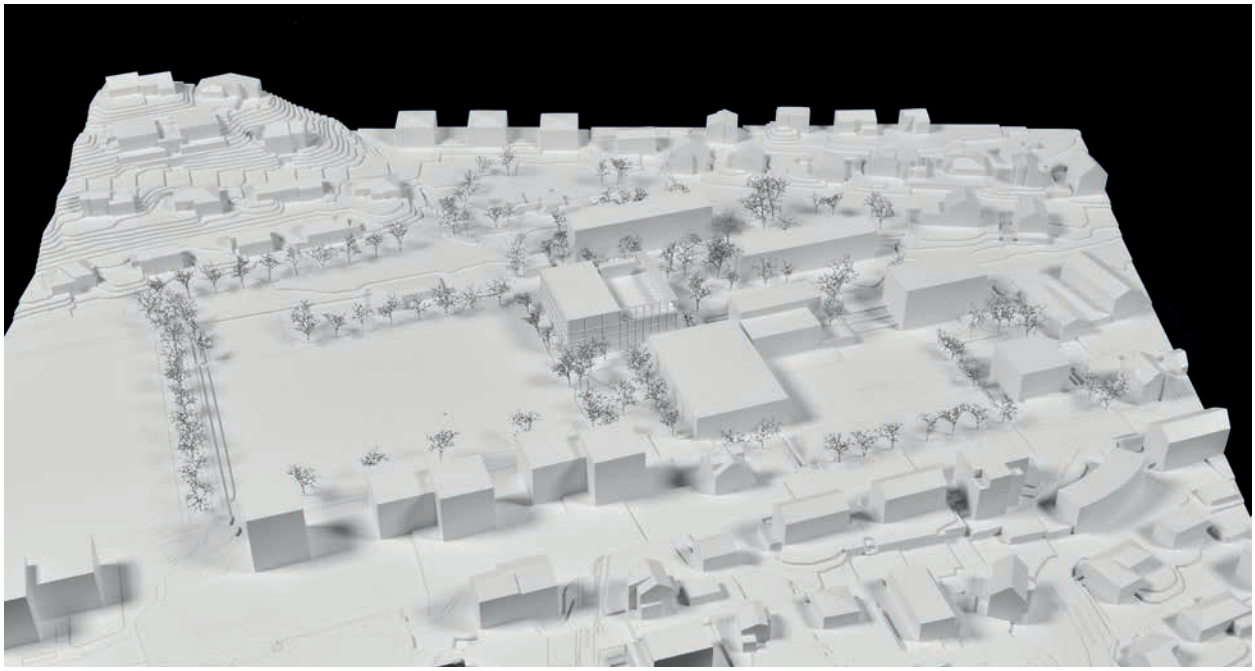


Ansicht West 1:500



Ansicht Süd 1:500

02 Im Wasser sind wir leicht 4. Rang und 4. Preis



Architektur
E2A Piet und Wim Eckert Architekten AG, Zürich
Piet Eckert, Wim Eckert, Félix Mayaux,
Antonio Mazzolai, Maksymilian Jozef Bernady

Landschaftsarchitektur
STREITHOFF GmbH, Zürich
Andrea Streithoff, Daniel Streithoff

Holzbau- / Bauingenieurwesen
Synaxis AG mit Subplaner Solubois ZH GmbH, Zürich
Thomas Lüthi, Andreas Kocher

Gebäudetechnik HLKS
HTR AG Engineering und Consulting, Zürich
Stefano Argirò, Marcel Huser, Philipp Okle

Badewassertechnik
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink

Bauphysik
BAKUS Bauphysik & Akustik AG, Zürich
Jean Marc Paris

Brandschutzplanung
Gruner AG
Bojan Stevanovic

Der Neubau wird als präzise gesetzter Solitär an der westlichen Kante des Hochbauperimeters angeordnet. Die Gebäudesetzung wirkt selbstbewusst und schliesst den Schulhof gegen Westen ab. Aufgrund des verhältnismässig grossen Fussabdrucks greift der Entwurf jedoch im Vergleich mit dem Bestand deutlich in den bestehenden Pausenplatz ein und schmälert dadurch den Einbezug des Schulhaus Hofmatt 2. Die Projektverfassenden schlagen eine volumetrische Komplettierung des Gebäudevolumens um einen zusätzlichen Sportplatz mit umlaufender Begrenzung vor. Auch wenn dieser Ansatz nachvollziehbar erscheint und die zusätzliche Sportfläche als Gewinn gewertet wird, wirft die Positionierung des Sportplatzes im Zentrum der Schulanlage hinsichtlich der akustischen Beeinträchtigung des Schulbetriebes Fragen auf. Zudem wird die selbstbewusste Inanspruchnahme des Pausenplatzes durch den Neubau nicht mit einer Ergänzung des öffentlichen Angebots beantwortet, sondern dem Sportbetrieb zugesprochen. Durch die Ausformulierung der Sportplatzumzäunung wird das Gebäudevolumen zusätzlich erhöht, wodurch das Gebäude als markante Figur innerhalb der bestehenden Schulanlage auftritt.

Der Mühlebach wird ab dem Sportweg offengelegt, was im Längsprofil sinnvoll ist und ermöglicht, das

offene Gewässer nahe an die Oberfläche führen zu können. Der im Süden befindliche Aussenraum wird dem Wasserthema gewidmet und verspricht hohen ökologischen Wert. Die Freiräume sind differenziert gestaltet und bieten Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten für unterschiedliche Altersgruppen. Die Anforderungen an die Hitzeminderung und Biodiversität werden gut erfüllt. Einzig der grosse Fussabdruck des Gebäudes schmälert etwas die hitzemindernde Wirkung. Die Zufahrt für die Feuerwehr auf den Pausenplatz ist möglich.

Das Gebäude ist klar und stringent in programmatischen Raumschichten organisiert. Die Hauptnutzungen sind übereinander angeordnet und in Nord-Süd-Ausrichtung entlang der Sportfelder organisiert. In der mittleren Raumschicht sind auf drei Geschossen die Garderoben angeordnet. Der Zugang zum Gebäude erfolgt über die östliche Erschliessungsschicht, welche die gesamte Schulhoffassade einnimmt. Durch die vollständige Verglasung der Treppenanlage werden die Bewegungen innerhalb des Gebäudes erlebbar gemacht. Dies sorgt für eine klare Adressierung und gute Orientierung. Um die Zugänglichkeit zu vereinfachen und zusätzliche Schwellenräume zu schaffen, stellt sich die Frage, ob die Verglasung der Treppenhausschicht nicht auch entfernt werden kann.

Im Erdgeschoss befindet sich die Schwimmhalle mit Garderoben- und Duschbereich. Die Schwimmhalle ist dreiseitig verglast und erhält einen guten Einblick aus der durchgesteckten Eingangshalle. Der Umkleide- und Duschbereich ist klar strukturiert, der Beautybereich ist überzeugend gelöst. Lediglich innerhalb der Barfusszone könnte der Föhnbereich und die Zugänge zum Bad nochmals optimiert werden. Die Anlieferung erfolgt separat und ist gut gelöst.

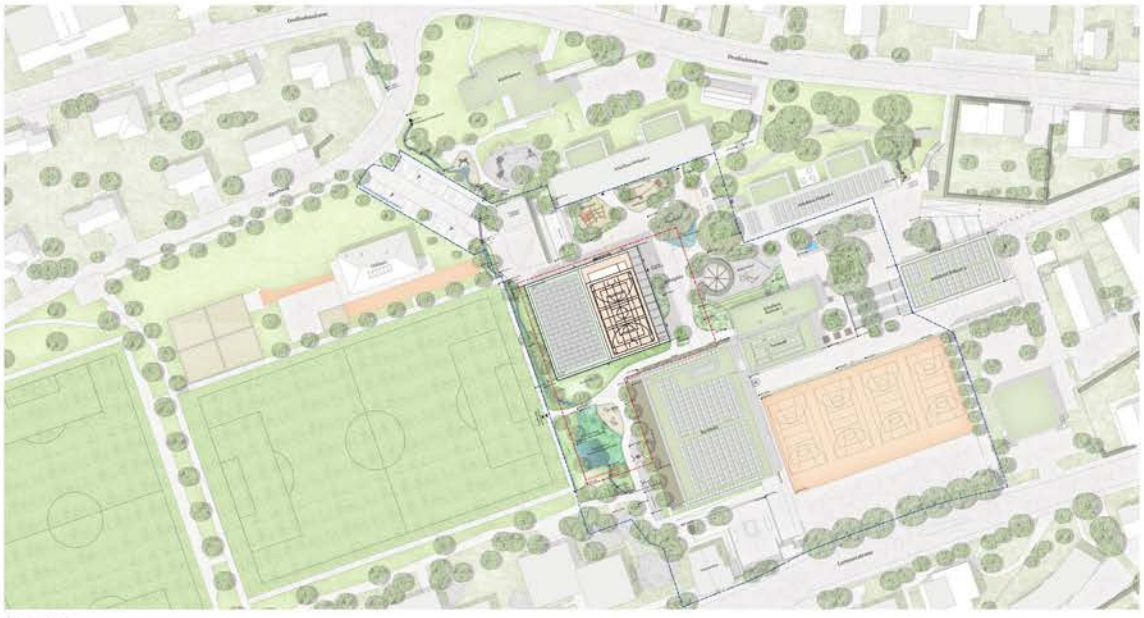
Im 1. OG sind die Aussensport-Garderoben mit den entsprechenden Nebenräumen zu einer räumlichen Einheit zusammengefasst, was einen effizienten Betrieb ermöglicht. Ein eigener Zugang von der Nordseite ermöglicht eine Entflechtung von Schul- und Sportbetrieb. Der Geräteraum wäre jedoch besser im EG angeordnet. Die Sporthalle befindet sich zusammen mit den benötigten Umkleiden und Nebenräumen im 2. OG. Die Zuordnungen und die Erschliessung der Sporthalle ermöglichen eine gute Orientierung, auch wenn der hierfür benötigte Flächenverbrauch gross erscheint. Auf dem Dach befindet sich das Zusatzangebot eines weiteren Sportplatzes, der gut angeschlossen ist und auch über entsprechende Nebenräume verfügt.

Die Tragstruktur in Holzbauweise wird entsprechend der benötigten Spannweiten ausgelegt und wirkt angemessen und ökologisch sinnvoll. Die Fassade weist einen überproportionalen Glasanteil aus, der hinsichtlich des Gebäudeenergieverbrauches zu hinterfragen ist. Die vorgelagerten PV-Elemente sind in die Fassadengestaltung integriert und ausreichend dimensioniert. Die Fassade ist klar gegliedert und umspannt das Gebäude in einem rhythmisierten Fassadenraster mit unterschiedlichen Füllungen.

Das Projekt überzeugt durch seine Klarheit und Stringenz und stellt einen überzeugenden Beitrag dar. Das Raumprogramm ist gut organisiert und die programmatischen Bezüge schlüssig gelöst. Ortsbaulich wirkt der Entwurf präzise gesetzt, beansprucht jedoch durch den vergrösserten Fussabdruck und die volumetrische Überhöhung eine deutliche Präsenz auf dem Schulareal. Der strukturierte Ausdruck des Gebäudes in Kombination mit der zum Schulplatz orientierten fasssadenbreiten Erschliessungsschicht bieten eine grosszügige Offenheit, deren Verhältnismässigkeit hinsichtlich der Eingliederung in das bestehende Schulensemble jedoch zu Diskussionen führte.



Blick vom grossen Pausenplatz



1 Situationsplan 1:500



Diagramm Aufenthaltsbereiche 1:1000

Städtebau

Die Erweiterungsbauten aus den Jahre 1973 beschränkt das Gelände für die Schule Hofmatt wegen seiner günstigen Zweilage, die gutes Erschliessungsmöglichkeiten, der flachen Topographie und der idealen Besonnung- und Aussichtsorientierung als optimal und als sehr Voraussetzung für einen geborgenen Schulbau. An diesen Ausgangslage hat sich wichtes kaum etwas verändert. Wohl sind die Schulbauten in den Zwischenzeit saniert und wurden durch den Sporthallenbau ergänzt, dennoch scheint ihr Grundcharakter den ursprünglichen Entwurfes robust und durchhaltig, so dass auch mehr als fünfzig Jahren, ein Ersatz der Schulbauten und der Einfachsturnhalle bis Ende des Jahrhs offen angelegten Schulbausensemble stehen soll.

Parallel zur Topografie soll der Raum offen und zusammenhängt fließen. Die bestehende Zeilenbauten werden durch einen kompakten Riegelkörper ergänzt, welcher dem westlichen Pausenhof räumlich fasst, seine Verbindung zu den westlich liegenden Sportflächen aber als wichtige Sicht- und Bezugsachsen erhält.

Die Offenheit der landschaftlichen Dimension soll aber auch zum Anlass genommen werden, dem veränderte Bewusstsein zu unserer gebauten Umwelt Rechnung zu tragen.

Der durch die Raume verbindugte Freiraum soll in seiner Attraktivität gesteigert und in seiner Rolle als Klimaausgleich betont erhöhte und genutzt werden. Durch die sorgfalte Offnung des Mühlbaches und die Gestaltung der Oberflächen als Teil des Neubaus entsteht das Potential, die trennenden Aussenräume für die benutzenden Gemeinsame als wertvolle ökologische Ausgleichsflächen zu machen und Anderen den Aufenthalt im vorhandenen Flächen substantiell zu verbessern.

Dabei der Renaturierung des Mühlebaches wird auch der Betrieb des Pausenplatz stärker durchgetrat und so zum motivaten Ort mit hoher Aufenthaltsqualität. Der Neubau des Hallenbads und die Sporthalle bilden dabei klägerseitig zum Pausenplatz den Hauptrahmen. Die Zeilenbau zu den einzelnen Nutzungen ist als kontrastvoller Gegenentwicklung zum Pausenplatz leis angelegt und bietet so Übersicht und Orientierung, aktiviert aber auch die Bereiche zum anderen Aufenthaltsbereich des grossen Schulzentrums.

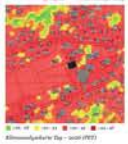
Die strukturierte und rhythmisierte Fassade bietet Ordnung und Spiel. Übersicht und Orientierung, aber auch die gewünschte Ein- und Durchsicht in das ebenerdige Hallenbad. Eine intuitive Benutzungsführung ermöglicht auch für die kleineren die Schulstrasse und bildet eine einfache und klare Orientierung zu den einzelnen Nutzungsbereichen. An wichtigen räumlichen Abschluss wird andere ein allseitenprinzip auf dem Dach des Neubaus möglich, der das Sportangebot sinnvoll ergänzen kann, ohne dabei wertvolles Boden der Freiflächen für sich zu beanspruch nehmen zu müssen.



Hangtiefenkarte 1897



Oberflächenaufwertungspotentiale 2018



Klimaanalysekarte Tag – 2018 (PET)

Freiraumkonzept

Die Umgebungsgestaltung der neuen Schwimm- und Sporthalle greift die grosszügigen Strukturen der bestehenden Anlagenzeilen auf und betont diese Struktur in ihrer Ausdrucken ein. Für die Integration der Neubaus, wie auch der Weiterentwicklung der Umgebung hat es einen umfangreichen Freiraumgestaltung, welche ökologische Aspekte wie Biodiversität, Regenwassermanagement und Versickerung aber auch stadtklimatische Aspekte berücksichtigt, und gesellschaftlie Ansätze und der Mut zum Wandel erforderlich.

Der im Normal grosszügig angelegte, offene Pausenhof ist nicht mehr eingrenzt. Durch eine Terrassierung in unterschiedliche Räume mit jeweils anderen Angebote werden Spiel- und Bildelemente geschaffen. Eine direkte Erlebung der Aussenbelebung sorgt für ein Spiel mit Licht und Schatten. Neue Asphaltflächen werden auf ethindrische Erschliessungsgebäude reduziert und mit einer Klimaanlagenarten hellen Oberfläche versieht. Für das Ensemble wichtige Elemente wie die grossen Betonmäuerchen beim Hofeintritt und der eingewachsene grüne Lauche bleiben erhalten. Mit Bäumen und Gebäuden begleitet Grünflächen entstehen die Räume. Sie bieten einen wertvollen Beitrag zur Biodiversität, und Lebensraum für Kleinlebewesen, bessere Möglichkeiten zum Entdecken und Erkunden. Hierüber hinaus dienen Sie zur Versickerung des Regenwassers auch aus angrenzenden Flächen. Unterschiedlichen Platzzonen wird so einen flachen und hangseitigen Pflanz als Retentionsfläche gestaltet und bieten über die Verbindung einen Anbau für ein angrenzenden Mühlebäum. Bei der Ausstattung wird neben künstlichen Spielgeräten vielfältiges Spielgerät aus einem lockeren Spiel- und Erlebnisraum vorgeschaffen und gewählt thematisch einzelnen Räumen zugewiesen. Angeboten der Anlassen wird durch ein breit gefächertes und für alle erlebbares Angebot Rechnung getragen.

Neben der Aufwertung der Schulplatzes ist die Öffnung des heute nicht erlebbaren Mühlebaches ein wesentlicher Thema der Freiraumgestaltung. Im Kontext der Freiraumgestaltung wird neben der historische Landschaft den Mühlebach sowie einen Weiher beziehenden Weiherz, der zu Zuge der Erstellung von Fussballplätzen und Gebäuden trockengelegt und überbaut wurde, teilweise wieder reaktiviert. Durch die Rückbelegung des Mühlebaches und das Rückbau des auf mühlenen Abwasserplatzes wird ein wertvoller Bereich mit verschiedenartigen Zonen als ökologische Lebensräume mit hohen Erlebnisqualitäten geschaffen. Die neu gestaltete Uferböschung und Renaturierung des Mühlebachs trägt wesentlich zur Reduktion des Hitzeinsel-Effekts bei, verbessert das Regenwasserretentionsvolumen sowie die lokale Retention und leistet damit einen wichtigen Beitrag zu einem stagnanten ökologisch aufgewerteten und deutlich grösseren Lebensraumes.

Natürliche Grünflächen werden mit einheimischen und standortgerechten Arten bepflanzt bzw. angesät. Im Sinne der Entsiegelung werden die bestehenden Hartplätze in eine teilweisegrüne Fläche mit hohem Grünanteil und hellen Bauwegen umgewandelt.



Grundriss Erdgeschoss 1:200





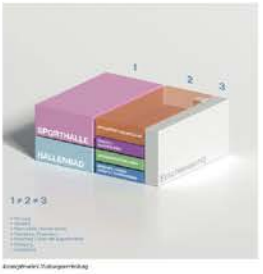
Ansicht West 1:200



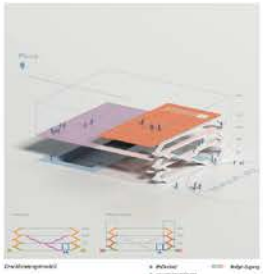
Querschnitt AA 1:200

Nutzungsverteilung & Erschliessung

Der Neubau gliedert sich in vier deutlich ablesbare Gebäudeteile. Die Eingangshalle im Osten gelenkt die Besucher:innen gemeinsam in die Bereiche Hallenbad und Sporthalle. Die Garderoben und Duschen sind in zwei Geschossen angeordnet, um die Wege kurz zu halten.



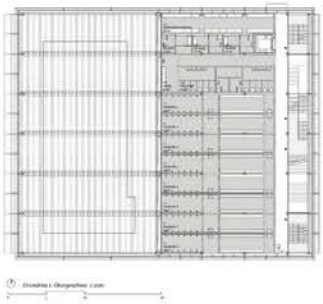
Erschliessungskonzept Nutzungsverteilung



Erschliessungskonzept



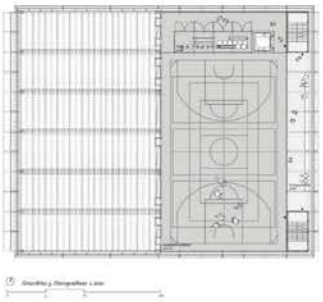
Struktur



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



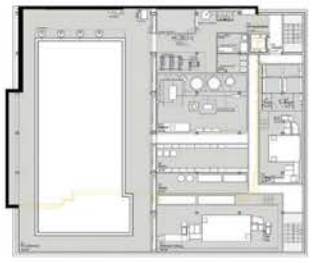
Brandschutz 1:OG 1:750



Grundriss 3. Obergeschoss 1:200



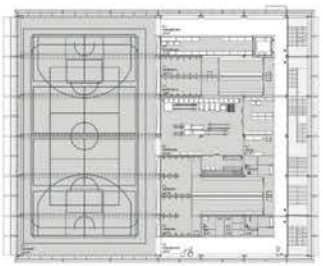
Brandschutz 3.OG 1:750



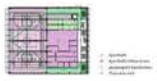
Grundriss Erdgeschoss 1:200



Brandschutz EG 1:750



Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



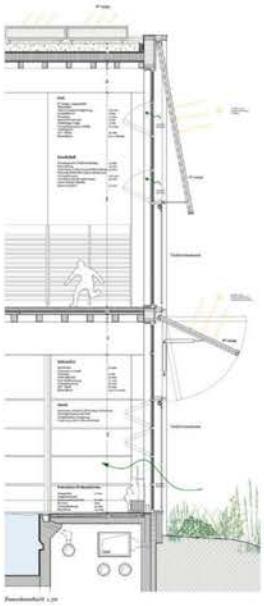
Brandschutz 2.OG 1:750



Ansicht Ost 1:200



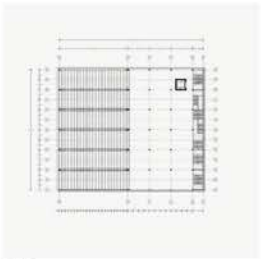
Ansicht Süd 1:200



Fassadenschnitt 1:50



Fassadenansicht 1:50



Bemessung

Tragwerkskonzept

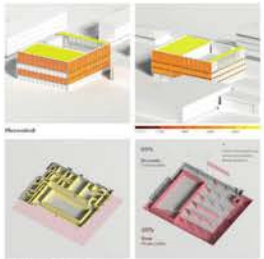
Das Tragwerk des Schwimmbades und der Turnhalle ist als einfaches und effizientes Stahlgerüst konzipiert, mit optimierten Spannweiten für die Deckenkonstruktion. Die Deckenplatten aus vorgefertigten Betonschalelementen (Elbadeck) liegen auf den seitlichen Betonwänden und den innenliegenden Stahlträgern. Diese Betonschalen übernehmen zudem die Funktion der oberen Brettsperrholzplatte, wodurch die Konstruktion deutlich vereinfacht wird.

Die Decke über dem Schwimmbecken und den Umkleidebereichen sind als schräge Holzpyramidendecken geplant. Ähnlich der Hauptpyramide übernehmen Brettschichtplatten die Schrägstellung für die Ausrichtung der Deckenelemente.

Der Geschoss- und Deckenaufbau besteht in statischer und materialeffizienter Mischbauweise aus verschiedenen Betonarten und Stahlprofilen geplant. Die Skelettstruktur mit einem orthogonalen Stützenraster von 5,00 x 5,00 erhebt schlanke Betonstützen aus Betonfertigteilen und eine flexible Grundrissgestaltung. Die erhöhte Betonsteifigkeit ist aufgrund zusätzlich Treppenhaus- und Deckenwand wie auch für den Fall, dass ein Aufzugsschacht gebaut wird.

Die Untergeschosse sind Schutzraumdecken und Teilstadt ausgebildet. Die Geometrie ist so ausgelegt, dass die horizontale Belastung von verantwortungsvoll verteilt werden kann. Diese konstruktiven Lastpunkte (Betonsockel, Schutzraumdecken) sind Pfeilbelastungen, die auf den in großer Tiefe ausreichenden Fels eingeleitet.

Die Gründung erfolgt über Flach-Fuß-Kellerwände. Die Lastannahmen der Gründungsplatte gestalten sich. Vom OG bis zum 1. OG wird diese Deckenwand in Beton ausgeführt, da hier hauptsächlich primäre Aussparungen und Anlagenteile zu integrieren sind. Ab dem 2. OG (Niveau Turnhalle) werden zwei, die in stahlbetonierten Stahlprofilträgern wie auch die Stahlgrundkonstruktion, wodurch die Wand in dem 1. OG in Mehrbetonschalenbau ausgeführt werden kann. Die Gebäudeaussteifung (Ost-West-Richtung) wird das Tragwerk durch Windverbände in der Dachebene ausgestellt.



Fokus der beurteilten Bauteilgebiete

Nachhaltigkeit

Im Projektvorschlag werden das Hallenbad und die Sporthalle getrennt. Zusammen mit der Schule die vorhandenen Räume und der Zweifachturnhalle ergibt sich ein sehr komplexes Bauvorgen. Durch die kompakte Gebäudeform, und eine hochgedämmte Gebäudehülle werden Wärmeverluste minimiert. Der Ansatz von passivem Energie- und Ressourcenschutz in integraler Bauweise, das Energiekonzept und erfüllt die die Anforderungen gemäss Minergie & Eco. Passive Strategien wie solare Gewinne über die Gebäudeausgerichtet und natürliche Belichtung werden konsequent genutzt. Ergänzend kommen effiziente konstruktive Systeme zum Einsatz, dynamic Wärmerückgewinnung aus der Abluft sowie die Nutzung erneuerbarer Energien, durch die umfangreiche Photovoltaikanlagen im Dachbereich ergänzt werden.

Reduktion Ökologie – Erstellung

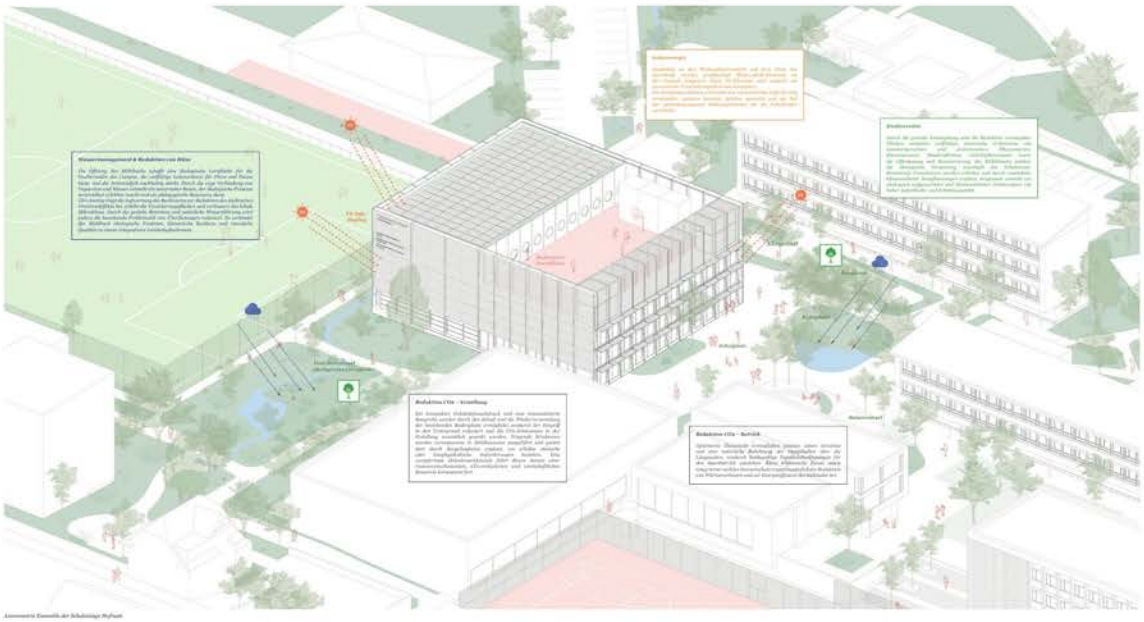
- Das Gebäude wird mit minimalem Materialeinsatz durch eine optimierte Tragstruktur und integrale Planung konzipiert.
- Tragwerkskonstruktionsentwicklung erneuerbarkeitsorientiert möglich, integrierbarkeitsgerechtgerechten Bauteilgrössen in Betonform mit effektiv einbauten oder hochgedämmten Aussenbereichen.
- Bindung & der Ortsgebundenen Ressourcen von Baustoffen Arbeitsgrad.
- Angeschnittene bestehende Technikräume werden als interne Ressourcen ohne zusätzliche Aufwendungen wiederverwendet
- Eine umgebende Bäderbauteilhülle setzt die ressourcenschonende, CO2-reduzierte und wartungsfreundliche Bauweise fort.

Reduktion Ökologie – Betrieb

- Maximierung der PV-Flächen auf dem Dach der Sporthalle in Kombination mit extensiver Begrünung und Retentionsflächen, verbesserte Energiegewinnung mit mikroklimatischen Effekten und der Förderung der Biodiversität.
- Großflächige Photovoltaik-Elemente an der Westfassade dienen gleichzeitig als Sonnenschutz für Halle und Foyer und bilden Symbol für die Energiegewinnung ab.
- Opake Elemente an der Südfassade ermöglichen die Platzierung von Sportgeräten und erfüllen die funktionalen Anforderungen des Gebäudes.
- Die Textile Hospitalität werden über die Langzeiten natürlich belichtet und bieten optimale Tageslichtbedingungen für den Sportbetrieb.
- Kurze Klimatische Zonen reduzieren Wärmeverluste.
- Die Glasanteile sind symmetrisch der Gebäudeverlaufsgliedert und -orientierung optimiert, um einen passiven solaren Ertragsgewinn zu ermöglichen, mit integriertem mobilen Sonnenschutz.



Blick vom Eingang auf die Beckenhalle und den Pilatus.



Axonometrie Essentials der Schulanlage Hofmatt.

Bachoffenlegung, Mikroklima und Retention

Gemäss aktuellen verbindlichen Grundlagen sind ungedolte Gewässer wo immer möglich offenzulegen, bis Dato das Neubaus der Schwimm- und Sporthalle bereits die Machbarkeit der Offenlegung des Mühlibachs.

Im heutigen Zustand wird der Mühlibach oberhalb der Sporthalle gefasst, verläuft ab dort unterirdisch als eingedoltes Gewässer unter dem Schulareal und wurde in Richtung Osten, Ibet Bach ist jeglicher Wahrnehmung entzogen und in seiner ökologischen Wirkung massiv eingeschränkt.

Neugestaltet der projektierten Bachöffnungsweg ist der Beginn der heutigen Eindolung. Der Öffnungsweg endet an der südlichen Grenze des Bearbeitungsperimeters. Ziel ist eine hochwertige ökologische Aufwertung sowie die, Aufwertung des gesamten Schulareals durch den naturnahe erlebbaren Bach.

Ab dem neu zu erstellenden Strassenbachdolen unter dem Sportweg schlängelt sich der freigelegte Bachlauf entlang der Nordkante der Turnhalle und bildet die räumliche Abgrenzung des Kindergartens. Der bestehende Hainetzpfad des Kindergartens wird in den neuen Bachlauf integriert. Ein Bach zugängen Zugang fuhr Spielen und Erkunden ein.

Die bestehender Zugänge werden durch kleine Brücken und Stege weiterhin sichergestellt. Unter der Dolder vor der Bach in einer nach oben offenen (Untertrog) Kastenrinne mit entsprechender Breite kindergerechtes Ins Korridor zwischen den Schwimm- und Sporthalle und dem Fussballplatz sowie im Sinne der Öffnungsweg im Kompromiss im Hinblick auf den Gewässerraum eingegangen und der Bach in einem verhältnismässig engen Bett geführt werden. Im weiteren Verlauf bis zum Anschluss an die bestehende Eindolung wobei auch der Bachlauf modifiziert und Fläche Uferbreite Sohle zum Erkunden ein. Hier kann das Gewässer nach im Rahmen des Unterhalts als Naturerlebnis gestalt werden. Die Ufer- und Sohlbereiche sollen möglichst naturnah und ökologisch wertvoll erstellt werden, sofern der örtlichen Situation und auch den Sicherheitsaspekten im Schulareals Rechnung getragen werden muss.

Im Bereich der Öffnungsweg verbleibt der bestehende Dole im Boden und wird als Hochwasserentlastung genutzt. Wird dass das offengelegte Bachbett nicht auf Spitzenabflüsse ausgelegt werden. Das über einen definierten Hochwasserabfluss hinausgehende Abflussvolumen wird von einem neuen Dolenbauwerk vor dem Brunnenbrücken Sportweg in die bestehende Dole eingeleitet.

Der offengelegte Bach dient als Abflussgerinne für die auf den Gebäudedächern gesammelten geringen Teil Abwasserspitzen direkt Überflutung neuen Oberflächenabfluss. Bei im Bereich des heutigen Abwasserspitzen anstehenden Wasser kann zukünftig schadlos in einem geformten Rückhaltevolumen retendiert und gut verzögert abgeführt werden.

Energiekonzept

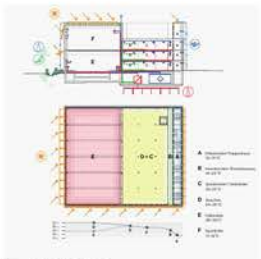
Heizungsanlagen
Die Wärmeversorgung für das Hallenbad als Kollgebäude sowie die Turnhalle im Obergeschoss erfolgt zentral über eine Erdsonden Wärmepumpe mit einer optimalen FERA-Anlage. Diese gewährleistet sowohl die grundlegende Raumheizung als auch die Erwärmung des Brauchwassersystems, die mittels Frischwasserstationen gewährleistet wird.

Die Wärmelgabe an die einzelnen Nutzungsbereiche erfolgt überwiegend über eine Fussbodenheizung, welche eine gleichmässige und behagliche Temperierung der Räume ermöglicht. Diese Art der Wärmeverteilung ist sowohl für den Gerätschaftsbereich als auch für die Sport und Schwimmhalle optimal geeignet. Die geringen Wärmeabgaben des Schwimmbadhalls sowie der Turnhalle wird über die Lüftung erfolgen.

Lüftungsanlagen
Die Lüftungsanlagen sind auf die unterschiedlichen Nutzungen abgestimmt. Das Hallenbad, die Turnhalle, Garderoben und Duschbereiche sowie die WC Anlagen werden mechanisch be- und entlüftet. Auch die Nebenräume sind mit kontrollierten Lüftungssystemen ausgestattet, um jederzeit eine hohe Luftqualität und das erforderliches Raumklima zu gewährleisten. Staatliche Anlagen sind mit hocheffizienten Wärmerückgewinnungssystemen sowie energieoptimierte Ventilatoren ausgestattet.

Nutzkühlanlagen
Die Kaltwasserversorgung erfolgt ab neuer Hauptverteilung über einen Wasserzähler. Die Verteilung zu allen Verbrauchern erfolgt über korrosionsbeständige Leitungen aus CNS oder hochwertigem Kunststoff. Die Warmwasserversorgung ist analog aufgebaut. Der Kaltwasseranschluss und der Erhitzung des Nutzwassers wird ein Warmwasser Zirkulationssystem installiert.

Gerätschaftsraumausrüstungen werden mit elektronischen Armaturen ausgestattet um den Trinkwasserverbrauch durch Sensorik zu optimieren. Die Entwässerungssysteme sind als Kanalführung über Dach geführt. Die Entwässerung der Garderoben, Technikräume und Nebenräume erfolgt über Grundleitungen. Die Anschlüsse, welche nicht natürlich entwässert werden können, werden über eine Abwasserhebeanlage über Pflichten entwässert.Die Duschwasserleitungen werden an allen zu entwässernden Flächen abgenommen und im Trennsystem mittels Zuführungen dem Grundleitungen bzw. der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Der Versorgung vom Regenwasserabfluss wird auf den Dachflächen als Retentionsvolumen mittels retentiver Dachbegrünung eingeplant. Das abgeführte Regenwasser wird zunächst in Retentionsboxen geleitet, damit der abgeführte Volumenstrom minimiert wird und so schliesslich zu den Grundleitungen bzw. der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden kann.



Prinzipien der Klima- und Energiekonzepte

Badewasseraufbereitung

Die Verfahrenskombination der Badewasseraufbereitung im Hallenbad wird gemäss SIA 385/1 und Belastung und Wassertemperatur abgestimmt. Vorgesehen ist die Kombination Turbulenzen – Sorptionsfiltration – Ultrafiltration – Chlorung. Die Ultrafiltration mit Membranporen von 0,01–0,05 µm entfernt Partikel, kolloidale Stoffe, Viren und Bakterien. Der vorgeschaltete Sorptionsfilter reduziert Chloramine und THM mittels Aktivkohle und Rückspülung. Das System bietet hohe Pflichtannäherung bei geringer Reaktion und eignet sich für die mit 5,0 m bestehenden Badewasserzentrale.

Das Ausgleichsbecken wird als freistehendes Kunststoffbecken unter dem Schwimmbecken angeordnet. Die Filteranlagen werden zentral gelegen für optimale Anfahrung und energieoptimalen Betrieb. Frischwasser wird kontinuierlich zugeführt und über Wärmerückgewinnung aus dem Abwasserwasser erwärmt. Die zusätzliche Beckenerwärmung erfolgt über Plattenwärmetauscher und die Abwärme der Lüftungsanlagenaufbereitung.

Das Rückspülwasser wird im zentralen Spülwasserbecken gesammelt. Überschüssiger Abfallwasser kann als Grauwasser für WC-Spülung und Flächenbewässerungen genutzt werden. Vorgesehen ist ein horizontales Wechselsystem mit Schwerstoffen Kunststoffdosen und einer Einmischzeit von max. 15 Minuten. Die Reichlüftung erfolgt vollständig über die Überbetonie. Das Schwimmbecken erhält eine eigene Brau- und Regelschicht sowie zweigerechte Untersuchungsbehandlung und Sicherheitsmassnahmen gemäss SN EN 15288.

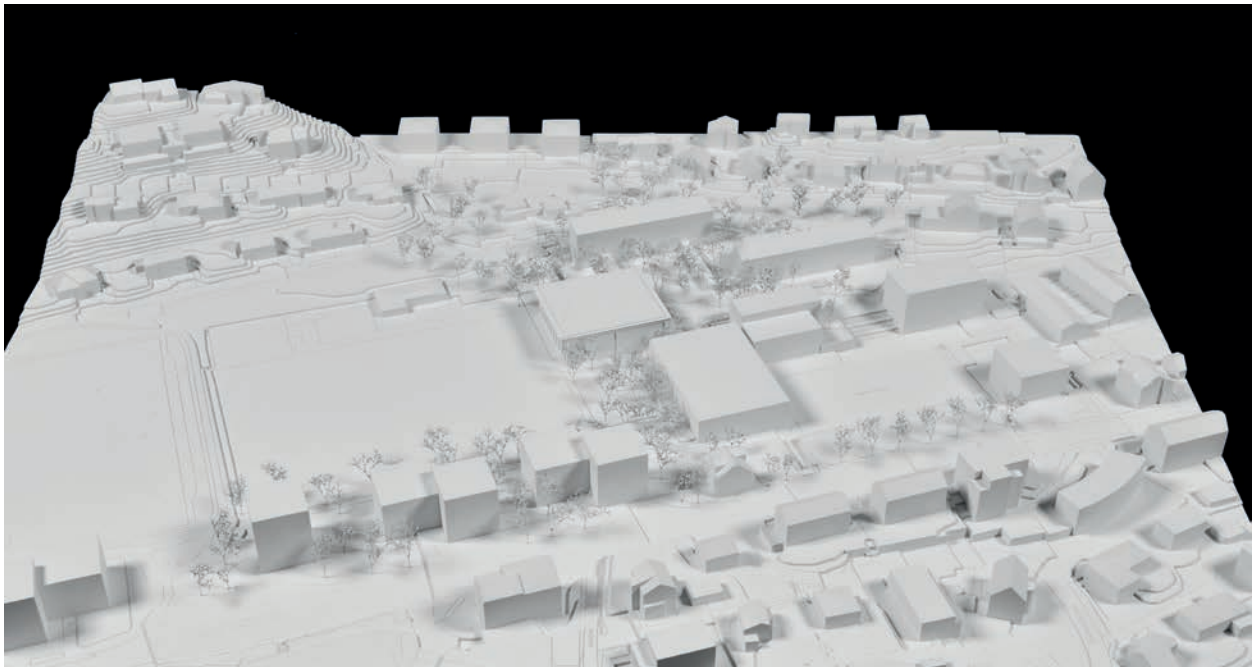
Brandschutz

Das neue Gebäude besteht aus vier Obergeschossen und einem Untergeschoss. Das Gebäude wird in die Gebäudekategorie mittlere Höhe (Gebäudehöhe > 30 m) eingestuft. Es handelt sich um ein Hallenbad und einen Sportplatz auf dem Dach. Im Gebäude wird das Tragwerk mit Feuerwiderstand R 60, Decken REI 60 erstellt. Die Brandabschnittsbildung beträgt im Untergeschoss 45 m² und Obergeschoss 82 m².

Die Eindhezung erfolgt über zwei vertikale Fluchtwege durch ins Freie. Folgende Brandabschnitte werden gebildet: Technik/sauna / Reinigungen / Lager / verschiedene Flächen / horizontaler Fluchtweg / Lager. Eine Sprinkleranlage, Brandmeldeanlage sowie Entrauchungsanlage ist nicht erforderlich. Im Hallenbadbereich ist die Personenbelegung < 300. Das Gebäude soll für das Erreichen der Schutzziele unter Berücksichtigung des baurechtlichen Einzelfalls mit einem nachbaue Brandschutzkonzept erstellt werden. Der Ausweichstande wird nicht benutzbar ausgeführt.

Nicht rangierte Projekte

03 JENGA



Architektur
Miller & Maranta AG, Basel
Paola Maranta, Quintus Miller, Jean-Luc von Aarburg, Nils Haury, David Capell, Kirill Bereznov, Lucas Berset

Landschaftsarchitektur
extra Landschaftsarchitekten AG, Bern
Simon Schöni, Tina Kneubühler, Eleonora Mangiaratti

Holzbau- / Bauingenieurwesen
Conzett Bronzini Partner AG, Chur
Gianfranco Bronzini, Marina Schäfer

Gebäudetechnik HLKS
Josef + Ottiger Partner AG, Rothenburg
André Himmelrich

Nachhaltigkeit und Bauphysik
WerkRaumKlima GmbH, Luzern
Patrick Ernst

Die Projektverfassenden schlagen ein eher flächiges Gebäudevolumen vor, dass in seiner Dimension eine Verwandtschaft zur bestehenden Dreifachsporthalle im Südosten aufweist. Durch den eher grossen Fussabdruck wird ein Teil des heutigen Pausenplatzes beansprucht und der Gebäudeabstand zur Sporthalle nebenan minimal. Der Zugang zur neuen Sport- und Schwimmhalle erfolgt vom Schulhausplatz aus, am nordöstlichen Rand des Gebäudes.

Mit wenigen, gezielten Eingriffen werden die Aussenräume aufgewertet. Der Sportplatz im Süden wird teilweise rückgebaut und die Fläche dadurch neu programmiert. Die Anforderungen an die Hitzeminderung und Biodiversität werden bedingt erfüllt, soweit es dem Bearbeitungsstand entnommen werden kann. Der Mühlebach bleibt eingedolt. Die Zufahrt auf den Pausenplatz für die Feuerwehr ist möglich.

Die Hauptnutzungen werden gestapelt – im Untergeschoss wird geturnt im Obergeschoss geschwommen. Die dazugehörigen Garderoben sind funktionalerweise auf dem gleichen Geschoss angeordnet wie deren Nutzung. Die Aussensport-Garderoben sind ebenerdig, alle von aussen einzeln zugänglich platziert. Was für die Sportlerinnen und Sportler praktisch ist, ist betrieblich mit 17 Aussentüren ineffizient und prägt die betreffenden Fassaden in ihrem Ausdruck stark.

Auf der Ostseite Richtung Schulhausplatz markiert ein minimales Vordach den Haupteingang. In der wenig attraktiven Eingangszone im Erdgeschoss führt eine Treppenanlage zu den Sportnutzungen. Der enge und bescheiden ausformulierte Haupteingang scheint nicht adäquat in Anbetracht der Frequentierung und des öffentlichen (Schul-)Charakters des Hauses.
Die Sporthalle sowie die dazugehörigen Garderoben befinden sich im Untergeschoss, wobei sich die Sporthalle durch ihre Raumhöhe bis ins Erdgeschoss erstreckt. Die Technikräume sind deutlich zu knapp bemessen. Die Anordnung des Hallenbads im Obergeschoss ist grundsätzlich attraktiv, bietet Ausblicke und verhindert unerwünschte Einblicke. Es bleibt jedoch ein statischer und gebäudetechnischer Kraftakt, sind in dieser Konstellation doch beträchtliche Steigzonen durch das Geschoss der Aussensport-Garderoben notwendig.

Die Verfassenden haben den Anspruch, das Gebäude in einer nachhaltigen Bauweise zu realisieren und wählen für die Konstruktion die Holzbauweise. Abgesehen vom Untergeschoss werden die Bauteile primär in Holz gefertigt. Die als Zweifeldträger ausgebildete Dachstruktur überspannt das Obergeschoss mit Brettschichtholzträgern. Die Decke der Sporthalle wird an der Dachkonstruktion aufgehängt. Durch den Holzbau begründet ist das Gebäude mehrheitlich klar gegliedert, was sich auch in den Fassaden zeigt.

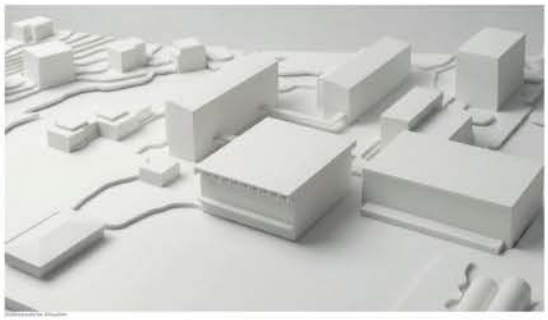
Der architektonische Ausdruck des Gebäudes wird vom strukturellen, naturbelassenen Holzbau geprägt. Die Dachträger ragen über das Gebäudevolumen hinaus, gewähren den konstruktiven Holzschutz und markieren das Dach. Im Bereich der Schwimm- und Sporthalle sind die Fassaden raumhoch verglast und im Bereich der Garderoben und Nebenräume wird eine vertikale Holzschalung vorgeschlagen. Aus der konstruktiven Logik heraus zwar verständlich, wirkt das Gebäude in seiner Erscheinung und seinem Ausdruck an diesem Ort jedoch eher fremd.

Das Projekt JENGA vermag bei mehreren Themen nicht zu überzeugen; der Städtebau kommt eher sperrig und die Aussenraumgestaltung bescheiden daher. Der Zugangsbereich im Erdgeschoss sowie die Erschliessungssituationen im Innern (lange schmale Korridore) sind zu beengt und räumlich wenig attraktiv. Die Grundrisse funktionieren zwar, doch innenräumliche Qualitäten werden vermisst. Die Anordnung der Schwimmhalle im Obergeschoss wird als Idee gewürdigt, da so unerwünschte Einblicke in die Schulschwimmanlage verhindert und ein schöner Weitblick ermöglicht werden. Der Aufwand für Statik und Gebäudetechnik steigt so allerdings beträchtlich.

Neubau Hallenbad und Sporthalle Hofmatt, Meggen

Jenga

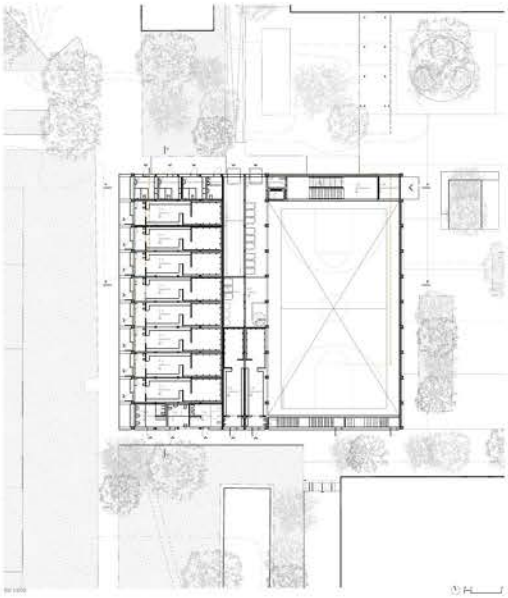


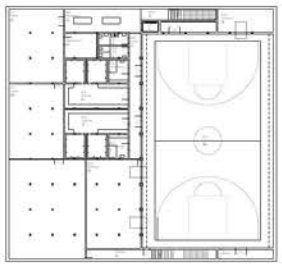




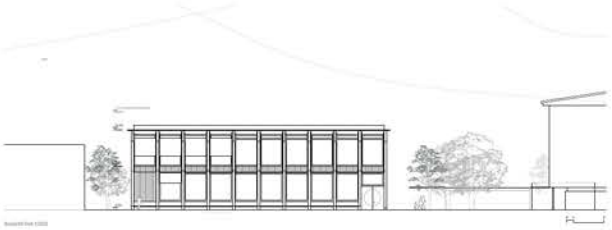
Neubau Hallenbad und Sporthalle Hofmatt, Meggen

Jenga

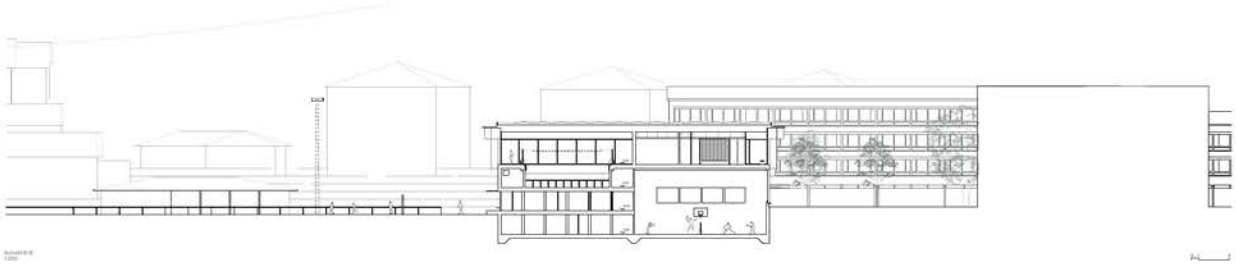


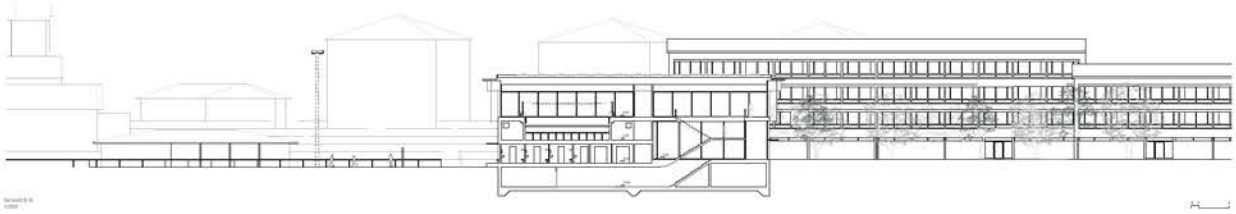


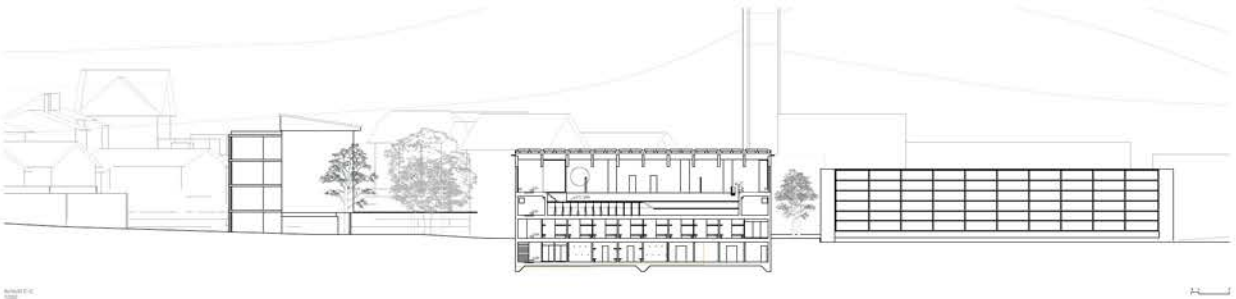






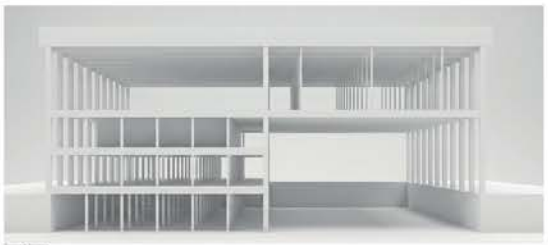


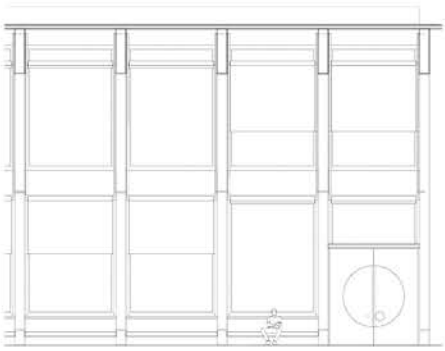


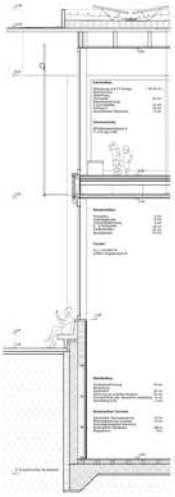


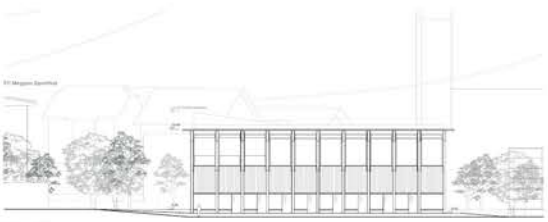
Neubau Hallenbad und Sporthalle Hofmatt, Meggen

Jenga



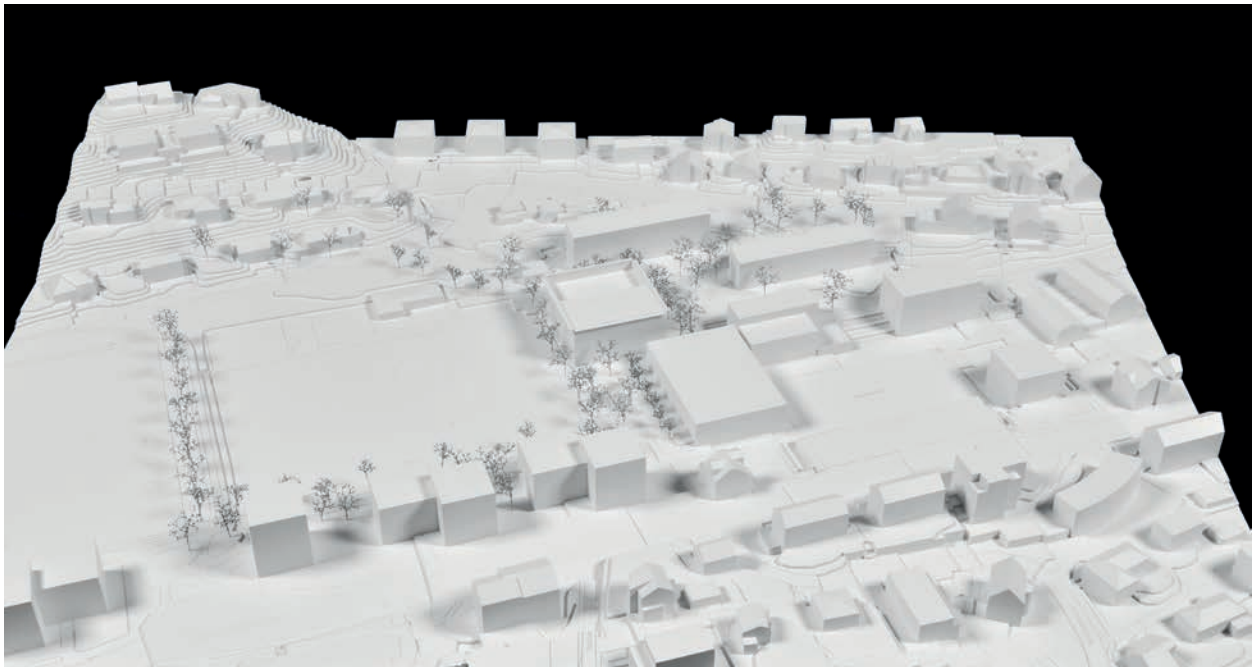








04 lumina



Architektur
Armon Semadeni Architekten GmbH, Zürich
Armon Semadeni, Cédric Bär, Chiara Maisto,
Ana Preda, Marc Jeitziner

Landschaftsarchitektur
Uniola AG, Zürich
Pascal Posset, Ge Gao

Holzbau- / Bauingenieurwesen
dsp Ingenieure + Planer AG, Uster
Bruno Patt

Gebäudetechnik HLKS
Meier + Hans Partner AG, Schwerzenbach
Rolf Kussmann

Die Verfassenden weisen der neuen Schwimm- und Sporthalle eine hohe ortsbauliche Bedeutung zu. Mit kompaktem Baukörper, annähernd quadratischem Fussabdruck und allseitiger Präsenz soll der Neubau als Scharnier in der Schulanlage wirken. Er fügt sich in die orthogonale Ordnung der Bestandesbauten ein und adressiert sich über die nordöstlich gelegene Eingangshalle sinnvoll am zentralen Schulhausplatz. Die übereinandergestapelten Bade- und Sporthallen orientieren sich stimmig zur südwestlichen Grünanlage; Anlieferung und Zugang zu den Garderoben der Aussensportflächen sind in der nordöstlichen Ecke gebündelt.

Trotz angestrebter Kompaktheit weist das Projekt das grösste Gebäudevolumen aller Wettbewerbsbeiträge auf und engt die Schulanlage in Teilen ein. Die Gebäudedimension des Neubaus bedrängt sowohl den kleiner werdenden zentralen Pausenplatz als auch den nördlich gelegenen Schultrakt spürbar. Zudem wirkt die Abgrabung des Terrains für den Zugang zu den Aussensport-Garderoben an der Westseite des Gebäudes trennend statt vermittelnd.

Die Freiraumgestaltung baut auf vorhandenen Strukturen auf und verdichtet diese angemessen. Anstelle des südlichen Sportplatzes entsteht ein naturnaher Ort mit wechselfeuchten Standorten, der auch der

Retention dient. Die Anforderungen an die Hitzeminderung und Biodiversität werden gut erfüllt. Der Mühlebach bleibt eingedolt. Die Zufahrt für die Feuerwehr ist möglich.

Die drei Hauptnutzungen werden im Baukörper selbstverständlich übereinandergestapelt. Zwei Vertikalerschliessungen unterschiedlicher Hierarchie verbinden die Nutzungen und ermöglichen flexible Betriebsszenarien. Über den Haupteingang am Pausenplatz und einen zweigeschossigen Windfang werden sämtliche Nutzungen attraktiv erschlossen. Das Hallenbad liegt ebenerdig mit optimierten Funktionsabläufen und erlaubt einen niederschwelligen Zugang auch für die Öffentlichkeit. Die zentrale Kombination von Kasse und Badeaufsicht ermöglicht einen Minimalpersonalbetrieb in Randzeiten. Schuh- und Barfussbereich sind konsequent getrennt. Zur Umgebung bietet das Hallenbad einen attraktiven Ausblick auf die Aussensportplätze und das Pilatusmassiv. Die Einfachturnhalle mit Nebenräumen im 1. OG ist pragmatisch organisiert. Die Aussensport-Garderoben funktionieren betrieblich unabhängig von den beiden anderen Nutzungen, sind jedoch durch ihre Lage im Untergeschoss wenig attraktiv.

Die Konstruktion in Hybridbauweise wird als sinnvoll erachtet. Das Tragwerk kombiniert eine Holzkonstruktion in den Obergeschossen mit einer Betonkonstruktion im Untergeschoss. Brettschichtholzträger mit aufgelegten Brettstapelelementen und Betonverbund überspannen sowohl die Sport- als auch die Schwimmhalle. Die Aussteifung gegen Wind- und Erdbebenlasten übernehmen allein die schräg gestellten Fassadenstützen, wodurch der Grundriss von zusätzlichen stabilisierenden Elementen freigehalten werden kann. Diese Ausgangslage birgt in der räumlichen Ausgestaltung ein hohes architektonisches Potenzial, wie dies in der Sport- und Schwimmhalle erfahrbar wird und in den Zugangs- und Garderobenräumen noch verstärkt genutzt werden könnte.

Über dem Garderobentrakt komplettiert ein ökologisch aktivierter Dachraum das Volumen. Ein umlaufendes Fensterband der Sporthalle sowie eine Gitterkonstruktion um den Dachgarten verleihen dem Volumen einen klaren, prägnanten Abschluss. Auf Erdgeschossebene öffnet ein allseitig grosszügiges horizontales Fensterband den Baukörper und verweist auf dessen innere Struktur. Spielerische Fassadenelemente wie der nach aussen geschlossen umhüllte Treppenturm und das Rundfenster über dem Windfang lassen die tektonische Struktur des Gebäudes wiederum in den Hintergrund treten. Die daraus resultierende Ambivalenz erschwert es, Dimension und Charakter des Gebäudes klar zu fassen.

Das Projekt lumina verfolgt den konzeptionell klaren Ansatz, ein öffentlichkeitswirksames Gebäude mit allseitiger Präsenz zu schaffen. Es überzeugt mit klarer innerer Organisation, guter Adressierung und stimmiger Freiraumgestaltung. Zudem birgt die vorgeschlagene Tragwerkslösung und Hybridkonstruktion grosses architektonisches Potenzial. Das grösste Gebäudevolumen aller Beiträge bedrängt jedoch den Pausenplatz und den nördlichen Schultrakt über Gebühr.

Freiraum & Städtebau

Eingebettet in die südliche Hanglage zwischen der sonnigen Hügellandschaft und dem Vierwaldstättersee liegt der Sammelort Meggen mit landschaftlichen Ausblicken über das Seebecken bis hin zum markanten Massiv des Pilatus. Als kommgemeinde der Luzern Agenl Meggen viel jehar eine hohe Lebensqualität sowie ein vielfältiges Angebot in den Bereichen Schule, Sport und Freizeit für seine Bevölkerung und Besucher und entwickelt diese infrastruktur kontinuierlich weiter.

Schul- und Sportanlage Hofmatt

Am zentralen Lage in Meggen befindet sich die Schul- und Sportanlage Hofmatt, deren architektonischer Ursprung in den 1960er Jahren liegt. Die Architekten Werner Ribary und Max Ribary entwickelten damals ein städtebaulichen Konzept aus vier gegliederten, hangparallel angeordneten Baukörpern und verbindenden Glasstrukturen. Bis zum Beginn des 21. Jahrhunderts wurde die Schul- und Sportanlage durch mehrere bauliche Ergänzungen kontinuierlich weiterentwickelt und den Bedürfnissen einer wachsenden Bevölkerung angepasst. Die bestehenden Schulgebäude aus der Entstehungszeit wurden umfassend energetisch saniert und auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Gleichzeitig wurden die Sportanlagen erweitert und durch eine Dreifachturnhalle mit Fluchtumkleiden ergänzt.

Das Hallenbad und Sporthallengebäude aus der ursprünglichen Entwicklungsphase der 1960er-Jahre entspricht anstatt heute weder den zumutbaren noch den technischen und energetischen Anforderungen. Mit dem vorliegenden Projekt soll der Gebäudekomplex – bei weitgehender Grundrissübernahme – anstatt mit erweiterter öffentlicher Bedeutung und Nutzung – zukunftsfähig weiterentwickelt werden.

Modernisierung versus Neubau

In einer umfassenden Prüfung des bestehenden Gebäudes wurde neben architektonischen Potenzialen, der sozialen Wirksamkeiten und der technischen Umstände, auch wurden die beiden Strategien «Erneuerung» und «Neubau» gegenübergestellt. In sämtlichen untersuchten Bereichen kamen die Verfassenden zum Schluss, dass eine räumliche, gestalte und technische Erneuerung des Bestandesgebäudes aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Perspektive nicht weiterverfolgt werden sollte.

Ökologische Aspekte

Zur Erhaltung einer den heutigen Normen entsprechenden räumlichen Dimensionierung der vorgesehenen Nutzungen wären substanzielle Eingriffe in die bestehende Gebäudestruktur erforderlich. Darüber hinaus weist die Baustatistik nach über 50 Jahren Nutzungsdauer verschiedene statische Risiken auf, und ist infolge der langjährigen Belastung durch Chloride aus der Hallenbadlüftung für einen weiteren Lebenszyklus mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Der notwendende Rückbau sowie ein Neubau mit möglichst kompakter Gebäudegeometrie und biologisch hochwertigen, begrünten Aussenräumen weisen insgesamt Primärenergiebedarf und CO2-Emissionen eine vorteilhaftere Gbubilanz auf.

Ökonomische Aspekte

Aufgrund der komplexen räumlichen Verflechtungen des Bestandes sowie der vielfältigen Projektideen im Bereich Tragstruktur und Gebäudetechnik erweisen sich ein Neubau des Hallenbad und Sportgebäudes Hofmatt als wirtschaftlich attraktiv. Die auf den ersten Blick möglichen Einsparungen durch den teilweisen Erhalt grauer Energie in bestehenden Baumaterialien können unter den Anforderungen einer norm- und sicherheitsgerechten Umwandlung nicht aufrechterhalten werden.

Soziale Aspekte

Den positiven sozialen Aspekten des Erhalts und der Modernisierung stehen ein fortdauernder, örtlicher und Beeinträchtig gleichartiger Gebäudes zweiten die Chancen eines Neubaus gegenüber. Mit dem Neubau des Hallenbad und Sportgebäudes Hofmatt entstehen auch die Möglichkeit, den weiteren Entwicklung der Gemeinde an den neuen städtebaulichen und architektonischen Impuls zu anbinden.

Neubau Hallenbad und Sporthalle Hofmatt

Als einmit geregnen Sportgebäude der gesamten Schulanlage kann ein einheres öffentlich genutztes Haus sind die städtebauliche Bedeutung der Aufgabenerfüllung (Lokalität) unterstrichen. Der Neubau des Sport- und Hallenbadgebäudes weist auf mehreren Ebenen als städtebauliches Scharnier und hat dadurch abseitig reine Anbindungen an eine qualitätsvolle Adressbildung zu erfüllen.

Das Gebäu vermittelt zwischen dem ingenöhlen Schulareal im Osten und den Sportanlagen mit Clubhaus im Westen. Gliederung bildet er das Erdgefäll zwischen dem Eindergarten im Norden und den Tagesstrukturen für Schülerinnen, Schüler und Kindergartenkinder im Süden.

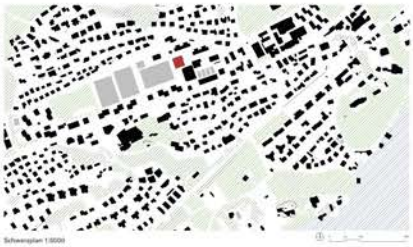
Mit seinen ansteend quadratischen Fussabdruck und seiner allseitig ausgrichteten Präsenz vermag der Neubau mit Hallenbad und Sporthalle einen städtebaulichen Anspruch aufzunehmen und stärkenzeit auf die jeweiligen Umgebungen zu reagieren. Zur Schulanlage hin orientiert sich die Hauptadressierung des Gebäudes, während der Zugang zu den Aussengeräumen nach Westen zu den Sportanlagen ausgerichtet ist. Der funktional gegliedte, ansich mehr weniger kompakte Bereich für Anlieferung und Entsorgung mupft im Norden an die bestehende Erschliessung an, während sich die südorientierte Fassade dem vau, renaissanten Badbadcht zuwendet.

Freiraum

Im Nordosten des Neubaus bildet der bestehende Pausenplatz mit seinen klein, gemeinschaften Raumfolge erhalten und wird weitergeführt. Sämtliche Bestandsbäume werden bewahrt und prägen weiterhin den Charakter des Orts, einige neu gepflanzte Bäume ergänzen den Baumbestand. Die Flächs der Chausseierung wird angeglichen und erhält verlegelte Belüge. Über den gesamten Platz verteilt entstehen neue Spiel- und Bewegungsangebote zum Klettern, Balancieren, Schaukeln und Hüpfen. Direkt vor dem Haupteingang bilt ein Wasserbecken zum Verweilen an.

Im Südwesten öffnet sich ein outdoorartiger Landschaftsraum vieclt. Tiefered und naturnah gestaltet. Den vorhelige Niveausprung wird entnegen, der Grünanteil deutlich erhöht und als Blumenwiese gestaltet. In der Mitte liegt eine grosszügige Rasenfläche mit integriertem Rahgarten zur natürlichen Versickerung des Niederschlagswassers. Ein neu konzipierte Weganetz verbindet den Kindergarten im Norden direkt mit den Tagesstrukturen im Süden und ordnet die Bewegungen auf dem Areal neu. Entlang der Wege bieten Bänke, Liegeelemente, Spielgeräte und bewegliche Stühle vielfältige Nischen zum Sitzen, Begegnen, Lernen und Verweilen. Klimaangepasste Bauhamen spenden im Sommer kühlenden Schatten und tragen zur Hitzereduktion bei. Damit werden die unterschiedlichen Nutzungsprogramme Spielen, Ortsten und Benutzten gleichermassen angesprochen, und die Grundlage für das ausserschulische Lernen und das Erleben von Natur direkt am Schulhaus geschaffen.

Auf den Dächern wird sich die biologische Vielfalt fort. Eine extensive Begrünung wird mit aufgeständerten PV-Modulen kombiniert, sodass Energiegewinnung und Vegetation einander ergänzen. Substratmodulsteinen, wirthaftige Sandmaus, Totholz- und Steinstrukturen schaffen vielfältige Nist- und Futterangebote für Wildbienen, machen das Dach zum Trittsteinbiotop und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität im Siedlungsraum.



Schwarzplan 1:5000

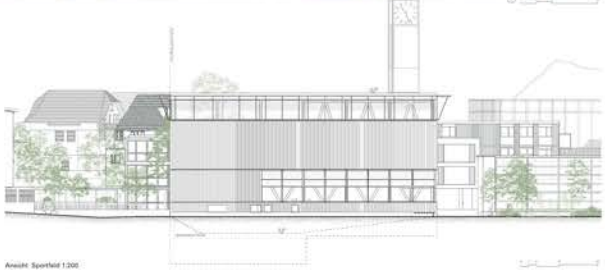




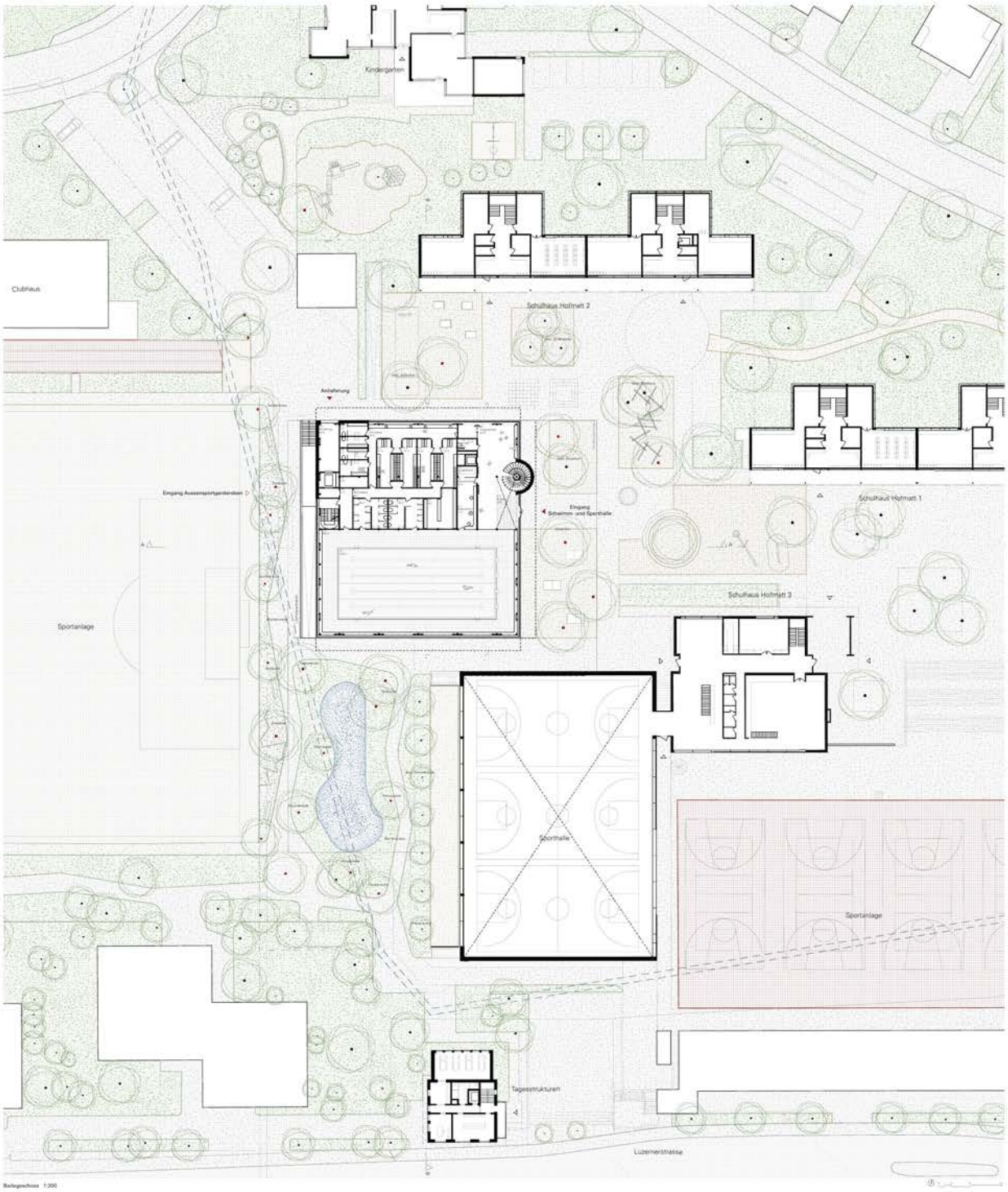
Situationsplan 1:500



Ansicht Pausenplatz 1:200



Ansicht Sportfeld 1:200



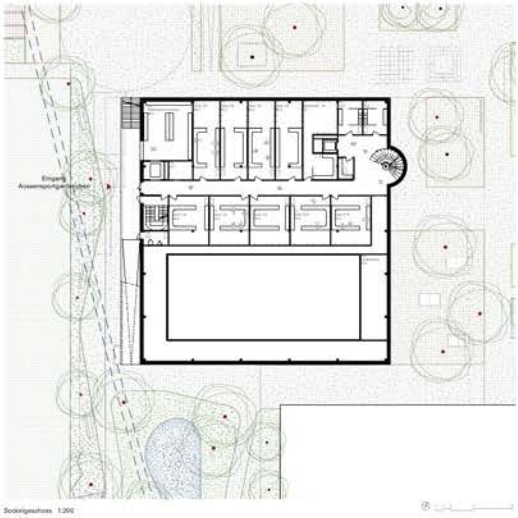
Bedingeschoss 1:200



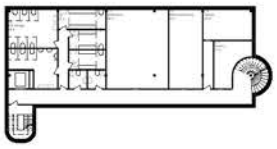
Schnitt A-A' 1:200



Sporthallengeschoss 1:200



Sockelgeschoss 1:200



Untergeschoss 1:200



Architektur

Der konzipierte Neubau lässt alle drei unterschiedlichen Hauptnutzungsbereiche des Projektes, in ein kompaktes, einfaches, gut erkennbares Gebäude zusammen und staffelt die drei Hauptnutzungen übereinander. Zwei Verbindungsbauten in unterschiedlicher Hierarchisierung, der jeweilige Adressierung entlang dieser Nutzungen unterordnet und ermöglichen im zukünftigen Betrieb einen niederigen Grad an räumlichen Interfaktionen von Sportbereich und Beckenbereich.

Hallenbad

Das neue Hallenbad soll primär für die Schulnutzung zur Verfügung gestellt werden und gleichzeitig den Anspruch an eine öffentliche Nutzung erfüllen. In den Randzeiten kann die neue Anlage damit zusätzlich genutzt werden und die Errichtung von Meggen einen grossen Mehrwert bieten. Das Hallenbad und seine Funktionsräume befinden sich sinnvollerweise alle auf demselben Geschoss und bieten optimale Funktionsabläufe zwischen Schmutzgang, Umkleidebereichen und Duschen. Durch die zentrale Lage der Kasse in räumlicher Kombination mit der Beobachtung kann der Schwimmbetrieb ausschließlich der Schulnutzung mit möglichst wenig Personal betrieben und kontrolliert werden.

Die neue Schwimmhalle mit seinen neuen Lehrschwimmbecken aus Chromstahl ist gegen Süden optimal ausgerichtet und bietet nebst einen hohen Anteil an Tageslicht einen entsprechenden Ausblick auf die Sportanlage Hofmatt und in zweiten Ausblick zum Bürgenstock des Pilatus. Die leichte Erhöhung der Schwimmhalle und ihre umlaufende ausgebildete Brüstung als Sitzgelegenheit bietet gleichzeitig einen sidlaufenden Schmutzund den trennenden Schulzonen gegenüber dem öffentlichen Raum.

Sporthalle

Die neue Einfachturnhalle mit ihren Funktionsräumen für die Schülerinnen und die Lehrerinnen befinden sich auf demselben Niveau im oberen Obergeschoss des Neubaus – erschlossen über die zentrale Eingangshalle des Gebäudes. Dem den verbotenen Eingangsraum mit seinem doppelgeschossigen Windfang verbunden findet eine einfache und klare Adressierung und Orientierung der unterschiedlichen Nutzungen im Gebäude statt. Die Sporthalle verfügt über zwei Geräteräume, die je nach Betriebskonzept für unterschiedliche Nutzerinnen aktiviert werden können.

Dank den umlaufenden Oberlichtern erhält auch die Sporthalle einen grossen Tageslichtanteil und ein optimales Verhältnis zwischen konzentrierten Wandflächen auf Nutzungshöhe und Fensterelementen. Damit den umlaufenden, fast kontinuierlichen Einer-Zone findet eine natürliche Verschattung der passierten Fassenflächen statt, so dass die neue Turnhalle vor Überhitzung geschützt werden kann.

Aussensportanlagen

Die Raumkonzeptionen für die Aussensportanlagen werden ausschliesslich in demselben Gebäude wie das Hallenbad und die Sporthalle integriert. Dank dem weitest Terrainveränderung zwischen Schul- und Sportanlage kann die Zugangssituation entlang der westlichen Abgrenzung deutlich aufgewertet werden. Über die südliche Vertikalerschliessung können zudem Garderobenräume im Sockelgeschoss für die Nutzung der Sportfelder einfach erreicht werden und zusätzliche Sanitäre- und Umkleideräume im 1. Untergeschoss einfach zugänglich gemacht werden.

Fassaden

Die stabilisierende Scheibenfunktion und die vertikale Dispersion der neuen Haustrennungen des Neubaus werden über ein einheitlich und klares Fassadenkonzept zum Ausdruck gebracht. Die zukünftige Schwimmhalle und ihre Nebenräume erhalten ein umlaufendes Fensterband, dessen Höhe wenig Exklusiv und optimaler Ausblicke ermöglicht und gleichzeitig den öffentlichen Nutzung adäquat eine sitzartige Belebung und Aktivierung des Sport- und Schulgeländes ermöglichen.

Die Turnhalle und der tieferliegenden, ökologisch aktivierte Dachbereich werden über der umlaufende Fenster- und Glasfuge vom Hauptdirektem zum Dachabschluss zusammengefasst, kombiniert mit einer fix installierten Brandschutz verklebt plissee. Oberlichtband dem Neubau einen einzigartigen Charakter im ins bezüglich Umfeld, auf diese Weise trägt der architektonische Ausdruck nochmals mit städtebaulichen Bedeutung bei.

Die raubes Fassadenflächen werden über eine einfach Holzlesiesle aus einheimischen, heil sowenen Hölzern gebildet. Die Holzbalkende bieten ein optimales ästhetisch passenden Anzeigeschirm und Sonnenschutz Aspekten und kann im zukünftigen Betrieb einfach zusetzbaren werden. Sämtliche Terrassenböden des Neubaus sind auf Aussen über Terassenplatten einerlaubt und können so gereinigt werden. Für den Unterhalt sind Stellplätze für mobile Hebebühnen vorgesehen.

Haustechnik

Wärmeerzeugung

Die Übergrüfung der wärmetechnischen Versorgung für den Neubau des Hallenbads und der Sporthalle Hofmatt hat angeben, dass die vom Ausbiter vorgesehene Anschluss an den Energieverbund Meggen erweitert aus Sonnenkollektor als auch aus Biologischer Gicht die optimale Lösung darstellt.

Durch die Nutzung des Energieverbunds kann eine nachhaltige, zukunftssichere und energieeffiziente Wärmeversorgung sichergestellt werden. Sekundärig, ermöglicht dieses Versorgungssystem eine Reduktion der betrieblichen Unterhalts- und Energiekosten sowie eine deutliche Minimierung der CO2-Emissionen. Der Anschluss an den standortnahen Verbund gewährleistet Ludem eine hohe Versorgungssicherheit und schafft langfristig stabile Rahmenbedingungen für den Betrieb der Anlage.

Wärmeverteilung

Die statische Beheizung der Gebäude erfolgt über Radiatorenbinde Fussbodenheizungen mit kennzeichen Rohrregistern. Die Hinterglühr werden aus umweltverträglichen und emissionsarmen Gründen vollständig im Untergeschoss integriert. Mit dieser Form der Flächenheizung können die Betriebsbedingungen sehr nahe an der gewünschten Raumtemperatur gehalten werden. Dadurch werden der eigentümlichen Gebäude gleichzeitig optimal genutzt. Passive Solargewinne können effizient aufgenommen und genutzt werden, während gleichzeitig eine Überhitzung der Räume verhindert wird.

Trotzt die Raumtemperatur infolge internet oder solarer Wärme erhöht ist, reduziert sich die Wärmeabgabe der Heizflächen automatisch, da kein, ausreichendes Temperaturgefälle mehr vorhanden ist. Gleichzeitig sind die Heizflächen in der Lage, eingebrachte Sommerwärme temporär zu speichern und diese zeitversetzt – beispielsweise in den Abendstunden – wieder angenehm an den Raume abzugeben.

Dieses Prinzip ermöglicht ein besonders behagliches und energieeffizientes Raumklima und kann als „perfektes Heizen mit eigenbrummischer Selbstregelung" bezeichnet werden.

Lüftungskonzept

Die Grundstruktur der Lüftungsanlage basiert auf einzelnen Lüftungsanlagen, welche auf die Nutzung abgestimmt werden. Die Aufbau der Lüftungsgeräte wird unter besonderer Berücksichtigung geringen Druckverluste, hoher Hygiene-Anforderungen sowie wirtschaftlicher Investitionskosten geplant.

Für den Hallenbadbereich wird eine speziell auf die korrosiven Anforderungen eines Schwimmbads abgestimmte Hallenbad-Lüftungsanlage vorgesehen. Die Anlage basiert auf einzelnen Bereitstellungsräumen und

Funktionsweise

Aufmerksamer Umluftbetrieb mit Erwärmung über den Lufterhitzer.

Rückabluft ohne Erhitzung. Reduzierter Umluftbetrieb zur energieoptimierten Aufrechterhaltung der Raumtemperatur.

Ruheberieb mit Erhitzung. Betrieb mit maximalem Luftvolumenstrom über Wärmerückgewinnung (WRG) und Verdampfer. Die Erwärmung der Zuluft erfolgt über die WRG, den Kondensator sowie bei Bedarf zusätzlich über den Lufterhitzer.

Abwesenheitsbetrieb mit Entfeuchtung. Betrieb mit maximalem Luftvolumenstrom über WRG und Verdampfer, sowie geregelte Beheizung vom Ausstrich. Die Zuluft wird ebenfalls über WRG, Kondensator und bei Bedarf über den Lufterhitzer erwärmt.

Bedarfsabschnittsbetrieb: Nutzung der absenkungen Wärme zur Erwärmung des Beckenwassers.

Für die Lüftungsanlage der Sporthalle und die sogenannten Garderoben wird eine energetisch optimierte Doppelhülle der Luftzuführe vorgesehen. Dabei wird die Abluft der Sporthalle als Zuluft für die Garderoben genutzt.

Diese Lösung reduziert die erforderliche Gesamtluftmenge und damit den Energieverbrauch um rund 60 %. Gleichzeitig können die Raumklimaboten deutlich gesenkt werden. Die Kanäle verbinden somit hohe Energieeffizienz mit vorhaftetem Dimensionierung.

Zonierung und Einlgassen

Die allgemeinen Nutzbereichen Zentralen werden im Untergeschoss angeordnet. Dazu gehören insbesondere die Zentralen für Wärmeverteilung, Sanitär, Elektro sowie die Betriebszentrale.

Die Lüftungszentrale wird im 1. Obergeschoss direkt unter dem Dach positioniert. Diese Anordnung bietet verschiedene Vorteile, hinsichtlich der Leitungsführung und der Flächenoffizierung. Die Ausserluftzuführung sowie die Fortluftzuzieht können deduzit ohne zusätzliche, zusammenhängende vertikale Steigzonen direkt realisiert werden.

Darüber hinaus ermöglicht die Lage der Lüftungszentrale eine einfache, horizontale Erschliessung der Sporthalle. Auch die dahinterliegende Badgebäude kann auf kurzem Weg effizient angebunden werden. Auch hier entfallen grosstlichtige Steigzonen.

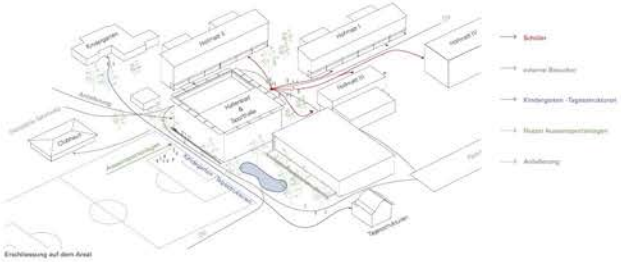
Die sorgfältige Platzierung der haustechnischen Zentralen reduziert den Installationsaufwand wirtschaftig und trägt wesentlich zu einem umweltfreiden und behaglich optimierten Gesamtprojekt bei.



Freiraum - Nutzung



Freiraum - Zonierung


Eingänge
Hallenbad
Hallenbad
Hallenbad
Hallenbad IV
Schulhof
Schulhof
Schulhof



Fassadenschnitt- und ansicht 1:50



Sockelgeschoss



Obergeschoss



Untergeschoss



Erdgeschoss

Brandschutz

Das Sicherheits- und Brandschutzkonzept des Neuen Hallenbad und Sporthallen Gebäudes in der Schulanlage Hohnstedt wurde prozessgesteuert im Planungsteam erarbeitet. Die Räume mit grosser Personenbelegung verfügen je über zwei Fluchtwege in unterschiedlichen Fluchtrichtungen und können dadurch auf den ausgehenden Schenkeln frei bestuhlt werden.

Beide vertikalen Fluchtwege werden über die drei Geschosse ausgebildet, so dass sicherheitsrelevante Räume mit Chemikalien der technischen Bereiche der Schwimmhalle in den Untergeschossen problemlos passiert und direkt aus dem Aussenraum erschlossen werden können.

Auch das Tragwerk wird gemäss den aktuellen Bestimmungen und Anforderungen an den Brandschutz ausgebildet.

Tragstruktur

Geologie
Nach Auffüllungen folgt in einer Tiefe von 2.5 bis 5 m eine steif- weich gelagerte, stellge bis felsenartige Bodenschicht. Diese wird von einer 2.5 bis 8 m starken, kompakten Moräne unterlagert. Die Moräne befindet sich in einer Tiefe von 11 bis 17 m.

Tragwerk
Das Tragwerk des geneigten Dachs und Turmhochgebäudes ist als flexibler Dreieckbau in Leichtbauweise konzipiert.

Das Sporthallengeschoss wird von gleichmässig gerasterten Brettschichtholzträgern überspannt, welche innen und fassadenseitig auf Brettschichtholzstützen ruhen. Auf die Träger werden quer dazu Brettsperrholzelemente aufgelegt und nach der Montage im sichtseitigen Verbund mit einer 8 cm dünnen Betonschicht überzogen.

Das Tragwerk des Schwimmhallengeschosses ist analog demjenigen des Sporthallengeschosses ausgebildet. Die Durchbiegung der über 8.70, 8.70 und 18.90 m spannenden Dreifeldträger erzeugt am optimalen Schwingungsverhalten des Deckensystems, nur weichem sind den optischen Ausblicken die geforderte Frequenz von 8 Hertz eingehalten werden kann. Zähnlich Tragwerkselemente sind infolge Einwirkungen aus Brandlasten unter Berücksichtigung des entsprechenden Brandfalls bemessen worden, wodurch diese problemlos belassen werden können.

Gegenüber der ohnehaltigen Luft der Schwimmhalle bietet die Ausbildung des Tragwerks in mitio den beiden Hilfsbereich, da im Vergleich zu Beton oder Stahl nicht mit der Thematik der Korrosion vorgegangen werden muss.

Die Untergeschosse bestehen aus Ortbetonwänden, welche auf den vorgefertigten Betonmonolithen und den Ortbetonsauenwänden ruhen.

Die Aussteifung gegen horizontale Einwirkungen aus Wind und Erdbebenlasten wird durch auf allen Ebenen die schlitz gewehrten Fassadenstützen, welche zugleich die vertikalen Eigen-, Auf-, Nutz- und Schneelasten abtragen, sichergestellt, wodurch der Grundriss von weitesten, stabilisierenden Elementen freigespielt ist.

Fundation
Die Gebäudelasten sind mittels in die Moräne abgesetzten, 8 bis 10 m tiefen Bohrpfählen fundiert. Aufgrund des Leichtbaus konnten Mehrpfähle zum Einsatz, für deren Erstellung ein bergeist zu einzigen Bohrpfählen keine aufwendigen Installationen erforderlich sind.

Recycling
Die Baugrube kann auf Höhe des ersten Untergeschosses und um frei gebaggert werden. Im Bereich des parzellen zweiten Untergeschosses erfolgt die nur und sensitergte Schlitzung mit einer winschaftlich zu erstellenden Hagelwand. Sondierig dient die bestehende, unterghaltsmässige Aussenwand des Schulhauses mittels Z.ab. vertieten Baugrubenabschluss.

Nachhaltigkeit

Volumen
Der kompakte, auf einem annähernd quadratischen Fussabdruck aufgebaute Baukörper entspricht am optimalen Verhältnis von Volumen, Fläche und Gebäudehülle als primäre Voraussetzung für ein energetisch optimiertes Gebäude bezüglich Erstellks- und Betriebsaufwendungen.

Untergeschoss
Durch die Nutzung des sesshaften Untergeschosses wird zusätzlicher Aushub minimiert und weitgehend auf komplexe Baugrubenabschlüsse verzichtet. Die Untergeschosse des Neubaus befinden sich komplett eingebettet innerhalb des Gebäudes und lassen für den Personen ein Maximum an nicht unterbauter Fläche.

Konstruktion
Die konsequente Konstruktion aus Beton und Holz verspricht einen optimalen Feinkommentware. Das vorgeschlagene bauliche System kommt auswandern ohne aufwendige ausstellender Wände aus und bildet eine hohe Flexibilität in der Tragstruktur. Die konsistente Bauweise vereinzelt zudem hohe Materialeffizienz und einen geringen Montageaufwand. Sondierig dient die bestehende, unterghaltsmässige Aussenwand des Schulhauses mittels Z.ab. vertieten Baugrubenabschluss.

Materialien
Sämtliche für den Neubau vorgesehenen Materialien sollen möglichst lokal bezogen und hergestellt werden können. Die natürlichen Eigenschaften der Materialien werden in einer funktionsmässig mit einbezogen und bilden die Konzeptionsbasis in den verschiedenen Planungsphasen.

Beton
Der für die Untergeschosse und das Erdgeschoss vorgesehene Beton wird grösstmöglich aus RC Beton zusammengesetzt und falls Möglich aus dem konstruktiven Rückbau der Betonbestanden lokal aufgearbeitet.

Holz
Für die Tragkonstruktion und die Fassadenverkleidung wird ein heimisches Holz verwendet. Die kleine Anteil an grauer Energie und der optimale Verbrauchsort im Schwimmhallenbereich unterstreichen die qualitativ hochwertigen Eigenschaften des Materials. Kommt dazu, dass die Holzgewinnung und die Holzverarbeitung eine lokale Wertschöpfung bildet und mehrt Gesetzlichen Fähnern auch förderliche soziale Aspekte beinhaltet.

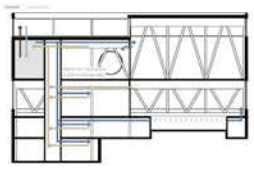
Wiederverwendung Aushub
In einer nächsten Planungsphase werden vor dem konzipierten Rückbau des Bestandesgebäude auf Schadstoffe gesorgt und ihre Bauteile aufgenommen. Ausbaumaterialien Holz, Metall und Materie werden deutlicher in den architektonischen Entwurf des Neubaus integriert.

Betriebskonzept
Ein innovativer Baukörper sind adäquate Flexibelkeit und ein innovatives haustechnisches Konzept bilden die Voraussetzung für einen möglichst geringen Betriebsaufwand im laufenden Betrieb. Das durch die Bauherrschaft agierende Label Minergie-A-Eco wurde bisher noch nicht für einen Neubau, mit Hallenbadbelüftung angewendet. – In Abstimmung mit dem Planerteam ist die dafür notwendige Energieerzeugung der Photovoltaik in der nächsten Planungsphase zu prüfen.

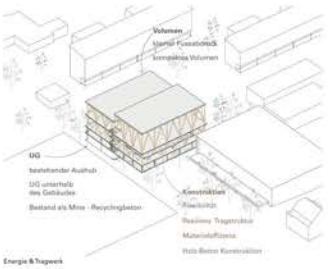
Ökologisches Gründkonzept
Dabei einem hohen Anteil an PV Modulen sind die Gebäude schaft des Neubaus perfekt als ökologischen Gründach ausgebildet. Die zahlreichen Einbrüchungen und Installationen für die Anwendung von Terrein Gbiatrn eine hohe Biodiversität auf dem zukünftigen Schulareal.

Wassermanagement
Durch die partielle Offenlegung des bisslimmden Bachlaufes wird das Thema Wasser über die Projektentwicklung nicht nur minder gemacht, sondern auch für die Entstehung eines besonderen Mikroklimas verwendet.

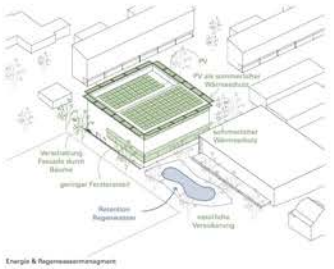
Dachwasser und sickerndes Grauwasser aus dem Schwimmbad anteiedet können über Verfuer gesteuerte in den Bachlauf eingeführt werden und dienn Verdunstung Tränken und programmatische Aspekte des Neubaus auch für die Schülerinnen und Schüler einfach zutäter miterlebbar verbinden.



Lüftungskonzept



Energie & Tragwerk



Energie & Regenwassermanagment

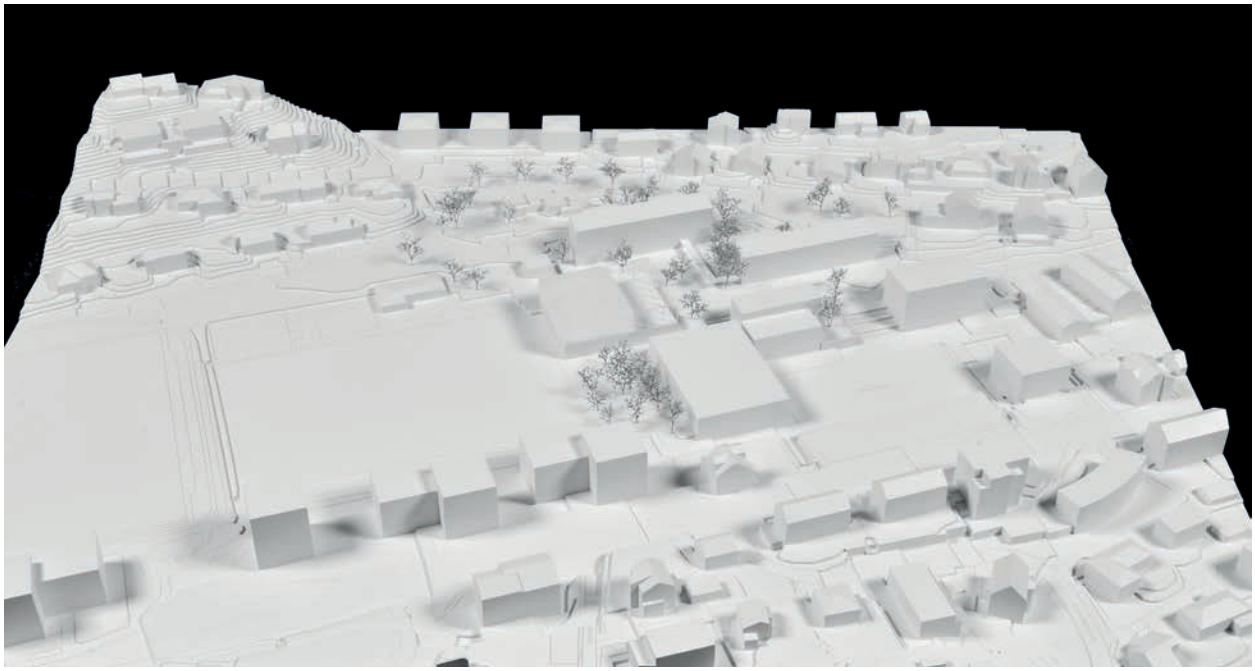


Ansicht Bioltop 1:200



Ansicht Anlieferung 1:200

05 PHÖNIX



Architektur
ARGE PARABASE GmbH, Basel /
URBAITE GmbH, Zürich
Pablo Garrido Arnaiz, Carla Ferrando Costansa, Valentin Dürselen, Joao Lourenco, Mariana Martelliti, Laurin Saied, Marija Urbaite

Landschaftsarchitektur
Johannes von Pechmann
Stadtlandschaft GmbH, Zürich
Johannes von Pechmann

Holzbau- / Bauingenieurwesen
Rossini AG, Zug
Lorenzo Rossini

Der Neubau wird als rechteckiger Solitär mit gestaffelter Höhenentwicklung am westlichen Rand des Schulhofes platziert. Der Entwurf besteht aus einem zweigeschossigen Sockelgeschoss bestehend aus Schwimmhalle und sämtlichen Garderoben, auf den die Sporthalle als leichte Laterne mit benachbartem Aussensportplatz gesetzt ist. Die Zusammenfassung der Garderoben auf zwei Geschossen führt jedoch zu einem vergrösserten Fussabdruck, der sich hinsichtlich der entstehenden Aussenräume nachteilig auswirkt. Aufgrund der Ausdehnung in ost-westlicher Richtung greift der Neubau im Vergleich mit dem Bestand deutlich in den bestehenden Pausenplatz ein und schmälert dadurch den Einbezug des Schulhauses Hofmatt 2. Die Höhenabstufung des Gebäudes zum Pausenplatz hin vermittelt zwischen Neubau und den Bestandsgebäuden.

Die Freiraumgestaltung bezieht die gesamte Schulanlage mit ein. Die beschriebenen Massnahmen und Ziele sind spannend und hinsichtlich Hitzeminderung, Wassermanagement und Biodiversität wirkungsvoll. Die Plandarstellung ist leider eher schematisch. Fraglich bleibt auch, inwiefern die Homogenisierung aller Aussenräume der Schulanlage wirklich zuträglich ist. Der Mühlebach wird im Süden freigelegt, was den Einsatz einer Hebeanlage nötig macht.

Für die Feuerwehrzufahrt müsste voraussichtlich die Rampe der Zivilschutzanlage umgelegt werden.

Die Schwimmhalle verfügt über eine dreiseitige Belichtung mit angenehmer Raumhöhe und weist hohe räumliche Qualitäten auf, obwohl die Beckenumgänge entlang der Fassaden etwas zu knapp bemessen sind. Die Anordnung des Schuhganges entlang der Fassade vermag eine allseitige Aktivierung des Gebäudes zu ermöglichen, wird jedoch mit einem hohen Anteil an Erschliessungsfläche im Dusch- und Garderobenbereich erkauft. Auch hinsichtlich Wegeführung und Orientierung vermag die Grundrissorganisation noch nicht zu überzeugen. Die Anlieferung der Chemikalienräume über die Eingangshalle ist problematisch.

Die Zugänge von Sport- und Schwimmhalle sind räumlich getrennt. Während das Bad direkt über den Pausenplatz erschlossen ist und über ein gut belichtetes Foyer verfügt, welches Einblicke in die Schwimmhalle ermöglicht, werden die Garderoben und die Sporthallen über aussenliegende Wendeltreppen erreicht. Die Trennung der Erschliessung ist in der gewählten Form nicht nachvollziehbar, da weder eine klare Adresse für die Sporthalle erreicht wird, noch die Bewegungsflüsse koordiniert und gelöst erscheinen. Zudem wirken die vorgelagerten Treppen zu klein und sind hinsichtlich des Verlaufs der thermischen Hülle nicht verständlich.

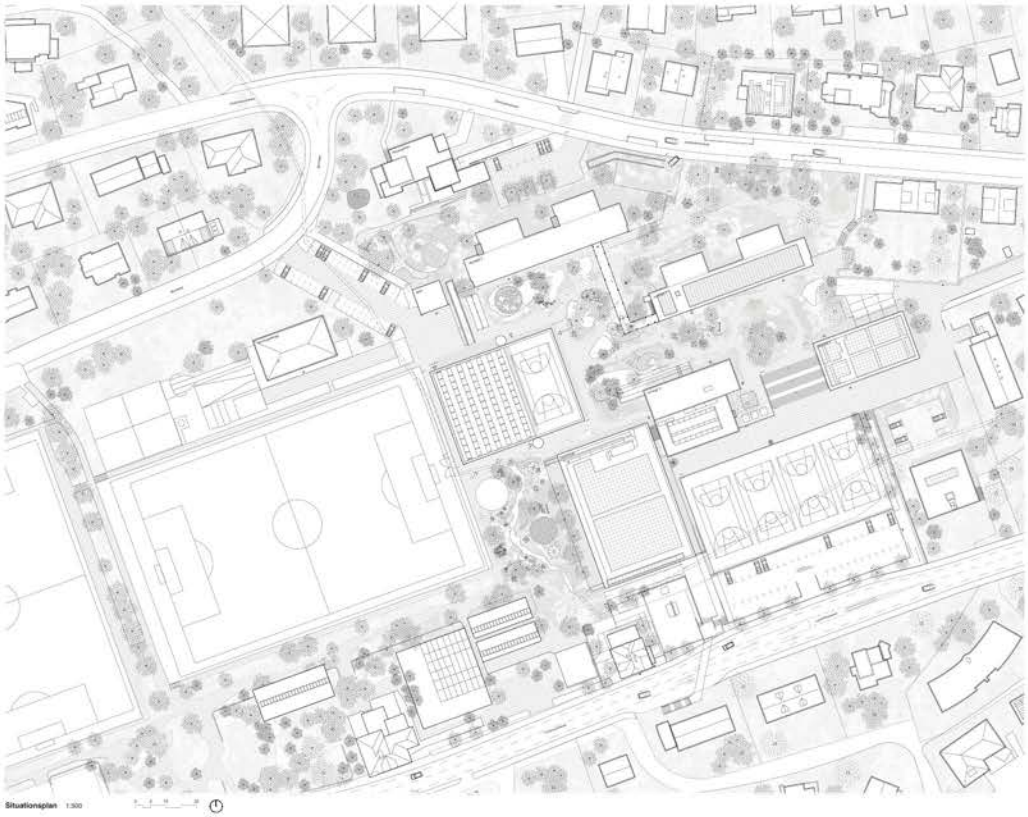
Die Sporthalle- und Aussensport-Garderoben sind auf einem Geschoss zusammengenommen und werden über einen gemeinsamen Korridor erschlossen. Der Zusammenschluss der beiden Garderobeneinheiten ist aus organisatorischer Sicht nicht optimal, da es sich um zwei unterschiedliche Nutzendengruppen handelt und eine räumliche Trennung erwünscht ist. Auch hinsichtlich der Unterbringung der Spielleitergarderoben im Untergeschoss bestehen Sicherheitsbedenken. Hinzu kommt die Auslagerung des Lagerraumes und des WC für den Aussensport in einem runden Pavillon, welcher in vorgeschlagener Form ungelöst wirkt.

Die Sporthalle wird über zwei interne Treppenanlagen mit den Garderoben verbunden und hat direkten Bezug zu den Geräteräumen sowie eigene Technikräume. Auch wenn sie für sich gut funktioniert, erscheint die Erschliessung vom Schulgelände kompliziert. Das Raumangebot wird durch eine auf dem Dach des Garderobentraktes angeordnete zusätzliche Sportplatzfläche ergänzt, die über die beiden Freitreppen direkt mit dem Umgebungsraum verbunden ist. Das vorgeschlagene Zusatzangebot wird prinzipiell positiv bewertet, jedoch wird die Lage inmitten der Schulumgebung hinsichtlich Lärmemissionen kritisch hinterfragt.

In der Umsetzung schlägt das Projekt einen überzeugenden Re-Use Ansatz vor. Auch wenn der Rückbau des Bestandsgebäudes und die Wiederverwendung der statischen Bauteile in der Umsetzbarkeit einer weiteren Prüfung bedürfte, wird der Ansatz, mit den Abbruchelementen eine maximale CO2-Einsparung zu erreichen, entsprechend gewürdigt. Der Re-Use Ansatz wird auch an der Fassade des Sockelgeschosses erlebbar gemacht, der durch vertikal gestellte Betonelemente kolossal geordnet ist. Die Fassade der Sporthalle mit den vorgehängten Polycarbonatplatten ist grundsätzlich vorstellbar, in vorgeschlagener Detaillierung aber kaum umsetzbar.

Das Projekt PHÖNIX stellt einen interessanten Ansatz hinsichtlich Programmaufteilung und Ausdruck dar und überzeugt hinsichtlich der gewählten Re-Use-Strategie. Auf Grund des grossen Fussabdrucks und der organisatorischen Schwächen vermag der Entwurf jedoch nicht zu überzeugen. Der Jury stellt sich die Frage, warum der grundsätzlich spannende und wichtige Ansatz einer konsequenten CO2-Reduktion mit Re-Use-Elementen und aussenliegenden Treppenhäusern nicht konsequent zu Ende gedacht wurde und das Projekt eine überdurchschnittlich grosse Geschossfläche und einen grossen Fussabdruck benötigt.

PHÖNIX



Situationsplan 1:500

STRATEGIE: NEUE ANASTYLOSE

Das neue Hallenbad Hofmatt versteht bestehende Architektur nicht als Altlast, sondern als wertvolle Ressource. Das Projekt zielt darauf ab, das Potenzial der Wiederverwendung von Teilen des bestehenden Hallenbads sichtbar zu machen und diesen Wert zu verändern, indem mit den vorhandenen Ressourcen, Beton und Holzbalken, weitergebaut wird. Dabei greift das Projekt das Prinzip der Anastylosis auf (eine Methode, bei der ein Gebäude unter möglichst umfassender Wiederverwendung seiner ursprünglichen Bauelemente rekonstruiert wird, ergänzt durch moderne Materialien, wo nötig) und interpretiert es auf zeitgemässische, nachhaltige und zukunftsorientierte Weise. Der Entwurf basiert auf zwei zentralen Strategien. Die erste zielt darauf ab, möglichst viel bestehendes Material zu bewahren, nicht nur als physische Substanz, sondern auch als investierte Energie: von planerischer und handwerklicher Arbeit bis hin zu den eingesetzten Materialien und den damit verbundenen CO_2-Emissionen.

Die zweite Strategie besteht darin, eine einfache Struktur aus wiederverwendeten Bauteilen zu errichten, die die aktualisierten Räume für das neue Hallenbadprogramm aufnimmt. Das entstehende Volumen ist so kompakt wie möglich und integriert dabei den nahegelegenen Spielbereich. Dadurch wird es möglich, nahezu sämtliche versiegelten Flächen innerhalb des Ensembles des Schulhauses Hofmatt zurückzubauen. Der Skelettbau bietet zugleich ein hohes Mass an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit für zukünftige Nutzungen: ein Gebäude, das sich einfach umbauen, erhalten oder erweitern lässt. Der Projektvorschlag sieht auf die Wiederverwendung bestehender Teile des Hallenbads. Ziel ist eine langfristige und nachhaltige Weiterverwendung, die bereits zukünftige Nutzungen mitdenkt. Auf diese Weise werden in der Gegenwart und in der Zukunft sowohl CO_2-Emissionen als auch unnötiger Materialverbrauch reduziert.

Der Entwurf identifiziert zwei zentrale Bereiche für den Rückbau und die Wiederverwendung: die Stahlbeton-Balkendecken im 1. und 2. Obergeschoss sowie die Ortbetonwände. Auf dieser Grundlage entsteht das neue Hallenbad in den unteren beiden Geschossen aus einem Wandsystem aus wiederverwendeten Betonwänden und Deckenplatten. In den oberen beiden Geschossen werden die 950mm aus vorgefertigten Holzelementen ausgeführt.

Der Projektvorschlag verfolgt das Ziel, neue und wiederverwendete Bauteile konstruktiv sinnvoll, wirtschaftlich und zugleich funktional zu kombinieren. Für den Bau des neuen Hallenbads Hofmatt wird ein „Baukastenprinzip" vorgeschlagen. Standardisierte Rücksprung- und austauschbare Komponenten bilden dabei ein strukturelles Modul, das unterschiedliche Raum- und Nutzungsszenarien ermöglicht. Die gleiche Strategie wird auf ein Fassadenmodul übertragen, das Anpassbarkeit, Flexibilität sowie eine einfache Montage, Demontage und Veränderbarkeit gewährleistet.

DAS "SHEARING LAYERS" PRINZIP

Das neue Hallenbad ist im Trockenbau entworfen, da dieser den Bauprozess beschleunigen, indem Trocknungspausen entfallen. Trockenverbindungen und das Konzept der Trennung von Schichten unterschiedlicher Lebensdauer (shearing layers) unterstützen gemeinsam eine einfachere Modifikation, Demontage und Wiederverwendung von Bauteilen und bieten Flexibilität in Gestaltung und Anpassung. Durch die Gliederung des Gebäudes in verschiedene Ebener wird es einfacher und kostengünstiger, es im Laufe der Zeit anzupassen zu unterhalten und zu erneuern. Dies fördert Nachhaltigkeit und Flexibilität im Umgang mit sich wandelnden Anforderungen und technologischen Entwicklungen, verlängert die Lebensdauer des Gebäudes und ermöglicht neue Nutzungsszenarien oder eine spätere Wiederverwendung im Gebäudebestand der Zukunft.

STÄDTEBAU: VERTIKALER CAMPUS

KOMPAKTER FUSSABDRUCK

Der bestehende Aussenraum der Schulanlage Hofmatt ist heute von asphaltierten Flächen und einer zurückhaltenden Begrünung geprägt und wird den Anforderungen an einen zeitgemässen Schulcampus nur bedingt gerecht. Das Projekt PHÖNIX setzt genau hier an. Mit dem Ziel, lediglich die notwendigen Nutzungen im Erdgeschoss anzuordnen, bleibt ein möglichst grosser Teil des Aussenraums unbebaut und kann entsiegelt sowie naturnah gestaltet werden. Dabei bewegt sich das Projekt ausschliesslich innerhalb der vorgegebenen Perimeter, da für die übrigen Aussenräume bereits eine separate Umgestaltung geplant ist. Das Projekt entwickelt das Prinzip der gestapelten Sportinfrastruktur weiter und überführt es in ein kompaktes, zukunftsorientiertes Gebäudesystem. Schwimmhalle, Garderoben für den Aussensport und Sporthalle werden vertikal innerhalb einer konzentrierten Grundfläche organisiert. Diese Strategie minimiert den Flächenverbrauch, bewahrt die Offenheit des Schulcampus und stärkt die bestehende Abfolge von Pausenplätzen, Sportfeldern und Aussenräumen.

VERSETZTE SPORTHALLE

Der zweigeschossige Sockel nimmt im Erdgeschoss die Schwimmanlagen sowie im darüberliegenden Geschoss die Garderoben für die angrenzenden Aussensportfelder auf. Die Sporthalle wird als leichter Baukörper auf diesem Sockel positioniert und bewusst in Richtung Fussballfeld verschoben. Diese Setzung erhält die visuelle Öffenheit zwischen den bestehenden Hofmatt-Gebäuden und verhindert eine Unterbrechung der räumlichen Kontinuität des Schulensembles.

ANGEHOBENER PAUSENHOF

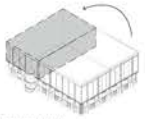
Die versetzte Sporthalle schafft oberhalb des Sockels eine grosszügige Fläche, auf der – im Sinne der kompakten Stapelung – der neue Aliweiherplatz angeordnet ist. Der direkte Zugang über aussenliegende Wendeltreppen ermöglicht eine unabhängige Nutzung des Platzes von der inneren Erschliessung und stärkt seine Rolle als flexibler gemeinschaftlicher Raum innerhalb des Campus.

ZUKÜNFTIGE ERWEITERUNG

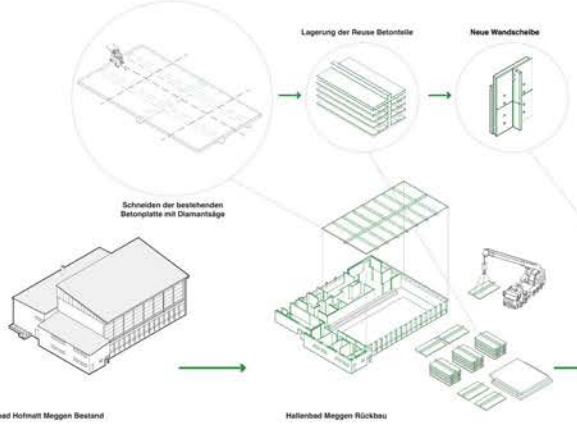
Die asymmetrische Anordnung der Sporthalle bewahrt eine klare räumliche Reserve oberhalb des Sockels. Zusätzliche Sportflächen, Unterrichtsräume oder weitere Bildungsnutzungen können künftig integriert werden, ohne die organisatorische Logik des Gebäudes zu beeinträchtigen.

EINBETTUNG

Die Platzierung des neuen Baukörpers reagiert sensibel auf Massstab, Höhenentwicklung und Orientierung der umliegenden Schulgebäude. Bestehende Wegführungen und Zugänge bleiben erhalten und werden durch kurze, klar lesbare Verbindungen zwischen Schulgebäuden, Sportanlagen, Aussenräumen und dem umliegenden Quartier gestärkt.



Erweiterungspotenzial



Hallenbad Hofmatt Meggen Bestand

Hallenbad Meggen Rückbau

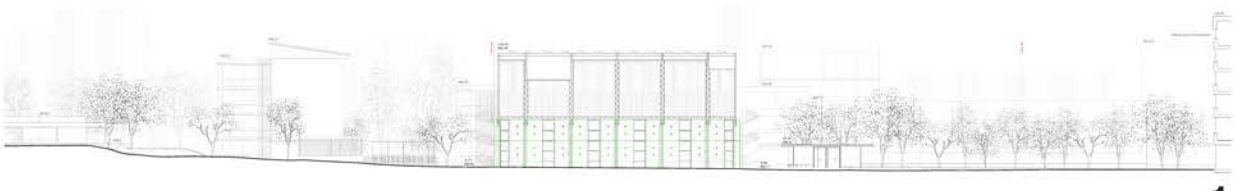
Neubau Hallenbad Hofmatt Baustelle

Ersatzneubau Hallenbad Hofmatt Meggen

BAUTEILKATALOG HALLENBAD HOFMATT

	BAUTEIL	STANDORT	MATERIAL	ABMESSUNGEN	MENGE	CO2 EINSPARPOTENZIAL	BERECHNUNGSQUELLE
A	Ortbetonwand	UG/EG/OG	Ortbeton	14cm	1168m²	217'247 kg CO2-eq	KBOB
B	Betonplatten	UG/EG/OG	Beton	25cm	640m²	88'784 kg CO2-eq	KBOB
C	Betonträger	EG	Beton	40x95cm	182lfm	33'922 kg CO2-eq	KBOB
D	Armierungsstahl	UG/EG/OG	Stahl		10m³	49'298 kg CO2-eq	KBOB

GESAMTE EINSPARUNGEN = 389'151 kg-eq CO2

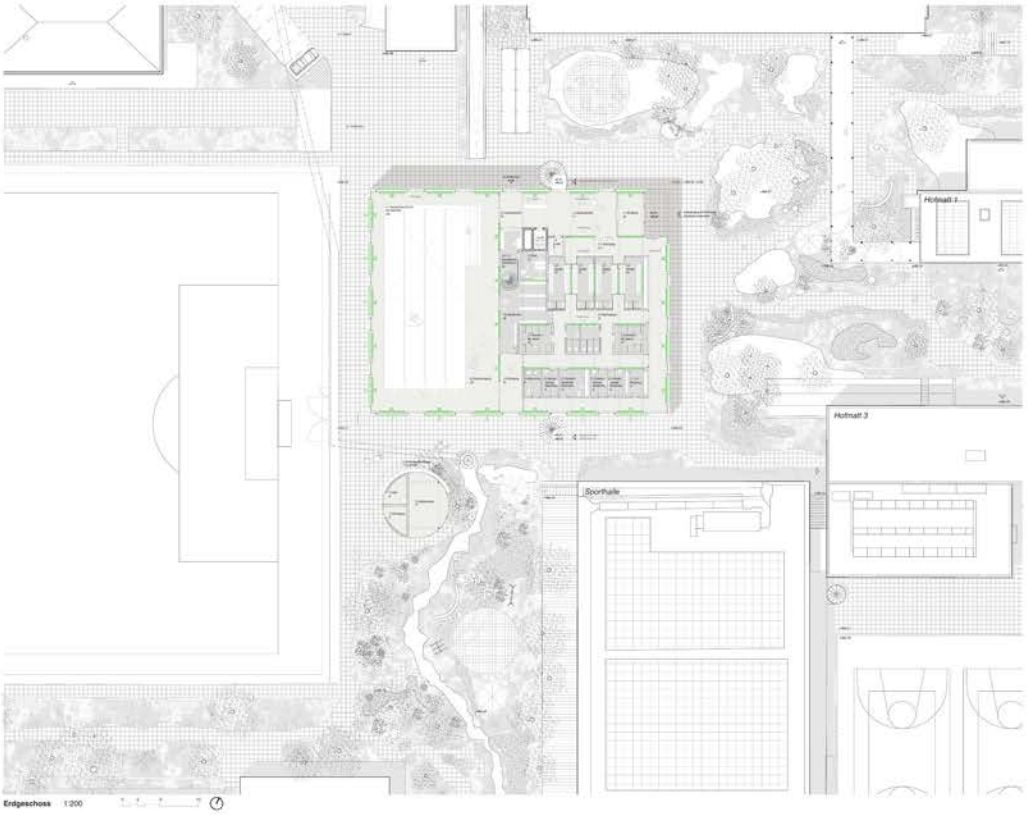


Ansicht West 1:200

1

PROJEKTWETTBEWERB
HALLENBAD HOFMATT MEGGEN

PHÖNIX



Erdgeschoss 1:200

FREIRAUM: EIN SYMBIOTISCHES ENSEMBLE

Das Freiraumkonzept versteht das Schulareal Hofmatt als zusammenhängendes Ensemble aus den Bestehenden zusammen mit dem neuen Gebäude. Eine flexierende, grüne Umgebungsgestaltung bindet alle Gebäude zu einem gemeinsamen, kreativ-naturnahen Schulcampus zusammen. Ziel ist ein Schulareal, dass ökologische Qualitäten mit vielfältigen Nutzungsangeboten verbindet und den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht wird.

Mäanderierende/Fusswegegenerierevielfältige multifunktional nutzbare, grüne Aufenthaltsräume. Jede dieser grünen, begehbaren Inseln ist mit unterschiedlichen, stufengerechten Spielelementen und Ausstattungen angereichert. So kann individuell auf jede Altersstufe und jedes Bedürfnis eingegangen werden. Das Konzept setzt auf eine intensive Entsiegelung. Lediglich die Hauptwegverbindungen sind noch versiegelt, die übrigen Asphaltflächen werden verringert und gehen mehrstufig-transformierend über in wasserdurchlässigen, begehbaren Kiesrasen und üppiges Ruderalflorageräumt gefolgt von einheimischen, schattenden Sträuchern und Bäumen.

Diese Strategie geht Hand in Hand mit der Freilegung des Bodens und der Schaffung eines neuen natürlichen Schulhofs, in dem der Regen versickern und Pflanzen wachsen können. Das gesamte Schulprogramm wird zudem komplexer verteilt, was rund 2000 Quadratmeter weiterer Grünflächen generiert und nebenbei die Bau- und Unterhaltskosten erheblich senkt. Diese Symbiose der Schule, des Neubaus und der Umgebung schöpft das Potenzial des Schulhofs voll aus.

Das Regenwasser von Dächern und befestigten Flächen wird oberflächlich je Fallrohr direkt in kleine Mulden in den Grünflächen geführt und versickert hier zu tiefenliegenden, wasserspeichernden Spezialsubstratschichten. Dadurch wird der natürliche Wasserkreislauf unterstützt und das anfallende Regenwasser bleibt der Vegetation erhalten.

Im Bereich südlich des Neubaus wird der Mühlebach mittels Tauchpumpe an der Oberfläche gehoit / offengelegt und fliesst hier von einem zentralen Brunnenbach in sein mäanderierendes, natürlich gestaltetes Bachbett. Das bereichernde Plätzchen und das wohltuende Mikroklima laden in dieser nischenartigen Aussenbereich zum ruhigen Aufenthalt, Geniessen und Lernen in kleinen Gruppen ein.

Grosskronige Bäume schaffen schattige Aufenthaltsbereiche und verbessern das Mikroklima. Durch Vegetationsvolumen und Verdunstung entsteht, zusammen mit dem offengelegte Mühlebach, zusätzliche Kühlung. Neben allen bestehenden Bäumen werden für die Neupflanzungen ausschliesslich einheimische, klimaresilente Baumarten gewählt.

Mit zahlreichen, ausdrucksstarken und blütenreichen Arten könnte eine Art Schulsortiment angelegen werden und so das Interesse der jungen Generation für unsere tolle Natur geweckt und gestärkt werden. Eine grosse Vielfältigkeit an Blüten, Früchten, Rinden und Zapfen (von u.a. diversen Ahorn- und Eichenarten, Föhren, Linden, Ess- und Rosskastanien, Birken & Erlen, Holzäpfeln, Speierlingen und Traubenkirschen) möchte ein schönes und anmierendes Lernumfeld bieten.

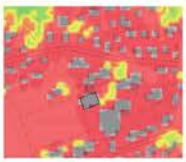
Die landschaftliche Gestaltung verwendet rohe Materialien und schafft einen naturnah gestalteten Aussenbereich mit hoher Identität und Atmosphäre, der das Zusammentreffen von Menschen, Tieren und Pflanzen ermöglicht.

Nach Schulschluss wird der Schulhof zu einem Ort der Entspannung und der Begegnung. Dieser neue öffentliche, geschützte und schattige Naturraum bildet die grüne Lunge der Umgebung und sorgt für ein gesünderes und gemässigteres Mikroklima. Das Projekt fördert die natürliche Bewirtschaftung des Regenwassers und hebt die Versickerungs-, Rückhalte- und Rückgabekapazitäten seines Bodens, seiner Topografie und seiner Vegetation. Der neue, landschaftlich gestaltete Hof bietet ein dynamisches Ökosystem, das, widerstandsfähig gegen Dürreperioden, zu einer Insel der Frische beiträgt.

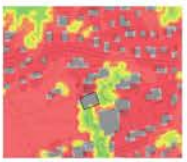
Der Projektvorschlag sieht einen neuen Schulcampus zwischen den Bäumen vor, eine ideale Umgebung für Klein und Gross. Der Projektvorschlag bietet eine zeitgenössische Vision der Beziehung zum Boden mit seiner Umgebung.

Die vielfältigen, abwechslungsreichen und grosszügigen Freiflächen sind ideal für schulische Aktivitäten und laden zum Spielen und Entdecken ein. Sie bilden einen landschaftlich gestalteten Schulhof, ein pädagogisches Umfeld, das, frei zur Aneignung, einen neuen öffentlichen Raum generiert. So bildet das Schulareal Hofmatt ein symbiotisches Ensemble aus Spielen und Lernen, aus Sport und Ruhe für Gross und Klein.

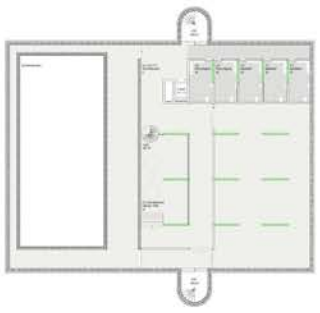
SCHWAMMSTADT



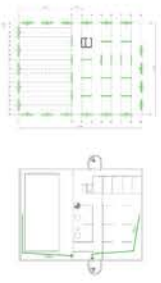
BESTAND
Physiologisch Äquivalente Temperatur (PET)



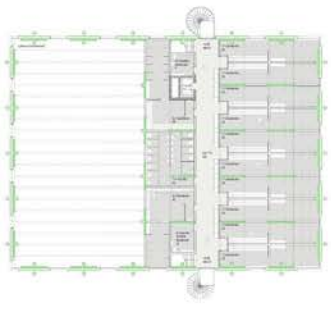
NEUES SCHULHAUS-ENSEMBLE
Physiologisch Äquivalente Temperatur (PET)



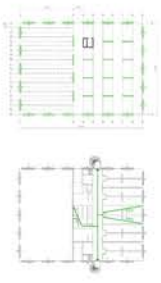
1. Untergeschoss 1:200



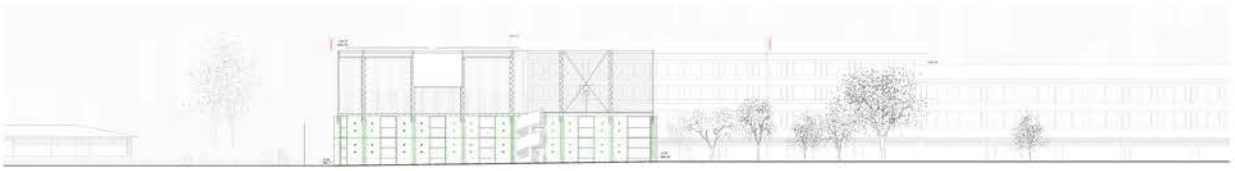
Tragwerksschema
Brandschutzschema 1:500



1. Obergeschoss 1:200



Tragwerksschema
Brandschutzschema 1:500



Ansicht Süd 1:200

2

PHÖNIX

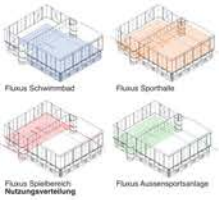


Blick vom Sportplatz

ORGANISATION: MEHRERE FUNKTIONEN IN EINER ADRESSE

ZENTRALER EINGANG
Das Projekt basiert auf einer kompakten räumlichen Organisation, welche die unterschiedlichen Sportnutzungen vertikal stapelt und gleichzeitig klare Erschliessungen, kurze interne Wege sowie eine effiziente betriebliche Übersicht gewährleistet. Das Gebäude wird über einen gemeinsamen Eingang an der nordöstlicher Ecke des Erdgeschosses erschlossen, direkt angebunden an den Schulhof sowie an das Gebäude Hofmatt 2.

Der Eingang fungiert als zentraler Verteiler. Orientierungs- und Kontrollbereich für den gesamten Sportkomplex. Auf der Eingangsebene treffen die drei Hauptnutzungen des Gebäuden zusammen: die Schwimmanlagen, die Garderoben für die Fussballfelder sowie die Erschliessung zur darüberliegenden Sporthalle. Die Eingangshalle ist dabei als flexibler Übergangsraum konzipiert, der sowohl als Erweiterung des Schwimmbads während öffentlicher Betriebszeiten als auch unabhängig davon funktionieren kann. Diese räumliche Organisation ermöglicht eine hohe betriebliche Flexibilität im Umgang mit unterschiedlichen Öffnungszeiten der einzelnen Nutzungen. Während das Schwimmbad über eine automatisierte Schiebetüre erschlossen wird, bleiben die oberen Geschosse über Treppe und Aufzug unabhängig zugänglich. Dadurch können Sporthalle, Fussballgarderoben und der erhöhte Aktivitätsplatz auch abends, an Wochenenden oder während Veranstaltungen autonom betrieben werden.



Nutzungsverteilung

KLARE BADEABFOLGE
Das Schwimmbad und sämtliche Nebenräume sind vollständig im Erdgeschoss organisiert. Von der Eingangshalle gelangen Besucherinnen und Besucher zum Kassen- und Kontrollbereich, der in direkter visueller Beziehung sowohl zum Eingangsraum als auch zur Schwimmhalle steht. Tickets können entweder am Kassenschalter beim Personal bezogen oder selbstständig über Ticketautomaten gelöst werden.

Die Umkleidebereiche folgen einer klaren räumlichen Abfolge von Schuhgang, Garderoben, Duschen, Barfussgang und Schwimmhalle. Der Bereich ist so organisiert, dass die Umkleiden flexibel zu den Duschen geschalten werden können. Diese Organisation minimiert kreuzende Bewegungsströme und ermöglicht eine intuitive Orientierung für Schulklassen, Sportvereine und öffentliche Besucherinnen und Besucher. Über einen Klimaschmen gelangen alle Besucher:Innen des Schwimmbads in die Schwimmhalle.

AUFSICHT UND ORIENTIERUNG
Der Personalbereich mit Sanitärraum, Badeaufsicht, Kassenbereich und Büro ist kompakt entlang der Schwimmhalle angeordnet. Dadurch entstehen kurze Betriebswege, eine effiziente Aufsicht sowie eine kontinuierliche visuelle Kontrolle der Badebereiche und der Eingangshalle. Zusätzlich befindet sich der Personalbereich in unmittelbarer Nähe zu einem separaten Zugang, der zur Dreilindenstrasse beiehrungsweise zum Sportweg orientiert ist und gleichzeitig für Anlieferung und Service genutzt werden kann, dies auch ausserhalb der Betriebszeiten.

GARDEROBENGESCHOSS
Sämtliche Garderoben für die Aussensportfelder sowie die Sporthalle befinden sich auf der Zwischenebene oberhalb der Schwimmanlagen. Diese Anordnung ermöglicht eine flexible Nutzung und Schaltung der einzelnen Garderobenbereiche, während sowohl die Sporthalle als auch die Aussensportanlagen auf kurzem Weg erreichbar bleiben.

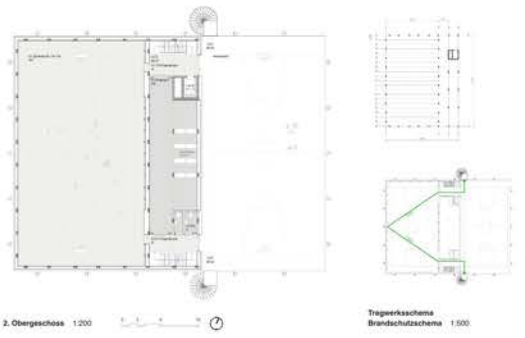
Die Ebene ist intern über Aufzug und Nordtreppe mit der Haupteingangsghalle verbunden und kann zusätzlich unabhängig über die aussenliegenden Wendeltreppen erschlossen werden. Dadurch wird ein autonomer Betrieb der oberen Sportnutzungen während der Abendstunden und an Wochenenden ermöglicht.

SPORTPLATTFORM
Das zweite Obergeschoss fungiert als erhöhte Sportplattform und erweitert die gemeinschaftlichen Aussenräume der Schule in die Vertikale. Während die Sporthalle als leichte Holzkonstruktion auf dem mineralischen Sockel in Richtung der Sportfelder orientiert ist, befindet sich auf der östlichen Seite der neue Allwetterplatz, der als Ersatz für den entsiegelten bestehenden Hartplatz geschaffen wird. Gemeinsam bilden Sporthalle und erhöhter Hofraine zusammenhängende Ebene für Sport und Aufenthalt. Die Sporthalle selbst ist als kompaktes und effizientes Volumen organisiert. Eingangsbereich, Hallenfläche und Geräteräume befinden sich im dritten Obergeschoss, während Lüftungsanlagen und technische Installationen kompakt auf der darüberliegenden Ebene konzentriert sind.

AUSSENERSCHLIESSUNG
Die aussenliegenden Wendeltreppen erweitern das Erschliessungssystem über das geschlossene Gebäudevolumen hinaus. Sie ermöglichen einen autonomen Zugang zu den oberen Sportebenen sowie zum Untergeschoss und stärken gleichzeitig den infrastrukturellen Charakter des Projekts. Durch ihre aussenliegende Position bleibt die innere Organisation kompakt, flexibel und frei von zusätzlichen Erschliessungsflächen.

TECHNISCHE ERSCHLIESSUNG
Anlieferung und Servicezugang sind entlang der Nordfassade, der Dreilindenstrasse und dem Sportweg zugewandt, organisiert. Von diesem äusseren Zugangspunkt aus wird das unterirdische Technikgeschoss entweder über die Nordtreppe oder über den internen Aufzug erreicht, der direkt mit dem Eingangsbereich verbunden ist. Diese Organisation ermöglicht dem Wartungspersonal sowie technischen Betriebsabläufen kurze und direkte Wege zum Technikgeschoss, ohne die Hauptzirkulation des Gebäudes zu beeinträchtigen.

TECHNISCHE ORGANISATION
Durch den Verzicht auf eine direkte Zufahrt zum Untergeschoss kann wertvolle Fläche für technische Installationen genutzt werden. Die kompakte Organisation der Technikbereiche reduziert Verkehrsflächen, vereinfacht Wartung und ermöglicht eine effiziente technische Verteilung im gesamten Gebäude.

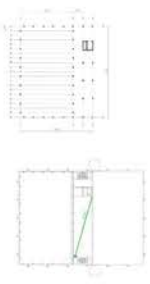


2. Obergeschoss 1:200

Tragwerksschema
Brandschutzschema 1:500



3. Obergeschoss 1:200



Tragwerksschema
Brandschutzschema 1:500



Ansicht Ost 1:200



Schnitt B-B' 1:200

3

PHÖNIX



Blick von der Schwimmhalle

TRAGWERK

Die kompakte Geometrie des Neubaus bildet die Grundlage für ein klar strukturierbares und hoch effizientes Tragwerkssystem. Durch den regelmässigen Aufbau können Materialeinsatz und Lastabtragung optimiert sowie konstruktive Redundanzen und Ressourcenverbrauch konsequent minimiert werden. Ziel des Projekts ist es, die eingesetzten Materialien entsprechend ihrer spezifischen mechanischen Eigenschaften präzise und effizient einzusetzen.

Das Untergeschoss sowie die tragenden Strukturen des Erd- und ersten Obergeschosses sind in Stahlbeton konzipiert. Dieser massive Sockel gewährleistet die notwendige Gebäudestabilität und Langlebigkeit, übernimmt die vertikale Lastabtragung und leitet die Kräfte zuverlässig in die Fundation. Die diagonalen Deckeln sowie die Stützen des zweiten und dritten Obergeschosses werden hingegen in Brettschichtholz ausgeführt. Dank seines geringen Eigengewichts ermöglicht Holz eine deutliche Reduktion der Lasten auf die Unterstruktur und trägt gleichzeitig zu einer ressourcenschonenden Gesamtbilanz bei.

Der Betonsockel versteht sich als zentrales Element der Kreislaufstrategie des Projekts. Die Fassaden- und Tragstruktur besteht aus wiederverwendeten Bauteilen des bestehenden Gebäudebestands. Ehemalige horizontale Decken- und Trägerelemente werden sorgfältig rückgebaut, zugeschnitten und als vertikale Fassaden- und Strukturelemente neu zusammengesetzt. Die Elemente werden auf ein leicht rückbaubares Mörtelbett gesetzt und mittels minimaler mechanischer Verbindungen stabilisiert. Dadurch entsteht ein konstruktiv präzises, ressourcenschonendes und reversibles Fassadensystem. Die selbsttragenden Fassadenpaneele sind mechanisch mit den innenliegenden Wandscheiben verbunden und leisten einen wesentlichen Beitrag zur horizontalen Aussteifung des Gebäudes. Konstruktion und Gebäudehülle werden dadurch integrativ miteinander verknüpft.

Die Dachkonstruktion der Schwimmhalle besteht aus quer verlaufenden Brettschichtholzträgern mit einer Spannweite von rund 17 Metern und einem Achsabstand von 1.50 Metern. Die BSH-Träger tragen eine leichte Holzdecke, lagern auf kurzen, Längsunterzügen, die sublten wiederverwendeten Betonelementen aufliegen. Auch die Sporthalle wird mit einer Holzkonstruktion überspannt, welche auf Holzstützen ruht. Die horizontale Stabilisierung erfolgt über diagonal angeordnete Kreuzverbände mit vorgespannten Stahlseilen und ermöglicht eine filigrane sowie wirtschaftliche Tragstruktur.

Im Bereich der Garderoben ermöglicht ein regelmässiges und kompaktes Raster von 2.80 bis 3.20 Metern eine konsequente Optimierung der Spannweiten. Dadurch können die Dimensionen der Holzträger und Deckenelemente auf ein Minimum reduziert werden, was sowohl den Materialverbrauch als auch die konstruktive Komplexität deutlich senkt.

Das Projekt verbindet Tragwerk, Materialkreislauf und architektonischen Ausdruck zu einem kohärenten Gesamtkonzept. Die Wiederverwendung bestehender Bauteile, die hybride Konstruktion sowie die konsequente Materialsortimierung schaffen ein identitätsstiftendes Gebäude mit hoher räumlicher und ökologischer Qualität.

Das Projekt folgt Prinzipien der trockenen Montage, sichtbarer mechanischer Verbindungen und repetitiver vorgefertigter Systeme. Die Konstruktion bleibt dadurch über die Zeit anpassbar, revisibel und reparierbar und ermöglicht zukünftige Transformationen sowie die Wiederverwendung einzelner Bauteile. Architektur, Struktur und Materialität werden daher nicht als getrennte Ebenen verstanden, sondern als ein kohärentes konstruktives und räumliches System.

KONSTRUKTION

GESCHICHTETE KONSTRUKTION
Das Projekt ist als Überlagerung unterschiedlicher Konstruktiver und materieller Systeme konzipiert. Ein massiver mineralischer Sockel bildet die Basis des Gebäudes, während die darüberliegende Sporthalle als leichte Holzkonstruktion mit translusenter Hülle organisiert ist. Der architektonische Ausdruck entsteht direkt aus dieser geschichteten Konstruktion sowie aus der sichtbaren Beziehung zwischen Tragstruktur, Gebäudehülle, Wiederverwendung und Umweltleistung.

WIEDERVERWENDETER BETONSOCKEL
Die unteren Ebenen werden aus wiederverwendeten Betonelementen errichtet, die aus dem bestehenden Gebäudebestand gewonnen werden. Ehemalige horizontale Decken und Trägerelemente werden rückgebaut, zugeschnitten und als vertikale Fassaden- und Tragwerkselemente neu zusammengesetzt. Ihre repetitive Anordnung erzeugt eine robuste tektonische Ordnung und verleiht dem Sockel einen ruhigen konstruktiven Charakter. Der wiederverwendete Beton bewahrt Spuren seines früheren Lebens und verankert die Erinnerung an die ehemalige Struktur im neuen Gebäude.

LEICHTE HOLZHALLE
Oberhalb des mineralischen Sockels wird die Sporthalle durch ein repetitives Holztragwerk organisiert, das sowohl im Innen- als auch im Aussenraum direkt ablesbar bleibt. Die leichte Konstruktion kontrastiert mit dem schweren wiederverwendeten Beton darunter und reduziert die graue Energie des oberen Volumens. Der strukturelle Rhythmus prägt die Atmosphäre der Halle und schafft eine direkte räumliche Beziehung zum darunterliegenden Schwimmbad.

TRANSLUZENTE GEBÄUDEHÜLLE
Die translusente Aussenhülle fungiert gleichzeitig als Fassade, Sonnenschutz und atmosphärische Schicht. Sie mildert den Maßstab des oberen Volumens und vermittelt zwischen den Dimensionen der Sporthalle und den umliegenden Schulgebäuden. Die Fassade filtert direkte Sonneneinstrahlung und erzeugt diffuse Tageslichtverhältnisse im Innenraum der Sporthalle.

LICHT UND ATMOSPHÄRE
Das Erscheinungsbild des Gebäudes verändert sich je nach Wetter, Licht und Tageszeit. Bei bedecktem Himmel wirkt das obere Volumen ruhig und bastrahe mit dem Himmel verschmolzen, während die beleuchtete Sporthalle das Gebäude bei abendlicher Nutzung in einen sanft leuchtenden Körper innerhalb des Campus verwandelt. Das gefilterte Tageslicht und die translusente Hülle schaffen eine ruhige Innenatmosphäre mit reduzierter Blendung und gleichmäßigen Lichtverhältnissen.

REVERSIBLE KONSTRUKTION
Das Projekt folgt Prinzipien der trockenen Montage, sichtbarer mechanischer Verbindungen und repetitiver vorgefertigter Systeme. Die Konstruktion bleibt dadurch über die Zeit anpassbar, reversibel und reparierbar und ermöglicht zukünftige Transformationen sowie die Wiederverwendung einzelner Bauteile. Architektur, Struktur und Materialität werden daher nicht als getrennte Ebenen verstanden, sondern als ein kohärentes konstruktives und räumliches System.

ENERGIEKONZEPT

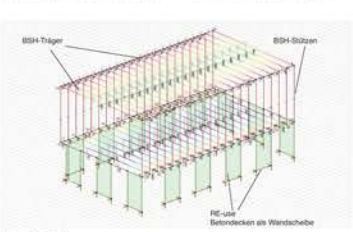
ENERGIEAUFWAND UND NACHHALTIGKEIT
Die gewählte Gebäudetechnik in Kombination mit der Gebäudehülle ermöglicht einen schonenden Umgang mit Ressourcen. Mit den gewählten Konzepten können die Anforderungen an die Raumnutzungen erfüllt werden, und dies bei einem minimalen Einsatz hochwertiger Energie (Exergie). Folgende Kriterien der Nachhaltigkeit werden im Bereich der Gebäudetechnik erfüllt:
•Raumqualität durch die Zu- und Abluftanlage
•Flexibilität durch das Erschliessungs- und Verteilkonzept
•Funktionale und zugängliche Technik gewährt einen wirtschaftlichen Betrieb
•Investitions- und Lebenszykluskosten durch schlanke und einfache Systeme
•Energieeffizienz durch die Auswahl der Komponenten
•Zur Energieoptimierung werden die Verbraucherseiten gemessen

ENERGIEKONZEPT HLKS
Die Gebäudetechnik wird schlank, effizient und kostengünstig realisiert. Die Bereitstellung der Wärmeenergie erfolgt primär durch die Nutzung der vorhandenen Abwärmen in den Gebäuden sowie der Umgebungswärme, d.h. aus der Abluft. Welche über eine Wärmepumpe gehoben wird. Um die Erzeugungsanlagen optimal betreiben zu können, erfolgt die Wärmeabgabe auf einem tiefen Temperaturniveau und über grossflächige Abgabesysteme.

WÄRMEERZEUGUNG / -VERTEILUNG
Die Hilzeenergieversorgung ist über ein zu erstellendes Nahwärmenetz geplant. Im Hallenbad sind lediglich Verteilung sowie Speicher für das Brauchwarmwasser vorgesehen. Diese Anlagenkonfiguration wird auch für die Erwärmung des Radiatoren eingesetzt. Der thermische Komfort der Räumlichkeiten wird über den Anforderungen entsprechende Systeme mit Wärme versorgt.

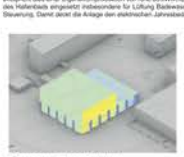
LÜFTUNGSANLAGEN
Alle Räumlichkeiten werden über aktive Zuluftgeräte mit Aussenluft versorgt. Die Abluft wird abgeführt und einer Wärmerückgewinnung zugeführt. Die Luftqualität soll bei gutem thermischem Komfort an jeder Stelle des Gebäudes gut sein, und den Anforderungen entsprechen. Über effiziente Wärmerückgewinnungsanlagen oder Wärmepumpe werden die Energiepinhalte genutzt.

SANITÄRANLAGEN
Ab den Steigsonen werden die einzelnen Apparate ver- und entsorgt. Der Wasserbedarf wird durch den Einsatz von wassersparenden Armaturen reduziert. Die Warmwasseraufbereitung wird zentral bereitgestellt. Das Regenwasser wird, wann möglich, für die Bewässerung der Aussenanlage genutzt. Die Abwärme einer allfälligen gewerblichen Kälte kann zur Unterstützung der Bereitstellung des Warmwassers genutzt werden.



Tragwerkskonzept

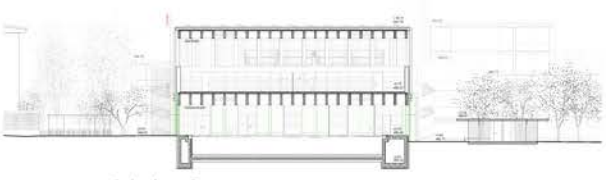
PV-ANLAGE
Eine PV-Anlage mit 481 m2 Modulfläche wird auf der gemäss Schema effizientesten Dachfläche vorgeschlagen. Bei Modulen mit 250 Wp/m2 entspricht dies einer installierten Leistung von rund 123 kWp. Für den Standort Meggen kann bei optimaler Ausrichtung und ohne Verschattung ein Jahresertrag von ca. 138'000 kWh/a erwartet werden. Bezogen auf die Energiebezugsfläche von ca. 2'300 m2 entspricht das einer Eigenstromproduktion von rund 63 kWh/m2 EBFa. Der erzeugte Strom wird für die betriebstechnischen Verbraucher des Hallenbads eingesetzt insbesondere für Lüftung Badewasserlechnik Pumpen Hilfsenergie der Wärmeerzeugung Beleuchtung und Steuerung. Damit deckt die Anlage den elektrischen Jahresbedarf rechnerisch ab und ermöglicht das Erreichen der Minergie-A-Bilanz.



Sonneneinstrahlung im Winter



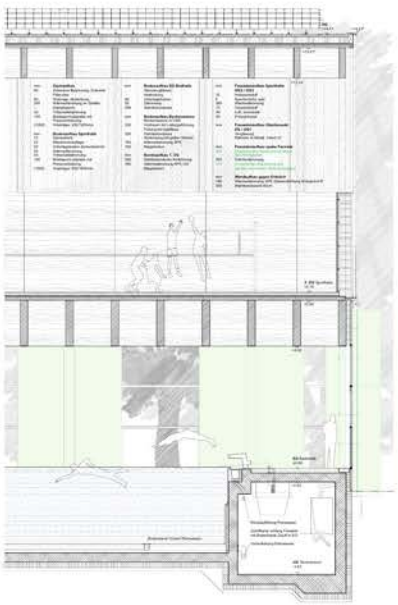
Sonneneinstrahlung im Sommer



Schnitt A-A' 1:200

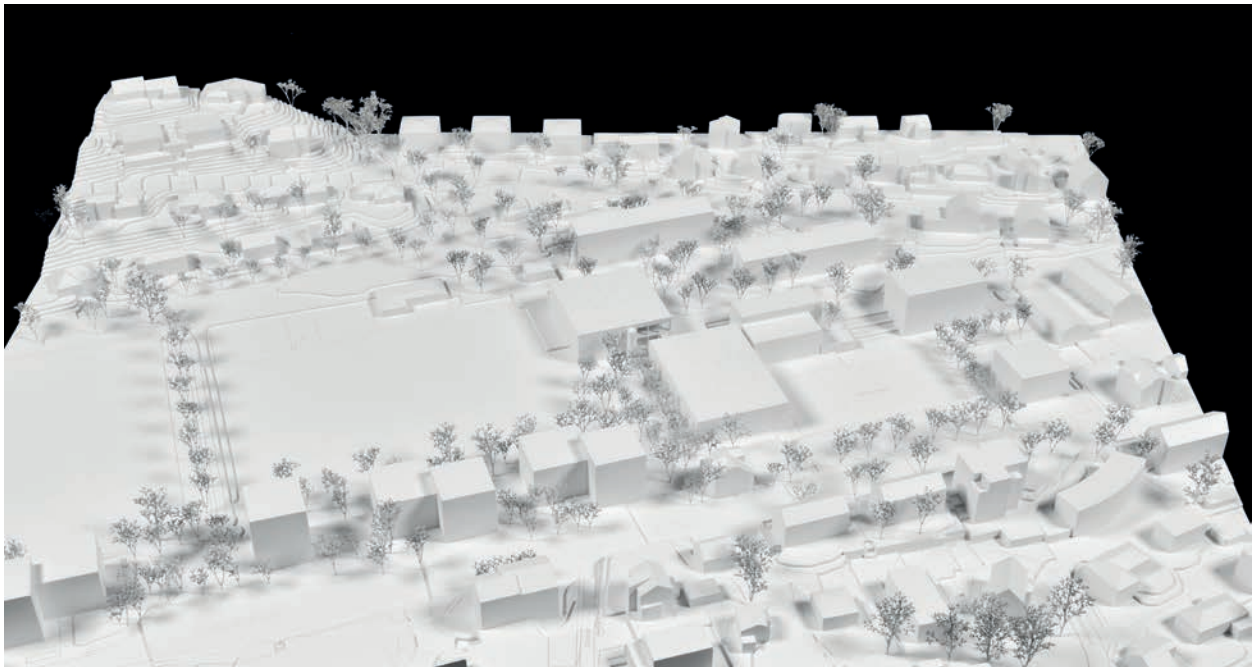


Fassadenansicht



Fassadenschnitt 1:50

07 TETRIS



Architektur
Gunz & Künzle Architekt*innen GmbH, Zürich
Michael Künzle, Mathias Gunz, Miriam Gross, Soma Yamamoto

Landschaftsarchitektur
Kollektiv Nordors GmbH, St. Gallen
Dominik Rhyner, Roman Häne

Holzbau- / Bauingenieurwesen
PIRMIN JUNG Schweiz AG, Frauenfeld
Andreas Zweifel

Wälli AG Ingenieure, Horw
Bernhard Braun

Badwassertechnik
Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur
Matthias Hotz

Das raumsparend organisierte Projekt orientiert sich in der Setzung des Ersatzneubaus am Bestand und schliesst den zentralen Pausenplatz gegen Westen ab. Dabei hält er die orthogonale Ordnung und die Aussenraumbezüge der bestehenden Anlage aufrecht. Trotz des sehr kompakten Bauvolumens vergrössert sich der Fussabdruck, dem Raumprogramm geschuldet, im Vergleich zum Bestandesbau gegen Osten und Süden. Insbesondere wird dadurch der anliegende Schulhof verkleinert. Gleichzeitig schiebt sich der Neubau weiter vor den nördlichen Schulhaustrakt. Durch die moderate Höhe des Gebäudes ist dies vertretbar, da nur die Schulzimmer im 1. OG betroffen sind.

Die Aussenraumgestaltung baut auf den vorhandenen Strukturen auf. Der Sportplatz im Süden wird durch einen naturnahen Spielplatz ersetzt. Etwas aufwendig erscheint die Gestaltung des Höhenunterschiedes Richtung Fussballplatz. Die Anforderungen an die Hitzeminderung und Biodiversität werden gut erfüllt. Der Mühlebach bleibt eingedolt. Für die Feuerwehrzufahrt müsste die Rampe der Zivilschutzanlage umgelegt werden.

Wie der Projektname TETRIS suggeriert, verschränken sich die unterschiedlichen Nutzungen in sehr effizienter Weise ineinander. Dadurch gelingt es den Ver-

fassenden, das Gebäudevolumen im Vergleich zu den anderen Projektvorschlägen am kleinsten zu halten. Die Schwimmhalle organisiert sich mit den dazugehörigen Nebenräumen auf einer über dem Pausenplatz liegenden oberen Ebene und lässt das Becken nach unten reichen. Im Umkehrschluss liegt die Turnhalle mit deren Garderoben und Geräteräumen auf einer zum Pausenplatz abgesenkten Ebene, während sich der Hallenraum nach oben entwickelt. An der Schnittstelle entsteht auf diese Weise auf Erdgeschossniveau Raum für die Garderobenräume der Aussensportanlagen. Diese überzeugende Schnittfigur ermöglicht eine effiziente Nutzung des gesamten Gebäudequerschnitts.

Entgegen der Empfehlung des Wettbewerbsprogramms liegt der Hauptzugang nicht an der nordöstlichen Ecke, in Beziehung zu den Schulhauszugängen und zum nordwestlichen Anschluss der Schulanlage, sondern im wenig attraktiven Durchgangsraum zwischen Dreifachsporthalle und Neubau. Hier liegt die Erschliessungsschicht der unterschiedlichen Nutzungen. Auf zu knapp bemessenem Raum wird der Zugang zu den beiden Hallen gewährleistet. Über eine Aussentreppe kann das Schwimmhallenniveau erreicht werden; für einen barrierefreien Zugang muss jedoch das Gebäude betreten und der dort verortete Lift genutzt werden. Dahinter verborgen liegt der Zugangsbereich zur Sporthalle und deren Nebenräume sowie zu einigen im unteren Niveau platzierten Garderoben der Aussensportplätze. Die meisten Garderoben der Aussensportplätze können jedoch optimal direkt von aussen betreten werden.

Das Schwimmbad auf der oberen Ebene liegt an schöner Lage und gefällt. Die Organisation von Garderobe und Sanitärbereich ist nicht optimal gelöst. Die nicht konsequente Trennung von Schuh- und Barfussgang und die äusserst schmale Dimensionierung der Korridore sind problematisch. Die Lage im oberen Geschoss erschwert zudem die Medienerschliessung und Wartung.

Die Sporthalle auf dem unteren Niveau mit dem aus dem Osten im oberen Bereich einfallenden Licht wirkt attraktiv. Der Zugang zur Halle wie auch das Erschliessungssystem der Garderoben über einen dunklen und engen Korridor ist unbefriedigend. Dazu kommt die Problematik, dass vier Garderoben der Aussensportplätze im Untergeschoss angeordnet sind und dementsprechend viel Schmutz in den Zugangsraum und in die Erschliessungssysteme getragen wird.

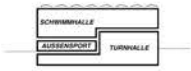
Die Konstruktion und die Materialisierung des Gebäudes sind sehr ansprechend ausgearbeitet. Die bestehende Fundation des Bestandsbaus wird genutzt, ein innovatives statisches Konzept liegt der Konstruktion zugrunde. Die Massivbauweise in erdnaher Umgebung sowie die darüberliegende Konstruktion in Holz-Beton-Verbundbauweise sind schlüssig umgesetzt. Die angenehme Raumatmosphäre der Badehalle sowie die äussere Erscheinung des Gebäudes werden über die innovative Konstruktion in Hybridbauweise in stimmiger Weise erzeugt. Dementsprechend wird ein angemessener Ausdruck der Bauaufgabe vorgeschlagen.

Das Projekt TETRIS überzeugt vor allem durch seine räumliche Effizienz und seine konstruktive Qualität. Die Verschränkung der unterschiedlichen Nutzungen von Bade- und Sporthalle sowie Garderoben gelingt auf clevere Weise und ermöglicht ein im Vergleich zu anderen Projekten kompaktes Bauvolumen. Schwächen zeigen sich jedoch in der Adressierung und im Bereich der inneren Erschliessung. Die konsequente Minimierung des Bauvolumens birgt das Risiko von Mängeln in den Nutzungsabläufen. Insgesamt handelt es sich um einen konzeptionell interessanten und konstruktiv hochwertigen Entwurf, der einen wichtigen Beitrag zur gestellten Aufgabe darstellt.



Situation 1:500

TETRIS



Die Mitte stärken
Die neue Schwimmhalle besetzt die Mitte des Schul- und Sportareals und etabliert zusammen mit der Turnhalle und dem Garderobengebäude einen neuen Schwerpunkt. Diese Bündelung stärkt Schule und Vereinsnutzung gleichermassen: Sie verkürzt Wege, schafft Synergien und gibt auch der Öffentlichkeit einen selbstverständlichen Platz im Zentrum der Anlage. Diese Setzung knüpft direkt an die räumliche Logik der Hofmatt an. Die ursprüngliche Anlage von Werner und Max Ribary aus den 1960er-Jahren basiert auf einer klaren orthogonalen Ordnung entlang der Luzernerstrasse und wird durch einen zentralen Freiraum zusammengehalten. Die jüngste Transformation hat diese Qualitäten wieder gestärkt und die Anlage nach Westen und Süden geöffnet. Der Neubau führt diese Entwicklung konsequent weiter.

Tetris
Schwimmhalle und Turnhalle folgen unterschiedlichen räumlichen Logiken. Das Projekt nutzt diese Unterschiede konsequent und verschränkt beide Nutzungen zu einem kompakten Ganzen. Die Schwimmhalle organisiert alle Nebenräume auf einer Ebene und lässt das Becken nach unten reichen. Die Turnhalle funktioniert umgekehrt: Garderoben und Geräteräume liegen kompakt auf einer Ebene, während sich der Hallenraum nach oben entwickelt. Diese einfache Logik erlaubt es, beide Volumen ineinanderzuschieben wie bei einem Tetris-Spiel. Genau an dieser Schnittstelle entsteht im Erdgeschoss Platz für die Garderoben der Aussensportanlagen – dort, wo sie betrieblich am meisten Sinn ergeben. Aus dieser räumlichen Verzahnung entsteht kein gestapeltes Nebeneinander, sondern ein kompakter Baukörper mit kurzen Wegen, klaren Abläufen und einem überraschend effizienten Flächenverbrauch.

Austarierter ressourcenschonender Ansatz
«TETRIS» verbindet eine hohe funktionale Dichte mit einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen. Die kompakte Organisation nutzt Flächen effizient und minimiert den Bodenverbrauch. Bestehende Fundationen können weiterverwendet werden und reduzieren den Materialverbrauch sowie die grauen Emissionen. Die Konstruktion folgt einem zirkulären Ansatz mit klarer Trennung von Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem und ermöglicht langfristige Anpassungen sowie einen ressourcenschonenden Rückbau. Gleichzeitig setzt die Holz-Beton-Verbundbauweise auf einen gezielten Materialeinsatz und verbessert die ökologische Bilanz des Gebäudes. Der Holzbau stärkt zudem die lokale Wertschöpfung und verankert das Projekt auch wirtschaftlich in der Region.

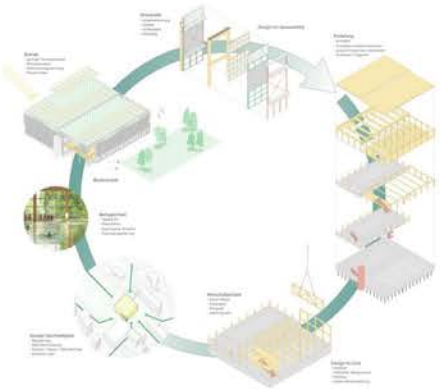
Freiraumkonzept
Räumlich eingespannt und umschlossen von den Schulbauten bilden die Schul- und Pausenhöfe das Herz der Anlage. Mit den letzten Bauetappen wurden diese Räume durch zahlreiche Nutzungen verdichtet und überlagert, womit die ursprüngliche klare Gestaltung mit ihren eindeutigen Formen und direkten Sichtbezügen stark verunklärt wurde.
Der Entwurf sieht eine Auslagerung der bestehenden Spielplätze aus den Pausenhöfen vor, wodurch ein grosszügiger Pausenplatz entsteht. Die Platzfläche wird durch eine grossflächige chaussierte Intarsie strukturiert und mit schattenspendenden Bäumen ergänzt. Sie bietet Aufenthalts- und Begegnungsmöglichkeiten in den Pausen sowie Lernorte während der Schulzeit. Das freie Spielen wird durch ein zurückhaltendes Angebot an Spielgeräten unterstützt.
Dank der grossflächigen Entsiegelung versickert das Regenwasser direkt auf der Fläche und in den naturnah begrünten Baumscheiben. Das darunterliegende Substratvolumen retendiert das Wasser und sorgt für angenehme Bedingungen an heissen Sommertagen.
Ein offener Vorplatz zum Haupteingang des Neubaus wird von einer Fassadenbegrünung mit Staudenunterbepflanzung entlang der bestehenden Sporthalle begleitet und lädt mit Sitzmöglichkeiten zum Verweilen ein.
Eine weitere chaussierte Intarsie schafft als Scharnier beider Pausenhöfe Aus- und Durchblicke und bietet Raum zum Bespielen.
Im Übergang vom Neubau zur westlichen Sportanlage entsteht ein hindernisfreier Vorbereich für die Aussengarderoben. Eine sanfte Sitztreppe mit Schuhwaschanlage verbindet den Vorplatz mit der Sportanlage und schafft einen zusätzlichen Aufenthaltsort. Die bestehende nördliche Zufahrt dient weiterhin der Anlieferung, Entsorgung und Rettung.
Der Allwetterplatz wird zugunsten eines grosszügigen, naturnahen Spielplatzes und einer direkten Anbindung an die Tagesstruktur und das Parkband entlang der Luzernerstrasse rückgebaut. Bestehende Spielgeräte werden wiederverwendet.

Ganzheitlicher Ansatz
Architektur und Gebäudetechnik greifen als integriertes System ineinander. Die räumliche Organisation, das Tragwerk und die Haustechnik sind aufeinander abgestimmt und bilden gemeinsam die Grundlage für einen nachhaltigen, wirtschaftlichen und langfristig funktionierenden Betrieb.


Landschaftskonzept



Haustechnikkonzept 1:500



Gesellschaft

Behaglichkeit
Der «Holzbau» schafft gute räumliche und klimatische Bedingungen für Sport und Aufenthalt. Eine klare Organisation, robuste Materialien und eine präzise Abstimmung von Raum und Nutzung sorgen für eine hohe Aufenthaltsqualität. Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Fensterflächen und opaken Bauteilen gewährleistet gute Tageslichtverhältnisse und verhindert sommerliche Überhitzung. So entsteht auch ohne aktive Kühlung ein angenehmes Raumklima. Die Lüftungsanlagen gewährleisten thermischen Komfort, kontrollieren die Luftfeuchtigkeit und sichern insbesondere in der Schwimmhalle eine kontrollierte Entfeuchtung sowie den langfristigen Schutz der Bauteilstruktur.

Soziale Nachhaltigkeit
Die Anlage stärkt gezielt die Synergien zwischen Schule, Öffentlichkeit und Vereinswesen. Das Hallenbad bildet einen zentralen Ort für Begegnung und soziales Miteinander und ist für eine breite Nutzung ausgelegt. Es kann sowohl schulisch als auch durch Vereine und Private zur Verfügung und ermöglicht eine flexible Mehrfachnutzung. Die Garderoben für die Aussensportanlagen sind auf eine robuste und unkomplizierte Nutzung im Vereinsbetrieb ausgelegt.
Die Kombination dieser Nutzungen stärkt die Erlebnisqualität des Gebäudes in der Alltag der Gemeinde und fördert die gemeinschaftliche Nutzung der Infrastruktur.

Biodiversität, Umgebungsklima
Die Aussenräume bieten gute klimatische und akustische Bedingungen. Lage und Proportion der Aufenthaltsbereiche reagieren auf Windverhältnisse und Lärmemissionen.
Bäume spenden im Sommer Schatten und verbessern das Mikroklima. Sie tragen zur natürlichen Kühlung bei und reduzieren den Wärmeinseleffekt.
Die Bepflanzung schafft Identität und Orientierung und unterstützt attraktive Aufenthaltsbereiche für Schule und Öffentlichkeit.
Die klimaadaptive Gestaltung unterstützt die natürliche Be- und Entlüftung des Gebäudes. Meteorwasser wird gesammelt, teilweise genutzt und vor Ort versickert.

Wirtschaft

Tragwerk
Das Gebäude entsteht aus einer pragmatischen Kombination von Beton, neuem Massivbau und Holzbau. Die bestehende Fundation wird, wo möglich, weiterverwendet und punktuell ergänzt.
Die Einfachsporthalle im Untergeschoss überspannen sechs räumliche Fachwerke im zweiten Obergeschoss. Sie nutzen die statische Höhe effizient aus und ermöglichen die kompakte Stapelung der Volumina.
Das Wasserbecken im ersten Obergeschoss liegt über dem massiven Garderobengeschoss. Die unterteilte Struktur der Garderoben im Erdgeschoss leitet die Kräfte des Beckens verteilt de Lastes des Wasserbeckens gleichmässig auf die Fundation.
Das Primärtragwerk des Daches bilden Vollwandträger aus Brettschichtholz mit einer Spannweite von 16 Metern und einem Abstand von rund vier Metern. Sie überspannen die Halle effizient und leiten die Kräfte entlang der Aussenfassaden direkt vertikal ab.
Die Deckenkonstruktion über der Sporthalle und im Boden des zweiten Obergeschosses wurde als Holz-Beton-Verbund-Bauweise ausgeführt. Dabei werden Anforderungen an Robustheit in Nassbereichen, Schallschutz und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt.
Die Aussteifung erfolgt über Dach- und Deckenscheiben. Aussteifungen mit Stahlstäben an den Aussenfassaden sowie innenliegende Aussteifungen aus Holz.
Der Holzbau wird mit hohem Vorfertigungsgrad geplant. Die grossformatigen Bauteile werden weitgehend werkseitig vorgefertigt und nach Abschluss der Betonarbeiten geschlossenen vor Ort montiert.
Wenige und einfache Details, ein klares Raster und der gezielte Einsatz der Materialien schaffen ein robustes, wirtschaftliches und zugleich flexibles Tragwerk.

Design-to-Cost
Das Projekt setzt auf eine hohen Kompaktheit im Gebäudevolumen die Grundlage für eine wirtschaftliche Erstellung. Die modulare Holz-Beton-Verbundbauweise ermöglicht einen effizienten Baumaterial und reduziert Bauzeit sowie Kosten.

Der Einsatz von Holz stärkt die lokale Wertschöpfungskette und verankert das Projekt wirtschaftlich in der Region.

Systemtrennung / Design for Disassembly
Das Gebäude folgt dem Grundsatz: so viel Technik wie nötig, so wenig wie möglich. Eine konsequente Trennung von Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem bildet die Grundlage für eine hohe Flexibilität und langfristige Anpassungsfähigkeit.
Im Sinne eines inklusiven Bauens und eines Design for Disassembly stellen die tragenden Strukturen dauerhaft bestehen, während Ausbau und technische Installationen unabhängig davon angepasst, ersetzt oder zurückgebaut werden können.
Zugängliche Verbindungen und eine klare Organisation der Medien erleichtern Unterhalt und Betrieb.
Diese Struktur ermöglicht Anpassungen an zukünftige Anforderungen und unterstützt die Weiterverwertung für einen ressourcenschonenden, zirkulären Rückbau.

Brandschutz
Das Gebäude mit der Nutzung «Industrie und Gewerbe» und einer Gesamthöhe von 13.90 m wird als Gebäude geringer Höhe eingestuft. Das Brandschutzkonzept basiert auf den aktuellen Brandschutzvorschriften.
Die Einteilung in Brandabschnitte erfolgt durch massive Bauteile und ermöglichen eine grosszügige Nutzungsflexibilität. Die Fluchtwege führen über maximal einen angrenzenden Raum innerhalb von 35 Metern zu den Ausgangstreppen an den Ost- und Westfassaden und von dort direkt ins Freie.
Die präzise Positionierung der vertikalen Fluchtwege ermöglicht eine klare Orientierung und eine einfache Entfluchtung. Gleichzeitig kann auf horizontale Fluchtwege im Untergeschoss verzichtet werden.
So entsteht ein effizientes Gesamtkonzept mit einem Minimum an baulichen und technischen Brandschutzmassnahmen.

Umwelt

Energie und Wärme
Das Gebäude setzt auf einen ressourcenschonenden Betrieb mit geringem Energieverbrauch. Die gewählte Gebäudetechnik in Kombination mit der Gebäudehülle ermöglicht einen sorgsamen Umgang mit Ressourcen und einen minimalen Einsatz hochwertiger Energie.
Die Wärmeerzeugung erfolgt primär über eine Wärmepumpe, welche die vorhandene Abwärme aus der Abluft sowie Umgebungswärme nutzt. Die Lüftungsanlagen arbeiten mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung.
Die Wärmeabgabe erfolgt auf tiefem Temperaturniveau über grossflächige Bauteilheizungen. Dadurch entsteht ein behagliches Raumklima, ein aufwendiger Abgleichbedarf wird minimiert und der Gesamtenergiebedarf reduziert.
Die Energieflüsse werden gemessen und ermöglichen eine kontinuierliche Optimierung des Betriebs. Die Dachflächen stehen für Photovoltaik zur Verfügung.

Lüftung
Alle Räume werden über Zuluftanlagen mit Frischluft versorgt. Die Abluft wird abgeführt und energetisch genutzt. Die Luftqualität wird bei planmässig gutem thermischem Komfort sichergestellt.
Die Technikräume sind kompakt angeordnet. Lüftungsanlagen liegen im Untergeschoss, Abluft und Fortluft werden über das Dach geführt. Die Frischluft wird separat entlang der Fassade erschlossen.

Sanität
Die Ver- und Entsorgung erfolgt über kompakte Steigzonen mit kurzen Leitungswegen. Wasserspezifische Armaturen reduzieren den Verbrauch. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt zentral. Regenwasser wird für Bewässerung und Nebenfunktionen genutzt.

Elektroversorgung/Beleuchtung
Die Aufbereitung des Beckenwassers erfolgt gemäss SIA 385/9 über Flockung, Mehrschichtfiltration und Desinfektion.
Das System verfügt über Ausgleichs- und Spülwasserbecken und ermöglicht einen effizienten Betrieb auch bei hoher Auslastung. Die Steuerung regelt Umwälzung, Rückspülung und Wasserqualität automatisiert und bedarfsgerecht.

Die Chemikalienlagerung erfolgt in separaten Bereichen mit direkter Anlieferung von aussen.

Ökologie und Nachhaltigkeit
Der Neubau erfüllt die Anforderungen gemäss Minergie-A-Eco. Abschätzungen gemäss SIA 2040 zeigen, dass eine rein Betriebsenergie, optimierte Erstellungsenergie, Nutzungsflexibilität und eine hohe gesellschaftliche Akzeptanz erreicht werden können.

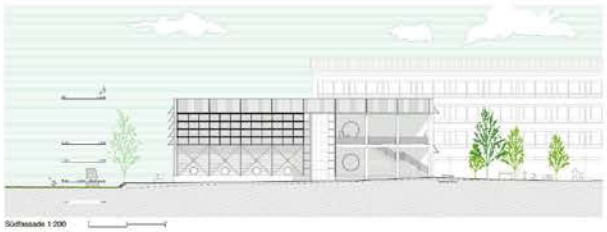
Tiefe Umweltbelastung in der Erstellung
Der Energie- und Ressourcenverbrauch wird reduziert durch:
- hohe Nutzungsdichte
- minimiertes Bauvolumen im Untergrund
- Weiterverwendung bestehender Fundationen
- einfaches Tragwerk mit klarer Lastabtragung
- langlebige Materialien
- konsequente Systemtrennung

Tiefe Umweltbelastung im Betrieb
Im Betrieb wird der Energieverbrauch reduziert durch:
- kompakte Gebäudeform
- hochgedämmte Gebäudehülle
- Vermeidung von Wärmebrücken
- effizienten Sonnenschutz
- hocheffiziente Haustechnik
- Nutzung von Abwärme
- Photovoltaik
- Nutzung von Regenwasser

Baustökologie
Es kommen ausschliesslich schadstofffreie und nachhaltige Materialien zum Einsatz:
- zertifiziertes Holz
- Recyclingbaustoffe
- nachwachsende Rohstoffe
- emissionsarme Produkte



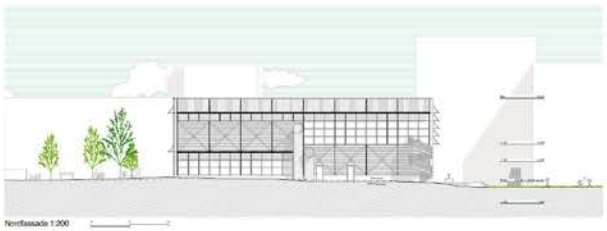
Pausenhof



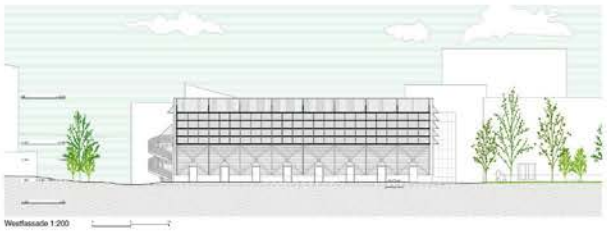
Südfassade 1:200



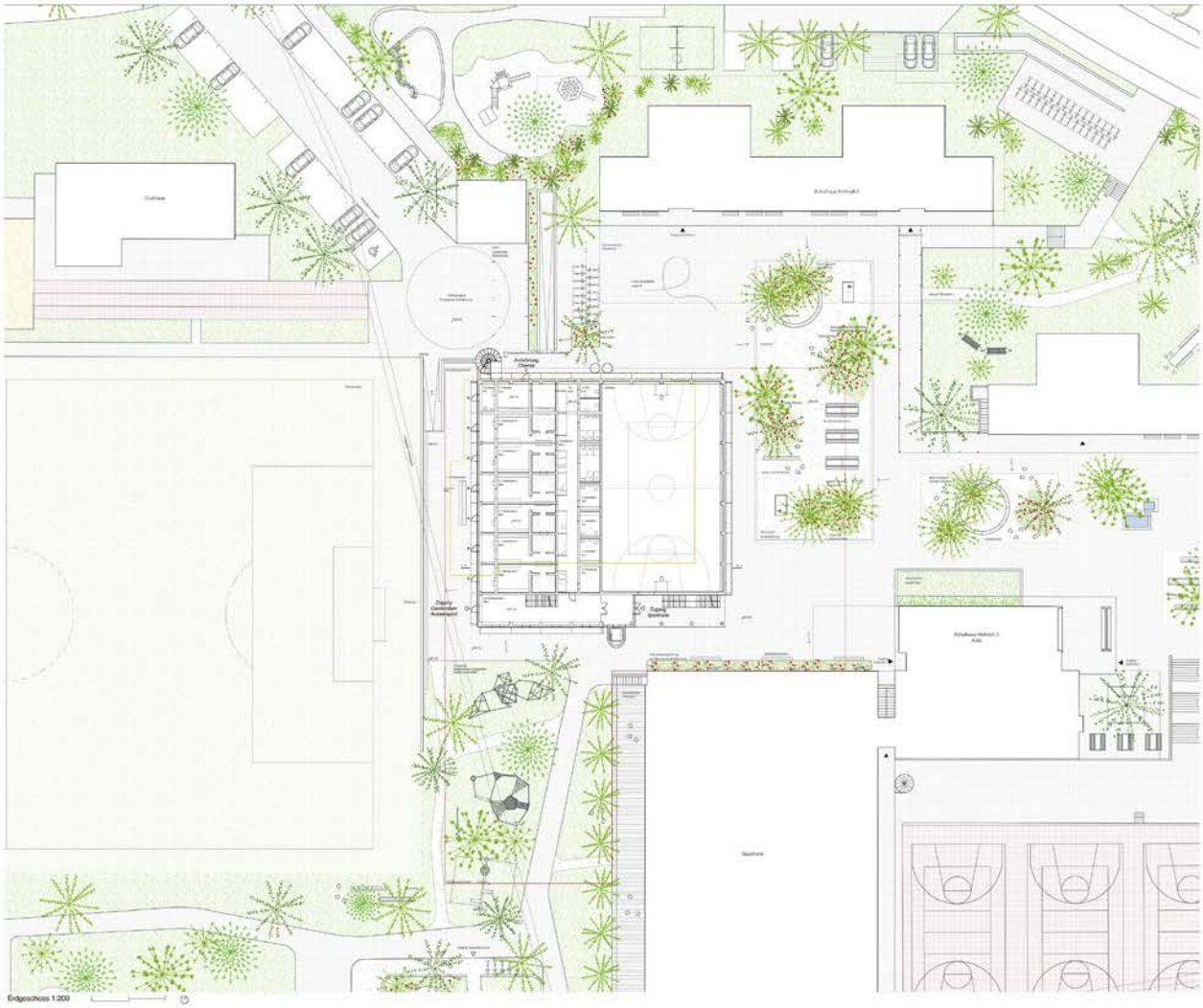
Ostfassade 1:200



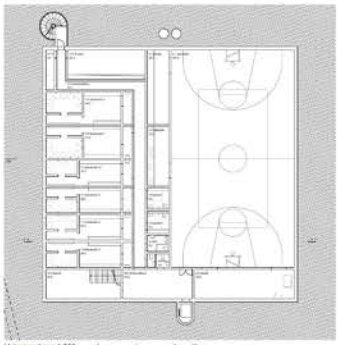
Nordfassade 1:200



Westfassade 1:200



Erdgeschoss 1:200



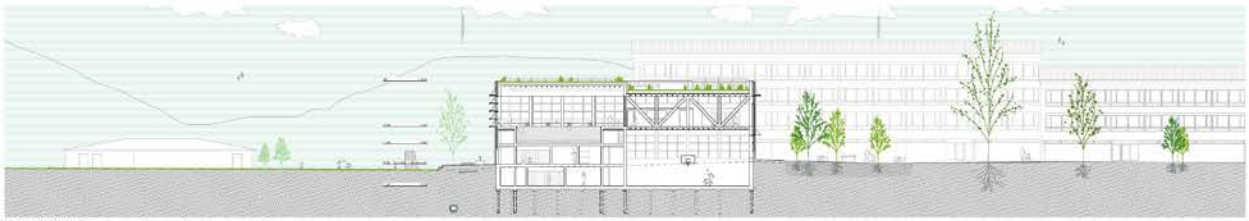
Untergeschoss 1:200



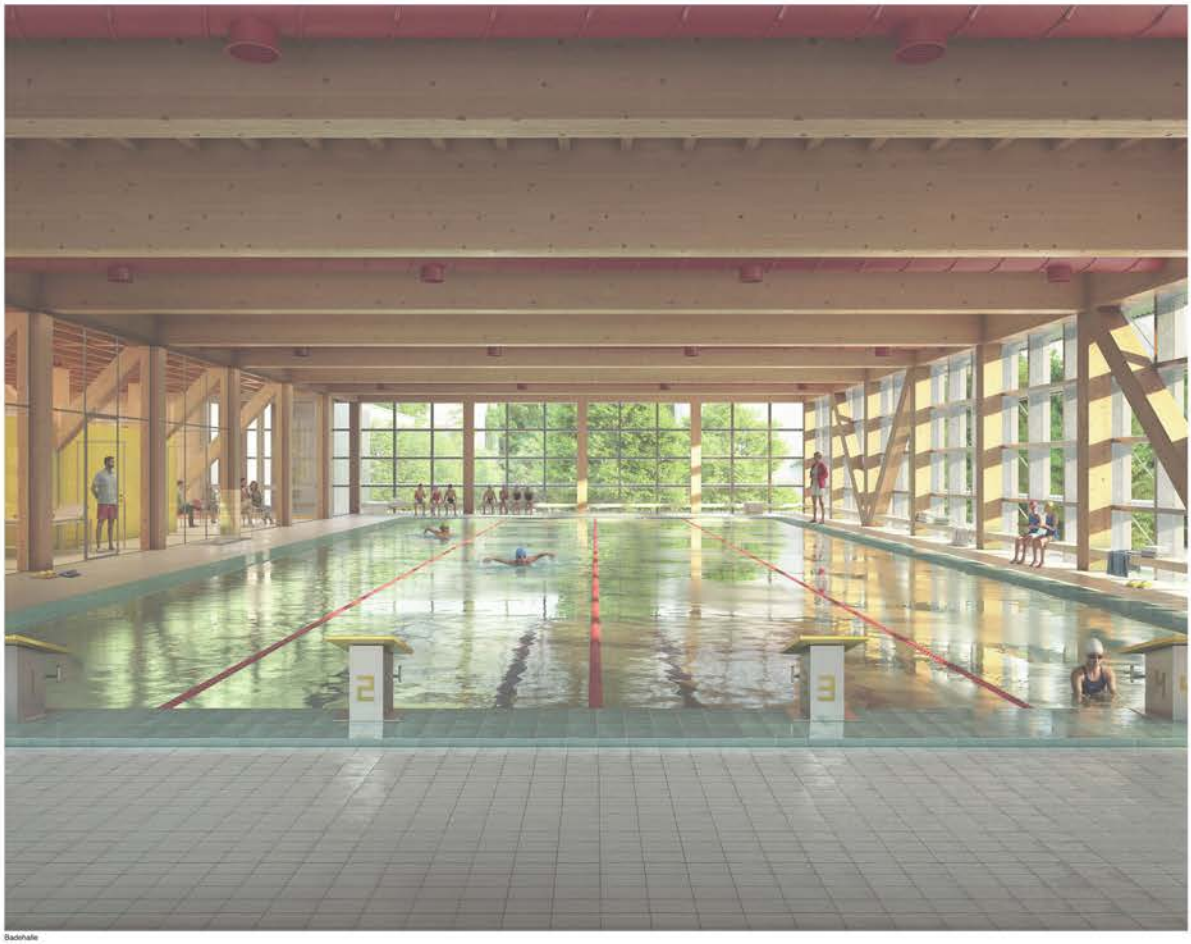
1. Obergeschoss 1:200



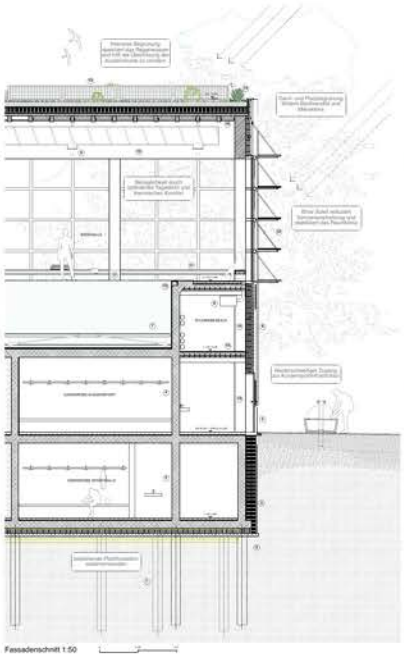
2. Obergeschoss 1:200



Längsschnitt A-A, 1:200



Badehalle



Fassadenschnitt 1:50



Fassadenansicht 1:50

Bericht:
Büro für Bauökonomie AG, Luzern

Juli 2026