KSS
Freizeitpark Schaffhausen

STADT SCHAFFHAUSEN

Neubau Hallenbad KSS
KSS Sport- und Freizeitanlagen Schaffhausen Genossenschaft
vertreten durch das Hochbauamt der Stadt Schaffhausen

Jurybericht



Schaffhausen, 20. Mai 2026

Impressum

Auftraggeberin:
KSS Sport- und Freizeitanlagen Schaffhausen
Genossenschaft
Breitenaustrasse 117
8200 Schaffhausen
kss.ch

vertreten durch:
Hochbauamt der Stadt Schaffhausen
Stadthausgasse 12
8201 Schaffhausen

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

Inhalt

Einleitung **2**
Ausgangslage 2
Aufgabenstellung 4
Ziele des Projektwettbewerb 4

Verfahren **5**
Auftraggeberin 5
Art des Verfahrens 5
Grundlagen und Verbindlichkeiten 5
Teilnehmende 5
Vorbefassung 6
Jury 6
Preissumme 7
Urheberrecht 7
Termine 7
Termine Bereinigungsstufe 7
Beurteilungskriterien 7

Beurteilung und Empfehlung **8**
1. Jurierungstag 8
2. Jurierungstag 10
3. Jurierungstag (Bereinigungsstufe) 11

Empfehlungen für die Weiterbearbeitung **14**

Erkenntnisse der Jury und Würdigung **15**

Genehmigung **16**

Projekt zur Weiterbearbeitung **17**

Rangierte Projekte **27**

Projekte in der engeren Wahl **61**

Projekt 2. Rundgang **111**

Projekte 1. Rundgang **121**

Einleitung

Ausgangslage
Die KSS betreibt seit rund 60 Jahren in der Stadt Schaffhausen im zentrumsnahen Quartier Breite eine Eisbahn und ein Freibad. Im Quartier nordwestlich der Altstadt wechseln sich attraktiver Wohnraum mit grosszügigen Aussenraumflächen ab und verdeutlichen den öffentlichen, parkähnlichen Charakter des Gebiets, welches ein Entwicklungsschwerpunkt für die Stadt Schaffhausen darstellt.

1965 wurden die Eisbahn bzw. 1966 das Freibad eröffnet, 1972 das heutige Hallenbad des Architekten Ernst Gisel und im Jahr 2010 konnte das Angebot durch die neue Eis- und Curlinghalle erweitert werden. Grössere Sanierungen des Hallen- und Freibades liegen bereits lange zurück. So wurde das Hallenbad 1991 technisch saniert, das Freibad 1996. Die technischen Anlagen sind in der Zwischenzeit in einem Zustand, welcher dringend eine Sanierung erfordert.

Bereits 2020 entschied sich das Stadtparlament anstelle einer Sanierung für einen Neubau des Hallenbades. Der Stadtrat hat 2021 eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, mit welcher aufgezeigt wurde, dass sich der Hallenbadneubau mit dem zuvor vom Grossen Stadtrat festgelegten Raumprogramm auf dem vorgesehenen Perimeter realisieren lässt. Zudem wurde basierend auf der Machbarkeitsstudie das Investitionsvolumen beziffert.

Basierend auf der Machbarkeitsstudie von K + L Architekten und der Plausibilisierung der Kosten durch die Büro für Bauökonomie AG hat der Stadtrat entschieden, das Neubauprojekt im «St. Galler Modell» umzusetzen. D.h. die Volksabstimmung zur Genehmigung der Kredite von Stadt und Kanton wurde auf der Grundlage der Machbarkeitsstudie durchgeführt. Am 19. November 2023 wurden die kantonalen und städtischen Vorlagen mit über 77 % im Kanton und über 74 % in der Stadt Schaffhausen angenommen. Der für das Projekt zur Verfügung stehende, indexierte Gesamtkredit liegt bei CHF 80 Mio. Darin inbegriffen ist eine Bauherrenreserve. Ohne diese galt für den Wettbewerb ein indexiertes Kostenziel von CHF 70 Mio. (inkl. MWST, BKP 1-9).

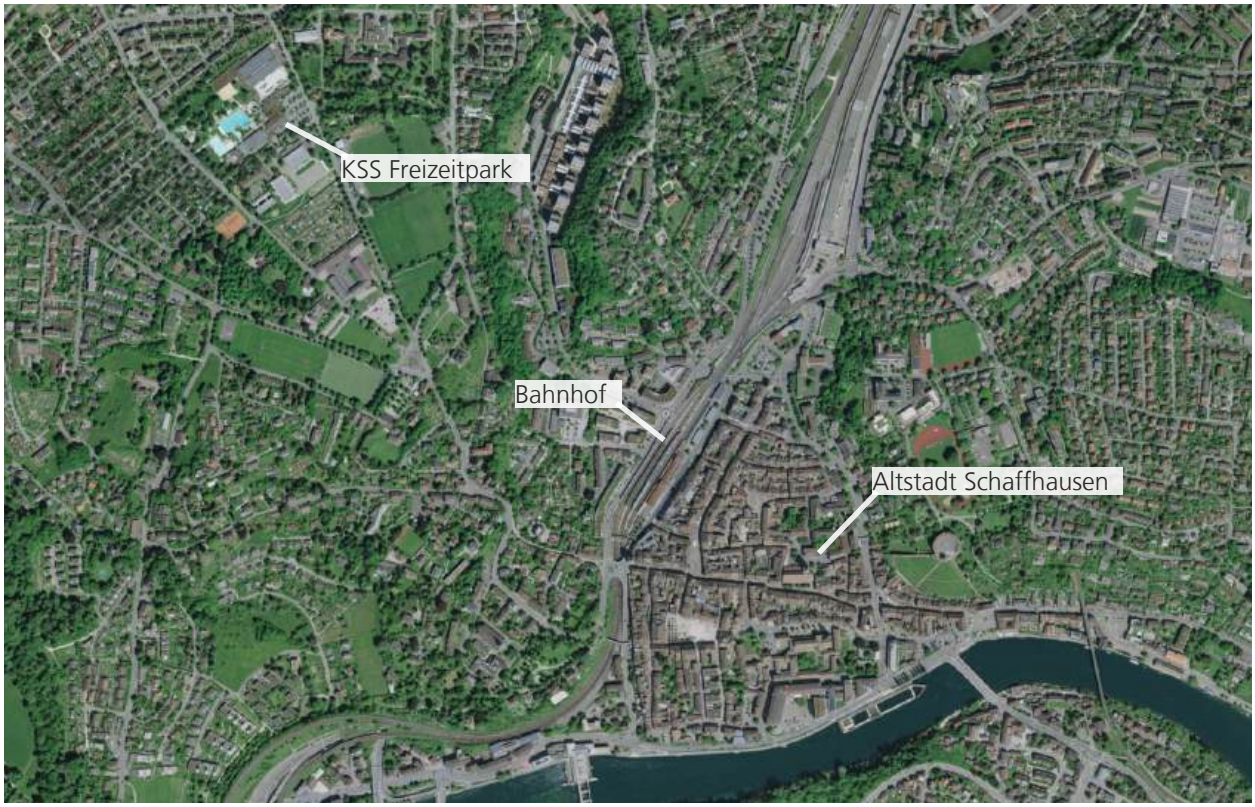


Abbildung: Der KSS Freizeitpark im Quartier Breite in Schaffhausen. Quelle: map.geo.sh.ch

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde das Areal der KSS in unterschiedliche Perimeter unterteilt. Um eine langfristige ganzheitliche Lösung zu erhalten, umfasste der Betrachtungsperimeter die gesamte Anlage. Der erweiterte Bearbeitungsperimeter sollte bei der Aussenraumgestaltung mitgedacht werden und der Bearbeitungsperimeter stand für den Neubau zur Verfügung.

Die Nutzung des Bestandsbaus von Ernst Gisel aus dem Jahr 1972, welcher im Verzeichnis schützenswerter Kulturdenkmäler der Stadt Schaffhausen als kommunales Objekt aufgeführt wird, ist zurzeit noch offen und war nicht teil des Wettbewerbs.

Die Eis- und Curlinghalle mit der offenen Eisbahn, die Traglufthalle über dem 50 m-Freibadbecken sowie das Freibad insgesamt sollten in eine neue Technikzentrale auf dem Neubauperimeter eingebunden werden.

Das Areal der KSS liegt vollumfänglich in der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen (ZöBAG), womit Planungssicherheit für die Entwicklung des Areals besteht.



Abbildung: Betrachtungsperimeter (rot gerahmt), Bearbeitungs- (rot) und erweiterter Bearbeitungsperimeter (blau). Quelle: map.geo.sh.ch

Aufgabenstellung
Das Neubauprojekt bietet die Chance, das vielseitige Angebot der Freizeitanlage der KSS zeitgemäss, bedarfsgerecht und nachhaltig weiterzuentwickeln. In Kombination mit dem bereits heute attraktiven, bedürfnisgerechten Freibad und Aussenraum entsteht ein kombiniertes Sport- und Erlebnisbad mit Wellnessangebot, welches mit Strahlkraft seiner überregionalen Bedeutung Rechnung trägt. Das Projekt beinhaltet

- den Neubau des Hallenbads KSS unter Berücksichtigung des Becken- und Raumprogramms sowie ergänzender Konzepte (z.B. Gastronomiekonzept)
- eine sorgfältige städtebauliche Integration
- eine vielfältig nutzbare, attraktive und bedürfnisgerechte Freiraumgestaltung sowie
- eine zweckmässige Erschliessung für den Betrieb und die Besucherinnen und Besucher.

Zentral ist die zweckmässige Anordnung sämtlicher geforderter Nutzungen auf dem Bearbeitungsperimeter, damit sowohl die betrieblichen Synergien optimal genutzt (z.B. Gastronomie aus einer zentralen Küche, eine Eingangshalle für die verschiedenen Nutzungen, eine gemeinsame Garderobennutzung) als auch die Wachstumspotenziale erschlossen werden können.

Ziele des Projektwettbewerb
Ziel des Projektwettbewerbs war die Findung eines optimalen städtebaulichen, architektonischen, betrieblich funktionalen und zukunftsgerichteten Projekts für den Neubau des Hallenbads KSS. Die von den teilnehmenden Planungsteams mit Generalplaner eingereichten Projekte fokussierten dabei auf die folgenden Ziele:

- Städtebaulich und architektonisch besonders gut gestalteter Projektvorschlag, welcher sich optimal in die Umgebung einfügt.
- Effiziente, funktionale und flexible Grundrisse mit einer zweckmässigen Anordnung, welche das geforderte Raumprogramm und die formulierten Anforderungen an die Räumlichkeiten bestmöglich abbilden und einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen.
- Übersichtliche und sichere Erschliessung für Gäste und den Betrieb.
- Konzeption, Konstruktion und Materialisierung stützen eine ressourcen- und klimaschonende Erstellung und Betrieb. Der Neubau erfüllt den Standard MINERGIE®-P-ECO und wird gemäss der kantonalen Energiehaushaltsverordnung vorzugsweise in Holzbauweise erstellt.
- Attraktiv konzeptionierte, vielfältig nutzbare und naturnahe Freiräume, welche zum Bewegen, Begegnen, Spielen und Entspannen einladen und einen Beitrag zur Förderung der Biodiversität und zur Hitzeminderung leisten.
- Konstruktiv wirtschaftliche Lösung mit niedrigen Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten.
- Erreichung des Kostenziels (design to cost) für den Neubau von insgesamt CHF 70 Mio.

Verfahren

Auftraggeberin
Auftraggeberin für das Verfahren war die KSS Sport- und Freizeitanlagen Schaffhausen Genossenschaft, Breitenaustrasse 117, 8200 Schaffhausen, vertreten durch das Hochbauamt der Stadt Schaffhausen, Stadthausgasse 12, 8201 Schaffhausen.

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 12 Planungsteams mit Generalplaner. Im Rahmen der Präqualifikation wurde das Kernteam bestehend aus Generalplanung, Architektur- und Landschaftsarchitekturbüro bestimmt. Die ausgewählten Kernteams hatten sich in der Folge mit folgenden Fachbereichen zu verstärken.

- Baukostenplanung
- Bauleitung
- Bauingenieurwesen
- evtl. Holzbauingenieurwesen
- HLKS-Planung
- Elektroplanung
- Badwassertechnik-Planung (mit Erfahrung im Bau von Erlebnisbädern und öffentlichen Wellnessanlagen)
- Fachkoordination Gebäudetechnik
- Gebäudeautomation
- Gastronomieplanung
- Bauphysik / Akustik (mit einschlägiger Erfahrung in der Zertifizierung von Neubauten gemäss angestrebtem Energielabel)
- Brandschutzplanung
- Lichtplanung

Grundlagen und Verbindlichkeiten
Für das Verfahren galten die Gesetze über die öffentlichen Beschaffungen. Es galt das Gesetz über den Beitritt zur revidierten Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 20. Juni 2022 (Stand 02. 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 Kommission für Wettbewerbe und Studienaufträge hat das Programm geprüft. Es ist konform zur Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009. Die Honorarvorgaben im Programm waren nicht Gegenstand der Konformitätsprüfung nach der Ordnung SIA 142.

Mit der Einreichung eines Projekts erklärten die teilnehmenden Planungsteams mit Generalplaner die Unterlagen zur Präqualifikation und zum Projektwettbewerb für sich als verbindlich. In gleicher Weise waren diese für die Auftraggeberin und die Jury bindend. Entscheide des Preisgerichts in Ermessensfragen konnten nicht angefochten werden.

Teilnehmende
Teilnahmeberechtigt für den Projektwettbewerb waren die folgenden, vom Preisgericht durch Präqualifikation bestimmten 12 Planungsteams mit Generalplaner. Aufgeführt sind jeweils die Generalplanung und das Architektur- und Landschaftsarchitekturbüro.

1 Konstrukt AG, Zürich
PARABASE GmbH, Basel (Nachwuchsbüro)
ORT AG für Landschaftsarchitektur, Zürich

2 Drees & Sommer Schweiz AG, Zürich
ARGE Giuliani Hönger Architekten und
Drees & Sommer Schweiz AG, Zürich
Zwahlen+Zwahlen Landschaftsarchitektur, Cham

3 Morger Partner Architekten AG, Basel
ARGE Morger Partner Architekten AG und
Proplaning AG, Basel
Stauffer Rösch AG, Basel

4 4a Architekten GmbH, Stuttgart*
PLANSTATT SENNER GmbH, Überlingen

5 Behnisch Architekten Planungs-GmbH, Stuttgart*
Glück Landschaftsarchitektur GmbH, Stuttgart

6 Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich*
BRYUM GmbH, Basel

7 Boltshauser Architekten AG, Zürich*
Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt AG, Bern

8 DÜRIG AG, Zürich*
Studio Vulkan Landschaftsarchitektur, Zürich

9 EM2N | Architekten AG, Zürich*
vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich

10 Graber Pulver Architekten AG, Zürich*
Krebs und Herde Landschaftsarch., Winterthur

11 K&L Architekten AG, St. Gallen*
Uniola AG, Zürich

12 Marques Architekten AG, Luzern*
manoa landschaft ag, Meilen

* Generalplanung und Architektur

Vorbefassung
2021 hat die K&L Architekten AG aus St. Gallen mit einem Planungsteam im Auftrag des Hochbauamtes der Stadt Schaffhausen die Machbarkeitsstudie inkl. Kostenschätzung für den Neubau des Hallenbades erarbeitet. Die Studie stand den Teilnehmenden des Projektwettbewerbs zur Verfügung. Die verfassenden Büros der Machbarkeitsstudie waren berechtigt, Teil eines ausgewählten Planungsteams zu sein.

Im Frühling 2024 hat die Oderbolzpartner AG in Zusammenarbeit mit salemcumpane GmbH und der Bauherrin ein Gastronomiekonzept erarbeitet. Das Konzept lag den teilnehmenden Planungsteams vor. Die beteiligten Planenden waren berechtigt, Teil eines teilnehmenden Planungsteams zu sein.

Stefan Studer von der Kannewischer Holding AG (vormals Kannewischer Management AG) war während der Machbarkeitsstudie mit einem Mandat für die Bauherrenberatung beauftragt. Er hatte auch für den Wettbewerb ein Beratungsmandat inne. Die Kannewischer Ingenieurbüro AG hat keine Verbindungen zur Kannewischer Holding AG und war berechtigt, Teil eines ausgewählten Planungsteams zu sein.

Jury
Die Jury setzte sich wie folgt zusammen.

Sachjury mit Stimmrecht
- Dr. Katrin Bernath, Baureferentin Stadt Schaffhausen
- Christian Heydecker, Präsident KSS
- Daniel Preisig, Finanzreferent Stadt Schaffhausen

Fachjury mit Stimmrecht
- Christian Penzel, Dipl.-Ing. Architekt TU Berlin SIA BSA, Zürich (Vorsitz)
- Anna Jessen, Dipl. Architektin ETH BSA, Basel
- Armon Semadeni, Dipl. Architekt ETH SIA BSA, Zürich
- Rita Illien, Dipl. Landschaftsarchitektin HTL SIA BSLA, Zürich
- Selina Walder, Dipl. Architektin AAM Architektin, Flims (Ersatz Fachjury)

Beratende und Expertinnen / Experten
ohne Stimmrecht
- Musa Miftari, Bereichsleiter Hochbau (Ersatz Sachpreisgericht)
- Thomas Hess, Abteilungsleiter Hochbau
- Jonas von Wartburg, Projektleiter Hochbau
- Tina Nodari, Stabsleiterin Baureferat
- Marco Planas, Bildungsreferent Stadt Schaffhausen
- Darko Milosavljevic, Projektleiter Stadtplanung
- Florian Brack, Bereichsleiter Grün Schaffhausen
- Roger Köppel, Sportkoordinator Stadt Schaffhausen
- Lukas Wallimann, Denkmalpflege Schaffhausen
- Oliver Baur, Stabsleiter Tiefbau
- Ueli Jäger, Geschäftsführer KSS (Ersatz Sachjury)
- Roman Eberle, Betriebsleiter Wasserpark KSS
- Stefan Studer, Kannewischer Holding AG (Betrieb)
- Manuel Gruber, (Erlebnisbad, Sauna)
- Benjamin Bührer, BBP Ingenieurbüro AG (Energiekonzept)
- Jürg Luginbühl, Flückiger Food Systems GmbH (Gastronomie)
- Attila Gygax, Gartenmann Engineering AG (Nachhaltigkeit)
- Andreas Stutz, Dimedio GmbH (Kommunikation)
- Holger Zopf, Energiefachstelle Kt. Schaffhausen
- Roger Gort, Büro für Bauökonomie AG, Luzern
- Ueli Furrer, Büro für Bauökonomie AG, Luzern

Preissumme
Die Gesamtsumme für Entschädigung, Preise und allfällige Ankäufe im Rahmen des Projektwettbewerbs betrug CHF 350 000.00 inkl. MWST. Für das Einreichen eines vollständigen, den Vorgaben entsprechenden Wettbewerbsbeitrags wurde eine fixe Entschädigung von je CHF 20 000.00 inkl. MWST und inkl. Nebenkosten ausgerichtet. Es waren 3 bis 5 Preise vorgesehen, die Aufteilung erfolgte anlässlich der Jurierung.

Für Ankäufe standen höchstens 40 % der Preissumme zur Verfügung.

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

Termine

Bezug der Unterlagen	ab 05. November 2024
Begehung vor Ort	19 November 2024
Fragenstellung	26. November 2024
Fragenbeantwortung	12. Dezember 2024
Abgabe Planunterlagen	16. April 2025
Abgabe Modell	12. Mai 2025
Jurytage	14. Mai und 18. Juni 2025

Termine Bereinigungsstufe

Bezug der Unterlagen	ab 25. September 2025
Fragenstellung	21. Oktober 2025
Fragenbeantwortung	06. November 2025
Abgabe Planunterlagen	04. Februar 2026
Abgabe Modell	25. Februar 2026
Jurytag	02. März 2026

Beurteilungskriterien
Für den Projektwettbewerb galten die folgenden Beurteilungskriterien.

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

Beurteilung und Empfehlung

1. Jurierungstag
Die Jury mit Fach- und Sachjury sowie Expertinnen und Experten und Beratenden trat am Mittwoch, 14. Mai 2025 zum 1. Jurierungstag zusammen. Die stimmberechtigten Mitglieder der Jury waren vollzählig anwesend.

Zu Beginn wurde über die öffentliche Informationsveranstaltung orientiert, welche am 07. Mai 2025 stattfand. Themen waren insbesondere der Eingangsbereich, die Garderoben, Becken und Wellness sowie Gastronomie. Wichtigste Erkenntnisse waren:

- Im Fokus steht für die Teilnehmenden der Informationsveranstaltung die Vermeidung von Nutzungskonflikten.
- Kleine Optimierungen können grosse Wirkung entfalten. Wichtig dabei ist die Berücksichtigung der Nutzerinnen- und Nutzerperspektiven.
- Das Bewusstsein für Zielkonflikte ist vorhanden. Es wird keine 100-prozentige-Erfüllungsquote erwartet.

Es folgten die Ausführungen zu den umfangreichen Vorprüfungsarbeiten. Die 12 Projekte
01 244125
02 252245
03 ABIDBADI
04 AQUA
05 dKaäSäS
06 KATAMARAN
07 MARGRID
08 MARIANNE
09 Mitten im Park!
10 Superimposition
11 WASSEREIS
12 WEIDLING
waren fristgerecht und mit den verlangten Unterlagen inklusive Modell abgegeben worden.

Die Projekte 01 und 06 unterschreiten sowohl den Strassenabstand zum Spielweg als auch die Baulinie entlang der Breitenaustrasse.
Projekt 05 und Projekt 10 unterschreiten leicht die Baulinie entlang der Breitenaustrasse, das Projekt 08 den Strassenabstand zum Spielweg.
Das Projekt 09 weist einen geringfügigen, das Projekt 08 mit der Bespielung des Bestandesbaus einen grossen Perimeterverstoss auf.
Im Thema Gebäudetechnik den grössten Überarbeitungsbedarf haben 01, 08 und 09.
Im Thema Gastronomie den grössten Überarbeitungsbedarf haben 01, 02, 06, 10 und 12.
Im Thema Wellness den grössten Überarbeitungsbedarf haben 02, 07 und 10.
Bezüglich Nachhaltigkeit kann ausser 01 allen Projekten ein mittleres bis gutes Potenzial zugebilligt werden.

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 rechtfertigten aus Sicht der Jury keine Ausschlüsse von der Beurteilung, da unter anderem keinem Teilnehmenden ein Vorteil daraus erwachsen ist. Das Projekt 08 mit seinem deutlichen Perimeterverstoss wurde von der Preiserteilung ausgeschlossen. Das Projekt kann aber angekauft werden.

Der Vorprüfungsbericht wurde von den Anwesenden genehmigt.

Die Jury teilte sich in drei Gruppen auf, welche je vier Projekte studierten. Im Anschluss präsentierten die Gruppen dem Plenum ihre Erkenntnisse und ersten Einschätzungen zu den jeweiligen Projekten.

Die Projekte lassen sich typologisch unterscheiden in Projekte, welche die Badehalle im Erdgeschoss angeordnet haben (01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 12) resp. im 1. Obergeschoss (03, 09, 11).

Bis auf die Projekte 08 und 09 verorten alle Projekte den Neubau im Südosten des Bearbeitungsperimeters, im Bereich der heutigen Garderoben und des Parkplatzes.

Das Projekt 08 schliesst mit dem Neubau an den Bestandesbau an und nutzt diesen als Badehalle.

Das Projekt 09 platziert den Neubau im Bereich der heutigen Beachvolley-Felder und schliesst an die Curling- und Eishalle an.

Betrieblich-funktional können zwei Typen unterschieden werden: Umkleide und Duschen sowie Badehalle auf einem Geschoss resp. auf zwei unterschiedlichen Geschossen. Aus betrieblichen, hygienischen und

sicherheitsrelevanten Gründen hat die Organisation auf einem Geschoss eindeutige Vorteile.

Am Ende des 1. Jurierungstages wurden folgende sieben Projekte für die engere Wahl bestimmt:
01 244125
03 ABIDBADI
04 AQUA
06 KATAMARAN
07 MARGRID
09 Mitten im Park!
12 WEIDLING

Für diese Projekte wurden bis zum 2. Jurierungstag zu folgenden Themen vertiefte Abklärungen getroffen.
- Vergleichende Grobschätzung der Baukosten
- Erschliessung und Parkierung
- Baurecht und Brandschutz
- Betrieb und Nutzerinnen- und Nutzergruppen
- Gebäudetechnik und Wellness

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

Im 1. Rundgang schieden die folgenden Projekte aus.

02 252245
- Sowohl der architektonische Ausdruck des auf drei Längsschichten basierenden Entwurfs («Raumschiff-Charakter») wie auch die Aussenraumgestaltung wirken uninspiriert und lassen eine zugrundeliegende Entwurfsidee vermissen.
- Betrieblich und funktional weist das Projekt diverse Probleme und Schwachstellen auf.
- Die dreiseitige Offenheit gegen Osten, Süden und Westen wird als spannend beurteilt.

05 dKaäSäS
- Der vorliegende Entwurf ist geprägt von einer sehr technischen Lösung, welche ihre Versprechen bei genauerem Hinsehen jedoch in mehrfacher Hinsicht nicht halten kann.
- Volumetrisch und in seinem architektonischen Ausdruck wird das Projekt als schwierig beurteilt. Die symmetrische äussere Erscheinung korrespondiert nicht mit der inneren Organisation.
- Die Erschliessung mit Ein- und Ausfahrten dominiert den Entwurf.

10 Superimposition
- Die an Renzo Piano gemahnende architektonische Figur mit drei «Hauptschiffen» und strukturierenden Stampflehm-Wandschichten erfährt eine sehr formalistische Umsetzung.
- Die Geometrie-Überlagerung ist wenig verständlich und hat viele sogenannte Rest-Räume zur Folge.
- Der Entwurf ist sorgfältig ausgearbeitet und die betrieblichen Abläufe grundsätzlich nachvollziehbar.

Im 2. Rundgang schieden die folgenden Projekte aus.

11 WASSEREIS
- Der Name wird als architektonische und funktionale Schnittstelle gelesen. Im kompakten Volumen ist die Badehalle im 1. OG angeordnet. Die Folge ist ein geschlossen wirkendes EG.
- Das sorgfältig ausgearbeitete, unaufgeregte Projekt zeigt funktional und betrieblich eine gute Lösung auf.
- Der Zugang von der Badehalle in das Freibad fehlt.

Als möglicher Ankauf wurde bezeichnet:

08 MARIANNE
- Mit der Einbindung des Bestandesbaus (welcher klar deklariert nicht Teil des Wettbewerbsverfahrens ist (siehe Ziffer 1.1, Absatz 6 des Programms) gibt das Projekt städtebaulich eine interessante Antwort auf die Südost-Ecke des Bearbeitungsperimeters. Die Ankunftssituation besitzt grosses Potenzial.
- Die Badehalle öffnet geschickt gegen Nordwesten, die Beckenanordnung ist überzeugend. Es entstehen allerdings lange Wege.
- Die Weiternutzung des Bestandesbaus als Badehalle ist aus betrieblicher Sicht nicht vorstellbar und dürfte nur mit grossem Aufwand möglich sein.
- Insbesondere aus politischer Sicht, aber auch vor dem Hintergrund betrieblicher Mängel und einem grossen Planungsrisiko, kann die Zukunft des Bestandesbaus nicht mit dem Neubau des Hallenbads der KSS gelöst werden. Die Diskussion zur Zukunft des Bestandesbaus findet zu einem späteren Zeitpunkt statt.

2. Jurierungstag
Die Jury mit Fach- und Sachjury sowie Expertinnen und Experten und Beratenden kam am Mittwoch, 18. Juni 2025 zum 2. Jurierungstag zusammen. Die stimmberechtigten Mitglieder der Jury waren vollzählig anwesend.

Die Jury nahm Kenntnis von der vergleichenden Grobschätzung der Baukosten der Büro für Bauökonomie AG. Gegenüber den Zielkosten liegen die geschätzten Kosten deutlich höher. Einen bedeutenden Anteil an den Mehrkosten hat die Badetechnik, welche seit der Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie einem prägnanteren Kostenanstieg als die Bauteuerung unterlag. Die Wettbewerbsprojekte weisen zudem tendenziell mehr Geschossfläche und Volumen als die Machbarkeitsstudie auf.

Folgende Spannweiten der Kennwerte wurden hervorgehoben:
- Total Kosten BKP 1-9
  CHF 100.5 Mio. (12) bis CHF 113.5 Mio. (07)
- Geschossfläche GF
  16 136 m² (09) bis 19 314 m² (07)
- Gebäudevolumen GV
  68 003 m³ (12) bis 92 105 m³ (07)

Die vertiefte Vorprüfung zu den betrieblich-funktionalen Aspekten sowie zur Wellness-Nutzung spricht klar den Projekten 06 und 04 eine Empfehlung aus.

Baurechtlich hat das Projekt 01 mit den Unterabständen gegenüber dem Strassenabstand und Baulinie die grössten Defizite. Das Projekt 01 wurde auch, zusammen mit 09, aus Sicht der Gebäudetechnik kritisch beurteilt.

Die Jury nahm die Ergebnisse der vertieften Vorprüfung zur Kenntnis und liess sie in die weitere Beurteilung einfliessen.

Im 3. Rundgang wurden die Projektbeschriebe vor den verbliebenen Projekten vorgelesen und die Beiträge im Plenum intensiv diskutiert und anhand der Beurteilungskriterien bewertet, wobei die Stärken und Schwächen der Projekte sorgfältig abgewogen wurden.

Besprochen wurde auch der Umgang mit den deutlich höheren Kosten im Vergleich zur Zielvorgabe. Um die geforderten städtebaulichen sowie betrieblichen Aspekte zu optimieren und präzisieren und bezüglich der Wirtschaftlichkeit, im Besonderen der Erstellungskosten, mehr Sicherheit zu erlangen, wurde am Ende des 2. Jurierungstages einstimmig entschieden, mit den folgenden Projekten eine Bereinigungsstufe durchzuführen.
04 AQUA
06 KATAMARAN
09 Mitten im Park!

Nebst ihren Stärken haben die drei Projekte bedeutende, unterschiedliche Schwächen.
- Insbesondere 06 und mit Abstrichen 04 machen aus betrieblicher Sicht bereits heute Vieles richtig, haben aber beide bezüglich Städtebau und Architektur noch deutliche Mängel.
- 09 wiederum schafft bezüglich Städtebau, Freiraum und Giselbau (Bestandesbau) eine Art «Befreiungsschlag». Aus betrieblicher und technischer Sicht muss sich das Projekt jedoch stark verbessern.

Aus städtebaulichen, architektonischen sowie betrieblich-funktionalen Betrachtungen schieden die folgenden Projekte in der engeren Wahl aus.

01 244125
- Der Wettbewerbsentwurf überzeugt insbesondere mit einer guten Organisation der Badehalle und einem vielversprechenden, attraktiven Wellness-Angebot, welches auch versucht, den Aussenbereich entsprechend miteinzubeziehen.
- Den positiven Aspekten stehen jedoch diverse Schwierigkeiten entgegen, u.a. städtebaulicher, baurechtlicher und betrieblicher Art.
- Bezüglich Energiekonzept, Gebäude- und Eistechnik werden grosse Defizite ausgemacht.

03 ABIDBADI
- Anders als die Mitbewerbenden verortet das sorgfältig ausgearbeitete Projekt den Haupteingang an der Südfassade. Mit Blick auf die künftige Nutzung des Giselbaus eine interessante Lösung, welche allerdings lange Wege (z.B. zur Eisbahn) zur Folge hat.

- Die Einfahrt in die Einstellhalle ist innerhalb des Neubauvolumens gut gelöst.
- Aus Sicht Betrieb ist die Zweigeschossigkeit von Badehalle und Garderobe / Duschen nicht erwünscht. Auch der Bezug zum Freibad fehlt.

07 MARGRID
- Das Projekt kommt in Organisation, aber auch Ausdruck, als Maschine mit industriellem Charakter daher. Der Gestaltungswille ist sichtbar, jedoch bezieht sich die Typologie stark auf sich selbst. Der Versuch einer klaren Strukturierung findet keine Entsprechung in Grundriss, Organisation oder Atmosphäre.
- Betrieblich weist das Projekt (zu)viele Defizite auf.
- Re-Use und Nachhaltigkeit bleiben Versprechen, welche, unter anderem durch das grosse Gebäudevolumen, nicht eingehalten werden.

12 WEIDLING
- Das kompakte Projekt ist sorgfältig ausgearbeitet und gefällt mit einem eigenständigen Ausdruck.
- Das Ausseneisfeld wird im Sommer zum Beachvolley-Feld. Grundsätzlich eine interessante Idee, welche aber betrieblich und bezüglich Freibad-Zonierung Nachteile mit sich bringt.
- Der kostengünstigste Entwurf, dessen Konsequenzen u.a. qualitativ in der Badehalle mit engen Badumgängen und kaum Sitz- und Ruheflächen zum Ausdruck kommt.

Mit dem Ziel, die vorhandenen und diskutierten Schwächen zu beheben respektive zu verringern sowie das vorhandene Potenzial der Entwürfe weiter auszuloten und eine höhere Planungssicherheit für die nachfolgenden Planungsschritte zu erlangen, formulierte die Jury allgemeine als auch projektspezifische Hinweise und Empfehlungen für die Überarbeitung der drei Projekte in der Bereinigungsstufe. Für die Bereinigungsstufe wurde den drei Teams je eine Entschädigung von CHF 70 000 inkl. MWST zugedacht.

Alle teilnehmenden Planungsteams wurden über den Entscheid der Jury zur Durchführung der Bereinigungsstufe und das weitere Vorgehen informiert. Die Verfassenden der für die Bereinigungsstufe vorgesehenen Projekte wurden von nun an durch einen beigezogenen Notar informiert, um die Anonymität zu wahren.

3. Jurierungstag (Bereinigungsstufe)
Die Jury sowie Expertinnen und Experten und Beratenden kam am Montag, 02. März 2026 zum 3. Jurierungstag zusammen. Die stimmberechtigten Mitglieder der Jury waren vollzählig anwesend.

Die drei Projekte der Bereinigungsstufe waren fristgerecht mit den verlangten Unterlagen und zugehörigem Modell abgegeben worden.

Das Projekt 09 beansprucht nach der Bereinigungsstufe einen zusätzlichen Teil des erweiterten Bearbeitungsperimters. Unter der Voraussetzung, dass daraus keine betrieblichen Einschränkungen oder Qualitätsreduktionen erwachsen, wurde eine solche Perimeter-Überschreitung in der Fragenbeantwortung als möglich beschrieben.

Das Projekt 06 verletzt mit seiner Dachauskragung die Baulinie entlang der Breitenaustrasse (aktuell mit ca. 1.6 m, erlaubt wären maximal 1.5 m).
Die Einfahrt in die Tiefgarage im Strassenabstand (Stützmauer) wird nach wie vor kritisch beurteilt.

Im Thema Gebäudetechnik den grössten Überarbeitungsbedarf hat Projekt 09, insbesondere beim Umgang mit der bestehenden Klimazentrale der IWC-Arena, welche verschoben resp. neuerstellt werden müsste. Ein Betriebsunterbruch von geschätzt zwei Saisons in der Curling- und Eishalle, neben dem Betriebsunterbruch des Ausseneisfelds für die Erstellung der Einstellhalle, wäre die Folge.

Im Thema Gastronomie den grössten Überarbeitungsbedarf hat das Projekt 09, welches für einen rationellen Betrieb (zu) viele Kompromisse bedingt.

Im Thema Wellness den grössten Überarbeitungsbedarf haben die Projekte 04 und 09.

Bezüglich Nachhaltigkeit kann den drei Projekten der Bereinigungsstufe ein mittleres bis gutes Potenzial zugebilligt werden, die Zielvorgaben bezüglich Nachhaltigkeit zu erreichen.

Der Vorprüfungsbericht wurde von den Anwesenden genehmigt.

Erfreut nahm die Jury Kenntnis von der vergleichenden Grobschätzung der Baukosten der Büro für Bauökonomie AG. Gegenüber dem Stand Wettbewerb, als die geschätzten Kosten der drei Projekte den Zielwert deutlich überschritten, liegen die Kosten nun praktisch gleichauf mit den aufindexierten Zielkosten für die Bereinigungsstufe von CHF 92.85 Mio. inkl. MWST. Folgende Spannweiten der Kennwerte wurden hervorgehoben:

- Total Kosten BKP 1-9
  CHF 91.66 Mio. (06) bis CHF 94.99 Mio. (09)
- Geschossfläche GF
  15 100 m² (09) bis 16 300 m² (04)
- Gebäudevolumen GV
  62 400 m³ (09) bis 78 000 m³ (04)

Die Diskussionen innerhalb der Jury förderten folgende Stärken und Schwächen der drei Projekte zu Tage.

04 AQUA

- Die Grundstruktur in Form eines „C" hat lange Wege zur Folge.
- Der Aussenraum entlang der Ostfassade mit einer grossen Veloparkierung unter einem Baumdach schafft eine beruhigte Ankommenssituation.
- Das zentrale Volumen der Badehalle weist wenig Zonierung auf. Die geforderte räumliche Unterteilung und der entsprechende Schallschutz sind nicht gewährleistet.
- Der Betrieb forderte einen Haupteingang. Der gezeigte Nebeneingang soll weggelassen werden.
- Die Anlieferung ist zu komplex, und hat lange Wege zur Folge.
- Die Nutzungen Gastronomie und Wellness weisen zu geringe Raumtiefen auf.
- Aus städtebaulicher und betrieblicher Sicht überzeugt das Projekt weniger als die weiteren Projekte der Bereinigungsstufe.

06 KATAMARAN

- Das Projekt ist aus Sicht Betrieb und Teilen der Experten klarer Favorit.
- Die Zonierung der Badehalle schafft ein angenehmes Aufenthaltsgefühl für die Badegäste.
- Aus Sicht Städtebau, Architektur (unübersichtliche Adressierung, fehlendes Gestaltungs- und Materialisierungskonzept) und Freiraum (es entstehen viele Restflächen) weist das Projekt Schwächen auf, deren Behebung beziehungsweise Minderung in der Weiterbearbeitung einigen Aufwand verlangt.
- Die Lage der Einfahrt in die Einstellhalle in der Nähe der Kreuzung Breitenaustrasse / Spielweg ist aus Sicht der Verkehrssicherheit nicht optimal und wenig attraktiv.

09 Mitten im Park!

- Aus Sicht Städtebau und Architektur wird das Projekt klar am besten beurteilt
- Mit der Platzierung des Neubaus im Zentrum der Anlage entsteht ein grösseres Weiterentwicklungspotenzial auf dem KSS-Perimeter.
- Aus Sicht Betrieb (insbesondere Badehalle, Garderoben/Duschen, Gastronomie nicht auf einer Ebene, keine Zonierung der Badehalle, Beeinträchtigung des Freibadbetriebs während Bauphase, problematische Anlieferung), Gebäudetechnik (Betriebsunterbrüche des Ausseneisfeldes und der IWC-Arena), Gastronomie (Verortung im 1. Obergeschoss, Schnittstellenproblematik) und Wellness das schwächste Projekt.
- Baulich, betrieblich und bezüglich den Kosten weist das Konzept die grösseren Unsicherheiten als die weiteren Projekte der Bereinigungsstufe auf.

Nach intensiven Diskussionen und unterschiedlichen argumentativen Herangehensweisen stellte die Jury fest, dass sich die Projekte in der Bereinigungsstufe nicht in allen Bereichen wie gewünscht weiterentwickelt hatten. Ein Entscheid wurde von der Jury am 02. März 2026 nicht gefällt. Im Raum standen der Abschluss des Verfahrens mittels Abstimmung der stimmberechtigten Jurymitglieder oder eine Verlängerung des Verfahrens mit einer 2. Bereinigungsstufe. Die Möglichkeit einer solchen wurden in der Folge auch abgeklärt, jedoch aufgrund zweifelhaftem Nutzen für die weitere Projektentwicklung wieder verworfen.

Nach den umfassenden Diskussionen während der Jurierung der Wettbewerbsphase, einer durchgeführten Bereinigungsstufe und unter Abwägung der unterschiedlichen Stärken und Schwächen empfahl die Jury mit Mehrheitsbeschluss der Auftraggeberin das Projekt

06 KATAMARAN

zur Weiterbearbeitung.

Die Jury nahm folgende Rangierung mit Preiszuteilung vor. Von der Gesamtpreissumme von CHF 350 000 inkl. MWST wurde für das Einreichen eines vollständigen, den Vorgaben entsprechenden Wettbewerbsbeitrags eine fixe Entschädigung von je CHF 20 000 inkl. MWST ausgerichtet. Die verbleibenden CHF 110 000 wurden wie folgt als Preise verteilt.

1. Rang und 1. Preis	
06 KATAMARAN	CHF 35 000
2. Rang und 2. Preis	
09 Mitten im Park!	CHF 30 000
3. Rang und 3. Preis	
04 AQUA	CHF 20 000
4. Rang und 4. Preis	
07 MARGRID	CHF 15 000
5. Rang und 1. Ankauf	
08 MARIANNE	CHF 10 000

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 06 KATAMARAN folgende Punkte zu berücksichtigen.

- Eine Verbindung der übergeordneten Freiräume des Breitenauparks und dem Grünraum des Freibades wäre aus städtebaulicher Sicht wünschenswert. Die Abschirmung des Ausseneisfeldes durch das Volumen der Sommerumkleide gegen Wind ist hingegen sowohl aus energetischer als auch Nutzendensicht sinnvoll. In der weiteren Bearbeitung ist zu prüfen, wie diese gegensätzlichen Absichten in Einklang gebracht und die Durchlässigkeit verbessert werden können.
- Die konzeptionelle, namensgebenden Idee der zwei Katamaran-Rümpfe ist auch nach der Bereinigungsstufe architektonisch-räumlich wenig spür- und erlebbar, sondern erscheint tendenziell formalistisch umgesetzt.
  Wenn die architektonische Betonung der Längsschiffe formal nicht mehr zwingend ist, ergeben sich durch die beschriebene einfache aber flexible Holzstruktur, z.B. als Pavillon mit umlaufender Holz-Glas-Fassade mit äusserer Arkaden-verwandten Raumschicht, weitere Freiheiten in der Gestaltung, sowohl im Innern wie äusseren Erscheinungsbild, und das Potenzial zum Neudenken einer architektonischen Erlebniswelt.
- Eine Inszenierung der vertikalen Raumfolgen wird aktuell noch vermisst. Das intuitive Auffinden der Treppenanlagen kann helfen, das brachliegende Potenzial auszuschöpfen.
- Eine mögliche konzeptionelle Aufteilung in Stein und Holz sollte eher in Bezug auf ihre materialspezifischen Eigenschaften stattfinden als auf die Formgebung.
- Die verkehrsplanerischen Herausforderungen mit der Einfahrt in die Tiefgarage in der Nähe der Kreuzung, der Anlieferung mit Rückwärtsmanöver über den Spielweg und die Erschliessung des Überlaufparkplatzes über den Vorplatz des Haupteingangs müssen in der weiteren Projektierung detailliert bearbeitet und die Verkehrsführung mit Blick auf die Schulwegsicherheit übergeordnet betrachtet werden.
  Angestrebt werden sollten eine möglichst geringe verkehrliche Belastung des Spielwegs sowie die Integration der Tiefgaragen-Einfahrt in das Volumen des Hallenbadneubaus geprüft werden.

Die Weiterbearbeitung wird durch einen Ausschuss der Fachjury begleitet.

Erkenntnisse der Jury und Würdigung

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

- Es zeigte sich, dass die Umsetzung der Vorgaben aus der Machbarkeitsstudie insbesondere städtebaulich und freiräumlich eine grosse Herausforderung darstellte. Das Raumprogramm mit betrieblich optimierter geschossweiser Anordnung der verschiedenen Nutzungen und innenliegender Rutschbahn führte zu Neubauvolumen mit beachtlichem Fussabdruck. Zusammen mit den Anforderungen bezüglich Erschliessung und Parkierung bestand die Gefahr von wenig attraktive Restflächen im Freiraum.
- Neue, innovative Konzeptideen kollidierten im Gegenzug schnell mit dem Bearbeitungsperimeter, mit der noch offenen Zukunft des Giselbaus oder mit den anspruchsvollen Vorgaben des neuen Gebäudetechnikbereichs für die Gesamtanlage und dem damit zusammenhängenden geforderten unterbruchsfreien Betrieb.
- Betrieblich-funktional konnten zwei Typen unterschieden werden: Umkleiden und Duschen sowie Badehalle auf einem Geschoss resp. auf zwei unterschiedlichen Geschossen. Aus betrieblichen, hygienischen und sicherheitsrelevanten Gründen hat die Organisation auf einem Geschoss eindeutige Vorteile.
- Aus funktionalen und ökonomischen Gründen ist die Gastronomie im Erdgeschoss anzuordnen.
- Angesichts des langen Zeithorizonts bis zur Fertigstellung des Neubaus ist der politische Entscheid noch offen, ob und wie der Giselbau in Zukunft weiter genutzt wird. Dies erschwerte die Aufgabenstellung für die Planungsteams wie auch die Beurteilung der Wettbewerbseingaben durch die Jury.

Die Wettbewerbsaufgabe, das vielseitige Angebot der Freizeitanlage der KSS durch einen zeitgemässen und bedarfsgerechten Neubau des Hallenbads inkl. Technikbereich für die Gesamtanlage weiterzuentwickeln, unter Berücksichtigung des qualitätsvollen Freiraums des Freibads und der noch offenen Zukunft des Giselbaus, war äusserst anspruchsvoll.

Die Jury stellte 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 Projekten ergab zum Abschluss des Verfahrens einen Mehrheitsentscheid für das Projekt KATAMARAN. Die Auftraggeberin und die Mehrheit der Jury sind überzeugt, eine städtebaulich und architektonisch solide, betrieblich-funktional hochwertige Grundlage vorliegen zu haben für die weitere Projektentwicklung 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.

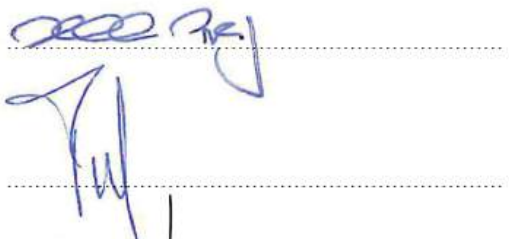
Schaffhausen, im Mai 2026

Dr. Katrin Bernath
Baureferentin Stadt Schaffhausen



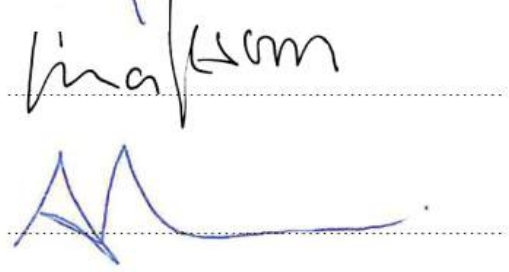
Christian Heydecker
Verwaltungsratspräsident KSS

Daniel Preisig
Finanzreferent Stadt Schaffhausen



Christian Penzel (Vorsitz)
Dipl-Ing. Architekt TU Berlin SIA BSA, Zürich

Anna Jessen
Dipl. Architektin ETH BSA, Basel



Armon Semadeni
Dipl. Architekt ETH SIA BSA, Zürich

Rita Illien
Dipl. Landschaftsarchitektin HTL SIA BSLA, Zürich



Selina Walder (Ersatz Fachpreisgericht)
Dipl. Architektin AAM Architektin, Flims



Musa Miftari (Ersatz Sachjury)
Bereichsleiter Hochbau

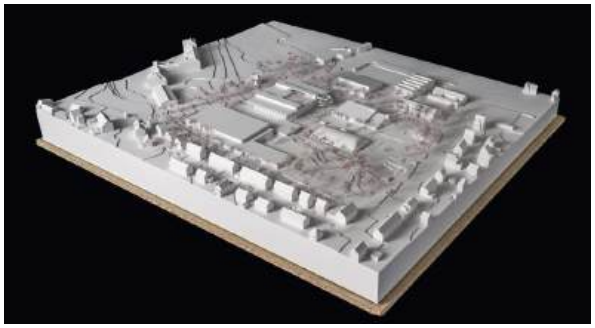


Ueli Jäger (Ersatz Sachjury)
Geschäftsführer KSS

Projekt zur Weiterbearbeitung

06 KATAMARAN Bereinigungsstufe

1. Rang und 1. Preis









Generalplanung und Architektur
K&L Architekten AG, St. Gallen
Thomas Lehmann, Flurin Ghilardi, Valeria Rodriguez, Livio Capaul, Kay Kröger, Johanna Deinet, Roy Smit

Landschaftsarchitektur
Uniola AG, Zürich
Patrick Altermatt, Jakob Geiseder, Dominik Furtner, Alba Zuna-Kratky

Kostenplanung / Bauleitung
PBM Planungs- und Baumanagement AG, Zürich
Philipp Hesselmann, Clemens Stauffer, Sebastian Portmann, Victoria Ramos

Bauingenieurwesen
WaltGalmarini AG, Zürich
Stéphane Braune, Tina Lemperg

Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation
Amstein + Walthert St. Gallen AG, St. Gallen
Markus Prantner, Urs Brunschwiler

Haus- und Bädertechnik
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink, Ivan Biuk

Gastronomieplanung
planbar ag, Zürich
Mario Sekinger

Bauphysik / Akustik
brauneroth ag, Winterthur
Andreas Roth

Brandschutzplanung
brandsicher ag, St. Gallen
Daniel Hohl

Lichtplanung
LLAL AG, Zürich
Tobias Gsell

Verkehrsplaner
Ingenieurbüro Nagel + Steiner GmbH, St. Gallen
Marco Steiner

Das Projekt KATAMARAN besetzt den Bearbeitungsperimeter mit einer Ausrichtung der Zugänge zur Breitenaustrasse. Der Haupteingang an der Ecke zum Ausseneisfeld schafft durch Rücksprung einen kleinen Vorplatz. Ansonsten ist der relativ schmale Bereich zur Strasse durch sich überlagernde Funktionen geprägt und bietet wenig Aufenthaltsqualität. Insbesondere die kreuzende Zufahrt zum Überlaufparkplatz ist störend.
Zum Spielweg hat sich die Situation durch die Verkleinerung des Volumens leicht entspannt. Der zusätzlich geschaffene Platz erlaubt zwar eine weitere Begrünung, schafft aber in seiner Ausgestaltung keine spürbaren Aufenthaltsqualitäten.
Die Zufahrtsrampe wird neu parallel zum Neubau des Hallenbads angeordnet, die Erfüllung der verkehrstechnischen Anforderungen hinsichtlich Sichtwinkeln und Steigung wird jedoch weiterhin kritisch beurteilt. Die Zufahrt zur Anlieferung erfolgt nach wie vor mit einem Rückwärtsmanöver vom Spielweg her, was hinsichtlich Sicherheit und Funktionalität zu überprüfen ist. Der Zwischenraum zum bestehenden Giselbau ist mit einem Notausgang und Mitarbeitendenparkplätzen wenig attraktiv gestaltet.

Die Aussenbereiche des Warmwasser-Aussenbeckens und der Gastronomie sind untereinander und zum Freibad durch Bepflanzungen in Kompartimente separiert. Eine Verbindung der übergeordneten Freiräume des Breitenauparks und dem Grünraum des Freibades ist aus städtebaulicher Sicht wünschenswert. Die Abschirmung des Ausseneisfeldes durch den Garderobentrakt zwischen Neubau und IWC-Arena ist funktional nachvollziehbar, läuft aber der angestrebten räumlichen Durchlässigkeit entgegen. Insgesamt fehlt trotz der Bemühungen in der Bereinigungsstufe, in dem stark funktional geprägten Umfeld eine grössere Freiraumqualität zu schaffen, ein überzeugendes Gesamtkonzept.

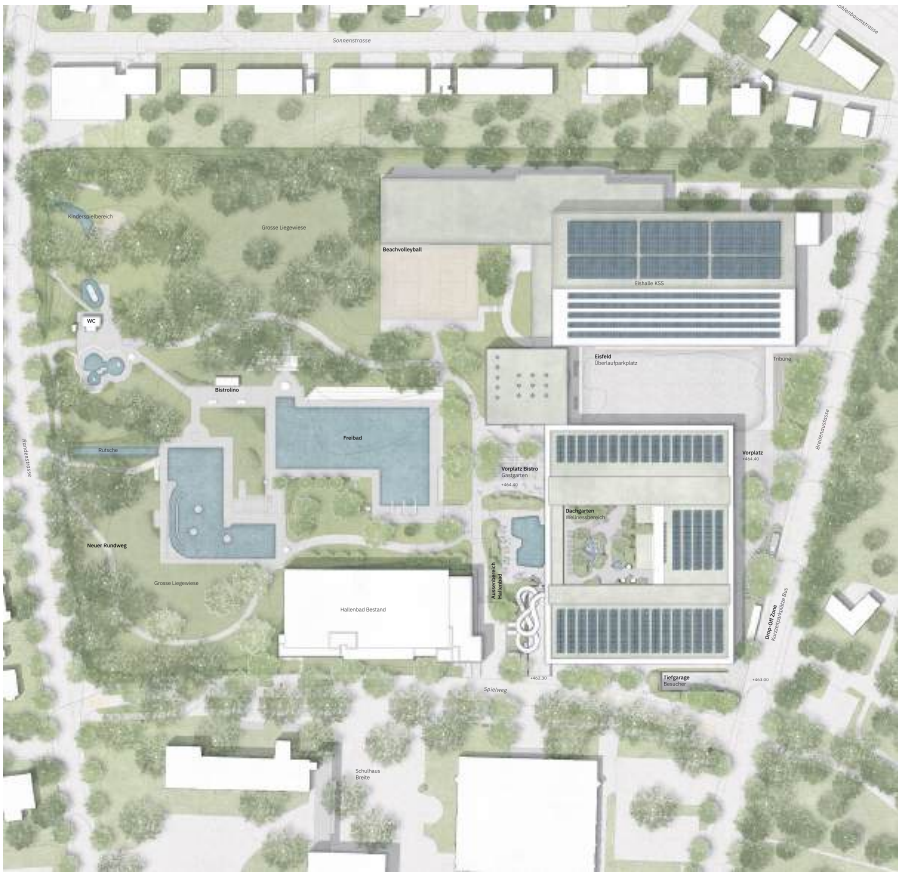
Die innere Logik von KATAMARAN basiert auch nach der Bereinigungsstufe auf den namensgebenden Rümpfen, die das Projekt mit zwei „Infrastrukturdocks“ in Schichten gliedert. Dabei sollen in den Docks die Nebenräume untergebracht und von den Haupträumen kontrastierend unterschieden werden. Die funktionalen Mängel innerhalb dieser Disposition konnten weitgehend behoben werden. Die verschiedenen Nutzungen sind durch gute räumliche Zonierungen getrennt und erfüllen die angestrebte Entflechtung der Nutzungen somit optimal.
Die Gastronomie bedient von ihrer Lage im nördlichen Bereich des Neubaus aus mit hoher Funktionalität und effizient Hallenbad, Foyer, Aussenbereich und ist mit einem Lift optimal an den Wellnessbereich angegliedert.

Die Garderoben liegen ebenerdig an der Halle mit dem grossen Schwimmbecken in der mittleren Raumschicht, der Sprungturm und die Zusatzbecken sinnvoll abgetrennt in der südlichen Schicht. Diese Logik wiederholt sich im Obergeschoss mit den Nutzungen der Verwaltung, Drittmietenden und dem Wellnessbereich. Die Lufträume der doppelgeschossigen Hallen werden dabei ausgespart. Der Wellnessbereich setzt sich mit einem geschützten, zentralen Aussenbereich in der mittleren Schicht auf das Dach über der Schwimmhalle fort. Die Anbindung an das Freibad erfolgt über eine geschwungene Aussentreppe.

Während die funktionalen Beziehungen auf hohem Niveau weiter geklärt werden konnten und einen weit fortgeschrittenen, optimalen Stand aufweisen, wird von der Jury die Präzisierung auf der Ebene von Konzept und Ausdruck noch als nicht ausreichend beurteilt. Hierbei wird insbesondere die proklamierte Trennung von dienenden, kleinteiligen Strukturen und leichten, lichten Bereichen mit der kontrastierenden Materialisierung in Beton und Holz hinterfragt. Zum einen müssen die massiven Betonriegel für die erforderlichen räumlichen und funktionalen Beziehungen mit grossen Öffnungen perforiert werden, zum anderen sind auch in den „leichten“ Bereichen der Zwischenräume grosse Cluster mit kleinteiligen Strukturen notwendig. Der gegensätzlichen Materialisierung von Beton und Holz fehlt in der Verbindung zum Element Wasser noch eine klare Logik in der Anwendung. Diese Widersprüche schwächen die Grundidee und sind in der weiteren Bearbeitung zu beheben.

Die gelungene betriebliche Durcharbeitung des Projektes KATAMARAN verspricht optimale Voraussetzungen für einen einwandfreien funktionalen und ressourcenoptimierten Betrieb. Die noch fehlenden Qualitäten in der Freiraumgestaltung und architektonischen Ausformulierung des Konzeptes sind in der Weiterbearbeitung, unter Begleitung eines Ausschusses der Jury, weiterzuentwickeln.





Situationsplan 1:500



Schwarzplan 1:5000

Freiraumkonzept

Vorplatz Hallenbad
Der neue Sportkomplex wird – analog zur nördlich gelegenen Eishalle – über die Breitenaustrasse erschlossen. Üppig bepflanzte geschwungene Vegetationsinseln gliedern den Vorplatz, strukturieren den Raum und schaffen eine durchgrünte, einladende Atmosphäre. Unter den Baumkronen sind im Bereich des Haupteingangs Sitzgelegenheiten angeordnet, die die Aufenthaltsqualität des Platzes deutlich erhöhen.
Die erforderliche Anzahl an Velo-, Spezialtelo- und Motorteilplätzen kann sowohl in den Platzbereich als auch entlang der Gebäudefassade integriert werden. Zusätzliche Überlauf-Velostellplätze lassen sich in den Sommermonaten auf der Aussenreibahn anordnen. Ergänzend sind entlang der Strasse zwei Kurzhaltezonen für Busse sowie eine Drop-off-Zone vorgesehen. Sämtliche Stellplätze befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang und gewährleisten damit eine effiziente und übersichtliche Erschliessung.
Zwischen den Bauminseln des Vorplatzes verläuft im Sommer die Anlieferung der Eishalle mittels LKW sowie die Zufahrt zu den Überlauf-PW-Parkplätzen auf dem Aussenreibfeld. Die Zufahrt zur Tiefgarage ist an der südöstlichen Ecke der Parzelle situiert, um Nutzungskonflikte mit dem Langsamverkehr auf dem Vorplatz zu minimieren.
Die Erschliessung der Tiefgarage für Anlieferung und Betrieb erfolgt vom südlich gelegenen Spielweg aus. In diesem Bereich können zudem fünf Mitarbeiterstellplätze angeboten werden. Der Spielweg ist langfristig als grüne Begegnungszone konzipiert, die Durchfahrtsmöglichkeit für den motorisierten Individualverkehr wird aufgehoben. Lediglich die Anlieferung der bestehenden Gebäude sowie des KSS-Neubaus erfolgt weiterhin über diese Achse. Eine Verlegung der Haltestelle „Bellarpark" der Buslinie 7 in den Spielweg erscheint möglich und würde einen kurzen, direkten Fussweg zum Haupteingang von KSS und Schule gewährleisten.

Freibad und Aussengastronomie
Zwischen Neubau und Aussenreibfeld führt eine Arkade auf direktem Weg ins Freibad. Zwischen dem neuen Hallenbad und Garderobengebäude spannt sich eine Platzsituation auf, die als zentrale Drehscheibe des Freibads fungiert und die Erschliessung der unterschiedlichen Nutzungsbereiche ermöglicht. Durch Grüninseln gegliedert, fügt sich der Vorplatz des Bistros selbstverständlich in die umgebende Parklandschaft ein.
Das Bistro verfügt über einen grosszügigen Aussenstützbereich, der durch Baumpflanzungen und grossformatige Sonnenschirme im Sommer beschattet wird. Von dieser zentralen Platzfläche aus sind auch Garderoben und WC-Anlagen auf kurzem Weg erreichbar.
Der Aussenbereich des Hallenbads ist mit Liegen und Sonnenschirmen ausgestattet und wird durch eine mäandrierende Naturhecke sowie einen dahinterliegenden Zaun vom übrigen Freibad abgegrenzt. Für die Nutzung der neuen Rutsche im Hallenbad ist ein Durchgang vom Vorplatz vorgesehen, der über eine Freitreppe im Aussenbereich des Hallenbads ins Gebäude und weiter zum Rutschturm führt.

Dachgarten Wellnessbereich
Auf dem Dachgarten des Hallenbads werden verschiedene Wellness-Nutzungen in Form eines alpinen Dachgartens verortet. Geprägt von Nadelgehölzen und Steinstrukturen, wird das Angebot durch einen neuen Barfussweg mit Kneippbecken, ein Eisbad sowie eine Banja- und eine Panoramasauna ergänzt.
Entlang der vom Dachrand ausgehenden, mäandrierenden Grünzonen sind in einer Abfolge räumlicher Nischen Einzel- und Doppelliegen angeordnet, die als Ruhe- und Rückzugsorte dienen. Im nördlichen Bereich des Dachgartens entsteht zudem eine kleine Platzsituation, die für Veranstaltungen genutzt werden kann.

Parkneutzung im Winter
Durch den Rückbau des bestehenden Saunagartens entsteht zusätzlicher Raum zur Erweiterung der Liegewiesen im Freibad sowie für eine logische Fortführung der Wegeführung in diesem Bereich. Es bildet sich ein geschlossener Rundweg, der die innere Erschliessung des Freibads verbessert und in der Wintersaison als Spazierweg genutzt werden kann. Der Zugang zum winterlichen Freibad-Park erfolgt dann über ein neues Tor an der Randenstrasse im Westen, sowie über den Eingangsbereich des bestehenden Hallenbads.

Städtebauliches Konzept

Mit dem Neubau des Hallenbads für das KSS Schaffhausen entsteht ein Ort der Begegnung, des Sports und der Erholung für die Zukunft und zukünftige Generationen. Der reduzierte, rechteckige Neubau bildet mit der Eishalle und dem alten Hallenbad von Ernst Gisel ein Ensemble und formuliert an der Ecke Spielweg und Breitenaustrasse den Auftakt zur Sportanlage. Das charakteristische und ikonografische Hallenbad entwickelt im Sportkontext eine Strahlkraft und überregionale Bedeutung. Der Vorplatz beim Haupteingang der Anlage im Norden weitet sich zur Strasse hin auf und lässt eine grosszügige Eingangssituation für die verschiedenen Nutzungen und Benutzergruppen entstehen.

Der Haupteingang liegt an der Schnittstelle zwischen Eissport, Hallenbad und Freibad-Areal und verbindet so optimal alle Nutzungen. Durch die Setzung des Volumens wird ein klarer Abschluss des Freibadbereichs zur Strasse und Nebennutzungen erreicht und somit die parkartige Qualität des Freibads gestärkt. Die Zufahrten zur tiefgelegenen Anlieferung erfolgt über den Spielweg, die Abfahrt zur Tiefgarage von der Breitenaustrasse am unteren Bereich des Gebäudes, um möglichst kurze Rampen zu ermöglichen und den motorisierten Verkehr schnell vom Langsamverkehr zu trennen. Durch die Verschaltung der Tiefgaragenrampen aus dem Kreuzungsbereich Spielweg-Breitenaustrasse können sowohl die Sichtwinkel als auch die Strassenabstände eingehalten werden.

Die Höhe des Baukörpers orientiert sich an der Eishalle und vermittelt zur Schulanlage und dem bestehenden Hallenbad. Der Eingangsteil wird von einer umlaufenden zweigeschossigen Arkade eingefasst, die für den Haupteingang ein Vordach, für die Eishalle einen gedeckten Aufenthaltsort, für das Freibad einen schattigen Zugang und für das Restaurant einen geschützten Aussenraum bildet. Der westseitige Gartenbereich für die Freibad- und Eishallennutzung im Sommer bzw. Winter bildet einen Rücken zur Eishalle und definiert gleichzeitig den Eingangsbereich zum Freibad.

Bauvolumen

In der Bereinigungsstufe wurde das Projekt in allen Bereichen geprüft, optimiert und so konnte das Volumen markant reduziert werden. Neben den durch die von der Bauherrschaft vorgeschlagenen Anpassungen im Raumprogramm und dem damit reduzierten Bauvolumen von etwa 7'000 m3 konnten durch Optimierungen in der Organisation das Gebäude verkleinert und weitere Einsparungen in der Grössenordnung um 7'000 m3 erreicht werden. Das Volumen in der ersten Stufe lag bei 77'260 m3 und liegt nun in der Bereinigungsstufe bei 47'072 m3, was einer Volumenreduktion von über 13% entspricht.

Architektonisches Konzept

Der markante Holzbau mit einem umlaufenden Vordach ruht auf einem massiven Sockel in Sichtbeton, der die leichte Steigung des Geländes aufnimmt. Aus dem Sockel wachsen zwei kräftige Infrastrukturdocks, die als skulpturale Volumen mit Öffnungen das Rückgrat für den Holzbau bilden. Eine klare Holzstruktur, die die Eigenheiten des Materials durch die logische Ausrichtung der Träger ausschöpft, spannt sich zwischen den Docks und den Fassadenstützen auf. Die einfache Struktur erlaubt ein hohes Mass an Flexibilität bei der Raumaufteilung und erreicht dadurch eine hohe Resilienz. Die Konstruktion als Holzbau ist sowohl in der Fassade mit der je nach Nutzung differenzierten Lattenstruktur und den Stützen als auch im Innenraum erlebbar und prägt so die warme und natürliche Grundstimmung im Gebäude.

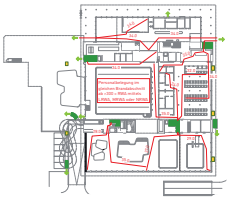
Die grosszügige Eingangshalle mit Blick in die Schwimmhalle dient als Drehscheibe für alle Nutzungen. Kasse mit Shop, Schliessfachausgabe, Bistro, Aufgalt zum Restaurant und Verteiler zu den Sporthnutzungen Hallen- und Freibadbad, Eisbahn, Fitness, Drittnutzungen und Betriebsräumen. Die effiziente Organisation ermöglicht für den Betrieb kurze Wege und schafft Synergien, für Kundinnen und Kunden übersichtliche und klare Erschliessungen und für Sportlerinnen und Sportler eine Entflechtung der Wege und damit weniger Nutzungskonflikte.

Die räumliche Gestaltung des Bads bietet ein attraktives Erlebnis für Gäste. Differenzierungen in der Raumhöhe und Verbindung über Geschosse hinweg wie der Luftraum mit der Galerie im Eingangsbereich und das zweigeschossige Restaurant kontrastieren mit dem grossen, offenen Volumen der Hauptschwimmhalle mit der hohen Fensterfront und der Orientierung zum Freibad. Die niedrigere Nebenhalle mit den Lernschwimmbecken und dem überhohen Sprungturmbereich orientiert sich auf zwei Seiten zum Aussenraum. Die Übersetzung der Umgebungsgestaltung und klarere Ausrichtung der Schwimmhallen zum attraktiven Aussenraum sorgen für eine stimmige Verbindung vom Aussen- zum Innenraum. Die Decks in Sichtbeton sind in allen Nutzungsbereichen klar erlebbar und bilden durch die geschlossenen Flächen, kleinteiligere Raumstruktur und Materialität einen markanten Kontrast zu den konstruktiven Elementen in Holz, den Holzverkleidungen oder den Plattenbelägen.

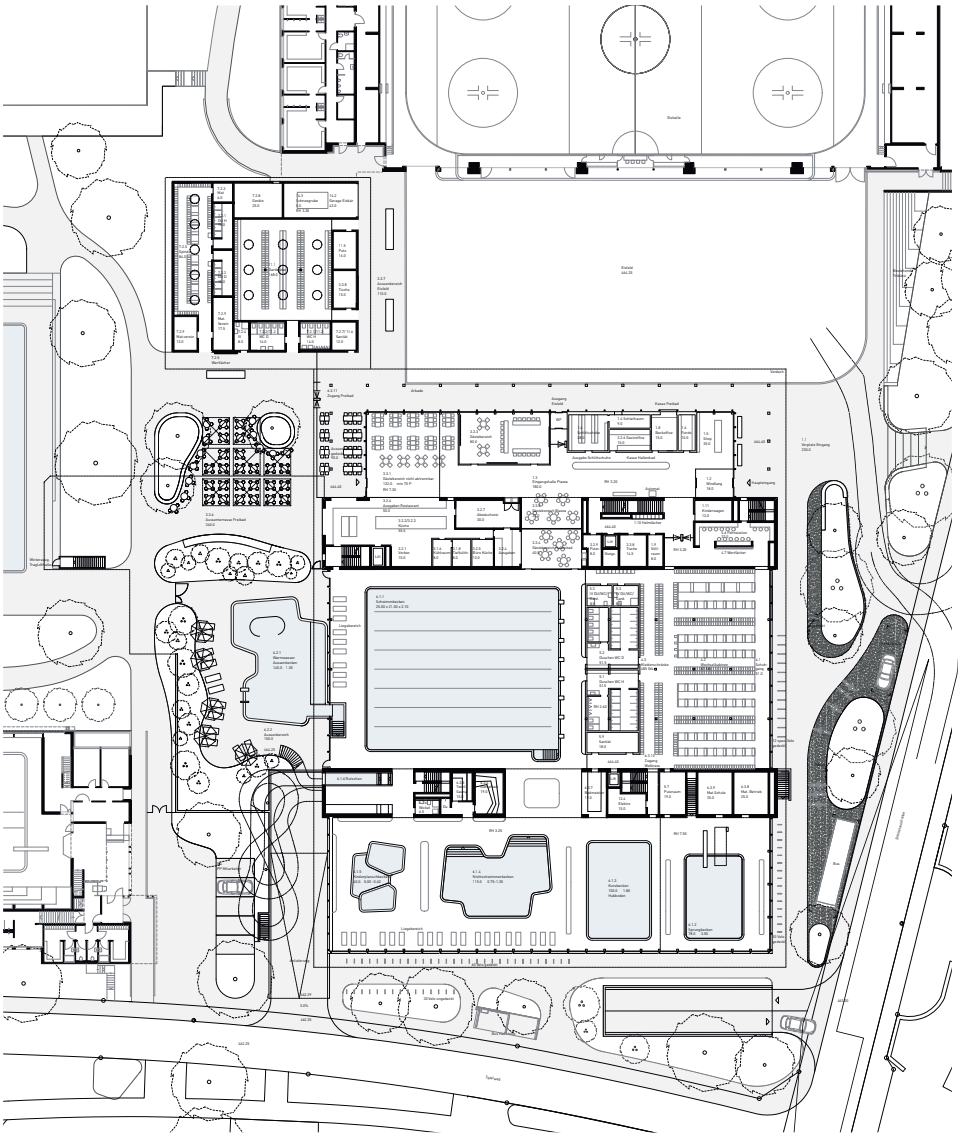
Die Saunaanlage im Obergeschoss orientiert sich nach Süden, wobei die vorgelagerte Terrasse einen Sichtschutz für die Innenräume und einen attraktiven Aussenraum bietet. Eine grosszügige Treppe und Lift führt auf die Dachlandschaft mit dem grossen Saunagarten und dem Gastronagebot. Die erhöhte Lage des Saunagartens garantiert zweiseitige Aussicht bei gleichzeitigem Einblickschutz. Der intensiv begrünte und bepflanzte Saunagarten bietet sowohl geschützte Aufenthaltsflächen, Liegebereiche, ein Warmwasserausseenbecken, Abkühlbereiche mit Duschen und Kaltwasserbecken als auch eine Banja- und eine Panorama-Sauna. Die Landschaftsgestaltung des Dachgartens bietet verschiedene Qualitäten und Optionen zu Erweiterungen. Eine freischwingende Treppe verbindet den Saunabereich im Obergeschoss direkt mit dem Freibad.

Atmosphäre

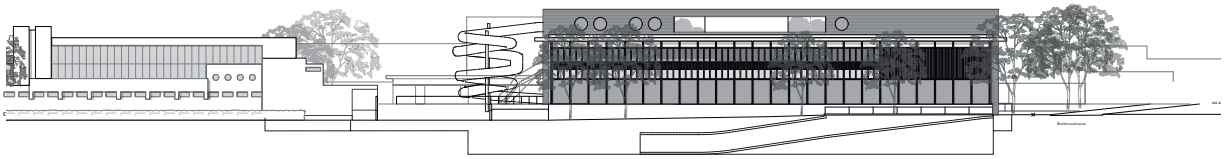
Neben der Materialisierung des Gebäudes prägen auch die differenzierten Raumfolgen mit den bewusst gesetzten Durchblicken, Öffnungen in der Horizontalen und Vertikalen und der Abfolge von kleinteiligen Räumen in den beiden massiven Docks zu den grosszügigen, hallenartigen und luftigen Räumen in den drei höheren Schiffen. Dieses dramaturgische Grundprinzip konnte in der Überarbeitung geschärft und weiterentwickelt werden. Diese Differenzierung der Hauptelemente spiegelt sich auch in der Wahl der Materialisierung: rohe Flächen der Docks kontrastieren mit den sichtbaren Holzoberflächen an Decken und Wänden sowie den hellen, keramischen Flächen prägen die Atmosphäre im Hallenbad. Als bewegtes Element verbinden die Wasserflächen die Materialität mit dem Spiel des Tageslichtes.



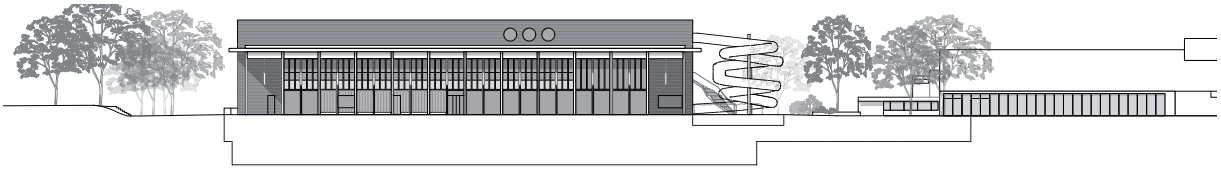
EG Brandschutz



Erdgeschoss 1:200



Südfassade 1:200



Nordfassade 1:200

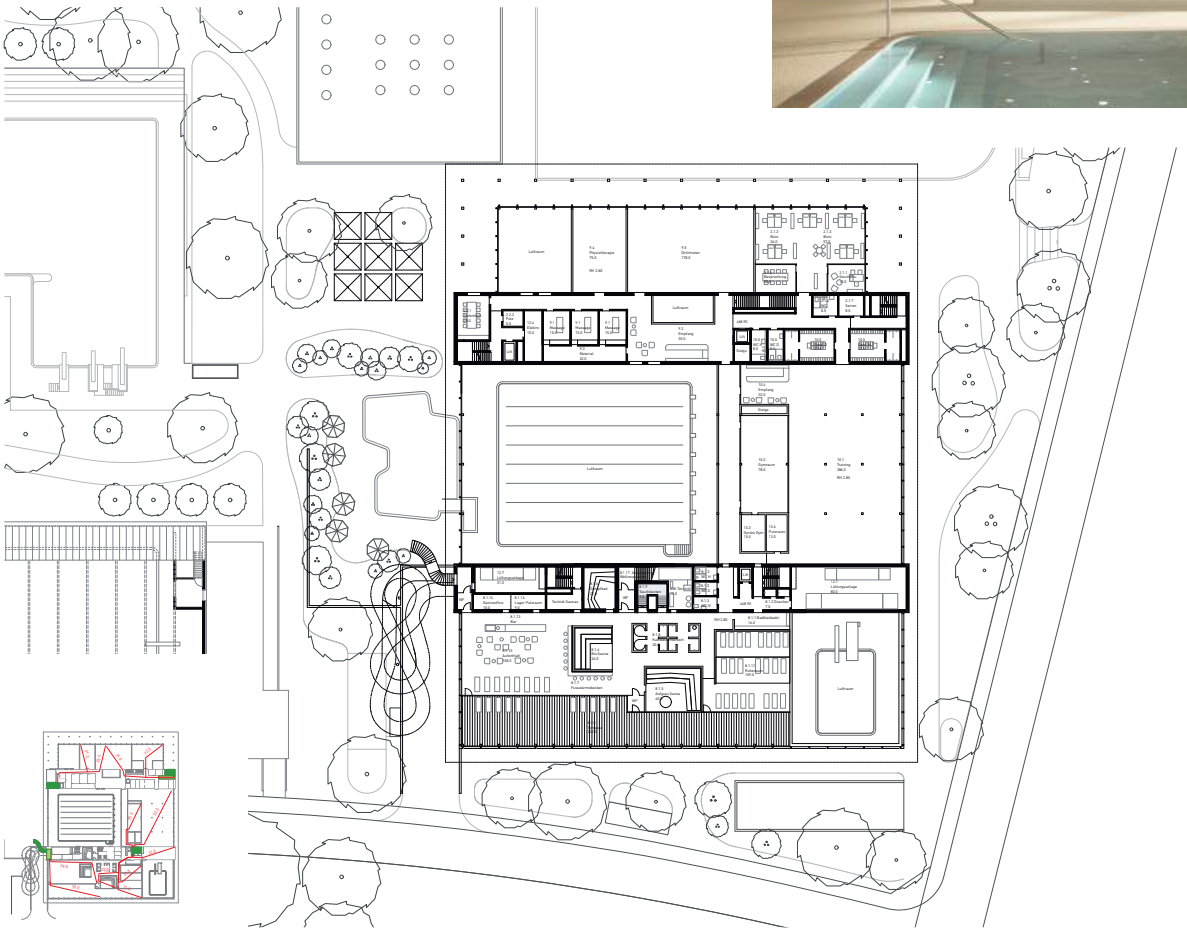


Sommerbetrieb Freibad



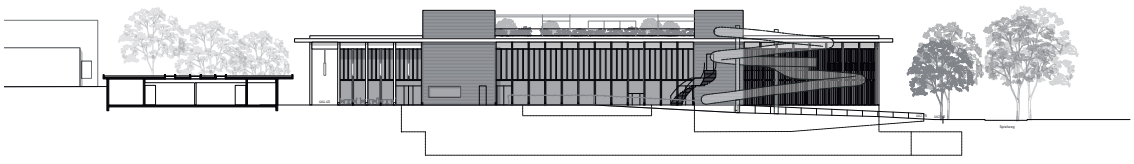
Winterbetrieb Eislauf



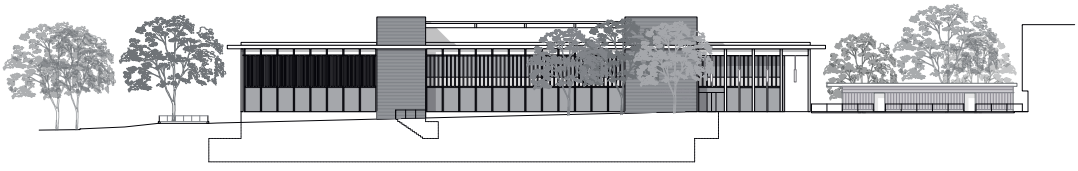


1.00 Brandschutz

1. Obergeschoss 1:200



Westfassade 1:200



Ostfassade 1:200



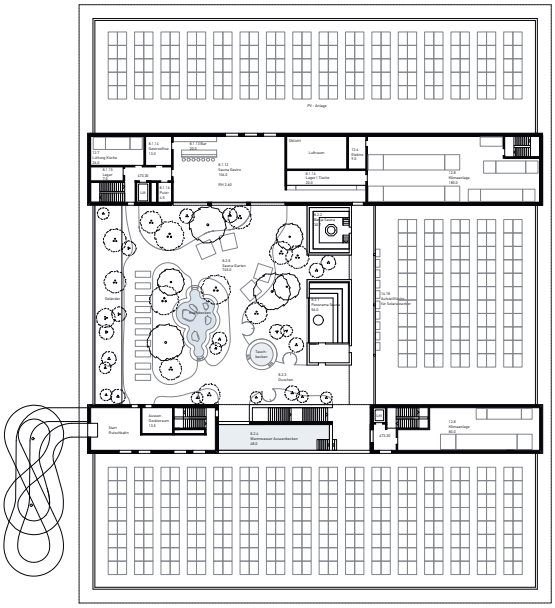
Funktionalität und Wegführung

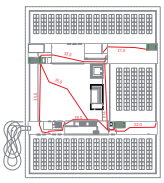
Über die zentrale Eingangshalle mit dem Kassenbereich als Drehscheibe sind alle Funktionen erschlossen. Von der Tiefgarage gelangen die Gäste über eine breite, einladende Treppe und Lift direkt in die Eingangshalle im Erdgeschoss und die Erlebnisräumen im Obergeschoss. Die Bereiche für den Betrieb wie Kasse mit Backoffice, Küche, Administration und Technik sind optimal vernetzt. Die Anlieferung Gastro, Technik und Chemie ist von der Zufahrt zur Tiefgarage getrennt in einem leicht tiefer gelegten Bereich angeordnet und von Publikumsverkehr abgeschirmt, so dass keine Konflikte entstehen.
Der Weg für die Badegäste führt über die Garderoben und Nasszellen direkt von der Eingangshalle in die Badehallen oder in den Saunabereich im oberen Stock. Die Gruppen- und Schülergarderoben liegen im Untergeschoss und sind mit einer separaten Treppenanlage an die Schwimmhalle angebunden.

Das Restaurant ist direkt von Aussen und über die Eingangshalle erschlossen und bietet mit den verschiedenen Gastronomieichen wie Restaurant, Saal für Veranstaltungen / Vereinsnutzungen, Bistrozone, Barfussbar, Saunabistro beim Saunagarten und attraktiven, gedeckten Aussenterrassen im Freibadgarten den Gästen viele Möglichkeiten. Die zentrale Küche versorgt alle Gastrobereiche direkt und ist über einen Warenlift an alle Geschosse angebunden. In der Überarbeitung konnten die Abläufe in der Küche und den Gastrobereichen markant verbessert und optimiert werden.

Brandschutz

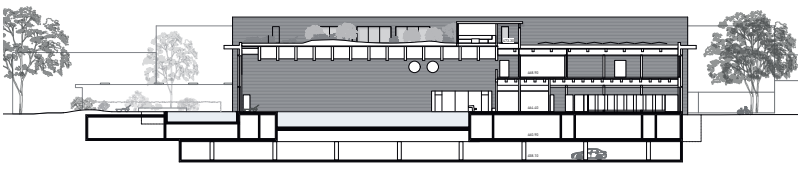
Im Rahmen der Bereinigungsstufe wurde auch der Brandschutz und die Entfluchtung des Gebäudes detaillierter untersucht und entsprechend den Vorschriften geplant und nachgewiesen. Die Liegenschaft wird als Gebäude mittlerer Höhe eingestuft. Das Brandschutzkonzept basiert auf einem baulichen Standardkonzept. Für eine möglichst grosse Flexibilität bei der Weiterentwicklung des baulichen und technischen Brandschutzkonzepts und unter Berücksichtigung allfälliger Vorgaben von privatrechtlichen Schutzzielen wurde bereits ein Raum für eine Sprinklerzentrale vorgesehen. Somit könnten in den weiteren Projektphasen in einzelnen Brandabschnitten mit Entrauchungsanlagen alternativ die Bereiche mit Sprinklern geschützt werden, was sich in einer Gegenüberstellung von Erstellungs- sowie Wartungs- und Unterhaltskosten als auch wirtschaftlicher herausstellen könnte.



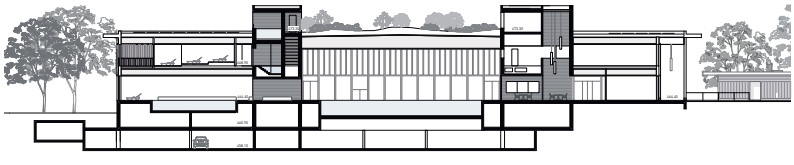


2.OG Brandschutz

2. Obergeschoss 1:200

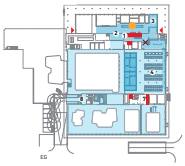


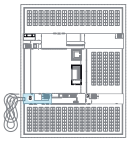
Querschnitt 1:200



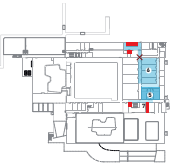
Längsschnitt 1:200

Hallenbad



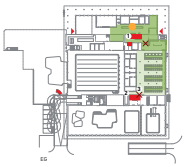


2.OG



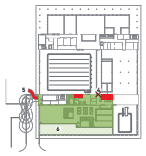
1. UG

Wellness



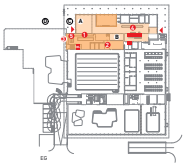


2.OG



1.OG

Gastronomie

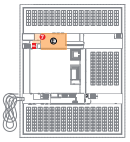




1.UG

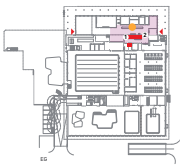


1.OG



2.OG

Gesundheit / Fitness





1.OG

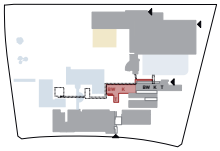
Etappierung

Die Eisfelder sowie das Freibad müssen während der Bauzeit für das neue Sportzentrum in Betrieb bleiben können. Die Technikräume und auch die dazugehörende Anlagetechnik müssen vorgängig installiert und in Betrieb genommen werden.

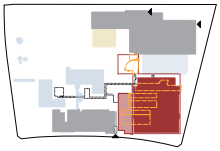
Die Anordnung der neuen Kältezentrale und die Badewassertechnik für das Freibad sind bewusst ausserhalb des Perimeters des neuen Sportzentrums verortet. Die Kältezentrale mit der Speicherzentrale ist so gewählt, dass eine kurze Einbindung an die bestehenden Kälteleitungen und auch nachher an die Wärmeverbraucher des Sportzentrums gewährleistet ist. Die Badewasserzentrale für das Freibad liegt ebenfalls am bestehenden Lehrgang- und Energiekanal. Die Ausgleichbecken und Pumpenräume der Freibadbecken sind bestehend. Eine Anbindung an die neue Filtertechnik Freibad erfolgt über den bestehenden Leitungskanal.

Die Technik für die Eisfelder und das Freibad können vorgängig in Betrieb genommen werden, damit der Eis- und Badebetrieb gewährleistet bleibt, bis das neue Sportzentrum erstellt wird. Durch die optimale Lage der beiden Technikzentralen für Kälte und Freibad können auch langfristig die Synergien mit dem neuen Sportzentrum nachhaltig sichergestellt werden.

Nach Fertigstellung des Neubaus werden die Massnahmen im Freibad umgesetzt. Die ehemalige Sauna und der Ausschwimmkanal werden zurückgebaut und gemäss dem Landschaftsarchitekturkonzept in den Freibadpark integriert.



Bauetappe 1
- Abbruch bestehendes Werkstattgebäude
- Neubau Technikgebäude, KK mit Badewassertechnik Freibad (BWE, Kältezentrale (Eisfelder (EC) und Trafo (T)
- Regelung und Anschluss an bestehenden Energie- und Leitungskanal
- Provisorium für Garderobe und Kiosk/cafeteria



Bauetappe 2
- Abbruch/teilabbruch neues Technikgebäude
- Provisorium Gardenoben Freibad und Eisfeld
- Abbruch bestehende Technik, Gardenober- und Restaurant
- Neubau Hallenbad und Betriebsgebäude

Konzept Haustechnik

Das Projekt Katamaran für den Neubau des Hallenbad KSS Schaffhausen erfüllt die speziellen Anforderungen des Minergie-P-ECO-Standards sowie die Ziele der 2000-W-Gesellschaft und weist eine ausgeglichene CO2-Bilanz aus. Die Vorgaben für Minergie in öffentlichen Hallenbädern und Kunsteisbahnen beinhalten neben den technischen Anforderungen auch Anforderungen an das Qualitätsmanagement. Die energie- und gebäudetechnischen Anlagen haben eine möglichst Energieeffizienz bei minimalen Primärenergieverbrauch sowie optimierte Lebenszykluskosten erreichen.

Energiekonzept

Die Energie- und Gebäudetechnik für ein Sportzentrum mit Kunsteisbahn und Hallenbad erfordert den effizienten Einsatz moderner Technologie und einfacher, betrieblich optimierter Anlagen. Eine solche Sportanlage verhält sich ähnlich einer Produktionsanlage, bei der der Energiebedarf mit steigender Nutzung zunimmt. Wesentlich ist die Erzeugung von Kälteenergie für die Eisfelder, die für sechs bis zehn Monate im Jahr in Betrieb sind. Der spezifische Energiebedarf für die Eisproduktion bestimmt das Abwärmepotenzial. Ziel ist, diese Abwärme zunächst zu nutzen, bevor überschüssige Wärme entsorgt oder zusätzliche Wärme aus externen Quellen wie Fernwärme zugeführt wird. Das gesamte Energiekonzept basiert auf der effizienten Nutzung von Abwärme.

Konzept Kälte – Heizung aus Abwärmenutzung

Die zentrale Ammoniakanlage ist zweistufig konzipiert. Die Niederdruckstufe mit drei drehzahlgeregelten Industriekolbenverdichtern erzeugt Kälte für Eiserzeugung, Entfeuchtung und Klimasysteme. Verdampfungstemperaturen werden gleitend dem Bedarf angepasst. Die Kälteverteilung der Eisgiesten erfolgt per Direktverdampfung, die Klimasysteme nutzen überflutete Verdampfer. Jedes Eisfeld erhält über separate Abscheider und redundante Pumpensysteme Kälte. Die Wärmerückgewinnung (WRG) läuft über das Klimasystem. Die Niederdruckstufe fördert Energie auf die Zwischendruckstufe (Sättigungsdruck 23,5°C, alternativ ab,5°C bei hohem Verdampfungsdruck).

Die Hochdruckstufe mit zwei drehzahlgeregelten Industriekolbenverdichtern versorgt das Hoch- und Mitteltemperaturnetz mit Wärme. Das gesammelte Kondensat wird unterkühlt, wodurch minderwertige Wärme für die Eisabschmelzung genutzt und der Wirkungsgrad optimiert wird. Die unterkühlte Hochdruckflüssigkeit wird bedarfsgerecht über Expansionsventile verteilt.

Wärme- und Wasserrückgewinnung

Nach Minergie-Vorgaben für Kunsteisbahnen und Hallenbäder sind umfangreiche Wärmerückgewinnung und Mehrfachnutzung von Wasser vorgesehen:
_ Lüftung Schwimmhalle: Wärmerückgewinnung mit Plattenwärmetauscher, Entfeuchtung über die Kältemaschine der Eisfechnik, Gesamtwirkungsgrad über 85 %.
_ Sanitäre Anlagen: Wärme aus Dusch- und häuslichem Abwasser wird über die Kältemaschine der Eishalle für Warmwasser und Heizung genutzt.
_ Badewasseraufbereitung: Wärmerückgewinnung zwischen Sietabdlauf und -zulauf. Abgebadetes Wasser wird für WC-Spülung und Flächenreinigung wiederverwendet.



Energieflussdiagramm

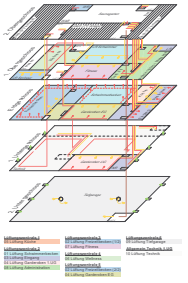
Lüftungsanlagen

In der Bereinigungsstufe wurde das Lüftungskonzept konkretisiert, verfeinert und präzise mit der Statik koordiniert. Die Verteilaerschliessung erfolgt in den Decks, während die horizontale Leitungsführung zwischen den Holzträgern liegt. Ebenso wurden die Raumgrössen für die dezentrale Anordnung der Lüftungsanlagen optimiert und gegrüft.
Die Klimazonen des Hallenbads werden separat beliftet. CO_-Fühler steuern die Luftmengen bedarfsabhängig. Lüftungszentralen sind nahe den Verbrauchzonzen platziert, die Luftverteilung erfolgt über Schächte und Kanäle. Die beiden massiven Kernzonen beinhalten die grossen Lüftungsanlagen im obersten Geschoss, um kurze Wege für Frisch- und Fortluft sowie die Erschliessung der Hallenbereich zu gewährleisten, ohne die Trägerstruktur kreuzen zu müssen.

Schwimmhallen: Mehrere Lüftungsgeräte (Mehr-Achsen-Anlage) sorgen für optimale Raumkonditionen. Der Aussenluftstrom variiert zwischen 30–100 %. Abluft erfolgt über Decken; Zuluft über Düsen im Boden entlang der Glasfassade und Weitwurfdüsen.

Umkleiden, Eingang, Restaurant, Wellness: Zu-/Abluftgeräte arbeiten mit 100 % Aussenluft. Plattenwärmetauscher mit ~75 % Wärmerückgewinnung, Nachheizung über Heizregister. Die zentrale Platzierung minimiert Kanalnetze und senkt den Ventilator- Stromverbrauch.

Fitness / Gymnastik: Lüftungsgeräte mit Feuchtückgewinnung sichern optimale Raumkonditionen. Betrieb mit 100 % Aussenluft, Volumenstromregler passen die Lüftung bedarfsgerecht an. Abluft über Decken, Zuluft über Weitwurfdüsen oder Quellluftemilasse.



Konzept Lüftung und Verteilung Lüftungsentralen

Badewasseraufbereitung

Hallenbad
Nach SIA 385/9 kommt die Verfahrenskombination Flockung – Mehrschichtfiltration – (Ozonisierung/Sorptionsfiltration) – Chlorung (k = 0.5) zum Einsatz. Warm-Außenbecken und Whirlpools erhalten zusätzliche Dosierung und Sorptionsfiltration. Desinfektions-Nebenprodukte werden durch Kohlefiltration minimiert. Ausgleichbecken sind als Kunststoffbecken nahe den Badebecken platziert. Filteranlagen sind zentral angeordnet. Abgebadetes Wasser wird für Filterrückspülung genutzt, überschüssiges Wasser für Flächendesinfektion und WC-Spülung. Ultrafiltration erm ügleicht 80 % Frischwasser-Wiederverwendung.Beckenwasserführung erfolgt über Mischsysteme mit kurzer Einmischzeit (max. 15 Min.), wodurch geringe Desinfektionsmittelkonzentrationen möglich sind. Rückführung zu 100 % über Überlaufrinne ins Ausgleichbecken. Jede Anlage hat separate Mess- und Regeltechnik für Chlor, pH, Redox und Temperatur.

Freibad
Nach SIA 385/9 kommt die Verfahrenskombination Anschwemmfiltration – Sorptionsfiltration – Chlorung zum Einsatz. Anschwemmfilter in Druckkaskadee ermöglichen hohe Umsätzraten bei geringem Technikvolumen. Sorptionsfiltration im Teilstrom sichert die Wasserqualität. Bestehende Ausgleichbecken bleiben erhalten, neue Filterzentrale wird über bestehenden Leitungskorridor angebunden. Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgen zentral aus den Chemikalienräumen das Hallenbad.

Sanitäre Anlagen

In der Sanitärzentrale wird das Brauchwasser entsprechend dem Bedarf aufbereitet und im Gebäude verteilt. Die Grundlastaufheizung des Warmwassers wird Abwärme aus der Kältenlage erfolgen. Die Spitzenlast bzw. die Auffheizung zur Legionellenprophylaxe wird über das Heizungssystem (mit Fernwärme aus alternativer Energie) abgedeckt. In den Nassbereichen sind Reinigungsanlagen vorgesehen, welche mit Kaltwasser, und Desinfektionsmittel von zentraler Stelle versorgt sind. Für die WC-Spülung sowie die Flächenreinigung wird das abgebadete Badewasser (Grauwasserrnutzung) aufbereitet und wiederverwendet.

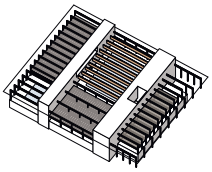


1.UG Brandschutz

1. Untergeschoss 1:200

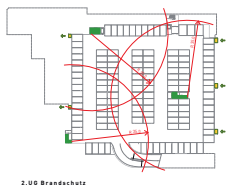
Statik

Der Sockel des neuen Hallenbades besteht aus der Tiefgarage im untersten Geschoss und dem darüber liegenden Geschoss mit den Technik- und Nebenräumen sowie den Schwimmbecken. Er wird in Massivbauweise erstellt mit punktgestützten Decken in Ortbeton und in Teilvorfabrikation, vorfabrizierten Stützen aus Hochleistungsbeton und tragenden Wänden in Beton und Mauerwerk entsprechend den statischen Anforderungen. Der Stützenraster der beiden Geschosse ist auf die Parkierung in der Tiefgarage optimiert und beträgt in der Regel 8.15 m x 8.15 m im Bereich der Parkplätze und 8.4 m im Bereich der Durchfahrten. Die Decke über der Tiefgarage wird in Teilvorfabrikation erstellt mit vorfabrizierten Gitterträgerplatten und vor Ort eingebrachtem Überbeton.
In den oberirdischen Geschossen sind die beiden länglichen Kernzonen in Massivbauweise konzipiert mit tragenden Wänden und Flachdecken in Ortbeton. Die Längswände der Kernbereiche wirken als Scheiben und ermöglichen so Durchgänge und Durchblicke zwischen den an die Kernzonen angrenzenden Hallenbadbereiche. Die Ortbetonwände in den beiden Kernzonen übernehmen die horizontale Stabilisierung des Gebäudes gegen Wind- und Erdbebeneinwirkung. Die beidseitig der Kernbereiche angeordneten Zwischendecken werden in Holz-Beton-Verbundbauweise ausgeführt.

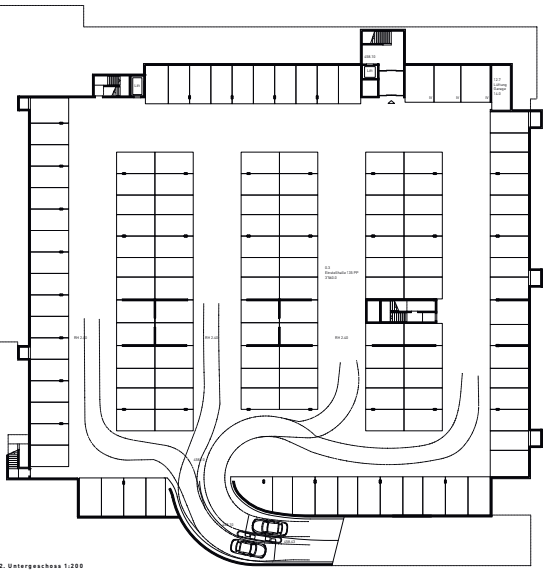


Im Rahmen der Bereinigungsstufe konnten auf Grund der Reduktion des Grundrisses auch die Dimension der statischen Elemente optimiert werden. Die Spannweiten der Decken liegen zwischen 17 m über denkelesen Schwimmbecken und knapp 8.5 m über den Garderoben. Die Holz-Beton-Verbundrdecken bestehen aus Brettschichtträgern aus Fichtenholz GL28h, welche im Abstand von 2.4 m angeordnet werden und einem 15cm starken, bewehrten Überbeton. Bei der 17 m weit gespannten Decke über den kleinen Schwimmbecken wird der Abstand der Träger auf 1.2 m reduziert.
Die Höhe der Träger variiert entsprechend den unterschiedlichen Spannweiten zwischen 34 cm und 90 cm.
Die Dächer werden in Holzbauweise ausgeführt mit Hauptträgern aus Brettschichtholz und Dreischichtplatten als sekundäre Tragkonstruktion. Die Hauptschwimmhalle überspannen 27 m weit gespannte 180 cm hohe Brettschicht-Holzträger aus Esche GL28h. Die Träger sind in einem Abstand von 2.4 m angeordnet. Quer zu den Trägern spannt eine 80 mm starke Dreischichtplatte. Die Dachkonstruktion ist so dimensioniert, dass sie die Lasten aus dem Dachgarten aufnehmen vermag. Die übrigen Dächer werden analog konstruiert mit Brettschichtholzträgern aus Fichtenholz GL28h mit Trägerhöhen zwischen 34 cm und 120 cm. Quer zu den im Abstand von 2.4 m angeordneten Hauptträgern spannen 40 mm starke Dreischichtplatten.

Gemäss dem zur Verfügung stehenden geologischen Gutachten steht auf der Höhe der Bodenplatte mit den exzentrischen Schuttern ein gut tragfähiger Baugrund zur Verfügung. Das neue Schwimmbad kann damit mittels einer monolithischen Bodenplatte flach fundiert werden.



2.UG Brandschutz



2. Untergeschoss 1:200



Materialisierung und einem sparsamen Energie- und Ressourceneinsatz

Das Hallenbad ist als Holzbau konzipiert und dadurch der Anteil an grauer Energie ab dem Sockel, der hauptsächlich die Technik und die Tiefgarage enthält, optimiert. Die Holzfassade ist durch das auskragende Vordach gut geschützt und alle Bauteile sind naturbelassen, ausser den wenigen geschlossenen Flächen, die mit einer Farblasur einen farbigen Akzent setzen.

Die Nutzung des energetischen Potentials durch die kluge Vernetzung aller Anlageteile, die vollständige Nutzung und Optimierung der Abwärme von Eishalle, Schwimmbadtechnik, Lüftungsanlagen und der einfache kompakte Baukörper gewährleisten einen energetisch optimierten Betrieb und die Reduktion des Verbrauchs an Primärenergie.

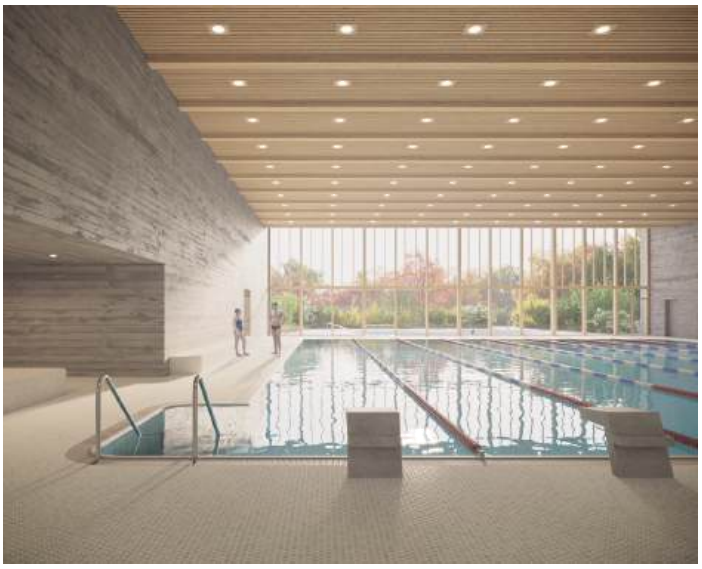
Klimaanpassung

Bei der Konstruktion ist durch den Holzbau und eine konsequente Dämmung der Gebäudehülle der winterliche Wärmeschutz gewährleistet, während das Vordach und die Lamellenstruktur in den Obergeschossen den sommerlichen Wärmeschutz leistet. Um die räumlichen Qualitäten der Schwimmhallen zu bewahren und die solare Einstrahlung für den Badebetrieb zu nutzen, sind die Stoffstoren nur im Obergeschoss nach Westen und Osten vorgesehen, die vorgelagerte Loggia beim Saunabereich beschattet diese fense wirkungsvoll.
Die beiden Kerne in Sichtbeton bringen Masse in die Tiefe des Gebäudes und dienen als Speichermasse für den thermischen Ausgleich.

Das Flachdach des Hauptbaus ist mit der grossflächigen PV-Anlage ausgestattet. Der extensiv begrünte Dachgarten dient als grüne Lunge und der Optimierung des Mikroklimas im Saunagarten, die Umgebungsgestaltung ist mit versickerungsfähigen Belägen, Pflanzflächen und klimaresistenten Bäumen schafft ein gutes Mikroklima um das Hallenbad, die grosse Qualität des Freibadparks wird mit wenigen Massnahmen weiterentwickelt und fortgeschrieben.



Konstruktionsdetail 1:50

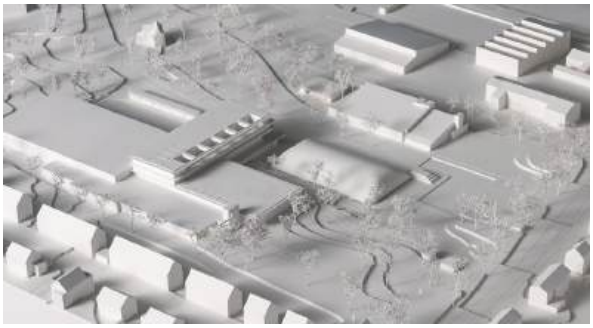


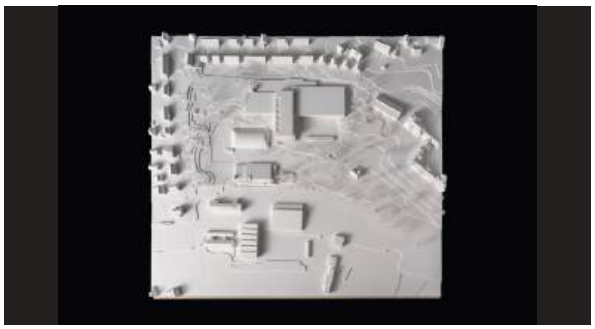
Rangierte Projekte

09 Mitten im Park! Bereinigungsstufe

2. Rang und 2. Preis









Generalplanung und Architektur
Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
Maurice Berrel, Tilmann Weissinger, Tom Lambrechts, Delphine Lambert, Tabea Fahr, Sheila Erzer

Landschaftsarchitektur
BRYUM GmbH, Basel
Michael Oser, Daniel Wolf, Jessica Ubogu

Baumanagement
BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil
Andreas Fritschi

Bauingenieurwesen
LÜCHINGER MEYER PARTNER AG, Zürich
Andreas Gianoli, Daniel Meyer

Gebäudetechnik HLKS
Gruenberg + Partner AG, Zürich
Patric Baggi

Elektroingenieurwesen und Gebäudeautomation
HKG Engineering AG Schlieren, Schlieren
Daniel Heim

Badwassertechnikplanung
Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur
Matthias Hotz

Kältetechnik-Planung
Coex Kälteplanung AG, Winterthur
Matthias Brügger

Gastronomieplanung
HPMISTELI & PARTNER AG, Bern
Peter Zemp

Bauphysik / Akustik / Energie
Kuster + Partner AG, Lachen
Marco Kuster

Brandschutzplanung
IHT Ingenieurbüro für Holz + Technik AG, Schaffhausen
Joschua Krebs

Lichtplanung
LLAL AG, Zürich
Marc Dietrich

Das Projekt Mitten im Park! festigt in der Bereinigungsstufe seine städtebauliche Haltung als kombinierter Nutzungsschwerpunkt zwischen Hallenbad-, Freibad- und Eisanlagen im Zusammenbau mit der bestehenden IWC Arena im Zentrum des Planungsperimeters. Ihren Schwerpunkt in der Überarbeitung legen die Verfassenden auf die Neuinterpretation der kritisierten Zugangssituation in den verschiedenen Jahreszeiten und deren Sichtbarkeit aus dem Strassenraum. Dies gelingt beim Haupteingang dank der Auslagerung der Freibad-Garderobenanlagen in den südlichen Teil des Perimeters, wirft gleichzeitig aber neue Fragen bezüglich des zusätzlichen Baukörpers und der Erreichbarkeit dieser Garderoben auf. Die Nähe zum Giselbau wird in diesem Zusammenhang zudem als eher störend empfunden.
Trotz visueller Verbesserung der Eingangssituation wird deren Überschneidung mit der Anlieferung als nicht funktionsfähig eingestuft.
Durch einen Abtausch mit den Beachvolleyballplätzen konnte ein Teil der neugeschaffenen Liegeflächen näher bei den Becken organisiert und somit für die Badegäste attraktiver gemacht werden. Die Aufhebung von zentral gelegenen Liegeflächen mit altem Baumbestand im Bereich des geplanten Neubaus bleibt aber eine Einschränkung.

Die Entflechtung von Hallenbad-Neubau und Tiefgarage führt zur Unterkellerung des bestehenden Ausseneisfeldes der IWC Arena; aus städtebaulicher und architektonischer Sicht gelingt dadurch eine sinnvolle Nutzungsüberlagerung. Leider ist der dadurch entstehende Betriebsausfall in der Realisierung aus wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und kommunikativer Perspektive schwierig.

Die Verfassenden halten an der Grundanordnung der Nutzungen Garderoben im Erd- und Gastronomie sowie Badehalle im 1. Obergeschoss des Hallenbad-Neubaus fest. Aus betrieblicher Sicht ist die Erschliessung des Restaurants über Aussentreppen und innere Erschliessungsanlagen ein wirtschaftliches und funktionales Hindernis. Ebenso kritisch beurteilt der Betrieb die geschossweise Trennung von Garderoben und Badehalle.

Die Neuanordnung der Badehalle gefällt grundsätzlich, eine entsprechende Zonierung fehlt allerdings weiterhin. Die räumliche Schnittstelle zwischen Badehalle und IWC Arena ist in der weiteren Bearbeitung funktionalen Abhängigkeiten zum Opfer gefallen; die architektonische Flexibilität müsste weiterhin gewährleistet werden.

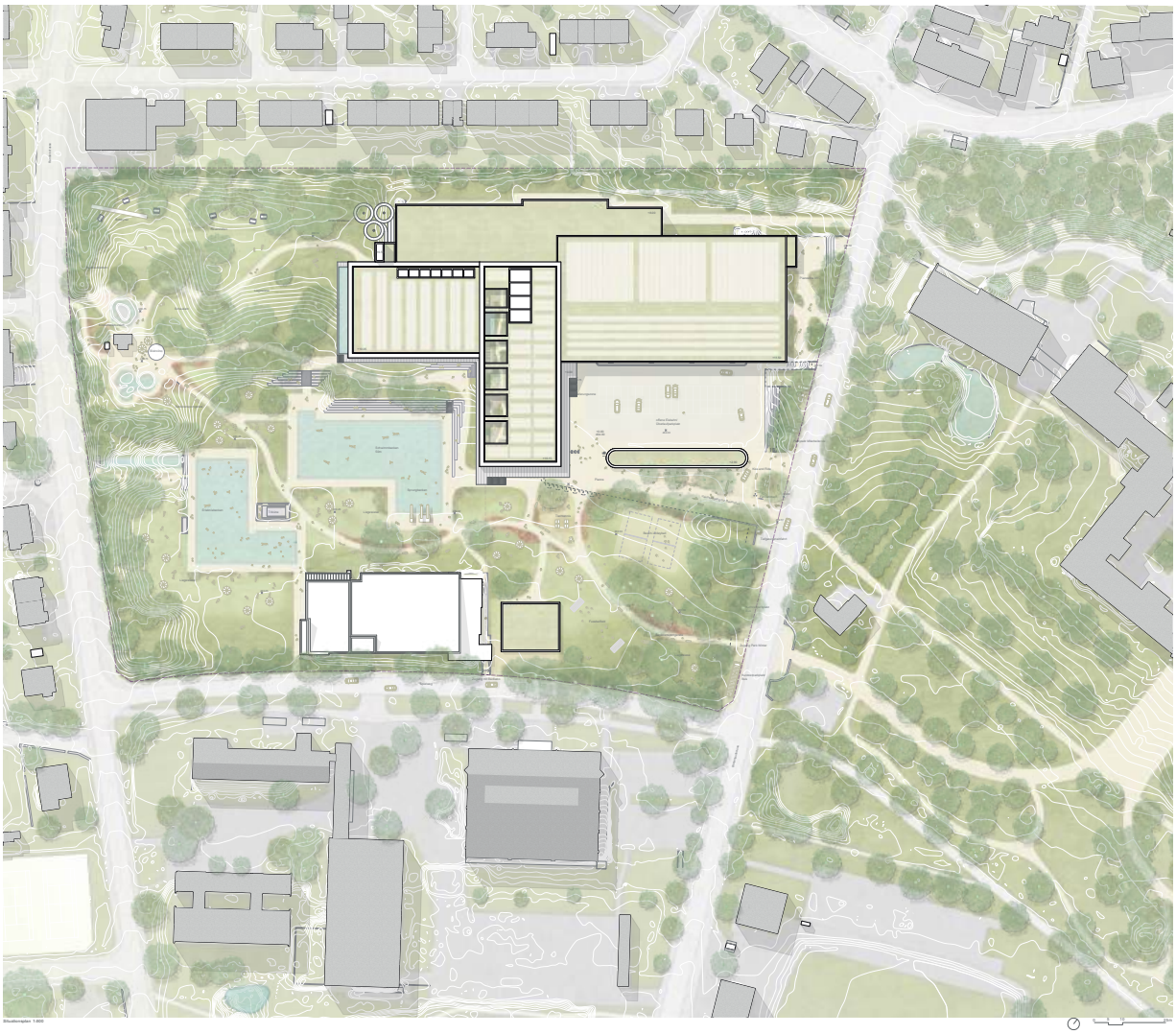
Die der Badehalle zugeordnete östliche Raumschicht im 1. Obergeschoss hätte einen Rück- und Neubau der Klimazentrale der IWC-Arena und Curling-Halle zur Folge. Abgesehen davon, dass ein unterbruchsfreier Betrieb dieser Nutzungen nicht möglich wäre, sind die technischen Räume im 2. Obergeschoss des Neubaus für den Ersatz der bestehenden Klimazentrale zu klein und müssten deutlich vergrössert werden.

Der weiter verfeinerte architektonische Ausdruck des Projektvorschlags aus Holz, Glas und Beton wirkt der Funktion des Hauses adäquat und grosszügig und integriert überzeugend freiräumliche Elemente sowie die bestehende Eis- und Curlinghalle in ein grosses architektonisches Gesamtkonzept.

Das Projekt Mitten im Park! hat seine zukunftsweisende städtebauliche Strategie in hoher architektonischer Präzision weiter geschärft und technisch ausgearbeitet. Trotz dieser intensiven Auseinandersetzung ist es den Verfassenden auf mehreren Ebenen leider nicht gelungen, die Vorgaben der KSS bezüglich einwandfreier betrieblicher Funktionsabläufe und unterbruchsfreiem Betrieb zu erfüllen. Die ausgebliebene Kohärenz zwischen städtebaulichem Weitblick, architektonischem Konzept und betrieblichen Abläufen hat bei diesem qualitativ hochwertigen Projektvorschlag zu zuvielen offenen Fragen und Unsicherheiten geführt.



Inmitten des grünen Parks erheben sich das Restaurant und die Badehalle als sonniges Hochparterre.



Situationsplan 1:500



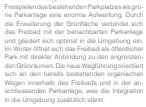
Die geräumige Schwimmhalle bietet grosszügige Ausblicke ins Freibad.

Städtebauliches Konzept Inmitten des grünen Parks befindet sich die neue, kombinierte Anlaufstelle für Gastronomie, Wassersport und Eissport. Dabei wird bewusst kein separates Gebäude auf den bestehenden Parkplatz gesetzt, sondern an die bestehende IWC-Arena angebaut. Keine weitere Zersiedelung von Grünflächen, sondern eine grosse zusammenhängende Liegewiese für das Freibad. Diese neue Grünfläche kann durch den Verzicht auf die Bebauung des bestehenden Parkplatzes als grosse Grünanlage im räumlichen Zusammenhang mit dem bestehenden Park vor dem Psychiatriezentrum gelesen werden. So wird das Quartier nicht nur deutlich grüner und zusammenhängender, sondern als eine weitläufige Parkanlage viel besser durchwanderbar.

Synergienutzung Die bewusste Positionierung des Gebäudes, verbunden mit der IWC-Arena und der Curlinghalle, schafft nicht nur räumliche, sondern auch technische und betriebliche Synergien. Das Restaurant und die Kasse sind direkt mit allen Nutzungen (Freibad, Hallenbad, Eishalle, Curling und Eisfeld) verbunden, was einen effizienten Personaleinsatz ermöglicht. Die visuelle Verbindung des Restaurants mit all diesen Bereichen ermöglicht, dass das Restaurant von der grösstmöglichen Anzahl von Besuchenden genutzt werden kann. Die zentrale Technikanlage ist hier bestens positioniert mit sehr kurzen Wegen zur IWC-Arena, zum Freibad und zum Eisfeld.



Einbindung Der Freiraum der KSS erfährt durch die Positionierung des Neubaus und durch das Freispielen des bestehenden Parkplatzes als grüne Parkanlage eine enorme Aufwertung. Durch die Erweiterung der Grünfläche verbindet sich das Freibad mit der benachbarten Parkanlage und gliedert sich optimal in die Umgebung ein. Im Winter dient sich das Freibad als öffentlicher Park mit direkter Anbindung zu den angrenzenden Grünräumen. Die neue Wegführung orientiert sich an den bereits bestehenden organischen Wegen innerhalb des Freibads und in der anschliessenden Parkanlage, was die Integration in die Umgebung zusätzlich stärkt.





Eingangsplazza Das Areal bekommt einen klaren und grosszügigen Eingangsplatz an der Breitenaustrasse. Ein besonderer RE-USE Belag, aus grossen geschnitten alte Betonplatten, markiert den Eingangsbereich. Die Piazza dient als Treffpunkt und bereits ab der Strasse ist der Haupteingang mit Kasse deutlich sichtbar. Die Beginnung der Piazza begleitet die Besuchenden zur Kasse und sorgt an heissen Sommertagen für Beschattung und Aufenthaltsqualität. Mit Sitzbänken, Velostellplätzen und Blick zum grünen Park wird er zum attraktiven Treffpunkt.



Die Eingangssituation über dem Vorplatz ist im Sommer und im Winter genau die gleiche. Im Winter kann man zusätzlich auch durch die öffentliche Freibadfläche spazieren und so wird der Eingangsplatz zur neuen Mitte im Park. Entlang der Breitenaustrasse bilden grüne Taschen, die als temporäre Stellflächen für Busse oder als Parkplätze für Mitarbeitende genutzt werden, den Übergang zum Freibad. Durch Materialien wie Rasengittersteine, Kiesrasen und Chaussierung bringen sie den grünen und parkartigen Charakter der Freibadfläche weiter. Die Setzung der Grossgehölze trennt die Taschen räumlich vom Freibad.

Freibadpark Durch den Neubau werden die Beachvolleyballfelder in die neugewonnene Freifläche auf der Schnittstelle zwischen Neubau und IWC-Arena. Die Anlieferung bis zum Warenlift erfolgt dadurch ebenerdig und direkt von aussen. Der befahrbare Warenlift von 2.20x2.00m führt direkt nach oben in die Küche oder nach unten zu den Lager-, Technik, Chemikalien und Entsorgungsräumen. Im Sommer fahren die Lastwagen über den Überlaufparkplatz bis zur Abladezone. Im Winter führt die Fahrt über den öffentlichen Vorplatz, bis an die Drehkreuze des Ausseneisfelds. Der LKW kann hier wenden und die Güter werden mit Gabelstaplern zum Warenlift gebracht. Kleinere Lieferungen können, falls erwünscht, auch direkt über das Untergeschoss erfolgen.

Baugesetz & Perimeter Gemäss Fragerbewirtschaftung dürfen die Grenzen des Bearbeitungsperimeters als weich bezeichnet werden, solange die Nutzerkreis der bestehenden Freibaden nicht beeinträchtigt wird. Baurechtlich liegt das Grundstück vollumfänglich in der Zone für öffentliche Bauten, so dass eine Einschränkung des Bebauungsperimeters Baurechtlich keine Auswirkungen hat.

Etappierung Um die kontinuierliche Nutzung des bestehenden Hallen- und Freibades zu gewährleisten, wird das neue Projekt in mehreren Etappen gebaut. (1) Abbruch des Restaurants. Die bestehende Technikzentrale und Garderobenpavillons bleiben stehen und gewährleisten weiterhin den Betrieb. (2) Neubau des Hallenbads mit Technikzentrale, exklusive Parkhaus. Die neue Technikzentrale ist für das gesamte Areal, inklusive Eisfelder und Freibad. Während der Erstellung bleibt die alte Zentrale beim heutigen Garderobengebäude in Betrieb. (3) Anschluss der neuen Technikzentrale an alle Anlagen und Fertigstellung Neubau, danach Abbruch der alten Technikzentrale und Abbruch des Ausseneisfelds mit Garderoben. (4) Erstellung des neuen Parkhauses mit darüberliegendem Eisfeld und neue Garderobenpavillons. (5) Abbruch des bestehenden Aussenparkplatzes und Freibadgarderoben.Auf diese Weise bleiben die Technikzentrale, die Aussengarderoben und der Parkplatz bis zur Fertigstellung des neuen Gebäudes immer verfügbar. Lediglich für die Gastronomie soll in der ersten Phase ein Provisorium eingerichtet werden. (6) Neue Landschaftsgestaltung und Erweiterung des Freibadparks.



Erweiterungspotenzial Durch die neu hinzugewonnene Grünfläche auf dem vormaligen Parkplatz wird sich die Fläche des Freibades erheblich vergrössern. Mit den grosszügigen, zusammenhängenden Grünflächen im Freibad ist nicht nur eine Erhöhung der maximalen Besucherzahl, sondern sogar eine mögliche Erweiterung der Wasserfläche mit neuen Schwimmbecken zukünftig absolut denkbar. Auch andere eventuelle Ergänzungsangebote sind einfach umsetzbar. Momentan ist es als aktiver, sportlicher Teil des Freibadparks vorgesehen.

Architektonisches Konzept Sowohl die Setzung des Gebäudes mitten im Park als auch die Materialisierung und Tragstruktur unterstützen eine maximale Transparenz für einen vielversprechenden räumlichen Bezug der Badehalle und des Restaurants mit der Umgebung.

Angeschlossen an die IWC-Arena und eingebettet in das hügelige Gelände, findet der Neubau dadurch seinen dreiteiligen Ausdruck. Ein Sockel mit Eingangshalle und Garderoben schliesst sich subtil aus dem Hang nach vorne. Die öffentlichen Nutzungen wie die Badehalle und das Restaurant sind als transparente Fuge mit Ausblick in die grüne Umgebung entworfen. Durch die Ausformung des Sockels entstehen grosszügige Terrassen, die den räumlichen Bezug zur grünen Parklandschaft verstärken. Die obere Krone, mit den Wellness- und Fitnessbereich, ist ebenfalls leicht auskragend und bildet gedeckte Aussenaufenthalte. Mit diesem Konzept entsteht ein neuer zentraler Knotenpunkt für die KSS, die weitreichenden Synergien zwischen dem Freibad, dem Hallenbad, dem Eisfeld und der IWC-Arena schafft. Betrieblich, funktionell und visuell entsteht ein neues, zusammenhängendes Gebäude.

Betrieb Die zentrale Lage und die direkte Verbindung zwischen Hallenbad, Freibad und Eishalle gewährleistet einen effizienten Betrieb. Durch die Doppelnutzung der verschiedenen Bereiche wie Kasse, Personalräume usw. können die Personalkosten niedrig gehalten werden. Die Einnahmen aus Gastronomie, Sport und Fitness erreichen ein möglichst breites Publikum aus Schwimmern, Eissportlern und Fitnessnutzenden und können dadurch maximiert werden. Die Anlieferung für den Betrieb funktioniert in jeder Saison einwandfrei über den Warenlift, den Vorplatz und/oder über die Tiefgarage. Die Ver- und Entsorgung erfolgt über den Überlaufparkplatz oder den Vorplatz. Sogar grosse LKWs können problemlos bis zur Anlieferungszone und Warenlift fahren. Freibadgarderoben, Garagen und Garderober befinden sich zentral im Freibadareal und sind da optimal verortet. Die Eisfeldgarderoben und die Eismaschine sind separat direkt neben dem Eisfeld positioniert, somit gibt es für jedes Szenario möglichst kurze Wege.

Eingangshalle Die Eingangshalle ist, ab dem Eingangsplatz einfach erreichbar. An der Kasse über Eck können Eintrittskarten für das Hallenbad, Freibad und Eisfeld, sowie Schlittschuhe und kleine Snacks gekauft werden. Einige Stufe/rampe, mit Blick auf das Freibad, bieten einen angenehmen Warteraum. Von der Eingangshalle aus erreicht man bequem und übersichtlich die Garderoben. Die grosse einladende Treppe schafft eine kurze Verbindung zum Restaurant im 1.Obergeschoss und zum Gesundheitsbereich im 2. Obergeschoss.

Badehalle Die Badehalle schliesst an die höhere Ebene des natürlichen Geländes an und befindet sich somit im ersten Obergeschoss. Eine direkte offene Treppe sowie ein Aufzug führen die Badegäste von den Garderoben in die Badehalle. Die raumhohe Verglasung bietet einen schönen Ausblick auf den grünen Freibadpark. Im Inneren schaffen die grossen Holzträger, zusammen mit den Oblichtern ein Lichtspiel, das dem Raum eine besondere Raumatmosphäre verleiht. Die direkt zugängliche Aussentreppe ermöglicht den Schwimmenden die kleine Treppe nach unten nehmen, ein kurzer Tunnel sorgt dann für eine direkte Verbindung in die Traglufthalle mit dem 50m-Becken. Mit einer Breite von 270cm kann der Tunnel auch als Revisionsgang zu den Technikräumen im UG benutzt werden.

Gastronomie Das erhöhte Restaurant mitten im Park, inklusive der grosszügigen Terrasse, ermöglicht einen wunderbaren Blick auf das Freibad und freie Sicht auf das Eisfeld. Durch die perfekt zentrale Lage und die direkte Anbindung an der IWC-Arena erhält eine ganz besondere, neue Synergienutzung des Restaurants für alle Sportnutzenden und das Kosmos-Publikum. Direkt laden die Freibadgäste und die Öffentlichkeit zum Restaurant im 1. Obergeschoss ein. In der Eishalle gibt es schaft die grosszügige, offene Treppe eine klare Verbindung. Der öffentliche Zugang des Restaurants ist immer gewährleistet über den Haupteingang und zusätzlich über eine oder mehrere Ausseneinpgen. Im Winter ist die Freibadterrasse öffentlich und die Eisfeldterrasse gehört zum Zahlbereich.

Im Sommer hingegen gehört die Freibadterrasse zum Zahlbereich des Freibads und die Eisfeldterrasse ist frei zugänglich. Die Trennung der unterschiedlichen Bereiche wird mit grossen Pflanztrögen eindeutig geölst. Die Küche, welche das Restaurant mit den Tagesgästen auf dem Restaurantgeschoss angeordnet ist, ermöglicht eine vollumfängliche eigenständige Produktion. Sie bedient direkt die zwei wichtigsten Ausbereisteilen: Westlich der Barfussbereich für Freibad- und Hallenbadgäste, Südlich das öffentliche Restaurant. Die Gastro-Barfusszone wird in den Sommermonaten grosszügig geöffnet und funktioniert dann als Ausgabestelle für Freibadgäste. Die Wellnessbar im 3. Obergeschoss hat eine kleine eigene Ausstattung und ist durch den Lift gut an die Hauptküche angebunden. Im Erdgeschoss verkauft das Kassenpersonal Getränke und Snacks, zur Eingangshalle und zum Eisfeldrink. So können Eisläufer innen auch ohne hoch zum Restaurant zu gehen etwas zu trinken bekommen. Zusätzlich gibt es im Sommer das «Bistrolon» für Freibadgäste, neben dem Kinderbecken.

Gesundheit & Fitness Fitness, Massage und andere Gesundheitsnutzungen befinden sich im 2. Obergeschoss. Diese Lage gewährleistet eine gute Erreichbarkeit sowohl von der Eingangshalle im EG als auch vom Wellnessbereich im oberen Geschoss. Die Büros für die Mitarbeitenden befinden sich ebenfalls in diesem Geschoss. Die Raumaufteilung folgt der Logik der vier raumbildenden Hauptelemente: eine zentrale Zone mit gemeinschaftlichen Umkleide- und Sanitärräumen wird flankiert von zwei flexibel teilbaren Sälen mit viel Tageslicht. Auf diese Weise wird ein hohes Mass an Flexibilität für künftige Vermietungen gewährleistet.

Wellness Im obersten Stockwerk, mit Panoramablick auf die Umgebung und einem spiegelnden Dachgarten, befindet sich der neue Wellnessbereich. Für die Gäste ist das Wellnessangebot über die zwei vertikalen Kerne leicht zugänglich: Eine Treppe und ein Aufzug bringen die Gäste direkt aus den Garderoben oder vom Hallenbad in den Wellnessbereich.

Die Saunen haben Tageslicht, die Ruheräume und die Gastronomie sind zum Dachgarten hin ausgerichtet. Sanitäranlagen und Lager sind zentral als geschlossenen Volumen angeordnet. Der Dachgarten ist extensiv begrünt und bietet abwechselnd Bereiche zum Liegen, Baden oder Duschen. An beiden Enden befinden sich die Aussensaunen. Die geforderte Privatsphäre wird durch die Positionierung des Wellnessbereichs im Obergeschoss und die geschlossene Brüstung der Fassade unauffällig gelöst. Darüber hinaus können Kletterpflanzen ein zusätzlicher Filter sein.

Freibadgarderoben Im einem freistehenden, unbeheizten Pavillon zentral auf der Liegewiese befinden sich die Freibadgarderoben. Durch diese Lage ist die Sanitäreinrichtung immer schnell erreichbar und ab der Kasse klar erschlossen. Unter der Dachaussikragung befinden sich die Spinds und Umkleiden. Zudem sind auch die Lager für die Gartenpflege hier verortet. Das Pavillon ist als reiner Holzbau konzipiert.

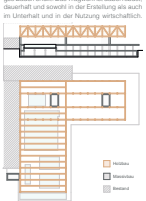
Ausseneisfeld Das Eisfeld wird flankiert von der IWC-Arena, dem Garderobengebäude und dem Restaurant. Von der Terrasse des Restaurants hat man einen optimalen Blick auf das Geschehen auf Eisfeld. An der Kasse direkt neben dem Eisfeld können Eintrittskarten gekauft und Schlittschuhe ausgeliehen werden. Schliesstächer und Bänke befinden sich im und vor dem neuen Garderobenpavillon. Auch die Sanitäranlage und andere Nebenräume des Ausseneisfelds sind im neuen Holzpavillon verortet. Durch die geringe Distanz zwischen den Eisfeldgarderoben und der Kasse ist das Umtauschen von Schlittschuhen einfach möglich. Auch Getränke für Eisläufende sind bei der Kasse verfügbar, kleine Speisen hingegen sind auf der Gastrotrasse beim Restaurant zu finden. Die Garage für die Eismaschine, mit integriertem Schneeabwurf, befindet sich im Osten, neben der bestehenden Stirnbrüne. Diese Positionen gewährleistet eine optimale Erreichbarkeit der IWC-Arena sowie des Ausseneisfelds, ohne das die gesamte Eisfläche durchquert werden muss.

Tragwerkskonzept Die Gebäudestruktur ist robust, wirtschaftlich und erfüllt die höchsten Anforderungen an die Nachhaltigkeit. Die eingesetzte Tragachsen ermöglichen für jede Nutzung ein effizientes Tragsystem. Abhängig von den Anforderungen werden Holz oder Beton eingesetzt, so dass jedes Baumaterial seine Vorteile optimal ausspielt.

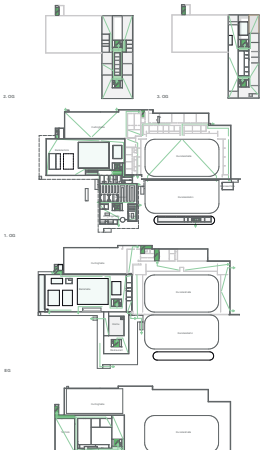
Das Untergeschoss mit Technikräumen und das Erdgeschoss mit Becken werden in Ortbeton geplant. Die Obergeschosse sind als Holzbau vorgesehen. Im vordern Bereich werden die grosszügigen Spannweiten von vier doppelgeschossigen Fachwerken aus Baubuche überspannt. Dazwischen liegen Holzbaudecken, welche durch eine glatte Deckenuntersicht eine einfache Führung der Haustechnik ermöglichen. Das Hallenbach besteht aus Brettschichtholzträgern mit Holzkastenelementen dazwischen. Ausgestellt wird das Badebecken über die zwei Betonkerne, die Betonwände in den unteren Geschossen und einzelnen Diagonalen in der Fassade der Schwimmhalle.

Beim bestehenden Bau werden gezielte Eingriffe vorgenommen, welche den jetzigen Lastabtrag respektieren. Die hintere Hauptstütze des Neubaus steht auf dem Bestand. Entsprechend wird auf eine neue Stütze mit angepasster Fundation eingeführt. Für die Erstellung der Baugrube werden die bestehenden Fassaden unterfangen, die restlichen Bereiche werden je nach Platzverhältnissen gebösch ot oder gesichert. Die Lasten werden über Einzel- und Streifenfundamente flach in den tragfähigen Schotter abgeleitet.

Durch die Vorfertigung und die Repetition bei den Holzbauelementen kann der Bau schnell und wirtschaftlich erstellt werden. Durch die Minimierung des Materialverbrauchs und den Einsatz von Holz, RC-Beton und Zement mit tiefen CO2 werden die Anforderungen an nachhaltigen Bauen erfüllt. Das Tragwerk ist dabei robust, flexibel und zukunft in der Erstellung und in der Nutzung wirtschaftlich.



Brandschutz Das Schwimmbad wird gemeinsam mit seinen unterirdischen Räumen als eigenständiger Brandabschnitt ausgebildet. Der Schwimmbereich wird von «Raum grosser Personenbelegung» eingestuft und mit NRWA ausgerüstet. Angestrebte Fassadenelemente sind als Zuabrmöffnung vorgesehen, in der Dachfläche gibt es Dachfenster als Abströmöffnung. Die Entfluchtung der Badehalle erfolgt innerhalb der Nutzungseinheit mit einer maximalen Länge von 35 m. Diese führt entweder zu vertikalen Fluchtwegen oder direkt auf eine Aussentreppe mit angeschlossenem Aussentreppe. Der südlich gelegene Restaurantbereich sowie die darüberliegenden Nutzungen (Büro, Fitness und Wellness) werden über zwei vertikale Fluchtwege entfluchtet. Das Erdgeschoss mit Umkleiden und Eingangshalle wird direkt ebenerdig entfluchtet. Das Untergeschoss mit Parking, Lager und Technik wird hauptsächlich über vertikale Fluchtwege ins Erdgeschoss entfluchtet, ein Teil wird über einen Korridor im Untergeschoss an die Fassadenebene geführt und dann nach oben ins freie mittels einer Aussentreppe im Lichthof. In der bestehenden Eis- und Curlinghalle wird die Fluchtwegsituation leicht angepasst. Neu erfolgt die Entfluchtung der Eishalle über die Terrasse des Restaurants und die Aussentreppe. Der überhohe Bereich über dem Sprungturm wird brandschutztechnisch von den darüberliegenden Nutzungen abgetrennt. Die horizontalen Brandabschnittsbildungen erfolgen raumseitig mittels Brandschutzverglasungen und Abschlüsse haben einem Feuerwiderstand von 30 Minuten. Die Geschossdecken sowie alle tragenden Bauteile weisen eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten auf. Zur Überwachung des gesamten Areals ist eine Brandmeldeanlage im Neubaubereich vorzusehen.



Energiekonzept Das Projektteam folgt dem vorgegebenen Energiekonzept.

Sämtliche Technikräume befinden sich unter dem Neubau, zentral auf dem KSS-Areal. Dieses befindet sich in unmittelbarer Nähe zu den Verbrauchern und somit südlich zum Freibad als auch nord-östlich zur IWC-Arena, zum Ausseneisfeld und zur Curlinghalle.

Die Anordnung der Technikräume ist genau dem Energieflluss angeglichen und respektiert die räumlichen Abhängigkeiten. Das Abfolge: Wärme > Wärme- und Kälteverteilung > Hydraulik, Sanitär und Badewasser wurde bestmöglich umgesetzt. Der Anschluss an den bestehenden Maschinenraum der Eishalle ist gewährleistet. Die Sicherheitsbedingungen, insbesondere für die Kältezentrale, werden eingehalten. Angrenzend an die Technikräume sind jeweils grosse Schächte vorgesehen. Die Hauptsteigzonen gewährleisten kurze Leitungswege zu den Nutzflächen. Die konzentrierte Anordnung der Technikräume an zentraler Stelle bietet damit wesentliche Vorteile für die Wirtschaftlichkeit, Betriebsführung und Wartung der Technikanlage. Revisionszugänge sind an mehrere Stellen vorgesehen, z.B. in der Tiefgarage (250x300), über den Warenlift (220x200cm) und via Tunnel zur Tragluftthalle (200x300cm). Die Korridorbreite im Untergeschoss beträgt stets mindestens 240cm. Die Technikzentralen sind zudem alle nasch über Fluchttreppenhäuser erreichbar. Die Kältezentrale sowie der Traforaum können auch direkt über die Tiefgarage erschlossen werden. Die einzelnen gebäudetechnischen Anlagen sind logisch verortet.

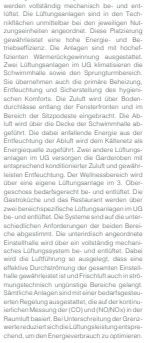
Unterhalb der Schwimmhalle befinden sich die Lüftungs- und Hydraulikanlagen für die Beckenhalle sowie die gesamte Badewasserstechnik. Technikräume zur Luftversorgung der Küche, des Eingangs sowie der allgemeinen Räume sind unmittelbar unterhalb von diesen angeordnet. Angrenzend ist die Kältezentrale für die Erschliessung der Eisflächen ideal positioniert. Die Lüftungsanlagen für den Wellness- und Fitnessbereich sind in einer separaten Zentrale im 3. Obergeschoss, unmittelbar neben dem Wellnessbereich, angeordnet. Die bestehende Kleinanlage für die Eishallen der IWC-Arena im 2. Obergeschoss ist ebenfalls raumnah platziert.

Energieerzeugung Das Gebäudekonzept basiert auf einem ganzheitlichen und nachhaltigen Ansatz zur Minimierung des Endenergieverbrauchs. Durch die Kombination einer hocheffizienzgedämmten, intelligenten Gebäudehülle wird eine hohe Energieeffizienz erreicht. Kernstück des Energiekonzeptes ist die Nutzung der Abwärme aus dem Kälteprozess der Eisbahntechnik, dem Entluchtungsprozess der Lüftungsanlagen der Schwimmhalle sowie aus der



Wärmeabgabe Die Beheizung der Schwimmhalle erfolgt primär durch die Zuluft. Ergänzend stellt die Fusabodenheizung den erforderlichen Komfort sicher. Die Bereiche Fitness, Wellness, Garderoben, Eingangsbereich sowie Nebenräume werden ebenfalls über Fussbodenheizungen beheizt. In den Sommermonaten werden die Fitness- und Bürobereiche über die Fussbodenheizung zur sanften Kühlung genutzt. Für Bereiche mit erhöhten Anforderungen sind zusätzlich Deckenmodule vorgesehen.

Lüftung Alle Nutzungsbereiche und Räume werden vollständig mechanisch be- und entlüftet. Die Lüftungsanlagen sind in den Technikräumen unmittelbar bei den jeweiligen Nutzungseinheiten angeordnet. Diese Platzierung gewährleistet eine hohe Energie- und Betriebseffizienz. Die Anlagen sind mit hocheffizienten Wärmerückgewinnung ausgestattet. Zwei Lüftungsanlagen im UG klimatisieren die Schwimmhalle sowie den Sprungturmbereich. Sie übernehmen auch die primäre Beheizung, Entluchtung und Sicherstellung des hygienischen Komforts. Die Zuluft wird über Boden-durchlässe entlang der Fensterfronten und im Bereich der Sitzpodeste eingebracht. Die Abluft wird über die Decke der Schwimmhalle abgeführt. Die dabei anfallende Energie aus der Entluchtung der Abluft wird dem Kaltnetz als Energiequelle zugeführt. Zwei andere Lüftungsanlagen im UG versorgen die Garderoben mit entsprechend konditionierter Zuluft und gewährleisten Entluchtung. Der Wellnessbereich wird über eine eigene Lüftungsanlage im 3. Obergeschoss bedarfsgerecht be- und entlüftet. Die Gastroküche und das Restaurant werden über zwei bereichsspezifische Lüftungsanlagen im UG be- und entlüftet. Die Systeme sind auf die unterschiedlichen Anforderungen der beiden Bereiche abgestimmt. Die unterirdisch angeordnete Einstellhalle wird über ein vollständig mechanisches Lüftungssystem be- und entlüftet. Dabei wird die Lufführung so ausgelegt, dass eine effektive Durchströmung der gesamten Einstellhalle gewährleistet ist und Frischluft auch in strömungstechnisch ungünstige Bereiche gelangt. Sämtliche Anlagen sind mit einer bedarfsgerechten Regelung ausgestattet, die auf der kontinuierlichen Messung der (CO) und (NONO) in der Raumluft basiert. Bei Unterschreitung der Grenzwerte reduziert sich die Lüftungsleistung entsprechend, um den Energieverbrauch zu optimieren.



Schwimmbadtechnik Die Badewasseraufbereitung ist konsequent, zentral und beckennah unterhalb der Badehalle angeordnet. Auch die Becken des Freibads befinden sich sehr nah an der Technikzentrale. Diese zentrale Disposition gewährleistet kurze Leitungswege zwischen Becken und Aufbereitung, minimiert Verluste und erhöht die Betriebssicherheit sowie die Wirtschaftlichkeit.

Die Aufbereitungsanlage des Hallenbades ist entsprechend den unterschiedlichen Nutzungsanforderungen in vier Kreisläufe gegliedert: (1) Schwimmer- und Sprungbecken, (2) Nichtschwimmerbecken, Kurs- und Rutschbecken,



Wärmerückgewinnung des Schmutzwassers. Diese deckt den überwiegenden Teil des Wärmebedarfs für Raumheizung, Brauchwarmwasser, Hallenbad- und Saunaerzeugung.

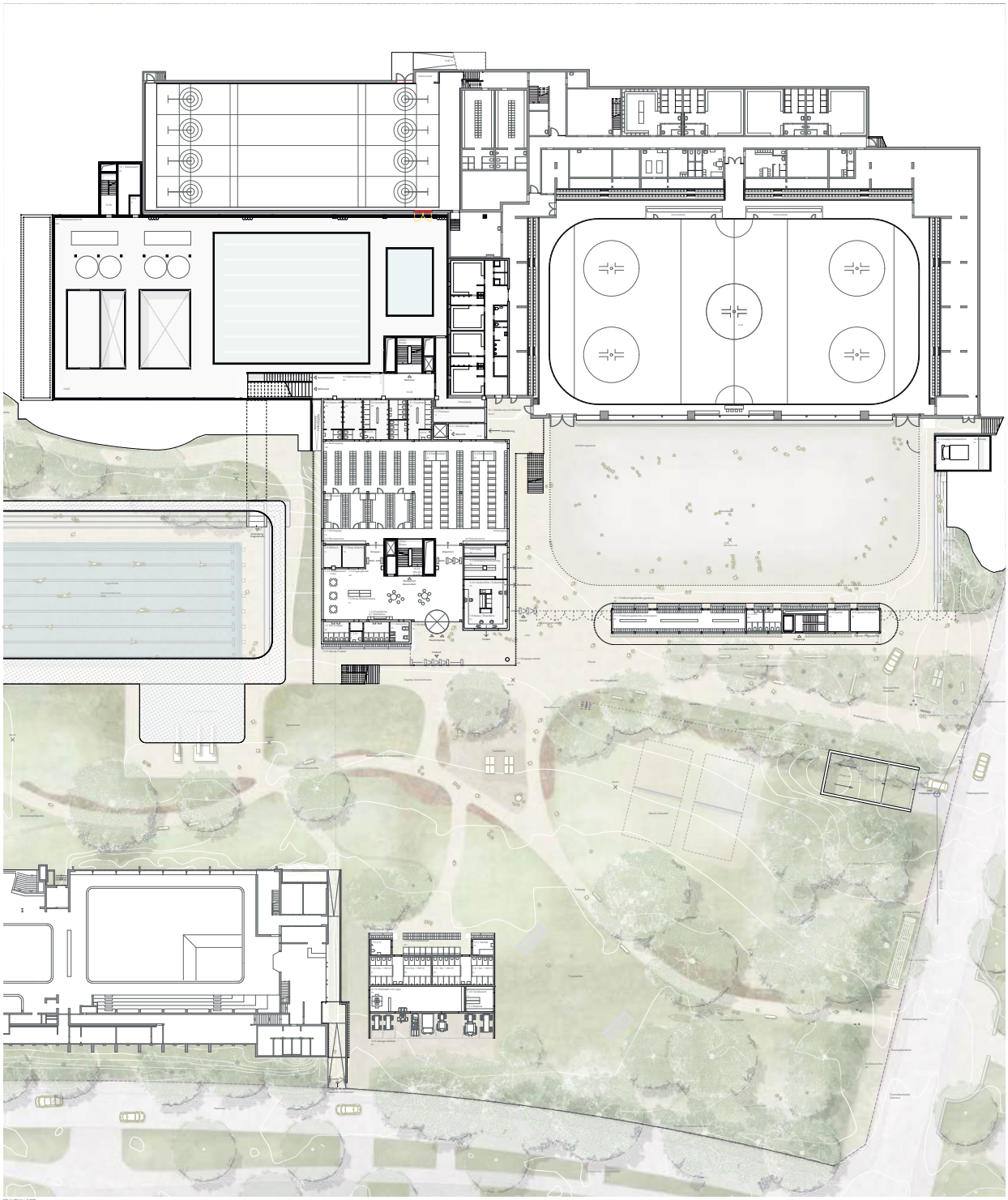
Die Wärme wird dabei auf drei Temperaturniveaus bereitgestellt : 65 °C Hochtemperatur für Brauchwarmwasser und Eispflege ; 45 °C Mitteltemperatur für Hallenbad und Freibad ; 32 °C Niedertemperatur für Raumheizung, Lüftungsanlagen und Prozesse.

Sofern die Energiebilanz nicht vollständig ausgeglichen werden kann, wird der verbleibende Wärmebedarf über den Wärmeverbund Breitenau gedeckt. Die elektrische Antriebsenergie der Gebäudetechnik wird durch eine Photovoltaikanlage kompensiert und deckt einen wesentlichen Anteil der elektrischen Hilfsenergie für Heizung, Warmwasser und Lüftung ab.

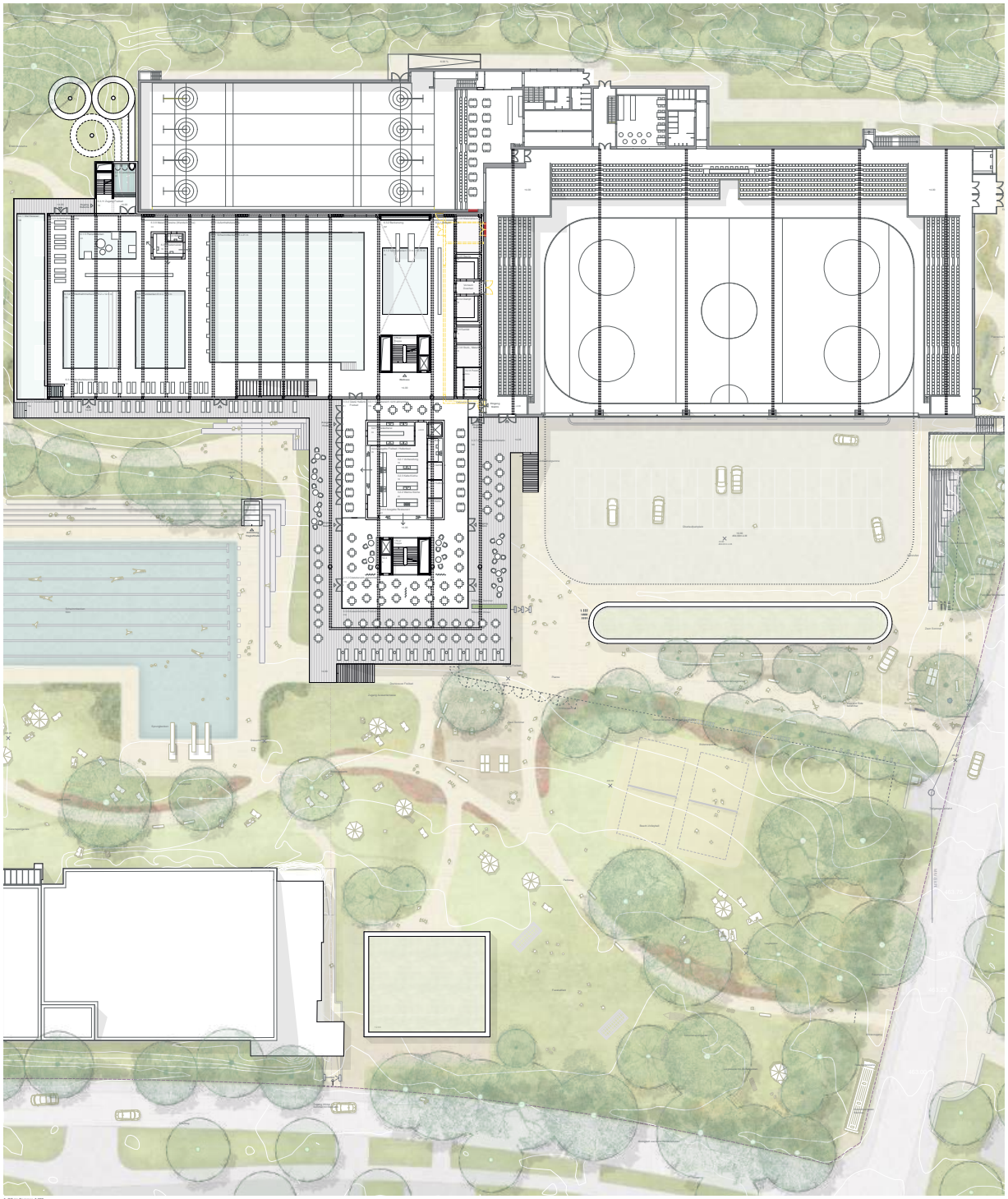


Sanitär Die Ver- und Entsorgungsleitungen erfolgen als Aufputz-Installationen. Das Regenwasser wird möglichst auf dem Areal versickert. Für die Badewasserstechnik ist ein Stets-Zuluef und Stets-Ablauf mit Wärmerückgewinnung vorgesehen. Das abgebadete Wasser wird in Grauwasserbecken gesammelt und über Druckerhöhungsanlagen für die Reinigung zur Verfügung gestellt. Das Duschabwasser wird in einem Behälter gesammelt und dient ebenfalls als Wärmequelle, bevor es abgekühlt in die Kanalisation geführt wird. Für die Sicherstellung der Hygienevorschriften werden elektronische Armaturen und Spüleinrichtungen vorgesehen, um stagnierendes Wasser in allen Anlagenteilen zu vermeiden.

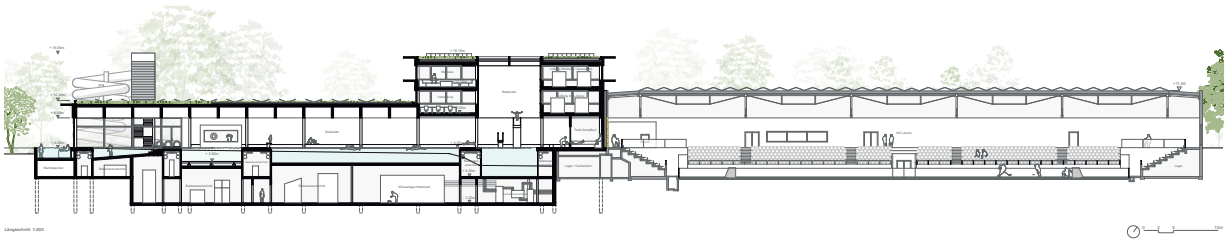




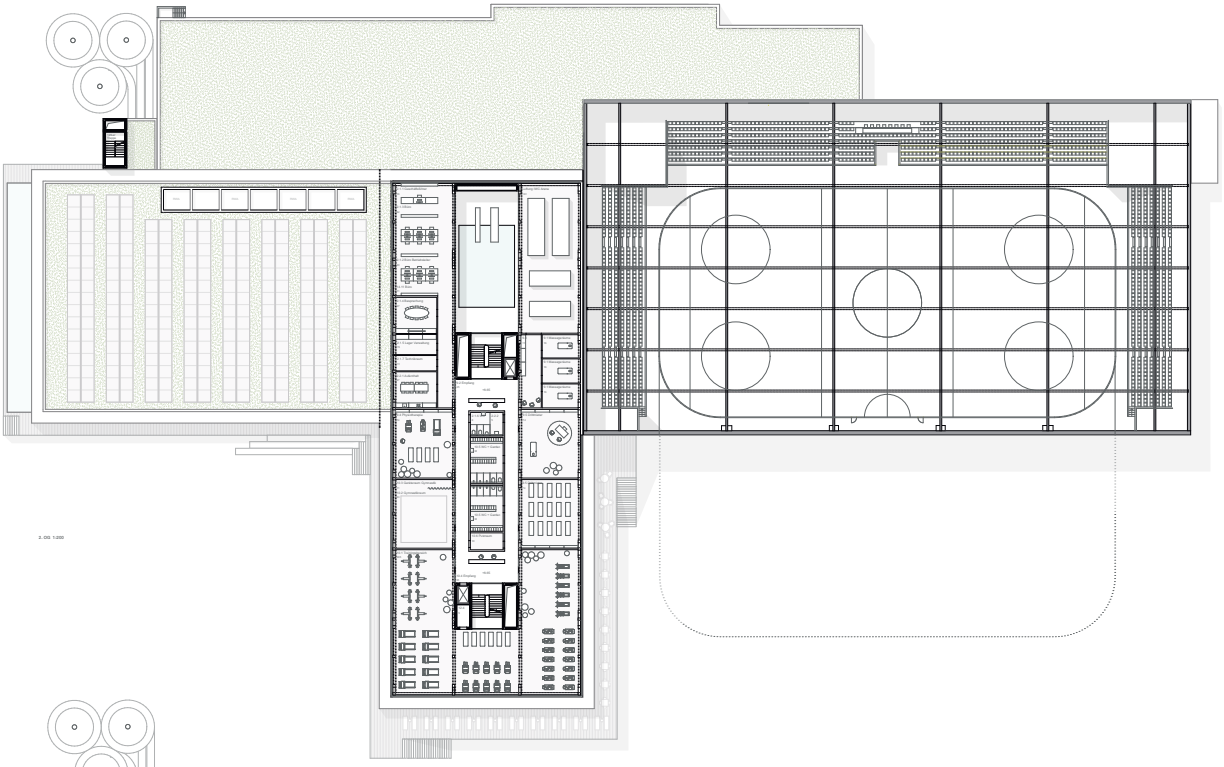

IWC



1. OG im Sommer 1:200



Längsschnitt 1:200









Im Winter bietet das Restaurant einen Blick auf das Eisfeld.

(3) Planschbecken, (4) Warmausseenbecken. Die zwei Kreisläufe des Freibades befinden sich unmittelbar anschliessend an die übrigen Technikräume Aufbereitung. Kreislauf FB1 bedient das Schwimmerbecken mit Sprunggrube, Kreislauf FB2 versorgt die übrigen Freibadbecken und Attraktionen. Die Aufbereitung von Kreisläufen (1) und (2) erfolgt gemäss Verfahren IIb der SIA-Norm 385/9:2011 mit Flockung, Mehrschichtfiltration und Desinfektion. Optional ist eine umschaltbare Ozonstufe vorgesehen. Für Kreisläufe (3) und (4) wird aufgrund der höheren Wassertemperaturen und spezifischen Belastungen das Verfahren IIIa mit vorgeschalteter Ozonstufe eingesetzt. Jeder Kreislauf verfügt über ein eigenes Ausgleichsbecken. Ergänzend steht ein gemeinsames Spülwasserbecken zur Verfügung, in welchem rückgekühltes Beckenwasser zur Filterrückspülung bevorratet wird.
Für die Depotdesinfektion wird Calciumhypochlorit eingesetzt, der pH-Wert des Badewassers wird mittels Schwefelsäure (38–50 %) geregelt. Die Chemikalienräume sind als separate Brandabschnitte ausgebildet und sind für die Anlieferung einfach über einen Warenlift direkt von aussen erschlossen. Die Aufbereitung wird vollautomatisch betrieben. Die Steuerung übernimmt den Umwälz- und Spülbetrieb sowie die Dosierung der Betriebschemikalien. Neben pH-Wert und freiem Chlor werden Gesamtchlor und Redox-Wert kontinuierlich überwacht. Die Beckenumwälzung und Filterrückspülung werden lastabhängig in mehreren Betriebsstufen gere-gelt.

Kältetechnik Die Etappierung ist so gepla-nt, dass die bestehende Technikzentrale in Betrieb bleiben kann, bis die neue Technikzentrale im Neubau fertiggestellt ist. Erst wenn alles an die neue Zentrale im Hauptgebäude angeschlossen ist, wird das bestehende Eisfeld zusammen mit den heutigen Technikräumen abgerissen, um an deren Ort die Tiefgarage mit darüberliegendem neuem Eisfeld zu erstellen. Dadurch werden Betriebsunterbrüche auf ein Minimum beschränkt. Für einen effizienten Betrieb des Kälteprozesses muss die Kälteanlage im UG unter den Pisten angeordnet sein, so dass das Kältemittel von den Pisten frei zu den Abscheidern zurückfliessen kann. Der Standort der Kältezentrale in der Ecke zwischen IWC-Arena und Aussenfeld ist möglichst nahe am Erschliessungspunkt der Eisfelder gewählt. Dadurch können die Versorgeleitungen kurzgehalten werden, ohne andere Räume zu durchkreuzen. Der räumliche abgetrennte Medienkanal kann perfekt auf den Perimeter des Parkings begrenzt werden. Der Anschluss an den bestehenden Medienkanälen der Eisfelder ist durch diese Position gewährleistet. Die Anordnung der Technikräume ist zudem perfekt dem Energiefluss angegliche-n und respektiert die räumlichen Abhängigkeiten. Die Abfolge: Elektro > Energiezentrale > Kälteerzeugung > Abwärme > Wärme- und Kälteverteilung > Hydraulik, Sanitär und Badewasser wurde bestmöglich umgesetzt. Die Sicherheitsbedingungen, insbesondere für die Kältezentrale, sind eingehalten. Im Störfall können die Einsatzkräfte die Kältezentrale optimal über das Parking erreichen. Für den Havarifall ist ein Ausranschluss an einen gut zugänglichen Ort, ebenerdig beim Ausseneisfeld vorgesehen. Der Zutritt zum Maschinenraum erfolgt über eine Schleuse, die Steuerung ist in einem separaten angrenzenden Raum. Die Fluchtweganbindung zum Nottreppenhaus ist kurz und direkt. Mit dem Sicherheitskonzept ist sichergestellt, dass die Ammoniakgase ausschliesslich und kontrolliert über die Notlüftung an den obersten Gebäudepunkt mit Überhöhung nach aussen gelangen können. Dafür gibt es einen durchgehenden Schacht beim Treppenraum, anschliessend an die Kältetechnikzentrale, welche sich durchsetzt bis zum obersten Dach. Dort wird mit einem Verdünnungsanteil dafür gesorgt, dass die frequentierten Bereiche, der Wellness und die Umgebung keinen gefährlichen Konzentrationen ausgesetzt sind. Aus unserer Sicht ist diese Konstellation absolut Störfallkonform und wird in vergleichbaren Projekten ähnlich gelöst.

Elektro Der elektrische Anschluss des Gebäudes erfolgt auf Netzebene 5 (Mittelspannung). Sämtliche Elektroanlagen und Installationen werden gemäss Planungsrichtlinie «Nichtionisierende Strahlung PR-NIS» ausgeführt, um ein immissionsarmes Innenraumklima sicherzustellen. Bei der Festlegung der Energiezonen wurden insbesondere die Gebäudestruktur sowie der Gebäudebetrieb als Kriterien berücksichtigt. Daraus ergaben sich acht Energiezonen, jeweils mit eigenen Elektroraum. Die Elektroräume und Anschlüsse sind möglichst zentral innerhalb der jeweiligen Zone angeordnet, um kurze Erschliessungswege sicherzustellen. Elektrizitätsbedarf, Betriebsart und Investitionskosten sind dadurch nachhaltig optimiert. Stockwerkübergreifende Installationen erfolgen in gut zugänglichen Steigzonen. Die Photovoltaikanlage wird für maximale Nachhaltigkeit und optimale Rentabilität gezielt auf das Nutzungskonzept ausgerichtet.

Automation Die Gebäudeautomation umfasst die gesamte Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik und sichert zuverlässig die Funktion sämtlicher Gewerke wie Heizung, Kühlung, Raumluftttechnik und Badewasserbechnik. Die Automationsstruktur ist dezentral aufgebaut und in autarke Teilprozesse gegliedert, die eigenständig alle notwendigen Grundfunktionen übernehmen. Alle relevanten Informationen für Betrieb, Steuerung und Überwachung der technischen Anlagen sind flexibel im Netzwerk abrufbar. Medien- und Energieverbräuche werden systematisch erfasst und ausgewertet.

Materialität Das Projekt ist weitgehend als reiner Holzbau konzipiert. Die Badehalle, das Restaurant und die darüber liegenden Fitness- und Wellness-Etagen sind von der Tragkonstruktion bis zur Fassade komplett aus Holz gefertigt. Nur dort, wo es wirklich notwendig ist, wie z.B. bei der Bodenplatte, der Badehalle und den (halb-) unterirdischen Geschossen, wird Beton verwendet. Alle verwendeten Materialien wie Dämmung, Verkleidungen usw. entsprechen dem Minergie-ECO-Standard. Durch den Einsatz von Recyclingbeton und Schwach Holz wird die CO2-Bilanz weiter auf ein absolutes Minimum reduziert. Die Materialien der Tragkonstruktion bleiben im Innneren sichtbar und tragen zur Atmosphäre des Gebäudes sowie zur Ressourceneffizienz bei.

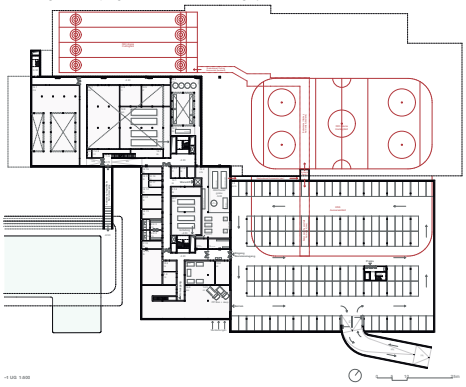
Systemtrennung Um die Zukunft bestmöglich zu antizipieren und die Wiederverwendung oder den Rückbau von Gebäudeteilen zu ermöglichen, wird die Systemtrennung konsequent durchgesetzt. Das Tragwerk besteht aus standardisierten Holzdeckenelementen und Träger, welche mechanisch miteinander verbunden sind.

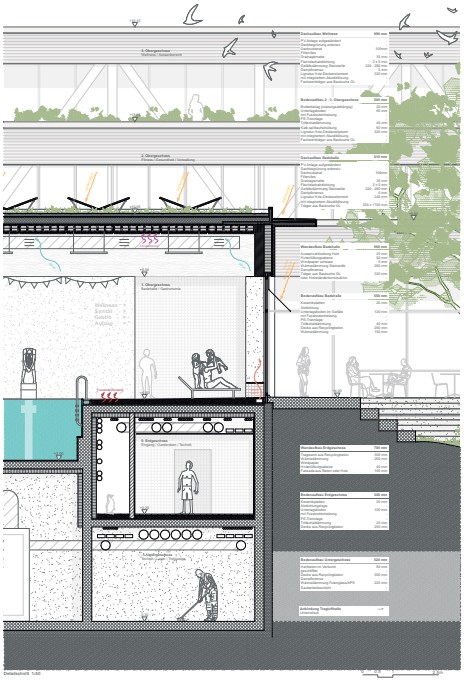
Auf Überbeton wird bewusst verzichtet und der Unterlagsboden ist ebenfalls schwimmend. Verrohrung und Technik sind völlig unabhängig von der Tragkonstruktion, entweder als Aufputz, abgehängt oder im Unterlagsboden. Auch die Fassade, bestehend aus fertigvorfabrizierter Holzdämmung, ist vollständig demontierbar und unabhängig von der Tragkonstruktion.

Klimaschutz Das Projekt hat den Anforderungen nach Minergie-P-Eco zu genügen. Dazu wird das gesamte Gebäude, exklusive Parkhaus, in die Gebäudehülle genommen. Die Dämmstärken sind so ausgelegt, dass die Minergie-P-Kennzahlen eingehalten werden. Zusätzlich werden die unbeheizten Räume zu den Pools etc. leicht gedämmt, um die Transmissionsverluste weiter zu verringern. Alle Materialien sind so gewählt, dass die Eco-Grenzwerte hinsichtlich grauer Energie und CO2 eingehalten sind. So sind zum Beispiel keine Polystyroldämmungen vorgesehen.
Die horizontalen Auskragungen an der Fassade bieten Sonnenschutz. Wo nötig, wie bei der Badehalle, sind zusätzlich Ausstellmarkisen vorgesehen. Die akustischen Vorgaben sind ebenfalls erfüllt, mit einer A-Klasse Decke (Holzflachdecke mit Schlitzen und hinterliegen schallabsorptionsplatten) in den grossen Bereichen, wie Hallenbad, Restaurant oder Wellnessbereich. Das extensiv begrünte und optimal besonnte Dach wird mit Photovoltaikmodulen bestückt. Zusammen mit dem kompakten Gebäudevolumen kann so ein energie- und kosteneffizienter Betrieb erreicht werden. Die Dachbegrünung leistet einen wesentlichen Beitrag an die Wassereinteilnd und den Wärmeschutz.

Wirtschaftlichkeit Der Wettbewerbsbeitrag überzeugt durch eine insgesamt wirtschaftliche Gebäudekonzeption. In der Bereinigungsstufe wurden, unter Einhaltung des Raumprogramms, sowohl die Flächeneffizienz als auch die betrieblichen Abläufe weiter optimiert. Das Untergeschoss ist möglichst kompakt gehalten und beschränkt sich auf die funktional notwendigen Flächen. Dadurch werden Erdarbeiten, Bauvolumen und Baukosten reduziert. Die Tiefgarage ist vom Hauptgebäude abgekoppelt, damit eine konventionelle Ausführung, ohne kostenintensive Abtiefungen vom Wasserbecken möglich sind. Das regelmässige und optimierte Stützenraster ist sowohl statisch effizient als auch wirtschaftlich ausführbar.
Die Gebäudestruktur ist insgesamt einfach und klar organisiert. Die Haustechnik kann aufgrund der kompakten Bauweise mit kurzen Leitungswegen und gut zugänglichen Schächten effizient geführt werden. Dies erleichtert nicht nur die Installation, sondern reduziert auch den Koordinationsaufwand auf der Baustelle sowie die Wartung im Betrieb.
Ein weiterer wirtschaftlicher Vorteil ergibt sich durch die kompakte Volumetrie und die geringe Aussenwandfläche. Durch das anstocken wird die Gebäudehülle reduziert, was sowohl die Erstellungskosten senkt als auch die Energieeffizienz verbessert. Zusammenfassend bietet der Entwurf ein gutes Verhältnis von Geschossfläche zu Nutzfläche, eine wirtschaftliche Tragstruktur sowie eine wartungsfreundliche Haustechnikanordnung. Diese Aspekte tragen wesentlich zu einer kosteneffizienten Realisierung und einem wirtschaftlichen Betrieb bei.

1.4 Schlittschuhvermietung
2.2.3 Gebäudeinterne Personal
2.1.4 WC-Anlagen
2.1.2 Verpflegungsraum
2.1.3 Trockenlager/Non Food
2.1.4 Kühlräume (Fleisch, Gemüse, Molkereiprodukte)
2.1.5 Tiefkühlraum
2.1.9 Waschraum mit Wäschern/Wäschelager
7.1.8 Unterirdische Anbindung der Tragluftthalle an den Neubau
7.2.9 Materialraum Vereine Freibad/Tragluftthalle
12.1 Elektrotechnik
12.2 Kältetechnik
12.3 Speicherzentrale, Hydraulik, Verteilung
12.4 Elektrotechnik
12.5 Frischraum
12.6 Fernwärmeanschluss
12.7 Lüftungsanlagen allgemein
12.8 Klimaanlagen
14.1 Eingang
14.2 Eingangsvorfenzone zum Abladen etc.
14.4 Lager allgemein (gedeckt, unbeheizt)
14.6 Lager Shop
14.7 Lager Schulen
14.11 Elektro- und Technik
14.12 Elektroraum
14.13 Chlordosierraum
14.14 Schwefelsäureraum
14.15 Lager Verbrauchsmaterial (Leuchtmittel, Technik etc.)
14.16 Chemikalienräume
14.17 Flockungsmittelraum
14.19 Dekoraum





Gebäudeschnitt 1:50



Der grosszügige Eingangsplatz schafft eine klare Adresse und begleitet die Besucher zur Kasse.



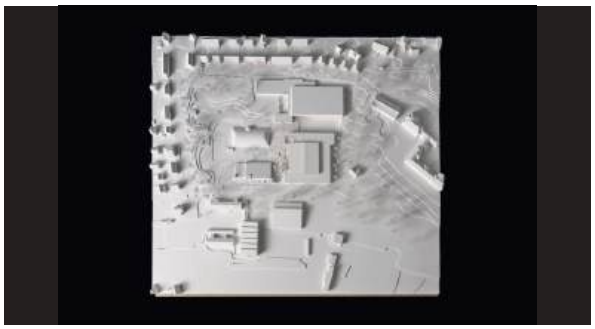
Das Atrium über dem Sprungbecken bringt Zenitallicht in der Badehalle und zeigt das beeindruckende Tragwerk..

04 AQUA Bereinigungsstufe

3. Rang und 3. Preis









Generalplanung und Baumanagement
Drees & Sommer Schweiz AG, Zürich
Julian Kommer, Martin Oberrauter, Svetlana Halter

Architektur
Giuliani Hönger Architekten, Zürich
Lorenzo Giuliani, Christian Hönger, Patric Barben, Lavantsiotis Georgios, Lorenzo Visentini, Sophia Wolf

Landschaftsarchitektur
Zwahlen+Zwahlen AG, Cham
Lilian Zwahlen, Erich Zwahlen

Bauingenieurwesen
LÜCHINGER MEYER PARTNER AG, Zürich
Hans Seelhofer

Gebäudetechnik HLKSE, Fachkoordination, Gebäudeautomation, Bauphysik / Akustik, Brandschutz
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mario Kuvac

Badwassertechnikplanung
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink

Planung & Installation von Wasserrutschen
Klarer Freizeitanlagen AG, Hallau
Martin Spross, Claudia Klarer, Stefan Klarer

Gastronomieplanung
HPMISTELI & PARTNER AG, Bern
Peter Zemp

Bauphysik / Akustik
BAKUS Bauphysik & Akustik AG, Zürich
Michael Herrmann

Brandschutzplanung
Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
Beat Bart, Reinhard Wiederkehr, Priska Perriard, Jonas Schmid

Lichtplanung
hübschergestaltet GmbH, Basel
Michael Hübscher

Der zweigeschossige Bau mit Überhöhung der Badehalle steht in der Südosteck des Projektperimeters. Der Freiraum bleibt im Wesentlichen unverändert. Im Vergleich zum Wettbewerbsprojekt ist das Volumen in der Bereinigungsstufe jedoch kompakter geworden, was sich positiv auf den Städtebau auswirkt und sich vor allem in einer Aufweitung des Aussenraumes zwischen Neubau und Giselbau zeigt. Leider wird dieser Aussenraum von der neu ausgelagerten Rutschbahn besetzt. Die so entstehenden aussenräumlichen Qualitäten und die nicht vorhandene Beziehung zum Giselbau werden von der Jury kritisiert.

Der Eingang ist wie im Wettbewerbsprojekt an der Breitenaustrasse in der Nähe zum Ausseneisfeld platziert. Es findet sich ein vom Betrieb nicht gewünschter Nebeneingang für Drittmietende und Verwaltung an derselben Fassade weiter südöstlich.
Der Aussenraum entlang der Ostfassade mit der grosszügigen Veloparkierung unter einem Baumdach schafft eine beruhigte Ankommenssituation.
Die Einfahrt in die Tiefgarage und Anlieferung erfolgen ab dem Spielweg. Die Anlieferung funktioniert neu seitlich, sodass keine Rückwärtsmanöver mehr nötig sind - trotzdem ist aus Verkehrssicherheitsgründen (Schulweg) der Mehrverkehr in den Spielweg nicht erwünscht.

Die Typologie mit der zentrale Badehalle und U-förmig umgebenden Nebenräumen ist beibehalten worden, wurde betrieblich zwar optimiert, hat aber gleichwohl noch lange Wege zur Folge. Die Anordnung der Nutzungen ist ebenfalls im Grundsatz gleich geblieben: Restaurant, Garderoben und Infrastrukturräume befinden sich auf Ebene der Badehalle, Fitness-, Gesundheits- und Wellness-Bereich im Obergeschoss. Der Wellnessbereich liegt überarbeitet nicht mehr an der Fassade mit Bezug zum Ausseneisfeld, sondern hofartig geschützt mit Dachgartenlandschaft und Pergola-Filter zum Freibad-Park.

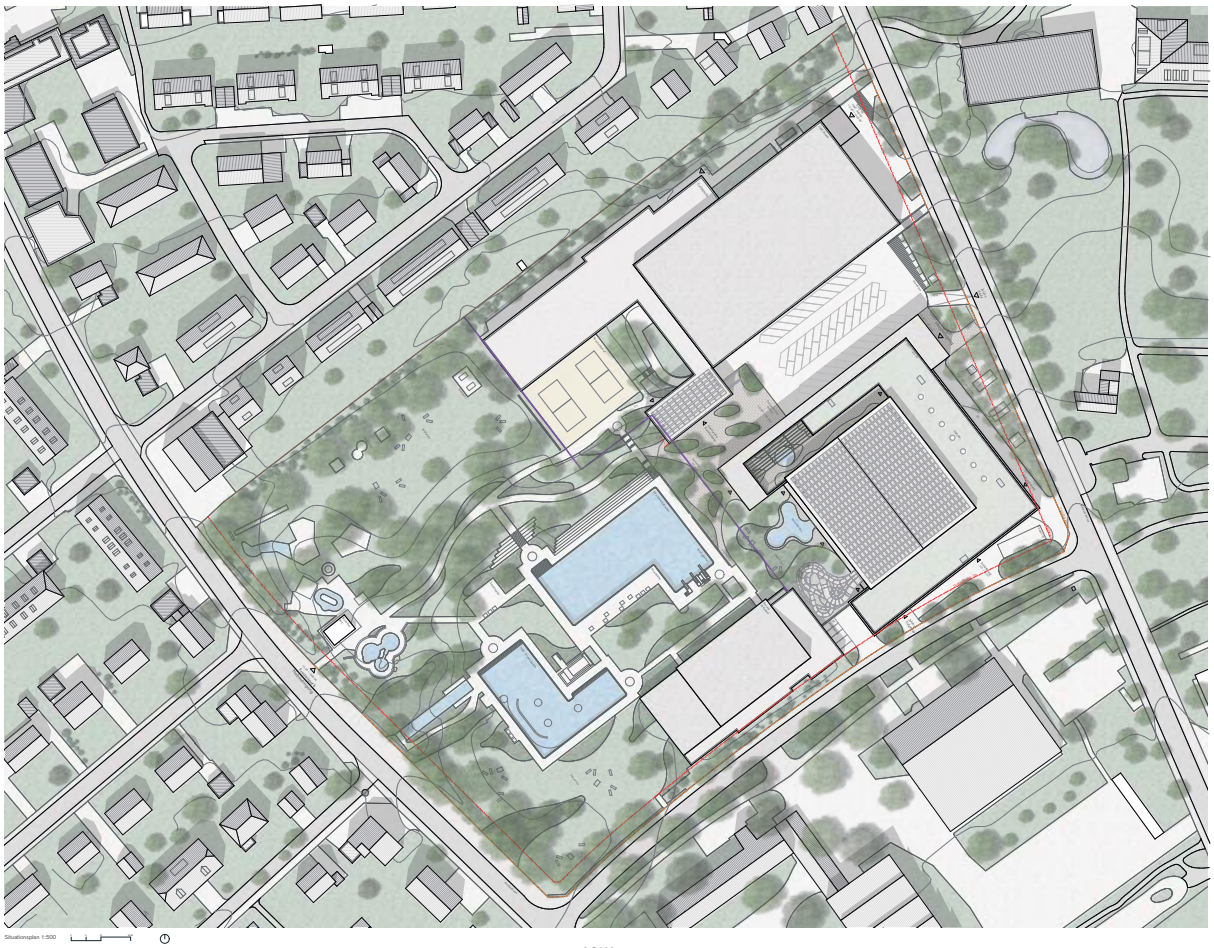
Neu öffnet sich der Gästebereich des Restaurants an der nordwestlichen Ecke mit erweitertem Aussenbereich zum Freibad und nicht mehr zum Eisfeld. Auch die Loggia seitlich zum Eisfeld wird beibehalten, eine fassadenliegende Raumschicht kann neu diesen Aussenbereich direkt bedienen. Die Trennung Bade- und Restaurantgäste ist jedoch nicht gewährleistet. Aus gastrobetrieblicher Sicht ist das Projekt unausgereift.

Der umgebende Holzfilter für Beschattung und optischen Schutz ist lichter geworden. Während er im Wettbewerbsprojekt raumhoch umlaufend das Gebäude zusammengehalten hat, öffnet sich die Badehalle nun zum Park mit einer grossen Glasfront - der Bau wirkt so zusammengesetzt. Die durchgehend umlaufenden Simse wirken formal und vermögen das Gebäude nicht zu einen.

Als Konstruktion wird neu ein Hybridtragwerk vorgeschlagen. Die räumliche Teilung durch tiefe Träger in Quadranten entfällt. Alle Becken sind in einer grossen Halle ohne zonierte Bereiche angeordnet. Leider entfaltet die Grosszügigkeit der offenen Halle nicht die räumliche Kraft, die eine Zonierung mit intimeren und lärmgeschützteren Bereichen zu kompensieren vermag.

Das Projekt wurde betrieblich optimiert und hat beachtlich an Volumen eingespart, was sich positiv auf Städtebau und Kosten auswirkt. Aussenräumlich ist vor allem die Ecke beim Giselbau nach wie vor ungelöst.
Architektonisch hat sich das Projekt vor allem in der Konstruktion der grossen Badehalle und der neu gegliederten Fassade verändert, was jedoch beides zu einem weniger kraftvollen und anonymeren Ausdruck geführt hat. Insgesamt würdigt es die Jury jedoch, dass das Projektteam die Herausforderung wahrgenommen hat, das Projekt zu verändern.





Situationsplan 1:500

NEUBAU HALLENBAD KSS - BEREINIGUNGSSTUFE

AQUA

AQUA

UNVERÄNDERTE KONZEPTE

STÄDTEBAU

Der Neubau wird bewusst flach ausgebildet und als integrierter Teil der Parkanlage gelesen; er bildet mit den Bestandsbauten ein Ensemble und schnürte Freiräume. Der zweigeschossige Bau wird durch die Topografie des Parkes in Richtung Süden unter einen angemessenen Zugang. In Analogie zu den Bestandsbauten wird die neue Badehalle durch Nebenräume ummantelt und nicht durch Nutzungen überlagert. Parkseitig wird ein fliessender Übergang von der gedeckten Badelandschaft ins Freibad geschaffen.

FREIRAUM

Mit der Realisierung des neuen Hallenbads wird die Bedeutung des Grünraums gestärkt. Städtebaulich umfasst der parkartige Freiraum das Volumen an der Südostecke, auch wenn das Bepflanzungskonzept zwischen dem Parkraum und der Ankunftssituation differenziert wird. Einer integralen Beziehung der Badehalle zum Parkraum wird dabei besondere Beachtung geschenkt. Das Freibad wird nach den Vorgaben des Gesamtkonzept Umgebung KSS von Hager Partner weiterentwickelt.

TYPOLOGIE

Die typologische Anordnung folgt dem Prinzip einer zentralen Badehalle mit umgebenden Nebenräumen, was eine einfache und übersichtliche Orientierung schafft. Die Flügelanlage ermöglicht eine hohe Flexibilität in der Nutzungsanordnung. Die vertikalen Erschliessungen befinden sich an neuralgischen Stellen, während die horizontalen Erschliessungen erlebnisreiche Wege bilden und identitätsstiftende Orte verbinden.

NUTZUNGSANORDNUNG

Im Zentrum des Gebäudes liegt die dreigeschossige Badehalle. Die Rutschbahnen sind neu ausgelegert und ermöglichen eine angemessene Anordnung der verschiedenen Innenbecken gemäss Vorgaben. Während Restaurant, Garderoben und Infrastrukturräume auf Hallenebene direkt anschliessen, sind der Fitness-, Gesundheits- und Wellness-Bereich im Obergeschoss 1 angeordnet. Dessen Aussenbereich im Nordflügel ist optisch geschützt, weist aber gute Sichtbeziehungen zu Badehalle und Parkanlage auf.

GASTRONOMIE

Das Restaurant liegt ebenerdig an der nordwestlichen Ecke des Neubaus mit dreiseitiger Orientierung nach aussen. Die Gastroküche, das Restaurant und die Bar im Wellnessbereich sind ebenso wie alle Lager- und Technikräume direkt übereinander angeordnet und ermöglichen im Betrieb effiziente, kurze Wege und eine gute Verbindung zur übergeordneten Anlieferung des Gebäudes.

AUSDRUCK

Die architektonische Erscheinung ist einerseits aus dem Verständnis eines Objektes im Park hergeleitet und vermittelt andererseits die vorhandene Nachhaltigkeit des Gebäudes nach aussen. Der umhüllende Holzfilter bildet einen äusseren Schleier für unterschiedliche Raumfunktionen, welche Beschattung und optischen Schutz brauchen.

TRAGWERK

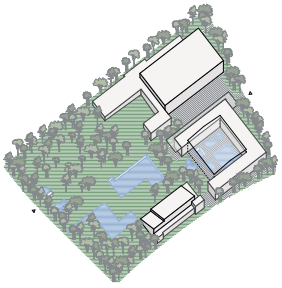
Das Tragwerk des Hallenbad-Neubaus ist oberirdisch in Holz-Hybrid-Bauweise vorgesehen. Das Tragraster wurde abgestimmt auf die verschiedenen Nutzungen und dient festgelegt, dass ein möglichst direkter Lastabtrag erfolgt und ein effizientes Tragwerk resultiert. Die Werkstoffe Holz, Beton und Stahl werden gemäss dem Prinzip der Hybridbauweise so eingesetzt, dass die spezifischen Vorzüge der jeweiligen Werkstoffe möglichst optimal genutzt werden können.

KONSTRUKTION

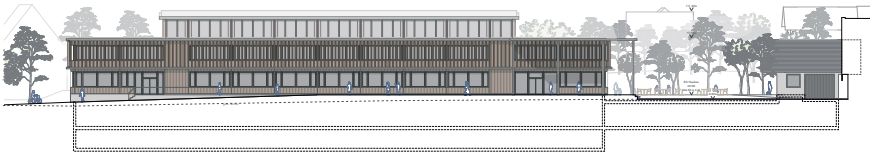
Die Konstruktion ist auf einer klaren Gliederung in Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem aufgebaut. Die eingesetzten Werkstoffe werden «as found» eingesetzt. Sämtliche Oberflächen sollen als «Verkleidung» sinnlich und angenehm sowie optisch und körperlich erfahrbar gemacht werden. Die Elemente Wasser, Luft und Licht werden gestalterisch erlebbar.

NACHHALTIGKEIT

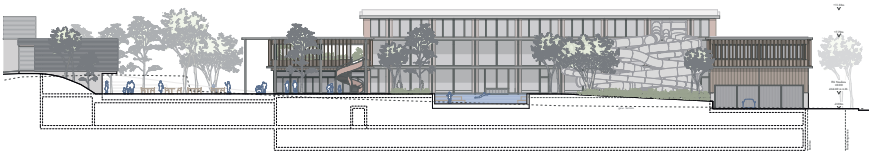
Die Aspekte der Nachhaltigkeit auf Ebene Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt sind von Beginn an gleichwertig und simultan im Entwurf von Architektur, Tragwerk, Gebäudetechnik und Freiraum erarbeitet worden. Sie erfüllen damit die vorgegebenen Labelvorgaben, die Kriterien nach SNBS und deren Richtlinien.



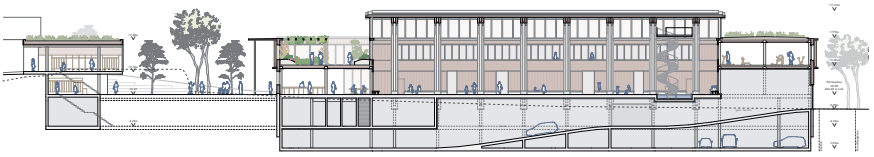
Städtebau und Freiraum



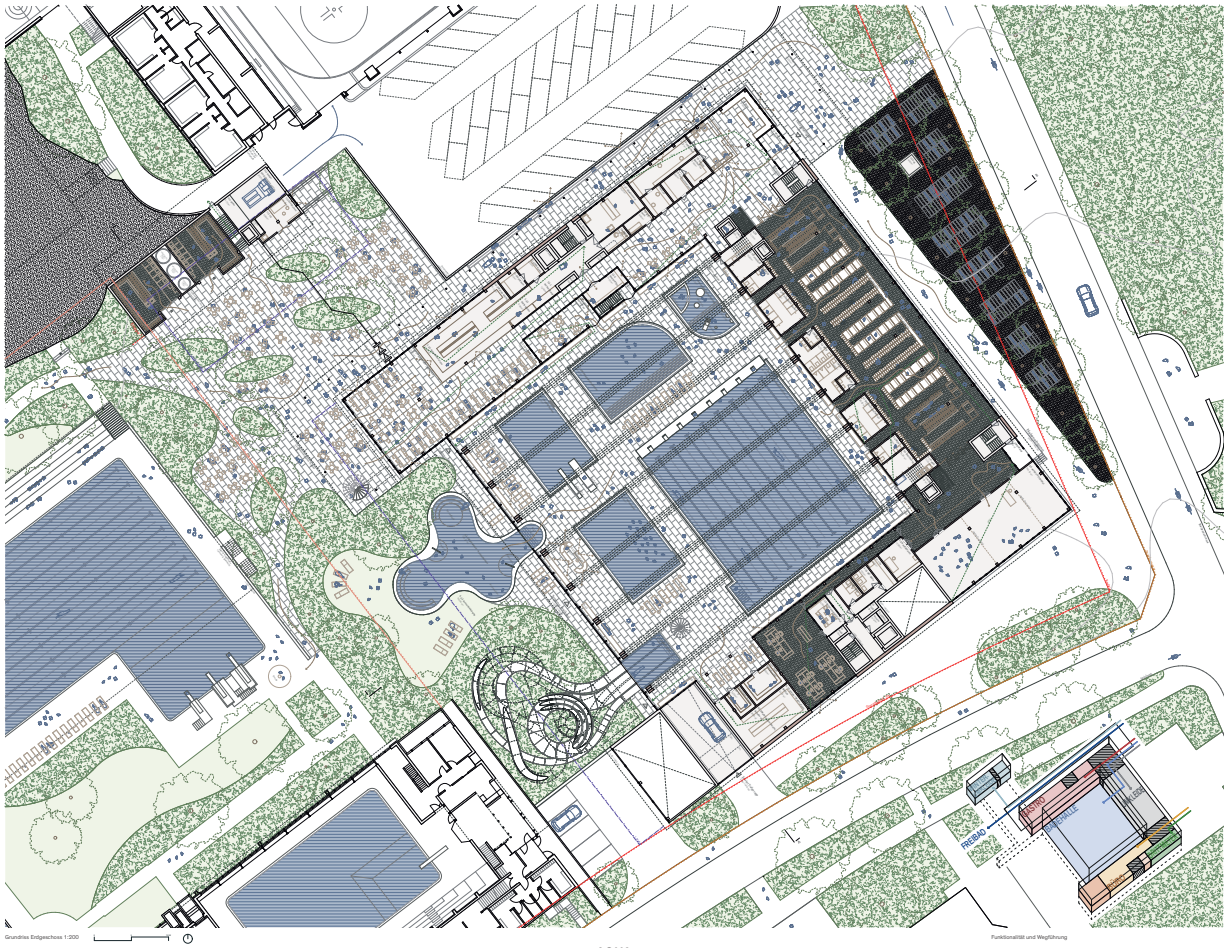
Ansicht Ost Eingang 1:200



Ansicht West Freibad 1:200



Schnitt AA 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:200

Funktionalität und Wegführung

NEUBAU HALLENBAD KSS - BEREINIGUNGSSTUFE

AQUA

ETAPPIERUNG

In der ersten Etappe werden das Gardenbengebäude mit den Technikbereichen der Gesamtanlage erstellt. Nach Anschluss dieser Technikzentralen werden in der zweiten Etappe die bestehenden Nebenbauten abgebrochen und in der dritten Etappe der grosse Neubau des Hallenbades realisiert. In der vierten Etappe können schliesslich der alte Wellnessbereich und die alte Verbindung zum Aussenbecken zurückgebaut und die Freiräume vollständig ausgebaut werden.

ENERGIE– UND GEBÄUDETECHNIK

Das Konzept besteht darin, eine nutzergerechte Infrastruktur technisch so zu vereinen, dass sich Architektur, Tragwerk und Technikbereiche in einfacher, klarer und wirtschaftlicher Weise ökonomischen und ökologischen Ansprüch gerecht zu werden, werden Energie und Material mit Sorgfalt und Ingenieurskunst eingesetzt.

ERLÄUTERUNGEN

Thermisches Energiekonzept, Ökonomische und sozialkulturelle Qualität, Wärme–/Kälteversorgung, Bäadertechnik, Nachhaltigkeit/Bauphysik und Brandschutz siehe ausführliche Erläuterungen Abgabe Stufe 1.

MODIFIKATIONEN DER ÜBERARBEITUNG

STÄDEBAU

Die städtebaulichen Ansätze werden bezüglich der Ausbildung des Baukörpers und der Gestaltung der Freiräume grundsätzlich beibehalten. Modifiziert wird einzig die Dimension des Hallenbaus sowie der Nebenbau mit den Garderoben. Der Hallenbau wird durch die Auslagerung der Ruhezhahnen und eine effizientere Organisation um etwa 13 % verkleinert auch unter Einhaltung der Flächenanforderungen an die Bäume, was dem im Westen vorgelagerten Aussenraum der Badehalle zugutekommt. Der kleine Gardenbenbau seinerseits wird nach Norden an die Eishalle herangeschoben, was den Freiraum zum Hallenbau vergrössert, und eine neue Lesart vorschlägt. Dieser Nebenbau wird neu als Erweiterung der westlichen Nebenbauten des Eishallengebäudes gelesen, welche gemeinsam den Freiraum des Volleyballfelds fachartig fassen. Beide Massnahmen vergrössern die offene Parkanlage und stärken deren Aufenthaltsqualität.

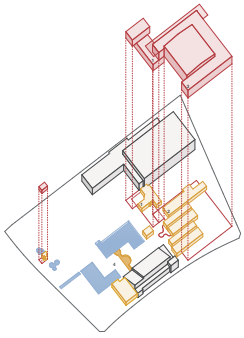
FREIRÄUME

Die Freibadanlage wird nach den Vorgaben des Gesamtkonzept Umgebung KSS von Hager Partner vom November 2022 gestaltet. Die Grundstruktur der Anlage bleibt dabei erhalten. Der Baumbestand wird miteinbezogen und lokal erweitert. Die Wegeführung wird so weit ergänzt, dass die neue Gardenbe angebunden ist und auf der Südost- und Nordseitestelle eine neue Zugänglichkeit geschaffen wird, die während des Badebetriebs über ein Drehkreuz nur als Ausgang dient. Das Bistrolino wir mit der vorhandenen WC-Anlage zusammengefasst und erhält einen leicht vergütenten Vorplatz. Die Ränder werden mit Wildhecknpflanzungen räumlich gefasst. Strauch- und Staudenpflanzungen werden so angelegt, dass sich die daneliechen liegenden Wiesenflächen, als organisch fliessende Räume zeigen.

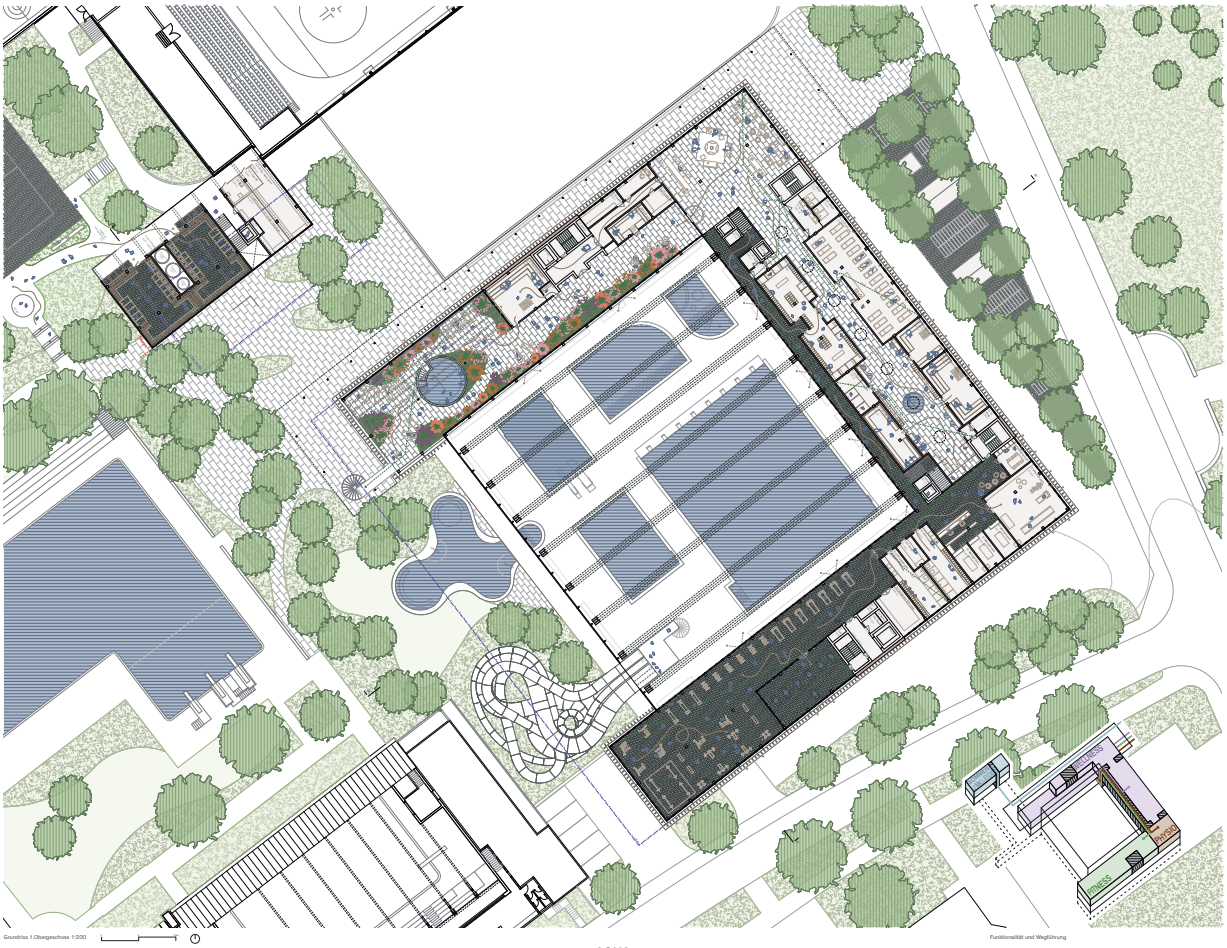
Von Westen her wird der parkartige Charakter des Freibads so weiterentwickelt, dass der Neubau in eine enge Beziehung zur Grünstruktur gesetzt wird. Insbesondere die Baumpflanzungen werden so angelegt, dass sich aus der Badehalle eine Sicht ins Grüne ergibt. Die umfangreichen Aussengastronomie-Flächen erfahren dank den Bepflanzungen eine räumliche Gliederung, die bei guter Belegung einen angemessenen Rahmen bietet, im Winter jedoch nicht das Gefühl von Leere vermittelt. Vor der Gastronausgabe wird der Portikus zu einem Vordach erweitert und bietet auch Platz für die gedeckten Aussensitzplätze. Ein zweiter Bereich entsteht an der Geländekante zum Schwimmbecken, wo unter Bäumen weitere Aussensitzplätze vorgesehen sind. Unmittelbar vor der Halle wird eine üppige Begrünung etabliert, in welche auch das Aussenbecken und die als Aussentadeplatte benannten Aufenthaltszonen eingebettet sind.

Aspekten der Biodiversität und der Klimaverträglichkeit werden bei der Bepflanzung Rechnung getragen. Zum Freibad gehörige Neupflanzungen werden aus dem Gestaltungskonzept Umgebung KSS abgeleitet, um die Zusammengehörigkeit zu stärken. Das Baumdach an der Breitenaustrasse wird mit verschiedenen Ahornarten gebildet. Die Bodenbeläge werden wo möglich sickerfähig konstruiert. Unter den Vordächern, dem Portikus und für die Gastronomieflächen kommt ein Natursteln aus Solnhofen zur Anwendung. Im Freibad wird die bestehende Materialisierung weiter gepflegt. Nach Möglichkeit werden Bauteile der rückzubauenden Gardenbengebäude wiederverwendet, beispielsweise für Sitzelemente oder für Velounterstände. Die parkartige Umgebung nimmt Elemente der Schwimmbadd auf, fördert die heimische Flora und Fauna und schöpft das natürliche Potential aus. Sie erreugt eine attraktive Ausgleichs- und Erholungszone für die Bevölkerung. Das städtische Mikroklima wird positiv durch die kühlende Wirkung der ausgedehnten Bepflanzung beeinflusst.





Etappierung



Grundriss 1.Obergeschoss 1:200

Funktionalität und Wegführung

NEUBAU HALLENBAD KSS - BEREINIGUNGSSTUFE

AQUA

BADEHALLE

Auf die in der ersten Phase vorgesehene, räumliche Gliederung der Badehalle durch Fachwerkträger wird zugunsten einer sehr übersichtlichen dreiseitig gefassten Badehalle verzichtet. Wesentlich ist die Auslagerung der Rutschbahnen in den vorgelagerten Aussenbereich im Westen. Diese Anordnung gewährleistet die erwünschten Einstiegshöhen und Rutschbahn-Längen. Gleichzeitig berücksichtigt die Badehalle die formulierten Anregungen zur Anordnung der Innenbecken. Das Kleinkinderplanschbecken befindet sich nahe der Garderobe und kann entsprechend den Anforderungen gegliedert werden. Das Sprungbecken wird in der Nähe des Restaurantbereichs angeordnet und schafft eine attraktive Sicht in die Badehalle. Im Übergang zur Treppenanlage der Rutschbahnen ist das Kursbecken angeordnet und ermöglicht mehr Privatsphäre. Nicht zuletzt wurden die Bereiche der Ruheflächen in der Badehalle vergrössert und mit einem direkten Ruheraum im Südflügel ergänzt.

WELLNESS

Allgemein ist der Wellness-Bereich im Obergeschoss 1 neu und grosszügiger organisiert. Das innere des Wellness-Bereichs wird durch die Anordnung der Sauna und des Dampfbades klar gegliedert bekommt. Die Fusswaschbecken und der Kaltwasserbereich sind offen angeordnet und die Toiletten zentral beim nördlichen Treppenhaus. Im Übergang vom Ost- zum Nordflügel wird ein attraktiver Lounge-Bereich mit einer Kaminzone angeboten.

Die Wellness-Terrasse grenzt westseitig an und greift durch die Überschneidung über die Fassade der Badehalle hinaus, sodass von Frühling bis Herbst eine gute Besonnung entsteht (siehe Schattendiagramme). Die Lärmbelastrichtigung wird mit einer einfachen Verglasung an der Nordfassade vermieden. Dank der neuen Lage des Erschliessungskerns kann eine gastronomische Versorgung mit Lounge und Terrasse sehr direkt erfolgen. Am westlichen Ende erlaubt eine Wendeltreppe einen direkten Zugang von der Wellness-Terrasse zur Parklandschaft des Freibads.

GASTRONOMIE

Durch die neue Lage des Erschliessungskerns kann der Nordflügel über die Badehalle hinausragen und den Gästebereich attraktiv auf das Freibad hin orientieren. Nordostseitig zum Gästebereich sind der Küchenbereich und die ausgedehnte Ausgabetheke angeordnet. Die Essensausgabe erfolgt über die lange Abwicklung der Ausgabetheke mit wenigen Engpässen und Störungen. Die Ausgaben für Einheit und Freibad erfolgen synergetisch von dieser zentralen Ausgabetheke. Die Flächen der Ausgabetheken wurden erhöht und die Raumtiefen optimiert. Die Kühlräume liegen mit kurzen Wegen direkt am Küchenbereich. Auch Layout und Platzverhältnisse des Gästebereichs sind optimiert. Das zusätzliche, kleine Gastrocoffice ist als Küche mit Spülmaschine, Arbeitsflächen und Kühler ausgerüstet. Der Weg für das Kassenpersonal ist kurz ausgebildet.

ARCHITEKTONISCHE ERSCHEINUNG

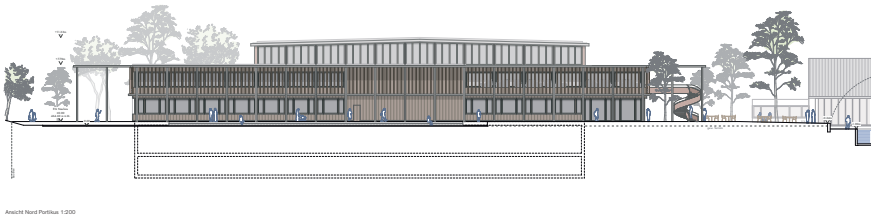
Die Gebäudehülle des Hauptbaus wird architektonisch prägnant und differenziert. Die Fassaden der Flügelbauten bestehen aus geschosshohen, gedämmten und vorgefertigten Holzelementen mit integrierten Holzfenstern in Lärchenholz. In den opaken Bereichen folgt aussen eine hinterlüftete, vertikale Lärchenschalung. Diese Elemente prägen die architektonische Erscheinung des Erdgeschosses. Im Obergeschoss wird eine Struktur aus Vorstäben und vertikalen, geschosshohen Lamellen zusätzlich ergänzt, welche als räumlicher Filter den Sonnen-, Blend- sowie Einsichtschutz bilden. Im Sinne einer arabischen „Maschrabiyya" entsteht eine gute Aussicht aus dem Innern, aber auch ein gewisser Sichtschutz gegen Aussen. Gleichzeitig schafft die Struktur eine qualitative Differenzierung zwischen dem öffentlichen, transparenten Erdgeschoss und dem privateren, verhüllten Obergeschoss. Auf einen Unterhalts- und Reinigungssteg für die Innenfassade wird verzichtet. Dementsprechend sind die Fenster der Obergeschosse für Reinigung und Unterhalt öffentlich und angemessen gegliedert.

Die raumhohe Verglasung der Badehalle zur Parkseite hin erhält zwei etwa 2.5 Meter tiefe Vordächer, welche als baulicher Sonnenschutz dienen. Sie bilden eine Kontinuität zu den Vordächern der Flügelbauten und können über eine lange Zeitdauer eine hohe Transparenz und Sicht in den Park gewährleisten, ohne Blendungen auszulassen. Für die flachen Sonnenstände abends werden sie mit Stoffstoren ergänzt, welche unmittelbar vor den Verglasungen geführt sind.

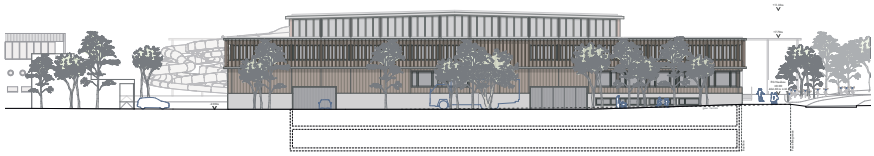
Das Grundriss- und Fassadenkonzept (Gebäudetiefen, Zonierung und Fensterflächenanteil) ermöglicht allgemein eine gute Tageslichtnutzung. Der thermische Komfort wird durch den baulichen Sonnenschutz (Filter) im Sommer gewährleistet und durch die sehr gute Gebäudehülle im Winter sichergestellt. Übergeordnet werden Wasser-, Licht- und Luftführung sowie die Materialien als atmosphärische und sitlaktorische Aspekte in die Architektur integriert, um eine komfortable Behaglichkeit und eine wohltuende und sinnliche Atmosphäre im Innern und nach aussen zu erzeugen.

TRAGWERK

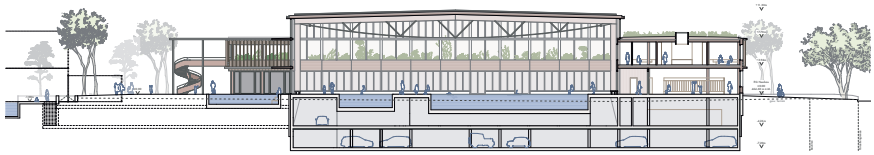
Die Badehalle wird neu durch in Ost-West-Richtung gespannte Zweigelenkträger in Form von untenpannten Einfeldträgern überspannt. Diese bestehen aus zwei gerwigten Brettschichtträgern, die mittig gefügt mit einer Untenspannung in Stahlbauweise



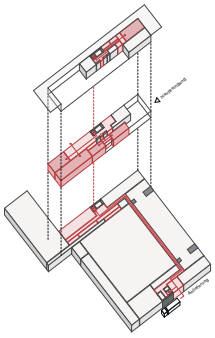
Ansicht Nord Portikus 1:200



Ansicht Süd Anlieferung Einstellhalle 1:200



Schnitt BB 1:200





mit schräg gestellten Druckstreben zur Verstellung gegenüber asymmetrischen Lasten ausgebildet werden. Der Zwischenraum der Träger wird als Medienkanal genutzt und vor allem durch die Abluftrohre der Lüftungstechnik bewegt. Die Dachflächen bestehen aus leichten Holzhohlkasten-Elementen und dienen als Dachscheibe auch der Abtragung von Horizontalkräften und Stabilisierung der Träger. Diese werden auf Doppelstützen an der Ost- und Westseite der Badehalle aufgelagert.

Bei den die Badehalle tragenden Gebäudeflügel werden Holz-Beton-Verbunddecken bestehend aus Brettstapeln mit Überbetonschicht eingesetzt. Diese Deckenelemente lagern linear auf Stahl-Beton-Verbundträgern, welche nur unwesentlich unter den Deckenspiegel reichen, womit Haustechnikinstallationen unsichtbar und flexibel entlang der Deckenuntersicht geführt werden können. Die Stützen werden als Pendelstütze in Holzbauweise gestaltet, deren Lastdurchleitung effizient über die Stahlbetonwandträger erfolgt.

Die Untergeschosse werden in Betonbauweise ausgeführt, wobei unter den Becken mit grossen Wasserlasten jeweils in eine Richtung spannende Wandscheiben eingefügt sind, welche mit den oben und unten anstossenden Decken effiziente Träger für die Lastübertragung auf die Stützen der Einstellhalle bilden. Erdbeben- und auch windbedingte Horizontalkräfte werden über die durchlaufenden Stahlbetonkernwände abgetragen, wobei die Horizontalkräfte der Hallendachscheibe über Verbände auf das Deckenniveau der Flügelbauten übertragen werden. Der Portikus besteht aus schlanken, in die Fundation eingespannten Stahlstützen mit Stahlhauptträgern sowie Brettsperrholzplatten als Dach.

Gemäss den verfügbaren Ergebnissen früherer Baugrunduntersuchungen soll das Gebäude flach im anstehenden Schotter fundiert werden, wobei lokal gegebenenfalls ein Materialersatz notwendig werden kann. Die Baugrubenabschlüsse können in Abhängigkeit der Abstände zu den Nachbarbauten, als teilweise rückverankerte Rühlwand, als Nagelwand oder geböscht ausgeführt werden. Das Gartenbergebäude wird über Terrain als einfacher reiner Holzskelettbau mit Stützen-, Trägern und Brettstapeln gestaltet, während der in den Hang reichende Bereich in Betonbauweise ausgeführt werden soll.

LÜFTUNGSTECHNIK

Die Lüftungszentralen werden dezentral angeordnet, um kurze Kanalführungen zu ermöglichen. Lüftungszentrale 1: Badehalle und Gebäudeflügel, Lüftungszentrale 2: Gastro Küche und Gastro Restaurant, Lüftungszentrale 3: Chemie, Arnonisk mit möglicher Nutzungsänderung. Die Zuluft erfolgt im Technikgeschoss unter der Badehalle. Die Abluft wird über Lüftungskanäle zwischen den Doppelträgern der Badehalle abgesaugt und über westliche und östliche Vertikalkanäle zwischen den Doppelstützen zur Zentrale zurückgeführt.

In den drei Gebäudeflügeln erfolgt die Zuluft im Sturzbereich nahe den Aussen- und Innenfassaden. Die Abluft wird mittig oder exzentrisch in den Räumen abgesaugt. Aussenluftfassung und Fortluft werden effizient im östlichen Freiraum zur Breitenaustrasse hin angeordnet. Die Photovoltaik wird in das Badehallendach integriert und konzentriert.

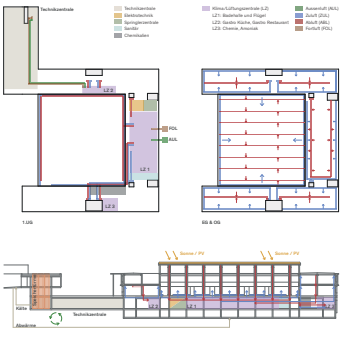
WIRTSCHAFTLICHKEIT

Durch eine kompaktere Organisation in allen Geschossen und durch Reduktion der Aussenfassaden konnte das gebaute Volumen gegenüber der 1. Stufe um 13 % reduziert werden. Gleichzeitig konnten auch Tragwerk, Lüftungstechnik und Fassadenstruktur präzisiert und weiterentwickelt werden. Die Wirtschaftlichkeit konnte dadurch insgesamt ohne Einbussen der bestellten Flächen und Raumqualitäten verbessert und das vorgegebene Kostenziel erreicht werden.

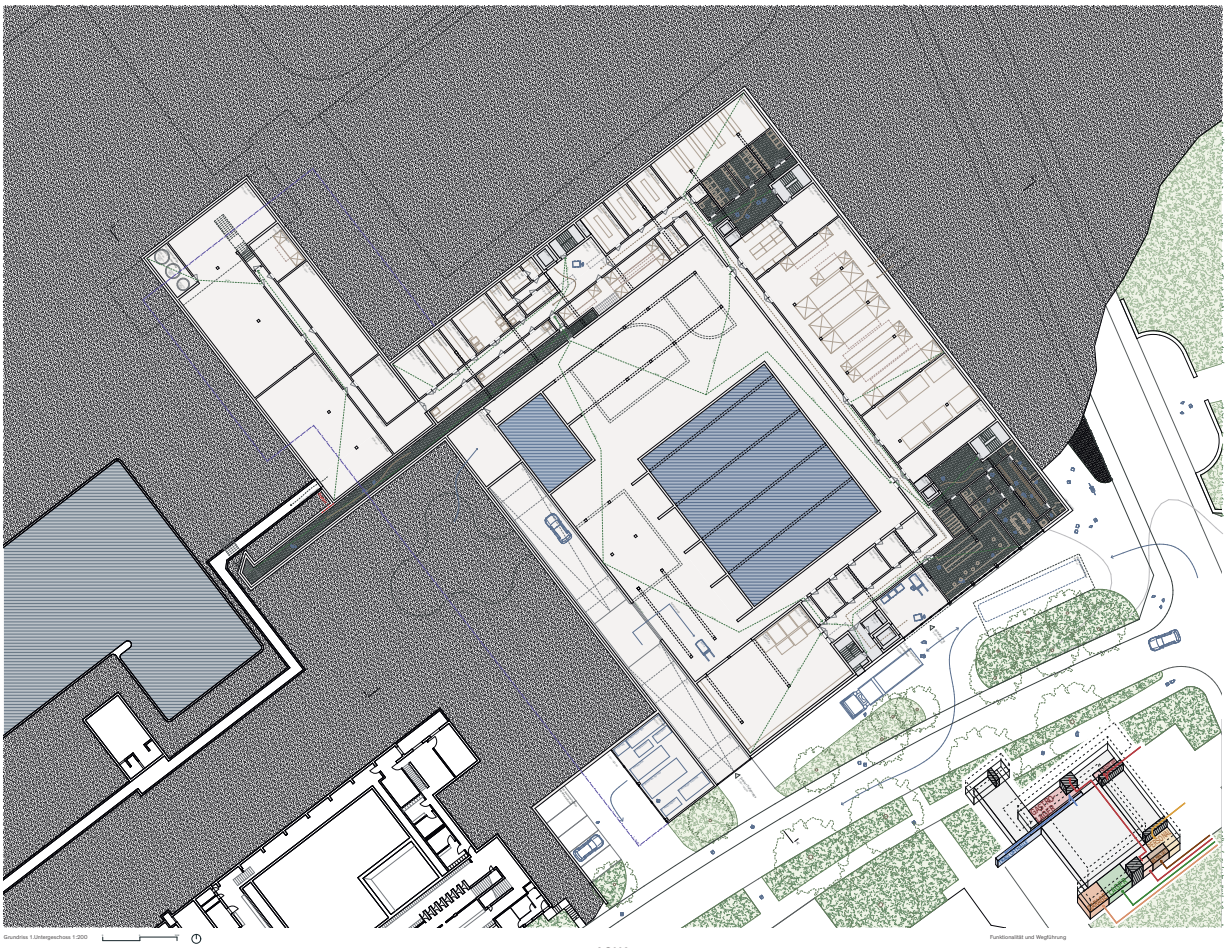
VERKEHR UND ANLIEFERUNG

Der Hauptzugang zum Hallenbad und Badepark erfolgt über die Breitenaustrasse. Beim Knoten Spielweg wird der motorisierte Verkehr nach links geleitet, wo sich die Vorfahrt für Bus und Car, die Anlieferung sowie die Einstellhallen-Einfahrt und die Personalparkplätze befinden. Die Zu- und Wegfahrt für Bus/Car und Anlieferung erfolgen über eine separate Schlaufe. Die Wegfahrt erfolgt nach rechts über den Spielweg und über die Rankenstrasse. Die Rampe zur Einstellhalle führt zur Anlieferungsbucht der Lagerräume im Untergeschoss 1 und zur Einstellhalle mit 135 Parkplätzen im Untergeschoss 2.

Velofahrende und Fussgänger werden von dem mit Bäumen bestellten Vorplatz empfangen. Die geforderten Velostellplätze finden unter dem Baumdach problemlos Platz. Ein wohlproportioniertes Vordach markiert den Eingang zum Neubau und ist auch Ausgangspunkt für den grosszügigen Portikus. Diese verbindet den Vorplatz mit dem Badepark und wird zudem als eigenständiger Schwellenraum zwischen Eisfeld und Bad. Für Personal und Drittmieter wird ein getrennter Zugang beliefertalen und fördernisfrei ausgebildet. Die Anlieferung der Eishalle und Erschliessung des Überlaufparkplatzes wird neu über eine flachere Rampe vorgesehen, welche für LKW und PW gut befahrbar ist.

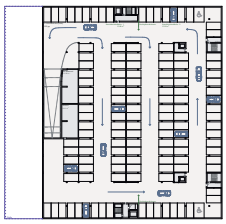






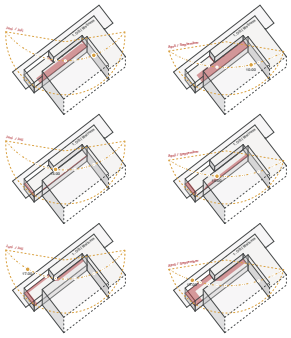
NEUBAU HALLENBAD KSS - BEREINIGUNGSSTUFE

AQUA

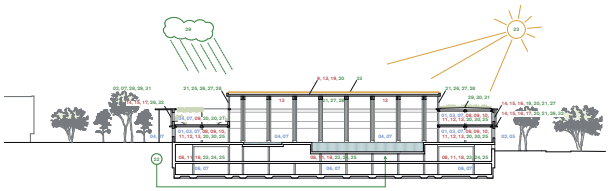


Grundriss 2.Untergeschoss 1:500





Schattendiagramm, Wellness Aussenterrasse



Nachhaltigkeit

ZIELE

- SIA-Effizienzpfad gemäss Merkblatt 2040
- Nichterneuerbare Energie und Baubiologie der Stufe Schaffhausen vom 13.Mai 2020
- Standard Minergie-P Eco oder Minergie-A Eco
- Erfüllung SNBS Kriterien von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt.

GESELLSCHAFT

- Hohe Ausnutzung der Parzelle
- Schonender Umgang mit Landfläche
- Gute städtebauliche Einbettung

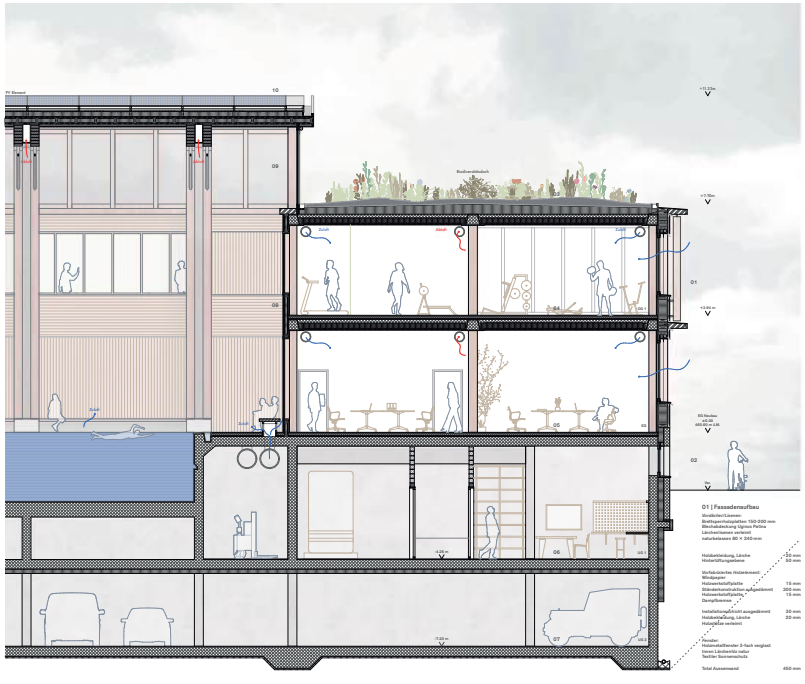
07 Kompakte Volumetrie
02 Identitätsstiftende Fassbauma
02 Komfortable Behaglichkeit durch angemessene Technik und warme Atmosphäre
04 Attraktive informelle Begegnungsräume: Plazza, Loggia, Aussenterrasse Wellness, interne Erschliessungen
05 Gedeckte und offene Velostellplätze
09 Elektrotankstellenen in Tiefgarage
07 Hindernisfreies Gebäude

WIRTSCHAFT

- 02 Hohe Kompaktheit
- 04 Identischer Fassadenaufbau über alle Geschosse
- 10 Lebenszykluskosten einbezogen durch flexible Raumstrukturen
- 11 Leichtbauweise direkt und einfach, Fundamententlastung durch Leichtbau.
- 12 Hybrides Tragwerk: Reduzierte Grauenergie dank Holzbauweise und Betonbauweise in Kellerdecken (OEK4)
- 13 Nachhaltigkeit von Gebäudehüllen
- 14 Vorfabrizierte Elementbauweise (Bauzeitverkürzung)
- 15 Kreislaufwirtschaft: Weiterverwendung Tragstruktur/ Fassadenelemente
- 16 Systemtrennung reduziert Unterhaltskosten
- 17 Variabler und Fassadenfilter als langfristiger Wetter- und Sonnenschutz
- 18 Dezentrale Technikzentralen pro Bereich
- 19 Dachneigung ermöglicht natürliche Einbausenung und durchgängig gleiche Dämmstärken

UMWELT

- 20 Holz reduziert Grauenergie und bindet CO2
- 21 Gute Tageslichtversorgung durch Bandfenster (Behindertengerecht und Sehtiefenbereich (Bodenfalte)
- 22 Belüftung durch Abluftfenstlüftung mit Wärmepumpen und Fernwärme
- 23 Elektroenergie mit PV deckt grossen Anteil an Eigenbedarf
- 24 Schlanke Technik, intelligente Lösungen, Reduktion auf das Notwendige
- 25 Systemtrennung, gute Zugänglichkeit, kurze Erschliessungswege
- 26 Bauliche Sonnenschutz (Dachüberhänge) reduziert g-Wert der Gläser
- 27 Gute Tageslichtversorgung reduziert den Kunstlichtbedarf
- 28 Fensterflügel in Übersicht ermöglichen gute Nachausskühlung der Bauteilmasse
- 29 Natürliche Retention dank extensivbegrünter Dächer, wrtl. Regenwasserrückhaltung
- 30 Differenzierte Bepflanzungen fördern die Biodiversität
- 31 Dichte Bepflanzungen erzeugen Mikroklimaverbesserung
- 32 Natürliche unbehandelte Holzoberflächen aussen (Lärche)





01 | Fassadenaufbau

Windlicher Loesen:
Brettsperrholzplatten 150-200 mm
Blechabdeckung Ugross Patina
Lärchenlamens verklebt
naturbelassen 80 × 240 mm

Holzbekleidung, Lärche
Hinterlüftungsebene

Winddichtende Hinterlement:
Holzfaserplatte 15 mm
Holzwerkstoffplatte, Ständerkonstruktion ausgedämmt 200 mm
Holzwerkstoffplatte, 15 mm
Dampfbremse

Installationsebene ausgedämmt 30 mm
Holzbekleidung, Lärche 20 mm
Holzgriffe verlimmt

Fenster:
Holzmetallfenster 3-fach verglast
Innen Lärchenholz natur
Textiler Sonnenschutz

Total Assessment 490 mm

02 | Wandaufbau Sockel

Drillation Stichtgussbtt 200 mm
Dämmung 200 mm
Wasserabdichtung 10 mm
Grillbeton 300 mm

Fenster:
Holzmetallfenster 3-fach verglast
Innen Lärchenholz natur
Textiler Sonnenschutz

Total 700 mm

03 | Dachaufbau OG 1

Extensive Dachbegrünung min. 100 mm
Wasserabdichtung 10 mm
Wärmedämmung 260/350 mm

HBV-Decke:
Beton 120 mm
Brettstapeldecke 240 mm
mit Schallschutz
zwischen Stahl-Beton-Verbundträgern

Total 724/814 mm

04 | Bodenaufbau OG 1

Hartbeton gewichtfrei
imprägniert 20 mm
Unterlagsboden mit
Bodenheizung 80 mm
Trittschalldämmung 20 mm
Wärmedämmung 20 mm

HBV-Decke:
Überbeton 120 mm
Brettstapeldecke mit 224 mm
Schallschutz
zwischen Stahl-Beton-Verbundträgern

Total 494 mm

05 | Bodenaufbau EG

Hartbeton gewichtfrei
imprägniert 20 mm
Unterlagsboden mit 80 mm
Bodenheizung
Trittschalldämmung 20 mm
Wärmedämmung 20 mm
Stahlbetondecke 320 mm

Total 460 mm

06 | Bodenaufbau UG 1

Zementüberzug imprägniert 20 mm
Stahlbetondecke 220 mm
Dämmung 150 mm

Total 490 mm

07 | Bodenaufbau UG 2

Zementüberzug imprägniert 20 mm
Stahlbetonbodenplatte 220 mm
Magerbeton 50 mm

Total 290 mm

08 | Wandaufbau Badehalle

Innenputz
Dämmhinterlüftung 20 mm
Schiftung 20 mm
Holzelement gedämmt 80 mm
Schiftung 20 mm
Lärchenschalung 20 mm

Fenster:
Lärchenfenster mit
Zusatzelementen
3-fach isolierverglasung

Total 170 mm

09 | Obicht Badehalle

Fenster:
Holzmetallfenster 3-fach verglast
Innen Lärchenholz natur
Textiler Sonnenschutz

PV mit Unterkonstruktion 150 mm
Unterdachbhle 10 mm
Wärmedämmung 180 mm

Dachelement:
OSB-Platte 18 mm
Holzbalkendecken-Element 230 mm
gedämmt

Akustikdämmung 50 mm
Schiftung 30 mm
Gelochte Holzwerkstoffplatte 20 mm

Total 708 mm

10 | Dachaufbau Badehalle

Prototypischer Fassadenschnitt 1:50

NEUBAU HALLENBAD KSS - BEREINIGUNGSSTUFE

AQUA

07 MARGRID

4. Rang und 4. Preis









Generalplanung
Konstrukt AG, Zürich
Thorsten Nölle

Architektur
PARABASE GmbH, Basel
Carla Ferrando Costansa, Pablo Garrido Arnaiz, Valentin Duerselen, Wiktor Martin, Jan Stiller

Landschaftsarchitektur
ORT AG für Landschaftsarchitektur, Zürich
Tim Keim, Nuno Recio, Jael Germann, Florian Seibold

Kostenplanung
PBK AG, Zürich
Patrick Tester

Bauingenieurwesen
Monotti Ingegneri Consulenti SA, Gordola
Mario Monotti

Gebäudetechnik HLKKS, Fachkoordination, Badwassertechnikplanung
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink, Ivan Biuk

Elektroingenieurwesen, Gebäudeautomation
HEFTI. HESS. MARTIGNONI. Aarau AG, Aarau
Adrian Bühler, Simon Vögele

Nachhaltigkeit
Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart DE
Alberto Bruno

Gastronomieplanung
planbar ag, Zürich
Mario Sekinger

Bauphysik / Akustik
BAKUS Bauphysik & Akustik AG, Zürich
Clemens Moser

Brandschutzplanung
Gruner AG, Basel
Luca Dressino

Lichtplanung
Reflexion AG, Zürich
Roland Block, Eugenia Sinatti

Der Entwurf platziert einen quadratischen Neubau im Bereich des heutigen Parkplatzes. Hinzu kommen ein Pavillon und ein Kleinbau südwestlich des Gisel-Baus, die weiteren Freiraum belegen. Der Hauptbau ist streng regelmässig gegliedert und konzeptuell achsensymmetrisch aufgebaut. Die überhohe Schwimmhalle befindet sich im Zentrum, während die niedrigeren Räume und Bereiche im Kranz angeordnet werden. Der Eingang befindet sich von der Strasse abgewandt zum Eisfeld orientiert und führt in eine zentrale Eingangshalle auf der nordöstlichen Gebäudeecke. Von dem sehr knapp ausgebildeten Eingangsraum führen die Zugänge zum Garderobentrakt und über eine offene Wendeltreppe ins Obergeschoss zum Wellness. Die Gastronomie schliesst direkt in Verlängerung an den Eingangsraum an und bietet einen langen Gastraum, der sich bis zum Freibad erstreckt. Diese begrüssenswerte Verbindung wird jedoch mit einer Anordnung der Küche und Ausgabe auf der Seite des Hallenbades erkauft, so dass zwischen Gastronomie und Hallenbad kein räumlicher und visueller Bezug hergestellt werden kann.
Der Garderobentrakt befindet sich ebenerdig entlang der Nordostseite mit direktem Zugang zum Bad, wobei die Umkleiden für Schulen und Vereine in das Untergeschoss verlegt sind. Im südöstlichen, niedrigeren Teil des Hallenbades liegen Kurs- und Nichtschwimmerbecken, im südwestlichen Bereich liegt das Aussenschwimmbecken, das durch eine grosse, loggiaartige Einstülpung in das Volumen integriert wird. Hier wird ebenfalls die Rutschbahn in das Gebäudevolumen eingeschrieben.
Sauna, Fitness und Wellness befinden sich im zweiten Obergeschoss und erstrecken sich über alle vier Gebäudeseiten um den zentralen Luftraum der Schwimmhalle herum. Während das Fitness auf der nordöstlichen Längsseite sinnvollerweise zur Strasse orientiert ist, belegt der Wellnessbereich U-förmig drei Gebäudeseiten mit einer zentralen, geschützten Terrasse für Saunagäste, die analog dem Aussenschwimmbecken und im Schnitt an gleicher Stelle integriert ist. Die innenräumliche Gliederung der teilweise kleinteiligen Raumcluster wird durch eine klare Struktur geprägt, die eine gute Orientierung zulässt, leider aber keine Einblicke in die zentrale Halle vorsieht.
Vier regelmässig angeordnete, vertikale Erschliessungstürme verbinden die unterschiedlichen Einrichtungen über die Geschosse hinweg und bieten kurze Wege für Gäste und den internen Betrieb. Die an sich robuste Struktur unterläuft jedoch eine zugleich wünschenswerte Hierarchisierung, so dass die zusätzlich eingeführte Wendeltreppe mit den gangförmigen Etagenfoyers letztlich architektonisch für die Formulierung der Hauptzugänge zu schwach bleibt.

So wie die innere Struktur ist auch die äussere Erscheinung durch die Bemühung um Rationalität geprägt. Um die Identität des Ortes weiterzuschreiben und dem Prinzip des zirkulären Bauens einen starken Ausdruck zu verleihen, werden die bestehenden Aussenpavillons zerlegt und stückweise in die Fassade integriert. Ein grosses, umlaufendes Vordach umfasst den Baukörper und gibt ihm einen oberen Abschluss. Zusammen mit den technischen Aufbauten auf dem Pavillon entsteht ein stark industrieller, roher Charakter für die Gesamtanlage. Das Innere des Gebäudes ist in einer Holzkonstruktion angedacht, was eine wärmere und freundlichere Atmosphäre verspricht, auch wenn dies in den Visualisierungen nur sehr zurückgenommen angedeutet wird.

Dank der leichten Abdrehung des Hauptbaus entstehen vor dem Gebäude gegen die Breitenaustrasse und den Spielweg aufgeweitete Freiflächen, deren Bepflanzung mit zahlreichen Bäumen für eine gute Einbindung der KSS in das städtische Umfeld mit dem Breitenaupark sorgt. Hierzu trägt auch der breite Durchgang zwischen Neubau und Eisfeld bei, der eine schöne Durchlässigkeit schafft. Um die angestrebte Promenadenwirkung zu erzielen, wäre aber eine einladendere, präzisere Gestaltung erforderlich. Die seitliche Platzierung des Haupteingangs und die unwirtliche Gestaltung des Vorplatzes sind aus Sicht der Auffindbarkeit, Adressierung und Aufenthaltsqualität unverständlich. Die Vorzone des Neubaus am Spielweg ist stark vom Verkehr dominiert, zudem ist die Tiefgaragenzufahrt so nah an der Kreuzung aus verkehrlicher Sicht in Frage zu stellen.

Das Projekt kommt in Organisation, aber auch Ausdruck, als Maschine mit industriellem Charakter daher. Der Gestaltungswille ist sichtbar, jedoch bezieht sich die Typologie stark auf sich selbst.
Betrieblich weist MARGRID (zu-)viele Defizite auf. Re-Use und Nachhaltigkeit bleiben Versprechen, welche unter anderem aufgrund des grossen Volumens nicht eingehalten werden können.

NACHHALTIGES, ZIRKULÄRES BAUEN



Kunstrasenplatzwechsel, Ernst Gisel

KONTEXT

Das neue Hallenbad des KSS befindet sich im zentralen Quartier Stein, eingebettet in eine Grünanlage mit parkähnlichem Charakter. Das gesamte Areal bildet zusammen mit der Schulhausanlage Stein, der psychiatrischen Klinik sowie dem angrenzenden Sportplatz eine durchgrünte, stadtmarkant gelegene Umgebung mit hoher öffentlichkeitswirksamkeit. Die Bebauung in den umliegenden Quartieren ist niedrig und offen gehalten, was zur punktuell hohen Wirkung des gesamten Ensembles beiträgt.

Die Entwicklung der Anlage begann 1968 mit der Eröffnung der Badehalle, 1986 folgte das Freibad. 1972 wurde das bestehende Hallenbad nach Plänen des Architekten Ernst Gisel realisiert – ein Bau, der heute im Kontrast zu den schützenswerten Kulturdenkmälern der Stadt Schaffhausen gelten wird. Im Jahr 2016 wurde das Angebot durch die neue Eis- und Curlinghalle erweitert. Insgesamt entstand so ein vielseitiges Ensemble von Freizeit- und Sportbauten, welches eines weitläufige Parks, das mit dem neuen Hallenbad bebauten ergänzt wird.

Zur der aktuellen Weiterentwicklung ist es, die Anlage noch stärker in die benachbarten Quartiere einzubinden. Dies gesteht durch eine Öffnung des Parkanlage in Richtung der angrenzenden Wohngebiete sowie durch attraktiv gestaltete Eingangsbereiche, ein öffentlich zugängliches Restaurant und die Öffnung der Liegewiese als frei nutzbaren Parkraum in den Wintermonaten.

Die Eingriffe in das Gelände erfolgen dabei mit grösster Rücksicht auf den Bestand. Die erforderlichen Erdbewegungen sollen geringfügig, sodass der Charakter des Parks erhalten bleibt. Der neue Haupteingang zum Hallenbad sowie der neue Zugang zum Freibad sind an der Brennerstrasse positioniert. Diese Anordnung sorgt dafür, dass der Zugang vom Hauptverkehr und Besucherstrom hingehalten wird und so seine Funktion als gewünschter, ruhiger Verbindungsraum für die Quartierbewohner*innen und Schulgänger*innen behalten kann.

ETAPPEN

Die Umsetzung des Projekts erfolgt in zwei klar getrennten Bauetappen, um den laufenden Betrieb der bestehenden Anlagen so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

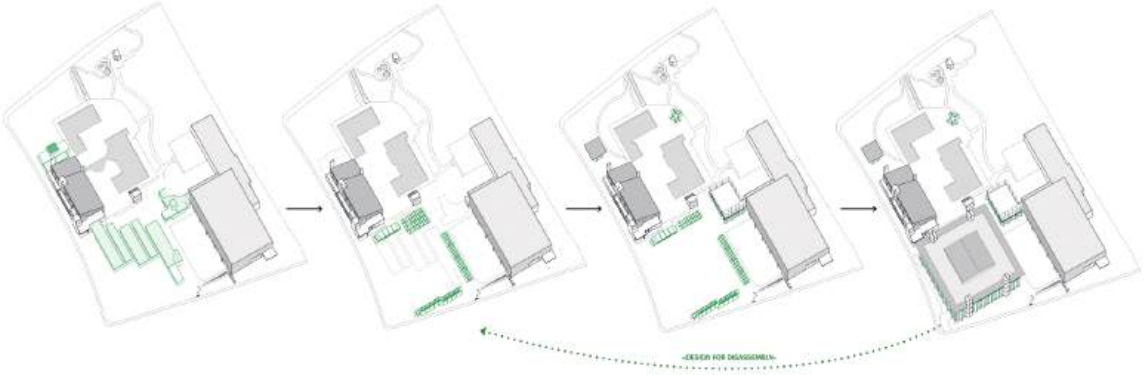
Für Bautagen wurden die bestehenden Umständen behutsam ausgebaut, die strukturellen Elemente untersucht und vor Ort gelagert. In der ersten Etappe entsteht unter dem zukünftigen Pavillon, nach Rückbau des heutigen Restaurants, eine neue Technikzentrale. Ausserdem wird die Traforstation neu positioniert, damit der Betrieb des Freibades und der Eissporthallen weitergehen kann.

Die zweite Bauetappe umfasst den Neubau des Hallenbads mit integrierter Empfangshalle. Dieser Baukörper entsteht an der Stelle, an der sich heute die Sammelumkleiden und Garderobenräume des Hallenbadbestandes befinden. Nach Fertigstellung des neuen Hallenbads wird der demontagefähige Bestandsbau von Ernst Gisel zurückgebaut und kann an Anschluss unabhängig für eine neue Nutzung weiterentwickelt werden.

Diese etappierte Vorgehensweise sorgt für eine hohe Planungssicherheit, ermöglicht einen weitgehenden Weiterbetrieb der bestehenden Freizeitangebote und schafft gleichzeitig die Voraussetzungen für eine zukunftsfähige, nachhaltige Entwicklung des gesamten Areals.



Blick auf Eingang Freibad



1. BESTAND

Um Platz für das neue Hallenbad zu schaffen, werden die Aussenpavillons behutsam zurückgebaut.
Kern des Projekts ist die Wiederverwendung und Erweiterung der wertvollen Strukturelemente der Sonnengangdecken. Der Aussichtswinkelkanal sowie die später hinzugefügte Wellnessanlage im Hallenbad von Ernst Gisel werden zurückgebaut.

2. RÜCKBAU UND LAGERUNG DER REUSE BAUTEILE.

Mit Baubeginn werden die bestehenden Sonnengangdecken zurückgebaut, die strukturellen Elemente untersucht und vor Ort gelagert.
Unter dem zukünftigen Pavillon, nach Rückbau des heutigen Restaurants, entsteht eine neue Technikzentrale. Ausserdem wird die Traforstation neu positioniert, damit der Betrieb des Freibades und der Eissporthallen weitergehen kann.

3. BAU DES PAVILLONS

Dazu vorbereitende Messrohre gewährleisten, dass der Betrieb der Eishalle, der Eisbahn und des Freibads während der Bauzeit aufrechterhalten wird.
Durch diese erste Etappe und des Trifunktion Baus des Pavillons können das Freibad und Eisbahn bereits nach kurzer Einschränkung wieder vollumfänglich genutzt werden. Auch die bestehenden Parkplätze bleiben zunächst erhalten und nutzbar.

4. NEUBAU DES HALLENBADS

Dank der Kombination aus vorgefertigter Holzbauweise und dem Einsatz von Re-Use-Bauteilen aus dem Bestand lässt sich hier eine kurze Bauzeit realisieren. Mit der Fertigstellung des neuen Hallenbads wird der demontagefähigen Bestandsbau von Ernst Gisel baulich freigespielt und kann im Anschluss unabhängig für eine neue Nutzung weiterentwickelt werden.

1

EIN NEUES SPORTENSEMBLE

PREMBLIN

Radiale, baumbestandene Straßenzüge durchqueren Bereiche und Freiräume von öffentlichen Einrichtungen prägen die Identität des Bredequartiers. Die öffentlichen Einrichtungen mit teilweise überregionaler Ausstrahlung wie das Zirkusareal, verschiedene Sportplätze und Schwimmbäder, das Jugendzentrum und das Spital sind wohlgefällend öffentlich zugänglich und dementsprechen Bedarf der Erneuerung des Nutzungsangebote des Freizeitgebiets KSS wird mit dem Projekt die Freiraumplanerische Einbindung der Anlagen in das Gefüge eine Qualität und die Aufwertung gefördert. Zum anderen stärkt der Eingriff die angrenzenden baumbestandenen Straßenräume.

Der beste, von der Fahrbahn durch eine Grünfläche abgetrennte Fußweg entlang des Spielwegs liegt auf der Seite des Schulanlage. Das Problem auf der Seite des KSS spielt für die Quartiersvernetzung eine untergeordnete Rolle. Die hier angeordnete, minimal versiegelte Zufahrt wird der Anforderung des Radweg liegen beide straßenbegleitenden Baumpflanzungen.

Die Freiraumstruktur erfüllt auf der Seite des KSS eine räumliche Fassung durch Baumgruppen. Als an der Hauptstraße einen großzügigen Blick auf den Eingang und in das Innere der Anlage ermöglichen.

Als neue innere Freiraumverbindung ist das neue Herzstück der Freiraumanlage und verbindet Bad, Eissportanlage und das Restaurant miteinander. Verschiedene Raumsituationen begleiten die Besucherinnen und Besucher bis hinein der Anlage. Ein zentraler Platz, etwa einen Meter über der bestehenden Bodenbeschaffenheit gelegen, mit einer grossen Tür- und Lagerfläche bildet den Abschluss der Fahrbahnquerenden Räume gliedern den Platz in einen gesamtgrößigen Durchgang, den Vorbereich der Umkleiden und die Aussenterrassen des Restaurants.

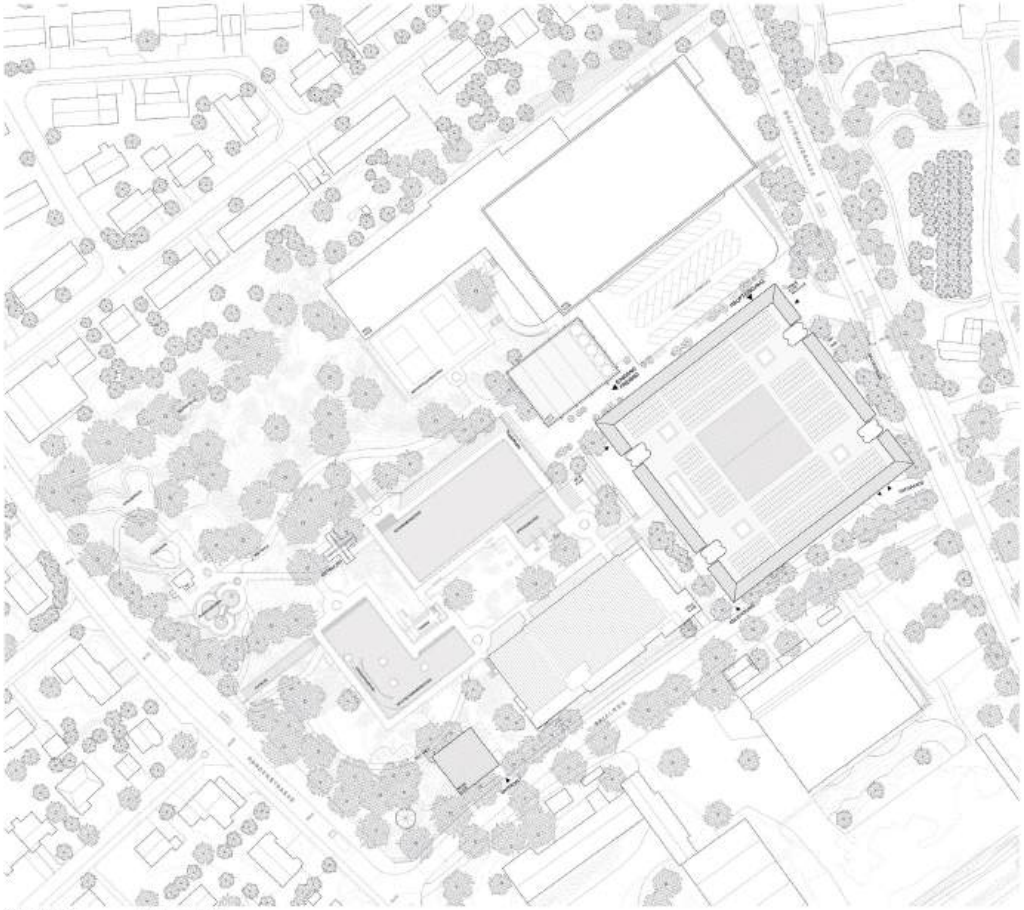
Übrige Gliederungsfunktionen bieten wie im Bestand die abgestufte Bepflanzungsfläche am. Der Fortsatz mit seiner weiß modellierten Topographie und dem sehr vertikalen Baumbestand wird durch einen ausgenannten Bett Markt am Rand der Anlage ergänzt. Im Winterhalbjahr wird die Anlage gepflanzt. Somit ist der Park für die Öffentlichkeit rentfrei und bildet ein Spaziergang und Durchgangsraum ein.

"Bett Markt (engl.) Meist in der Nähe der Gartengrenze verlaufender Weg, der gemeinsam mit den Beten oder Park aussen herum gelegt ist und die Besucherinnen zu dem weiterführenden Landschaftsbildern bzw. zu den Spaziergängen verbindet.

ARCHITEKTONISCHES KONZEPT

Die Idee für ein zeitgemässes, aber nachhaltiges neues Hallenbad besteht auch die Konstruktion des Daches. Die Binder sind aus natürlichen Baumaterialien und Elementen zusgeführt, die aus den Bauten des KSS bestehen, die zurückgebaut werden sollen. Kern dieses Konzepts ist der gleiche Querschnitt der ehemaligen Sonnenspendehallen von Ernst Otzli. Diese Bauten müssen Platz machen für das neue Hallenbad, doch erhält diese Abmessung, werden sie behutsam zurückgebaut. Die Dachbinder, Betonelemente sollen dann einen Hauptbestandteil des Tragwerks der neuen Halle bilden. Die neue Anlage übernimmt so die Ausdrucksstärke der Architektur Ernst Otzlis und interpretiert sie in einer zeitgemässen Formensprache aus. Werkzeugen und eine architektur auch dem Konzept «Design for Disassembly» vorgeschlagen, die eine einfache Wartung und einen späteren, teilweisen oder vollständigen Rückbau ermöglicht. Klare, einfache Gebäudestrukturen und eine logisch strukturierte Gliederung der Nutzungen zeigen den Entwurf und sorgen für eine ruhige, aber markante architektonische Präsenz im Parkensemble. Die Erschliessung des Gebäudes ist gut proportioniert und klar gegliedert. Die Haupteingänge liegen an der neuen Hauptpromenade des Ensembles zwischen Dietzli und Hallenbad. Eine grosszügige Eingangshalle fungiert als zentrale Verteilerzone und sorgt für eine selbsterklärende Orientierung im inneren. Besonders Augenmerk wurde auf die Zugänglichen unterschiedlichen Raumerlebnisse gelegt. Die grosszügige Badehalle bietet Tageslicht durch, offene Bereiche, während der Wellnessbereich bewusst ausgeschlossen und intim gestaltet ist. Ergänzt wird das Angebot durch offen konzipierte Ruhezonen mit Ausblick ins Grüne, die zur Entspannung und zum Verweilen einladen.

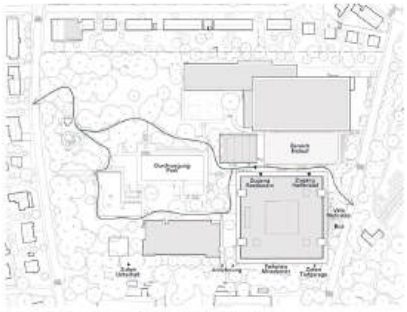
Ein nachhaltiges Element des architektonischen Konzepts ist der bewusste Umgang mit bestehender Ressourcen. Im Sinne der Kreislaufgüter und des baukulturellen Erbes wird auf die Wiederverwendung «Re-Use» von Bauteilen gesetzt, die bereits vor Ort vorhanden sind. Diese Bauteile besitzen einen identischen Wert. Sie sind von baukultureller und historischer Bedeutung, speichern bereits graue Energie und vermeiden durch den Wegfall von Transportwegen zusätzliche Emissionen. Der sensible Umgang mit vorhandenem Materialien ist somit ein essentieller Bestandteil des gesamtheitlich nachhaltigen Ansatzes des Projekts.



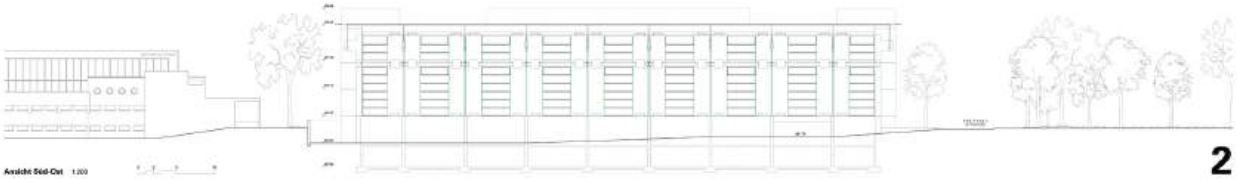
Situationsplan 1:500



Sommer / Ein Freibad in der Stadt



Winter / Das Freibad wird zu einem öffentlichen Park, der allen offen steht



Ansicht Süd-Ost 1:200

2

NEUBAU HALLENBAD KSS / MARGRID

SYNERGIEN NUTZEN UND POTENZIALE ENTFALTEN

ORGANISATION

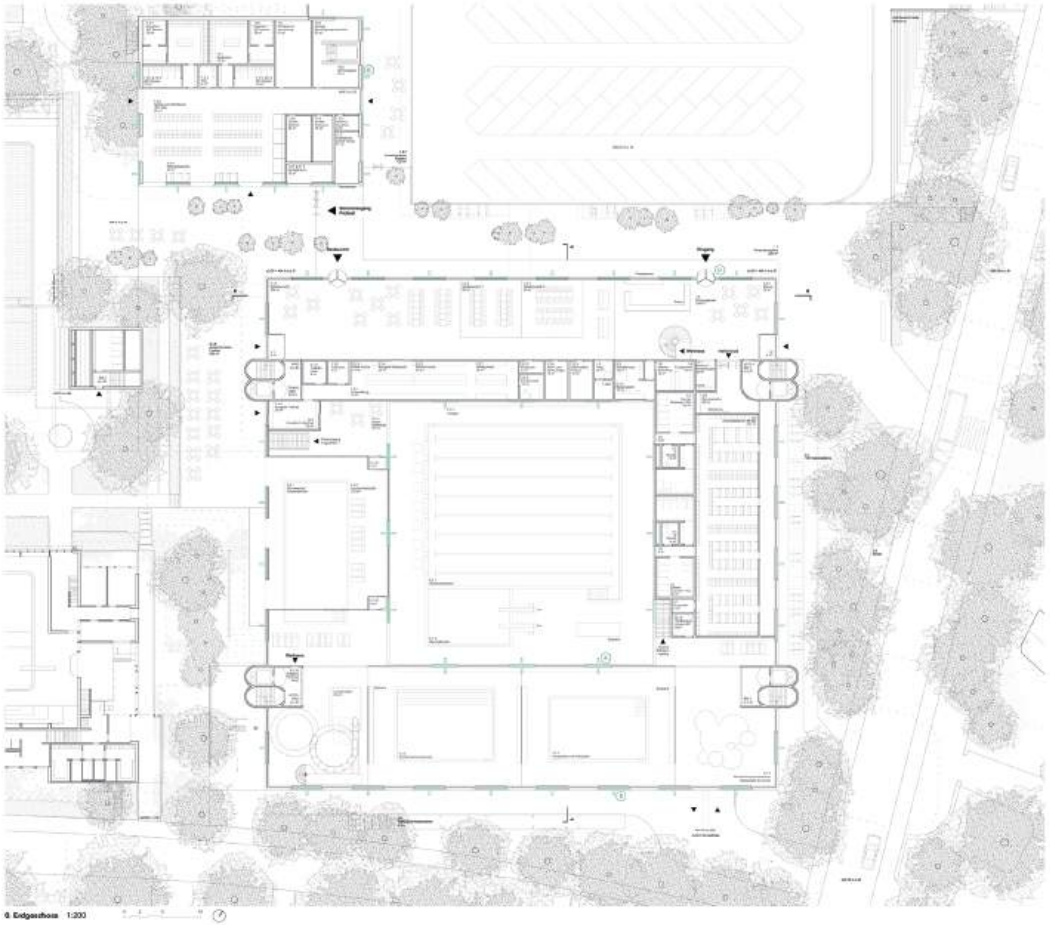
Die Organisation des neuen Hallenbads ist klar strukturiert und auf eine intuitive Besucherführung ausgelegt. Die Funktionsarten sind bereits über die Grundrisse verteilt, wesentlich erhöhte Orientierungsmöglichkeit im Erdgeschoss befindet sich die zentrale Kasse, das öffentlich zugängliche Restaurant sowie der Zugang zum Hallenbad. Über die Umkleiden und Sanitärräume gelangen die Gäste in die helle Schwimmhalle, von der aus der Freiheitsbereich und über einen Erschließungsturm auch der Wellnessbereich zugänglich sind.
Im ersten Obergeschoss liegt der Verwaltungsbereich, im zweiten die Zonen für Wellness, Fitness und Gesundheit. Die beiden Untergeschosse beherbergen Technikräume, Tennis- und Schulerumbauten sowie eine Kreisfläche mit Parkplätzen. Ein seitlich gerichtetes Nebengebäude – der Pavillon – dient im Sommer als Freibad-Umkleide und im Winter als Kiosk für das Eisfeld und sorgt durch die doppelte Nutzung für hohe Nachweisfaktoren.
Vier klar definierte Erschließungsbereiche strukturieren das Hauptgebäude. Der zentrale Kern ermöglicht den Zugang zu allen Bereichen – Hallenbad, Freibad, Gastronomie, Wellness, Verwaltung und potenzielle Drittbüchen – um abhängig vereinzelter Zusätzliche Erschließungswege optimieren interne Abläufe, insbesondere in Gastronomie und Wellness, während eine strikte Trennung von Besuchen und Betriebswegen für effizienter Prozesse sorgt. Die komplette Anordnung entlang der Fassade gesichert zudem sichere Nachtwege.
Die Raumstruktur ist auf Flexibilität ausgelegt. Sie erlaubt auch bei geringer Ausbildung einen reduzierten Personalaufwand und bewältigt Besucherin effizient, ohne durch zusätzliche Kassenstandorte. Ein Kostbar nutzbarer Mehrzweckraum in der Eingangszone sowie die Möglichkeit zur späteren Integration weiterer Anbieter in OG1 und OG2 unterstreichen die Anpassungsfähigkeit des Gebäudes. Mit seiner klaren Struktur, vielseitigen Nutzungsmöglichkeiten und Erweiterungsoptionen ist das neue Hallenbad zukunftsfähig und nicht verändert konzipiert.

GASTRONOMIEKONZEPT

Das Restaurant im neuen Hallenbad steht nicht nur den Bade- und Wellnessgästen offen, sondern auch externen Besuchsmitteln und Besuchern – ein Einzelstaben ist dafür nicht nötig. Es handelt sich um ein Selbstbedienungsrestaurant mit einem vielfältigen Angebot bestehe Inbesuchsplatz, ein täglich wechselndes Menü, frisch zubereitete Salate sowie eine Auswahl an Kaffeen und kalten Getränken.
Für kleinere Zwischenverpflegungen stehen ergänzend das Angebote zur Verfügung. Im Spätenlagen versorgt der Kiosk Bürokrat die Freibadgäste mit Snacks, Glace und Getränken. Die Plaza im Eingangsbereich dient als Wartezone und bietet gleichzeitig Kaffee, gekühlte Getränke und kleine Snacks. In den Wintermonaten ergänzt der Eisfeld-Kiosk das Verpflegungsangebot als saisonale Alternative.
Die Küche befindet sich im Erdgeschoss und ist funktional in Arbeitsbereiche wie Ein- und Zubereitung, Kalte und warme Küche sowie Geschirrwaschung gegliedert. Sie ist über Treppe und Warenlift mit dem Untergeschoss verbunden, wo sämtliche Materialien untergebracht sind. Lager, Kühl- und Tiefkühlkammer, Wäscherei sowie die Entsorgungsbereich mit direktem Zugang zur Anlieferung. Schmutzgeschirr wird über den Aktionsbereich direkt in die Abwäscherei transportiert.
Für Wellnessgäste steht im zweiten Obergeschoss ein eigener Verpflegungsbereich mit begrenztem Angebot zur Verfügung, das ebenfalls über den Warenlift versorgt wird. Die Gastronomie und Kreisbürokrat für das Gastronomiepersonal befindet sich im ersten Obergeschoss und ermöglichen einen direkten Zugang zu den jeweiligen Arbeitsbereichen.

LICHTKONZEPT

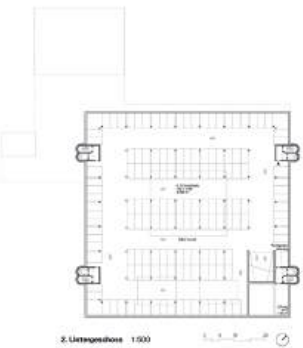
Das Lichtkonzept der neuen Sportanlage ist zweigültig auf Tageszeiten, Raumfunktionen und architektonische Begebenheiten abgestimmt. Tagsüber dominiert natürliches Licht die Atmosphäre der Badehalle. Über das zentrale, quadratische Oberlicht fällt gleichmäßig diffuses Tageslicht ein, das eine helle, freundliche Stimmung erzeugt. Durch gezielte Lichtführung und den Einsatz geeigneter Materialien werden unerwünschte Reflexionen oder Blendungen vermieden.
Am Abend verteilt sich die Lichtstimmung: Sanft gedimmtes Kunstlicht schickt den Fokus auf bestimmte Bereiche und schafft eine ruhige, intime Atmosphäre. Auch im Ausstrachsvorhandenen wird Licht gezielt und dezent eingesetzt – Lichtbänder entlang der Verglasung sorgen für eine zurückhaltende Grundhaftigkeit, während punktuelle Beleuchtung in den Becken abends für stimmungsvolle Akzente sorgt, ohne den Blick nach draussen zu beeinträchtigen.



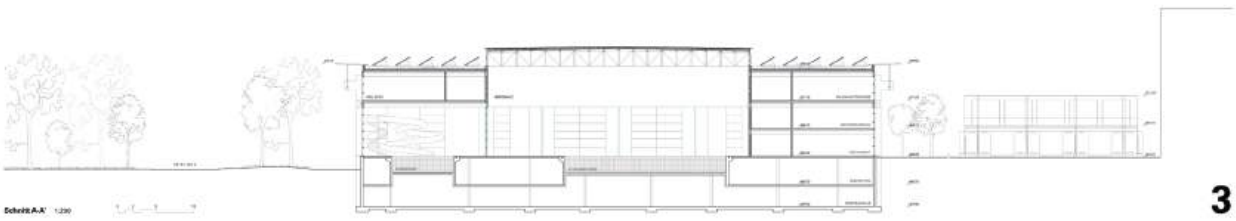
0. Erdgeschoss 1:200



1. Untergeschoss 1:500



2. Untergeschoss 1:500



Schnitt A-A' 1:250

3

EIN ROBUSTER UND EFFIZIENTER GRUNDRISS

Im Aussenraum wird das Konzept auf die Umgebung abgestimmt um Lichtverschmutzung zu vermeiden. Der Kaltzugang wird natürlich belichtet, was eine einfache Orientierung ermöglicht. Wege sind mit asphaltierten Pollerleuchten ausgestattet. Pflanzenarten werden durch Massenpflanzungen gegliedert und setzen durch Lichtqualität eine einfallende Stimmung.

TRAGWERKSKONZEPT

Das statische Konzept des neuen Hallenbads basiert auf einem klaren, rasterbasierten Grundriss. Das einfache Konstruktionsprinzip wird eine hohe Perfektionalität erreicht. Die Tragstruktur ist nachhaltig ausgelegt: Neue Bauteile bestehen aus dem wiederverwendeten Rückbau Holz, was sowohl ökologische als auch gestalterische Qualitäten unterstützt. Kräfte werden ohne komplexe Umlenkungen direkt abgeleitet. Die Stahlhülle des Gebäudes zur Aufnahme der Bewässerung durch Wind und Erdbeben wird durch die vier Ecken was vorgefertigte, vorgespannten Betonwände gewährleistet. Die wesentlichen Kernbereiche sind vom Dach bis zur Fundamentsohle ohne Unterbrechung übereinander angeordnet. Der Einspannhorizont liegt auf dem Niveau der Decken über den Untergeschossen, die als steifen Rahmen wirken. Es ist vorgesehen, die Reme aus CO2-armem Beton zu fertigen. Grosse Spannweiten sind lediglich im Bereich des zentralen Oberlichtes vorgesehen, wodurch ein minimierter Materialeinsatz erreicht wird. Raumtragwerk aus hölzernen Brückenbalken und stählernen Zugstäben überspannt dieses 28 Meter. Dies ermöglicht eine wirtschaftliche und materialeffiziente Konstruktion bei gleichzeitig offener Raumwirkung.

Angrenzend daran kommen wiederverwendete Bauteile aus den ehemaligen Glasi-Ausgangsbereichen zum Einsatz, wodurch das Konzept des Re-Use aktiv integriert wird. Dieser stabile Hallenaufbau gibt die positiven Auswirkungen von Re-Use voll aus. Da 50% der Emissionen der grauen Energie auf der Rohbau gehen, ist es ausschlaggebend, die Verwendung von wiederverwendeten Bauteilen nicht auf Verkleidung und Innenausbau zu beschränken, sondern integral als Teil des Tragwerks zu planen. Die Teile werden vor dem Ausbau katagolisiert und strukturell und bauphysikalisch untersucht. Im Gebäude übernehmen sie gleichmässig die vorhandene Lasten. Die Setzung der Bauteile lässt im Detail Raum für eventuelle Vorstellungen, ohne dem Ausdruck der Re-Use Teile zu beeinträchtigen.

KONSTRUKTION UND MATERIALEINBRING
NACHHALTIGES ZIRKULÄRES BAUEN

Ein Konzept Struktur und Materialien ergeben sowie Hallenbads folgen konsequent den Prinzipien des zirkulären Bauens und der Nachhaltigkeit. Im Zentrum steht ein spannender Ressourcenmix, bei dem Re-Use eine zentrale Rolle spielt. Wiederverwendete Bauteile aus den ehemaligen Glasi-Ausgangsräumen werden integraler Bestandteil der neuen Anlage und erhalten dabei einen überlegten Wert. Kulturell-historisch als Zeugnis der Glasgeschichte, ökologisch durch die gespeicherte graue Energie und logistisch, da aufwendige Transporte entfallen – die Bauteile sind bereits vor Ort vorhanden.

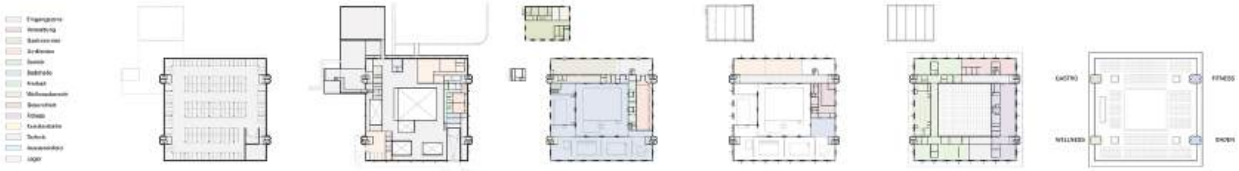
Der architektonische Ausdruck des Gebäudes entsteht aus der innovativen Konstruktionsstrategie und spiegelt das übergeordnete Prinzip der Kreislaufwirtschaft wider. Tragwerk, Fassade und Innenausbau sind als separate Systeme konzipiert, was eine klare Systemtrennung ermöglicht. Dadurch lassen sich Bauteile verantwortungsvoll entgegenwirken können Lebenszeiten ausdauern oder erneut nutzen. Diese modulare Bauweise schafft eine hohe Flexibilität und reduziert durch einfache Demontage und präzise Verbindungen zwischen wiederverwendeten Elementen neu.

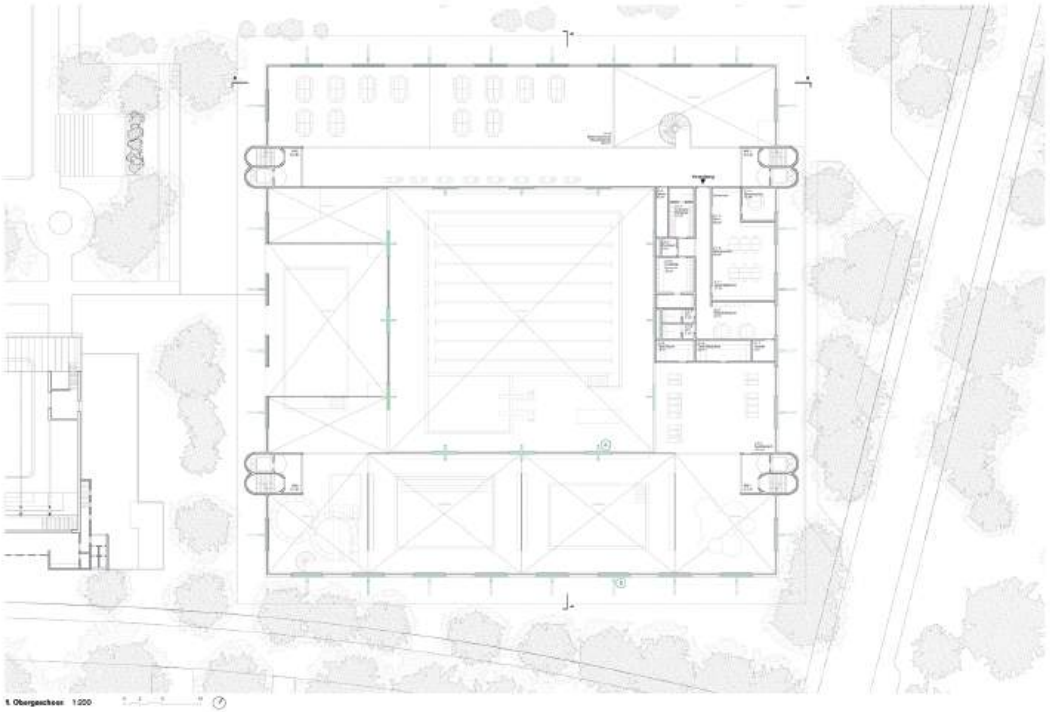
Die gesamte Konstruktion ist auf Vorfertigung ausgelegt. Tragende und nicht tragende Elemente, darunter auch Fassaden- und Innenwandelemente, werden als robuste Fertigteile produziert – neu oder wiederverwendet – und vor Ort montiert. Besonders die grossformatigen Holzelemente werden in der Werkstatt präzise vorgefertigt, was nicht nur die Bauzeit verkürzt, sondern auch die Qualität sichert. Nach Fertigstellung der Betonarbeiten an Untergeschoss können die Beton-Rohbau-Elemente und neuen Holzbauteile zügig montiert werden.

Auch die Gebäudehülle Brandtrennung ist effizient gestaltet. Vertikale Schachtboxen für Heizung, Lüftung und Sanitär vorsehen die eingehend vom Untergeschoss nach oben. Alle Innenwände sind nichttragend und stellen flexible Nutzungsmöglichkeiten ausgerichtet, was künftige Grundrissanpassungen mit minimalem Aufwand erlaubt. Brüstungsbereiche können einfache, aber robuste Materialien und Oberflächen zum Einsatz, die den ungeschönten Alltag des KSS meistern müssen.

Insgesamt steht das Hallenbad für eine zukunftsfähige Bauweise, bei der Alt und Neu in einem sorgfältig abgestimmten Zusammenspiel zu einem langlebigen, wandelbaren und ressourcenschonenden Ensemble

NUTZUNGSSCHEMA

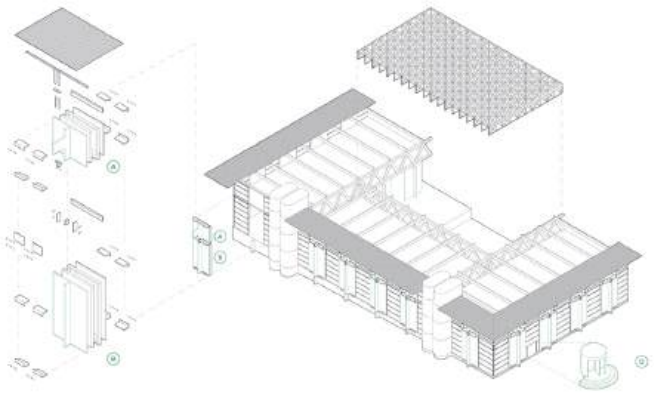


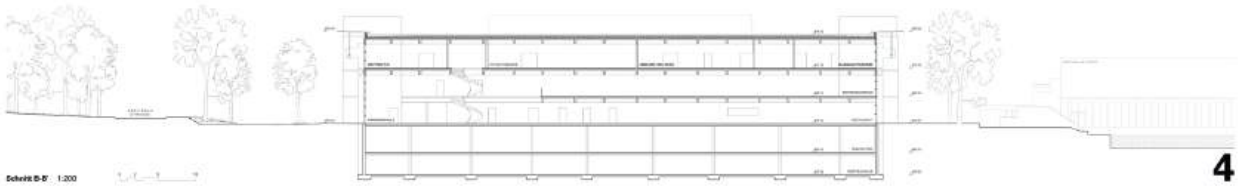


1. Obergeschoss 1:200

BAUTEILKATALOG

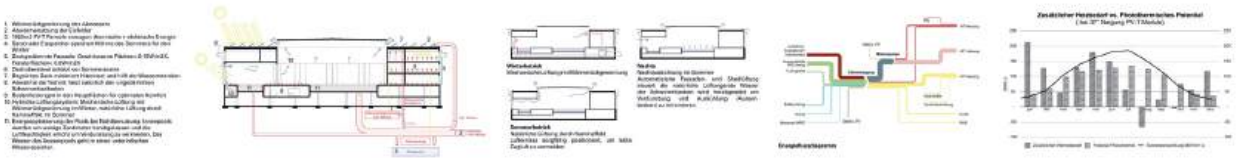
BAUTEIL	MENGE
Reihe Betonelement Einer Sind OSB-Sonnengerichtete Modelle OSB-Tubing	28x18.4 m
Reihe Betonelement Einer Sind OSB-Sonnengerichtete Jungen OSB-Tubing	16x21.5 m
Reihe Betonelement Einer Sind Of Weitergebaude	12x10.200 m
Reihe Elementwand	1
	WIEDERVERWENDET
Reihe Betonelement Einer Sind	28 x 3.0 m Hallenbad
Reihe Betonelement Einer Sind	46 x 3.0 m Hallenbad
Reihe Betonelement Einer Sind	28 x 3.5 m Kaltbad
Reihe Elementwand	1

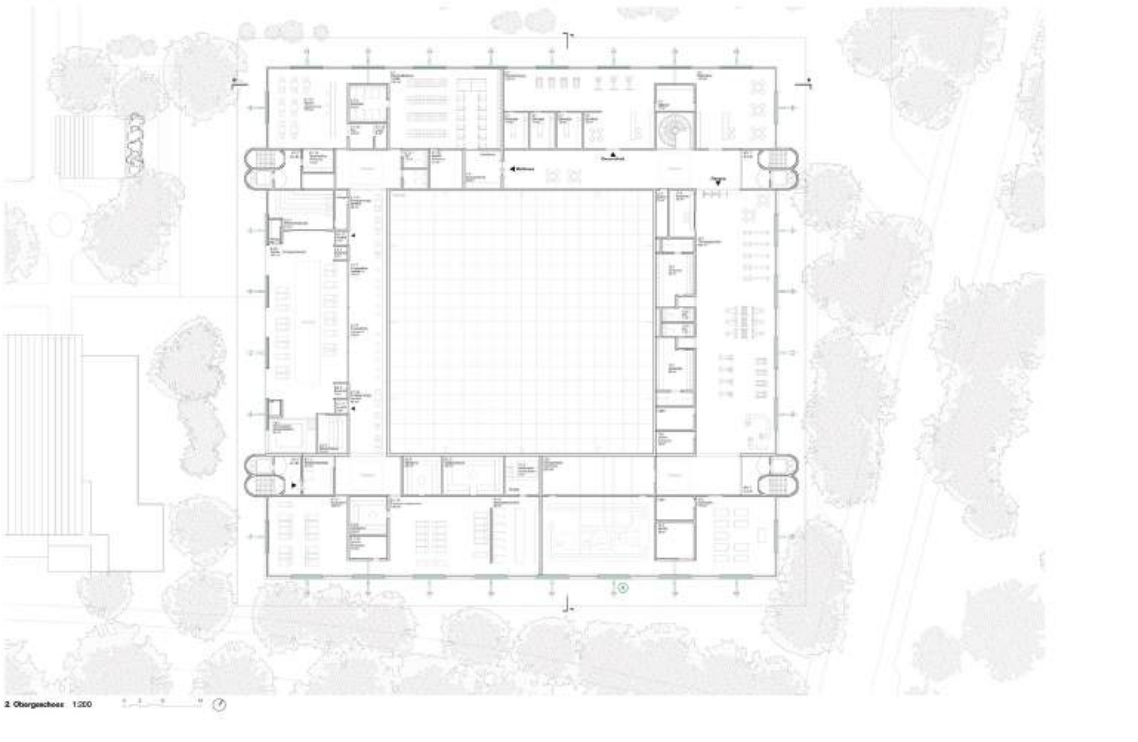




Schnitt B-B' 1:200

MINIMALER ENERGIEBEDARF





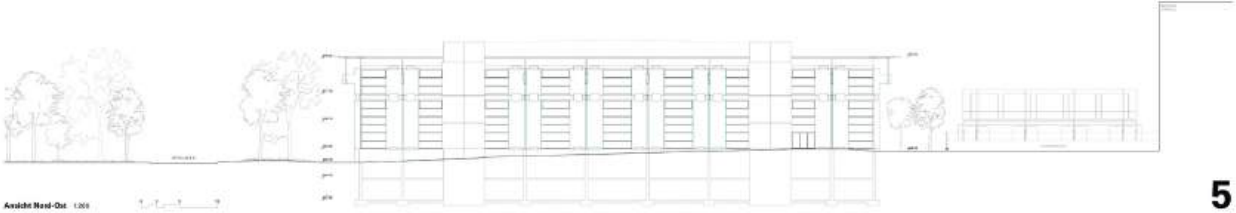
2. Obergeschoss 1:200



Blick auf das Kursbecken



Blick auf das zentrale Schwimmbecken



Ansicht Nord-Ost 1:200

DIE IDENTITÄT (UND DIE GRAUE ENERGIE) BEWAHREN

zentral niedergemessen wird. Für Warmwasser wird Heizenergie verwendet. Aufbereitetes Badewasser dient der WC-Spülung und Flächenreinigung.

Badewasseraufbereitung
Die Wasseraufbereitung erfolgt gemäss SIA 385/9 mit abgestimmter Verfahrenskombination: Flockung – Mehrschichtfiltration – Ozonisierung/Sorptionsfiltration – Chlorung, Wärm- und Wellness-Badeanlagen verfügen über zweistufige Ozonisierung und Sorptionsfiltration. Aktivkohle reduziert Desinfektions-Nebenprodukte. Die zentral platzierten Filteranlagen und zahlreichen Ausgleichsbecken ermöglichen eine effiziente Reinigung. Das Spülwasserbecken sammelt abgetrübtes Wasser zur Wiederaufbereitung. Klärschlammwasser wird als Grauwasser genutzt. Je nach Bedarfsform sorgen Mischsysteme für eine optimale Durchdringung und richtige Dosierkonzentration. Sensoren in jedem Becken messen die relevanten Wasserwerte. Für das Freibad wird eine separate Anlage mit Desinfektionsmittelfilter, Sorptionsfiltration und Chlorung eingerichtet, inklusive solarbetriebener Versorgung mit Druckboiler.

Sanitäre Anlagen
Das Brauchwasser wird in der Sanitärzentrale bedarfsgerecht aufbereitet. Die Grundlast der Warmwasserversorgung erfolgt über Abwärme. Zentrale Reinigungsgeräte versorgen die Reinigungsstellen mit Kaltwasser und Desinfektionsmittel. Grauwasser ersetzt Trinkwasser für WC-Spülung und Flächenreinigung. Sämtliche sanitäre Anlagen sind barrierefrei gestaltet.

Elektroinstallation
Die Spitzenlast liegt verfügt über eine eigene Mittelspannungs-Trafostation. Während des Neubaus wird diese verstärkt und redundant ausgelegt, um die Versorgung der bestehenden Anlagen zu sichern. Innerhalb des Gebäudes gewährleisten Gruppen- und Unterverteilungen eine effiziente Stromversorgung, inklusive separater Gebäudeleit-Verteilung. Ein unterbrechungsfreies Stromsystem erlaubt das Abfahren sämtlicher Grossverbraucher. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach trägt zur Eigenstromversorgung bei.

Regelung
Die gesamte Gebäudetechnik wird über ein weltbewährtes Leitsystem zentral überwacht und gesteuert – inkl. Hausleitung, Feuerschutz, Alarmmanagement und Betriebsstatistikanalyse. Die Anlagen sind via UKV vernetzt und verfügen zusätzlich über lokale Bedienschnitten. Laufende Datenerfassung und Trendanalysen unterstützen eine optimierte Betriebsführung.

BAUPHYSIK UND AKUSTIK

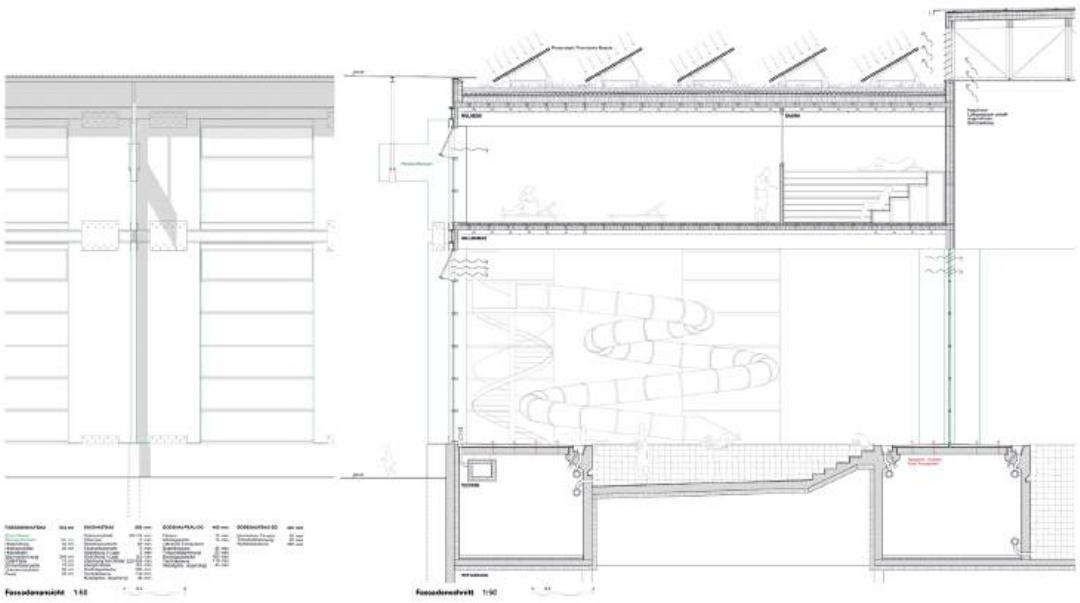
Die bauphysikalische Planung optimiert thermische Hülle, Raumklima und Energieeffizienz. Hochgedämmte, wärmebrückenfreie Konstruktionen minimieren den Energieverlust, während kontrollierte Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung das Raumklima ganzjährig stabil halten. Die Massivbauweise bewährt sich dank ihrer Diffusionsoffenheit, feuchtregulation und Korrosionsschutz – besonders relevant in Bereichen mit hoher Luftfeuchte wie Schwimmhallen und Nassräumen. Das natürliche Lüftungskonzept sorgt für Überlüftung und schafft einen hohen Komfort im Sommer. Zur Luft- und Trittschallreduktion sowie im Wellnessbereich wird besonderer Wert auf Schallübertragung und akustische Zonierung gelegt. Die Auslegung erfolgt gemäss SIA 181 und den Empfehlungen für Hallenbäder.

BRANDSCHUTZ

Das Brandschutzkonzept des Hallenbads basiert auf einem integralen Ansatz mit frühzeitiger Einbindung aller Fachbeteiligten. Flucht- und Rettungswege sind jederzeit gut erkennbar, redundant ausgelegt und barrierefrei ausgeführt. Die Materialwahl berücksichtigt hohe Brandwiderstände, insbesondere in tragenden Bauteilen und Fassadenelementen. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sowie automatische Brandmeldeanlagen sorgen für Früherkennung und gezielte Entrauchung. Die Trennung von Brandabschnitten erfolgt nutzungsgerecht, unter Berücksichtigung von Kühlbelastungen und Reinigungsabläufen.



Blick von Breitenaustrasse



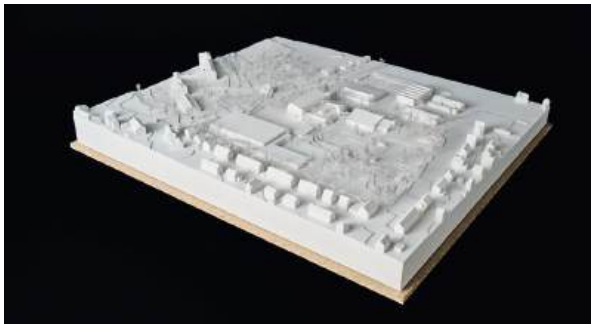
Fassadenansicht 1:50

Fassadenschnitt 1:50

6

08 MARIANNE

5. Rang und 1. Ankauf









Generalplanung und Architektur
Morger Partner Architekten, Basel
Edith Mandel, Julian Hübner, Dominik Diehl,
Nora Brieger, Maurice App

Landschaftsarchitektur
Stauffer Rösch AG, Basel
Kerstin Marx

Baumanagement / Baukosten / Bauleitung
Proplaning AG, Basel
Benedikt Lay, Michael Röder

Holzbau- / Bauingenieurwesen
ZPF Structure AG, Basel
Manuel Wehrle

Gebäudetechnik HLKS, Gebäudeautomation
Aicher, De Martin, Zweng AG, Zürich
Michael Wagner

Badwassertechnikplanung
Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur
Matthias Hotz

MARIANNE baut das bestehende Schwimmbad von Ernst Gisel und damit auch die gesamte Aussenanlage strategisch klug im Sinne des ursprünglichen Verfassers weiter und komplettiert die Anlage durch einen neuen schlanken Anbau rechtwinklig zum heutigen Schwimmbad im Südwesten und einen Pavillon neben der Kunsteisbahn. So gelingt es, an der Breitenaustrasse einen sehr grossen Vorplatz freizuspielen, der mit einem kraftvollen, im Raster gepflanzten Baumdach und zwei unversiegelten Kiesflächen gestaltet wird. Unter dem südlichen Baumdach findet die Veloparkierung Platz, das nördliche Baumdach beschattet einen einladenden Vorplatz mit Aufenthaltsmöglichkeiten. Es entsteht eine städtebaulich starke, stadtökologisch und -klimatisch wertvolle Adresse und über das Ganze eine schlüssige Beziehung der sinnfällig angelegten inneren und äusseren Nutzungen zu den Aussenanlagen.

Ein breiter, von Bäumen begleiteter Durchgang erschliesst zwischen dem Kunsteisfeld, Pavillon und Neubau das Freibad und schafft nicht nur eine schöne Durchlässigkeit, sondern über die Vegetation auch einen guten Bezug zwischen den Freiräumen beidseits der Strasse. Aus Sicht des Herbstlaubs auf dem Eis sind die Gehölze entlang des Durchgangs zu hinterfragen. An diesem Durchgang ist sinnvoll und zentral auch die Aussencaféteria platziert. Das Freibad selbst kann so im Wesentlichen unverändert bleiben, das Gesamtensemble wird mit hohem Grünanteil stimmig in sein Umfeld integriert. Auf dem Dach ist ein grosszügiger, begrünter Wellness-Aussenbereich vorgesehen.

Vom Vorplatz betritt man das neue Hallenbad über ein galerieartiges Foyer, an das im Süden das Restaurant angeschlossen ist. Über eine Treppe gelangt man in die Umkleiden im 1. Obergeschoss und im Ablauf des Umkleide- und Duschprozesses über eine weitere Treppe direkt ins neue Schwimmbad und in den Durchgang zum Bestand. Die neuen Nutzungen sind schlüssig angeordnet und clever mit dem Bestand verbunden. Die räumlich versetzte Anordnung der Becken wird aus betrieblicher Sicht jedoch als unübersichtlich und die Wege für die Badegäste aus dem Foyer durch die Garderoben zu den Becken als lang und umständlich beurteilt.

Aus Sicht der Verkehrssicherheit wird die Kombination von Anlieferung und Tiefgaragenzufahrt direkt gegenüber der Schule kritisch gesehen.

Die Jury kann dem Ansatz, den Bestand weiter in seiner heutigen Nutzungstypologie weiterzubauen, gut folgen. Die durch die vorgeschlagene Erweiterung entstehende Innenecke zu den Aussenanlagen ist städtebaulich raffiniert und verbessert den Bezug der Hallenbadbecken zum Aussenbad über die diagonale Sichtachse. Die vorgeschlagenen Weiterbaumassnahmen und sanften Umnutzungen sind klug überlegt, die architektonische Gestalt des Neuen und des Alten ist strukturell und atmosphärisch gut gelöst.

Der Aufwand, das bestehende Schwimmbad als zeitgenössisches Schwimmbad u.a. auch energetisch zu sanieren, wird entgegen den Angaben der Verfassenden als gross eingestuft. Ein Betriebsunterbruch wird als zwingend erachtet. Die Kosten für die Sanierung mit Neubau werden nicht günstiger als ein reiner Neubau eingeschätzt.

Nach vertieften Abklärungen und Planungen im Vorfeld und politisch-strategischen Überlegungen ist die Baute des Bestandsschwimmbads im Programm explizit nicht als Teil des Wettbewerbsverfahrens aufgeführt (vergl. Wettbewerbsprogramm, Ziffer 1.1, Absatz 6), weshalb das Projekt MARIANNE von der Preiserteilung leider ausgeschlossen werden muss.

MARIANNE - Neubau Hallenbad KSS

Die Qualität des Bestehenden und die Chance des Weiterbauens

Der KSS Freizeitpark in Schaffhausen entstand in den 60er Jahren, aus dem Bedürfnis als auch aus der Initiative der Bevölkerung heraus und ist als grösste Anlage des Kantons zu einem zentralen Ort der Freizeitversorgung geworden. Dieser wichtige Sozialraum ist dabei stark mit der architektonischen Qualität der bestehenden Anlage verbunden, die Ernst Gisel im ersten Schritt mit Ernst Baumann beim Bau des Freibades, mit Einfeld 1986 und später alleine mit dem Neubau des Hallenbades 1972 geprägt hat. Das Hallenbad sowie das Freibad sind dabei architektonisch wertvolle Zeugen der Schweizer Baukultur, prägende Bestandteile des Werkes Gisels und sind untrennbar mit der Identität des Ortes verbunden. Das Freibad und das Hallenbad wurden grundsätzlich als präzis abgestimmte Einheit entworfen und ergänzen sich qualitativ. Eine funktionale Entflechtung ist in diesem Gedanken kaum möglich, würde problematische Sichtbezüge von der Fremdnutzung in das Freibad zur Folge haben und letztlich dem Ort in seiner harmonischen Grundordnung schaden.

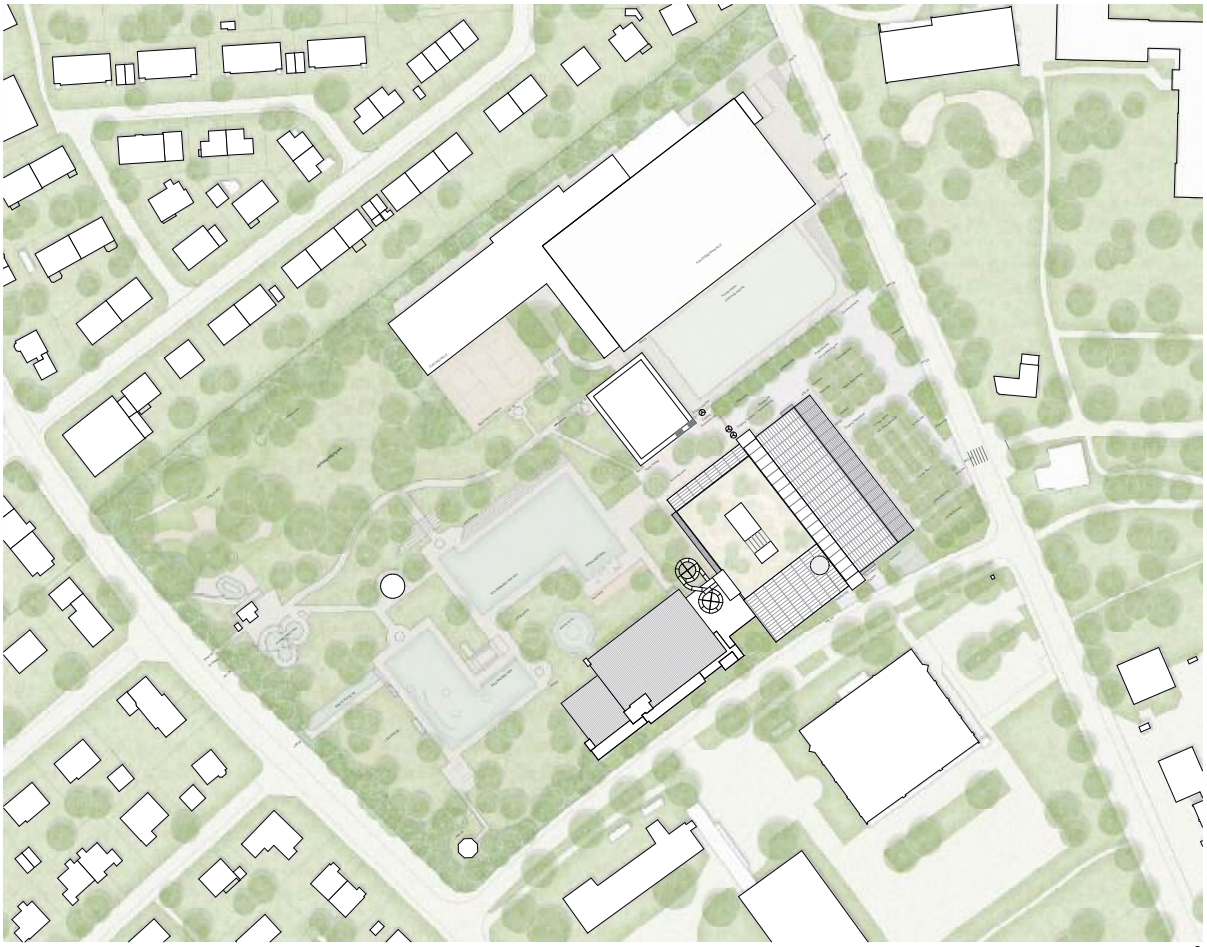
Das vorgeschlagene Konzept sieht von daher vor die Identität des Ortes zu respektieren und diese möglichst behutsam weiterzuschreiben. Der funktionale Erhalt des Bestandes als Teil des neuen Hallenbades ist dabei ein zentrales Anliegen des Entwurfes, da dem Baudenkmal so weiterhin eine sinnstiftende Nutzung zugeschrieben wird, die sich synergetisch zum Freibad und zur neuen Hallenbad Erweiterung verhält. Weiter wird durch die Integration des Bestandes in das Projekt, ein erheblicher Teil graue Energie eingespart und der notwendige denkmalpflegerische Substanzerhalt sichergestellt. Rückwirkend können so ebenfalls Kosten eingespart werden, die im Zuge der Entüchtigung für eine spätenen Umnutzung investiert werden müssten. Anstatt den Bestandsbau mit einer fremden Nutzungstypologie zu versehen, welche immer in einem kritischen Verhältnis zum Freibad stehen würde, wird die von Gisel geschaffene Raumqualität, bei der die landschaftliche Topographie des Freibades im Hallenbad ihre Fortsetzung findet, in ihrer Symbiose respektiert und in einem Neubau weitergeführt der seine architektonischen Wurzeln in der plastisch, skulpturalen Formsprache des Vorgefunden sucht. Aus diesen Transformationsprozess entsteht ein dialektisches Raumgefüge der poetischen Rationalität, in dem der Badegast über lesbaren Zeitschichten auf eine Reise geführt wird und so ein besonderes Schwimmerlebnis erfährt, das die Historie mit der Zukunft verbindet.

Konzept Stäcktbau

Stäcktbau,auch wird das Prinzip des integrativen Weiterbauens verfolgt, welches Volumetrisch an die hergebrachte, skulpturale Architektursprache Gisels anknüpft und diese in einer ausdifferenzierten Geometrie weiterführt. Dies findet sowohl in der gestalteten Dachsilhouette aus Schrägstächern, als auch in den gliedernden Kernstrukturen seinen Ausdruck, wodurch das grössere Neubauvolumen in seiner Dimension kontrolliert werden kann. Um respektvoll mit dem neuen Volumen an den Bestand anzuschliessen, reagiert der Neubau Richtung Süd-Westen mit einer eingeschossigen Schwimmhalle, die in ihrer Höhenentwicklung den Horizont des Bestandes weiterführt. Die direkte Anbindung erfolgt mit einem flachen eingeschossigen Verbindungsbau der die bestehende und die neue Schwimmhalle über eine Raumkompression architektonisch separiert. Richtung Osten formuliert der Neubau einen viergeschossigen Kopfbau aus, der in einer rationalen Ordnung sämtliche Nebenfunktionen und Fremdnutzungen beinhaltet. Sich aus dem Ensemble herausaltiend, wird hier in einer prägnanten Geometrie eine klare Adresse zum Vorplatz Ost formuliert, die architektonisch über das strukturelle Vordach sichtbar ihren Ausdruck findet. Zum Freibadbereich reagiert der Neubau in einer eingeschossigen Bauweise und übernimmt mit den Auskragenden PV-Dächern den Höhenhorizont des Bestandes, der zum Garten als eingeschossiger Pavillon in Erscheinung tritt. So wird das Freibad trotz des grossen Neubauvolumens ruhig gerahmt, wodurch die von Ernst Gisel definierte Idee des modernen Horizonts weitergeschrieben wird. Der Bestandsbau wird bereinigend vom seinen nachträglich zugefügten Anbauten befreit und denkmalpflegerisch in seiner ursprünglichen Volumetrie wiederhergestellt. Der Saunagarten wird in diesem Zusammenhang grosszügig auf dem Dach des Neubaus platziert.
Am Standort des jetzigen Restaurants entsteht der Neubau für das Umkleiden- und Wellnessgebäude. Das Erdgeschoss wird dabei als erweiterte Landschaftsterrasse vorgesehen, die sich aus der bestehenden Topografie heraus entwickelt. Innerhalb dieser gebauten Topografie werden entgeschossig der Wellnhof und Richtung Osten die Eis-Umkleiden positioniert. Auf dem Plateau liegt erhaben der eingeschossige offene Pavillon der Freibadumkleiden, die als offene Raumstrukturen unter einem leichten Dach entsteht werden. Von hier aus kann man zudem auf einer Empore die Eisfläche beobachten, wodurch die Sommerumkleide im Winter zum Aussichtspunkt wird.

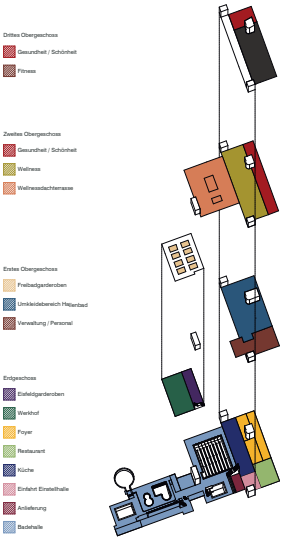
Durch die Weiternutzung des bestehenden Bades kann der Footprint des Neubaus deutlich reduziert werden, wodurch zur Breitenaustrasse der grosse Vorplatz entstehen kann, der als neue Adresse zum Areal von zentraler Bedeutung ist. Übergreifend wird dieser neue Grün- und Aufenthaltsraum zu einem Bindeglied zwischen der Parkanlage Breitenau und dem Freibadpark, wodurch eine Areallübergreifende Freiraumvernetzung hergestellt wird, die in den Wintermonaten als offen durchwegbare Naturlandschaft vorgeschlagen, die Quartiere verbindet. Weiter bietet der Platz Raum für Veranstaltungen wie z.B. einen Pohrmarkt oder einen Weihnachtsmarkt mit Eislauf. Ein multifunktionaler und naturnaher Ort der von den Menschen erlebt und adaptiert werden kann.



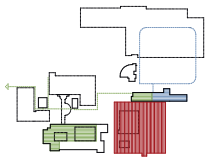


Situationsplan 1:500

MARIANNE - Neubau Hallenbad KSS



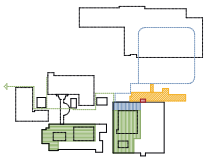




Etappe 1 - Untergeschoss

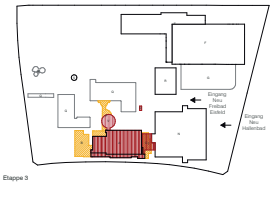
Etappe 1 (Realisierung/Rohbau und Technik)
Die bestehenden Garderobengebäude des Freibades werden zurückgebaut, um Raum für den Neubau- Teil des Bades zu schaffen. Temporär wird ein Garderobenprovisorium im Freibadpark erstellt, um die Funktionalität des Freibades zu erhalten. Das Bestandsbad des Schwimmbades und die Technikzentrale der Eisflächen, sowie des Freibades bleiben während der Bauzeit des Schwimmbad- Neubaus uneingeschränkt in Betrieb. Es gibt keine Unterbrüche im Betrieb und keine Technischen Provisorien während der Bauzeit.

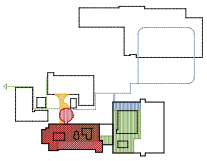




Etappe 2 - Untergeschoss

Etappe 2 (Realisierung/Ausbau)
Die Technikzentrale des Neubaus wird in Betrieb genommen und die Freibad- und Kältetechnik umgehängt. Während der Fertigstellung des Ausbaus im Neubau wird der alte Technikbereich und das bestehende Restaurant zurückgebaut. Am Ort des heutigen Restaurants wird das neue Garderobengebäude errichtet. Nach der Fertigstellung wird das Garderobenprovisorium zurückgebaut. Das Bestandsbad bleibt während der gesamten Phase uneingeschränkt in Betrieb.





Etappe 3 - Untergeschoss

Etappe 3 (Sanierung Bestand/Anschluss an Neubau)
Das Neue Schwimmbadgebäude ist voll in Betrieb. Das Freibad und die Eisfläche sind mit dem Neubau gekoppelt und in Funktion. Der Bestandsbau wird nach der vorgesehenen Planung technisch saniert, umgebaut und letztlich mit dem Neubau verbunden. Während der Sanierung des Bestandes steht ein reduziertes Beckenangebot zur Verfügung, es gibt aber keinen Unterbruch im Schwimmbetrieb. Falls betrieblich notwendig kann das 25m-Becken alternativ mit einem Teilbubboden ausgestattet werden.

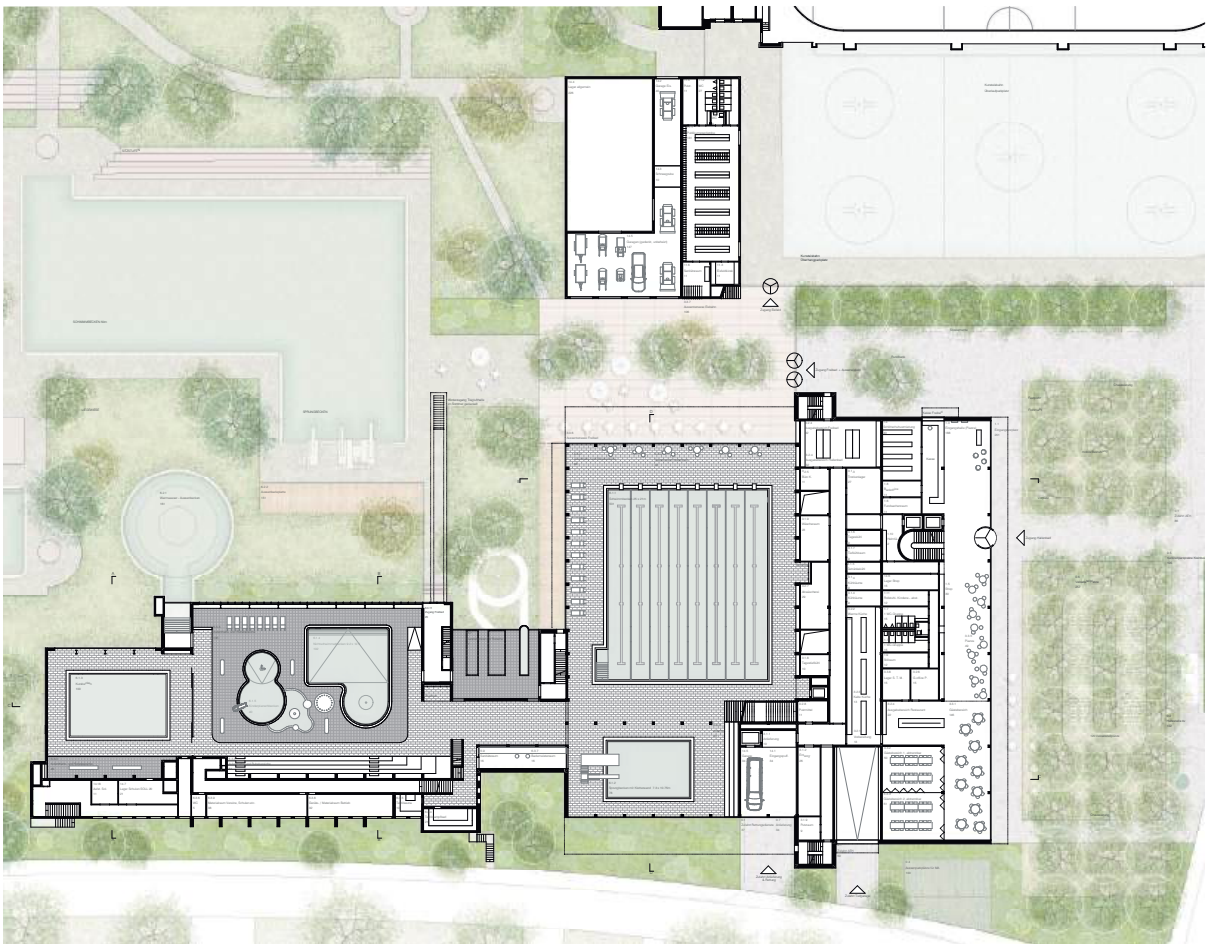
Rückbau
Neubau
Sanierung
Kältetechnik Neubau
Badewasser- / Haustechnik Bestand
Badewasser- / Haustechnik Neubau

A Hallenbad Bestand
B Wellness Bestand
C Eingangsbereich Bestand
D Werkstatt Bestand
E Curlinghalle Bestand
F Kunsteisbahnhalle Bestand
G Kunsteisbahn Bestand
H Restaurant Bestand
I Eisfeldgarderoben Bestand
J Werkhof Bestand
K Freibad Garderoben Bestand
L Fitness Bestand
M Bistrolino Bestand
N Hallenbad KSS Neubau
O Gardenbenprovisorium
P Warmwasserkanal Bestand
Q Freibad Bestand
R Gardenben/Werkhof Neubau
S Bistrolino Neubau
T Rutschenbereich Neubau
U Verbindung Traglufthalle Neubau
V Warmwasserbecken Neubau

Etappierung / Bauphasen



Ansicht Süd - Ost 1:200



Erdgeschoss 1:200

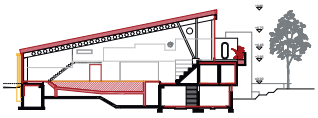
MARIANNE - Neubau Hallenbad KSS

Sanierungskonzept Bestandsbau

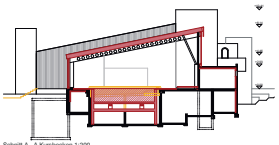
Die wertvolle Substanz des Bestehenden Bades soll in ihrer architektonischen Qualität wieder herausgearbeitet und mit behutsamen Anpassungen an die heutigen Bedürfnisse angepasst werden. So wird das Baudenkmal strukturell konserviert aber dennoch zukunftsfähig transformiert.
Volumetrisch werden in einem ersten Schritt alle Anbauten die rückwärtig als Funktionserweiterung zugefügt wurden zurückgebaut, so dass die ursprüngliche Volumetrie wieder hergestellt wird. Dazu wird die Rutsche, der Wellnessbereich und der Richtung Freibad angeordnete Wintergarten entfernt. Die Struktur des Tragwerks wird behutsam, mit einer nicht sichtbaren Aufdopplung der Träger ertüchtigt, um die notwendige Tragfähigkeit des Daches herzustellen. Weiter wird das Dach gedämmt und mit einer neuen Eindeckung aus Wellsteintil versehen. Die Glasfassaden werden denkmalgerecht mit filigranen Stahlprofilen und Isolierverglasungen ersetzt. Die volumetrischen Bauteile, besonders entlang des Spielweg, werden mit Innendämmungen bauphysikalisch aufgewertet und auf ihre historische Farbgebung zurückgeführt, die ursprünglich in einem hellen, gebrochen Weisston angelegt war.
Die Badehalle wird ebenfalls denkmalpflegerisch auf ihre historische Farbgebung zurückgeführt. Die Strukturbauteile des Stahlbaus werden wieder in Weiss angelegt.

Die Decke wird im höheren Bauton erstellt, bei dem nach der Idee Gisela, die Badehalle als Fortsetzung des Freibades und das Blau der Decke als Fortsetzung des Himmels zu lesen ist. In der weiteren Planung muss die genaue Farbgebung der Teile über Sondierungen im Detail ermittelt und in ein fundiertes Farbkonzept überführt werden. Die Beckenlandschaft erfährt die größte Veränderung und wird neu zu einem Ort für die Kinder bei dem die einstigen 25m Bahnen zu einem Nichtschwimmer und Kinderplansch Bereich umgebaut werden. Die alte Geometrie des Schwimmbeckens, mit diesem positiven Beckenkopf wird in seiner Geometrie erhalten und neu als Badeplateau aufgefüllt. In das Plateau werden die neuen Becken und Wasserspiele eingefügt, so dass hier auf einer historischen Basis ein völlig neues Schwimm- und Spielerlebnis entsteht, welches den Raum mit Leben füllt. In der westlichen Raumsequenz des Bestandes wird das Kursbecken mit Hubboden platziert und mit einer Glaswand akustisch abgetrennt, wodurch konfliktfrei Kurse durchgeführt werden können. Als verbindende Basis des Projektes wird ein neuer Boden aus Silbersquarzit vom Neubau in den Bestand geführt, der hier die Tribüne und das Beckenplateau, die beide im historischen Mosaik erstellt werden, umspült und die gesamte Badelandschaft als Naturstein Teppich homogenisiert. So wird trotz eigenständiger Raumidentitäten ein Roter Faden durch die Zeitschichten gespannt.

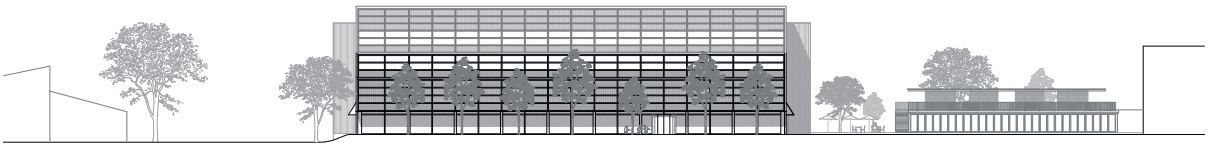




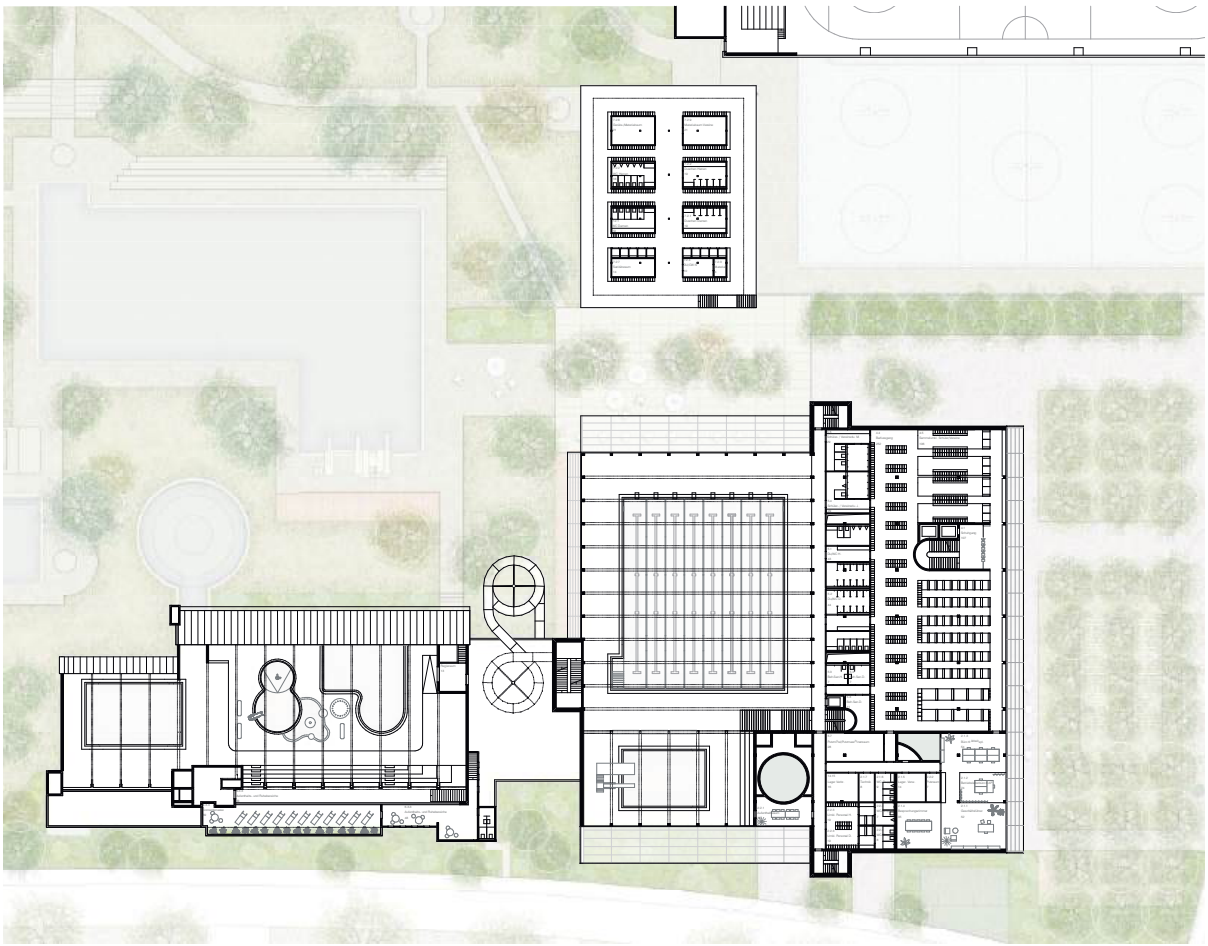
Schnitt B - B Nichtschwimmerbecken 1:200



Schnitt A - A Kursbecken 1:200



Ansicht Nord - Ost 1:200



1. Obergeschoss 1:200

MARIANNE - Neubau Hallenbad KSS

Gestaltungskonzept Fassade

Die Gestaltung der Fassaden im Neubaubereich resultiert, wie die städtebauliche Volumetrie stark aus dem Gedanken des Weiterbauens, bei dem das Vorgefundene in Material und Ausdruck adaptiert und mit neuen Elementen angereichert in einen eigenständigen Ausdruck transformiert wird. Die Glasfassaden werden als strukturelle Pfosten Riegel Fassaden erstellt. Im Innern sind diese in Holz und von aussen in Aluminium roh materialisiert. Die opaken Fassaden werden als hinterlüftete Fassvement System erstellt, die in der Materialität den direkten Kontakt zu Gleis suchen und das Dachmaterial nau in die Fassade überführen. In ihrer Ausformulierung von Struktur und Schattenbild formulieren die Fassaden dabei einen neuen Ausdruck, der die Gebäude dialektisch voneinander löst. Der Fassvement wird in denselben Farbgebung wie die gestrichenen Fassadenteile des Bestandes vorgesehen und somit in einem gebrochene Weisston vorgeschlagen. Die verbindenden Schrägdachstrukturen werden im Neubau als grosse PV- Dächer vorgesehen, die den hohen Eigenstromverbrauch des Bades bestmöglich decken. Die auskragenden Teile der PV- Dächer werden dabei als translucente PV- Fläche erstellt, die eine ausreichende Belichtung der dahinter liegenden Räume ermöglichen, dennoch einen konstruktiven Sonnenschutz bedeuten und die Räume mit einem spannenden Schattenbild versehen. Diese in Teilen technoide Komponente versetzt den Neubau klar in der heutigen Zeit und schafft eine architektonische Spannung zwischen Vergangenheit und Zukunft, die mit der Idee des Weiterbauens, als zentrales Thema im Ausdruck das Ensemblee zu lesen ist.

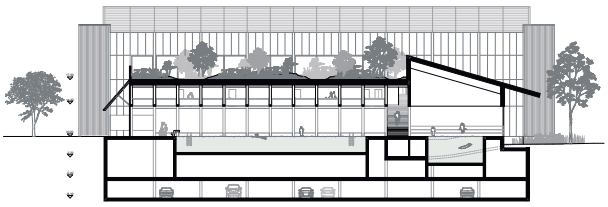
Landschaftsarchitektur

Das Projekt liest im Freiraum des Freibads eine hohe freiräumliche Qualität, welche es mit behutsamen Eingriffen und Ergänzungen zu stärken gilt. Der Wellnessanbau und der Aussenschwimmkanal werden zurückgebaut und damit der zusammenhängende, parkartig gestaltete Freiraum als grosse Qualität gestärkt und durch additive Elemente wie zusätzliche Duschen oder Liegeflächen an ausgewählten Orten sowie einzelnen Baumpflanzungen subtil weiterentwickelt. Eine ganzjährige Nutzung des Freibades ist durch ergänzende Wegbeziehungen möglich. Aufgrund der Fallhöhen in die möglicherweise leeren Becken erfordert dieses Nutzungsszenario eine tendenziell stärkende räumliche Trennung durch Hecken oder Zäune. Aus diesem Grund beschränkt sich vorliegender Projektvorschlag auf das konzeptionelle Aufzeigen einer möglichen Trennung zwischen «Jahreszeitenpark» und «Freibad» mit dem Wunsch diese Szenarien nagelegert dialogisch mit den Nutzenden abzuwägen. Durch den zurückhaltenden Eingriff im Bestand wird der Baumbestand maxgebend geschont und auf dem Vorplatz substanziell erweitert. Die heute harte und wenig beschattete Ankunftssituation wird zu einem grosszügigen Foyer, welches sehr selbstverständlich die erforderlichen Abstellplätze aufnimmt und sich positiv auf die gewünschte Hitzeminderung, die Biodiversitätsförderung und den reduzierten Versiegelungsgrad auswirkt.

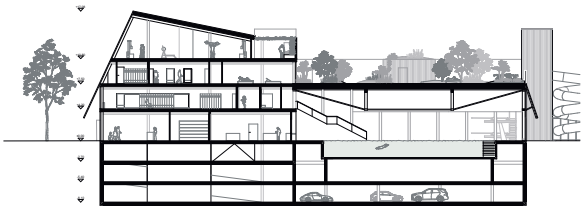




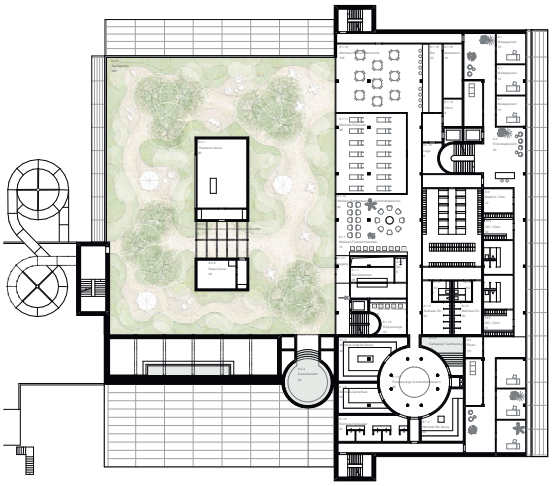
Ansicht Nord - West 1:200



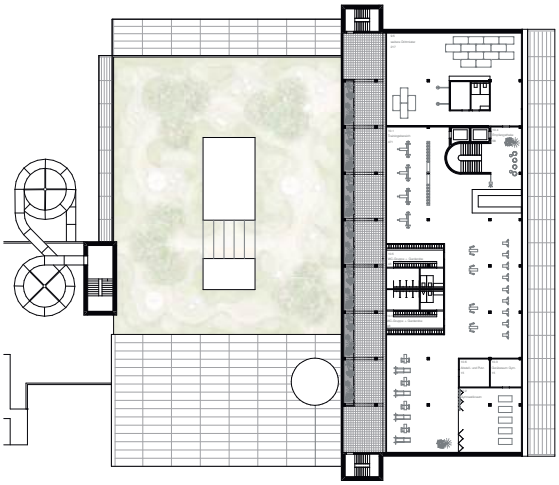
Schnitt D - D 1:200



Schnitt E - E 1:200



2. Obergeschoss 1:200



3. Obergeschoss 1:200

MARIANNE - Neubau Hallenbad KSS

Konzept Neubau

Die Gestalt des Neubaus sucht ihre Wurzeln klar in der architektonischen Sprache des bestehenden Bades und überführt diese in einen zeitgemässen Ausdruck. Die innere Struktur folgt gleichsam dieser Idee, findet aber in der neuen Materialität der nachhaltigen Holz-Hybrid Konstruktion einen eigenständigen und durch das Holz geprägten, warmen Ausdruck. Die Verwandtschaft wird somit weniger im Konkreten gesucht, sondern eher in einer Mentalität der Struktur die im Dialog mit dem Bauelement steht. Grundsätzlich gliedert sich das Neubauvolumen in den Kopfbau, der als rationale Skelettstruktur alle Nebenfunktionen beinhaltet und den ninen Hallenbau der Schwimmbereiche, der direkt über einem Verbindungsbau an die bestehende Halle angebunden wird. Die neue Schwimmhalle ergänzt das Kinder- und Kursangebot im Bestand mit dem 25m- und dem neuen Sprungbecken. Die weitgespannte Konstruktion der Halle wird in einer prägenden, mit Stahl unterspannten, Holzkonstruktion erstellt, die in den Randbereichen entsprechend dem Momentenverlauf Deckenkündig verschleift. Das schräg gespannte Element, welches durch die Verglasung geschaut im gefalteten Vordach seine Entsprechung findet ist dabei als Zitat und Bindeglied zu verstehen, welches Alt- und Neu verbindet. Gesamthaft ist der Raum durch den Rhythmus und die warmen Oberflächen der Holzkonstruktion geprägt, wodurch ein spannendes Erlebnis mit unterschiedlichen Raumeindrücken entsteht. Ein Raumgefüge das die Geschichte erlebbar macht. Der eingeschossige Verbindungsbau bildet die Schnittstelle der Strukturen und beinhaltet zentrale Funktionen, wie den Bademeister, den Zugang zu den Rutschen, sowie den Ausgang in das Freibad. Der Wirkeausgang des 50m Beckens wird ebenfalls von hier organisiert. Somit wird dieser Ort zum funktionalen und architektonischen Bindeglied.

Der Kopfbau ist im Erdgeschoss in klaren Funktionsschichten aufgebaut. Das Foyer mit Kasse, Shop und Ausgabe der Schliessfächer, belegt in Verlängerung mit dem Restaurant die Gesamte Platzfassade, wodurch der Gast von einlaufenden und belebten Funktionen in Empfang genommen wird. Die Verortung des Restaurants im Süden des Vorplatzes schafft bewusst eine Signalwirkung die den Kontakt zum Übergang des Breitenau Park sucht. Über den Gastraum und den bestuhlten Aussenbereich des Restaurants wird der Vorplatz aktiviert und an dieser stadträumlichen Schnittstelle das Bad öffentlichkeitswirksam adressiert. Der Restaurantbereich des Freibades hingegen wird an der Aussenterrasse nördlich der Badehalle mit direktem Kontakt zur Beckenlandschaft organisiert. Die infrastrukturelle Schicht hinter dem Foyer, welche die Küche und die Lager beinhaltet verbindet beide Gastronomiebereiche, wodurch ein reibungsloser Betriebsablauf gegeben ist und sich das Bad dennoch mit den beiden Raumqualitäten vermaten kann. Wenn der Gast an der Kasse sein Ticket gelöst hat, gelangt er über die grosszügige, offene Treppe in das 1. Obergeschoss. Hier verteilt man sich über einen Schuhgang, der entlang der Fassade bestens belichtet gelöst ist, in die jeweiligen Wechselumkleiden. Der Ablauf von Schuhgang, Umkleide und Dusche ist linear geschichtet und mündet auf die Empore der Schwimmhalle. Dramaturgisch schaut man so vor dem Betreten der Umkleiden in die Parklandschaft und beim Austreten erhaben über die Weite der Schwimmhalle wodurch der Weg zum Erlebnis wird. Von der Empore wird man über eine grosszügige Treppe auf die Schwimmebene mit den beschriebene Beckenangebot geführt.

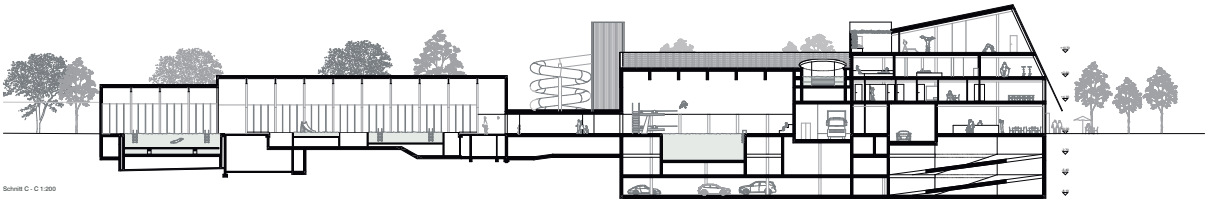
Ergänzend zum Umkleiden Block wird im 1. Obergeschoss auch die benötigte Bürofläche, samt den dazugehörigen Neben- und Pausenräumen platziert. In seiner Lage ist der Bereich so angeordnet das er sowohl aus dem Foyer, der Anlieferung, der Technik, als auch der Badelandschaft ermöchar ist, wodurch ein guter Betriebsablauf sichergestellt ist.

Im 2. Obergeschoss befindet sich der Wellness Bereich mit dem Saunagarten, der neben der Schwimmhalle die zentrale und identitätsstiftende Nutzung darstellt. Ergänzungsnutzungen, wie Physiotherapie oder Massageangebote komplettieren das Geschoss. Diese werden direkt über den öffentlichen Kern aus dem Foyer erschlossen und verfügen über einen eigenen Empfang. Der Sauna Bereich wird primär von der Empore aus dem Schwimmbad erschlossen, hat aber ebenfalls einen shortcut und ein kleines Garderoben Angebot zum öffentlichen Treppenhaus. So kann dieser Bereich auch ausserhalb der Betriebszeiten des Bades autark funktionieren. Der Wellnessbereich ist grundsätzlich als kompositorisches Raumgefüge entworfen, in dem die Funktionen, von Aufenthalt, Ruheraum und Gastronomie, über eine Raumkammerung organisiert sind. Jeder Raum profitiert dabei vom Blick in den üppig bepflanzten Saunagarten, der hier auf dem Dach mit seinen vollen 1'000m2 als Aufenthaltsbereich zur Verfügung gestellt werden kann. Komplettiert wird dieser geschützte und landschaftlich attraktiv gestaltete Raum mit den beiden Aussensaunen die das Zentrum der Dachlandschaft bilden. Das Warmwasser Aussenbecken des Wellness Bereiches wird als gefastes Rundbecken in die Schlägtdachstruktur Richtung Süden gesetzt und bildet als Skyspace einen besonderen Ort, der den Blick zum Himmel freigibt. Der Innere Saunabereich ist als konsentierte Raumsequenz vorgesehen diesen Zentrum eine Rotunde bildet, aus der die verschiedenen Saunen, Kaltwasserbecken und Duschen erreichte werden. Ein introvertierter Ort der einen Gegenpol zur visuellen Weite der Aufenthaltsräume bildet.

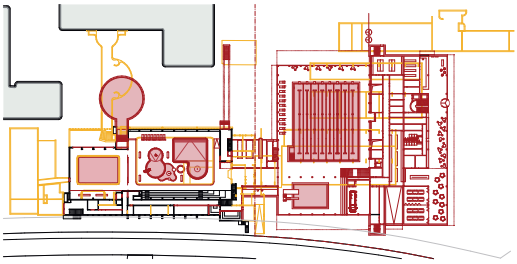
Das 3. Obergeschoss beschliesst den Kopfbau und bildet unter dem Schrägdach als Abschluss einen besonderen Ort, der von der grösseren Raumhöhe und der spannungsvollen Dachgeometrie profitiert. Hier wird das Fitness und ein Teil der Ergänzungsflächen verortet. Richtung Westen erweitert sich der Raum in einen langgestreichten und begrünten Patio, der in den warmen Monaten als erweiterter Trainingsbereich genutzt werden kann. Beide Flächen werden über das zentrale Treppenhaus direkt aus dem Foyer erschlossen.

Die Verkehrserschliessung für die Anlieferung, als auch die Autostellplätze wird vom Spielweg vorgesehen. Hier befindet sich die Zufahrt zum zentralen Parking in dem die benötigte Stellplatzzahl auf drei in der Höhe minimierten Geschossen zur Verfügung gestellt werden. Neben dem Parking werden unter dem Hallenbau die benötigten Technikflächen in ausreichender Höhe vorgesehen. Das Untergeschoss wird im vorgeschlagenen Konzept ausschliesslich unter dem reduzierten Footprint des Neubaus erstellt, wodurch sich grosse unterteilerte Bereiche ergeben die Raum für klimatisch aktive Freiräume schaffen. So bietet das Weiterbauen des Bestandes nicht nur spannende Innenräume, eine identitätsstiftende städtebauliche Volumetrie, sondern zudem eine nachhaltige Antwort.

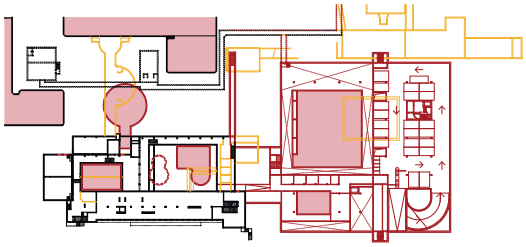




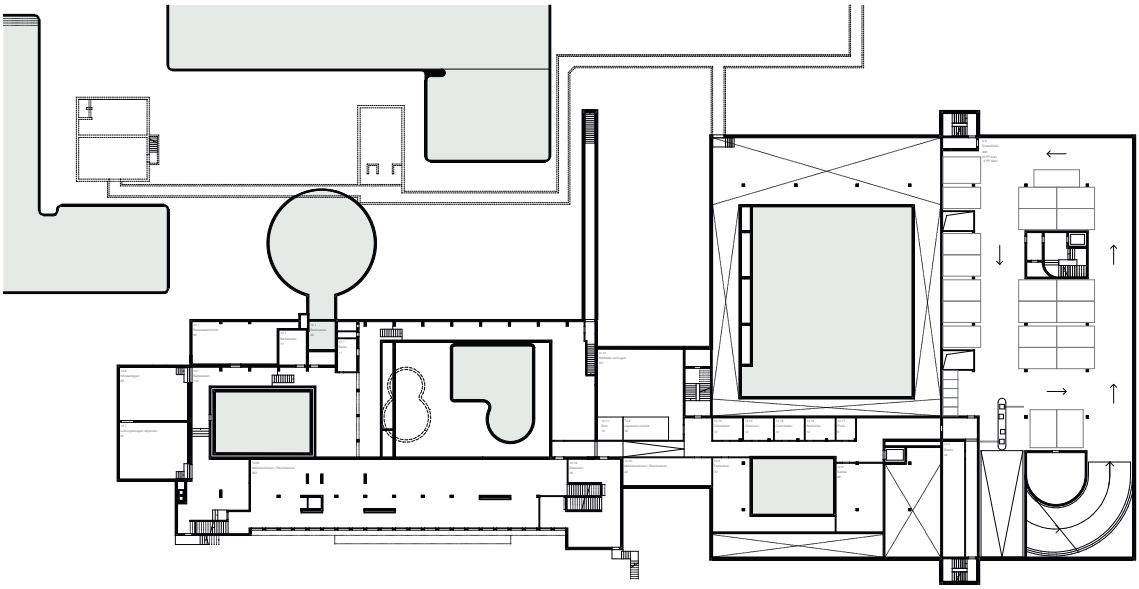
Schnitt C - C 1:200



Umbaumassnahmen EG 1:500



Umbaumassnahmen UG 1:500



1. Untergeschoss 1:200

MARIANNE - Neubau Hallenbad KSS

Dachaufbau

Substratschicht Intensive Dachbegrünung	100 - 1000	mm
Plattenbelag, Beton	40	mm
Stelzlager	50	mm
Abdichtung 2-lagig, bituminös, wurzelfest		
Wärmedämmung im Gefälle	100 - 160	mm
Kiesliegeträger (ausgestärmt)	600	mm
Obergurt Baubuche Brettschichtholz (BSH)	600	mm
Druckpfostenträger Baubuche BSH	400 x 320	mm
Druckpfosten Baubuche BSH	320 x 320	mm
Untergurt Stahl	2x RND 100	mm

Fassadenaufbau Opak

Faserzementplatte, geschuppt		
Unterkonstruktion, hinterlüftet		
Vorfabriziertes Holzständerelement	50	mm
ausgestärmt	300	mm
Installationsschicht	50	mm
Mehrschichtplatte, gestrichen		

Fassadenaufbau

Vordach mit PV Modulen, transluzent
Unterkonstruktion aus Stahl
Holz-Metallfenster, 3-Fach Verglasung
Holzstütze 400x320 mm

Beckenaufbau

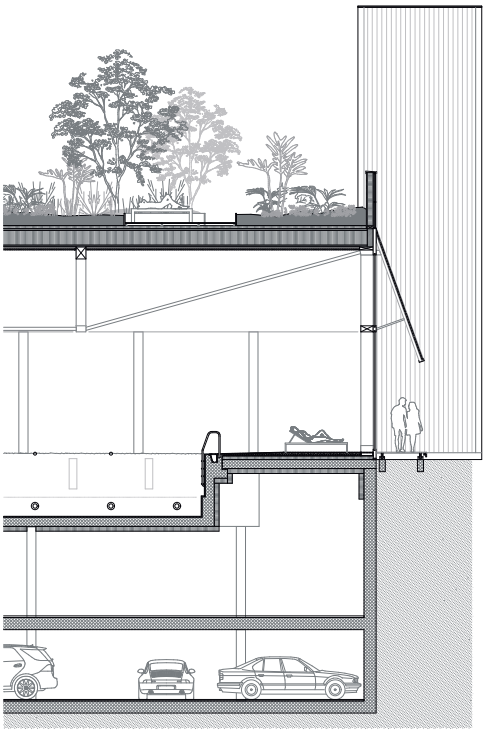
Beckenkopf Finnische Rinne
Platte / Kopfsteinpflaster
Kleber auf Epoxidharzbasis
Feinspachtelung
Dichtschlämme, Verbundabdichtung
Regulierung, Ausgleichsschicht

Bodenaufbau ESH

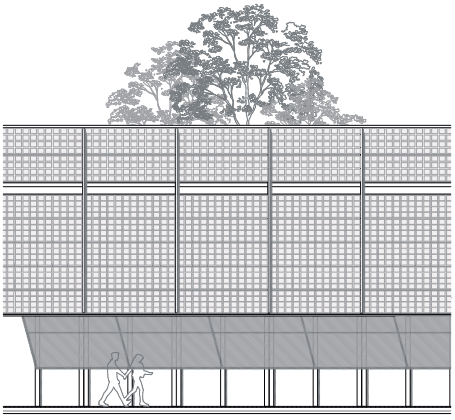
Hartbetonüberzug	50	mm
Abdichtung		
Bodenplatte Stahlbeton, WU-Bauteil	400	mm
Sauberkeitsschicht aus Magerbeton	50	mm
Punktfundamente		

Bodenaufbau Badehalle

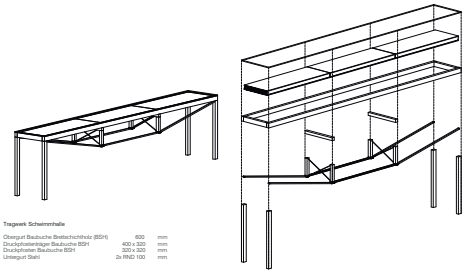
Naturstein, Silberquarzit Diamantgestrahlt	15	mm
Abdichtung		
Unterlagsboden im Gefälle		
inkl. Fussbodenheizung	60-100	mm
Trennlage		
Wärmedämmung/Trittschalldämmung	120	mm
Stahlbetondecke	300	mm
Innendämmung	160	mm



Fassadenschnitt 1:50



Fassadenansicht 1:50



Tragwerk Schwimmhalle

Obergurt Baubuche Brettschichtholz (BSH)	600	mm
Druckpfostenträger Baubuche BSH	400 x 320	mm
Druckpfosten Baubuche BSH	320 x 320	mm
Untergurt Stahl	2x RND 100	mm

Tragwerk Schwimmhalle

HLKS-Technik

Die Aufbereitungsanlagen für HLKS-Technik des Hallenbads befinden unmittelbar angrenzend zur Zentrale für die Elektrotechnik und diese ist wiederum optimal zum Bestand vernetzt. Somit sind die Grundlagen für einen optimalen Wärmeaustausch gegeben. Von diesem Standort aus sind die Steigzonen zur Erschliessung der Geschosse direkt zu erreichen. Die Lüftungszentrale ist im Zentrum im 1. +2.UG angeordnet und ist somit auch im Bezug zum Brandschutz optimal platziert. Einzig die Lüftungszentrale für den Bestandes-Bau verbleibt dezentral an dem bereits heutigen Standort. Die Erschliessung erfolgt direkt über die Technikräume im 1.UG.

Weiterführender Betrieb ohne HLKS-Provisorien

Die Konzeption und die Standorte der HLKS-Zentralen sind so gewählt, dass keine Provisorien für die Weiterführung des Betriebs im Bestand notwendig sind. Die Technik für die Eisbahnen wird im Winterhalbjahr im Neubau neu so aufgebaut, dass im darauffolgenden Sommer die Eisbahnen an die neue Technik angeschlossen werden kann. Die Inbetriebnahme erfolgt ebenfalls im Sommer. Anschliessend kann die alte Technikzentrale hindernisfrei abgebaut werden.
Bei der Sanierung des bestehenden Hallenbades ist der Neubau bereits erstellt und somit ist die energetische Anbindung vor Fertigstellung der Sanierung sichergestellt.

Badewasseraufbereitung

Die Aufbereitungsanlage des Hallenbades gliedert sich entsprechend den Beckentemperaturen in vier eigenständige Kreisläufe. Kreislauf 1 für Schwimmerbecken und Sprungbecken, Kreislauf 2 mit Nichtschwimmerbecken, Kursbecken Rutschbahn(en), Kreislauf 3 Planschbecken und Kreislauf 4 mit Warmausseenbecken und Warmbecken Sauna. Das Freibad erhält zwei unabhängige Kreisläufe, Kreislauf FB1 für das Schwimmerbecken mit Sprungbucht, sowie Kreislauf FB2 für das Nichtschwimmerbecken, Planschbecken und Lazy River.

Aufbereitungsverfahren

Im Hallenbad erfolgt die Aufbereitung der Beckenwasserkreisläufe 1 und 2 gemäss dem Verfahren IIb der SIA-Norm 385/9:2011: Flockung - Mehrschichtfiltration - Desinfektion. Optional ist hier eine Ozonstufe möglich, idealerweise zwischen den beiden Kreisläufen umschaltbar um bei verbreitetem Aufwand flexibel auf wechselnde Belastungssituationen reagieren zu können. Für die Kreisläufe 3 und 4 wird auf Grund der hohen Temperaturen und Belastungen das Aufbereitungsverfahren IIIa mit Ozonstufe empfohlen.
Für die beiden Kreisläufe des Freibades empfehlen wir auf Grund der besseren Reinigungsleistung und der Möglichkeit einer Flockung zu Algenreduktion das Verfahren IIb). Die Aufbereitungsanlagen des Hallenbades befinden sich in den Untergeschossen der jeweiligen Gebäude mit den zugehörigen Becken. Der neue Technikraum Aufbereitung für das Freibad befindet im Untergeschoss des Neubaus, nahe dem Schwimmerbecken des Freibades. Jeder Kreislauf verfügt über ein eigenes Ausgleichsbecken. Den Kreisläufen gemein sind ein Spülwasserbecken zur Bevorratung des abgebadeten, rückgekühlten Beckenwassers zur Filterrückspülung. Die Ausgleichsbecken bestehen ein gemäss der SIA 385/9 bemessenes Nutzvolumen. Das Spülwasserbecken weist ein ausreichendes Nutzvolumen auf, um eine Spülung aller Filter des Hallenfreibades unter Einhaltung der Standzeiten nach der SIA-Norm 385/9 zu ermöglichen. Das Spülwasser wird umgewälzt und gechlort. Als Chlorträger für die Depot-Desinfektion empfehlen wir Calciumhypochlorit-Lowstationen, der pH-Wert des Badewassers wird mit Schwefelsäure (98-50%) gesenkt. Die Räume für die Chlorerzeugung sowie Säurebevorratung und Dosierung befinden sich in separaten Brandabschnitten im Untergeschoss. Sie sind über einen Warenlift oder die Tiefgarage erschlossen.

Mess- und Regelung

Die Steuerung der Wasseraufbereitung sorgt für einen automatisierten Umwälz- und Spülbetrieb, sowie die automatische Dosierung der Betriebschemikalien. Zusätzlich zu den Messungen für pH-Wert und freies Chlor wird das Gesamtchlor sowie der Redox-Wert des Badewassers kontinuierlich erfasst, der Volumenstrom der Beckenumwälzung und die Rückspülintervalle der Filter wird entsprechend diese Werte automatisch in mindestens drei Stufen (Ruhebetrieb, Niederlast, Vollast) geregelt.
Die Steuerung der Wasseraufbereitung kommunziert mit der Leit- und Managementebene über ein Bus-System, kritische Alarme können zusätzlich auch über dedizierte und Potentialfreie kontakte ausgegeben werden.

Verteilung der Medien

Die Medien werden der Architektur folgend horizontal und vertikal verteilt. Die Wege werden möglichst kurz und einfach gehalten. Die Zentralen sind so angeordnet, dass die Wege zu den einzelnen Becken und Steigzonen kurzgehalten werden können.

Erhalt des Bestands

Im Einklang mit der Nachhaltigkeit bleibt die Tragstruktur des bestehenden Hallenbads erhalten. Das Leitprinzip im Umgang mit dem Bestand lautet: Weiterbauen statt Abriss. Die Gebäudehülle wird umfassend saniert, um den aktuellen bauphysikalischen Anforderungen gerecht zu werden. Zur Aufnahme der Zusatzlasten durch die Dachsanierung müssen die tragenden Elemente der Halle verstärkt werden. Dies erfolgt durch das Anbringen von aufgeschweißten T-Profilen, die im Bereich der Dämmung platziert werden. Die neu gestalteten Becken im ehemaligen Hallenbad sind so positioniert, dass sie in den vorhandenen Beckenkubaturen untergebracht werden. Hohlräume, die nicht für Umluftzwecke gebraucht werden und aufgrund ihrer zu geringen Höhe auch nicht mehr begehbar sind, werden mit Kies verfüllt. Der Rest der Hohlräume bleibt unverfüllt. Auf diese Weise können die Abbruch- und Anpassungsarbeiten auf ein Minimum reduziert werden, was sowohl die Kosten als auch die Nachhaltigkeit fördert.

Neubau Skelettbau

Für das neue Hallenbad wurde eine Tragstruktur in Hybridbauweise gewählt. Das bedeutet, dass verschiedene Materialien kombiniert und so eingesetzt werden, dass ihre jeweiligen Eigenschaften optimal genutzt werden. Das Resultat ist ein kostengünstiges, effizientes und maximal nachhaltiges Tragwerk, das gleichzeitig eine hohe Flexibilität bietet.

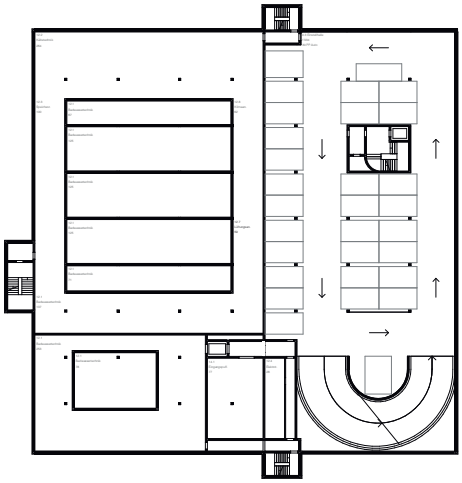
Ein einheitliches, effizientes Raster und Spannweiten, die auf die Hybridbauweise abgestimmt sind, ermöglichen einen reduzierten Ressourcenverbrauch. Der direkte vertikale Lastabtrag wird konsequent berücksichtigt, sodass aufwendige Abfangkonstruktionen nicht erforderlich sind.

Die Decken der oberirdischen Geschosse sind als Holzbetonverbunddecken geplant. CLT-Platten bilden die Basis, die mit einem Betonschicht übergossen werden. Die Lasten werden über teilweise unsichtbare Betonunterzüge zu den Stützen weitergeleitet, die ebenfalls aus Holz bestehen.
Die gewählte Tragstruktur, mit präzise positionierten linearen tragenden Bauteilen, erlaubt ein flexibles Verlegen für die Haustechnikinstallationen. Die Untergeschosse werden in Stahlbeton ausgeführt. Aufgrund der optimierten Deckenspannweiten können die Flachdecken in ihrer Dicke auf ein Minimum reduziert werden.

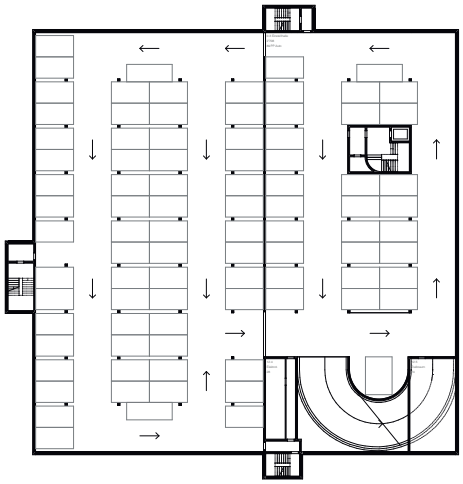
Die Horizontallasten aus Wind und Erdbeben werden durch optimal platzierte Stahlbetonwände im Grundriss abgetragen. Diese verlaufen über die gesamte Gebäudehöhe bis hin zur Bodenplatte, sodass ihre Verankerung in den Untergeschossen gewährleistet ist. Bei der Verwendung von Stahlbeton wird darauf geachtet, möglichst Recyclingbeton und ressourcenschonenden Zement einzusetzen. Auf diese Weise kann die CO2-Belastung sowie der Verbrauch natürlicher Ressourcen erheblich reduziert werden. Für den Lastabtrag der Gebäudelasten in das Erdreich sind im Bereich hoher Einzellasten Einzelfundamente vorgesehen, wodurch die Bodenplatte besonders schlank ausgeführt werden kann.

Badehalle

Das ca. 30m breite stützenfreie Dach der Badehalle wird mittels unterspannter Holzträger überspannt. Die Hauptträger der Unterspannung werden im Dachaufbau integriert. Die Fläche bilden sogenannte Kiesliegeträger. Diese sind besonders leicht und weisen eine extrem hohen Tragwiderstand auf. Die Kiesliegeträger spannen parallel zur Unterspannung und liegen auf Sekundärträgern auf, die die Lasten direkt in die Knoten der Unterspannung einleiten.



2. Untergeschoss 1:200



3. Untergeschoss 1:500

Projekte in der engeren Wahl

01 244125









Generalplanung, Architektur, Bauleitung
4a Architekten GmbH, Stuttgart DE
Andreas Ditschuneit, Marcelo De Lavor, Ege Ak, Mohammed Elzainy

Landschaftsarchitektur
Planstatt Senner GmbH, Überlingen DE
Kerstin Winandi, Andreas Szemak, Cara Frey

Baukostenplanung
PPM Baumanagement AG, St. Gallen
Thomas Ringler

Bauingenieurwesen
sbp se Schlaich Bergermann Partner, Stuttgart DE
Moritz Fischer

HLKS-, Elektro-, Badwassertechnikplanung, Fachkoordination, Gebäudetechnik, GA, Gastronomieplanung
Planungsgruppe-VA GmbH, Hannover DE
Hans-Helmut Schaper

Bauphysik / Akustik
Kurz und Fischer GmbH, Winnenden DE
Goran Karim

Brandschutzplanung
Ralf Kludt Dipl. Ing. Ingenieure mbH, Köngen DE
Thomas Broll

Lichtplanung
Licht Kunst Licht AG, Bonn DE
Martin Messer

Verkehrsplaner
Ingenieurbüro Nagel + Steiner GmbH, St. Gallen
Marco Steiner

Das Projekt 244125 schlägt einen Neubau mit grossem Fussabdruck zur Aufnahme des Bades im Bereich des heutigen Parkplatzes zusammen mit einem Pavillon für infrastrukturelle Nutzungen bei der Kunsteisbahn vor. Beide Bauten werden mit einer Platte verbunden, so dass ein gedeckter Durchgang vom Eingangsbereich zum Freibad entsteht. Der Eingang befindet sich vorgelagert auf der Nordostseite und ist direkt zur Strasse orientiert. Von dem etwas knapp dimensionierten Vorplatz betreten Besuchende den Verteilraum an der Gebäudeecke mit einer zentralen Empfangstheke, die über die Fassade im Winter auch den Schlittschuhbetrieb abdecken kann. An den Empfangsraum schliessen die Zugänge zur Gastronomie und zu den Garderoben an. Der Zugang zu den Garderoben kreuzt den Eingangsverkehr und führt hier zu einer Engstelle. Der fensterlose Trakt für die Umkleiden mit direktem Zugang zum Bad ist entlang der Strasse organisiert und nimmt annähernd die gesamte Gebäudelänge ein, was zu einer wenig attraktiven öffentlichen Fassadenseite führt.

Die verschiedenen Becken des Bades sind in der von Gastronomie und Garderoben aufgespannten L-förmigen Figur situiert. Die südwestliche Gebäudeecke wird durch einen Einschub für Anlieferung und Lager belegt, so dass sich die Badehalle mit Verglasungen nach Süden und Westen öffnet. Das Kursbecken ist abtrennbar und grenzt sinnvollerweise unmittelbar an den Garderobenbereich an. Das grosse Schwimmbecken befindet sich im Zentrum, die Bereiche für Nichtschwimmer und Kinder liegen entlang der Gastronomie. Besonders der direkte Einblick vom Eingangsbereich auf das Kleinkinderbecken wird jedoch kritisiert.

Vom Eingangsbereich führt eine Treppe in überhohem Luftraum ins erste Obergeschoss. Hier befindet sich der Empfang für Fitness und Gesundheit. Der Bereich für Fitness und Drittmieter erstreckt sich entlang der Strasse über den Garderoben des Schwimmbades und weist grosszügige Verglasungen nach Nordosten auf. Der Saunabereich nimmt nach Durchqueren des nordwestlichen Garderobenbereichs den südwestlichen Teil des Obergeschosses ein und orientiert sich damit zum Freibad. In der Gebäudemitte dient ein begrünter Innenhof als intime Aussenzone für die Saunagäste. Unverständlicherweise ist der Bereich jedoch zum Foyer und zum doppelgeschossigen Bereich über dem Schwimmbecken vollständig verglast. Ebenso unschön ist der dadurch erzeugte geschosshohe Versprung in der Halle, da die Decke über dem Schwimmbecken den Schwimmenden zur Orientierung dient.

Nach Norden wird der Aussenbereich des Freibades bis ins erste Obergeschoss an die Entspannungs- und Aufenthaltszone geführt, was zusätzliche Flächen für eine Panoramasauna generiert, aber auch zu einer unklaren Abgrenzung zum Freibad führt.

Die doppelgeschossige Einstellhalle überschreitet die Baulinie auf der nordöstlichen Länge erheblich, was zu einem substanziellen Verlust an Parkplätzen bei einer Korrektur führen würde.

Der äussere Ausdruck wird durch grossflächige Verglasungen und eine vertikal strukturierte Verblendung aus Holzlatten geprägt, wobei die schrägen Verläufe der Verblendung zufällig und ohne präzisen Bezug zum Innenraum wirken.

An der Breitenaustrasse wir ein grosszügiger Vorplatz freigespielt und am Spielweg bleibt Raum für eine Grünfläche, wobei die Tiefgaragenzufahrt an dieser Stelle aus verkehrlicher Sicht in Frage zu stellen ist. Der Vorplatz mit den Baumintarsien ist zu begrüssen, schöpft sein Potenzial als starke Adresse wie auch als Komplementär zum Park aber noch zu wenig aus. In der pragmatischen Organisation des Raums bleiben Atmosphäre und Aufenthaltsqualitäten auf der Strecke. Ein Durchgang zwischen Neubau und Kunsteisfeld schafft eine wertvolle stadträumliche Verbindung zwischen Breitenaupark, Vorplatz und dem Grünraum des Freibades. Die Baumreihe ist aus Freiraumsicht wünschenswert, allerdings aus Sicht des Herbstlaubs auf dem Eis zu hinterfragen. Zentral und sinnvoll ist beim Durchgang die Aussencaféteria angeordnet.

244125 überzeugt insbesondere mit seiner Organisation der Badehalle und einem vielversprechenden Wellness-Angebot, welches auch versucht den Aussenbereich miteinzubeziehen.
Den positiven Aspekten stehen jedoch diverse Schwierigkeiten u.a. städtebaulicher, baurechtlicher und betrieblicher Art entgegen. Grosse Defizite werden auch bezüglich Energiekonzept sowie Gebäude- und Eistechnik ausgemacht.

Neubau Hallenbad KSS Schaffhausen • Nichtoffener Realisierungswettbewerb

244125



Erläuterungsbericht

Mit dem Neubau des Hallenbades KSS auf der Breite soll die Gesamte Anlage betrieblich und Funktional gestärkt werden. Das bestehende Angebot soll weiter ausgebaut werden um neue Potenziale zu erschließen.

Die Anlage kann sich mit den sich ändernden Bedürfnissen der Nutzer anpassen. Insbesondere der Sauna- und Wellenbereich weist Möglichkeiten der Weiterentwicklung auf. Das Angebot soll sich aus dem Neubau heraus weiter in die bestehende Anlage hinein entwickeln können.

Die Verbindung von Neubau und Bestehendem Freibad ist über den Saunabereich im Obergeschoss gegeben.

Aus den funktionalen Anforderungen der Erschließung von Eisbahn und Freibad ergibt sich eine selbstverständliche Eingangssituation mit einem Vorgelagerten Eingangsplatz. Die Topographie, des nach Süden fallenden Geländes nutzend, entsteht ein Eingangsplatz der sich vom Straßen raum abhebt und über breite Sitzstufen erschlossen ist. Am Eingangsbereich zum neuen Hallenbad verschleift sich der Platz mit dem bestehenden Gelände. Unter dem Eingangsplatz befindet sich die Parkgarage über zwei Geschosse. Das untere Parkgeschoss befindet sich auf der Sohle des Technikgeschosses. Der Badegast gelangt auf direktem Weg von der Parkgarage in das Foyer.

Die Anlieferung erfolgt vom Spielweg aus, ebenerdig mit einer Hubbühne in das Technikgeschoss. Das Bad ist als „offenes Haus" konzipiert, übersichtlich, funktional, klar gegliedert und wirtschaftlich.

Die Baumasse wird auf ein Minimum reduziert. Das Umfangreiche Raumprogramm wird in einem kompakten, zweigeschossigen Baukörper untergebracht. Das Gebäude fügt sich Städtebaulich harmonisch ein, zwischen der Eissporthalle im Norden und der Schulsporthalle im Süden.





Das doppelte Beachvolleyballfeld wird in den Bereich des bestehenden Saunagartens verlegt. In Zukunft kann man vom Saunabereich samt Dachgarten über eine Grüne Brücke auf das Dach der Freibadumkleiden gelangen. Hier befindet sich der Saunagarten, der sichtgeschützt durch Bepflanzung Privatsphäre garantiert. Dieser erhöhte Saunagarten kann erweitert werden in den Bereich südlich der Curlinghalle. Hier können Kneippbecken, Liegebereichen, Barfußpfade, Kaltduschen, usw. Ergänzt werden. Gerahmt wird der Bereich durch Gräser- und Bitterwäldchen.



Das anfallende Regenwasser der Gebäude wird auf Retentionsdachflächen zu allererst angestaut. Dort wird es von den Pflanzen aufgenommen und verdunstet. Über ein Leitungssystem werden die Dachflächen in eine tiefer gelegene Zisterne gespeist. Von hier aus dient es zur Bewässerung der Dachterrassen und der Freianlagen in Trockenzeiten. Sollte diese Zisterne voll sein, führt ein Überlauf in den Kanal.



Städtbauliche Setzung



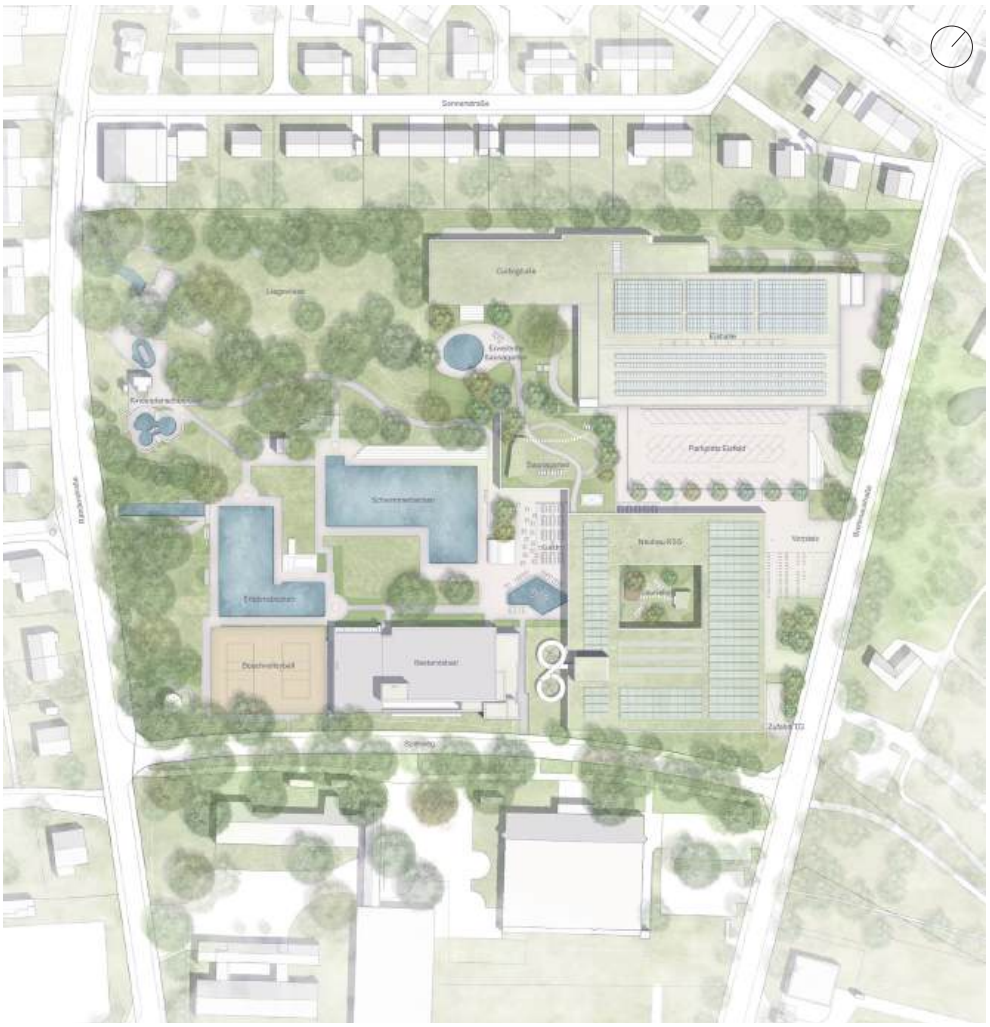
Erschließung



Verbindung



Ausrichtung

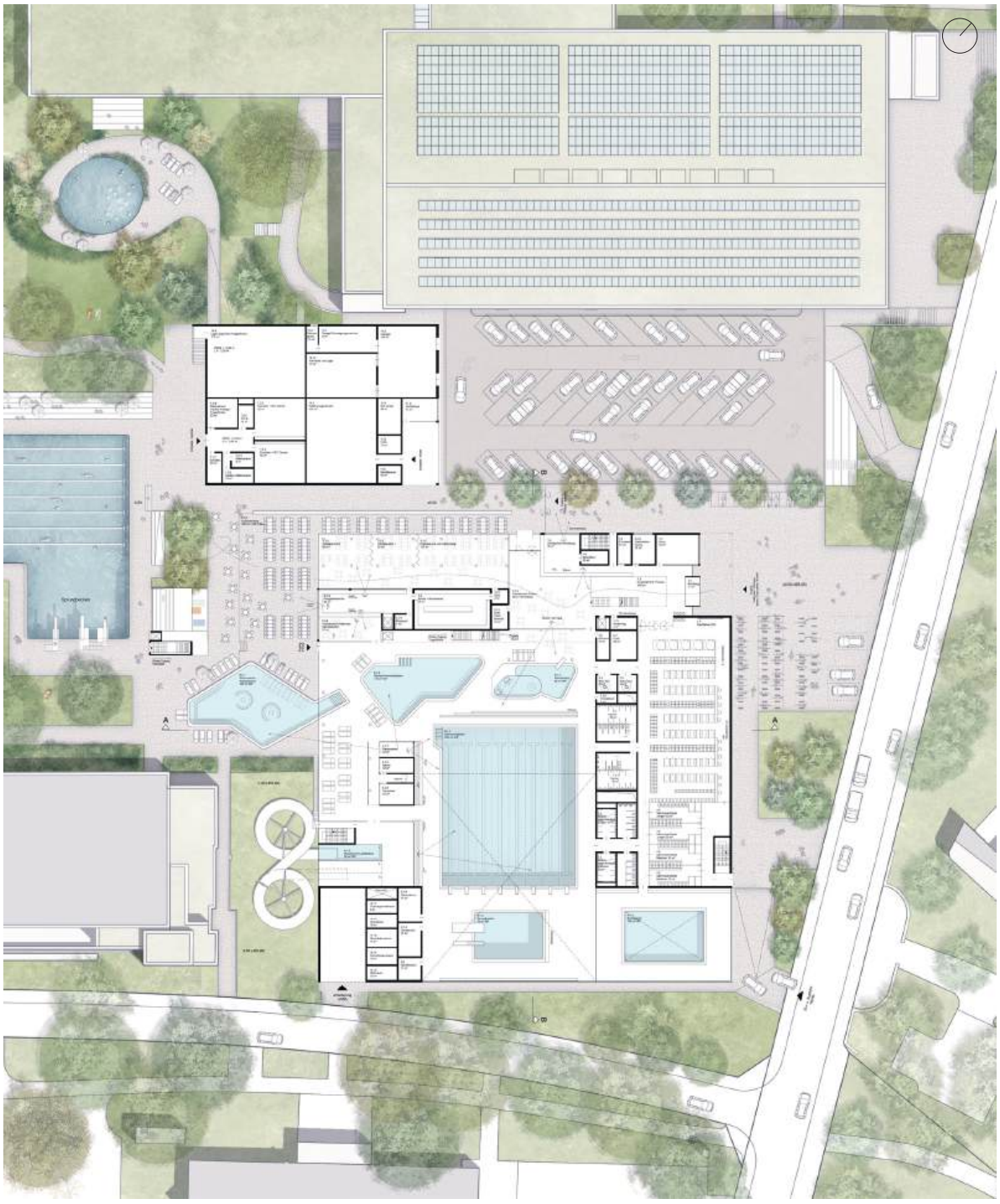


Lageplan M1:500



Ansicht Ost M1:200

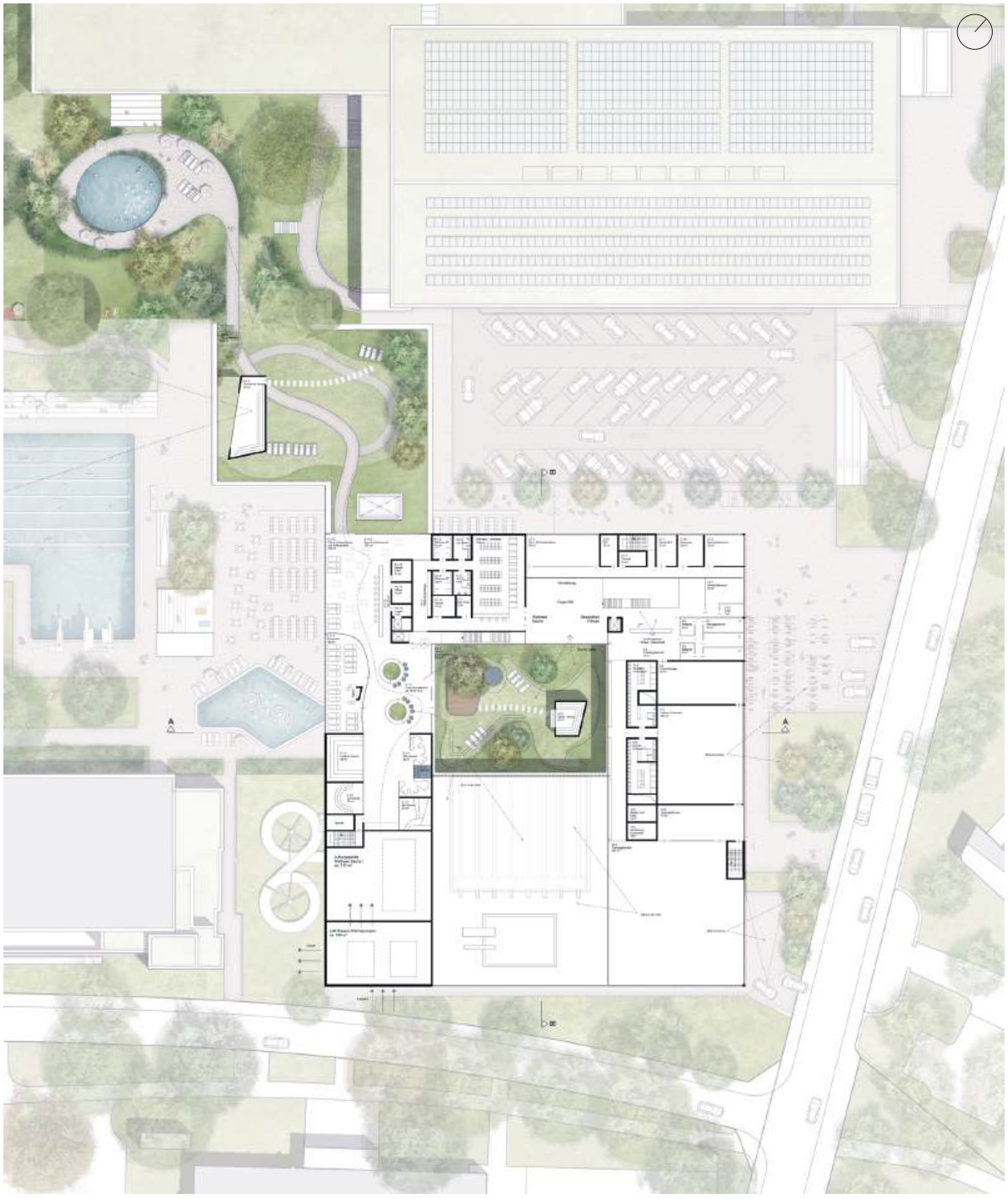
■□□□□



Grundriss EG M1:200 Eingangsgeschoss



Ansicht West M1:200



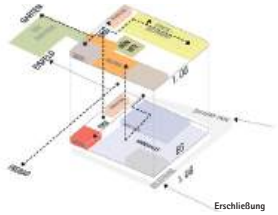
Grundriss 1. OG M1:200



AnsichtNord M1:200

Neubau Hallenbad KSS Schaffhausen • Nichtoffener Realisierungswettbewerb

244125



Erschließung



Räumliche Organisation

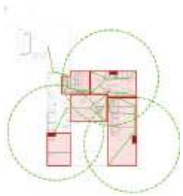




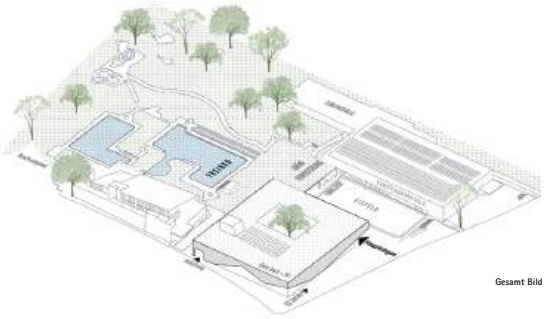
Tragwerk

Das Tragwerk des Gebäudes wird als Holz-Hybridbau umgesetzt und gliedert sich einen Massivbau-Teil, einen leichten Holz- sowie Holz-Verbundbau für Nebenbereiche und die Dachkonstruktionen.
Im Bereich der großen Badehalle überspannt eine kompakte Stahlverbundkonstruktion das Schwimmbecken. Um die Spannweiten zu reduzieren werden im Obergeschoss an den Fassaden zur Terrasse Fachwerke angeordnet.
Umlaufend um die zentrale Halle angeordnet werden die Decken der Nebenbereiche als Holz-Verbund-Konstruktion geplant. Diese besteht aus Brettsperrholzelementen mit obenliegender tragender Betonschicht im Verbund.
Die Deckenelemente liegen in gleichmäßigen Abstand auf deckengleichen Stahlträgern auf, welche im Endzustand mit der Verbundecke monolithisch vergossen werden.
Alle Decken und Träger lagern auf Brettschichtholzstützen und Holztafel- sowie Massivholzwänden auf. Aus Gründen der Dauerhaftigkeit werden die Holzbauteile, wo erforderlich, auf Betonsockel platziert.
Das so entstehende Tragwerk erzielt eine sehr kompakte Bauhöhe und ermöglicht dadurch eine flexible und Störungsfreie Leitungsverlegung in den hochinstallierten Bereichen eines Schwimmbades.
In Bereichen etwas größerer Spannweiten wie dem Kursbecken, wird auf ein Trageerk mittels Holz-Beton-Verbund-Rippenelementen gewechselt. Diese Elemente bestehen aus kraftschlüssig verbundenen BSH-Rippen mit obenliegender Betonplatte.
Das Dach über der Badehalle wird als reines Holztragwerk entworfen. Vorgefertigte blockverleimte Rippenelemente bestehend aus Brettschichtholzrippen und einer obenliegenden Brettsperrholzplatte bilden das Dachtragwerk.

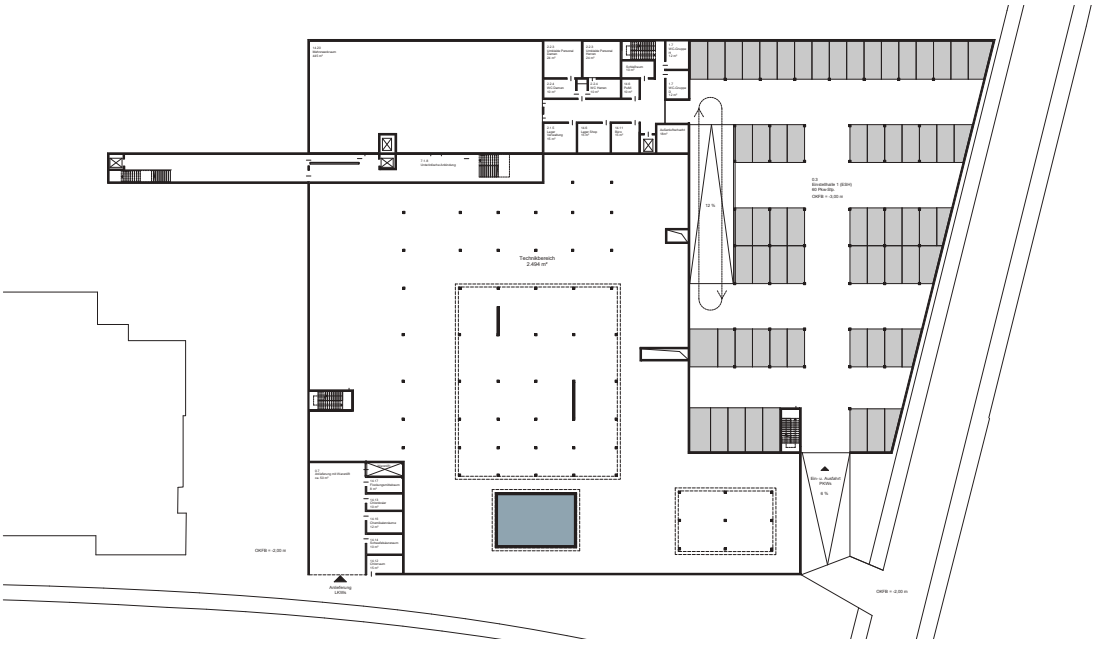
Das Untergeschoss inkl. der Beckenkonstruktionen sowie die Tiefgarage wird in konventioneller Stahlbetonbauweise errichtet.
Für die Ausführung der Stahlbetonkonstruktionen wird ein Recyclingbeton mit zusätzlich CO2-armen Zuschlagsstoffen gewählt. Der CO2 Beitrag des Massivbaus kann so um ca. 40% reduziert werden.
Der grundsätzlich hohe Holzanteil durch die Holz-Hybrid-Konstruktion wirkt sich zudem sehr positiv auf die CO2-Bilanz des Gebäudes aus.



Brandschutz



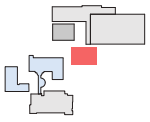
Gesamt Bild



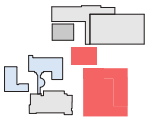
Grundriss 1. UG M1:200



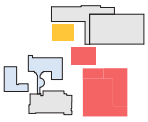
Etappe 1
Rückbau Garderobenblock und Restaurant



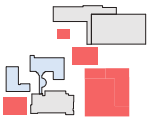
Etappe 2
Neubau Garderobenblock



Etappe 3
Neubau Hallenbad



Etappe 4
Rückbau Beachvolleyball

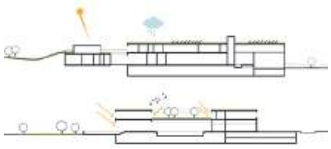


Etappe 5
Neubau Sauna Gartens



Ansicht Süd M1:200

Neubau Hallenbad KSS Schaffhauser

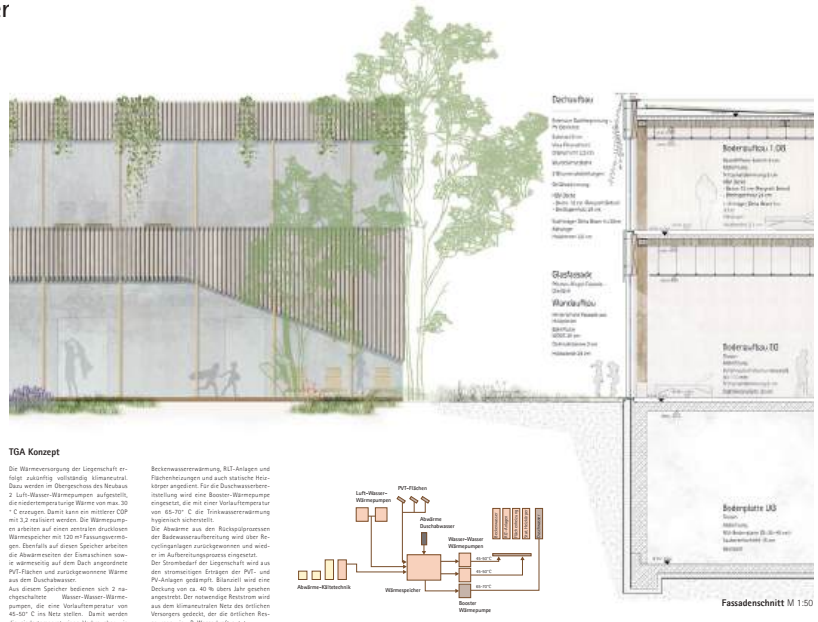


Klima Anpassung & Nachhaltigkeit

Hallenbädern gehören im Gebäudesektor zu den Gebäudetypen mit den größten Energieverbrauchern. Daher ist ein hoher Energieeffizienzstandard und eine Reduktion des CO_2 Ausstoß von großer Bedeutung, da hier sehr hohe Innentemperaturen und eine ganzjährige Beheizung des Gebäudes vorliegen. In diesem Zusammenhang wird für den Neubau des Hallenbads in Schaffhausen ein wirtschaftlicher, erhöhter Dämmstandard in Anlehnung an dem Passivhausdämmstandard geplant. So soll das Hallenbad in Schaffhausen größtenteils mit regenerativen Energiequellen unter der Verwendung von Wärmepumpentechnologie versorgt werden. Aus der Erfahrung von Hallenbadneubauten können wir nachweislich aufzeigen, dass das beschriebene Konzept bei Hallenbädern erfolgreich realisiert werden kann. Neben der Effizienz wird auch auf die Suffizienz und Nachhaltigkeit ein Hauptaugenmerk gelegt. Die Nachhaltigkeitsbetrachtetung betrachtet die wesentlichen Umwelteinwirkungen, wobei der Fokus auf der CO_2-Vermeidung liegt, welche höher gewichtet wird als andere Parameter. Das heißt, die Energieeffizienz steht bei uns im ganzheitlichen Fokus.

Wir haben weniger die primärenergetische Bewertung als die tatsächlichen CO_2-Emissionen im Blick, die wesentliche Zielgröße, in die wir auch die grauen Emissionen einfließen lassen. So implementieren wir zusätzlich Lebenszyklusanalysen (LCA: Life Cycle Analysis), um die Umweltauswirkungen des geplanten Entwurfs zu bewerten. Die Ergebnisse fließen bereits in die Entwurfsvarianten ein und beeinflussen Systementscheidungen und die Materialwahl.

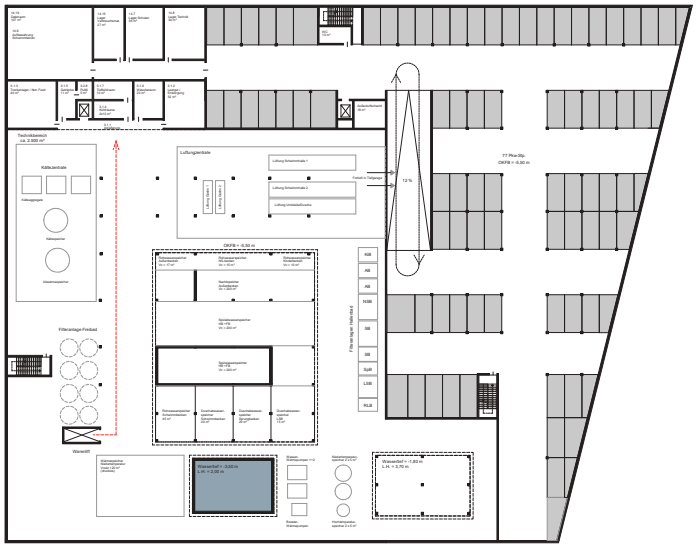




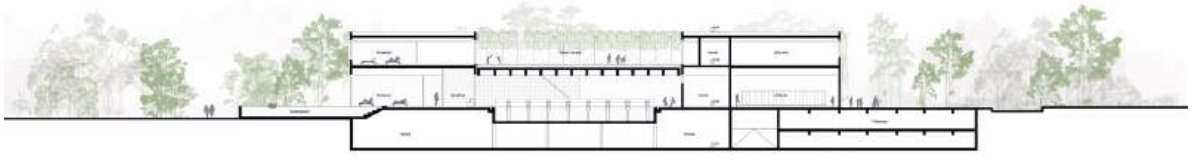
Fassadenschnitt M 1:50

TGA Konzept

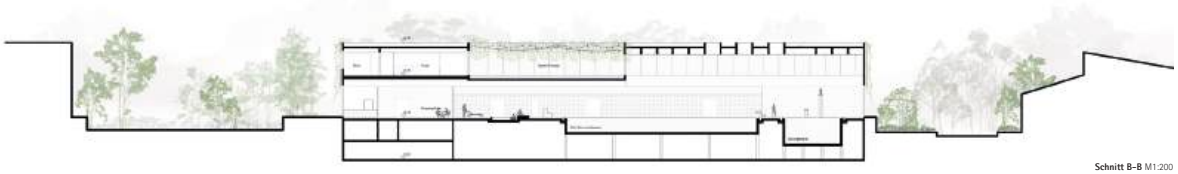
Die Wärmeversorgung der Liegenschaft erfolgt zukünftig vollständig klimaneutral. Dazu werden im Obergeschoss des Neubaus 2 Luft-Wasser-Wärmepumpen aufgestellt, die niedertemperaturige Wärme von max. 30 °C erzeugen. Damit kann ein mittlerer COP mit 3,2 realisiert werden. Die Wärmepumpen arbeiten auf einen zentralen drucklosen Wärmespeicher mit 120 m³ Fassungsvermögen. Ebenfalls auf diesen Speicher arbeiten die Abwärmeseiten der Eismaschinen sowie warmseitig auf dem Dach angeordnete PVT-Flächen und zurückgewonnene Wärme aus dem Duschabwasser.
Aus diesem Speicher bedienen sich 2 nachgeschaltete Wasser-Wasser-Wärmepumpen, die eine Vorlauftemperatur von 45-50° C ins Netz stellen. Damit werden die niedertemperaturigen Verbraucher wie Beckenwassererwärmung, RLT-Anlagen und Flächenheizungen und auch statische Heizkörper angedient. Für die Duschwasserbereitstellung wird eine Booster-Wärmepumpe eingesetzt, die mit einer Vorlauftemperatur von 65-70° C die Trinkwassererwärmung hygienisch sicherstellt.
Die Abwärme aus den Rückspülprozessen der Badewasseraufbereitung wird über Recyclinganlagen zurückgewonnen und wieder in Aufbereitungsprozess eingesetzt.
Der Strombedarf der Liegenschaft wird aus den stromseitigen Erträgen der PVT- und PV-Anlagen gedeckt. Bilanziell wird eine Deckung von ca. 40 % übers Jahr gesehen angestrebt. Der notwendige Restrstrom wird aus dem klimaneutralen Netz des örtlichen Versorgers gedeckt, der die örtlichen Ressourcen wie z.B. Wasserkraft nutzt.



Grundriss 2. UG M1:200



Schnitt A–A M1:200



Schnitt B–B M1:200

03 ABIDBADI









Generalplanung und Architektur
Graber Pulver Architekten AG, Zürich
Marco Graber, Thomas Pulver, Mischa Trnka, Theodoros Sandros, Raphael Kindle, Leandra Nagl

Landschaftsarchitektur
Krebs und Herde GmbH, Winterthur
Matthias Krebs, Sigrid Pichler, Florian Kündig

Kostenplanung / Bauleitung
Jaeger Coneco AG Baumanagement, Zürich
Rolf Menzi, Massimo Della Corte, Manuela Donada

Bauingenieurwesen
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel
Tivadar Puskas, Lukas Niederwolfsgruber

HLKKS, Fachkoordination, Badwassertechnikplanung
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink, Ivan Biuk

Elektroingenieurwesen, Gebäudeautomation
IBG Engineering AG, Winterthur
Mauro Canzian, Bruno Michel, Stefan Luongo

Gastronomieplanung
planbar ag, Zürich
Mario Sekinger

Bauphysik / Akustik
EK Energiekonzepte AG, Zürich
Anna Scholz, Florian Sutter

Brandschutzplanung
AFC AG, Zürich
Elisabeth Nigl, Laura Sommerhalder, Daniela Krispel

Lichtplanung
spektrum Lichtplanung AG, Zürich
Eva Trösch, Elisabeta Manescu, Lisa Ellinger

Der Neubau besetzt den Bereich des heutigen Parkplatzes mit grossem Fussabdruck, lässt aber gegen die Breitenaustrasse und den Spielweg breite Vorzonen frei. Das vergleichsweise grosse Volumen präsentiert sich zweigeschossig, mit einer mittig angelegten Überhöhung im Obergeschoss. Drei Höfe gliedern die Dachlandschaft zusätzlich.
Der Eingang erfolgt über den Spielweg. Der Vorteil dieser Positionierung ist ein verkehrsarmer Ankunftsbereich für Fussgänger und Velofahrer und die zentrale Erreichbarkeit durch den öffentliche Verkehr, angebunden an zwei Busstationen. Einfahrt in die Einstellhalle sowie Anlieferung erfolgen ab der Breitenaustrasse. Die Entscheidung, die Hauptadresse von Hallen- und Freibad an den Spielweg zu verlegen, schafft einerseits eine attraktive, verbindende Eingangssituation für die Bäder als auch eine potenzielle zukünftige Synergie mit dem Giselbau, andererseits schwächt es den Bezug zwischen Eishalle und Badanlagen. Das Potenzial einer kraftvollen gemeinsamen Adresse bleibt ungenutzt und die Wege vom Eingang zum Eissport sind zu lang.

Die Vorzone an der Breitenaustrasse schafft mit ihrer intensiven Begrünung eine visuelle Verbindung zum Breitenaupark, sie bleibt aber funktional ein Verkehrsraum mit Tiefgaragenzufahrt, Anlieferung und Parkplätzen. Der baumgesäumte Durchgang zwischen Neubau und Kunsteisbahn schafft eine schöne Durchlässigkeit zwischen Breitenaustrasse und Freibad und eine Verbindung zwischen den beiden Grünflächen. Die Bäume sind aus Freiraumsicht eine Bereicherung, allerdings aus Sicht des Herbstlaubs auf dem Eis zu hinterfragen. Mit dem schmalen Durchlass ist der Durchgang aber von der Strasse aus schlecht auffindbar und auch nicht barrierefrei. Die Aussencaféteria ist zentral und sinnvoll platziert. Abgesehen von der Erweiterung der Liegewiese beim Gisel-Bau bleibt der Freibad-Freiraum weitgehend unverändert. Der Wellness-Aussenbereich ist auf dem Dach vorgesehen.

Die Erschliessung ist pragmatisch, funktional und selbsterklärend. Vom tiefer gelegenen Eingangsbereich zweigt man ab in den Fitnessbereich sowie in die Schwimmbadgarderoben und zu Treppe / Lift des Wellnesbereichs. Geradeaus führen ein paar Stufen in das Restaurant, dessen Aussenbereich ebenerdig an der Ecke zu Freibad und Kunsteisbahn liegt.

Die Materialisierung besteht aus einem massiven Sockel aus Recycling-Beton für die Tragstruktur und aus dem Aushub gefertigten Lehmziegeln für nicht tragende Wände. Darüber erhebt sich in Leichtbauweise eine Holzstruktur für die sogenannte „Beletage" des Schwimmbads.
Im mittleren Schwimmbadbereich bildet sie mit den zwei Meter hohen Brettschichtträgern eine räumliche Überhöhung über dem Hauptbecken und dem Sprungturm, während die seitlichen Bereiche für Kinder, Nichtschwimmer und Wellness mit einer niedrigeren Holzstruktur seitliche Nischen dazu bilden.
Eine umlaufende Pergola mit Kräutergarten bildet klimatisch als natürlicher Brise Soleil Schutz gegen Überhitzung und generiert atmosphärisch eine intime und introvertierte Badewelt hinter den grossen Fensterflächen. Im nördlichen Bereich der Rutschbahn sowie als Aussenraum für den Wellnessbereich wird dieser Gürtel raumhaltig als Terrasse genutzt.

Die räumliche Erfahrung der Raumsequenz aus dem introvertierten massiven und fast militärisch organisierten Sockelgeschoss in den durch Holzträger luftig strukturierten Raum wird als spannender Ansatz gewertet, könnte jedoch noch etwas generöser gestaltet sein. Atmosphärisch bietet der transparente und durch die Pergola doch introvertierte Raum durchaus eine vielversprechende Qualität. Leider wird durch die L-förmige Abtrennung des Wellnessbereich diese gefilterte Transparenz nur zu zwei Seiten geboten - das Hauptbecken muss so zusätzlich durch Oblichter belichtet werden.

Durch die Positionierung des Eingangs am Spielweg werden zu lange Wege zur Eisbahn geniert. Aus betrieblicher Sicht ist auch die Organisation des Gebäudes mit Garderobe und Schwimmbad auf verschiedenen Geschossen ungünstig. Der Bezug von Freibad zu Hallenbad ist zudem in vielen Punkten unbefriedigend gelöst. Das Energiekonzept wird im Grundsatz übernommen und bietet gute eigene Ansätze bei Lüftung / Klima. Auch die sorgfältigen Gedanken zu Nachhaltigkeit und Biodiversität werden gewürdigt. Das strukturelle Konzept scheint effizient und materialspezifisch sinnvoll. Die Materialisierung und räumliche Umsetzung haben in ihrem Ausdruck das Potenzial jedoch noch nicht ausgeschöpft.

ABIDBADI

Baden, Sport und Wellness tragen insgesamt zu einem gesunden Lebensstil bei und fördern unser allgemeines Wohlbefinden. Mit dem Neubau für ein Hallenbad mit Fittness- und Wellnesseinrichtungen sowie einem Restaurant erhält Schaffhausen in Ergänzung zu der bestehenden Freibad- und Eisbahnanlage einen neuen attraktiven Ort der Begegnung und Erholung. Als Ersatz für das alte Hallenbad von Ernst Gisel, welches in Zukunft anderweitig genutzt wird und damit Teil dieses grossen Freizeitparks bleibt, wird der zweigeschossig in Erscheinung tretende Neubau mit seiner spezifischen architektonischen Ausprägung zukünftig dem Ensemble in dieser parkähnlichen Stadtlandschaft im Breite-Quartier eine neue Identität verleihen.



Schwarzplan - 1: 8000



Maschrabiya-Gitter als Sicht- und Sonnenschutz



Begrünung als Sicht- und Sonnenschutz



Ernst Gisel, Rathaus Fellbach

DER SPIELWEG ALS ZENTRALE ATTRAKTIVE EINGANGSPFORTE

Vom Stadtzentrum her erreicht man über die Steigstrasse den Kreisel beim Schützenhaus, von wo aus das Breitequartier strahlenförmig über vier nach Norden führende Quartierstrassen erschlossen wird. Die beiden mittleren dieser Strassen, die Randen- und die Breitenaustrasse, spannen das parkähnliche Geviert mit dem Museum im Zeughaus, der Breite-Schule und dem Freizeitpark auf. Der Spielweg, welcher die beiden Ausfallachsen verbindet, bildet die attraktive Eingangspforte für die zukünftige Badeanlage. Diese Adressierung von Freibad und Hallenbad hat gegenüber dem Vorschlag in der Machbarkeitsstudie, welche den Eingang nordöstlich von der relativ stark abfallenden Breitenaustrasse vorsah, den Vorteil, dass die Badeanlage zwischen dem alten und neuen Hallenbad wie bisher einen zentraleren und attraktiveren Zugang aufweist, welcher optimal vom Privat-, Werk- und Anlieferungsverkehr befreit ist. Im Zusammenwirken mit dem Zugang zum Schulhaus Breite wird der Spielweg eine belebte Zone, wo weder die Besucher des Freizeitparks noch die Jugendlichen aus der Schule von störendem Anlieferungsverkehr des Freizeitparks beeinträchtigt werden.



Städtebauliche Analyse - 1:5000



Situationsplan - 1:500



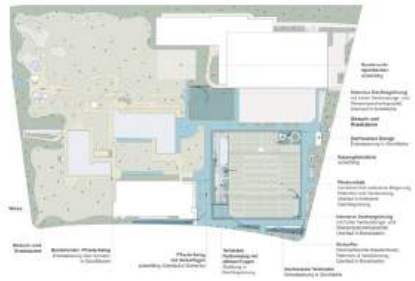
FREIZEITPARK ALS ÖFFENTLICHER GARTEN

Der KSS Freizeitpark ist ein wesentlicher Teil der räumlich prägenden parkähnlichen Stadtlandschaft des Breite Quartiers. Eine umspielende Grünfigur bettet das neue Hallenbadgebäude in den arrondierten Park ein. Durch geringfügige Anpassungen der Wegeführ sowie neue, saisonal gesteuerte Zugänge wird das Freibad ausserhalb der Badesaison öffentlich zugänglich gemacht und der Park mit dem Quartier verwoben.

Der Eingangsplatz wird zum grosszügigen Ankunftsbereich am Spielweg. Eingespannt zwischen dem denkmalgeschützten Ernst Gisel Bau und dem Neubau integriert er die notwendigen Erschliessungsfunktionen und Aufenthaltsangebote. In unmittelbarer Eingangsnähe sind die offenen Velopätze und der Car-Parkplatz organisiert sowie eine gedeckte, begrünte Velolaube dem Gebäudekörper vorgelagert. Zur Breitenaustrasse hin nimmt eine vom fussläufigen Verkehr entflochtene Erschliessungstasche Anlieferung, Notzufahrt, Zufahrt zu den Besucherparkplätzen im UG sowie offene Kurzzeit- und Mitarbeiterparkplätze auf.

Ein grosszügiger Treppenaufgang verbindet das Sommerbad mit der Beletage von Hallenbad und Wellness. Die Terrassen werden von einer umlaufenden berankten Pergola beschattet, der mit wiegenden Gräserkissen und aromatischen Kräutern bepflanzte Garten schafft eine sinnlich Atmosphäre und bietet reizvolle Ausblicke aus den Innenräumen.

Der wertvolle Baumbestand schafft ergänzt mit klimaresistenten Neupflanzungen ein stadtklimatisch substanzielles Grünvolumen und bereichert zusammen mit einem rahmenden Strauch- und Krautsaum die Biodiversität. Die begrünte Dachlandschaft mit Solaranagen speichert Regenwasser und wird dank ökologisch konzipierter Dachvegetation zum wertvollen Lebensraum für Schmetterlinge und Wildbienen. Wege- und Platzflächen sind sickerfähig ausgebildet als fugenreicher, und wo notwendig schwerlasttauglicher, Pflasterbelag. Das abfliessende Oberflächenwasser wird an tiefster Lage in, mit wechselfeuchtem Cocktail bepflanzten, Sickermulden gesammelt, verdunstet und durch Biofiltration gereinigt versickert.



Entsiegelung & Regenwassersystem



Ansicht AA - 1:200



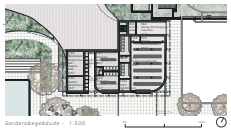
BETRIEB ZUR GASTRONOMIE

Das Schwimmbad-Restaurant wir hauptsächlich von den Besucherinnen des Schwimmbades/ Hallenbades oder des Wellnessbereiches genutzt. Spaziergänger resp. nicht Badegäste haben jedoch die Möglichkeit sich im Restaurant zu verpflegen, ohne einen Eintritt lösen zu müssen.

Die Anlieferung erfolgt im Erdgeschoss. Alle benötigten Nebenräume für die Gastronomie wie Lager, Kühl- und Tiefkühlzellen sind angrenzend angeordnet. Die Entsorgung ist ebenfalls in der Nähe der Anlieferung verortet, um die Wege kurz zu halten. Die Küche ist gleich angrenzend an die Nebenräume platziert und bildet das Zwischenglied zwischen Lager und Ausgabebereich/ Restaurant. Die Küche ist in ihre entsprechenden Arbeitsbereiche wie Rüstenhalte Küche, warme Küche und Geschirrwaschen gegliedert.

Das Restaurant ist als einladendes Selbstbedienungs-Restaurant konzipiert, in dem Gäste ihre warmen Speisen direkt an der Theke bestellen und frisch zubereitet entgegennehmen können. Gleich neben dem Restaurant lädt ein charmanter Kiosk die Schwimmbad-Gäste dazu ein. In den Wintermonaten bildet der Eisfeldkiosk eine zusätzliche Alternative zum Restaurant.

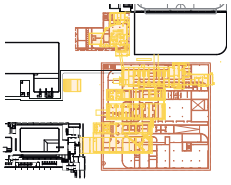
Für Wellness- und Hallenbadgäste befindet sich im 1. Obergeschoss eine zusätzliche Verpflegungsmöglichkeit mit einem begrenzten Food und Getränkeangebot. Die interne Erschliessung erfolgt über den Transportlift aus dem Küchenbereich.Die Garderoben und Toiletten für die Gastronomie-Mitarbeitenden befinden sich im Untergeschoss. Über die Treppe oder den Lift gelangen die Mitarbeitenden in ihre Arbeitsbereich.



Gardenabegebäude - 1:500



Nutzungsdiagramm - 1:1000



Abriss / Neu - 1:1000



Erdgeschoss - 1:200



EINE BELETAGE FÜR DIE BADENDEN UND ERHOLSUCHENDEN

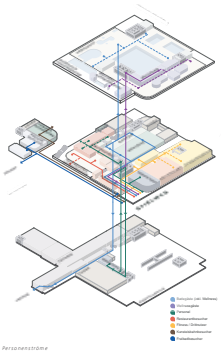
Der Neubau für das neue Hallenbad KSS tritt zweigeschossig in Erscheinung. Über einem Sockelgeschoss, welches strukturell in Beton konzipiert ist und sich nach aussen hin in Lehmbauweise gewissermassen aus dem Boden entwickelt, prägt eine attraktive Beletage mit der Badehalle und dem Wellnessbereich sowie ihren allseitig von einer begrünten Pergola-Struktur eingefasst Aussenbereichen die zukünftige Identität des neuen Hallenbades. Dieses Geschoss ist strukturell weitgehend in Holzbauweise konzipiert. Die berankte Pergola-Struktur bietet ähnlich wie die berühmten Maschrabiyya-Gitter aus der islamischen Baukultur eine Art Filter, über welchen ein gewisser Sicht- und auch Sonnenschutz je nach Jahreszeit und Bedarf etabliert werden kann.

KURZE WEGE, ÜBERSICHTLICHE UND BETRIEBLICH SINNVOLLE DISPOSITION DES RAUMPROGRAMMS

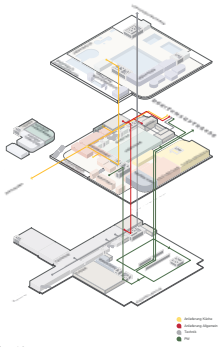
Vom einladenden Zugang am Spielweg kann man sämtliche Bereiche der Anlage über kurze Wege erreichen:

Das Restaurant liegt in der Verlängerung der Eingangshalle zentral zwischen Freibad, Hallenbad und Kunsteisbahn. Mit seinem Aussenbereich nimmt es insbesondere zum Freibad hin eine prominente Stellung ein. Der Küchenbereich wie auch die Anlieferung befinden sich gleich angrenzend im nördlichen Teil des Neubaus.

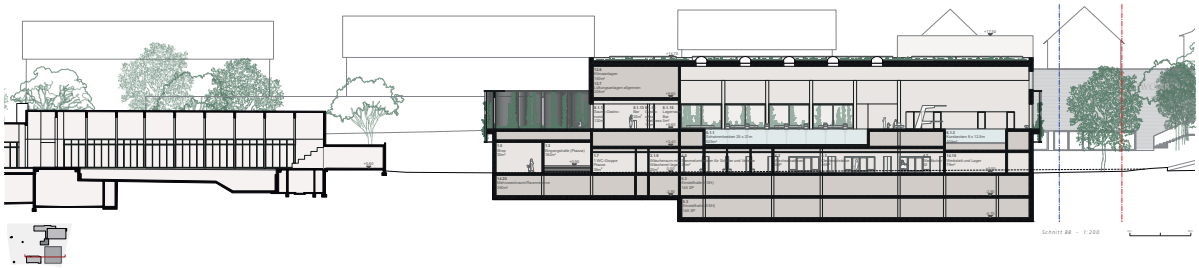
Den südseitig im Erdgeschoss angeordneten Fitnessbereich mit weiteren Drittnutzungen erreicht man direkt von der Eingangshalle her. Mit seiner prominenten Lage zum öffentlichen Raum erhält er eine angemessene Präsenz zum Spielweg hin.



Personenströme



Warenströme



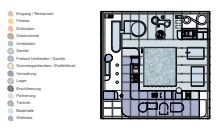
Schnitt BB - 1:200

LICHTPLANUNG KONZEPT

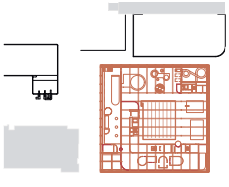
Die Lichtplanung unterstützt mit ihrer atmosphärischen Gestaltung sowohl die Nutzung des Gebäudes als Freizeit- und Sportanlage, wie auch die Architektur mit ihrer Struktur und Materialität. Das Motiv der runden Öffnung, sei es als Oblicht im Eingangsbereich, dem Wellnessbereich und der grossen Schwimmhalle oder als Bullauge im Obergaden der Schwimmhalle wie auch bei diversen Innenlinien wird mit den Leuchtenelementen aufgenommen.

Im Hallenbad wird zudem seitlich abstrahlendes Indirektlicht ergänzt, welches die Beleuchtung im Bereich des Schwimmbeckens bildet, ohne zu hohe Reflexionen auf der Wasseroberfläche zu erzeugen. Somit werden Lichtreflexionen auf der Wasseroberfläche, die Beobachtungen im und unter Wasser behindern, vermieden. Da in dieser Schwimmhalle keine Wettkämpfe stattfinden, sind spezielle Beleuchtungsanforderungen nicht gegeben. Dennoch muss die Sicherheit gewährleistet sein, indem dem Bademeister uneingeschränkte Sicht ins Wasser ermöglicht wird. Neben der grosstenteiligen Nutzung der Oberlichter als Lichtelement kann auch die Wartung von oben in die Konstruktion eingebunden werden.

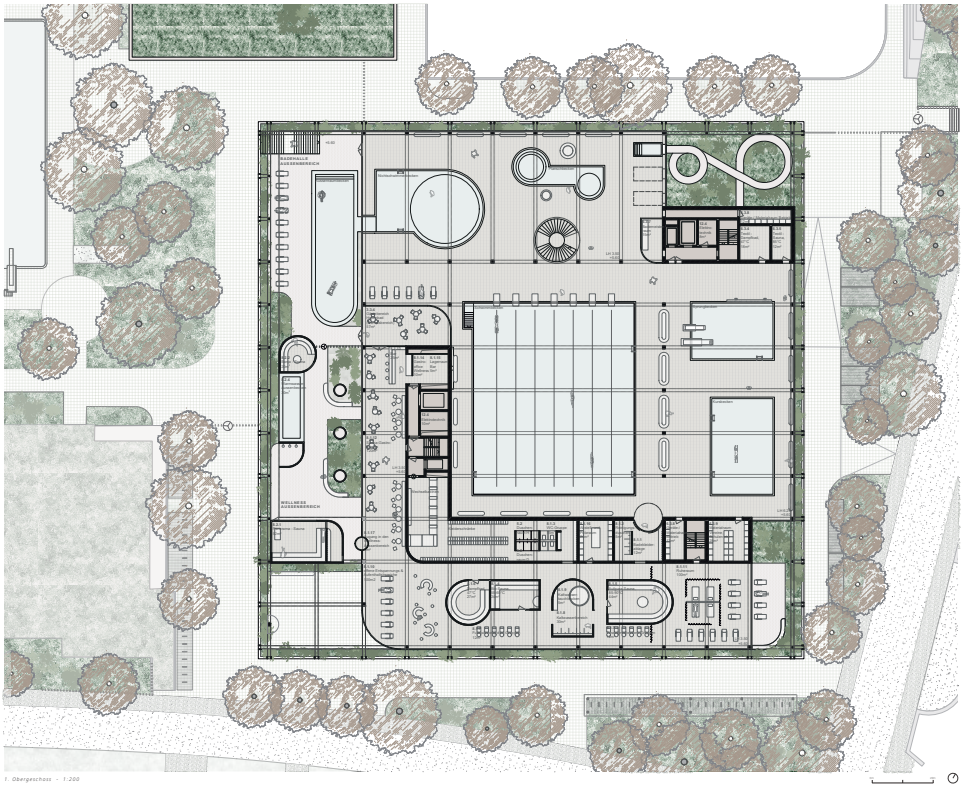
Als Ergänzung für jene Bereiche ohne Oberlichter werden Lichtlinien und lineare Leuchtenelemente mit gut entblendeter Spot-Optik an der Decke zwischen den vertikalen Akustiklamellen zurückversetzt eingebaut. So kann flexibel auf unterschiedliche Raumbereiche und Nutzungen reagiert werden. Rund um das Schwimmbecken ist diese Anordnung rhythmisch und geordnet. Im Bereich des Freizeitbads wird diese Stringenz aufgelöst und die Leuchten spielerisch angeordnet, um die Lichtstimmung an die Nutzung anzupassen.



Nutzungsdiagramm - 1:1000



Abriss / Neu - 1:1000



1. Obergeschoss - 1:200



Ebenso kann der Wellnessbereich, welcher in der Beletage direkt über dem Fitnessbereich liegt, von der Eingangshalle her über ein Treppenhaus mit Lift gut erreicht werden. Seine Lage direkt über dem Fitnessbereich lädt dazu ein, nach dem Training eine Sauna oder ein Dampfbad zu nehmen.

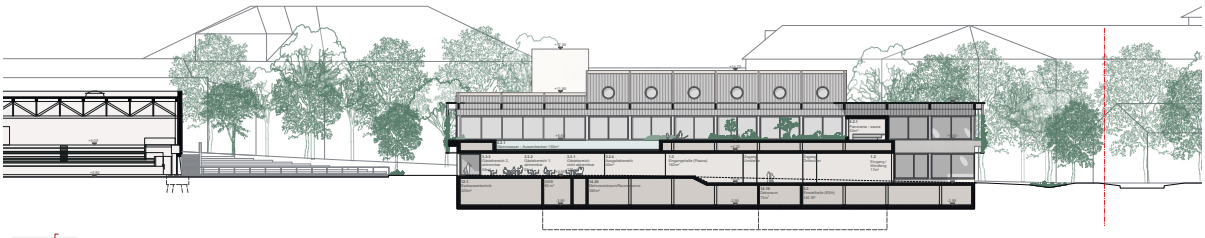
Der Garderobenbereich ist erdgeschossig mittig im Gebäude angeordnet und wird direkt vom Eingangsbereich her erreicht. Er ist unterteilt in eine Zone für Schulschwimmen und Schüler sowie einen gemischten Umziehbereich mit Umkleidekabinen für die anderen Badegäste.
Vom Garderobebereich erreicht man über eine zentral gelegene grosse Treppe (oder über den Lift beim Bademeister) die Badehalle in der Beletage. Das grosse Schwimmbecken befindet sich in der Mitte der Gebäudeanlage, sämtliche weiteren Bade- und Erholungsangebote sind auf dieser Beletage mit schönem Ausblick um dieses zentrale Becken herum angeordnet. Zum Freibad hin liegt das Aussenbecken wie auch die grosse Treppe, welche aus der Beletage hinunter ins Freibad führt. Der Wellnessbereich liegt nach Süden orientiert und gewährt einen Ausblick zur Stadt. Nach Westen hin bietet in der Verlängerung des Aussenbeckens ein vor Einsicht geschützter Aussenbereich weitere Entspannungsangebote. Eine Cafeteria, von welcher aus ebenso die Besucherinnen des Hallenbades bedient werden können, liegt direkt über der Küche des Restaurants. Zur Ostseite stellt ein kleiner zusätzlicher Aussenraum als diskreter Garten eine willkommene Erweiterung des Ruheraumes dar.

Die Besucher der Kunsteisbahn beziehen allfällig gemietete Schlittschuhe beim Haupteingang, von wo aus sie in Sichtweite gleich nach dem Restaurant die Umziehgarderoben bei der Kunsteisbahn erreichen.

Der winterliche Zugang vom Hallenbad zum überdeckten grossen Schwimmbecken im Freibad erfolgt über einen unterirdischen Gang, welcher an die grosse Treppe zwischen Garderobe und Badehalle angebunden ist. Entlang diesem Gang bzw. rechtwinklig dazu zur Eisbahnanlage hin sind die Technikräume so konzipiert, dass eine bauliche Etappierung und somit ein sinnvoller Ersatz der heutigen Technikanlage bewerkstelligt werden kann.

Das Parking für den Privatverkehr wird direkt von der Breitenaustrasse erschlossen und befindet sich im Untergeschoss der Anlage. Im 1. Untergeschoss können ungefähr zwei Drittel der Parkplätze angeboten werden, die restlichen Parkplätze können in einem kleineren zweiten Untergeschoss angeboten werden, so dass die Baugrube terrassiert werden kann und auf kostspieligen Baugrubenwände verzichtet werden kann. Sollten zukünftig doch weniger Parkplätze für Individualverkehr nötig sein, kann auf das zweite Untergeschoss auch problemlos verzichtet werden.

Der gesamte Anlieferungs- und Werkverkehr kann direkt von der Breitenaustrasse erfolgen. Bei grossem Besucherandrang (z.B. an Wochenenden, wenn kaum Anlieferungs- und Werkverkehr erfolgt) können im Sommerhalbjahr weitere Parkplätze auf der Kunsteisbahn angeboten werden.



Schnitt CC - 1:200



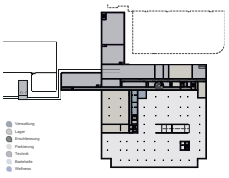
VORGABEN AN DIE ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIK

Die energie- und gebäudetechnischen Anlagen im neuen Hallenbad KSS Schaffhausen sollen eine möglichst hohe Energieeffizienz bei minimalen Primärenergieinput haben sowie möglichst geringe Lebenszykluskosten erreichen. Die Einbindung von regenerativen und erneuerbaren Energien und die konsequente Nutzung von Abwärme werden angestrebt.
Für den Neubau des Hallenbad KSS Schaffhausen gelten die speziellen Anforderungen des Minergie-P-ECO-Standards. Die Vorgaben für Minergie in öffentlichen Hallenbäder und Kunsteisbahnen beinhalten neben den technischen Anforderungen auch Anforderungen an das Qualitätsmanagement.

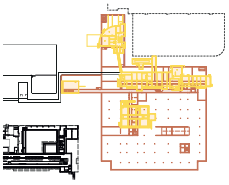
ENERGIEKONZEPT

Die Energie- und Gebäudetechnik für ein Sportzentrum mit Kunsteisbahn und Hallenbad stellt eine besondere Herausforderung dar für den effizienten Umgang mit Primärenergie mit modernster Technologie in Verbindung mit möglichst einfachen und für den Betrieb optimal ausgerichteten Anlagen.

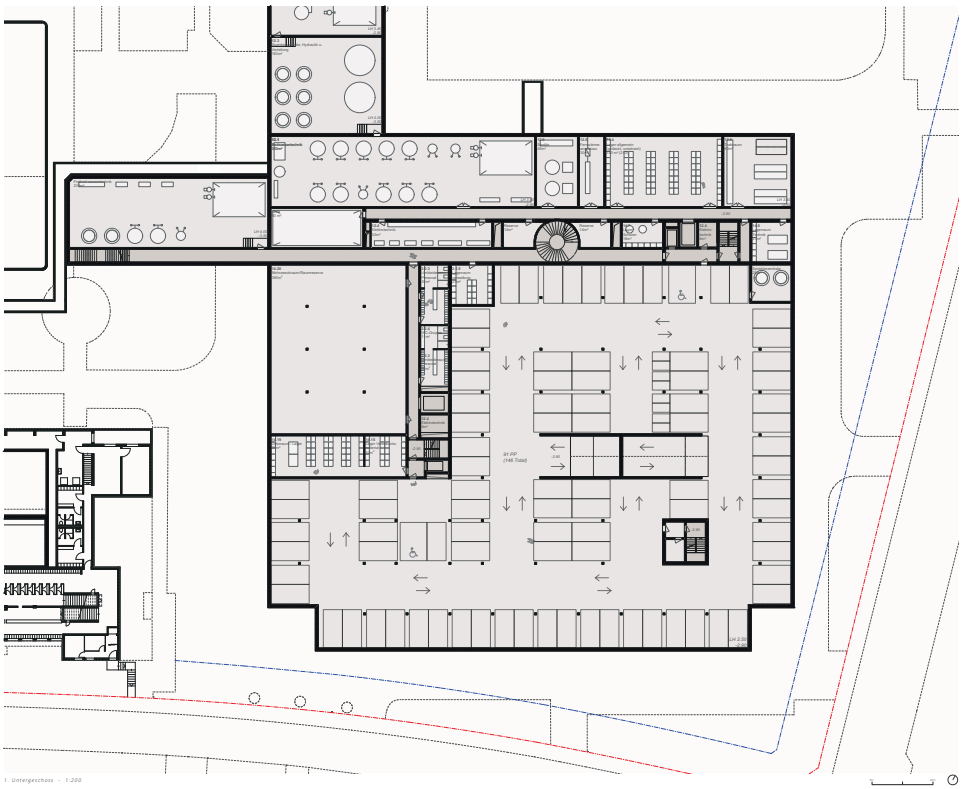
Zentraler Ausgangspunkt ist die Erzeugung von Kälteenergie für die Eisfelder. Die Eisfelder sollen während sechs resp. zehn Monaten im Jahr eingesetzt und betriebsbereit gehalten werden. Daraus sowie aus dem zu Grunde gelegten Benutzerprofil ergibt sich ein spezifischer Energiebedarf für die Eiserzeugung und daraus wiederum das mögliche Abwärmepotential. Daraus folgt der Grundsatz, dass in erster Linie jegliche anfallende Abwärme genutzt werden soll bevor entweder überschüssige Abwärme vernichtet wird – oder bei Bedarf zusätzlich benötigte Wärme aus einer anderen Energiequelle (Fernwärme) bereitgestellt wird. Aus diesen beiden Faktoren – Abwärmepotential einerseits und optimale Abwärmenutzung andererseits – wird das gesamte Energiekonzept aufgebaut und entwickelt.



Nutzungsdiagramm - 1:1000



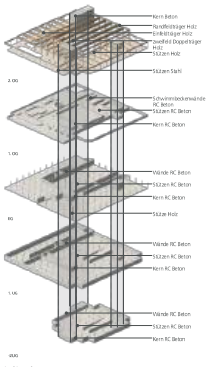
Abriss / Neu - 1:1000



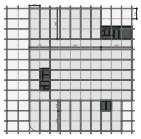
1. Untergeschoss - 1:200



Struktur & Gebäudehülle



Tragstrukturschema



Tragstrukturschema

STATISCHES KONZEPT & MATERIALISIERUNG

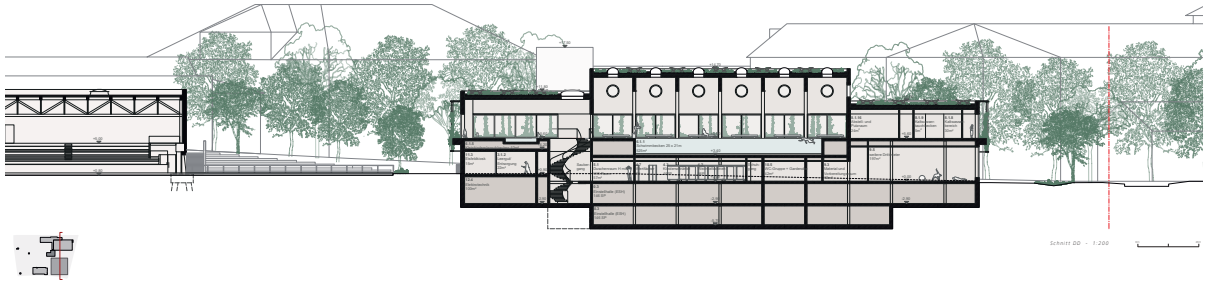
Der Neubau des Hallenbads KSS repräsentiert eine nachhaltige Sport- und Wellnessstätte in Holz- und Betonbauweise, die aus einer konstruktiven, geotechnischen und damit nicht zuletzt nachhaltigen Logik entwickelt wurde. Die Materialwahl akzentuiert über den differenzierten Einsatz die architektonisch-räumliche und die strukturell-konstruktive Bedeutung der einzelnen Gebäudeteile. Die Untergeschosse werden in CO2-gebundenen Recycling-Beton mit einer äusseren Abdichtung angedacht. Das Erdgeschoss und das Zwischengeschoss, einschliesslich der integrierten Schwimmbeckenvertiefungen, setzen dieses Konzept konsequent fort. Das Beletage-Geschoss sowie die auf unterschiedlichen Höhenniveaus angelegten begrünte Flachdächer sind als Holzbau konzipiert. Spannweiten von bis zu 28m werden durch Brettschichtholzträger überbrückt, zwischen welchen vorgefertigte Hohlkastendeckenelementen die flächenbildende Tragstruktur bilden. Aus der Art und Weise, wie Konstruktion und Statik ineinandergreifen, resultiert ein zeitgemässer Ausdruck, bei dem insbesondere dort die Materialien eingesetzt werden, die jeweils strukturell effizient sind. „Just-In-Time" sollen die Bauteile der Halle und Hülle angeliefert und auf dem Gebäudesockel in Beton montiert werden. Für die Baustellenlogistik verein dies eine Vielzahl von Vorteilen und sorgt für eine hohe Termintreue, wodurch man eine sprichwörtliche Festigkeit gewinnt.

Der im Vergleich zur konventionellen Massivbauweise um etwa 50 % leichtere Holzbau des Daches gestattet auf diesem Weg zudem eine ressourceneinsparende Bauweise. Durch das Verwenden von CO2-gebundenen Recycling-Beton wird der Bauschutt wiederverwertet und die immer knapper werdenden Kiesreserven geschont. Auch das Aushubmaterial wird sinnvoll ins Gesamtkonzept integriert, indem es als Rohstoff für nichttragende Lehmbauwände im Innenbereich sowie an der Fassade im Sockelgeschoss genutzt wird. Neben den positiven Eigenschaften auf das Raumklima unterstreicht dieser Einsatz das klare Engagement für eine nachhaltige und kreislauforientierte Bauweise.

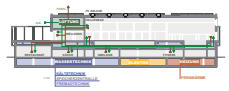
EINFACH & NACHHALTIG KONZIPIERTES, HYBRIDES TRAGWERK

Der Entwurf des Hallenbads greift das Thema eines grosszügigen nutzungsflexiblen Raums in einer industriellen Bauweise auf. Die grösste Spannweite oberhalb des Sportschwimmbeckens beträgt 28m und wird von Brettschichtholzträgern überspannt, die in einem regelmässigen Achsabstand von 5.40m angeordnet sind. Die Durchlaufwirkung der 2x 240m breiten und 2.00m hohen Träger ermöglicht eine materialeffiziente Dimensionierung. Zur weiteren Optimierung der Querschnitte kann eine Vorspannung der Brettschichtholzträger geprüft werden. Das tiefer liegende Dachniveau wird ebenfalls mit Brettschichtholzträger geplant, deren Querschnitte je nach zu überbrückender Spannweite variieren. Orthogonal zu jeweils zwei Hauptträgern spannen vorgefertigte Holzhohlkastenelemente. Die 32cm hohen und ca. 1m breiten Elemente werden kraftschlüssig mit Schubstahlplatten gekoppelt und mit den Hauptträger verschraubt, wodurch eine Scheibenwirkung entsteht, die es ermöglicht, die horizontalen Kräfte aus Wind und Erdbeben auf die aussteifenden Kernwände abzuleiten.

Die Untergeschosse mit der Autoeinstellhalle, Haustechnik, Lager und Erschliessungsnutzung und die Fundationen werden der Erdberührung geschuldet in bewehrter Stahlbetonbauweise geplant. Aufgrund des nach Innen versetzten zweiten Untergeschosses kann die Baugrube zum Grossteil geböscht ausgeführt werden. Die minimalen Eingriffe in den tragfähigen Baugrund werden durch eine konventionellen Flachfundation abgerundet. Das Erdgeschoss wird als Skelettbau mit Flachdecken und Stützen in CO2-gebundenem Recyclingbeton geplant und vermittelt somit zwischen der Dachkonstruktion und dem Fundament des Gebäudes. Die Zwischenwände der einzelnen Raumzellen sind nichttragend und damit nutzungsflexibel ausgestaltet.



Schnitt DD - 1:200



HLKS Schema

KONZEPTSCHEMA KÄLTE-HEIZUNG

Die Kälteanlage kühlt einerseits die Eisfelder, andererseits gibt sie die durch die Kälteproduktion gewonnene Energie an die Heizverbraucher ab. Bei der Kälteerzeugung handelt es sich um zwei CO2-Kälteanlagen. Die Anlagen können abhängig vom Wärmebedarf sub- oder transkritisch betrieben werden. Die Anlagen sind als Verbundanlagen mit mehreren halbhermetischen Hubkolbenverdichtern konzipiert. Die Abwärme-Wärmetauscher sind in Serie geschaltet. Die Umschaltung erfolgt über die Temperierung der Schwerpunkte. Ein Internwärmetauscher (IWT) sorgt für optimale Sauggasbedingungen an den Verbundanlagen.

Die Abwärme Energie wird nach Bedarf an das Hoch-, Mittel und an das Niedertemperatursystem abgegeben. Bei einem temporären Überangebot von Heizenergie aus der Kälteproduktion kann der Überschuss an die Heizungsspeicher abgegeben und dort gespeichert werden. Von da aus erfolgt die Verteilung an die Verbraucher über einzelne Heizgruppen.

Hochtemperatur	Brauchwarmwasser, Eispflege
Mitteltemperatur	Badewasser, Lüftung Bad
Niedertemperatur	Lüftung, Raumheizung, BWW Vorwärmung, Eispflege

Kann die Kälteerzeugung für die Heizungssysteme aus der Kälteproduktion nicht genügend Heizenergie zur Verfügung stellen, kann das Manko über die Fernwärme abgedeckt werden. Die Abgabe erfolgt an das Hochtemperatursystem, von wo aus auch eine Umschichtung an das Niedertemperatursystem möglich ist.

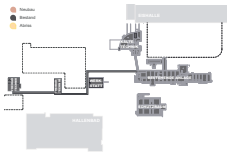
GEWERBLICHE KÄLTE

Die Kühlzellen werden durch eine Verbundanlage mit natürlichem Kältemittel (Kohlendioxid CO2) mit Kälte versorgt. Es werden redundante, halbhermetische Kolbenverdichter eingesetzt, min. zwei Verdichter pro System. Die Abwärmeenergie wird über das Niedertemperaturheizsystem abgegeben und kann entsprechend genutzt werden.

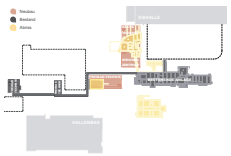
WÄRME- UND WASSERRÜCKGEWINNUNG

Nach den Vorgaben für Minergie in Kunsteisbahnen sowie den Zusatzanforderungen für Hallenbäder sind nebst einer guten Gebäudehülle bei allen technischen Anlagen umfangreiche Wärmerückgewinnungsmassnahmen sowie eine Mehrfachnutzungen von Wasser vorgesehen. Es sind dies im Wesentlichen:

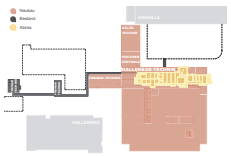
Lüftungsanlagen Schwimmhalle:
Wärmerückgewinnung mittels Plattenwärmetauscher. Bei der Lüftungsanlage Schwimmhalle erfolgt die Entfeuchtung mit der Kältemaschine der Eisfechtli. Der Gesamtwärmerückgewinnungsgrad beträgt über 85 %.
Sanitäre Anlagen:
Das Duschenabwasser sowie das häusliche Abwasser wird in einem zentralen Abwasserschacht gesammelt und die Wärme mit der Kältemaschine der Eishallen entzogen. Die Abwärme aus dem Duschenabwasser wird somit für die Brauchwarmwassererwärmung sowie die Heizung genutzt.
Badewasseraufbereitungsanlagen:
Wärmerückgewinnung zwischen Überlaufrand und Sheitzulauf.
Mehrfachnutzung des abgebadeten Wassers für WC-Spülung und Flächenreinigung vermindern den Ressourcenverbrauch und gewährlen eine einwandfreie (Becken-) Wasserqualität.



Bestand - 1:1000



Etappe1 - 1:1000



Etappe 2 - 1:1000

LÜFTUNGSANLAGEN

Die verschiedenen Klimazonen des Hallenbades werden mit separaten Lüftungsgeräten be- und entlüftet. Die Lufttemgen der Anlagen werden generell über CO2-Fühler an den effektiven Betrieb (bedarfsabhängig) angepasst. Die Lage der Luftungszentralen werden im 2.OG möglichst nahe am die Verbraucherzone verortet. Die Luftverteilung erfolgt über vertikale Schächte und in grösstels abgehängten Deckenbereichen. Die Aussenluft wird über Wetterschutzgitter an der Fassade nach den Vorgaben mind. 3m über Terrain angesogen. Die Fortluft wird Schächte bis über Dach geführt und durch mittels horizontalen Wetterschutzgitter ausgeblasen. Dadurch ergeben sich keine Emmissionen.

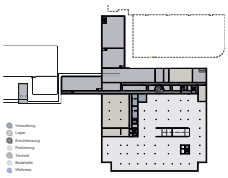
Schwimmhallen
Für die Schwimmhallen werden mehrere Lüftungsgeräte (Mehr-Achsen-Anlage), speziell für Hallenbadbetrieb vorgesehen. Die Lüftungsanlage garantiert die erforderlichen Raumkonditionen (Temperatur/Feuchte) in der Schwimmhalle bzw. Schwimmhallenzonen.Die Abluft der Schwimmhallen wird über die Decken angeführt. Die Zuluft wird durch zum einen Teil durch spezielle Zuluft-Rinne im Unterlagsboden entlang der ganzen Glasfassade und zum anderen durch spezielle Weitwurfdüsen vom 2.OG oben eingeblasen.

Nebenräume (Umkleiden, Eingang, Restaurant, Wellness)
Zur Be- und Entlüftung der Nebenräume für das Hallenbad (Umkleiden, Eingang, Technik usw.) werden verschiedene Zu-/Abluftgeräte installiert. Die Lüftungsgeräte werden im 2.OG verortet, um eine kurze Anbindung an die zu be- und entlüftenden Räumen sicherzustellen. Dadurch entstehen kurze Kanalwege und grossflächige Steigzonen werden minimiert.

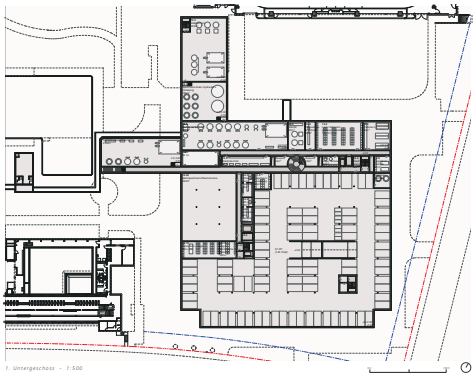
Fitness / Gymnastik
Für die Räume Fitness und Gymnastik werden Lüftungsgeräte mit Feuchterückgewinnung vorgesehen. Die Lüftungsanlage garantiert die erforderlichen Raumkonditionen (Qualität, Temperatur) in der sportlich genutzten Räumen. Das Gerät wird mit 100% Aussenluft betrieben.

SANITÄRE ANLAGEN

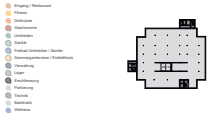
In der Sanitärzentrale wird das Brauchwasser entsprechend dem Bedarf aufbereitet und im Gebäude verteilt. Die Grundlastaufheizung des Warmwassers wird Abwärme aus der Kälteanlage erfolgen. Die Spitzenlast bzw. die Aufheizung zur Legionellenprophylaxe wird über das Heizungssystem (mit Fernwärme aus alternativer Energie) abgedeckt.In den Nassbereichen sind Reinigungsstellen vorgesehen, welche mit Kaltwasser, und Desinfektionsmittel von zentraler Stelle versorgt. Für die WC-Spülung sowie die Flächenreinigung wird das abgebadete Badewasser (Grauwassernutzung) aufbereitet und wiederverwendet.



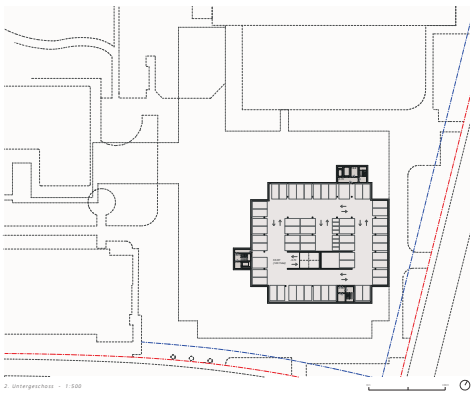
Nutzungsdiagramm - 1:1000



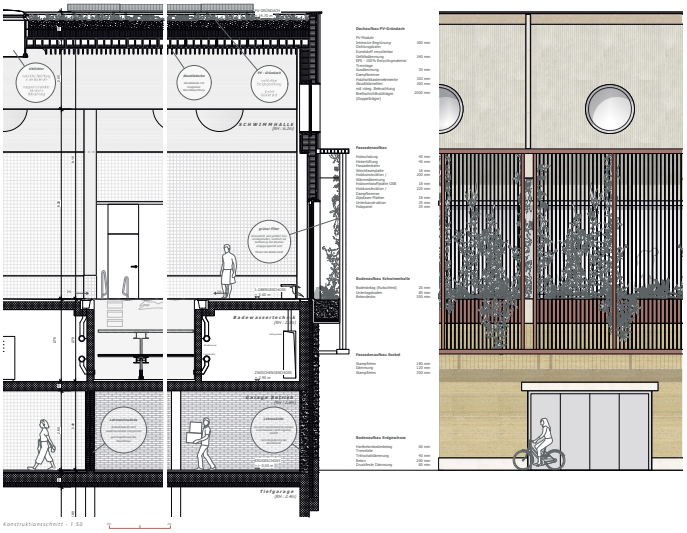
1. Untergeschoss - 1:500



Nutzungsdiagramm - 1:1000



2. Untergeschoss - 1:500



Konstruktionsschnitt - 1:50

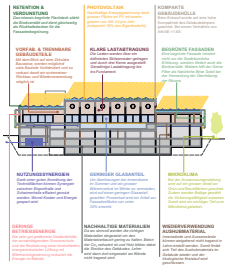
NACHHALTIGKEIT & CO2 BILANZ ERSTELLUNG

Der Entwurf setzt konsequent auf eine klimaschonende Bauweise. In einem ersten, wichtigen Schritt wurde ein Gebäudekörper mit einer hohen Kompaktheit entwickelt. Die Lasten werden über ein definiertes Stützenraster und die Kerne getragen, das System ermöglicht eine der Nutzung angepasste, schlanke Betonkonstruktion mit Co2-angereichertem Recyclingbeton. Der Materialbedarf und die Eigenlasten werden deutlich reduziert und wirken sich positiv auf die Tragstruktur, Fundation und Ökobilanz aus. Die Dächer als CO2 Treiber werden entschärft und in einer Holzkonstruktion erstellt. Die Innenwände können weitgehend nicht tragend in Leichtbau mit Lehm erstellt werden. Ein moderater, der Nutzung angepasster Fensteranteil und die Holzelementfassade in den oberen Geschossen ergänzen das Gebäudekonzept. Die prominente EG-Fassade wird ebenfalls in Lehmbau zwischen den Tragstützen erstellt. Der Einsatz von nachhaltigen Materialien ist mit zementfreiem Magerbeton und zementfreiem Unterflagbodenn geprüft und reduziert den ökologischen Fussabdruck des Gebäudes weiter. Es werden somit alle Hebel zur Reduzierung der Grauen Energie und der Treibhausgasemissionen in der Erstellung genutzt, um die geforderten grossvolumigen Technikanlage und die Tiefgarage zu kompensieren. Die Unterschreitung der Grenzwerte nach Minergie Eco ist somit gut möglich.

ÖKOLOGIE UND TECHNOLOGIE

Die sehr gut gedämmte Gebäudehülle, der funktionierende sommerlichen Wärmeschutz mit genügend Speichermasse und aussenliegendem Sonnenschutz und die Realisierung einer kontrollierten, energierezuzierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung sorgen für eine hohe Behaglichkeit in den Räumen und reduziert die Energie im Betrieb. Die Leitungsführung erfolgt in zugänglichen Schächten und im Zwischengeschoss, somit kann auf eingelegte Leitungen verzichtet werden. Eine konsequente Systemtrennung ohne Verwendung von geklebten Materialien ist gut ermöglich. Die Planungsgrundsätze ermöglichen einen sortenreinen Rückbau.

Auf dem Flachdach ist eine grosszügige PV-Anlage angeordnet. Für eine optimale Kombination aus Ertrag, Biodiversität und Begrünung wird eine aufgeständerte PV-Anlage eingesetzt. Damit kann das Dach auch als multifunktionales Bauteil als Rückhaltebecken für die Fassadenbegrünung genutzt werden. Gleichzeitig bietet der gewählte Dachaufbau einen hohe Dämmwirkung im Winter wie auch gute thermische Speichermasse gegen Überhitzung im Sommer.
Im Aussenraum werden sickerfähige Materialien für die Oberflächen eingesetzt. Die Anordnung der Technikflächen begünstigt Synergienutzungen zwischen der Eissporthalle und dem Schwimmbad.

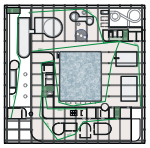


Nachhaltigkeitsschema



Ansicht EE - 1:200



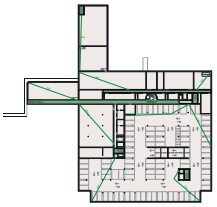


Brandschutzschema - 1.OG





Brandschutzschema - EG



Brandschutzschema - 1.UG



Brandschutzschema - 2.UG

BADEWASSERAUFBEREITUNG

Die Verfahrenskombinationen für die Badewasseraufbereitungsanlagen im Hallenbad sind angepasst an die Belastung und die Badewassertemperatur gewählt. Gemäss SIA 385/9 wird grösstenteils die Verfahrenskombination: Flockung – Mehrschichtfiltration – (Ozonisierung/ Sorptionsfiltration) – Chlorung angewendet. Für das Warm-Ausenbecken sowie der Whirlpool im Wellness werden zusätzlich eine Ozonisierung und Sorptionsfiltration vorgesehen, welche bei Bedarf auf die anderen Kreisläufe umgeschaltet werden können. Die Desinfektions-Nebenprodukte, wie z.B. gebundenes Chlor etc, werden durch die adsorptive Kohle im Mehrschichtfilter minimiert und durch die Filter-Rückspülung ausgetragen.

Das abgebadete Wasser wird zur Filterrückspülung im zentralen Spülwasserbecken vorgehalten. Das überschüssige Stetsabluftwasser wird in einem Mineralbecken (Grauwasser) zur Flächendesinfektion sowie WC-Spülung verwendet. Das Schlammwasser aus der Filterrückspülung wird mittels Ultrafiltrationsanlage zu Füllwasser wiederaufbereitet. Dadurch kann ca. 80% des Frischwassers zu Füllwasser wiederverwendet werden. Alle Badebecken werden mit einer eigenen Messung und Regelung für Chlor, pH-Wert, Redox und Temperatur ausgerüstet.

Für das Freibad ist eine separate Badewasseraufbereitung vorgesehen. Die Verfahrenskombination für das Freibad ist an die Belastung gewählt: Anschwemmfiltration – Sorptionsfiltration – Chlorung. Mit den Anschwemmfilter in Druckbauweise erfolgt die Filtration der Schwimm- und Badebecken im Freibad mit den grossen Umwälzmengen bei relativ geringen Technikvolumen. Die nachgeschaltete Sorptionsfiltration im Teilstrom stellt sicher, dass auch bei hohem Beucheraufkommen die Badewasserqualität mit geringen Frischwasserzusatz sichergestellt wird. Die Ausgleichbecken für das Freibad sind beheizend. Die Verbindungsleitungen zur neuen Filterzentrale ist durch den Leitungskorridor – der an die neue Filterzentrale anbindet – sichergestellt. Die Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgt aus den zentralen Chemikalienräume im Hallenbad. Dadurch kann im Endausbau die Anlieferung und auch Bewirtschaftung optimal vom Betrieb bereitgestellt werden.

ELEKTRO

Der Neubau Hallenbad KSS wird ab Breitenaustrasse in Mittelspannung von der SHPower erschlossen. Über eine Transformatorstation wird die Elektro-Hauptverteilung eingespeist. Sämtliche Elektroverteilen sind im UG I verortet, was einen effizienten Betrieb ermöglicht. Zudem sind die Zentralen im Lastschwerpunkt angeordnet und somit das Verteilkonzept möglichst verlustarm.

Die Photovoltaikanlage mit einem innovativem Energie-Gründachsystem auf dem Sportzentrum leistet einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung. Mit einer installierten Leistung von rund 300 kWp erzeugt sie jährlich ca. 270'000 kWh Strom und deckt damit etwa 18 % des Energiebedarfs des Gebäudes. Die 1.260 m² grosse Anlage verbindet erneuerbare Energiegewinnung mit den ökologischen Vorteilen eines Gründachs. Bei einer „Überproduktion" kann der Strom ins Netz eingespeisen werden und wird entsprechend vergütet. Darüber hinaus entlastet das Gründach das Abwassersystem, indem es Regenwasser speichert und verdunstet. Damit wird das Sportzentrum zum Vorreiter für nachhaltige Energiegewinnung und leistet einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.

REGULIERUNG

Die gesamte Energie- und Gebäudetechnik wird mit einem übergeordneten, webbasierten Leitsystem ausgestattet, was auch alle Anlagezustände visualisiert werden können. Die Bedienung aller technischen Anlagen ist sowohl über die Leitebene als auch über Fernzugriff sichergestellt. Für die Energieauswertung sind sowohl die Betriebsdaten als auch die Energieverbrauchsdaten gesondert erfasst und stehen für die zukünftige Betriebsoptimierung und zur Anlagenüberwachung zur Verfügung. Ein Alarmserver übernimmt sämtliche eingehenden Meldungen aller Systeme und setzt nach einer frei definierbaren Prioritätsliste die entsprechenden Alarme ab.

BRANDSCHUTZ KONZEPT

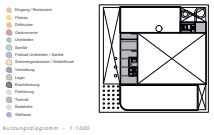
Das bestehende Hallenbad wird durch einen Neubau ersetzt. Zu den brandschutztechnisch relevanten Nutzungen zählen unter anderem „Parking" und „Gewerbe und Industrie". Aufgrund der mittleren Gebäudehöhe, der Nutzungsarten, Verwendung von verschiedenen brennbaren Baustoffen und der Summe der Brandabschnitte > 12'000 m² wird die QSS 3 angenommen. Eine Belegrung des Hallenbads mit > 300 Personen ist vorgesehen.

Der Sockel der Fassade ist als eine Konstruktion aus Lehm, Glas und Beton geplant, während der Hallenbadbereich ab dem 1. Obergeschoss eine Holzfassade erhält. Das Tragwerk der Untergeschosse und des Erdgeschosses wird aus Recycling-Beton in B60 bzw. B560 bestehen. Ab dem Hallenbadbereich in den Obergeschossen wird die Tragwerkstruktur aus Holz gefertigt und die nicht tragenden Wände bestehen durchgehend aus Lehmsteinen. Das oberste Geschoss hat keine Anforderung an den Feuerwiderstand. Für die Intervention der Feuerwehr ist das Gebäude von zwei Seiten befahrbar (Spielstrasse und Breitenaustrasse).

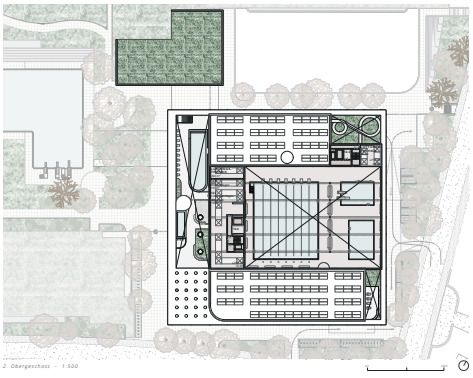
Unterschiedliche Nutzungen sind als separate Brandabschnitte ausgelegt. Nutzungen, die dem Hallenbad dienen oder ihm zugeordnet sind (z. B. Gastronomiebereich, Umkleiden, kleine Putz- und Technikräume etc.), werden in diesem Brandabschnitt zusammengefasst.

Sämtliche Fluchtweganforderungen werden eingehalten. Insgesamt führen 3 Treppenhäuser und eine Aussentreppe aus dem Erdgeschoss ins Freie. Im Untergeschoss besteht ein Verbindungskorridor zum Aussen-Sprungbecken. Für das Bassinhalten stehen somit ausreichend Fluchtwege zur Verfügung, die in ihrer Breite entsprechend der Personenbelegung dimensioniert sind.

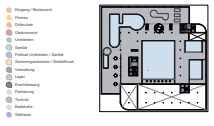
Für die Treppenhäuser ist jeweils eine Abströmöffnung im oberen Bereich vorgesehen. Aufgrund der Grösse des Parkings wird eine Sprinkleranlage installiert. Das Hallenbad wird über eine Querlüftung oder Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) verfügen. Neben der Sicherheitsbeleuchtung von den Fluchtwegbereichen sind dies die einzigen technischen Brandschutzeinrichtungen im Gebäude. Durch die Nutzung mit > 300 Personen wird zudem ein Informationssystem zur Evakuation notwendig und kann eine Brandmeldeanlage von der Brandschutzbehörde gefordert werden.



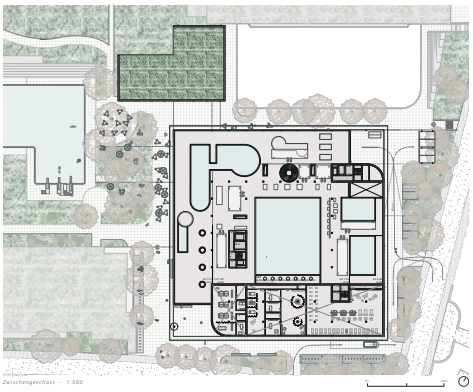
Nutzungsdiagramm - 1:1000



2. Obergeschoss - 1:500



Nutzungsdiagramm - 1:1000



Zwischengeschoss - 1:500

04 AQUA









Generalplanung und Baumanagement
Drees & Sommer Schweiz AG, Zürich
Julian Kommer, Martin Oberrauter, Svetlana Halter

Architektur
Giuliani Hönger Architekten, Zürich
Lorenzo Giuliani, Christian Hönger, Patric Barben, Armengol Antoni, Lavantsiotis Georgios, Lorenzo Visentini

Landschaftsarchitektur
Zwahlen+Zwahlen AG, Cham
Lilian Zwahlen, Erich Zwahlen

Bauingenieurwesen
LÜCHINGER MEYER PARTNER AG, Zürich
Hans Seelhofer

Gebäudetechnik HLKSE, Fachkoordination, Gebäudeautomation, Bauphysik / Akustik, Brandschutz
Amstein + Walthert AG, Zürich
Mario Kuvac

Badwassertechnikplanung
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink

Planung & Installation von Wasserrutschen
Klarer Freizeitanlagen AG, Hallau
Martin Spross

Gastronomieplanung
HPMISTELI & PARTNER AG, Bern
Peter Zemp

Bauphysik / Akustik
BAKUS Bauphysik & Akustik AG, Zürich
Michael Herrmann

Brandschutzplanung
Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
Beat Bart, Priska Perriard

Lichtplanung
hübschergestaltet GmbH, Basel
Michael Hübscher

Der Entwurf platziert den Neubau mit grossem Fussabdruck im Bereich des heutigen Parkplatzes, hinzu kommt der Pavillonbau mit den Garderoben der Kunsteisbahn. Der Hauptbau ist in eine zentrale, überhohe Halle und einen zweigeschossigen Kranz gegliedert, der den Beckenbereich U-förmig umfasst. Die offene Seite orientiert die Becken zum Freibad hin. Der Haupteingang befindet sich auf der nordöstlichen Ecke. Er konzentriert Empfang, Shop und Verteiler auf engem Raum. Hieran anschliessend befindet sich die Gastronomie mit einem zweiseitig orientierten Gastbereich. Da die Küche und ein Erschliessungskern die nordwestliche Ecke einnehmen, kann leider keine räumliche Verbindung zum Freibad hergestellt werden. Die dort angesiedelte Aussenbestuhlung erhält eine unabhängige Ausgabetheke.
Der Garderobenbereich erstreckt sich entlang der nordöstlichen Gebäudeseite mit direktem Zugang zum Bad, wobei die attraktive Verglasung des Schuhgangs Tageslicht bietet und das Gebäude zur Strasse hin öffnet. Der südöstliche Trakt nimmt die Drittnutzungen sowie den Fitnessbereich auf und kann über einen Nebeneingang unabhängig erschlossen werden.

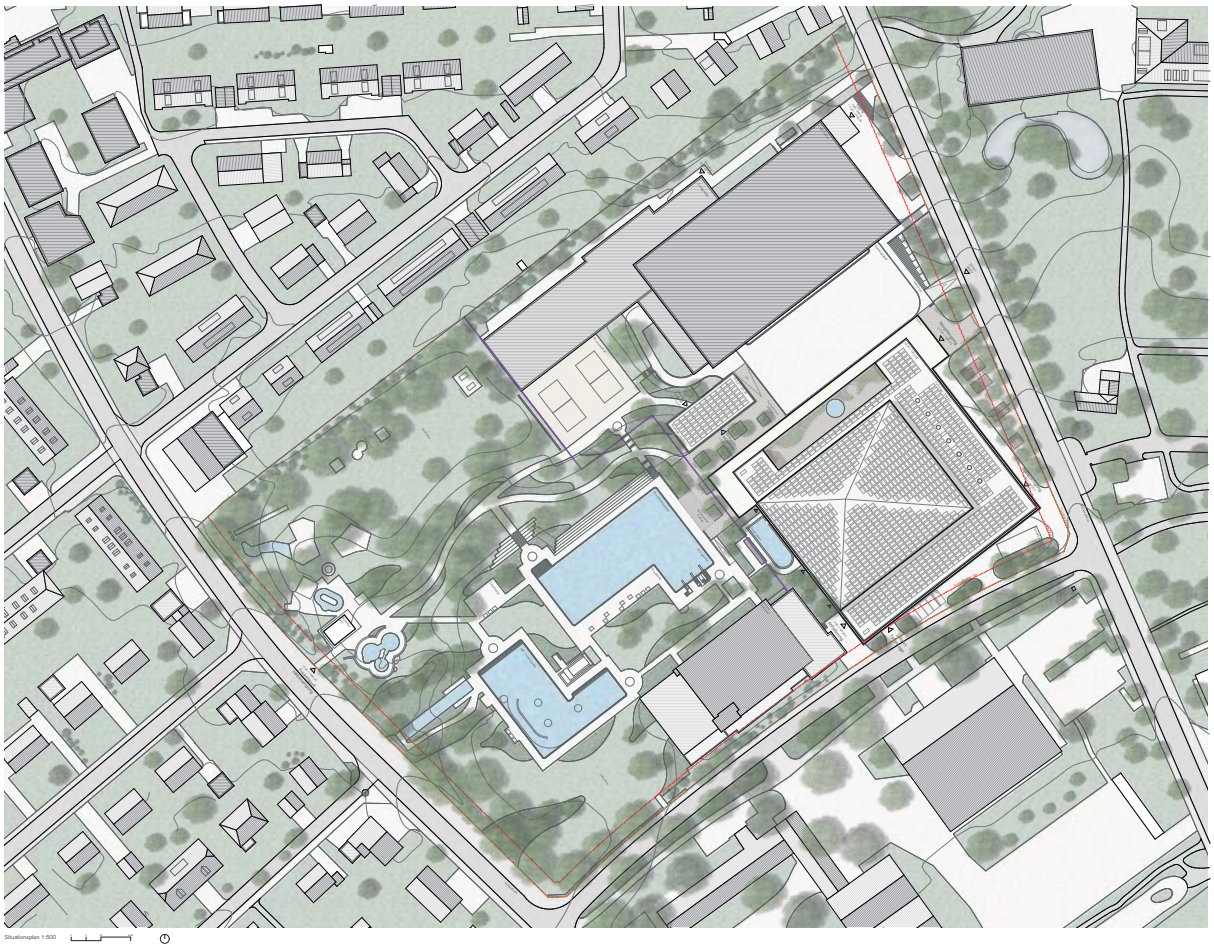
Der zentrale Bereich mit den Becken ist über ein Kreuz aus hohen Trägern in vier Quadranten unterteilt. Durch seine Überhöhe dringt ringsum Tageslicht über ein Band aus Oblichtern ein. Die Anordnung der Becken ist sinnvoll und bietet attraktive Bezüge wie die Anordnung des Sprungbereichs vor der Gastronomie. Die mächtigen Fachwerkträger gliedern die unterschiedlichen Nutzungszonen des Bades, durchschneiden den grosszügigen Raum jedoch auch, ohne ihn tatsächlich wirksam zu unterteilen. Die windmühlenförmig angeordneten hohen Sekundärträger bringen zusätzliche Unruhe in die Struktur. Die beabsichtigte Wirkung der grossen Geste der Vierteilung verbleibt damit unklar. Auch verhindert die dichte, aussenliegende Lamellenschicht vor der Fassade eine klare Orientierung des gesamten Innenraums zum Freibad hin.

Jeweils zwei Treppenanlagen führen von den Eingängen ins Obergeschoss. Der Eingang zum Wellness liegt an einer Galerie zur Schwimmhalle und führt über die Garderoben in den Saunabereich, der entlang der Nordostseite zur Strasse orientiert ist.
Ein grosszügiger, aber übermässig langgestreckter Terrassenbereich nimmt die Nordseite ein. Sowohl die Ausrichtung zum Parkplatz bzw. zum Ausseneisfeld als auch die Himmelsrichtung sind hierfür nicht optimal. Der Fitnessbereich belegt die Raumschicht entlang des Spielwegs mit attraktivem Ausblick und guter Belichtung. In den Untergeschossen befinden sich der Mehrzweckraum, Nebenräume, Technik und die Parkierung.
Über vier regelmässig angeordnete Erschliessungskerne sind alle Einrichtungen für Besuchende und den Betrieb untereinander verbunden.

Die äussere Erscheinung ist durch eine Mehrschichtigkeit geprägt. Ein horizontal umlaufendes Band aus vertikalen Holzlamellen bildet eine vorgelagerte Filterschicht, die den rechteckigen Baukörper mit einigem Abstand umfasst und dabei die unterschiedlichen, dahinterliegenden Befensterungen und Nutzungen homogenisiert. Das Erdgeschoss wirkt dadurch zurückgesetzt und weist umlaufend weitegehend attraktive Einblicke ins Innere auf. Durch den dreiseitigen Rücksprung des zentralen überhohen Hallenbereichs wirkt die Erscheinung des Gebäudevolumens horizontal lagernd, angenehm niedrig und fügt das Gebäude in den umgebenden Baumbebestand ein.
Gegen die Breitenaustrasse bleibt Raum für einen Vorplatz, der dem Breitenaupark mit seinem umfassenden Baumbestand ein stimmiges Gegenüber und dem Hallenbad eine angemessene Vorzone und Adresse gibt. Noch nicht gelöst ist die Gestaltung der Vorzone des Neubaus im Bereich der Mündung des Spielwegs in die Breitenaustrasse.

Zwischen Neubau und Kunsteisbahn sorgt eine Arkade für die nötige Durchlässigkeit und die geschickte Platzierung der Aussencaféteria für Belebung. Die Bepflanzung vor dem Pavillon stärkt die visuellen Bezüge zwischen dem Breitenaupark, dem Vorplatz des Hallenbades und dem Freiraum des Freibades. Abgesehen von der Erweiterung der Liegewiese beim Giselbau bleibt der Freibad-Grünraum im Wesentlichen unverändert. Die Kombination von Tiefgarage und Anlieferung am Spielweg ist verkehrlich nachvollziehbar, aus Sicht der Schule und der Verkehrssicherheit jedoch nicht gewünscht.





Situationsplan 1:500

NEUBAU HALLENBAD KSS

AQUA

STÄDTEBAU

Der Neubau wird bewusst flach ausgebildet und als integrierter Teil der Parkanlage gelesen, der mit den Bestandsbauten ein Ensemble und gute Freiräume bildet. Die zweigeschossige Loggia verbindet Stadt- und Parkraum und bietet auch im Winter einen angemessenen Zugang. In Analogie zu den Bestandsbauten wird die neue Badehalle durch Nebenräume ummantelt und nicht durch Nutzungen überlagert. Parkseitig wird aber ein fliessender Übergang von der gedeckten Badelandschaft ins Freibad vorgeschlagen.

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Areals sind grosse öffentliche Gebäude mit ihren Freiräumen, wie das Psychiatriezentrum und das Gebäude des Psychiatrischen Dienstes, die Schulanlage Breite, der Garten und das Stadion Breite vorhanden. Sie werden über die Aarhalmstrasse Breitenaustrasse erschlossen, welche den Charakter einer Allee aufweist. Der Betrachtungsperimeter innerhalb der Strassengrenzen von Breitenaustrasse, Spielweg, Rand- und Sonnenstrasse entspricht auch dem städtebaulichen Rahmen. Innerhalb dieses Geviertes befinden sich der Freizeitpark KSS mit Arena, die Eis- und Curinghalle, Schwimmbad und Restaurant sowie das bestehende Hallenbad. Diese bestehenden Sportbauten grenzen an die Breitenaustrasse und den Spielweg, während der südöstliche Bereich des Areals mit Parkplatz und Nebenbauten den Bebauungsperimeter für das neue Hallenbad bildet.

Insgesamt soll der Neubau integrierter Teil der Parkanlage werden sowie ein Ensemble mit den Bestandsbauten bilden. Der orthogonale grosse Neubau übernimmt die städtische Flucht des bestehenden Hallenbades und bildet damit zwei dreieckige Freiräume, welche als Eingangsplatz für Fussgänger und als Vorfahrtsplatz dienen. Wie bei den bestehenden Gebäuden wird ein vegetativer Saum um den Neubau ausgebildet, der ihn in die Parkanlage einbindet. Auch die architektonische Erscheinung mit einem schwebenden Holzschleier vermittelt den städtebaulichen Impuls, den Parkcharakter bis an die städtische Ecke zu bringen und ihn hier schon spürbar zu machen.



Städtebauliches Konzept

Das Gebäude wird im Wesentlichen als flacher, zweigeschossiger Baukörper wahrgenommen, welcher sich in seiner Höhe in den Kontext einbindet und nur durch den Hallenkörper überragt wird. Die zusätzliche Raumhöhe der Badehalle erscheint jedoch nur auf der Parkseite und wird durch den volumetrischen Filter eher als Aufsatz wahrgenommen. Die Dachterrasse des Wellnessbereichs ist als hortus conclusus aus dem Primärvolumen ausgeschnitten.

Um den Übergang zu Freibad und Park grosszügig auszubilden, steht der oberirdische Nebenbau mit den Winter- und Sommergarderoben quer zum Eisfeld und fast diesem Schmalseite. Parkseitig ist das Garderobengebäude auf einer Flucht mit dem Neubau. Die Loggia und der Nebenbau lassen den Zugang zu Freibad und Park fliessend und definieren das Feld der Aussenaufgänge. Gleichzeitig kann mit dem Nebenbau das Terrain gestaut werden und ein sanfter Übergang in die Parkanlage erfolgen. Die Einfahrt zur Einstellhalle und die Anlieferung werden diskret an der Südwestecke zum Bestandsbau hin angeordnet, sodass der südöstliche Vorplatz nicht beeinträchtigt wird.

FREIRAUM

Städtebaulich umfasst der parkartige Freiraum das Volumen an der Südostecke, auch wenn das Bepflanzungskonzept zwischen dem Parkraum und der Ankunftssituation differenziert wird. Das Freibad wird nach den Vorgaben des Gesamtkonzepts Umgebung KSS von Hager Partner weiterentwickelt.

Das Geviert des KSS ist Teil eines Konglomerats an öffentlichen Einrichtungen für Gesundheit, Bildung und Sport, die sich im Norden der Stadt, flächenartig zwischen der Bühl- und Nordstrasse ausbreiten. Aktuell wird das Geviert wegen seines hohen Anteils an befestigten Flächen als minerralischer Ort wahrgenommen. Nur der nordwestliche Bereich mit dem attraktiven Freibad wird als Grünraum verstanden und geschätzt. Mit der Realisierung des neuen Hallenbades wird die Bedeutung des Grünraums gestärkt und dessen Qualitäten weiterentwickelt. Einer integralen Bepflanzung der Badehalle zum Parkraum wird dabei besonderer Beachtung geschenkt. Das Freibad wird nach den Vorgaben Gesamtkonzept Umgebung KSS von Hager Partner weiterentwickelt.

Die Haupterschliessung erfolgt über die Breitenaustrasse. Beim Knoten Spielweg wird der motorisierte Verkehr nach links gelenkt, wo sich die Anlieferung, die Einfahrt zur Tiefgarage, die Personalparkierung und die Vorfahrt für Bus und Car befinden. Velofahrende und Fussgänger werden von einem grosszügigen, mit Bäumen bestellten Vorplatz empfangen. Die geforderten Velaboteilplätze finden unter dem Baumdach problemlos Platz. Ein wohlproportioniertes Vordach markiert den Eingang zum Neubau und ist Ausgangspunkt für die zweigeschossige Loggia. Diese verbindet den Vorplatz mit dem Badepark und wird zudem als eigenständiger Schweilernsaum zwischen Eisfeld und Bad. Von Westen her wird der parkartige Charakter des Freibads so weiterentwickelt, dass der Neubau in eine enge Beziehung zur Grünstruktur gesetzt wird. Insbesondere die Baumpflanzungen werden so angelegt, dass sich aus der Badehalle eine Sicht ins Grüne ergibt. Die umfangreichen Aussengastronomie-Flächen erfahren dank der Bepflanzungen eine räumliche Gliederung, die bei guter Belegung einen angemessenen Rahmen bietet, im Winter jedoch nicht das Gefühl von Leere vermittelt. Vor der Gastronaugabe wird die Loggia zu einem Vordach erweitert und bietet dort Platz für die gedeckten Aussensitzplätze. Ein zweiter gedeckter Bereich entsteht an der Geländekante zum Schwimmbecken, wo unter einer Pergola weitere Aussensitzplätze vorgesehen sind. Unmittelbar vor der Halle wird eine üppige Begrünung etabliert, in welche auch das Aussenbecken und die Ruhezone eingebettet sind.



Freiraumkonzept

Die Freibadanlage wird nach den Vorgaben des Gesamtkonzept Umgebung KSS von Hager Partner vom November 2022 gestaltet. Die Grundstruktur der Anlage bleibt dabei erhalten. Der Baumbestand wird miteinbezogen und lokal erweitert. Die Wegführung wird so weit ergänzt, dass das neue Garderobengebäude angebunden ist und auf der Süd- und Westseite eine neue Zugänglichkeit geschaffen wird, die während des Badebetriebs über ein Drehkreuz nur als Ausgang dient. Das Bistrolino wird mit der vorhandenen WC-Anlage zusammengefasst und erhält einen leicht vergrösserten Vorplatz. Die Ränder werden mit Wildheckenpflanzungen räumlich gefasst. Strauch- und Staudenpflanzungen werden so angelegt, dass sich die dazwischen liegenden Wiesenflächen, als organisch fliessende Räume zeigen.

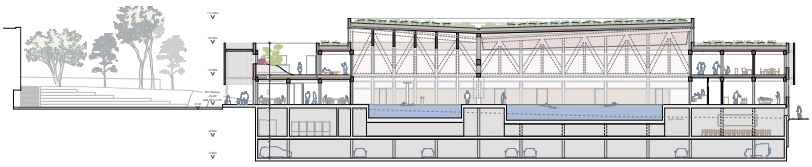
Das Bepflanzungskonzept differenziert zwischen dem Parkraum und der Ankunftssituation. Aspekte der Biodiversität und der Klimaverträglichkeit werden bei der Bepflanzung Rechnung getragen. Zum Freibad gehörige Neupflanzungen werden aus dem Gestaltungskonzept Umgebung KSS abgeleitet, um die Zusammengehörigkeit zu stärken. Das Baumdach an der Breitenaustrasse wird mit verschiedenen Ahornarten gebildet. Die Bodendecker werden wo möglich sickerfähig konstruiert. Unter den Vordächern, der Loggia und für die Gastronomieflächen kommt ein Natursteinaus Sohlrichten zur Anwendung. Im Freibad wird die bestehende Materialisierung weiter gepflegt. Nach Möglichkeit werden Bauteile der rückzubauenden Garderobengebäude wiederverwendet, beispielsweise für Sitzelemente oder für Weiunterstände.



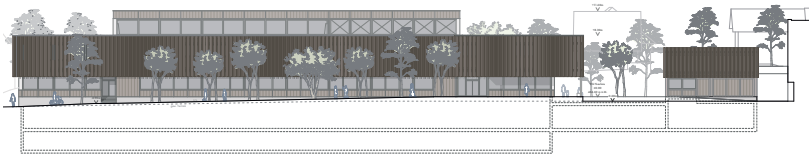
Foto Schumacher, Hallbadneubad, Hamburg 1914

TYPOLOGIE

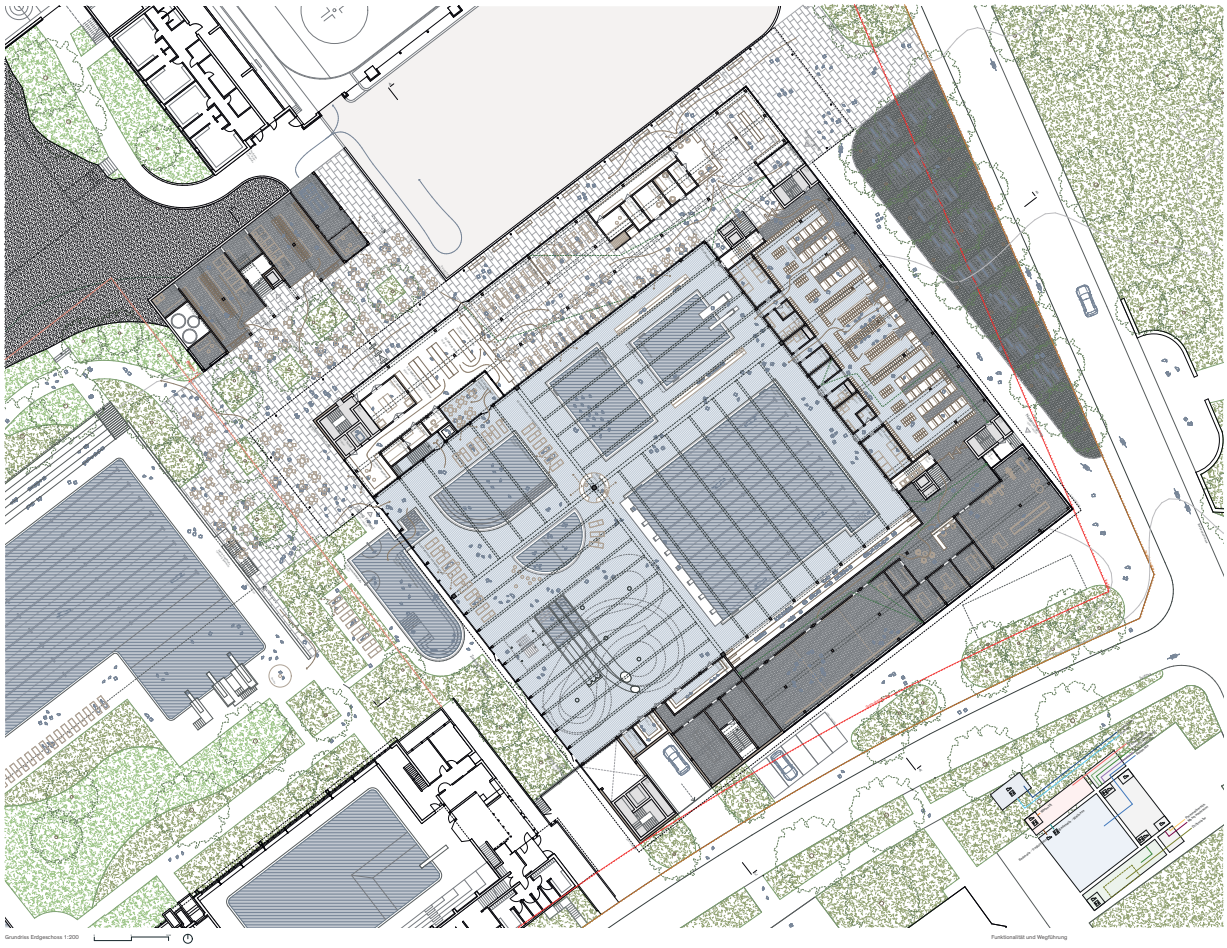
Die typologische Anordnung folgt dem Prinzip einer zentralen Badehalle mit umgebenden Nebenräumen, was eine einfache und übersichtliche Orientierung schafft. Die Flügelanlage ermöglicht eine hohe Flexibilität in der Nutzungsanordnung. Die vertikalen Erschliessungen befinden sich an neuralgischen Stellen, während die horizontalen Erschliessungen erlebnisreiche Wege bilden und identitätsstiftende Orte verbinden.



Schnitt AA 1:200



Ansicht Ost Eingang 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:200

Funktionalität und Wegführung

NEUBAU HALLENBAD KSS

Der zusammenhängende Grundrissplan (»Holli-Plan«) der Gesamtanlage zeigt, dass bei der Arena und bei der bestehenden Schwimmhalle die Nebenräume als Raumrinde jeweils zu den Rändern hin orientiert sind und die Hallenräume selbst sich nach innen, beziehungsweise zum Parkraum hin orientieren. Auch im Neubau wird die Badehalle zweiseitig, jeweils strassenseitig von erforderlichen Nutzräumen umfasst, während auf der Parkseite ein fliessender Übergang von der Badehalle ins Freibad und derart eine zusammenhängende Badelandschaft entsteht. Nach Norden ostiert die grosse Eingangshalle mit Gastronomie sowie der Wellnessbereich mit hortus conclusus zwischen der Badewelt und der grossen öffentlichen Loggia.

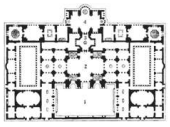


Ronald van der Kloot, Hortus Conclusus, St.Bavoge Church, Antwerpen

Der nordwestliche Flügel ist transparent ausgebildet und beinhaltet die öffentlichen Räume des Foyers, die Piazza und der Gastronomie. Zum nördlichen Einfeld hin wird eine offene Loggia vorgeschlagen, welche auch als winterlicher Zugang dient und mit ihrer Zweigeschossigkeit auf den Parkraum und den Massstab der Gesamtanlage antwortet. An den Enden umgreift sie das Gebäude und bildet auf der Nordostseite eine von weit her gut erkennbare gedeckte Eingangssituation in den Park und ins Gebäude und auf der Nordwestseite einen gedeckten Bereich für die Aussensitzplätze der Gastronomie. Diese offene Loggia bildet mit der Fassade der Eis- und Curlinghalle auch die Raumfassung des offenen Eifeldes.

Die Badehalle mag an die Dickteilanthermen in Rom erinnern, indem der hohe dreigeschossige Hallenraum in vier Raumkompartimente mit verschiedenen Becken unterteilt wird. Dabei wird die historische Unterteilung mit Säulenkränzen neuastisch in sussagen schwebende Fachwerkträger übersetzt. An deren Kreuzpunkt befindet sich metaphorisch die vertikale Wasserableitung des Dachwassers und gleichzeitig der zentrale Stützpunkt des Bademeisters. Die drei Gebäudefügel um die Badehalle herum sind derart aufgebaut, dass die internen Erschliessungen in Analogie zu einem Kreuzgang mit Orten und Wegen immer an der Badehalle mit Einblick dazu liegen. Im ersten Obergeschoss des nordwestlichen Flügels ist der Aussenbereich des Wellness als hortus conclusus ausgeschnitten. Er bringt wohltuend Sichtwirtlicht auch in die Loggia ein. Die Treppenlanne mit Liften liegen beim südöstlichen und nordwestlichen Flügel an den Gebäudeecken der Südwestseite, beim nordöstlichen Flügel jeweils im Übergang der Flügel.

Die innenräumliche Gliederung in Primär-, Sekundär- und Tertiärstruktur ist klar lesbar und prägt die architektonische Gestaltung. Stützen, Decken und Unterzüge bilden die Primärstruktur, während die sekundären Holztrennwände als Füllungen hineingestellt und wo möglich mit Oberlichtern versehen sind. Zusätzliche Einbauten und Möbel bilden die Tertiärstruktur. Der Nebenbau der Garderoben ist sehr funktional aufgebaut und basiert auf einem symmetrischen Grundriss mit eingezogenem Vorräumen als Zugang, an deren Enden die Vertikalerschliessungen mit Treppe und Lift liegen.



Grundriss des Hauptgeschosses der Diokletianthermen
Anlage der Räume: 1. Schwimmhaus, 2. Frigidarium, 3. Tepidarium, 4. Caldarium

NUTZUNGSANORDNUNG

Im Zentrum des Gebäudes liegt die dreigeschossige Badehalle, welche in vier Quadranten mit den verschiedenen Becken gegliedert wird. Die Sportbecken liegen mehr im Inneren der Halle, die Spiel- und Wohlfühlbecken sowie die Rutschen parkseitig im Übergang zum Freibad.

Direkt unter der Badehalle im Untergeschoss sind die hinuntergreifenden Wasserbecken und die Badewassertechnik angeordnet. Begleitend zum nordwestlichen Flügel liegt die zweigeschossige Loggia. Im Flügel selbst sind am nordöstlichen Kopf Ende der Haupteingang mit der Piazza mit Shop, dienenden Räumen und der Empfangsthelke angeordnet, welche auch die Loggia bedient. Nach Westen folgen das Restaurant mit den offenen und abtrennbaren Gästebereichen, der Gästebereich des Bades sowie der Ausgabe- und Küchenbereich. Am Westende sind hallenseitig noch der winterliche Zugang zum Freibad und der Lift zur Bar des Wellnessbereiches im Obergeschoss angeordnet. Im Obergeschoss des Flügels befinden sich am Westende die Bar mit Naturenblumen mit Sicht in den Park sowie in die Badehalle. Nach Osten folgen ein offener Entspannungs- und Aufenthaltsbereich sowie der mit Südwestsonne gut besonnte Dachgarten hortus conclusus. Am Ostende sind die Aussensaunas und der Kaminraum angeordnet. Im Untergeschoss des Flügels sind die Lüftungsanlagen der Gastronomie, die Sanitär- und Sprinklerzentrale und die Badewassertechnik des Aussenbereiches untergebracht. Hier befindet sich auch der Zugang zum Untergeschoss der kompakten ersten Etappe, welche die Zentralen der Badewassertechnik, Kältetechnik mit integrierten Speichertürmen, Lüftungsanlagen, Fernwärmeanschluss und Traforaum beinhaltet.

Im nordöstlichen Flügel liegen im Übergang zur Piazza der direkte Treppenzugang zu den Obergeschossen mit Lift. Im Erdgeschoss sind der zentrale Umkleidebereich und Sanitärbereich des Hallenbads inklusive den Sammelumkleiden für Schüler und Vereine symmetrisch angeordnet. Im Obergeschoss befindet sich der Wellness-Innenbereich mit den Badbäumen, den Umkleiden und dem zentralen Tauchwasserbecken. Die Innenkorridore sind über Oberlichter mit Tageslicht versehen. Im Untergeschoss des Flügels sind die Zentralen der Lüftungstechnik, Elektrotechnik und Klimaanlagen angeordnet.

Im südöstlichen, auch getrennt zugänglichen Flügel befinden sich im Erdgeschoss der Bereich Gesundheit und Schönheit sowie die flexibel unterteilbaren Flächen für Drittmieter. An die Badehalle angrenzend sind Infobnerartig die Ruhebereiche mit Wärmebänken, das Textil-Dampfbad, die Dampfsauna und rückseitig Geräte- und Materialräume untergebracht. Am südwestlichen Ende des Flügels sind die zentrale Anlieferung mit Wareniift und die Abfahrtsrampe zur Auto-Einstellhalle angeordnet. Im Obergeschoss des Flügels befinden sich der Fitnessbereich mit Trainingsbereich, der Gymnastikraum mit zugehörigen Garderoben, Toiletten und der Empfangsbereich. Am südöstlichen Ende sind Büroräume der Verwaltung angeordnet. Im Untergeschoss befinden sich der Mehrzweckraum, die Raumreserve und am nordöstlichen Ende die Zuiastnutzungen des Personalbereiches mit Aufenthaltsraum, Garderoben und Toiletten, welche alle mit Tageslicht versorgt sind.

Im zweiten Untergeschoss welches dem Fussabdruck der Obergeschosse folgt, befinden sich die grosse Auto-Einstellhalle mit 150 Parkplätzen, Werkstatt, Lager und Garagen und parkseitig der Anlieferungszugang für den Gastrobereich mit dem Chemikalienraum.



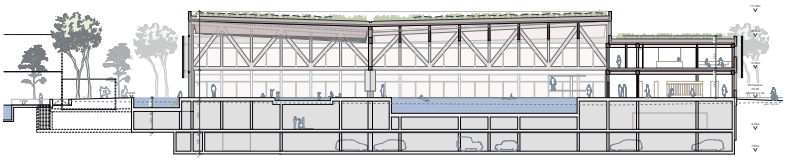
Hans Ulrich Grubenmann Zoulenraum, Rheinbrücke Schaffhausen
Kupferstich Melchior von Mechel, 1803

TRAGWERK

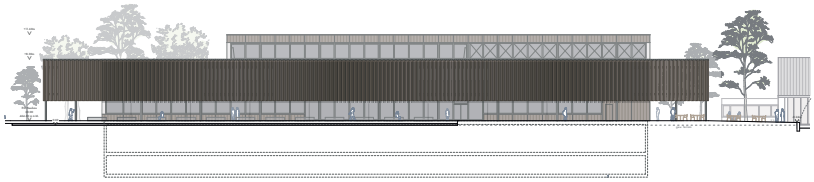
Das Tragwerk ist kongruent mit dem räumlichen Konzept der grossen, in vier Quadranten gegliederten Badehalle. Die Materialien Beton, Holz und Stahl werden entsprechend dem Prinzip der Hybridbauweise so eingesetzt, dass die spezifischen Vorzüge der jeweiligen Werkstoffe optimal und ökonomisch genutzt werden können.

Das Tragwerk des Neubaus ist in Holz-Hybrid-Bauweise vorgesehen. Das Tragsetter wurde abgestimmt auf die verschiedenen Nutzungen und derart festgelegt, dass ein möglichst direkter Lastabtrag erfolgt und ein effizientes Tragwerk resultiert. Das weitgespannte Dachtragwerk wird durch zwei schalenartige Fachwerk-Tragsysteme gebildet, auf welchen aufgelagerte Brettschichtholzbinder sowie Holzhohlkassetenelemente lagern. Die aus Buchen-Sabschichtholz gefertigten Fachwerke ermöglichen eine effiziente Übervspannung der Badehalle mit nur einer gestelt gesetzten Abstützung im Hallenlnnenraum. Die statische Höhe ist bewusst möglichst gross gewählt, um die Gurtbeanspruchung beschränkt zu halten, ohne indes die Holzbauteile Wasser oder übermässiger Feuchtigkeit auszusetzen. Die Fachwerkscheiben bilden ferner eine räumliche Zonierung der unterschiedlichen Schwimmbad-Nutzungen. Netzet den Gurtungen und den diagonalen Streben, werden sekundäre Pfosten zur zusätzlichen Abstützung und Stabilisierung der Gurtungen eingesetzt. Die Spannrichtung der Brettschichtholzbinder des eigentlichen Dachtragwerks dreht windmühlenartig, um jeweils effizient über die kurze Seite zu spannen und die Fachwerk-Scheiben möglichst gleichmässig zu beanspruchen.

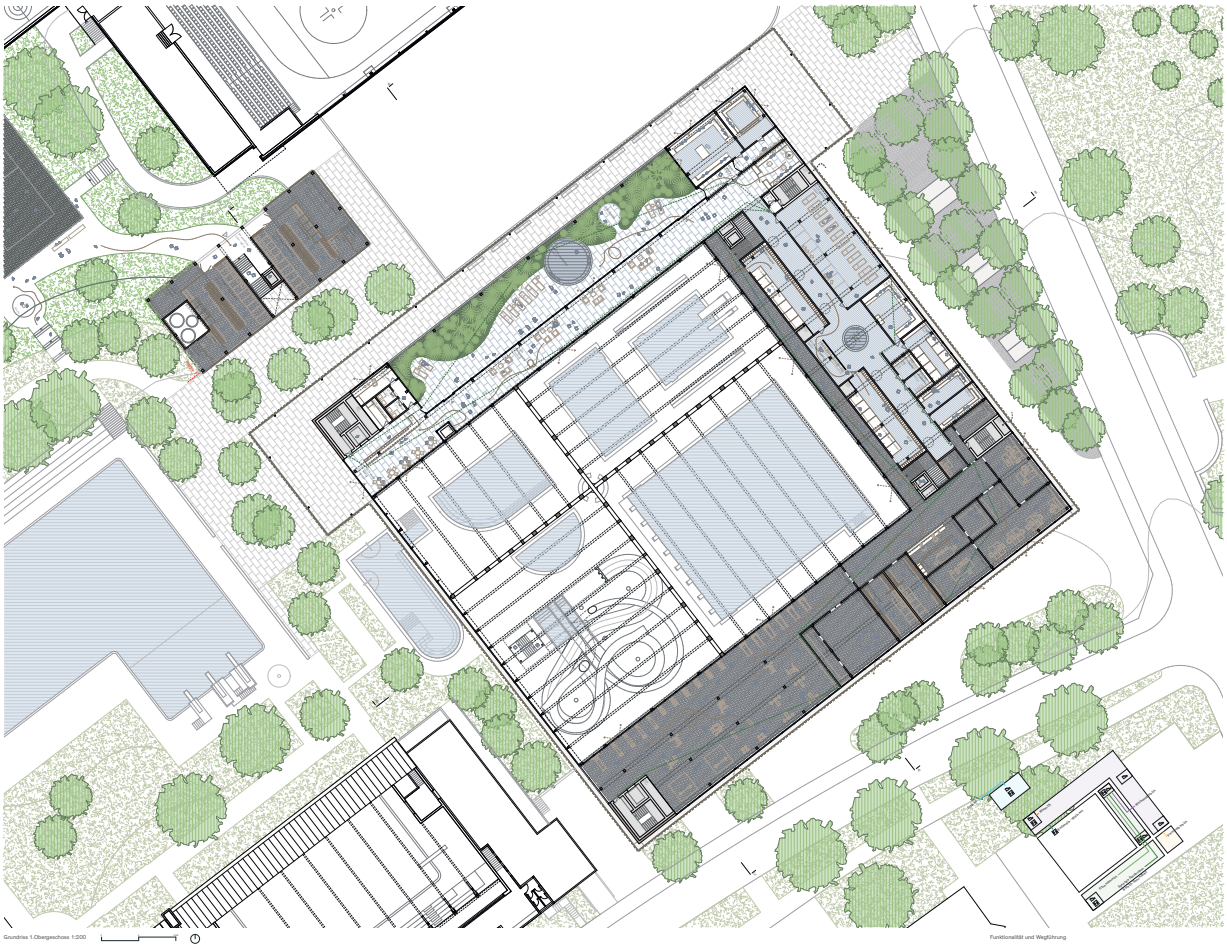
Leichte Holzhohlkasten-Elemente bilden die Dachflächen. Durch die gegen innen gefühte Dachneigung entsteht eine Hyperfläche mit moderaten Gradienten, womit die Holzhohlkasten eine geringe Verwindung erfahren. Die Fachwerkscheiben werden auf vorgefertigte Betonstützen, die Binder entlang der Hallen-Peripherie auf Holzstützen aufgelagert, während die zentrale massive Stütze in Orttonbauweise ausgeführt werden soll. Bei den die Badehalle dreiseitig umfassenden Flügelbauten werden Holz-Beton-Verbunddecken bestehend aus Brettstapeln mit einer 120 mm dicken Oberbetonschicht eingesetzt. Diese Deckenelemente lagern linear auf Buchen-Stabschichtholzunterzügen auf, welche als Einfeldträger zwischen die durchlaufenden Holzstützen gespannt werden. Die Untergeschosse werden in Betonbauweise ausgeführt, wobei unter den Becken mit grossen Wasserlasten jeweils in einer Richtung gespannte Wandscheiben eingefügt sind, welchen mit den oben und unten angrenzenden Decken ef-



Schnitt BB 1:200



Ansicht Nord Arkade 1:200



Grundriss 1.Obergeschoss 1:200

Funktionalität und Wegführung

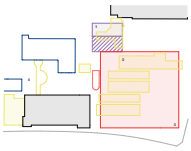
NEUBAU HALLENBAD KSS

folente Träger für die Lastübertragung auf die Stützen der Einstellhalle bilden. Erdbeben- und auch windbedingte Horizontalkräfte werden über die durchlaufenden Stahlbetonkernwände abgetragen, wobei die Horizontalkräfte der Hallendachebene über Verbände auf das Deckenniveau der Nebenräume transferiert werden.

Gemäss den verfügbaren Ergebnissen früherer Baugrunduntersuchungen sollte das Gebäude flach im anstehenden Schotter fundiert werden können, wobei lokal gegebenenfalls ein Materialersatz notwendig werden kann. Die Baugrubenabschlüsse können in Abhängigkeit der Abstände zu den Nachbarbauten, als partiell rückverankerte Rühlwände, Nagelwände oder geböscht ausgeführt werden. Das Gardenbengebäude wird über Turnus als einfacher einer Holzskelettbau mit Stützen, Trägern und Brettstapeln ausgebildet, während der in den Hang reichende Abschnitt in Betonbauweise ausgeführt werden soll.

ETAPPIERUNG

In der ersten Etappe soll das Gardenbengebäude mit den notwendigen Technikbereichen der Gesamtanlage erstellt werden. Um den Treppen- und Liftkern des Bades noch nicht bauen zu müssen, kann eventuell ein provisorischer Zugang erstellt werden. Nach Anschluss der neuen Technikzentralen können in der zweiten Etappe die bestehenden Nebenbauten abgebrochen und in der dritten Etappe der Neubau des Hallenbades realisiert werden. In einer vierten Etappe können der alte Wellnessbereich und die alte Verbindung zum Aussenbecken zurückgebaut und die Freiräume vervollständigt werden.



Etappe 1 — Bäcklein Restaurant; Neubau Technikzentrale Gardenbengebäude
Etappe 2 — Anschluss Technikanlagen; Rückbau Gardenbengebäude Tribüne
Etappe 3 — Rückbau Hallenbad
Etappe 4 — Ergänzungen Freiraum

Etappierung

ENERGIE– UND GEBÄUDETECHNIK

Das Konzept besteht darin, eine nutzergerechte Infrastruktur technisch so zu vervorgen, dass sich Architektur, Tragwerk und Gebäudetechnik integral ergänzen und substituieren. Um dem ökonomischen und ökologischen Anspruch gerecht zu werden, werden Energie und Material mit Sorgfalt und Ingenieurskunst eingesetzt.

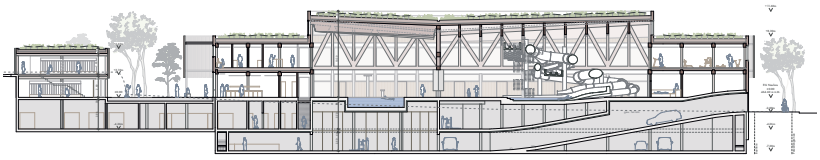
Thermisches Energiekonzept: Eine schlanke Technik stellt für energetisch und bauphysikalisch intelligente Lösungen sowie für die Reduktion auf das Notwendige, das Modulare und Repetitive. Zudem wird ein starker Fokus auf die Nutzung und Verwendung lokaler Wertschöpfungsketten im Zusammenhang mit der Materialwahl der TGA-Komponenten gelegt. Die oberste Prämisse im entwickelten Energiekonzept ist ein möglichst hoher Grad an erneuerbarer Energieversorgung und einem möglichst hohen Eigenversorgungsgrad. Die konsequente Umsetzung der physikalischen Gesetzmässigkeit des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik ist die Grundlage des Energiekonzeptes. Anergiequellen mit erneuerbarem Energieinhalt, in diesem Fall die Abwärme aus der Eishalle, werden so weit wie möglich direkt genutzt bzw. mittels reversibler Wärmepumpen auf ein höheres Temperaturniveau gepumpt beziehungsweise «veredelt». In dem Sinne nutzt das entwickelte Energiekonzept die ohnehin verfügbare Abwärme aus der ganzjährigen Kälteproduktion und beheizt damit das Schwimmbadwasser sowie die Räumlichkeiten des neuen Hallenbades. Die Eistechnik bildet somit die energetische Drehscheibe des Projektes und die Synergien beider Nutzungen sind ideal genutzt.

Bei Differenzen in der Bilanzierung der Kapazitäten der beiden Hauptnutzungen werden Rückkühler vorgesehen, welche die Spitzen decken. Zudem ist ein Fernwärmeanschluss der SH Power vorgesehen, welcher als Redundanz dient und bei Spitzenlasten für ausreichend Wärmekapazitäten sorgt. Um der Lastungleichmässigkeit beider Nutzungen (Hallenbad und Eishalle) gerecht zu werden, werden Speicher für die unterschiedlichen Temperaturniveaus vorgesehen. So können Lastüberspitzen auf beiden Seiten aufgefangen werden. Im Sinne einer «Drehscheibe» wird die Wärme-/Kältezentrale geographisch zwischen den beiden Nutzungen (Hallenbad/Eishalle) platziert. Im Untergeschosse des Gardenbengebäudes wird die neue Kältezentrale in der ersten Etappe realisiert und in Betrieb genommen. So kann der unterbrochfreie Rückbau der bestehenden Kältezentrale und der Betrieb der Eishalle sichergestellt werden. Das Dach der Schwimmbadhalle stellt eine ideale Voraussetzung für die eigene Stromproduktion sicher. In erster Priorität werden die Ammoniak-Kompressoren mit Strom von der auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage betrieben. Die Fläche der Produktion wird anhand von Simulationen idealisiert und anhand von ökologischen und ökonomischen Faktoren definiert.

Das Energiekonzept erfüllt vollumfänglich die Anforderungen an Innovation und Nachhaltigkeit. Zudem trägt es so zu einer erheblichen Reduktion der Treibhausgase und des gesamten Energieverbrauchs bei. Im Sinne der Nutzung von Synergien wird keine wertvolle Energie verschwendet und die vorgesehene Photovoltaikanlage deckt zudem einen Anteil des Strom-Eigenbedarfes. Es soll so zum lokalen «Leuchtturm» hinsichtlich Energie und Nachhaltigkeit werden.

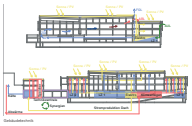
Wärme–Kälteversorgung: Mit der Wärmeenergie aus der Abwärmenutzung der Eishalle mittels den Ammoniak-Wärmepumpen/Kältemaschinen sowie der Fernwärme kann das gesamte Gebäude in qualitativer und quantitativer Hinsicht beheizt werden. Die unterschiedlichen Nutzungen haben unterschiedliche Anforderungen an die Systemtemperaturen und die Niveaus. Auf der Wärmeverbrauchsseite werden daher die nachfolgenden Netze vorgesehen: Hochtemperatur: 65°C, Mitteltemperatur: 45°C, Niedertemperatur: 32°C. Die Wärmeerzeugung aus den Wärmepumpen/Kältemaschinen erfolgt in zwei Druckstufen, um die geforderten Temperaturen auf der Kälteseite (Verdampfer) von ca. -10°C / +1°C sicherzustellen. Die genaue betriebsweise und Auslegung wird mit dem Kälteplaner während der Planungsphase abgestimmt und optimiert. Trotz der sehr ausgeglichenen Charakteristik zwischen Kältebedarf/Abwärme-Bedarf ist je nach Auslastung der Eishalle oder der Schwimmbäder mit einem Heizüberschuss zu rechnen. Aus diesem Grund werden vorgesehen, die potentielle Leistungsspitzen abdecken können. Diese können mit ihrer Leistungscharakteristik auch nach auftretende Spitzen-/Defizite decken und einen sicheren Betrieb der Eishalle und des Hallenbades sicherstellen.

Die Verteilung der Infrastrukturen erfolgt ab einer zentral angeordneten Energiezentrale, welche als eigenständiger Kopfbau des Hallenbades realisiert wird. Von dort aus erfolgt die Wärme- und Kältewversorgung ebenfalls zu allen Verbrauchern des Neubaus und der Eishallen. Die Anordnung der Technikzentralen erlaubt einen unterbruchfreien Wechsel der bestehenden Infrastrukturen der Eishalle und der Freibäder auf die neuen zentralen Energieerzeugungssysteme. Die so sehr zentrale Anordnung reduziert zudem den Betriebsaufwand für die Wartung und den Unterhalt merklich. Zudem reduzieren sich die räumlichen Anforderungen in den einzelnen Gebäuden, da die Dichte der Installationen dort reduziert ist. Die Wärme- und Kälteabgabe in den einzelnen Nutzungszonen des Hallenbades erfolgt in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung und der Komfortanforderungen innerhalb der Räume. In den Hauptnutzflächen werden Bodenheizsysteme vorgesehen, welche den Komfort der Besucher sicherstellt. Für Nutzungen, bei welchen es zu hohen internen und externen Lasten kommen kann, und somit eine Kühlanforderung besteht, werden Deckensegel eingesetzt. Zudem sind Räume mit hohen technischen Anforderungen (beispielsweise Elektro/Serverräume) mit Umluftkühlgeräten ausgerüstet.



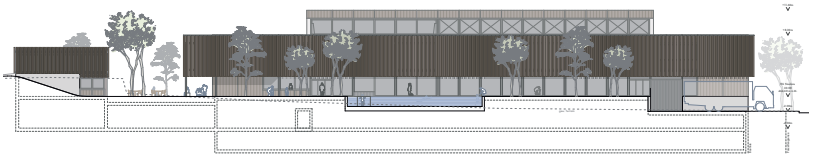
Schnitt CC 1:200

Lüftung: Für das Hallenbad sind zentral angeordnete mechanische Lüftungsanlagen vorgesehen, welche den hygienischen Luftaustausch und somit die Luftqualität in den einzelnen Nutzungseinheiten sicherstellen. Um die raumintensiven Lüftungskanalanlage so effizient und kurz wie möglich zu gestalten, wurden die Lüftungszentralen so angeordnet, dass die Wege in die vertikalen Schächte sehr direkt sein können. Dies gilt auch für die Aussen- und Fortluftfassungen. Es sind somit mehrere Lüftungszentralen vorgesehen und da sich die einzelnen Nutzungen in ihren Klimaanforderungen und Betriebszeiten unterscheiden, sind die nachfolgenden Systeme in den jeweiligen Zentralen vorgesehen. Die Hauptzentrale 1 ist im Untergeschoss 1 des Nordostflügels angeordnet und bedient die Bereiche, die grosse Umkleide-Gardenbereiche im Erdgeschoss, den Wellnessbereich im OG1 sowie Nebenräume im Nordostflügel. Die Zentrale 2 liegt direkt unter der Gastronomie im Nordwestflügel und bedient das Foyer/Eingang, Gastro Küche, Gastro Restaurant, Nebenräume. Im Südlichen Flügel liegt die Zentrale 3 für die Tiefgarage, für Gymnastik/Fitness, Physiotherapie und Drittnutzung sowie für den Mehrzweckraum/Raumreserve.



Gebäudetechnik

Alle Lüftungsanlagen werden mit Wärmerückgewinnungen ausgerüstet und hinsichtlich der Materialwahl an die entsprechenden Nutzungen angepasst. Die einzelnen Anlagen sind hinsichtlich ihrer Druckverhältnisse (Über-/Unterdruck) entsprechend abgeglichen. Die Lüftungsanlagen der Schwimmhalle verfügen zudem über ein Wärmerückgewinnungssystem, welches es ermöglicht, die Verdunstungsenergie aus den Schwimmbecken für die Erwärmung des Badewassers zu nutzen. Die Luftzuführung in der Schwimmhalle erfolgt entlang der Fassaden und strömt mit einer Übertemperatur zum Badewasser von ungefähr 3 Kelvin ein angenehmes Raumklima sicher. Die Zuluft-Verteilung erfolgt im darunterliegenden Technikgeschoss. Die Abluft wird zentral im Deckenbereich der Schwimmhalle gefasst und zur Anlage zurückgeführt. Die Luftvolumenströme werden be-



Ansicht West Freibad 1:200



darfsabhängig gemacht. Dies erfolgt je nachdem über die Messung der Raumluftqualität/ Raumtemperaturen oder Zeitschaltprogrammen. So kann der Energieverbrauch weiter gesenkt werden.

Ökonomische und sozialkulturelle Qualität: Sowohl Gebäudetechnikkonzept als auch Energiekonzept ermöglichen die Nutzung von Synergien, kurze Erschliessungswege und eine gute Zugänglichkeit der technischen Installationen auf der Basis einer konsequenten Systemtrennung. Das Kosten-/Nutzen-Verhältnis legt seinen Schwerpunkt auf eine Optimierung der Lebenszykluskosten. Eine sorgfältige Abwägung von Erstellungs- und Nutzungskosten (Betrieb und Unterhalt, Instandsetzung) erfolgt insbesondere durch Konstruktion und Bauelemente, langlebige Materialien und Baustoffe, Reinigungsmöglichkeit der Fassaden, Oberflächenbeschaffenheit der Konstruktionen, Energie- und Gebäudetechnikkonzept. Der thermische Komfort im Sommer wird unter anderem durch den baulichen Sonnenschutz (Filter) sowie das Abführen von internen Lasten gewährleistet. Im Winter wird der Komfort durch die sehr gute Gebäudehülle sichergestellt. Die Grundriss- und Fassadenkonzeption (Gebäudetiefe und –Zonierung, Fensterflächenanteile) ermöglichen eine gute Tageslichtnutzung. Neben den gesundheitlichen Aspekten einer direkten Tageslichtnutzung kann hierdurch gleichzeitig der Energiebedarf für die Beleuchtung reduziert werden.

BÄDERTECHNIK

Vorgaben an die Energie- und Gebäudetechnik: Für den Neubau des Hallenbad KSS Schaffhausen gelten die speziellen Anforderungen des Minergie-P-ECO-Standards. Die Vorgaben für Minergie in öffentlichen Hallenbäder und Kunsteisbahnen beinhalten neben den technischen Anforderungen auch Anforderungen an das Qualitätsmanagement.

Badewasseraufbereitung: Die Verfahrenskombinationen für die Badewasseraufbereitungsanlagen im Hallenbad sind angepasst an die Belastung und die Badewassertemperatur gewählt. Nach SIA 385/9 wird grösstenteils die Verfahrenskombination Flockung – Mehrschichtfiltration – Ozonisierung/Sorptionsfiltration) – Chlorung angewendet. Für das Warm-Aussenbecken sowie den Whirlpool im Wellness werden zusätzlich eine Ozonisierung und Sorptionsfiltration vorgesehen, welche bei Bedarf auf die anderen Kreisläufe umgeschaltet werden können. Die Desinfektions-Nebenprodukte, wie z.B. gebundenes Chlor etc, werden durch die adsorptive Kohle im Mehrschichtfilter minimiert und durch die Filter-Rückspülung ausgetragen. Die Ausgleichbecken der einzelnen Schwimm- und Badebecken werden als freistehende Kunststoffbecken konzipiert. Die Lage befindet sich möglichst unmittelbar bei den Schwimm- und Badebecken. Für eine benutzeroptimierte Bedienung werden die Filteranlagen möglichst zentral platziert. Das abgebadete Wasser wird zur Filterrückspülung im zentralen Spülwasserbecken vorgehalten. Das überschüssige Stehlaubauswasser wird in einem Minergiebecken (Grauwasser) zur Flächendesinfektion sowie Toilettenspülung verwendet. Das Schlammwasser aus der Filterrückspülung wird mittels Ultrafiltrationsanlage zu Füllwasser wiederaufbereitet. Dadurch kann ca. 80% des Frischwassers zu Füllwasser wiederverwendet werden.

Alle Badebecken werden mit einer eigenen Messung und Regelung für Chlor, pH-Wert, Redox und Temperatur ausgerüstet. Alle Badebecken werden mit ausreichender Unterwasserbeleuchtung (Badebetrieb, Effektbeleuchtung bzw. Reinigungsbetrieb) sowie den entsprechenden sicherheitstechnischen Anforderungen für Ansaugungen und Messwasser-Entnahmestellen nach der gültigen DIN EN 13451 ausgerüstet. Für das Freibad ist eine separate Badewasseraufbereitung vorgesehen. Die Verfahrenskombination für das Freibad ist an die Belastung gewählt: Anschwemmfiltration – Sorptionsfiltration – Chlorung. Mit den Anschwemmfilter in Druckbauweise erfolgt die Filtration der Schwimm- und Badebecken im Freibad mit den grossen Umwälzmengen bei relativ geringen Technikvolumen. Die nachgeschaltete Sorptionsfiltration im Teilstrom stellt sicher, dass auch bei hohem Besucheraufkommen die Badewasserqualität mit geringem Frischwasserzusatz sichergestellt wird. Die Ausgleichbecken für das Freibad sind bestehend. Die Verbindungsleitungen zur neuen Filterzentrale ist durch den Leitungskorridor – der an die neue Filterzentrale anbindet – sichergestellt. Die Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgt aus den zentralen Chemikalienräume im Hallenbad. Dadurch kann im Endausbau die Anlieferung und auch Bewirtschaftung optimal vom Betrieb bereitgestellt werden.

KONSTRUKTION

Die Konstruktion ist auf einer klaren Gliederung in Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem aufgebaut. Die eingesetzten Werkstoffe werden «so found» eingesetzt. Sämtliche Oberflächen sollen als «dritte Haut» sinnlich und angenehm sowie optisch und körperlich erfahrbar gemacht werden. Die Elemente Wasser, Luft und Licht werden gestalterisch thematisiert.

Die Untergeschosse werden in Sichtbeton ausgebildet. Die Obergeschosse hingegen sind im Wesentlichen in Holz konstruiert. Primär-, Sekundär- und Tertiärstruktur sind in Buche oder Lärche gehalten und vermitteln eine wohlgeord-nete Sinnlichkeit. Die Primärstruktur besteht aus verleimten Stabelementen und Stapelholzdecken in Buche und bleibt sichtbar. Im Boden werden aufgrund der erforderlichen Masse für den Schallschutz und zur Vermeidung der Überhitzung ausser dem Überbeton auch massive Unterlagsböden eingebracht. Die Gebäudehülle mit Brüstungen und Stützen besteht aus vorfabrizierten Sandwichelementen mit Dreischichtplattenbeplankung in Fichte/Tanne, welche innen sichtbar bleibt. Dazwischen haben die Holzmetallfenster in Fichte/Tanne aussen eine farblos eloxierte Abdeckung. Aussen folgt auf dampfdiffusionsoffene Fassadenbahnen fensterbündig eine vertikale Lärchenschalung. Durch die Aussenbündigkeit der Fenster bleibt die Primärstruktur unabhängig von innen und sichtbar. Durch den Schrebalkenheit im Sturzbereich der Gebäudehülle wird ein hoher Lichteinfallswinkel erreicht. Aussen wird ein Holzschleier mit verschiedenen Funktionen montiert, der als Sonnen- und Wetterschutz, Infrarotfilterregler sowie durch den Steg für Unterhalt und Reinigung dient. Dazu werden an den Decken Schwerter montiert, auf denen Gitterroste aufgelegt sind. Aussen am Steg werden vertikale Lärchenbretter montiert, welche auch als Geländer dienen und im Innern ein wechselndes Lichtspiel erzeugen. Im Bereich der Loggia sind die Stege mit runden Stahlsäulen abgestützt. Der Sonnenschutz in den Seitenbereichtern wird mit elektrochromem Glas bewerkstelligt.

Im Innern werden Langlebigkeit, Hygiene und Unterhalt eine Priorität eingeräumt, aber ein klinischer-kühler Ausdruck wie viele Bäder der Moderne wird vermieden. Die Bäden sind im nordwestlichen, öffentlichen Flügel in Kalkstein gehalten, in den Nassbereichen mit hellem Marmor.

AUSDRUCK

Die architektonische Erscheinung ist einerseits aus dem Verständnis eines Objektes im Park hergeleitet und vermittelt andererseits die vorherrschende Nachhaltigkeit des Gebäudes nach aussen. Der umhüllende Holzfilter bildet einen äusseren Schleier für unterschiedliche Raumfunktionen, welche Belichtung und optischen Schutz brauchen.

Die Gebäudehülle des liegenden Baukörpers ist bewusst horizontal gegliedert und mehrschichtig ausgebildet. Die dämmende Innenfassade besteht aus Brüstungs- Sturz- und Fensterbändern. Deren Höhen sind spezifisch aus den Nutzungen und deren gewünschten Öffentlichkeitsgrad definiert. Im Obergeschoss liegt dieser ein vertikaler Holzfilter in verschiedenem Abstand mit einer Abfolge aus zur Fassade senkrechten und parallel Brettern, welche einen belebenden Rhythmus und pointierte Licht- und Schattenwirkungen erzeugen sowie Ein- und Ausblicke differenzieren. Die nach innen geneigten Dachflächen der Badehalle sammeln das Regenwasser und erzeugen im Innenraum eine feine Akzentuierung der vier Sektoren. Die Gebäudehülle des Garderobengebäudes ist demgegenüber weniger anspruchsvoll ausgebildet. Sie besteht aus einem einfachen Holzschleier ohne weitere innere Konstruktionsschicht und soll als traditionelle Infrastrukturgebäude erinnern.



Giuseppe Sammartino, Venezianischer Christus, Neapel, 1753

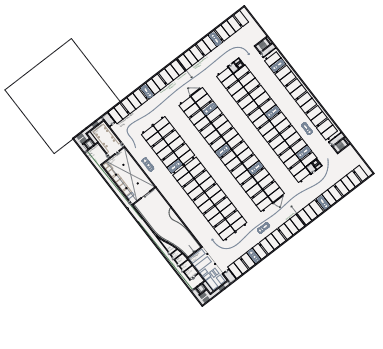
NACHHALTIGKEIT / BAUPHYSIK

Die Aspekte der Nachhaltigkeit auf Ebene Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt sind von Beginn an gleichwertig und simultan in Prelraum, Architektur, Tragwerk und Gebäudetechnik im Entwurf erarbeitet worden.

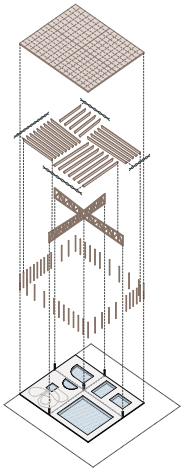
Der Kanton Schaffhausen verpflichtet sich einer nachhaltigen Bauweise und hat sich zum Ziel gesetzt, Minergie P ECO oder Minergie A ECO mit einem hohen Eigendeckungsgrad zu erreichen. Das Projekt wurde von Beginn an nachhaltig gedacht und entworfen und ist kompatibel mit dem SIA-Effizienzpfad gemäss Merkblatt 2040 und der Richtlinie Energie und Bauökologie der Stadt Schaffhausen vom 12.Mai 2020 und erfüllen den Standard Minergie P ECO. Neben dem geforderten Minergie-Label erfüllt das Projekt auch alle nach SNBS gestellten Kriterien der Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Der optimierte Baumaterialeinsatz und Einsatz von natürlich nachwachsenden Rohstoffen ist dabei die Basis. Der Einsatz von Holz verhindert den Ausstoss und bindet Anteile von CO2.

Der Neubau des Hallenbades basiert auf einem kompakten Volumen mit durchgehend identischem Fussabdruck, das ermöglicht einen niedrigen Heizwärmebedarf und somit eine positive Energiebilanz. Die im Innern geschaffenen Räume sowie die verschiedenen Freiräume um den Neubau schaffen Identität und eröffnen vielfältige Möglichkeiten für persönliche Begegnungen. Die Ost-Erschliessung ist optimal, zudem garantiert das Projekt eine Vielzahl an zentralen Velostellflächen. In der Tiefgarage stehen Elektroladestationen mit Ladestromoptimierung zur Verfügung. Dem Nichtermiteln Bauen wurde unter Beachtung der Horizontal- und Vertikalerschliessungen hohe Aufmerksamkeit geschenkt.

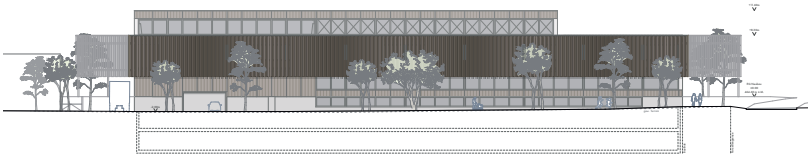
Die Typologie mit Badehalle und drei Gebäudeflügeln weist eine hohe Flexibilität in der Planung und in der langfristigen Anpassbarkeit auf. Das Tragwerk folgt der typologischen Ordnung. Über der Schwimmhalle befinden sich aus statischen und gebäudetechnischen Gründen keine Nutzungen, sodass lediglich Eigen- und Schneelasten abgetragen werden müssen und wenige Dachdurchdringungen stattfinden. Das Tragwerk weist weiter eine durchgehende Lastabtragung auf und besteht in der Halle aus zwei sich kreuzenden Fachwerkträgern, was in dem Quadraten kürzere Spannweiten erlaubt. Lediglich die Untergeschosse sind in Recyclingbeton ausgebildet, während der oberirdische Holzbau den ökologischen Anforderungen besser gerecht wird.



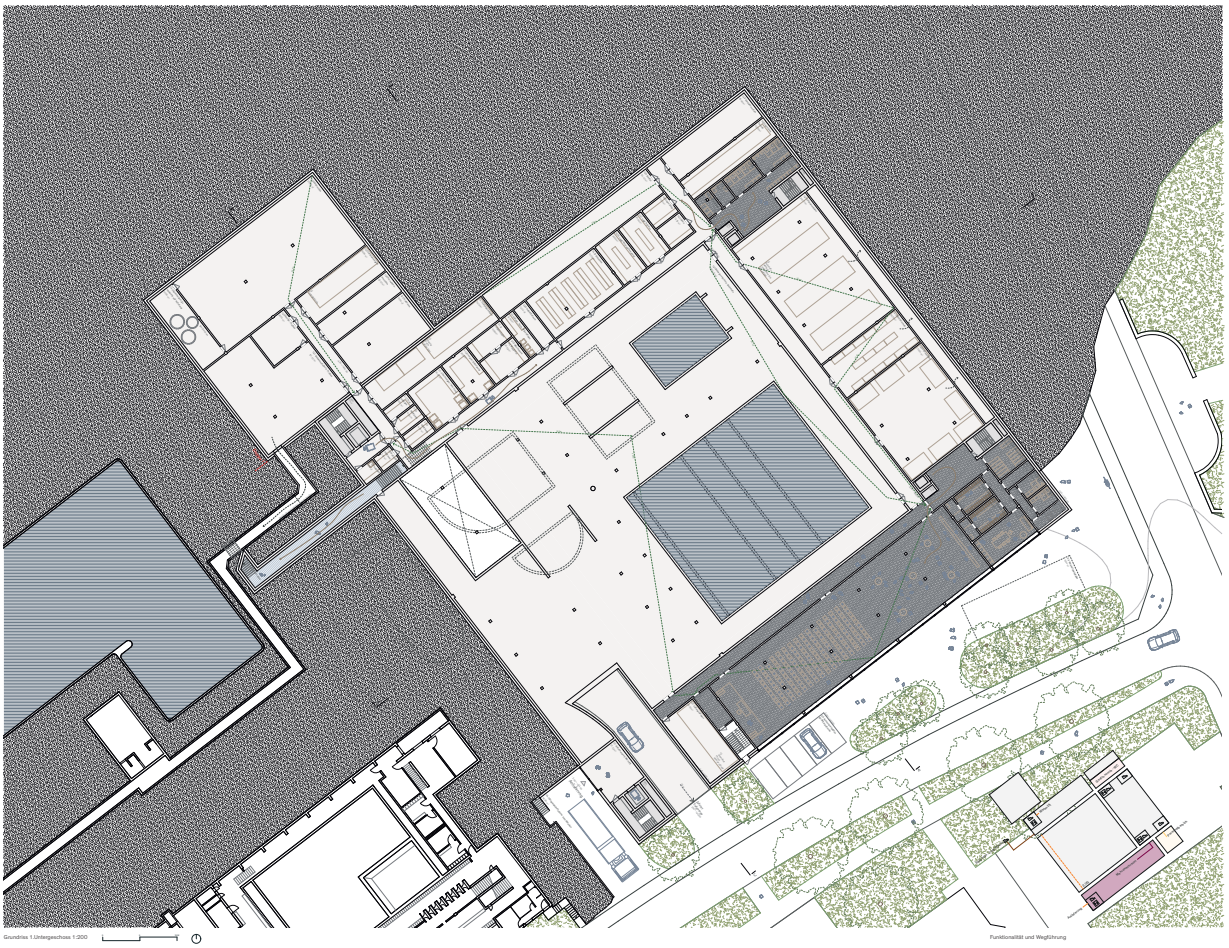
Grundriss 2.Untergeschoss 1:500



Axonometrie, Tragwerk Badehalle



Ansicht Süd Anlieferung Einstellhalle 1:200



Grundriss 1.Untergeschoss 1:200

Funktionalität und Wegführung

NEUBAU HALLENBAD KSS

Die konstruktiven Elemente bleiben unverkleidet und werden als Teil der Gestaltung sichtbar vermittelt. Das Tragwerk ist eine hybride, sinnvolle Mischung aus Recyclingbeton und Holz. Um die Grauenergie zu reduzieren, werden die Beton- als auch die Holzmasse reduziert, zum Beispiel bei der kompakten Ausbildung der Erschliessungskerne und Deckenaufbauten. Bei der gedübelten Brettstapeldecke soll möglichst einheimisches, regionales Material verwendet und der Leimanteil maximal reduziert werden.

Die lineare Weiterverwendung wie Tragstrukturen oder Fassadenelemente für die Zirkularwirtschaft und Recycling mit einem geringen Entsorgungsanteil von Baumaterial wird durch eine konsequente Material- und Systemtrennung ermöglicht. Schon bei der Konzeption und Erstellung des Gebäudes wird an den Rückbau gedacht, um der Kreislaufwirtschaft gerecht werden zu können.

Primär-, Sekundär- und Tertiärstrukturen werden konsequent getrennt. Es werden keine Einlagen vorgenommen und die Installationen können durchgängig gewartet, erneuert, angepasst oder zurückgebaut werden. Dafür sind für nachträgliche Installationen und Wartungsarbeiten genügend Revisionsöffnungen vorgesehen und Reserveflächen ausgewiesen.

Die gesamte oberirdische Konstruktion basiert auf dem Prinzip der systematischen Vorfertigung, was eine verkürzte Bauzeit ermöglicht. Das gesamte Hallenbad mit den gemeinten Dachflächen bildet ein Wassergefäss, welches durchgängig gleiche Dämmstärken aufweist und eine einfache Entwässerung erlaubt. Die Dächer mit den extensiven Begrünungen dienen auch der Retention, die ausgedehnten Photovoltaikanlagen der Energiegewinnung.

In den Gebäudefügeln sind Unterzüge mit kurzen Spannweiten angeordnet. Die Erhöhung des Schwimmhallendaches erlaubt über den ganzen Tagesablauf umgebendes Sellenlicht und bei Bedarf eine natürliche Durchlüftung der Halle. Die raumhaltige Fassadenschicht enthält einen Unterhalts- und Reinigungssteg für die Innenfassade, der umgehende Holzfilter erzeugt eine guten konstruktiven Holzschutz sowie einen Sonnen- und Infrarotschutz. Die Fassadenelemente werden aus gut gedämmten vorfabrizierten Holzelemente vorgesehen. Die energetisch optimierten Bauteile der Gebäudehülle erreichen bei den Wänden, Dächern und Bauteilen gegen Erdreich U-Werte von 0.10 W/m2K bis 0.15 W/m2K. Als Dämmmaterial werden Mineralwolle oder recyclierbare geschäumte Dämmungen verwendet. Die Fensterelemente mit 3-fach Isolierverglasungen, Ug ≤ 0.60 W/m2K reduzieren den Wärmeverlust im Winter und erzielen gleichzeitig einen hohen Anteil an solaren Energiegewinne. Die Fenster- und Brüstungsflächen sind bezüglich der Dimensionen und den physikalischen Werten mit dynamischen Simulationen optimiert. Das Resultat sind Fensterflächen (g-Werte ca. 0.35) von ca. 50% zur Fassadenfläche optimiert den sommerlichen Wärmeschutz und lässt trotzdem solare Gewinne in den Wintermonaten an den Anteil von Kunstlicht zu reduzieren. Die Nachtauskühlung mittels Querlüftung ist im Bereich der Badehalle über die Oblichter gut möglich.

Die Gebäudetechnik gehorcht obigen Vorgaben und dem Prinzip der Systemtrennung und Angemessenheit. Die technikintensiven Installationen werden räumlich konzentriert. Mit der Wärmeenergie aus der Abwärmenutzung der Eishalle mittels den Ammoniak-Wärmepumpen /Kältemaschinen sowie der Fernwärme aus dem Wärmeverbund Breitenau der (SH Power) kann das gesamte Gebäude in qualitativer und quantitativer Hinsicht behaglich werden. Die Konstruktion basiert auf Materialechtheit, «natürlichkeit und Ökologie.

Obergeordnet werden Wasser-, Licht- und Luftführung sowie die Materialien als metaphorische, atmosphärische und «historischen Themen in die Architektur integriert, um eine komfortable Behaglichkeit und eine wohltuende und sinnliche Atmosphäre im Innern und nach aussen zu erzeugen.

Die parkartige Umgebung nimmt Elemente der Schwammstadt auf, fördert die heimische Flora und Fauna und schöpft das natürliche Potential aus. Sie erzeugt eine attraktive Ausgleichs- und Erholungszone für die Bevölkerung. Das städtische Mikroklima wird positiv durch die kühlende Wirkung der ausgedehnten Bepflanzung beeinflusst. Aspekte der Biodiversität und der Klimasensitivgkeit werden dabei Rechnung getragen. Wo möglich werden die Bodenbeläge sickerfähig und Baulelle der rückzubauenden Gardesbengebäude wiederverwendet.

BRANDSCHUTZ

Bezüglich des Brandschutzes werden grundsätzlich die VKF-Brandschutzvorschriften 2015 sowie die weiteren Vorgaben der Brandschutzbehörde umgesetzt. Das Gebäude hat eine Gesamthöhe unter 30 Meter und wird brandschutztechnisch als Gebäude mittlerer Höhe eingestuft. Es handelt sich um ein Gebäude mit einem Raum 2 300 Personen, die Hauptnutzung ist «Industrie und Gewerbe» (Sport- und Freizeitnutzung mit Hallenbad, Fitness, Wellness, Gastrobereiche und dazu dienende Büros und Nebenräume). Das Gebäude hat zwei Geschosse über Terrain und aufgrund der Hanglage ein zum Teil teilchtetes Sockelgeschoss mit der Mehrzweckraumzung, Technik und Nebenräumen sowie ein kompltetes Untergeschoss 2 mit Parkgarage.

Brandschutzkonzept: Im gesamten Gebäude wird ein Baulliches Konzept umgesetzt und im Parking zusätzliche eine Sprinkleranlage vorgesehen wodurch auf eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage verzichtet werden kann.

Baulicher Brandschutz: Entsprechend den zulässigen Fluchtweglängen und der Personenbelegung werden Treppenhäuser (vertikale Fluchtwege) sinnvoll angeordnet. Die Fluchtwege führen jeweils auf dem Geschoss in vertikale Fluchtwege oder direkt ins Freie. Wo möglich werden Nutzungseinheiten gebildet, in welchen die maximale Fluchtweglänge 35m beträgt. Innerhalb einer Nutzungseinheit darf der Fluchtweg über maximal einen angrenzenden Raum zu einem horizontalen oder vertikalen Fluchtweg führen. Das Gebäude wird mit Holzstützen und Holz-Beton-Verbunddecken sowie in Massivbauweise (Untergeschosse und Kerne) erstellt. Die Gebäudehülle (Wand und Dach) werden in Holzbauweise realisiert. Die vertikalen Fluchtwege haben 60 Minuten Feuerwiderstand. Das Tragwerk, die Geschossdecken und die horizontalen Brandabschnitte in den Untergeschossen werden mit 60 Minuten und in den Obergeschossen mit 30 Minuten Feuerwiderstand umgesetzt. Die vertikale Führung von Installationen wird in Installationsschächten umgesetzt. Das gesamte Erdgeschoss (Hallenbad und dazugehörige Nutzungen) und der Luftraum im Obergeschoss 1 bilden einen Brandabschnitt Aufgrund der Brandabschnittsdimensionen wird in der weiteren Planung mit dem Nachweisverfahren in Abstimmung mit der Brandschutzbehörde die Brandabschnittsfläche bei 4-800 m2 zu belassen. Die internen Treppen im Obergeschoss 1 werden mit einem Brandschutzvorhang versehen, um das Erdgeschoss vom 1. Obergeschoss zu trennen. Die Verglasung im Obergeschoss 1 zu dem Luftraum des Hallenbads wird in EI 30 Verglasung erstellt. Die Weltrassflächen im Obergeschoss 1 bilden einen Brandabschnitt. Die gebäudetechnischen Anlagen werden grundsätzlich gemäss den Brandschutzvorschriften umgesetzt.

Technischer Brandschutz: Das gesamte Gebäude wird mit einer Brandmeldeanlage als Vollüberwachung ausgerüstet. Im Bereich der Schwimmhalle „Raum mit grosser Personenbelegung" wird in der weiteren Planung ein RWA-Konzept erstellt. Die Teilgrosse wird unterteilt in zwei gleich grosse Bereiche von ca. 2 100 m2, womit auf eine maschinelle Entrauchung verzichtet werden kann. Für die Kommunikation wird ein Informationssystem (≥ 300 Personen) erstellt. Die Sicherheitsstromversorgung gewährleistet zusammen mit der Sicherheitsbeleuchtung und der Fluchtweg-Signalisation eine gesicherte Evakuation und ein effizientes Arbeiten der Einsatzkräfte.

Organisatorischer und abwehrender Brandschutz: Durch den Sicherheitsbeauftragten wird der Brandschutz im Betrieb organisiert. Die Schulung der Mitarbeitenden ermöglicht ein Verhalten von Brandereignissen und gewährleistet eine geordnete Reaktion im Brandfall. Für den effizienten Einsatz der Feuerwehr werden die Feuerwehrzufahrten und Freihaltefläschen erstellt. Dies ermöglicht der Feuerwehr eine gesicherte Intervention für die Bereiche, die von aussen nicht einsichtbar sind. Durch die Aussenhydranten ist die Wasserversorgung für die Feuerwehr gewährleistet. Im gesamten Gebäude werden Handfeuerlöscher installiert.

GASTRONOMIE

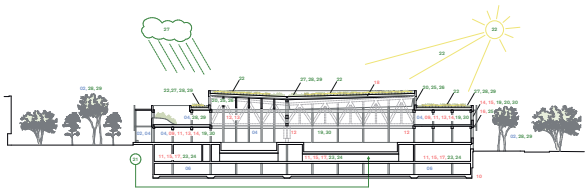
Die Gastroküche, das Restaurant und die Bar im Wellnessbereich sind ebenso wie alle Lager- und Tiefkühlräumlichkeiten direkt übereinander angeordnet und führen somit zu effizienten, kurzen Wegen und zu einfachen, direkter Anlieferung mit optimalen Warentransporten im Gebäude führt.



Gastronomiekonzept

Die Planung und Anordnung der Gastronomiebereiche sind auf die Verpflegung der KSS-Besucher und auf externe Gäste ausgerichtet. Die Küche, welche zusammen mit den Tagesgängen und der Spüle im Erdgeschoss angeordnet ist, ermöglicht dank der vollumfänglichen Ausstattung eine eigenständige Produktion. Sie bedient die Ausgabestellen für die Restaurantgäste im Foyerbereich sowie für die Gäste des Hallenbades. Im Sommer wird zusätzliche eine Ausgabestelle für die Gäste des Freibads geöffnet. Mittels einem befahrbaren Wareniift, welcher primär für die Gastronomie zur Benutzung vorgesehen ist, werden die Wellness-Bar im Obergeschoss 1 sowie die Lagerräumlichkeiten im Untergeschoss 1 erschlossen. Im Untergeschoss 1 sind identische «Lückelfigen Räume vorortet (Lager gekühlt/ungekühlt, Mitarbeiter-Garderoben, Entsorgung/Lesrgut, etc.). Die Anlieferung erfolgt über einen separaten Bereich im Untergeschoss 2. Die Entsorgung vom Nassabfall (Speise- und Restreiten) ist mit einem kombinierten System (mit Fettabscheider) vorgesehen. Weitere gastronomische Angebote befinden sich mit einer Automatenzone beim Eingang zum Hallenbad des «Eisteltdiosk» für heisse Getränke und Snacks en ialten Wintertagen sowie das «Bistrotnor» im Perlbereich von Freibad.





Nachhaltigkeitskonzept

ZIELE

- SIA-Effizienzpfad gemäss Merkblatt 2040
- Nichtfine Energie- und Baustoffe gem Bfadt Schaffhausen vom 13.Mai 2020
- Standard Minergie-P Eco

GESELLSCHAFT

- Hohe Aufenthalts- und Qualität
- Schonender Umgang mit Landfläche
- Gute «Stadtbaukultur» Einbettung
- 01 Kompakte Volumetrie
- 02 Identitätsstiftende Freiräume
- 03 Kundenfreie Erreichbarkeit durch angenehmere Technik und behagliche Atmosphäre
- 04 Attraktive informelle Begegnungsräumen: Piazza, Loggia, Aussensaum Wellness, interne Erschliessungen
- 05 Gestalte und offene Veloabstellplätze
- 06 Elektroladestationen in Tiefgarage
- 07 Hindernisfreies Gebäude

WIRTSCHAFT

- 08 Durchgängig gleicher Fussabdruck über alle Geschosse
- 09 Lebenszykluskosten einbezogen durch flexible Raumstrukturen
- 10 Lastabtragung direkt und einfach, Fundamententlastung
- 11 Hybrides Tragwerk: Reduzierte Grauenergie dank Recyclingbeton (Ug) und Holz (Oh'k)
- 12 Halbmasch nur Stgen- und Schnellbauteilen, reduzierte Grauenergie
- 13 Synthetische Elementkonstruktionen (Bauzeitverkürzung)
- 14 Kreislaufwirtschaft: Weiterverwendung Tragstruktur/ Fassadenelemente
- 15 Systemtrennung reduziert Unterhaltskosten
- 16 Fassadenfilter als Reinigungs- und Unterhaltssteg
- 17 Dezentrale Technikzentralen pro Bereich
- 18 Dachbegrünung ermöglicht natürliche Einhaltsspeicherung und durchgängige Dämmebenen

UMWELT

- 19 Holz reduziert Grauenergie und bindet CO2
- 20 Gute Tageslichtversorgung durch Bandfenster (Behaglichkeit) und Sonnenschutz (Blendefrei)
- 21 Behrezug durch Abwärmenutzung mit Wärmepumpen und Fernwärme
- 22 Elektroenergie mit PV deckt grossen Anteil an Eigenbedarf
- 23 Sichtbare Technik, intelligente Lösungen, Reduktion auf das Wesentliche
- 24 Systemtrennung, gute Zugänglichkeit, kurze Erschliessungswege
- 25 Baulicher Sonnenschutz (Filter) reduziert g-Wert der Gläser
- 26 Übersicht ermöglicht gute Nachaufklärung der Badehalle
- 27 Natürliche Retention dank extensivbegrünter Dächer, ext. Regenwasserneutzung
- 28 Differenzierte Bepflanzungen fördern die Biodiversität
- 29 Dichte Bepflanzungen erzeugt Hitzeminderung
- 30 Natürliche nakale Holzoberflächen, umweltschonend behandelt





1 | Dachaufbau Halle

extensive Dachbegrünung	80 mm
Wasserabdichtung	10 mm
Wärmedämmung	330 mm
OSB-Platte	15 mm
Holzlattbasten-Element	180 mm
Gelochte Holzplatte (Akustik)	60 mm
Total	685 mm

2 | Dachaufbau 2.OG

extensive Dachbegrünung	90 mm
Wasserabdichtung	10 mm
Wärmedämmung	350 mm
HBV-Decke	120 mm
Überbeton	120 mm
Brettlagerl C24 (mit Kerven)	
Multifunktionale Deckensegel	
Total	690 mm

3 | Bodenaufbau 1.OG

Hartbeton geschliffen	20 mm
Unterlagsboden	80 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Zusatzdämmung	20 mm
HBV-Decke	120 mm
Überbeton	120 mm
Brettlagerl C24 (mit Kerven)	
Multifunktionale Deckensegel	
Total	390 mm

4 | Bodenaufbau EG

Hartbeton geschliffen	20 mm
Unterlagsboden	80 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Zusatzdämmung	20 mm
Stahlbeton	230 mm
Total	490 mm

5 | Bodenaufbau 1.UG

Überzug	30 mm
Stahlbeton	330 mm
Dämmun	100 mm
Total	440 mm

6 | Bodenaufbau 2.UG

Überzug	20 mm
Stahlbeton	350 mm
Magerbeton	50 mm
Total	390 mm

7 | Fassadenaufbau

Holzbekleidung	20 mm
Hinterlüftungsebene	50 mm
Vorfabrizierte Element:	
Windpapier	
Holzwerkstoffplatte	20 mm
Ständerholzkonstrukion	240 mm
OSB Platte	15 mm
OSB Platte	20 mm
Dampfbremse	
Total	390 mm

8 | Wandaufbau Sockel

Sockelelement:	
Beton vorfabriziert	90 mm
Wärmedämmung	250 mm
Wasserabdichtung	
Beton	200 mm
Total	690 mm

Fassadenschnitt 1:50

NEUBAU HALLENBAD KSS

06 KATAMARAN









Generalplanung und Architektur
K&L Architekten AG, St. Gallen
Thomas Lehmann, Flurin Ghilardi, Valeria Rodriguez, Livio Capaul, Kay Kröger, Johanna Deinet, Roy Smit

Landschaftsarchitektur
Uniola AG, Zürich
Patrick Altermatt, Jakob Geiseder, Dominik Furtner, Alba Zuna-Kratky

Kostenplanung / Bauleitung
PBM Planungs- und Baumanagement AG, Zürich
Clemens Stauffer, Victoria Ramos

Bauingenieurwesen
WaltGalmarini AG, Zürich
Stéphane Braune

Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation
Amstein + Walthert St. Gallen AG, St. Gallen
Markus Prantner, Urs Brunschwiler

Haus- und Bädertechnik
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink, Ivan Biuk

Gastronomieplanung
planbar ag, Zürich
Mario Sekinger

Bauphysik / Akustik
brauneroth ag, Winterthur
Andreas Roth

Brandschutzplanung
brandsicher ag, St. Gallen
Daniel Hohl

Lichtplanung
LLAL AG, Zürich
Tobias Gsell

Der Entwurf platziert den Neubau mit grossem Fussabdruck im Bereich des heutigen Parkplatzes, mit grosszügigem Vorplatz und einladender gemeinsamer Adresse für Schwimmbad und Kunsteisbahn. Als weiterer Bau kommt der Pavillon am hinteren Ende des Kunsteisfeldes hinzu, der das Eisfeld vom Freibad räumlich trennt. Zwar ermöglicht die Arkade des Neubaus den Durchgang vom Vorplatz zum Freibad, dennoch besteht durch bauliche Abfolge mit Hallenbad, Pavillon und Eishalle wenig räumlicher und visueller Bezug zwischen dem Grünraum des Freibades und dem Breitenaupark.
Die Tiefgaragenzufahrt unmittelbar an der Einmündung des Spielwegs in die Breitenaustrasse ist aus Verkehrssicht in Frage zu stellen.

Vor dem Neubau weitete sich das Trottoir zu einem Vorplatz mit Bäumen und der nötigen Infrastruktur, dessen Aufenthaltsqualitäten aber noch nachzuweisen wären. Die Heckenfassung des Aussenbereichs des Hallenbads verhindert einen überzeugenden Übergang zwischen Frei- und Hallenbad, wo hierfür Potenzial bestünde. Die Aussencaféteria ist sinnvoll und zentral platziert, der Pavillon steht aber dem wünschenswerten direkteren Bezug zum Kunsteisfeld im Weg. Im Sommer ist die Aussicht auf das Parkfeld wenig verheissungsvoll. Der Freiraum des Wellnessbereichs ist als Dachgarten organisiert, was gut vorstellbar ist. Westlich des Giselbaus wird die Liegewiese erweitert, ansonsten bleibt der Freiraum des Bads unverändert.

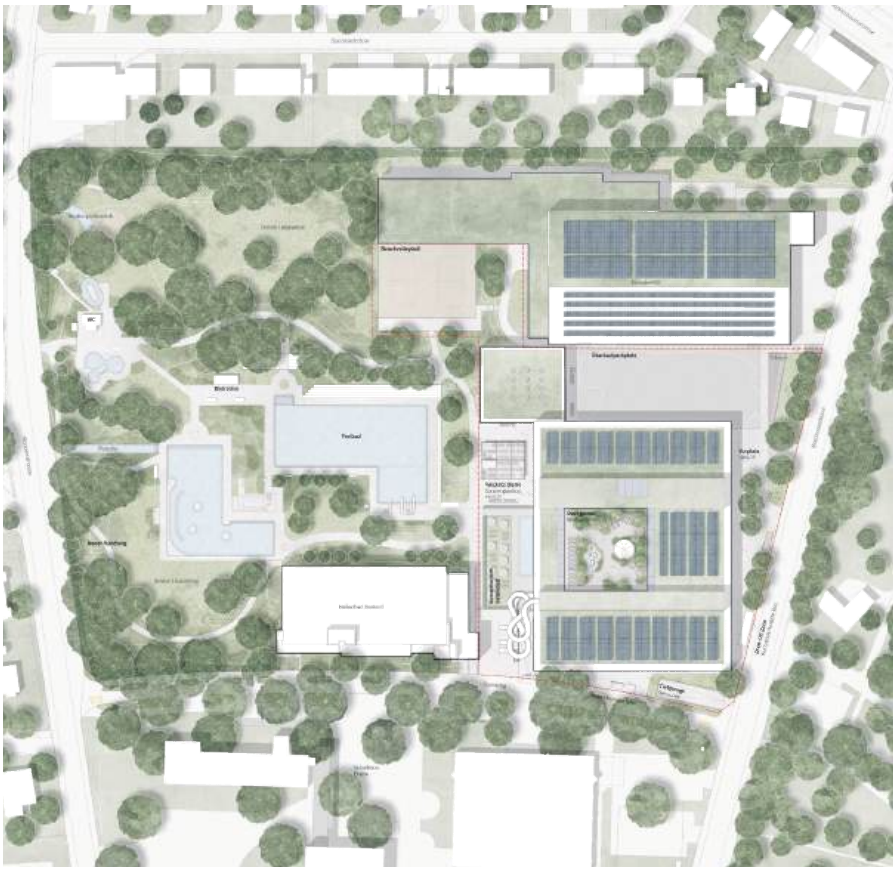
Der Eingangsbereich ist klar und übersichtlich. Entlang der Fassade zum Eisfeld liegen Empfang sowie das Restaurant, welches sich zu Eisfeld und Freibad in einen Aussenbereich erweitert.
Die Schwimmhalle ist im Erdgeschoss angeordnet, während Wellness, Fitness und andere Drittmieter sowie Büros im Obergeschoss platziert sind. Das Wellness ist doppelgeschossig und öffnet sich in einen grosszügigen Dachgarten, eine Erweiterung ist denkbar. Das Projekt ist betrieblich sehr gut durchdacht, lediglich aus Sicht der Gastroplanung besteht noch Optimierungsbedarf.

Von aussen erscheint das Gebäude als Holzstruktur mit ausladendem Dach und grosszügigen Arkaden im Erdgeschoss. Im Innern dienen zwei sogenannte „Infrastrukturdocks“ aus Beton als Auflager für die Holzkonstruktion und gliedern gleichzeitig die Räume über die ganze Länge in drei Schiffe. Um die gewünschten Sichtbezüge herzustellen, sind diese Betonkörper jedoch im Erdgeschoss wieder grossflächig ausgeschnitten, was die Klarheit und das Potenzial einer räumlich-tektonischen Erfahrung leider schmälern.
Die Betonkerne dienen der Haustechnik, Erschliessung und Serviceräumen wie Garderoben / WC, enthalten aber teilweise auch Haupträume wie die Wellnessbar oder Saunen. Umgekehrt sind Garderoben und Duschen auch in der Holztstruktur in boxenähnlichen Räumen angeordnet. Was auf den ersten Blick als konzeptionelle und strukturelle Ordnung erscheint, ist bei näherer Betrachtung wieder aufgelöst. Die Grosszügigkeit und Klarheit der von aussen suggerierten Holzstruktur, verliert sich im Innern in einer eher kühlen und sterilen Atmosphäre.

Das konzeptionelle Potenzial von dichten massiven Räumen und luftigen hölzernen Hallen könnte als Ansatz spannend sein, ist aber in der weiteren Ausführung nicht so umgesetzt. Das zum Park orientierte verglaste Hauptschiff erfährt durch die Doppelgeschossigkeit eine grosszügige vertikale Überhöhung während das Seitenschiff mit den Bädern eine komprimierte räumliche Erfahrung mit Blick in die Aussenräume der beiden Strassen, der Tiefgarageneinfahrt und Anlieferung bringt. Der Sprungturm sowie die Restaurantecke im Eingangs- und Gästebereich bergen ebenso eine Doppelgeschossigkeit. Allgemein wirkt die Dramaturgie der Raumentwicklung aber eher zufällig und unkontrolliert.

Während sich das Projekt durch betrieblich optimierte Lösungen auszeichnet, schöpft es architektonisch sein Potenzial im Gebäudeinnern nicht aus. Während von aussen das Gebäude wie ein übergrosser Holzpavillon erscheint, generiert die Materialisierung im Innern keine einladende Atmosphäre. Die Räume wirken eher kleinteilig und entwickeln auch als Raumfolge keine Kraft, die Sichtbezüge nach aussen sind nicht optimal: das Potenzial der Transparenz in der Fassade findet keine adäquate Erweiterung in den Aussenraum.
Gebäudetechnik sowie Etappierung sind gut gelöst, auch der Stand der Überlegungen zur Nachhaltigkeit ist zufriedenstellend.





Situationsplan 1:500

Freiraumkonzept

Vorplatz Hallenbad
Der neue Sportkomplex ist, wie die Eishalle nördlich, von der Breitenaustrasse aus erschlossen. Über kurze Wege gelangt man vom Trottoir auf den grosszügigen Vorplatz, der das bereits vor der Eishalle etablierte Thema der grünen Bauminseln fortführt.
Am neuen Vorplatz kann die bestätigte Anzahl an Velo-, Spezialvelo und Motorradplätzen integriert werden, weitere Überlauf-Velostellplätze lassen sich im Sommer auf der Aussenerlebnis einrichten. Zusätzlich finden zwei Kurzhaltezonen für Busse sowie die Drop-Off Zone entlang der Strasse hier ihren Platz. Sämtliche Stellplätze befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang und stellen so eine effiziente Erschliessung sicher.
Zwischen den Baumlinseln am Vorplatz hindurch führt im Sommer auch die Andienung der Eishalle per LKW und die Zufahrt zu den Überlauf-PW-Parkplätzen auf dem Aussenfeld. Die TG-Abfahrt wurde an der südwestlichen Ecke der Parzelle situiert, um Konflikte mit dem Langsamverkehr auf dem Vorplatz zu minimieren.
Vom südlich gelegenen Spielweg aus, wird die Tiefgarage für Anlieferung und Betrieb erschlossen. Aussendem können hier 5 Mitarbeiterstellplätze angeboten werden. Der Spielweg entwickelt sich langfristig zu einer grünen Begegnungszone. Die Durchfahrtsmöglichkeit für den motorisierten Individualverkehr wird aufgehoben. Lediglich die Anlieferung der bestehenden Gebäude und des KSS-Neubaus erfolgt von hier. Es scheint möglich, die Hallenhelle Hallenbad der Buslinie 4 in den Spielweg zu verlegen, um auch von dieser Linie wieder einen kurzen Fussweg zum Haupteingang von KSS und Schule anbieten zu können.

Freibad und Aussengastronomie
Zwischen Neubau und Aussenfeld gelangt man über eine Arkade auf direktem Weg ins Freibad. Hier spannt sich zwischen Neubau Hallenbad und Garderobengebäude eine Platzsituation auf, die als zentrale Drehscheibe im Freibad dient und zu den verschiedenen Bereichen im Freibad vermittelt. Hier angelagert findet man das Bistro mit grossem Aussenstützbereich unter einem grossen Sonnensegeldach, sowie die Zugänge zur Garderobe und den WC-Anlagen.
Der Aussenbereich des Hallenbads ist mit Liegen und Sonnenschirmen ausgestattet, und wird mit einer Hecke zum umgebenden Freibad abgegrenzt. Für die Nutzung der Rutschbahn vom Freibad aus besteht ein Durchgang, der über den Aussenbereich des Hallenbads zum Rutschenturm führt.

Dachgarten Wellnessbereich
Am Dachgarten des Hallenbades finden verschiedene Wellness-Nutzungen in einem alpinen Dachgarten ihren Platz. Gegrägt von Nadelgehölzen und Steinstrukturen, wird das Wellnessangebot mit einem neuen Barfussweg- und Kneippbecken, einem Eisbad, sowie einer Banja- und einer Panorama-sauna bereichert. In den vom Rand des Dachgartens ausgehenden mäandrierenden Grünzonen, werden in einer Abfolge von räumlichen Nischen, Einzel- und Doppelliegen angeordnet die als Ruhe- und Rückzugsorte dienen.

Parknutzung im Winter
Durch den Rückbau des heutigen Saunagartens, entsteht neuer Raum für Erweiterung der Liegewiesen im Freibad, und einer logischen Fortführung der Durchwegung in diesem Bereich des Freibads. So entsteht ein geschlossener Rundweg, der die innere Erschliessung des Freibads verbessert und im Winter als Spazierweg genutzt werden kann. Der Zugang in den winterlichen Freibad-Park kann dann über ein neues Tor an der Rendelstrasse, sowie über den Eingangsbereich des alten Hallenbads erfolgen.

Sommerbetrieb Freibad



Winterbetrieb Eislauf



Städtebauliches Konzept

Mit dem Neubau des Hallenbads für das KSS Schaffhausen entsteht ein Ort der Begegnung, des Sports und der Erholung für die Zukunft und zukünftige Generationen. Der reduzierte, rechteckige Neubau bildet mit der Einhalle und dem alten Hallenbad von Ernst Gisel ein Ensemble und formuliert an der Ecke Spielweg und Breitenaustrasse den Auftakt zur Sportanlage. Das charakteristische und ikonographische Hallenbad entwickelt im Sportkontext eine Strahlkraft und überregionale Bedeutung. Der Vorplatz beim Haupteingang der Anlage im Norden weitet sich zur Strasse hin auf und lässt eine grosszügige Eingangssituation für die verschiedenen Nutzungen und Benutzergruppen entstehen.

Der Haupteingang liegt an der Schnittstelle zwischen Eissport, Hallenbad und Freibad-Areal und verbindet so optimal alle Nutzungen. Durch die Setzung des Volumens wird ein klarer Abschluss des Freibadbereichs zur Strasse und Nebennutzungen erreicht und somit die parkartige Qualität des Freibads gestärkt. Die Zufahrt zur Tiefgarage und zur Gefängeanlagen Anlieferung erfolgt über den Spielweg am tiefsten Punkt des Geländes, um möglichst kurze Rampen zu ermöglichen und den motorisierten Verkehr möglichst schnell vom Langsamverkehr zu trennen.

Die Höhe des Baukörpers orientiert sich an der Einhalle und vermittelt zur Schulanlage und dem bestehenden Hallenbad. Der Eingangsbrakt wird von einer umlaufenden zweigeschossigen Arkade eingefasst, die für den Haupteingang ein Vordach, für die Einbahn einen gedeckten Aufenthaltsort, für das Freibad einen schattigen Zugang und für das Restaurant einen geschützten Aussenraum bildet. Der einstöckige Gartenbetrakt für die Freibad- und Eisbahnnutzung im Sommer bzw. Winter bildet einen Rücken zur Eisbahn und definiert gleichzeitig den Eingangsbereich zum Freibad.

Architektonisches Konzept

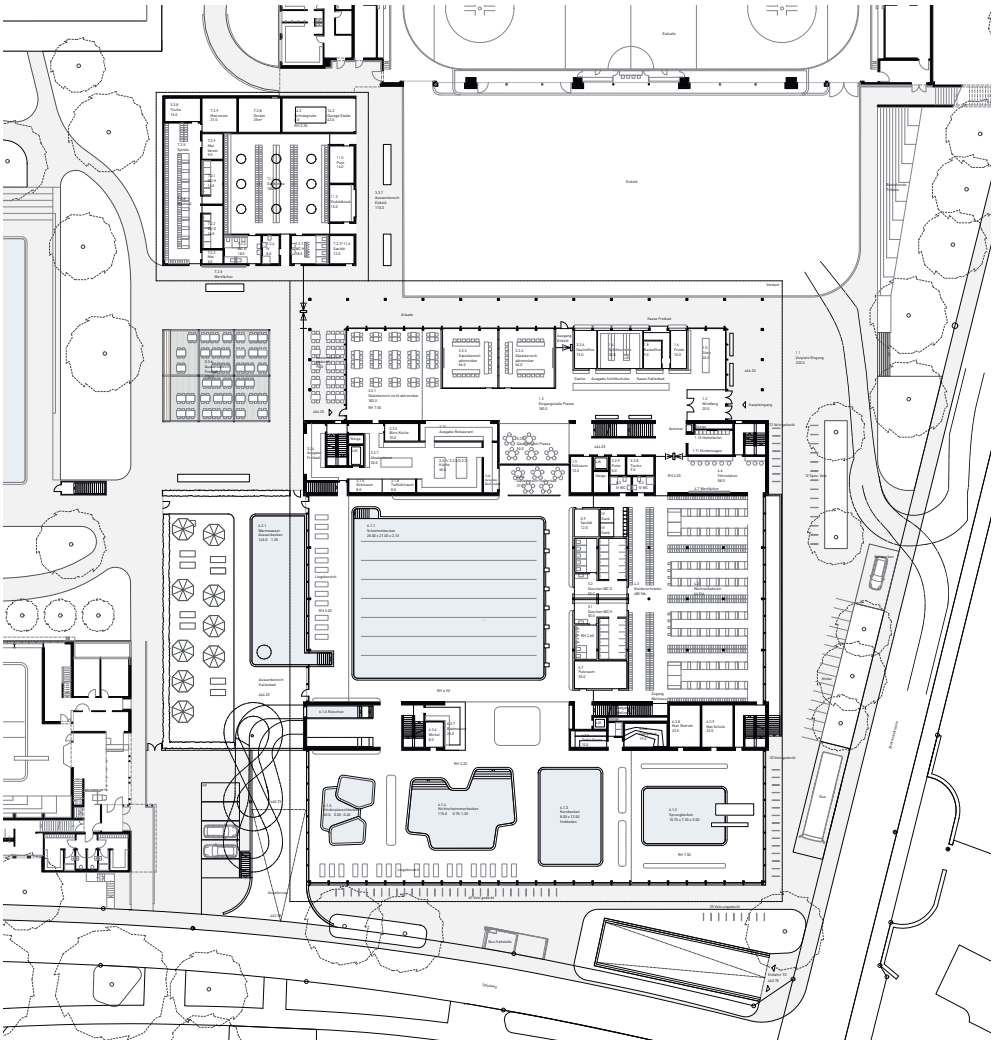
Der markante Holzbau mit einem umlaufenden Vordach ruht auf einem massiven Sockel in Sichtbeton, der die leichte Steigung des Geländes aufnimmt. Aus dem Sockel wachsen zwei kräftige Infrastrukturdecks, die als skulpturale Volumen mit Öffnungen das Rückgrat für den Holzbau bilden. Eine klare Holzstruktur, die die Eigenheiten des Materials durch die logische Ausrichtung der Träger ausschöpft, spannt sich zwischen den Decks und den Fassadenstützen auf. Die einfache Struktur erlaubt ein hohes Mass an Flexibilität bei der Raumaufteilung und erreicht dadurch eine hohe Resilienz. Die Konstruktion als Holzbau ist sowohl in der Fassade mit er je nach Nutzung differenzierten Lattenstruktur und den Stützen als auch im Innenraum erlebbar und prägt so die warme und natürliche Grundstimmung im Gebäude.

Die grosszügige Eingangshalle mit Blick in die Schwimmhalle dient als Drehscheibe für alle Nutzungen. Kasse mit Shop, Schliessfachausgabe, Bistro, Auftakt zum Restaurant und Verteiler zu den Sportnutzungen Hallen- und Freibadbad, Eisbahn, Fitness, Drittnutzungen und Betriebsräumen. Die effiziente Organisation ermöglicht für den Betrieb kurze Wege und schafft Synergien, für Kundinnen und Kunden übersichtliche und klare Erschliessungen und für Sportlerinnen und Sportler weniger Nutzungskonflikte.

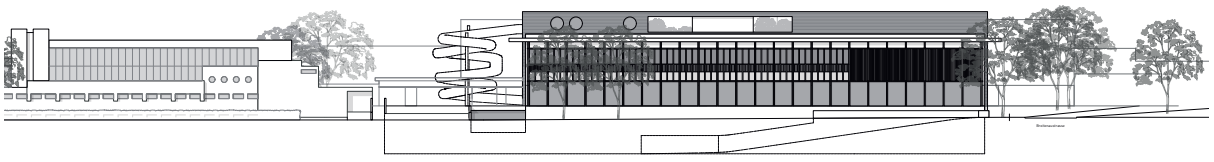
Die räumliche Gestaltung des Bads bietet ein attraktives Erlebnis für Gäste. Differenzierungen in der Raumhöhe und Verbindung über Geschosse hinweg wie der Luftraum mit der Galerie im Eingangsbereich und das zweigeschossige Restaurant kontrastieren mit dem grossen, eher introvertierten Volumen der Hauptschwimmhalle mit den Oblichtern und der Orientierung zum Freibad. Die niedrigere Nebenhalle mit den Lernschwimmbecken und dem über hohen Sprungturmbereich orientiert sich dafür auf drei Seiten zum Aussenraum. Die Decks in Sichtbeton sind in allen Nutzungsbereichen erlebbar und bilden einen Kontrast zu den konstruktiven Elementen in Holz, den Holzverkleidungen oder den Plattenbelägen.

Die Saunaanlage im Obergeschoss orientiert sich nach Süden, wobei die vorgelagerte Terrasse einen Sichtschutz für die Innenräume und einen attraktiven Aussenraum bietet. Eine grosszügige Treppe (und Lift) führt auf die Dachlandschaft mit dem grossen Saunagarten. Die erhöhte Lage des Saunagartens garantiert zweiseitige Aussicht bei gleichzeitigem Einblickschutz. Der Saunagarten bietet sowohl gedeckte Aufenthaltsflächen, Liegebereiche, eine extensive Begrünung, eine Warmwasseraussenbecken, die Banja- und Panorama-Sauna. Die Landschaftsgestaltung des Dachgartens bietet verschiedene Qualitäten und Optionen zu Erweiterungen.

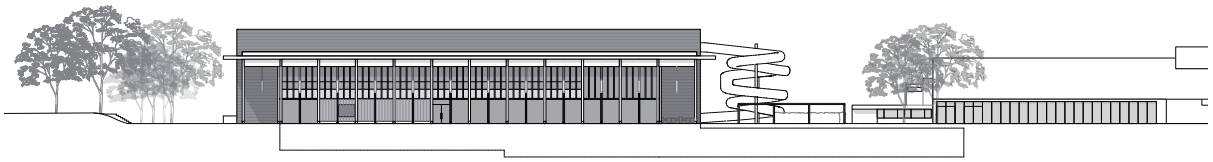




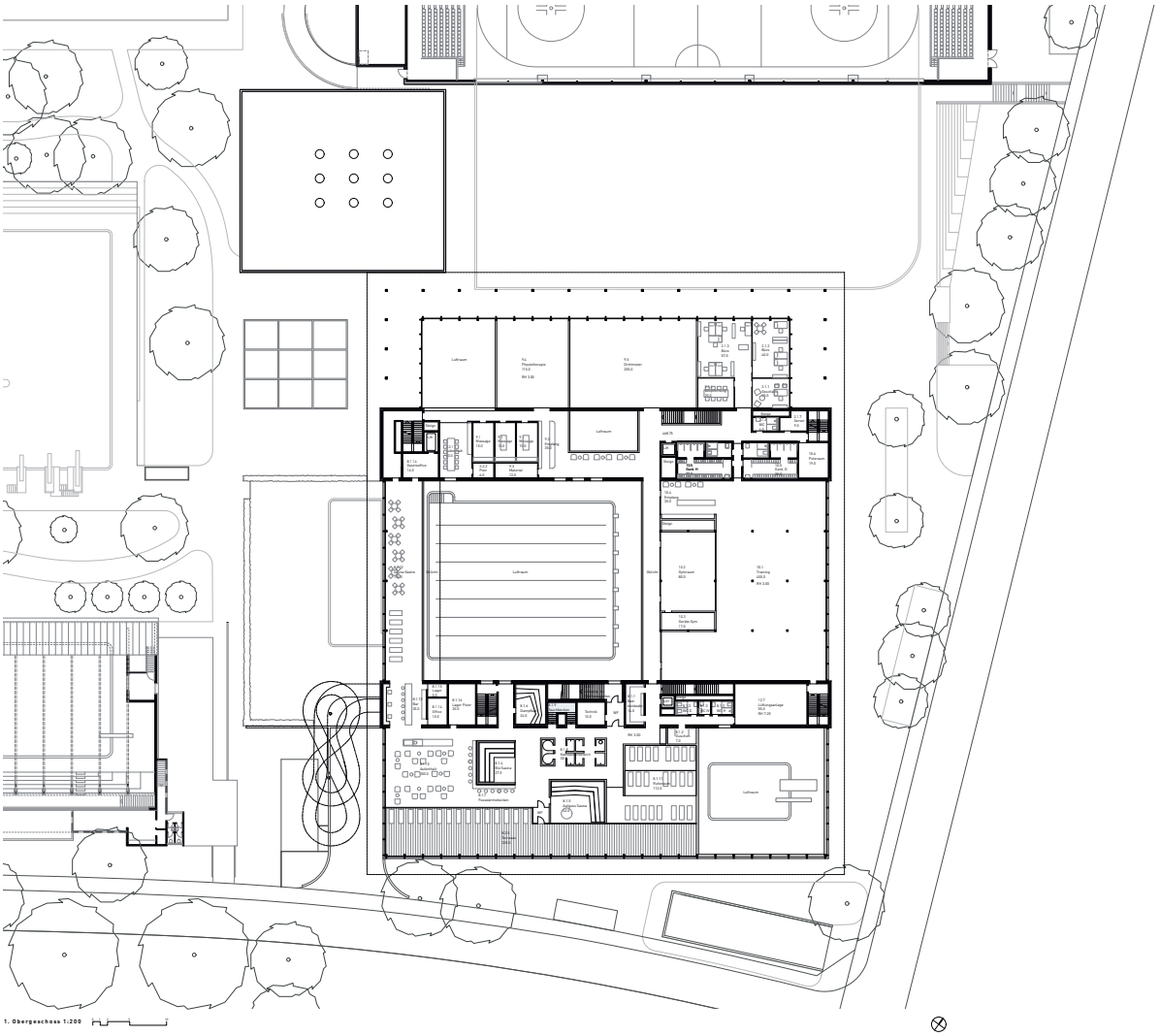
Erdgeschoss 1:200



Südfassade 1:200



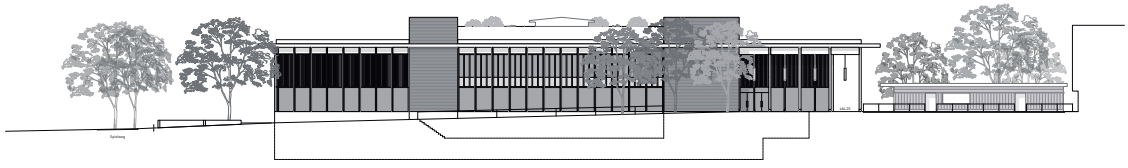
Nordfassade 1:200



1. Obergeschoss 1:200



Westfassade 1:200

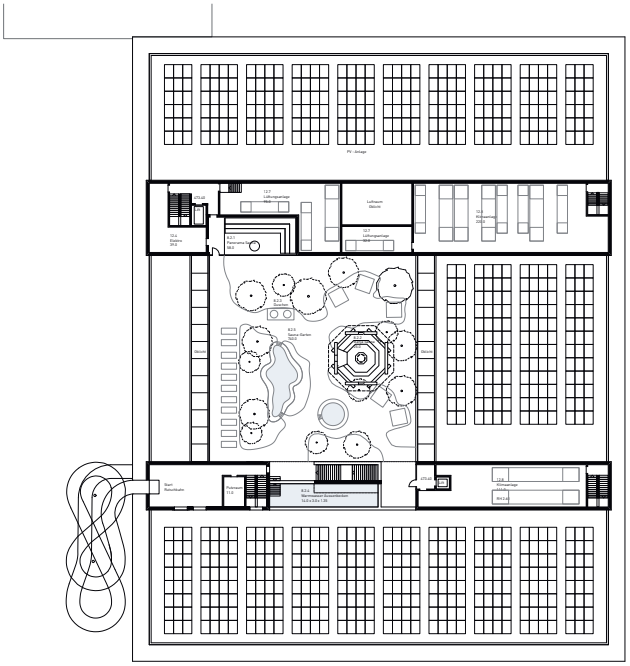


Ostfassade 1:200

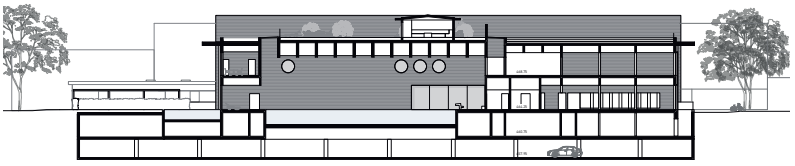
Funktionalität und Wegführung

Über die zentrale Eingangshalle mit dem Kassenbereich als Drehscheibe sind alle Funktionen erschlossen. Von der Tiefgarage gelangen die Gäste über eine breite, einladende Treppe und Lift direkt in die Eingangshalle im Erdgeschoss und die Drittnutzungen im Obergeschoss. Die Bereiche für den Betrieb wie Kasse mit Backoffice, Küche, Administration und Technik sind optimal verwertet. Die Anlieferung Gastro, Technik und Chemie ist von der Zufahrt zur Tiefgarage getrennt in einem leicht tiefer gelegten Bereich angeordnet und vom Publikum getrennt, so dass keine Konflikte entstehen. Der Weg für die Badegäste führt über die Garderoben und Nasszellen direkt von der Eingangshalle in die Badehallen oder in den Saunabereich im oberen Stock. Die Gruppen- und Schülergarderoben liegen im Untergeschoss und sind mit einer separaten Treppenanlage an die Schwimmhalle angebunden. Diese Garderoben könne auch für den Multifunktionsraum, der frei unterteilbar ist, genutzt werden.

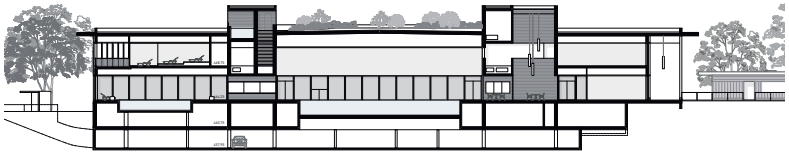
Das Restaurant ist direkt von Aussen und über die Eingangshalle erschlossen und bietet mit den verschiedenen Gastrobereichen wie Restaurant, 2 Säle, Bistrozone, Barfussbar, Saunabistro und attraktiven, gedeckten Aussenterrasen den Gästen viele Möglichkeiten. Die zentrale Küche versorgt alle Gastrobereiche direkt und ist über einen Warenlift an alle Geschosse angebunden.



2. Obergeschoss 1:200



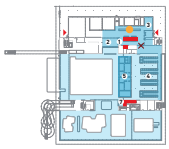
Querschnitt 1:200



Längsschnitt 1:200

Hallenbad

- Treppe / Lift
- Kasse
- Drehkasse
- Schulkasse
- Barfussbar
- Zugang TG / Sammelgarderobe
- Pause Aufenthalt
- Shop
- Wechselkasse
- Duschen / WC
- Sammelgarderobe
- Aufgang Sammelgarderobe



EG



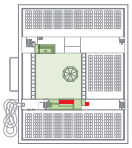
1. UG

Wellness

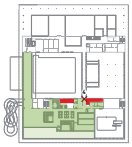
- Treppe / Lift
- Kasse
- Drehkasse
- Zugang TG
- Zugang Aufenthalt
- Zugang Wellness
- Zugang Massage



EG



2.OG



1.OG

Gastronomie

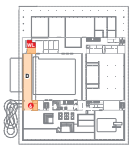
- Treppe / Lift
- Ausgabe Gastro öffentlich
- Ausgabe Gastro Hallenbad
- Ausgabe Gastro Freibad
- Ausgabe Gastro Kinderl
- Ausgabe Pause
- Ausgabe Bar Wellness
- Gastro öffentlich Innen
- Gastro Pause
- Gastro öffentlich Aussen
- Gastro Wellness
- AN Anlieferung
- WL Warenlift



EG



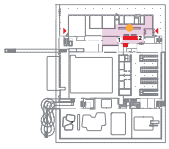
1.UG



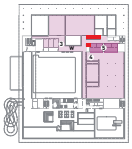
1.OG

Gesundheit / Fitness

- Treppe / Lift
- Kasse
- Zugang TG
- Aufgang Gesundheit, Schönheit und Fitness
- Eingang Gesundheit
- Garderoben / Duschen / WC
- W Warenbereich



EG



1.OG

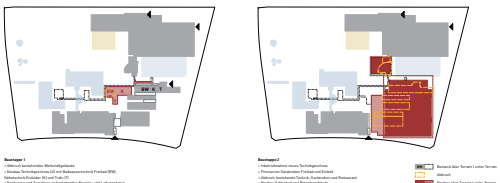
Etappierung

Die Eisfelder sowie das Freibad müssen während der Bauzeit für das neue Sportzentrum in Betrieb sein. Die Technikräume und auch die datzugehörende Anlagetechnik müssen vorgängig installiert und in Betrieb genommen werden.

Die Anordnung der neuen Kältezentrale und der Badewassertechnik für das Freibad sind bewusst ausserhalb des Perimeters des neuen Sportzentrums vorortet. Die Kältezentrale mit der Speicherzentrale ist so gewählt, dass eine kurze Einbindung an die bestehenden Kälteleitungen und auch nachher an die Wärmeverbraucher des Sportzentrums gewährleistet ist. Die Badewasserzentrale für das Freibad liegt ebenfalls am bestehenden Leitungs- und Energiekanal. Die Ausgleichbecken und Pumpenräume der Freibadbecken sind bestehend. Eine Anbindung an die neue Filtertechnik Freibad erfolgt über den bestehenden Leitungskanal.

Die Technik für die Eisfelder und das Freibad können vorgängig in Betrieb genommen werden, damit der Eis- und Badebetrieb gewährleistet bleibt, bis das neue Sportzentrum eröffnet wird. Durch die optimale Lage der beiden Technikzentralen für Kälte und Freibad können auch langfristig die Synergien mit dem neuen Sportzentrum nachhaltig sichergestellt werden.

Nach Fertigstellung des Neubaus werden die Massnahmen im Freibad umgesetzt. Die ehemalige Sauna und der Ausschwimmkanal werden zurückgebaut und gemäss dem Landschaftsarchitekturkonzept in das Freibad

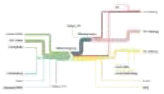


Konzept Haustechnik

Das Projekt Katamaran für den Neubau des Hallenbad KSS Schaffhausen erfüllt die speziellen Anforderungen des Minergie-P-ECO-Standards sowie die Ziele der 2000-W-Gesellschaft und weist eine ausgeglichene CO2-Bilanz aus. Die Vorgaben für Minergie in öffentlichen Hallenbädern und Kunsteisbahnen beinhalten neben den technischen Anforderungen auch Anforderungen an das Qualitätsmanagement. Die energie- und gebäudetechnischen Anlagen haben eine möglichst Energieeffizienz bei minimalen Primärenergieinhalt sowie optimierte Lebenszykluskosten erreichen.

Energiekonzept

Die Energie- und Gebäudetechnik für ein Sportzentrum mit Kunsteisbahn und Hallenbad erfordert den effizienten Einsatz moderner Technologie und einfacher, betrieblich optimierter Anlagen. Eine solche Sportanlage verhält sich ähnlich einer Produktionsanlage, bei der der Energiebedarf mit steigender Nutzung zunimmt. Wesentlich ist die Erzeugung von Kälteenergie für die Eisfelder, die für sechs bis zehn Monate im Jahr in Betrieb sind. Der spezifische Energiebedarf für die Eisproduktion bestimmt das Abwärmepotenzial. Ziel ist, diese Abwärme zunächst zu nutzen, bevor überschüssige Wärme entsorgt oder zusätzliche Wärme aus externen Quellen wie Fernwärme zugeführt wird. Das gesamte Energiekonzept basiert auf der effizienten Nutzung von Abwärme.



Konzept Kälte – Heizung aus Abwärmenutzung

Die zentrale Ammoniakanlage ist zweistufig konzipiert. Die Niederdruckstufe mit drei drehzahlgeregelten Industriekolbenverdichtern erzeugt Kälte für Eiserzeugung, Entfeuchtung und Klimasysteme. Verdampfungstemperaturen werden gleitend dem Bedarf angepasst. Die Kälteverteilung der Eisplatten erfolgt per Direktverdampfung, die Klimasysteme nutzen überflutete Verdampfer. Jedes Eisfeld erhält über separate Abscheider und redundante Pumpensysteme Kälte. Die Wärmerückgewinnung (WRG) läuft über das Klimasystem. Die Niederdruckstufe fördert Energie auf die Zwischendruckstufe (Sättigungsdruck 33,5°C, alternativ ca.5°C bei hohem Verdampfungsdruck).

Die Hochdruckstufe mit zwei drehzahlgeregelten Industriekolbenverdichtern versorgt das Hoch- und Mitteldruckparkumetz mit Wärme. Das gesammelte Kondensat wird unterkühlt, wodurch minderwertige Wärme für die Eisabschmelzung genutzt und der Wirkungsgrad optimiert wird. Die unterkühlte Hochdruckflüssigkeit wird bedarfsgerecht über Expansionsventile verteilt.

Wärme- und Wasserrückgewinnung

Nach Minergie-Vorgaben für Kunsteisbahnen und Hallenbäder sind umfangreiche Wärmerückgewinnung und Mehrfachnutzung von Wasser vorgesehen.

Lüftung Schwimmhalle: Wärmerückgewinnung mit Plattenwärmetauscher, Entfeuchtung über die Kältemaschine der Eisfeldrink, Gesamtwirkungsgrad über 85 %.

Sanitäre Anlagen: Wärme aus Dusch- und häuslichem Abwasser wird über die Kältemaschine der Eishalle für Brauchwarmwasser und Heizung genutzt.

Badewasseraufbereitung: Wärmerückgewinnung zwischen Sielnablauf und -zulauf. Abgebadetes Wasser wird für WC-Spülung und Flächenreinigung wiederverwendet.

Lüftungsanlagen

Die Klimazonen des Hallenbads werden separat beüftet. CO_2-Fühler steuern die Luftmengen bedarfsabhängig. Lüftungszuströmen sind nahe den Verbrauchern plaziert, die Luftverteilung erfolgt über Schächte und Kanäle. Die beiden massiven Kernzonen beinhalten die grossen Lüftungsanlagen im obersten Geschoss, um kurze Wege für Frisch- und Fortluft sowie die Erschliessung der Hallenbereich zu gewährleisten, ohne die Tragerstruktur kreuzen zu müssen.

Schwimmhallen

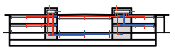
Mehrere Lüftungsgeräte (Mehr-Achsen-Anlage) sorgen für optimale Raumkonditionen. Der Aussenluftstrom variiert zwischen 20–100 %. Abluft erfolgt über Decken, Zuluft über Rinnen im Boden entlang der Glasbrüstung und Weiherstützen.

Umkleiden, Eingang, Restaurant, Wellness

Zu-/Abluftgeräte arbeiten mit 100 % Aussenluft. Plattenwärmetauscher mit >75 % Wärmerückgewinnung, Nachheizung über Heizregister. Die zentrale Platzierung minimiert Kanalwege und senkt den Ventilator-Stromverbrauch.

Fitness / Gymnastik

Lüftungsgeräte mit Feuchterückgewinnung sichern optimale Raumkonditionen. Betrieb mit 100 % Aussenluft. Volumenstromregler passen die Lüftung bedarfsgerecht an. Abluft über Decken, Zuluft über Weiherstützen oder Quellluftelemente.



Sanitäre Anlagen

In der Sanitärzentrale wird das Brauchwasser entsprechend dem Bedarf aufbereitet und im Gebäude verteilt. Die Grundwasserhebung des Warmwassers wird Abwärme aus der Kälteanlage erfolgen. Die Spitzenlast bzw. die Aufheizung zur Legionellenprophylaxe wird über das Heizungssystem (mit Fernwärme aus alternativer Energie) abgedeckt. In den Nasszellen sind Reinigungsstellen vorgesehen, welche mit Kaltwasser, und Desinfektionsmittel von zentraler Stelle versorgt sind. Für die WC-Spülung sowie die Flächenreinigung wird das abgebadete Badewasser (Grauwasserschutzzug) aufbereitet und wiederverwendet.

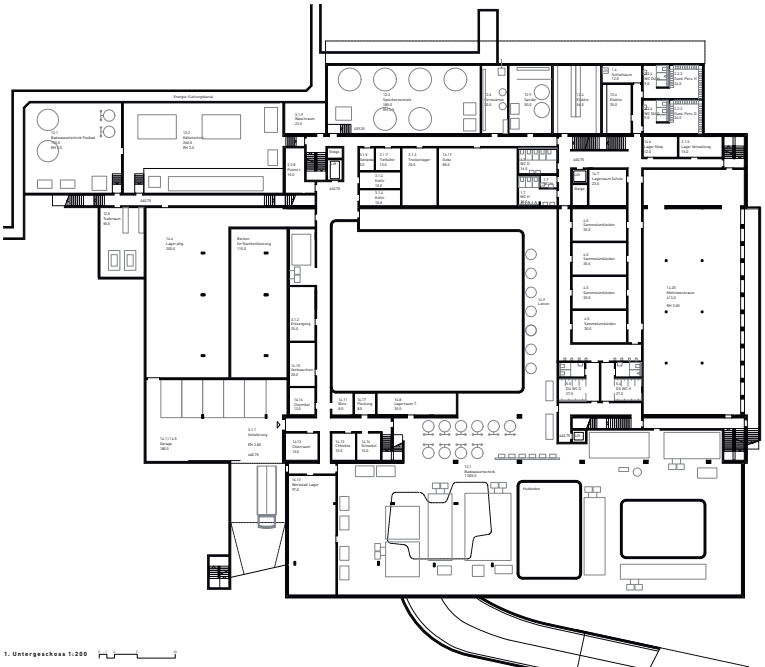
Badewasseraufbereitung

Hallenbad

Nach SIA 385/9 kommt die Verfahrenskombination Flockung – Mehrschichtfiltration – (Ozonisierung/Sorptionsfiltration) – Chlorung (k = 0.5) zum Einsatz. Warm-Aussenbecken und Whirlpools erhalten zusätzliche Ozonisierung und Sorptionsfiltration. Desinfektions-Nebenprodukte werden durch Kohlefiltration minimiert. Ausgleichsbecken sind als Kunststoffbecken nahe den Badebecken platziert. Filteranlagen sind zentral angeordnet. Abgebadetes Wasser wird für Filterrückspülung genutzt, überschüssiges Wasser für Flächendesinfektion und WC-Spülung. Ultrafiltration ermöglicht 80 % Frischwasser-Wiederverwendung. Beckenwasserführung erfolgt über Mischsysteme mit kurzer Einmischzeit (max. 15 Min.), wodurch geringe Desinfektionsmittelkonzentrationen möglich sind. Rückführung zu 100 % über Überlaufrinne ins Ausgleichsbecken. Jede Anlage hat separate Mess- und Regeltechnik für Chlor, pH, Redox und Temperatur.

Freibad

Nach SIA 385/9 kommt die Verfahrenskombination Anschwemmfiltration – Sorptionsfiltration – Chlorung zum Einsatz. Anschwemmfilter in Druckbauweise ermöglichen hohe Umwälzraten bei geringem Technikvolumen. Sorptionsfiltration im Teilstrom sichert die Wasserqualität. Bestehende Ausgleichsbecken bleiben erhalten, neue Filterzentrale wird über bestehenden Leitungskorridor angebunden. Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgen zentral aus den Chemikalienräumen des Hallenbad.



1. Untergeschoss 1:200

Statik

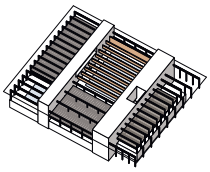
Der Sockel des neuen Hallenbades besteht aus der Tiefgarage im untersten Geschoss und dem darüber liegenden Geschoss mit den Technik- und Nebenräumen sowie den Schwimmbecken. Er wird in Massivbauweise erstellt mit punktgestützten Decken in Ortbeton und in Teilvorfabrikation, vorfabrizierten Stützen aus Hochleistungsbeton und tragenden Wänden in Beton und Mauerwerk entsprechend den statischen Anforderungen. Der Stützenraster der beiden Geschosse ist auf die Parkierung in der Tiefgarage optimiert und beträgt in der Regel 5.5m x 8.2m im Bereich der Parkplätze und 8.6m im Bereich der Durchfahrten. Die Decke über der Tiefgarage wird in Teilvorfabrikation erstellt mit vorfabrizierten Ortbetonfertigerplatten und vor Ort eingebrachten Überbeton.

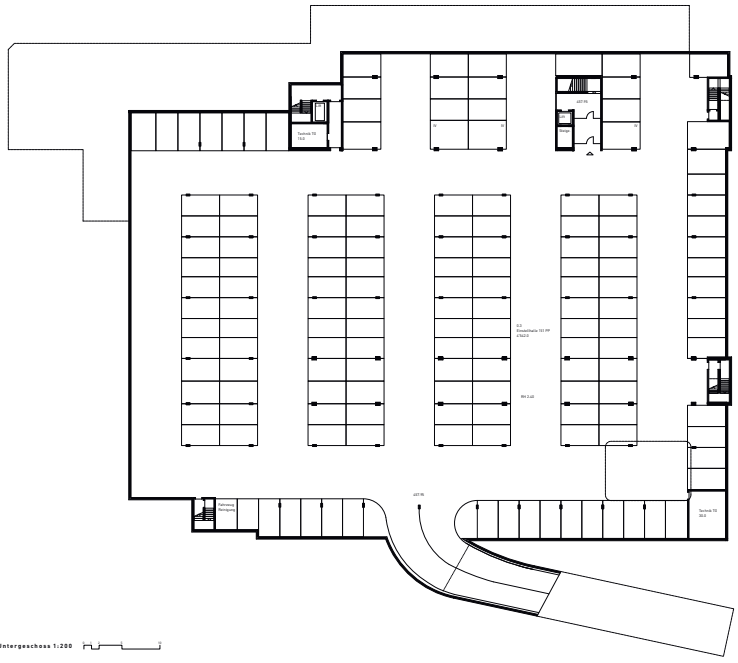
In den oberirdischen Geschossen sind die beiden länglichen Kernzonen in Massivbauweise konzipiert mit tragenden Wänden und Flachdecken in Ortbeton. Die Längswände der Kernbereiche wirken als Scheiben und ermöglichen so breite Durchgänge zwischen den an die Kernzonen angrenzenden Hallenbadbereiche. Die Ortbetonwände in den beiden Kernzonen übernehmen die horizontale Stabilisierung des Gebäudes gegen Wind- und Erdbebeneinwirkung. Die beidseitig der Kernbereiche angeordneten Zwischendecken werden in Holz-Beton-Verbundbauweise ausgeführt.

Die Spannweiten der Decken liegen zwischen 17 m über denkleinen Schwimmbecken und knapp 7 m über den Gardenbeds. Die Holz-Beton-Verbunddecken bestehen aus Brettschichtträgern aus Fichtenholz GL28h, welche im Abstand von 1.2x m angeordnet werden und einem 12cm starken, bewehrten Überbeton. Die Höhe der Träger variiert entsprechend den unterschiedlichen Spannweiten zwischen 34cm und 90cm.

Die Dächer werden in Holzbauweise ausgeführt mit Hauptträgern aus Brettschichtholz und Dreischichtplatten als sekundäre Tragkonstruktion. Die Hauptschwimmhalle überspannen 27 m weit gespannte 180 cm hohe Brettschicht-Holzträger aus Esche GL40h. Die Träger sind in einem Abstand von 2.48 m angeordnet. Quer zu den Trägern spannt eine 80 mm starke Dreischichtplatte. Die Dachkonstruktion ist so dimensioniert, dass sie die Lasten aus dem Dachgarten aufnehmen vermag. Die übrigen Dächer werden analog konstruiert mit Brettschichtholzträgern aus Fichtenholz GL28h mit Trägerhöhen zwischen 34cm und 90cm. Quer zu den m Abstand von 2.48m angeordneten Hauptträgern spannen 40 mm starke Dreischichtplatten.

Gemäss dem zur Verfügung stehenden geologischen Gutachten steht auf der Höhe der Badenplatte mit den einzelnen Schottern ein gut tragfähiger Baugrund zur Verfügung. Das neue Schwimmbad kann damit mittels einer monolithischen Bodenplatte flach fundiert werden.



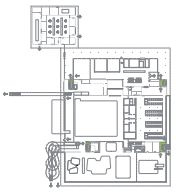


2. Untergeschoss 1:200

Brandschutz

Die Notttreppenhäuser befinden sich an den Aussenbereichen in den beiden massiven Kernzonen. Diese periphere Lage der vertikalen Fluchtwege erlaubt pro Nutzungseinheit mindest eine zweitseite Entfluchtung und somit eine hohe Personenbelegung. Zudem ermöglicht diese Anordnung eine hohe gestalterische Freiheit für die Eingangshalle mit Piazza und dem Luftraum über dem Erdgeschoss.

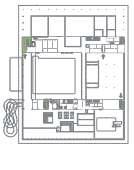
vertikaler Fluchtweg



EG



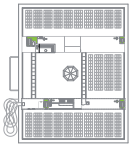
1.UG



1.OG



2.UG



2.OG



Materialisierung und einem sparsamen Energie- und Ressourceneinsatz

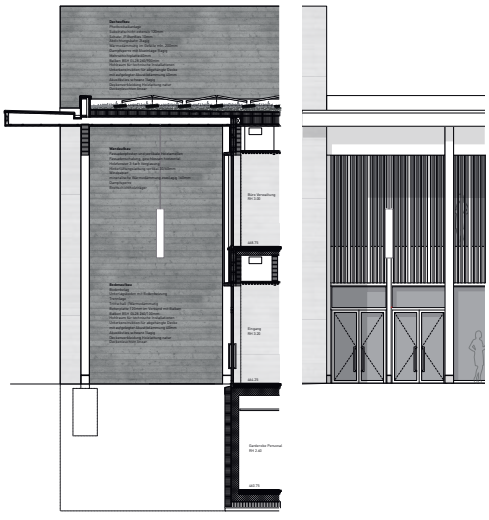
Das Hallenbad ist als Holzbau konzipiert und dadurch der Anteil an grauer Energie ab dem Sockel, der hauptsächlich die Technik und die Tiefgarage enthält, optimiert. Die Holzfassade ist durch das auskragende Vordach gut geschützt und alle Bauteile sind naturbelassen, ausser den wenigen geschlossenen Flächen, die mit einer Farblasur einen farbigen Akzent setzen.

Die Nutzung des energetischen Potentials durch die kluge Vernetzung aller Anlageteile, die vollständige Nutzung und Optimierung der Abwärme von Eishalle, Schwimmbadtechnik, Lüftungsanlagen und der einfache kompakte Baukörper gewährleisten einen energetisch optimierten Betrieb und die Reduktion des Verbrauchs an Primärenergie.

Klimaanpassung

Bei der Konstruktion ist durch den Holzbau und eine konsequente Dämmung der Gebäudehülle der winterliche Wärmeschutz gewährleistet, während das Vordach und die Lamellenstruktur in den Obergeschossen den sommerlichen Wärmeschutz leistet. Die beiden Kerne in Sichtbeton bringen Masse in die Tiefe des Gebäudes und dienen als Speichermasse für den thermischen Ausgleich.

Das Flachdach des Hauptbaus ist mit der grossflächigen PV-Anlage ausgestattet. Der extensiv begrünte Dachgarten dient als grüne Lunge und der Optimierung des Mikroklimas im Saunagarten, die Umgebungsgestaltung ist mit versickerungsfähigen Belägen, Pflanzflächen und klimaresistenten Bäumen schafft ein gutes Mikroklima um das Hallenbad, die grosse Qualität des Freibadparks wird mit wenigen Massnahmen weiterentwickelt und fortgeschrieben.



Konstruktionsdetail 1:50



09 Mitten im Park!









Generalplanung und Architektur
Berrel Kräutler Architekten AG, Zürich
Maurice Berrel, Tilmann Weissinger, Tom Lambrechts, Delphine Lambert, Tabea Fahr, Sheila Erzer

Landschaftsarchitektur
BRYUM GmbH, Basel
Michael Oser, Daniel Wolf, Jessica Ubogu

Baumanagement
BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil
Andreas Fritschi

Bauingenieurwesen
LÜCHINGER MEYER PARTNER AG, Zürich
Andreas Gianoli, Daniel Meyer

Gebäudetechnik HLKS
Gruenberg + Partner AG, Zürich
Patric Baggi

Elektroingenieurwesen und Gebäudeautomation
HKG Engineering AG Schlieren, Schlieren
Daniel Heim

Badwassertechnikplanung
Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur
Matthias Hotz

Gastronomieplanung
HPMISTELI & PARTNER AG, Bern
Peter Zemp

Bauphysik / Akustik / Energie
Kuster + Partner AG, Lachen
Marco Kuster

Lichtplanung
LLAL AG, Zürich
Marc Dietrich

Das Projekt Mitten im Park! überrascht mit einem städtebaulichen Vorschlag, der darauf verzichtet, die südöstliche Ecke des Areals zu besetzten und anstelle dessen mit einem Neubau mitten im geographischen Schwerpunkt der Gesamtanlage ein neues Zentrum mit sämtlichen Programmbestandteilen setzt. Diese bauliche Konzentration in der Arealmitte deutet die bestehende Curling- und Eishalle neu und entspannt ihre Aussenräume. Sie spielt überraschend viel wertvolle Park- und Liegefläche an den Rändern, zur Breitenaustrasse und zum Spielweg frei und erlaubt im grösseren quartieröffentlichen Massstab, zusammen mit dem Breitenaupark, eine eindrücklich stimmige, grosszügige grüne Infrastruktur für das Quartier und für die Stadt Schaffhausen. Der vorgeschlagene Neubau grenzt das Areal auch gegenüber der nördlich gelegenen Wohnnutzung dezent ab. Eine friedliche Koexistenz der publikumsintensiven Nutzung mit ihrem privaten Umfeld, die lediglich durch die Positionierung der Aussenrutschbahnen ausser Gleichgewicht geraten könnte.

Da sich die Hauptnutzung in die Arealmitte zurückzieht, entstehen zwangsläufig Fragen zur Adressierung und zur Ver- und Entsorgung des neuen Hallenbades. Die Jury sieht darin aber auch Chancen, gerade weil die Freiräume grosszügig sind und der Nutzungsintensität entsprechende Dimensionierungen entgegenhalten können. Die Verfassenden geben hierzu zwar erste architektonische und freiräumliche Antworten, die aber aus betrieblicher Sicht in der aktuellen Ausformulierung noch nicht gänzlich zu überzeugen vermögen.
Auch im Umgang mit dem architektonisch interessanten Gisel-Bau bietet der Projektvorschlag sämtliche strategischen Möglichkeiten. Ein weiteres Haus in der grossen Parkanlage, welches sich sowohl zum Schulhaus, aber auch zum neuen Hallenbad ausrichten kann, ja selbst ein Rückbau wäre, wenn gewünscht, denkbar und würde auf selbstverständliche Weise die Aussenräume der KSS vergrössern.

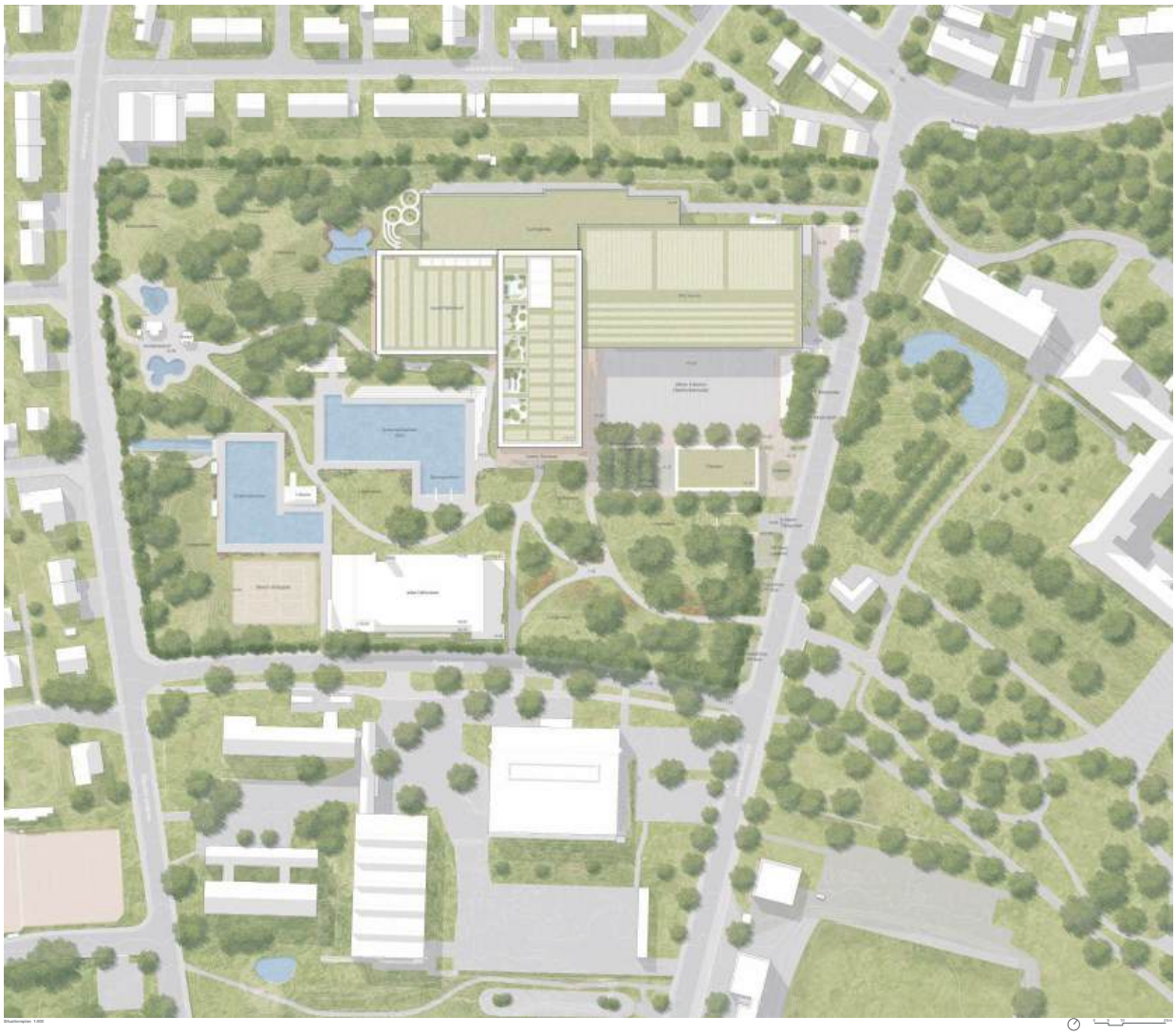
Aus Freiraumsicht überzeugt der Entwurf mit einer äusserst geschickten und flächeneffizienten Platzierung des Neubaus. Die Lösung spielt auf der Fläche des heutigen Parkplatzes und der Garderoben Raum für einen ganz neuen Parkteil frei, der sowohl aus Sicht der KSS als auch aus stadträumlicher Sicht und nicht zuletzt aus Sicht der Entsiegelung, Begrünung und nachhaltigen Bodennutzung ein grosser Gewinn ist. Im Sommer erweitert der neue Parkteil das Freibad um wertvolle Liegewiesen und Plätze im Baumschatten, im Winter lässt er sich als Quartierpark nutzen, ganzjährig wird er über die Strasse hinweg zur visuellen Erweiterung des Breitenauparks und schafft so eine ganz neue Offenheit und Quartiervernetzung. Mit dem Vorplatz, dem Sommer- und Winterzugang an der Breitenaustrasse, dem Pavillon und dem dahinter geschützt liegenden Baumplatz direkt beim Eingang entsteht eine gestaffelte Eingangssituation mit unterschiedlichen Aufenthalts- und Nutzungsqualitäten. Zu hinterfragen ist die Lage der Tiefgarageneinfahrt inmitten des neuen Parkteils.

Aus der städtebaulichen Strategie des Zusammenbauens mit der bestehenden Eishalle ergeben sich für das Projekt auch interessante architektonische Synergien. Das Restaurant und die Kasse sind direkt mit allen Nutzungen verbunden und können betrieblich aufeinander abgestimmt werden. Die zentrale Lage des Neubaus der Gastronomie im 1. Obergeschoss erschwert deren hindernisfreie Zugänglichkeit, macht deren Lage gegenüber der Gesamtanlage aber sehr attraktiv. Ebenso die sehr direkte Anordnung der Wellness- und Gesundheitsbereiche in einem zentralen Flügel über der Gastronomie macht funktional Sinn. Die Ausarbeitung der Badewelten und Beckenformen ist in dieser Form noch nicht überzeugend. Der architektonische Ausdruck des Projektvorschlages aus Holz, Glas und Beton wirkt der Funktion des Hauses adäquat und grosszügig und schafft es überzeugend freiräumliche Elemente und die bestehende Eishalle architektonisch in ein grosses Ganzes zu integrieren.

Mitten im Park! schafft einen städtebaulichen Befreiungsschlag und fordert mit einem mutigen Ansatz die bisherigen Überzeugungen einer funktionierenden Gesamtanlage grundsätzlich heraus. Die sich eröffnenden Chancen für den Stadtkörper und das Quartier und für die langfristig nachhaltige Entwicklung der KSS müssen über eine einwandfreie betriebliche und technische Konzeption plausibilisiert werden, so dass aktuelle und zukünftige Bedürfnisse der unterschiedlichen Stakeholder im Einklang stehen.



Inmitten des grünen Parks erheben sich das Restaurant und die Badehalle als sonniges Hochparterre.

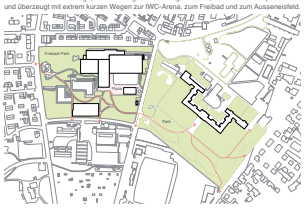




Die geräumige Schwimmhalle bietet grosszügige Ausblicke ins Freibad.

Städtebauliches Konzept
Inmitten des grünen Parks befindet sich die neue kombinierte Anlaufstelle für Gastronomie, Wassersport und Eissport. Dabei wird bewusst kein separates Gebäude auf den bestehenden Parkplatz gesetzt, sondern an die bestehende IWC-Arena angebaut. Keine weitere Zersiedelung von Grünflächen, sondern eine grosse zusammenhängende Grünfläche für das Freibad. Diese neue Grünfläche kann durch den Verzicht auf die Bebauung des bestehenden Parkplatzes als grosse Grünanlage im räumlichen Zusammenhang mit dem bestehenden Park vor dem Psychiatriezentrum gelesen werden. So wird das Quartier nicht nur deutlich grüner und zusammenhängender, sondern auch als eine weitläufige Parkanlage auch viel besser durchwanderbar.

Synergienutzung
Die bewusste Positionierung des Gebäudes, verbunden mit der IWC-Arena und der Curlinghalle, schafft nicht nur räumliche, sondern auch technische und betriebliche Synergien. Das Restaurant und die Kasse sind direkt mit allen Nutzungen (Freibad, Hallenbad, Eishalle, Curling und Eisfeld) verbunden, was einen effizienten Personaleinsatz ermöglicht. Die visuelle Verbindung des Restaurants mit all diesen Bereichen und sogar mit Blick in die IWC-Arena ermöglicht es, dass das Restaurant von der grösstmöglichen Anzahl von Besuchern genutzt werden kann. Die zentrale Technikanlage, welche die gesamte Anlage bedient, ist hier bestens positioniert und überzeugt mit extrem kurzen Wegen zur IWC-Arena, zum Freibad und zum Ausseneisfeld.

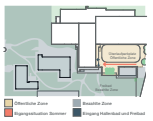


Einbindung
Der Freiraum der KSS erfährt durch die Positionierung des Neubaus und durch das Freilegen des bestehenden Parkplatzes und als grüne Parkanlage eine enorme Aufwertung. Durch die Erweiterung der Grünfläche verbindet das Freibad sich mit der benachbarten Parkanlage und gliedert sich optimal in die Umgebung ein. Im Winter öffnet sich das Freibad als öffentlicher Park mit direkter Anbindung zu den angrenzenden Grünräumen. In ihrer Formensprache orientiert sich die neue Wegführung an den bereits bestehenden organischen Wegen innerhalb des Freibads und der anschliessenden Parkanlage, was die klare Verbindung zur Umgebung zusätzlich fördert.

Eingangsplazza
Der Eingangsbereich bekommt eine klare Eintrittsstelle an der Breitenaustrasse, die vor allem durch den Belag und die Bepflanzung gekennzeichnet wird. Ein Natursteinbelag fasst den Eingangsbereich als Piazza zusammen, die als Treffpunkt dient. Die Begrünung der Piazza hat eine leitende Funktion und sorgt an heissen Sommertagen für Beschattung und bessere Aufenthaltsqualität. Im Winter kann die Eingangssituation mit einfachen Eingriffen für die Wintersaison umgestellt werden.
Zur Breitenaustrasse hin bilden grüne Taschen, die als temporäre Stellfläche für Busse, als Velostellplätze oder Mitarbeiterparkplätze genutzt werden, den Übergang zum Freibad. Trotz ihrer funktionalen Nutzung können sie durch Materialien wie Rasengittersteine, Kiesrasen und Chaussierung intensiv begrünt werden. Dadurch führen sie wie ein motorisierten Verkehr getrennt, um Konflikte zu reduzieren. Für Busse sind zwei separate Parkplätze am unteren Rand des Grundstücks vorgesehen. In den grünen Taschen zur Strasse hin sind die verkehrlichen Nutzungen wie auch Mitarbeiterparkplätze untergebracht, welche von einer arteneichen Vegetation umgeben werden.
Die Hauptanlieferung befindet sich unmittelbar an der Breitenaustrasse, damit die Anlieferungswaren möglichst direkt das Gebäude erreichen. Die erhaltene Ware wird am Gardorobengebäude entladen. Ein integrierter Aufzug befördert die Ware in das Untergeschoss. Von hier werden die angelieferten Güter im Hauptgebäude gelagert oder direkt zu den verschiedenen Nutzungen weiter verteilt.

Baugesetz & Perimeter
Gemäss Fragenbeantwortung dürfen die Grenzen des Bearbeitungsperimeters als weich bezeichnet werden, solange die Nutzbarkeit der bestehenden Freibecken nicht beeinträchtigt wird. Baurechtlich liegt das Grundstück vollumfänglich in der Zone für öffentliche Bauten, so dass eine Überschreitung des Bebauungsperimeters rechtlich keine Auswirkungen hat. Auch nach dem Abbau des neuen Gebäudes an die bestehende IWC-Arena wurden alle Abstandsvorschriften absolut denkbar. Auch andere eventuelle Ergänzungsangebote sind einfach umsetzbar.

Erschliessung Sommer
In der Sommersaison gehört der grüne Park zum kostenpflichtigen Bereich des Freibads. Der Eisfeldbereich ist kostenlos zugänglich und kann bei Bedarf als Überlaufparkplatz genutzt werden.
Von der Piazza an der Breitenaustrasse gelangen die Besucher entlang des Eisfeldbereichs bis zum Haupteingang. Hier können sie das Freibad entweder direkt durch die Drehkreuze betreten oder in die Eingangshalle gehen, von woraus das Hallenbad und die Gesundheitsangebote sowie das Fitness erschlossen sind. Eine kleine Nische mit Bäumen und Sitzgelegenheiten direkt neben dem Eingang und der Kasse dient als Wartebereich und zusätzliches Velopärking.
Eine grosszügige Aussentreppe bietet eine direkte Verbindung zur Terrasse des Restaurants.



Erschliessung Winter
Während der Wintersaison ist der grüne Park öffentlich zugänglich. Der Eisfeldbereich ist kostenpflichtig und wird abgesperrt an der Breitenaustrasse.
Von der Piazza und über die Spazierwege im Park gelangen die Besucher bis zum Haupteingang. Hier können sie das Eisfeld entweder direkt durch die Drehkreuze betreten oder in die Eingangshalle gehen, von wo aus das Hallenbad und die Gesundheitsangebote sowie das Fitness erschlossen sind…
Zwei grosse Aussentreppen bieten eine direkte Verbindung zum Restaurant, für diejenigen, die während eines Spaziergangs im Park ein Kaffee möchten.



Etappierung
Um die kontinuierliche Nutzung des bestehenden Hallen- und Freibades zu gewährleisten, wird das neue Projekt in mehreren Etappen gebaut.
Der erste Schritt ist der Neubau des Hallenbads und der neuen Technikzentrale für das gesamte Areal. Aufgrund der Position des neuen Gebäudes muss lediglich das Restaurant vorgängig abgerissen werden, die bestehende Technikzentrale und das Gardorobengebäude können weiterhin noch in Betrieb bleiben.
In einem zweiten Schritt, sobald die neue Technikzentrale angeschlossen ist, kann das Eisfeld zusammen mit der alten Technikzentrale abgerissen werden. An dieser Stelle werden dann das neue Parkhaus, der neue Garderobenpavillon und das neue Eisfeld gebaut.
In einem letzten Schritt werden die bestehenden Aussengarderoben, der Fitnessbereich und der Parkplatz abgerissen und als Teil des neuen Freibadparks landschaftlich gestaltet. Auf diese Weise bleiben die Technikzentrale, die Aussengarderoben und der Parkplatz bis zur Fertigstellung des neuen Gebäudes immer verfügbar. Lediglich für die Gastronomie soll in der ersten Phase ein Provisorium eingerichtet werden.



1. Abbruch Restaurant – Neubau Badehalle, Technikzentrale, Restaurant
2. Abbruch Eisfeld und Technikzentrale – Neubau Pavillon, Tiefgarage
3. Abbruch Garderoben und Parkplatz – Neubau Park

Erweiterungspotenzial
Die neu hinzugewonnene Grünfläche auf dem vormaligen Parkplatz wird die Fläche des Freibades erheblich vergrössern. Durch die grosszügigen zusammenhängenden Grünflächen im Freibad ist nicht nur eine Erhöhung der maximalen Besucherzahl, sondern sogar eine mögliche Erweiterung der Wasserfläche mit neuen Schwimmbecken absolut denkbar. Auch andere eventuelle Ergänzungsangebote sind einfach umsetzbar.

Architektonisches Konzept
Sowohl die Setzung des Gebäudes mitten im Park als auch die Materialisierung und sogar die Tragstruktur unterstützen eine maximale Transparenz und einen vielversprechenden räumlichen Bezug der Badehalle und des Restaurants mit der Umgebung.
Angeschlossen an die IWC-Arena und eingebettet in das hügelige Gelände, findet der Neubau seinen dreiteiligen Ausdruck. Ein Sockel mit Eingangshalle und Garderoben schiebt sich subtil aus dem Hang nach vorne. Die öffentlichen Grundnutzungen wie die Badehalle und das Restaurant sind als transparente Fuge mit weiten Ausblicken in die grüne Umgebung entworfen. Durch die darunterliegende Auslagung des Sockels entstehen grosszügige Terrassen, die den räumlichen Bezug zur grünen Parklandschaft verstärken. Die obere Krone, mit dem Wellness- und Fitnessbereich, ist ebenfalls leicht auskragend und bildet gedeckte Aussensitzplätze.
Mit diesem Konzept entsteht ein neuer zentraler Knotenpunkt für die KSS, der weitreichende Synergien zwischen dem Freibad, dem Hallenbad, dem Eisfeld und der IWC-Arena schafft. Betrieblich, funktionell und visuell entsteht ein neues, zusammenhängendes Ganzes.

Betrieb
Die zentrale Lage und die direkte Verbindung zwischen Hallenbad, Freibad und Eishalle gewährleistet in möglichst effizienter Betrieb. Durch die Doppelnutzung der verschiedenen Bereiche wie Kasse, Personalräume usw. können die Personalkosten niedrig gehalten werden. Die Einnahmen aus Gastronomie, Sport und Fitness erreichen ein möglichst grösses Publikum von Schwimmer, Eissportler und Fitnessnutzer und können dadurch maximiert werden. Die Anlieferung für den Betrieb funktioniert in jeder Saison einwandfrei über den Wareneilt an dem Vorplatz und/oder über der Tiefgarage.

Eingangshalle
Die Eingangshalle ist sowohl im Sommer als auch im Winter der zentrale Verteiler des Areals, direkt zugänglich vom Freibadpark und vom Eisfeld. An der Kasse an der Ecke können Eintrittskarten für den Innen- und Aussenbereich, sowie Schlittschuhe und kleine Snacks verkauft werden. Einige Sitzplätze mit Blick auf das Eisfeld einerseits und das Freibad anderseits bieten einen angenehmen Wartebereich. Von der Eingangshalle aus erreicht man bequem die Garderoben, die sich ebenfalls im Erdgeschoss befinden. Nach dem Duschen können eine grosse freistehende Treppe und ein Aufzug direkt in die Badehalle im ersten Stock. Wellness-Gäste können auch über die andere Treppe oder den Aufzug in den Wellnessbereich im dritten Stock gelangen.

Badehalle
Die Badehalle schliesst an die höhere Ebene des natürlichen Geländes an und befindet sich somit im ersten Stock. Eine breite offene Treppe und der Aufzug im Kern führen die Badegäste von den Garderoben in die Badehalle. Die natürliche Verglasung bietet von der erhöhten Ebene aus schönen Ausblicken auf den grünen Freibadpark. Im Inneren schaffen die grosse Holzträgern und das Lichtspiel mit dem Oblichter eine besondere Raumatmosphäre.
Die Becken sind aus Sicherheitsgründen in einer tieferen und einem flacheren Bereich unterteilt. Zur tieferen Zone gehören das Schwimmerbecken und das Sprungbecken. Das Planschbecken, das Nichtschwimmerbecken und das Kursbecken sind Teil der untiefen Kinderzone und geniessen eine optimale Lage mit möglichst viel Tageslicht und Aussicht.
Liegestühle und Bänke sind in der gesamten Badehalle verteilt, immer an angenehmen Orten in der Nähe der Fenster. Es besteht auch die Möglichkeit, direkt auf eine Aussenterrasse zu gehen oder in separaten Barfuss-Bereich des Restaurants speisen zu geniessen. Im zentralen Restaurantbereich zwischen Badehalle und Eishalle kann jeder Zuschauer auch ohne Badehose den Schwimmern beim Sport zuschauen.

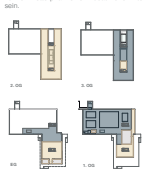
Gastronomie
Das erhöhte Restaurant mitten im Park, inklusive der grosszügigen Terrasse, ermöglicht einen wunderbaren Blick auf das Freibad und freie Sicht auf das Eisfeld. Das öffentliche Restaurant befindet sich nicht nur im Kopf, sondern streckt sich durch zwischen der IWC-Arena und dem Hallenbad. Mit Blick auf die Schwimmer einerseits und auf das Hockeyspiel anderseits entsteht ein ganz besondere neue Synergienutzung des Restaurants für alle Benutzer der KSS. Die Gastro-Barfusszone für das Hallenbad wird in den Sommermonaten grosszügig geöffnet und funktioniert dann als Ausgabestelle für die Freibadgäste.
Die Planung und Anordnung der Gastronomiebereiche ist damit klug auf die Verpflegung der verschiedene KSS-Besucher und auf externe Gäste ausgerichtet.

Die Küche, welche zusammen mit den Tagestagen und der Spüle auf dem Restaurantgeschoss angeordnet ist, ermöglicht dank der vollumfänglichen Ausstattung, eine eigenständige Produktion. Sie bedient sämtliche Ausgabenstellen mit «Food & Beverage». Mit dem befahrbaren Wareniift, welcher für die Gastronomie-Benutzung reserviert ist, werden die Lager im 1. Untergeschoss erschlossen. In diesem sind sämtliche rückwärtigen Räume verortet (Lager gekühlt/ungekühlt, Entsorgung/Leergut etc.). Die Anlieferung erfolgt mittels einer speziell markierten «Logistik-Zone» durch die Parkgarage, welche zum Wareniift bei der Anlieferung führt.
Weitere Gastronomie-Angebote befinden sich mit einer Automatenzone in der «Piazza» beim Eingang, mit der Wellness-Bar im 3. Obergeschoss, mit dem «Bistrolino» im Kinderbereich des Freibads sowie mit dem «Eisfeldkiosk» beim Pavillon.



Gesundheit & Fitness
Fitness, Massage und andere Gesundheitsnutzungen befinden sich im zweiten Stock. Diese Lage gewährleistet eine gute Erreichbarkeit sowohl von der Eingangshalle im EG als auch vom Wellnessbereich im oberen Stock. Auch die Mitarbeiterbüros befinden sich hier. Die Raumaufteilung folgt der Logik der vier raumbildenden Holzfachwerke aus dem Tragwerk: eine zentrale Zone mit gemeinschaftlichen Umkleide- und Sanitärräumen wird flankiert von zwei flexibel teilbaren Streifen mit viel Tageslicht. Auf diese Weise wird ein hohes Mass an Flexibilität für künftige Vermietungen gewährleistet.

Wellness
Im obersten Stockwerk, mit Panoramablick auf die Umgebung und einem üppigen Dachgarten, befindet sich die neue Wellness.
Für die Gäste ist das Wellnessangebot über den zwei vertikalen Kernen leicht zugänglich: Eine trockene Treppe und Aufzug führen direkt von der Eingangshalle zu einem kleinen Garderobenbereich, der den Wellness-Gästen vorbehalten ist. Eine zweite, nasse Treppe und Aufzug bringen die Gäste direkt vom Hallenbad in den Wellnessbereich.
Die Saunen haben Tageslicht, die Ruheräume und die Gastronomie sind zum Dachgarten hin ausgerichtet. Sanitäranlagen und Lager sind zentral als geschlossenes Volumen angeordnet. Der Dachgarten ist intensiv begrünt und bietet abwechselnd Bereichen zum Liegen, Baden oder Duschen. An beiden Enden befinden sich die Aussensaunen. Die geforderte Privatsphäre wird durch die Positionierung des Wellnessbereichs im Obergeschoss und die geschlossene Brüstung der Fassade unauffällig gelöst. Darüber hinaus können Kletterpflanzen ein zusätzlicher Filter sein.



Aussenefeld
Grosszügige Lücken mit Baumgruppen und Stromlichtketten zwischen den verschiedenen Gebäuden schaffen eine starke Verbindung des Eisfeldes mit dem grünen Freizeitpark.
Das Eisfeld wird flankiert von der IWC-Arena, dem Garderobengebäude und dem Restaurant. Von der Terrasse des Restaurants hat man einen optimalen Blick auf das Geschehen am Eisfeld. An der Kasse direkt neben dem Eisfeld können Eintrittskarten kgaauft und Schlittschuhe ausgeliehen werden. Schliessfächer und Bänke befinden sich im Innenbereich neben der Kasse und in der Nähe der Sanitäranlagen im Garderobengebäude. Hier befindet sich auch die Eismaschine, welche sowohl für die IWC-Arena als auch für das Ausseneisfeld benutzt wird.

Tragwerkskonzept
Die Gebäudestruktur wurde dahingehend entwickelt, dass sie höchste Anforderungen an die Nachhaltigkeit erfüllt und dabei wirtschaftlich und robust ist. Die stringent und durchlaufend gesetzten Tragachsen ermöglichen für jede Nutzung ein effizientes Tragsystem. Abhängig von der Lage und den Anforderungen werden Holz oder Beton für das Tragwerk eingesetzt, so dass jedes Baumaterial seinen Vorteilen optimal ausspielen kann. Das Untergeschoss und das Erdgeschoss inklusiver der Bäder werden konventionell in Ortbeton gepland. Die Obergeschosse sind als Holzbau vorgesehen. Im vorderen Bereich werden die grosszügigen Spannweiten von vier doppelgeschossigen Fachwerken aus Baubuche überspannt. Dazwischen liegen Holzkassettenelemente, welche eine gute Deckenuntersicht aufweisen und damit eine einfache Führung der Haustechnikinstallationen ermöglichen. Das Hallendach besteht aus Brettschichtholzträgern mit dazwischen liegenden Holzelementen. Ausgestellt wird das Gebäude über die zwei durchlaufenden Betonkerne, die Betonwände in den unteren Geschossen und einzelnen Diagonalen in der Fassadenebene der Schwimmhalle.
Beim bestehenden Bau werden gezielte Eingriffe vorgenommen, welche den jetzigen Lastabtrag weitgehend respektieren. Die hintere Hauptstützen des Neubaus steht auf dem Bestand. Entsprechend wird dort eine zusätzliche neue Stütze mit einer angepassten Fundation eingeführt.
Die geschlossen Aussenwand zwischen IWC-Arena und Badehalle wird durch einzelne Durchbrüche geöffnet, so dass eine Sichtverbindung zwischen neu und alt entsteht.
Die Tragwand wird wo erforderlich dafür ertüchtigt. Für die Erstellung der Baugrube werden die bestehenden Fassaden unterfangen, die restlichen Bereiche werden je nach Platzverhältnissen gebösscht oder gesichert. Die Lasten werden über Einzel- und Streifenfundamente flach in den gut tragfähigen Schotter abgeleitet. Durch die Vorfertigung und die Repetition bei den Holzbauelementen kann der Bau schnell und wirtschaftlich erstellt werden. Durch die Minimierung des Materialverbrauchs und den Einsatz von Holz und RC-Beton und Zement mit tiefem CO2 Äquivalent werden die Anforderungen an nachhaltiges Bauen erfüllt. Das Tragwerk ist dabei robust, dauerhaft und sowohl in der Erstellung als auch im Unterhalt wirtschaftlich.



Materialität & Nachhaltigkeit
Das Projekt ist weitgehend als reiner Holzbau konzipiert. Die Badehalle, das Restaurant und die darüber liegenden Fitness- und Wellness-Etagen sind von der Tragkonstruktion bis zur Fassade komplett aus Holz gefertigt. Nur dort, wo es wirklich notwendig ist, wie z.B. bei der Bodenplatte der Badehalle und den (halb-)unterirdischen Geschossen, wird Beton verwendet.
Alle verwendeten Materialien wie Dämmung, Verkleidungen usw. entsprechen dem Minergie-ECO-Standard.
Durch den Einsatz von Recyclingbeton und Schweizer Holz wird die CO2-Bilanz weiter auf ein absolutes Minimum reduziert. Die Materialien der Tragkonstruktion bleiben im Innern sichtbar und tragen zur Atmosphäre des Gebäudes sowie zur Ressourceneffizienz bei.
Wo immer möglich werden bestehende Bauelemente wiederverwendet, wie zum Beispiel die Betonrippendecken der bestehenden Aussengarderoben.

Re-Use
Das ausgrande Dach des Pavillons besteht aus wiederverwendeten Betonrippendecken der bestehenden Aussengarderoben.
Diese sind starr miteinander verbunden und auf neue Stützen gesetzt.
Alle Wände sind nicht tragend und bestehen aus einer einfachen Holzkonstruktion mit Lattenverkleidung.
Auch das neue Bistrolino kann auf diese Weise gebaut werden. Objekte aus dem bestehenden Hallenbad und aus den Garderobengebäuden wie Spinde, Bänke und Spiegel werden im neuen Projekt wiederverwendet.

Systemtrennung
Um die Zukunft bestmöglich zu antizipieren und die Wiederverwendung oder den Rückbau von Gebäudeteilen zu ermöglichen, wird die Systemtrennung konsequent durchgesetzt.
Das Tragwerk besteht aus standardisierten Holzdeckenelementen und Träger, welche mechanisch miteinander verbunden sind. Auf Überbeton wird bewusst verzichtet und der Unterlagsboden ist ebenfalls schwimmend. Verrohrung und Technik sind völlig unabhängig von der Tragkonstruktion, entweder als Aufputz, abgehängt oder im Unterlagsboden eingebaut. Auch die Fassade, bestehend aus hinterlüfteter Holzlattung, ist vollständig demontierbar und unabhängig von der Tragkonstruktion.

Klimaschutz
Die Erweiterung des Hallenbades hat den Anforderungen nach Minergie-P-Eco zu genügen. Um diese zu erreichen, wird das gesamte Gebäude, inklusive den Untergeschossen, in die Gebäudehülle genommen. Die Dämmstärken sind so ausgelegt, dass die Minergie-P Kennzahlen eingehalten werden. Zusätzliche werden die unbeheizten Räume zu den Pools etc. leicht gedämmt, um die Transmissionsverluste weiter zu verringern.
Als Materialien sind so gewählt, dass die Eco-Grenzwerte hinsichtlich grauer Energie und CO-2-Äquivalenz eingehalten sind. So sind zum Beispiel keine Polystyrolämmungen vorgesehen.
Die horizontalen Auskragungen an der Fassade bieten Sonnenschutz. Wo nötig, wie bei der Badehalle, sind zusätzlich Ausstellmarkisen vorgesehen. Die akustischen Vorgaben sind ebenfalls erfüllt, mit einer Klasse A Decke (Holzflachdecke mit Schlitzen und hinterliegten schallabsorptionsplatten) in den grossen Bereichen, wie Hallenbad, Restaurant oder Wellnessbereich. Das extensiv begrünte und optimal besonnte Dach wird mit Photovoltaikmodulen bestückt und kann so einen grossen Ertrag an Solarstrom für die Eigennutzung generieren. Zusammen mit dem kompakten Gebäudevolumen kann so ein energie- und kosteneffizienter Betrieb erreicht werden. Die Dachbegrünung leistet einen wesentlichen Beitrag an die Wasserretention und den Wärmeschutz.

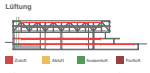
Gebäudetechnik- und Energiekonzept
Das Energie- und Haustechnikkonzept für die neuen Bauten zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

Nachhaltigkeit
Das vorliegende Konzept zeichnet sich durch einen sehr geringen Energiebedarf aus. Dies bildet die kompakte Ausbildung und die Integration in den Gesamtgebäudeverbund, was das Verhältnis von Raumvolumen zu Fassadenabwicklung maximal optimiert.
Die zentrale Anordnung der Technik, ist die Grundlage der effizienten und Ressourcen schonenden Nutzung der Synergien von Schwimm-/Bäderhaltechnik. Das Flachdach wird mehrfach genutzt. Schutz nach aussen, Retention von Regenwasser und Aufstellung von Fotovoltaik-Anlagen. Die Gebäudetechnikinstallationen basieren auf der konsequenten Systemtrennung der Primär-/ Sekundär-/Tertiär-Struktur.

Energieerzeugung
Das Herzstück des Energiekonzeptes ist die Nutzung der Abwärme aus dem Kabinenabluft der Eisbahnteichik. Diese deckt einen den grössten Teil der Wärmelasten Schwimmbad-Betrieb ab. Anfallende Überschüsse Energie aus dem Entfeuchtungsprozess der Lüftungsanlagen Schwimmhalle werden zentral in das Energienetzwerk eingebunden. Ist die Energiebilanz nicht ausgeglichen, wird Energie aus dem Wärmeverbund Breitenau eingespeisen. Unter Einsatz einer sehr guten Wärmedämmung und einer bedarfsgeführten Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wird die überdurchschnittliche Energieeffizienz erreicht. Die elektrische Antriebsenergie für die Gebäudetechnik wird zum Teil über Fotovoltaik-Anlage kompensiert. Hierbei generiert der jahresdurchschnittliche Ertrag die elektrische Hilfsenergie für Heizung, Warmwasser und Lüftung.

Wärmeabgabe
Die Beheizung der Schwimmhalle erfolgt primär über die Lüftungsanlagen, welche die Zuluft über einen Bodenschlitz entlang der Fensterfronten einführt. Zusätzlich sorgt die Fussbodenheizung für den notwendigen Komfort. Die Fitness, Wellness, Garderoben, Eingangsbereich und Nebenräume werden ebenfalls über die Fussbodenheizung beheizt. Für den Eingangsbereich ist ein Türluftschleier berücksichtigt. Über die Fussbodenheizung werden in den Sommermonaten Fitness und Büroberreiche sanft gekühlt.

Lüftung



Lüftungsanlage temperieren und entfeuchten die gesamte Schwimmhalle. Die Luftleitführung im Hallenbad erfolgt mittels Ausblase im Bodenbereich an den Fenster-/Wandfronten. Die Hallenabluft wird dezentral angelasst. Sämtliche weiteren Räume und Bereiche werden entsprechend ihrer Nutzung be-/entlüftet. Die bestehende Traglufthalle der IWC-Arena wird in das neue Gebäude integriert. Sie befindet sich im zweiten Stock und kann direkt an die Halle angeschlossen werden.

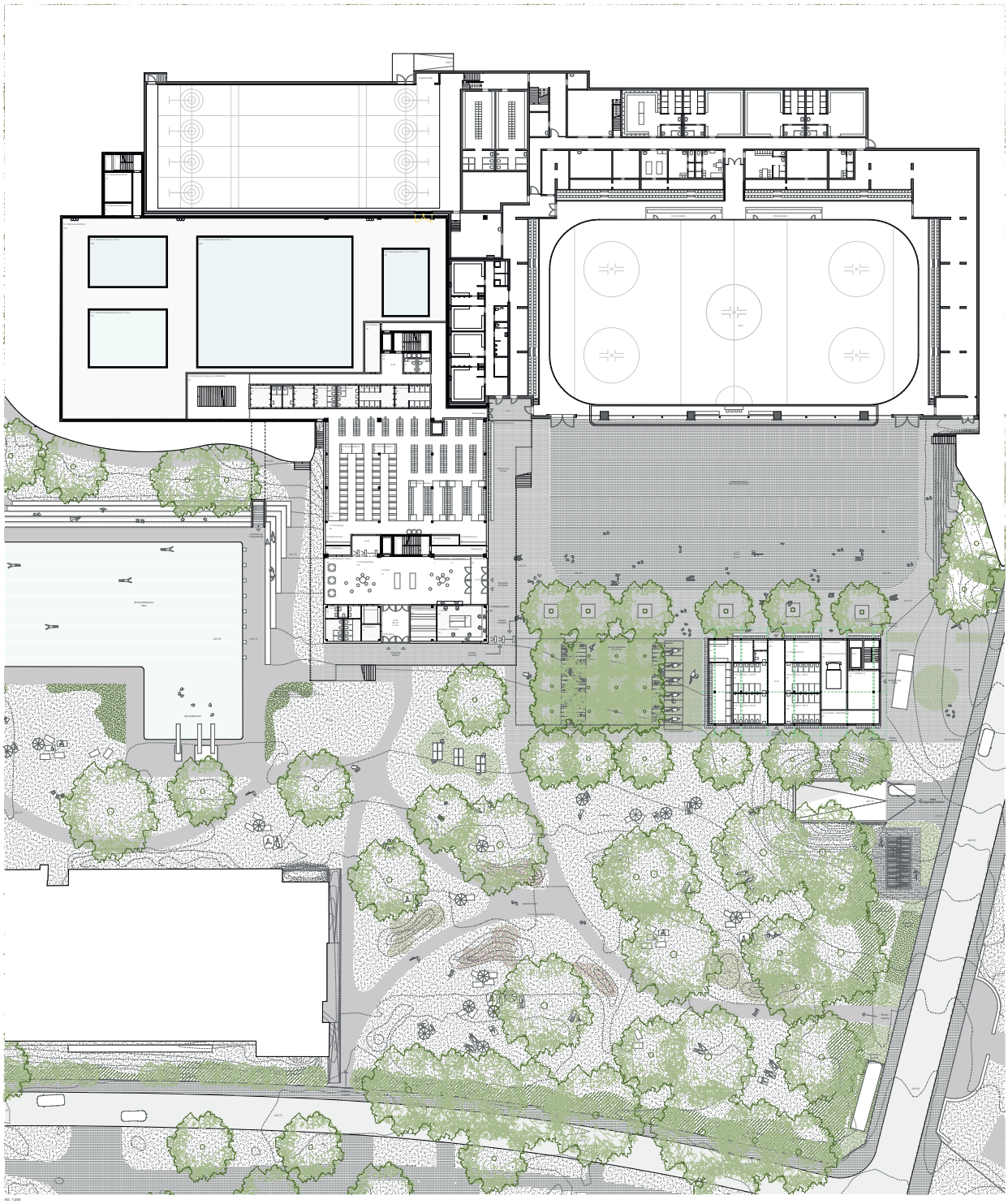
Sanitär
Die Ver- und Entsorgungsleitungen zu den Nutzungsstellen erfolgen als auf Putz-Installationen. Das Regenwasser wird soweit möglich auf dem Areal versickert. Für die Badewasserschnik ist ein Stets-Zulauf und Stets-Ablauf mit Wärmerückgewinnung vorgesehen, um den Wasserautausch im Schwimmbecken hinsichtlich Hygiene sicherzustellen. Das abgebadete Wasser wird in Grauwasserbecken gesammelt und über Druckerhöhungsanlagen für die Reinigung zur Verfügung gestellt. Das Duschenabwasser wird in einem Behälter gesammelt und dient ebenfalls als Wärmequelle, bevor es abgeführt in die Kanalisation geführt wird. Für die Sicherstellung der Hygienevorschriften werden elektronische Armaturen und Spülvorrichtungen vorgesehen, um stagnierendes Wasser in allen Anlagenteilen zu vermeiden.

Badewasserchnik
Die Aufbereitungsanlage des Hallenbades gliedert sich entsprechend den Beckentemperaturen in vier eigenständige Kreisläufe. Kreislauf 1 für Schwimmerbecken und Sprungbecken, Kreislauf 2 mit Nichtschwimmerbecken, Kursbecken, Rutschbahnen), Kreislauf 3 Planschbecken und Kreislauf 4 mit Warmaussenbecken und Warmbecken Sauna.
Die Aufbereitung der Beckenwasserkreisläufe 1 und 2 erfolgt gemäss dem Verfahren IIb der SIA-Norm 385/9 2011: Flockung — Mehrschichtfiltration – Desinfektion. Für die Kreisläufe 3 und 4 wird auf Grund der hohen Temperaturen und Belastungen das Aufbereitungsverfahren IIIa mit Ozonstufe empfohlen.
Jeder Kreislauf verfügt über ein eigenes Ausgleichsbecken. Den Kreisläufen gemein sind ein Spülwasserbecken zur Bevoratung des abgebadeten, rückgekühlten Beckenwassers zur Filterrückspülung. Die Ausgleichsbecken besitzen ein gemäss der SIA 385/9 bemessenes Nutzvolumen. Das Spülwasserbecken weist ein ausreichendes Nutzvolumen auf, um eine Spülung aller Filter des Hallenfreibades unter Einhaltung der Standzeiten nach der SIA-Norm 385/9 zu ermöglichen. Das Spülwasser wird umgewälzt und gechlort.
Als Chlorträger für die Depot-Desinfektion empfehlen wir Calciumhypochlorit-Tabletten, der pH-Wert des Badewassers wird mit Schwefelsäure (36-56%) geregelt.
Die Räume für die Chlorerzeugung sowie Säurebevoratung und Dosierung für Halen- und des Freibades befinden sich zentral im UG und bilden separate Brandabschnitte.
Die Anlieferung der Betriebschemikalien erfolgt über einen Warenlift vom EG aus (und ist alternativ auch über die Tiefgarage möglich).

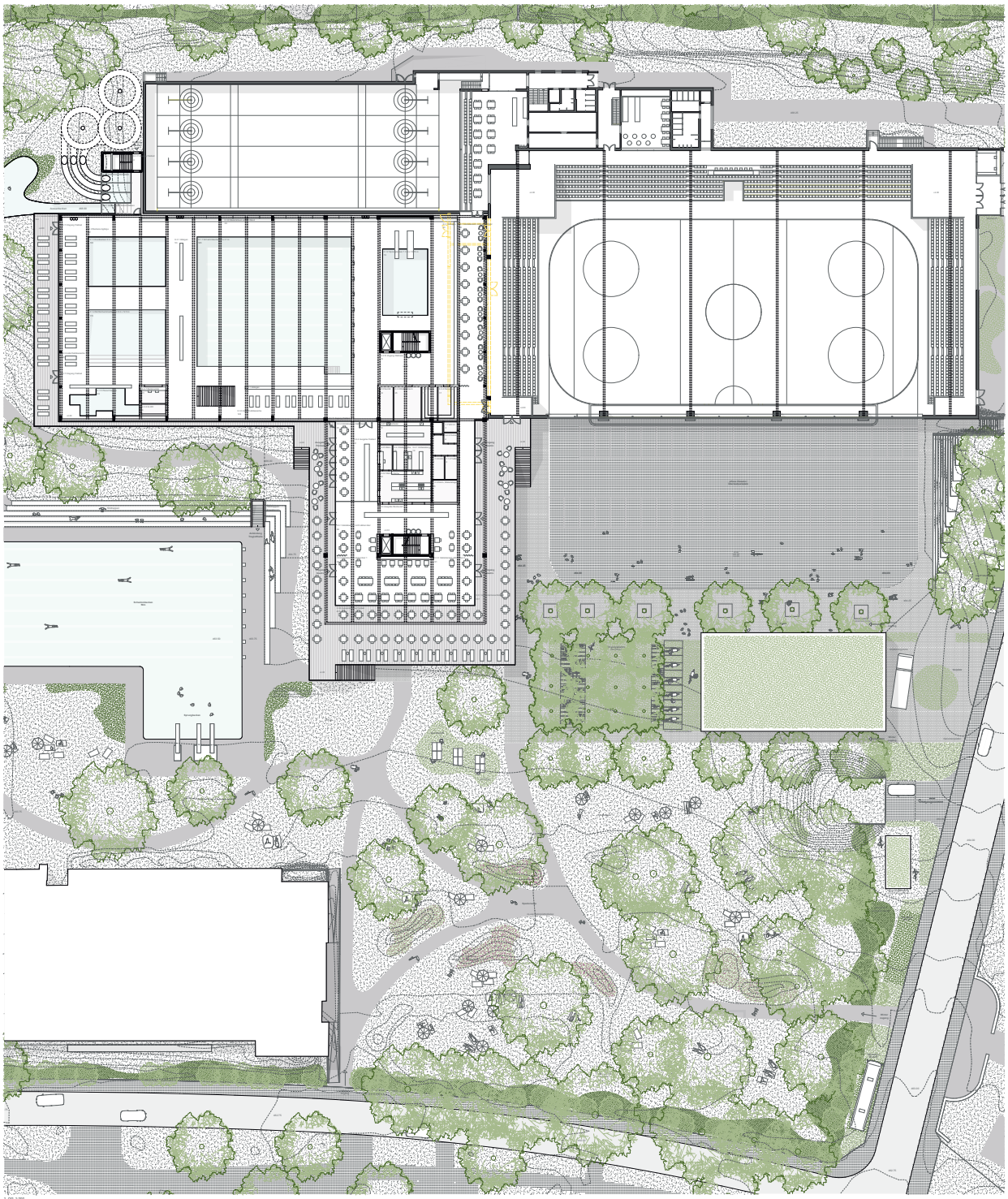
Mess- und Regelung
Die Steuerung der Wasseraufbereitung sorgt für einen automatisierten Umwälz- und Spülbetrieb, sowie die automatische Dosierung der Betriebschemikalien. Zusätzlich zu den Messungen für pH-Wert und freies Chlor wird das Gesamtchlor sowie der Redox-Wert des Badewassers kontinuierlich erfasst, der Volumenstrom der Beckenumwälzung und die Rückspülintervalle der Filter wird entsprechend dieser Werte automatisch in mindestens drei Stufen (Ruhebetrieb, Niederlast, Vollast) gerregelt.
Die Steuerung der Wasseraufbereitung kommuniziert mit der Leit- und Managementebene über ein Bus-System, kritische Alarme können zusätzlich auch über dedizierte und Potentialfreie Kontakte ausgegeben werden.

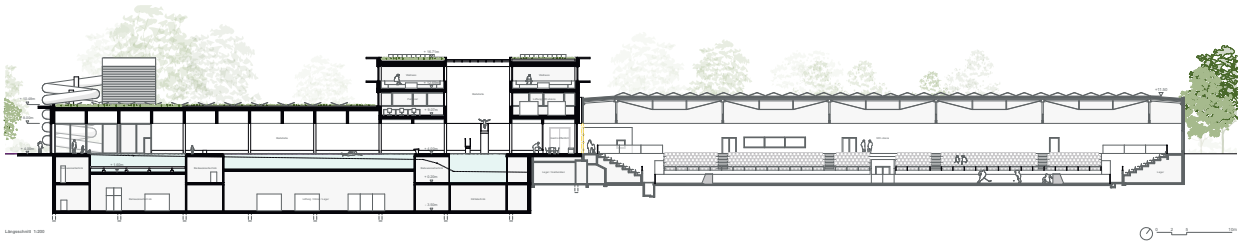
Verteilung der Medien
Die Medien werden der Architektur folgend horizontal und vertikal verteilt. Die Wege werden möglichst kurz und direkt gehalten.
Die Technikzentralen der Badewasseraufbereitung sind zentral zwischen Hallen und Freibad gelegen, die Leitungsführung zu den einzelnen Becken und Steigzonen sind mit Bedacht optimieren die Transportverluste und Investitionen.

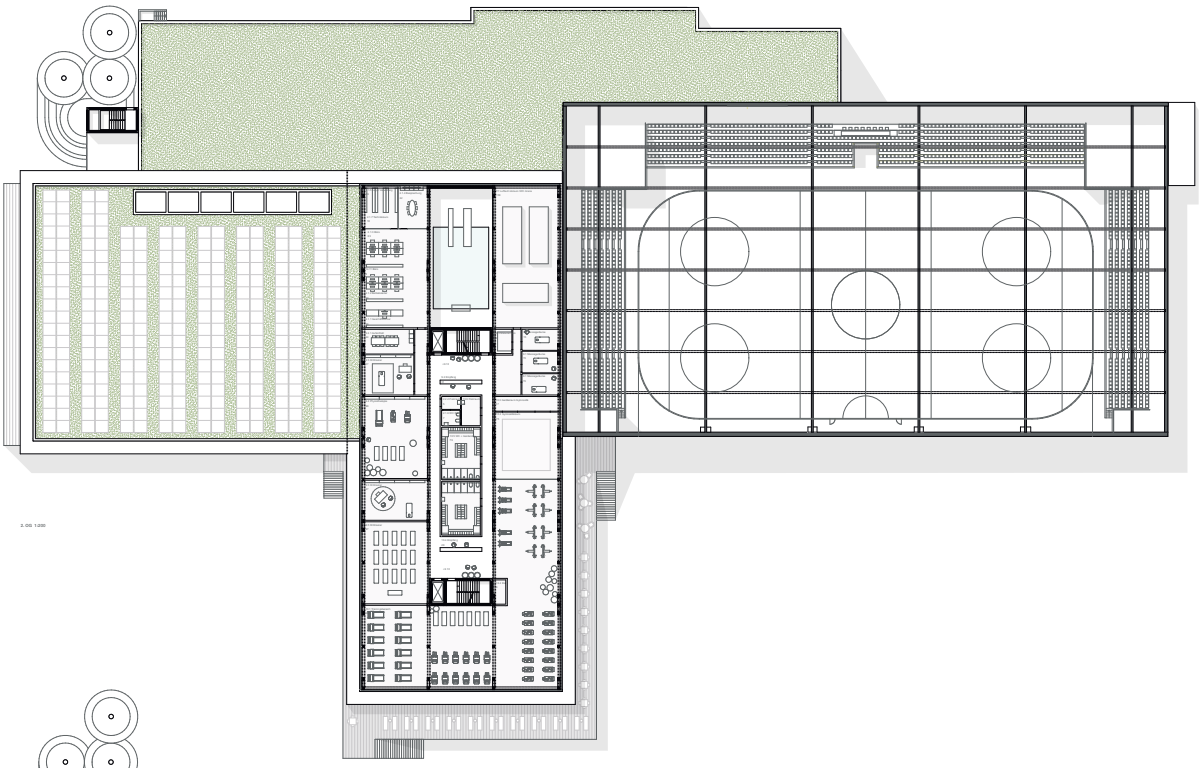
Elektroanlagen
Die elektrische Erschliessung des Gebäudes erfolgt über einen Netzanschluss auf Mittelspannung. Sämtliche Elektroanlagen und Installationen werden gemäss Planungsrichtlinie ausgeführt, um ein elektromagnetisch immissionsarmes Innenraumklima sicherzustellen. Bei der Festlegung der Energiezonen wurden die Gebäudestruktur sowie die Nutzung und der betrieb als Kriterien berücksichtigt. Daraus ergaben sich acht Energiezonen, die jeweils über einen eigenen Elektroraum verfügen. Die Schwachstromzonen sind deckungsgleich mit den definierten Energiezonen geplant. Die Elektroräume sind möglichst zentral in der jeweiligen Zone angeordnet, um kurze Wege sicherzustellen. Durch die optimale Platzierung der Elektrozonen wurden die Hauptverteilkussen

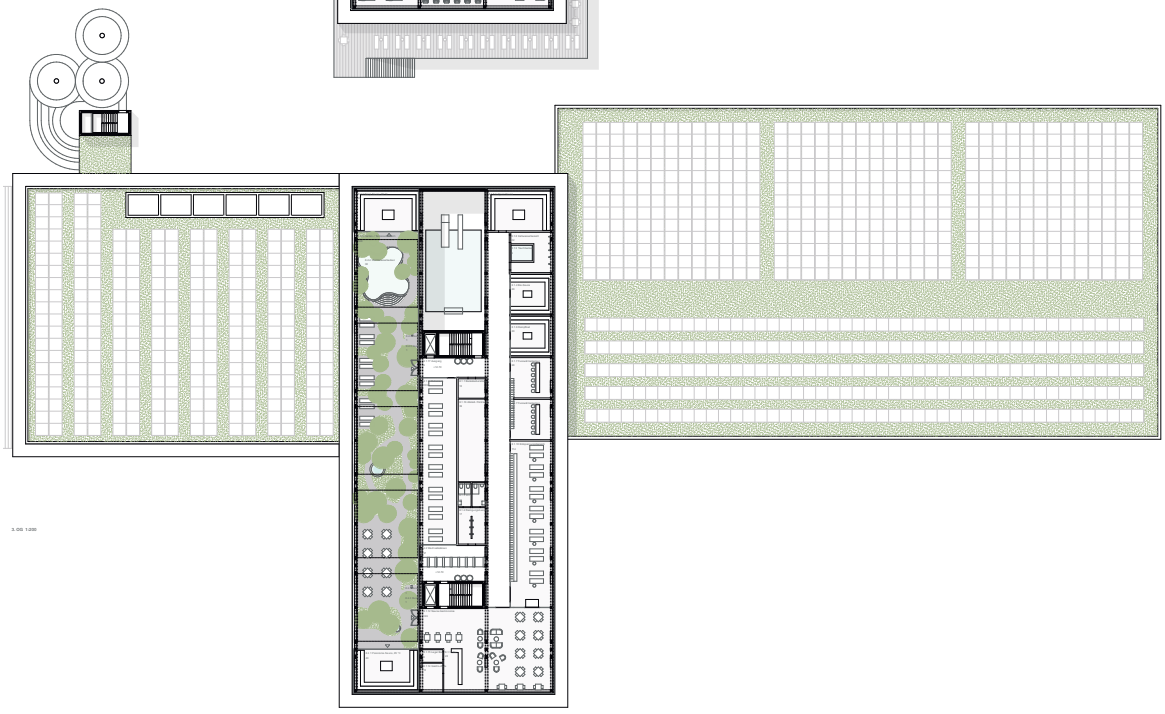



IWC













Im Winter bietet das Restaurant einen Blick auf das Eisfeld.

werden Elektrizitätsbedarf und Investitionskosten optimiert. Diese Anordnung reduziert zudem den Umfang der Elektroinstallationen in Fluchtwegen und verringert dadurch die Brandlast. Stockwerkübergreifende Installationen erfolgen in durchgehenden und gut zugänglichen Steigzonen. Als Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung ist eine effiziente Photovoltaikanlage vorgesehen. Für maximalen Eigenverbrauch wird die Anlage auf das Nutzungskonzept des Gebäudes ausgerichtet.

Gebäudeautomation

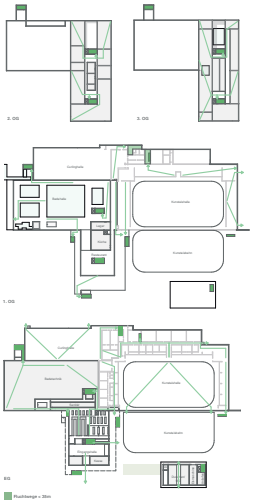
Die Gebäudeautomation umfasst die gesamte Mess-, Steuer-, Regel- und Leittechnik und sichert zuverlässig die Funktion sämtlicher Gewerke wie Heizung, Kühlung und Raumlufttechnik.
Die Automationsstruktur ist dezentral aufgebaut und in autarke Teilprozesse gegliedert, die eigenständig alle Grundfunktionen übernehmen. Dadurch wird das Gebäudeleitsystem von prozessnahen Aufgaben entlastet und steht für übergeordnete Funktionen zur Verfügung.
Alle relevanten Informationen für Betrieb, Steuerung und Überwachung sind flexibel im Datennetzwerk abrufbar. Medien- und Energieverbräuche werden systematisch über ein Energiemonitoring ausgewertet.

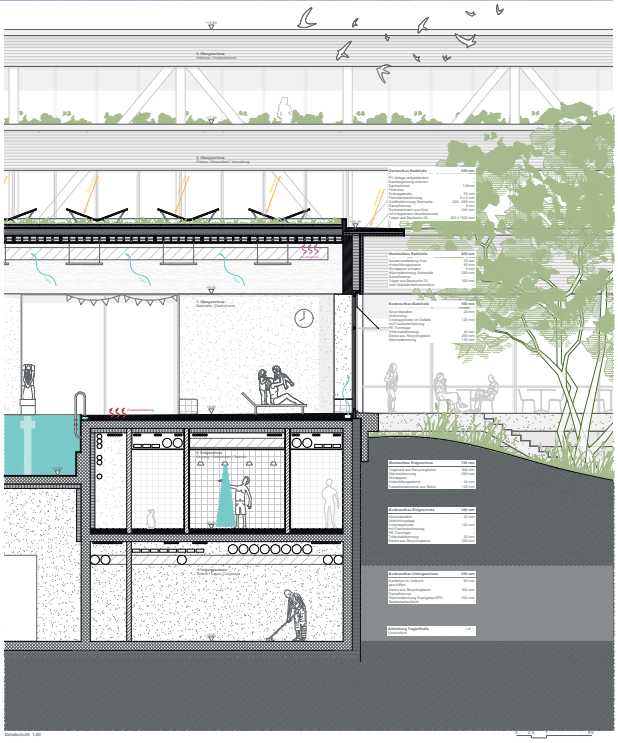
Brandschutz

Das neue Schwimmbad wird als eigenständiger Brandabschnitt ausgebildet. Die maximale Personenbelegung in der Schwimmhalle beträgt 300 Personen.
Die Entfluchtung erfolgt über Fluchtwege mit einer maximalen Länge von 35 m. Diese führen entweder zu vertikalen Fluchtwegen oder direkt auf eine Aussentreppe mit angeschlossener Aussentreppe. Das Untergeschoss mit den Umkleidebereichen, Parking und Schwimmbadtechnik wird über vertikale Fluchtwege ins Erdgeschoss entfluchtet. Die darüberliegenden Geschosse (Fitness, Verwaltung und Wellness) werden über zwei vertikale Fluchtwege entfluchtet.
Aufgrund der seitlichen Anordnung des neuen Hallenbads an die bestehende Eis- und Curlinghalle wird die heutige Fluchtwegsituation angepasst. Neu erfolgt die Entfluchtung der Eishalle über die Terrasse des Restaurants und die daran angeschlossene Aussentreppe. Das bestehende Flucht- und Anlieferungstor in der Südfassade der Curlinghalle wird ersetzt mit einer gleichwertigen Doppeltür in der Nordfassade. Auch für die Entfluchtung des Clubraums wird eine neue Tür vorgesehen.
Zur Überwachung des gesamten Areals ist in Absprache mit den Brandschutzbehörden eine Brandmeldeanlage im Neubaubereich vorzusehen.
Der überhohe Bereich über dem Sprungturm wird brandschutztechnisch von den darüberliegenden Nutzungen abgetrennt. In den Dachflächen werden Rauchabströmöffnungen integriert. Die Anforderungen an den Feuerwiderstand der Bauteile sind wie folgt: Geschossdecken sowie alle tragenden Bauteile müssen einen Feuerwiderstand von 60 Minuten aufweisen. Die horizontalen Brandabschnittsbildungen sind mit einem Feuerwiderstand von 30 Minuten auszubilden.

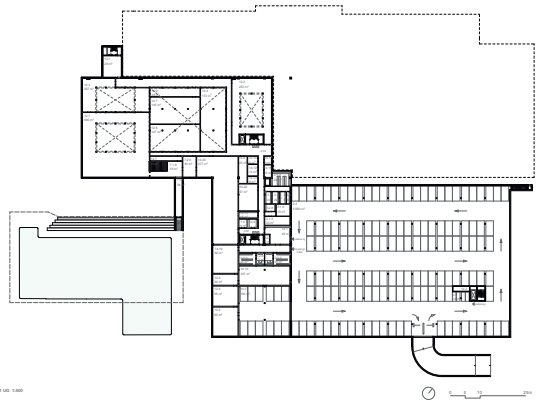
Wirtschaftlichkeit

Der Wettbewerbsbeitrag überzeugt durch eine insgesamt wirtschaftliche Gebäudekonzeption. Das Untergeschoss ist kompakt gehalten und beschränkt sich auf die funktional notwendigen Flächen. Dadurch werden Erdarbeiten, Bauvolumen und Baukosten reduziert. Die Tiefgarage ist abgekoppelt vom Hauptgebäude, damit eine konventionelle Ausführung ohne kostenintensive Sonderlösungen und Abfangungen vom Wasserbecken notwendig ist.
Das regelmässigen und optimierten Stützenraster ist sowohl statisch effizient als auch wirtschaftlich ausführbar.
Die Gebäudestruktur ist insgesamt einfach und klar organisiert. Die Haustechnik kann aufgrund der kompakten Bauweise mit kurzen Leitungswegen, gut zugänglichen Schächten und einer klaren vertikalen und horizontalen Erschliessung effizient geführt werden. Dies erleichtert nicht nur die Installation, sondern reduziert auch den Koordinationsaufwand auf der Baustelle sowie die Wartung im Betrieb.
Ein weiterer wirtschaftlicher Vorteil ergibt sich durch die kompakte Volumetrie und die geringe Aussenwandfläche. Durch die angedockte Volumetrie des Anbaus wird die thermische Gebäudehülle reduziert, was sowohl die Erstellungskosten senkt als auch langfristig die Energieeffizienz verbessert. Zusammenfassend bietet der Entwurf ein gutes Verhältnis von Geschossfläche zu Nutzfläche, eine wirtschaftliche Tragstruktur sowie eine technisch einfache und wartungsfreundliche Haustechnikanordnung. Diese Aspekte tragen wesentlich zu einer kosteneffizienten Realisierung und einem sehr wirtschaftlichen Betrieb bei.





Detailschnitt 1:50



-1 UG 1:400

1.4 Schlittschuhvermietung
2.2.3 Umkleiden/Dusche Personal
2.2.4 WC-Gruppe
3.1.2 Leergut/Entsorgung
3.1.3 Trockenlagen/Non Food
3.1.4 Kühlräume (Fleisch, Gemüse, Molkereiprodukte)
3.1.5 Getränkekühlraum
3.1.7 Tiefkühlraum
3.1.9 Waschraum mit Wäschers/Wäschelager
3.2.8 Putzmittelraum
7.1.6 Unterirdische Anbindung der Traglufthalle an den Neubau
7.2.9 Materialraum Vereine Freibad/Traglufthalle

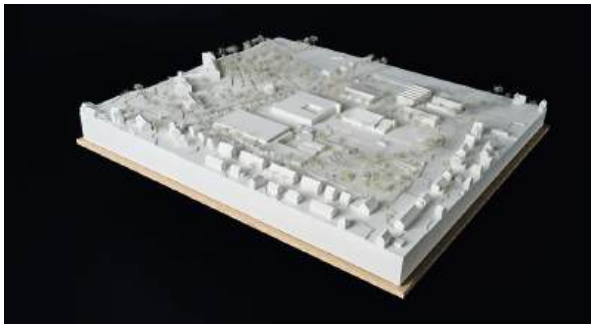
12.1 Badewasserrtechnik
12.2 Kältetechnik
12.3 Speicherzentrale, Hydraulik, Verteilung
12.4 Elektrotechnik
12.5 Traforaum
12.6 Fernwärmeanschluss
12.7 Lüftungsanlagen allgemein
12.8 Klimaanlagen
12.9 Sanität
14.1 Eingangsgufferzone zum Abladen etc.
14.4 Lager allgemein (gedeckt, unbeheizt)
14.5 Garagen (gedeckt, unbeheizt)

14.6 Lager Shop
14.7 Lager Schulen
14.8 Lagerraum Technik
14.10 Werkstatt und Lager
14.12 Chlorraum
14.13 Chlordosierraum
14.14 Schwefelsäureraum
14.15 Lager Verbrauchsmaterial (Leuchtmittel, Papiere etc.)
14.16 Chemikalienraume
14.17 Flockungsmittelraum
14.19 Dekoraum
14.20 Mehrzweckraum/Raumreserve



Durch den Anbau werden Synergien zwischen Hallenbad und Eishalle erreicht.

12 WEIDLING









Generalplanung und Architektur
Boltshauser Architekten AG, Zürich
Roger Boltshauser, Fadri Fanzun, Xingyu He, Salome Müller, Jakob Windisch, Leon Wipfler

Landschaftsarchitektur
Maurus Schifferli Landschaftsarchitekten, Bern
Maurus Schifferli, Victoria Conejero

Baukostenplanung / Baumanagement
Fanzun AG, Zürich
Petr Michalek, Jens Mügge

Bauingenieurwesen
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel
Kevin Rahner

HLKS, Elektroingenieurwesen, Fachkoordination
Amstein + Walthert AG, Zürich
Dilaver Aga, Christian Egli

Kältetechnik-Planung
Coex Kälteplanung AG, Winterthur
Matthias Brügger

Badwassertechnikplanung
Hunziker Betatech AG, Winterthur
Ivo Beurer

Gastronomieplanung
planbar ag, Zürich
Mario Sekinger

Bauphysik, Brandschutzplanung, Sicherheit
Gruner AG, Zürich
Michael Faes, Bojan Stevanovic, Sinas Vres

Nachhaltigkeit / Energieeffizienz
AFC AG, Zürich
Jörg Linden

Lichtplanung
Reflexion AG, Zürich
Jonas Godehardt

Der WEIDLING ist ein quadratischer Neubau, welcher im Bereich des heutigen Parkplatzes platziert wird. An der Breitenaustrasse und am Spielweg entstehen grosszügige, intensiv begrünte und unversiegelte Vorzonen: eine Grünfläche mit integrierten Parkplätzen am Spielweg; ein Vorplatz mit zahlreichen, frei platzierten Bäumen und integrierter Veloparkierung als kraftvolle Adresse zur Breitenaustrasse. So gelingt eine stimmige stadträumliche Einbindung der Gesamtanlage in das Umfeld und insbesondere ein angemessenes Komplementär zum gegenüberliegenden Breitenaupark. An der Nordost-Ecke des Baukörpers verdichten sich die Nutzungen eigenartig mit der Vorfahrt und dem Haupteingang, der von dort über Eck das gesamte Gebäude erschliesst.

Zwischen Park, Vorplatz und Freibad entsteht eine schöne neue Durchlässigkeit, nahe an diesem Durchgang ist auch die Aussencaféteria zentral und sinnvoll platziert. Das bestehende Restaurant wird erhalten, als Publikumsgarderobe für das Eisfeld und Kiosk, und die Gastronomie im Neubau diesem räumlich gegenübergesetzt, so dass der Neubau sich über die Gastronomie in den Aussenbereich resp. das Freibad öffnet. Das hat allerdings zur Folge, dass die Hallenbadbecken tendenziell eher in Richtung Südwesten in den Strassenraum orientiert sind und nicht an der Gartenlandschaft partizipieren. Insbesondere zum bestehenden Gisel-Bau entsteht eine eigenartige Restzone. Die grossen Verglasungen zum öffentlichen Raum müssen sichtgeschützt werden.

Die Sommernutzung der Kunsteisbahn als Beachvolleyballfeld belebt den Durchgang zwischen Eishalle und Hallenbad. Grundsätzlich eine interessante Idee, welche aber betrieblich und bezüglich Freibad-Zonierung Nachteile mit sich bringt. Der heutige Beachvolleyball-Standort wird für Sommergarderoben und ein Betriebsgebäude genutzt.
In der Freibadanlage werden punktuelle Optimierungen vorgeschlagen.
Ein in sich abgeschlossener Wellnessgarten im 1. Obergeschoss wirkt interessant, aber genauso künstlich. Die Einfahrt in die Einstellhalle so nahe an der Einmündung des Spielwegs in die Breitenaustrasse ist aus verkehrstechnischer Sicht in Frage zu stellen.

Das Gebäude suggeriert, ein grosser Pavillionbau zu sein, der seine Zwei- bis Dreigeschossigkeit nach Aussen nicht abzeichnet und im Inneren eine komplexe Gebäudeanlage ist. Dicke Mauerpfeiler als „raumhaltige Scheiben" sollen an die Architektur von Ernst Gisel erinnern. Mit einer Schattenfuge losgelöst kragt über ihnen eine grossmassstäbliche Tragstruktur allseitig aus und trägt ein flaches Dach. Die Tragstruktur zeichnet sich im Inneren nur in Teilen ab. Die grosse Schwimmhalle wird durch ein anderes System von grossen unterspannten Trägern linear überspannt, was stellenweise zu optisch eigenartigen Verbindungen mit den Mauerpfeilern führt und als Gesamtsystem im Innenraum wenig nachvollziehbar ist.

Das kompakte Projekt WEIDLING ist sorgfältig ausgearbeitet und gefällt mit einem eigenständigen Ausdruck. Gestalterisch atmosphärisch entsteht eine Architektur, die an postmoderne Tendenzen erinnert, aber wenig in die Welt einer ikonographischen Architektur der frühen 70er Jahre passt und in ihrer solitären, abgeschlossenen Form nur wenig Interaktion mit den Aussenanlagen herstellen kann. Der im Vergleich kostengünstigste Entwurf bezahlt dies u.a. in der Badehalle mit engen Umgängen und einem eingeschränkten Angebot an Sitz- und Ruheflächen.

Hallenbad KSS
Neubau

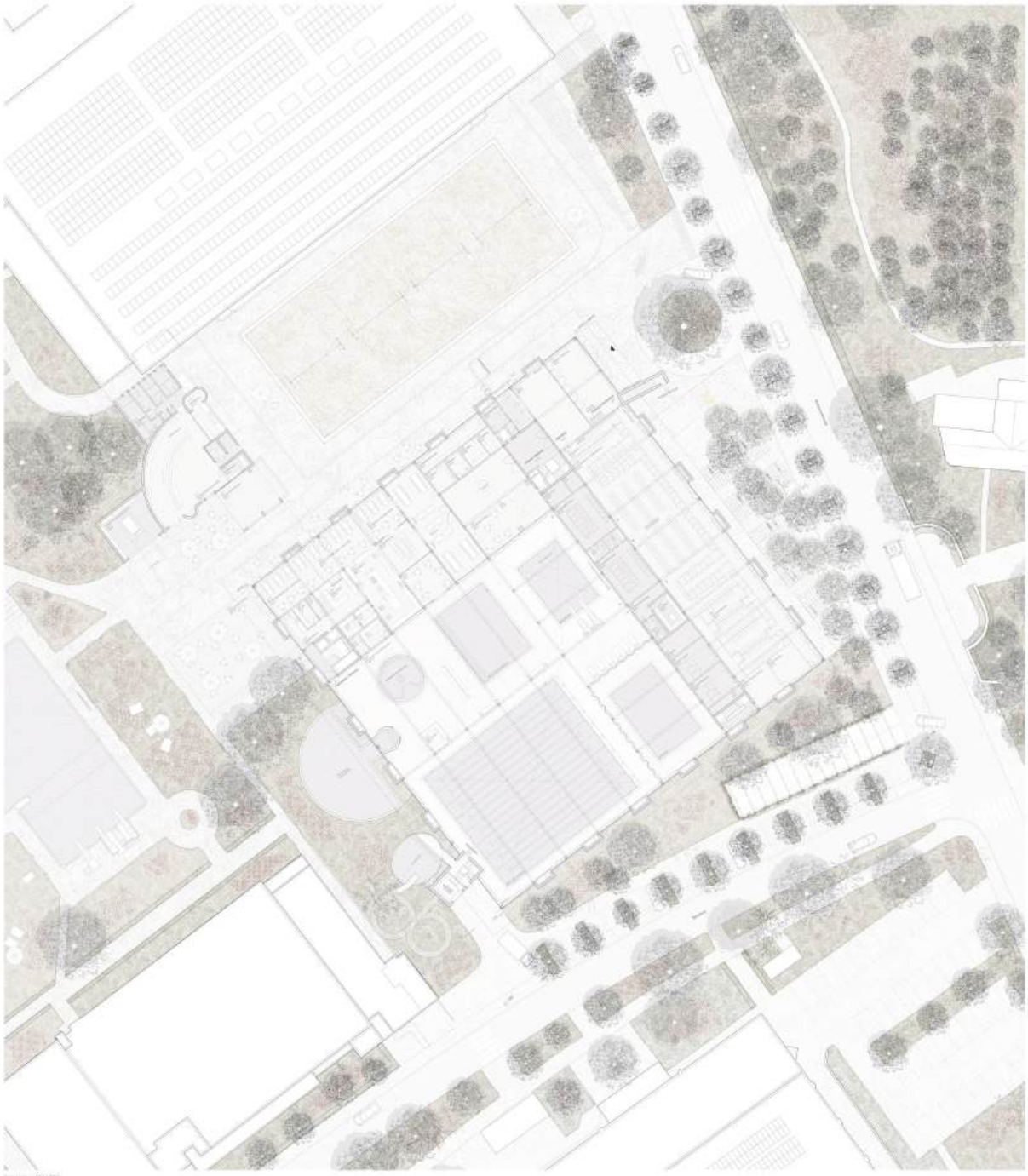
Projektwettbewerb
im selektiven Verfahren









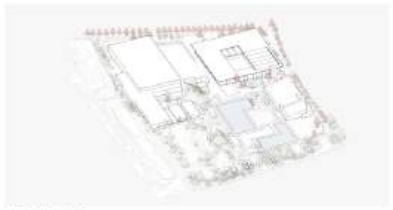




Ansicht Eberhardstrasse | M 1:200



Aussenräume Freiraumkonzept



Aussenräume Raumkonzept



Funktionsschema Hauptgebäude



Hauptzugang

Architektur

Der rautenförmige Baukörper ordnet sich in die städtischen Rahmenbedingungen ein. Er ist durch Rücksprünge gegliedert. Die raumhaltigen Bäderbereiche orientieren sich an Ernst Gisels Gartenbäder- und Firmensportplätzen und nehmen die Höhenentwicklungen der die Hauptstrasse säumenden Bäume auf. Die grosszügigen Verglasungen ermöglichen gestalterische Ausblicke in die umliegende Landschaft. Das weit auskragende Dach schützt vor Blendung und Überhitzung. Die Materialisierung, bestehend aus Beton und Holz, ist robust und langlebig gewählt. Cars- und Schulklassen können beim Eingangsbereich parken und auf dem ungepflasterten Parkplatz parkieren.

Aussenräume

Der Haupteingang befindet sich in der Verbindung Bäderhalle und Foyer. Alle öffentlichen Bereiche sind über die Piazza oder das angrenzende Foyer erschliessbar. Das Foyer ist grosszügig verglast. Bei Bedarf kann mit dem Wellnessbereich ein Übergangsbereich und einen Sitzbereich geschaffen werden. Die Piazza erfüllt auch Funktionen als Treffpunkt und dient auch zur Markierung eines Haltestellenbereiches.

Adressierung

Der Zugang zu Hallenbad, Freibad und Aussenbecken erfolgt über die Kernerschliessung und den gemeinsamen Eingangsbereich. Eine eingeschlossene, überdachte Wartezone ermöglicht die Besucherlenkung und Kassierung. Auf einer Kassenzone befindet sich ein Personalraum mit direkter Verbindung zu den Personalräumen im Untergeschoss.

Besonderheit des Freibads und des Aussenbeckens ist eine Zugangslösung, die Zugänge ermöglicht, ohne das Gebäude betreten zu müssen.

Die beiden Zutritte zur Tiefgarage sind zur Anlieferung gegliedert, die südöstliche Parkeingangsrampe wird von einer Platzfläche gefasst.

Cars und Schulbusse können beim Eingangsbereich parken und auf dem ungepflasterten Parkplatz parkieren.

Parkierungskonzept

Der Hallenbad gliedert sich in vier funktionale Bereiche auf zwei Geschossen. Alle öffentlichen Bereiche sind über die Piazza oder das angrenzende Foyer erschliessbar. Das Foyer ist grosszügig verglast. Bei Bedarf kann mit dem Wellnessbereich ein Übergangsbereich und einen Sitzbereich geschaffen werden. Die Piazza erfüllt auch Funktionen als Treffpunkt und dient auch zur Markierung eines Haltestellenbereiches.

Fassade

Über einem grosszügigen Wintergarten gelangt der Besucher auf die zentrale Piazza. Von dort ist die Bäderhalle und über eine Rampe auch die Tiefgarage erschlossen. Die Gastronomie für die Schwimmhalle ist direkt angeordnet. Behindertenparkplätze befinden sich beim Eingang.

Eisbrunnen

Der natürlich belichtete Eisbrunnen befindet sich in der Sanitärzone und nutzt die Dachfläche. Am Ende befinden sich Sonnenterrassen mit eigenen Duschen. Die Dachfläche ist in vier Bereiche gegliedert. Eine verkehrsberuhigte Zufahrung der westlichen Hangzone. Zonen schafft, und fällige Aufenthaltsorte. Verschiedenste Wahrnehmungen von Aussen, Klimaaktivitäten und Bewegungsflächen bieten Raum zum Verweilen und Beobachten, ohne die Gäste dabei zu belasten. Bei Bedarf kann mit dem Wellnessbereich ein Übergangsbereich und einen Sitzbereich geschaffen werden. Die Piazza erfüllt auch Funktionen als Treffpunkt und dient auch zur Markierung eines Haltestellenbereiches.

Rutschbahn

An der Nordseite des Schwimmbeckens ist eine Aufstieg und Rutschbahn angeordnet. Sie ist von der Beckenseite und von einem Podest aus erreichbar. Die Rutschbahn ist in Beton ausgeführt und endet im Becken.

Gastronomie

Das Restaurant ist eine vorhängig von Bade- und Wellnessgästen genutzt, steht aber auch für Laufkundschaft ohne Eintritt offen. Insbesondere auch für Anlass- und Events. Die Anlieferung erfolgt im Erdgeschoss, mit Warenübernahme an Lager, Küche und Abwasch im Untergeschoss. Auch die Entsorgung ist hier untergebracht.

Die Küche liegt im Erdgeschoss und ist über eine kleine Treppe sowie den Warenlift von einem Untergeschoss verbunden. Es ist für das mit gegliedert in Vorbereitungs-, Koch- und Abwaschzone. Jeder dieser Zonen wird in Abteilungen gegliedert und direkt in die Küchenchefin überblickt.

Ein Kiosk auf den Terrassen bedient Passagiere, bei Hochbetrieb kann eine Raucherzone eingerichtet werden. Die Verpflegung ist von Le Weltkonzepte an dieser mit dem Wasserlift erreichbar.

Wellnessbereich

Der Wellnessbereich ist zugänglich über das Bäderhauptgebäude und das Schwimmbecken mit angrenzender Umkleide. Eine Halbetage ist Raumhöhe kommt die Sauna auf. Erfolgt ein Zugang zur Liegewiese. Durch die Aussenlage wird das Eintreten auf Luft intensiver - auch im späteren Sommer.

Trainingsbereich, Gesundheit & Schönheit

Vom Haupteingang gelangt man über das Schwimmbecken aus zur Empfangstheke und dem Garderobenbereich. Der Trainingsraum ist mit einer grossen Verglasung zur Parkanlage Breitenau. Die Garderoben befinden sich in der Hauptebene und Untergeschosse offen. Deren Küche sind flexibel nutzbar und können sich zur Bäderhalle öffnen, zum Beispiel. Im angrenzenden Radiqua befinden sich Hobbit Anwendung Massage- und Liegenräume mit natürlicher Belichtung.

Betrieb & Verwaltung

Das Personal nutzt einen separaten Eingang mit direktem Zugang zu den Umkleiden. Die Lehrer des Schulhofangebotes sind direkt im Eingang, Verwaltung und Aufenthaltsräumen in Obergeschoss. Es befinden sich Behindertenparkplätze und offenen.

Parkierung

Der Projektvorschlag berücksichtigt die Nutzung der Aussenanlagen. Rechts zu einem nochmals Überlastungsfrei. Als Alternative zu den 80 motorisierten Parkplätzen auf dem Areal werden gemäss 80 Parkplätze entlang der angrenzenden Strassen angeboten. Dadurch wird die Verkehrsbelastung auf dem Areal reduziert und ausserhalb der Betriebszeiten die Attraktivität des Quartiers nicht eingeschränkt. Die Parkplätze sind über Bodenmarkierungen gegliedert. Bei Bedarf wäre eine Nutzung durch Besucher des Hallenbades möglich.

Der Tiefgarage wird über Bodenmarkierungen und das entstehende grünen Pergolaband bedarfsgerecht Einfahrten angeordnet. Somit kann Ausfahrtsbereich optimiert und angemessener Verkehrsraum gesichert werden. Ausserdem ist ein Parkierungsfläche auf dem abseits gelegenen Fussballplatz Eremant.

Aussenraum | Dialog zwischen Geschichte und Zukunft

Der Spielbereich mit Trinkbrunnen schafft ein zusätzliches Angebot für Nachmittagsbesucher:innen und ist damit ein prägendes Element des Areals an Ernst Gisels Gartenbäder- und Firmensportplätzen und nehmen die Höhenentwicklungen der die Hauptstrasse säumenden Bäume auf. Die grosszügigen Verglasungen ermöglichen gestalterische Ausblicke in die umliegende Landschaft. Das weit auskragende Dach schützt vor Blendung und Überhitzung. Die Materialisierung, bestehend aus Beton und Holz, ist robust und langlebig gewählt. Cars und Schulbusse können beim Eingangsbereich parken und auf dem ungepflasterten Parkplatz parkieren.

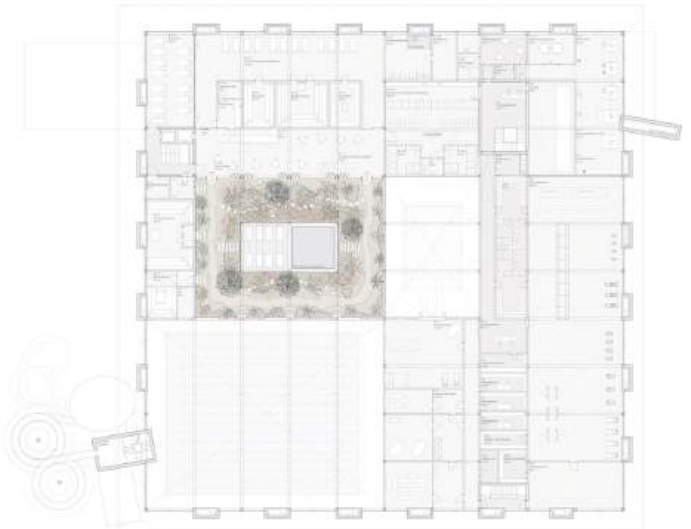
Durch die bewusste Organisation der Parkierungsflächen kann die vorhandene Bodenfläche von parkierenden Fahrzeugen freigehalten werden – ein bedeutender Schritt zur Stärkung einer hochwertigen Aufenthaltsqualität und einer Identifikation des historischen Bestandes.

Durch den Neubau entstehen die Möglichkeit, eine Verbindung zwischen Bestand und Neubau herzustellen und eine einheitliche Gestaltung zu schaffen. Die gestalterische Ergänzung durch Mörtel- und Chromstahlstützen und eine Dachfläche mit einem historischen Bezug.

Durch den Neubau entstehen die Möglichkeit, eine Verbindung zwischen Bestand und Neubau herzustellen und eine einheitliche Gestaltung zu schaffen. Die gestalterische Ergänzung durch Mörtel- und Chromstahlstützen und eine Dachfläche mit einem historischen Bezug.

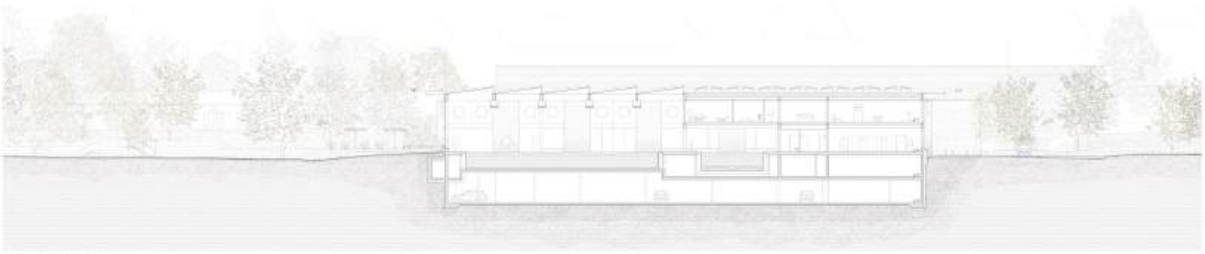


Wellnessbereich



1. Obergeschoss | M 1:200





Schnitt Badebecken, Visions | M 1:200



Kantonsschule Reichenhallplatz

Nachhaltigkeit

Das "Passivhaus-Konzept" und alle aus der Erstellung entstehenden CO2-Emissionen sind transparent und mit Maßnahmen evaluiert. Die Gebäude-Hülle einer hohen Effizienz in allen Belangen aus Gemeinschafts-Nutzfläche und Baukörper sind optimiert auf einen effizienten Energie- und einen effizienten Betrieb des Gebäudes. Wo immer möglich, werden Funktionen überlagert, um die Effizienz weiter zu erhöhen.

Sowohl im Innenraum als auch in der Fassade wird Beton durchgehend, dem Ideal verfolgten und natürlich nachzuschreibenden Baustoffe angewandt werden. Die ökonomische Anordnung wird im Querschnitt optimiert und lokal integriert. Der von Ihr gewünschte Luftaustausch, ohne Transportweg und energieintensiven Stoffumtausch, wird in den nicht-nutzbaren Wandbereichen durch passive Klimatisierung erzielt. Eine maximale, energetische Optimierung von Gebäude und der angrenzenden Einflüchten und optimierte Gebäude CO2-Emissionen im Betrieb.

Auch bei Sanierung wurden im Rahmen der vorgegebenen Anforderungen verschiedene Prinzipien gewählt, die eine Sanierung im Baubetrieb in Stufen ermöglichen. Nutzflächen und Bauteile werden bezüglich ihrer Betrieb und Funktion überprüft und optimiert.



Badehalle



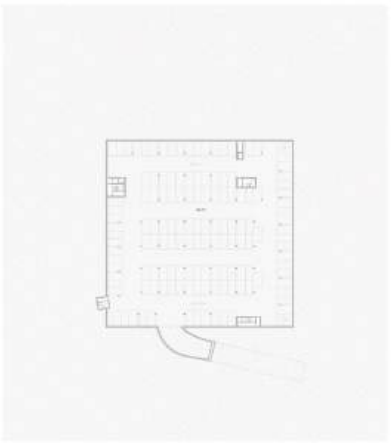
Grundriss Ebene 1 | M 1:750



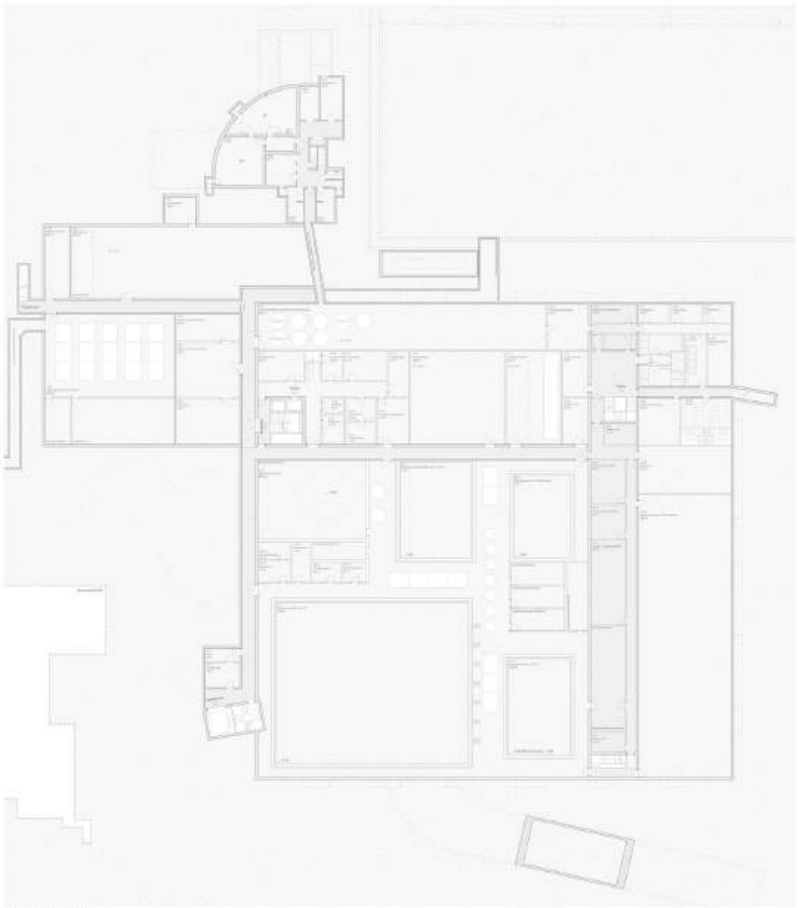
Grundriss Ebene 2 | M 1:750

Beschreibung

Das Hallenbad mit seiner niedrigeren Höhe von 10 Metern wird kleinmaßstäblich in den Hintergrund, ohne dass die Sichtbeziehungen in Richtung Fluss verloren. Nutzflächen und Bauteile werden bezüglich ihrer Betrieb und Funktion überprüft und optimiert.



2. Untergeschoss | M 1:500

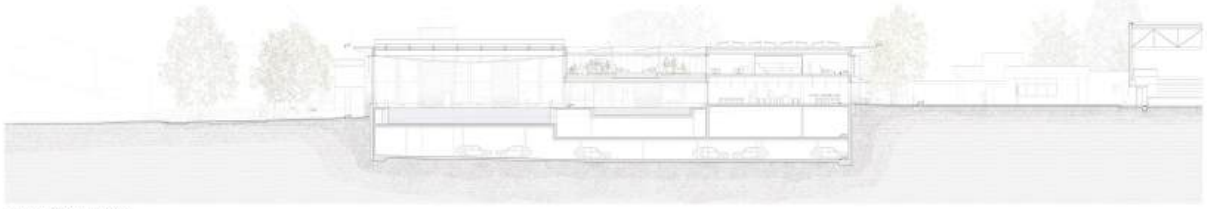


1. Untergeschoss | M 1:200



Aussenbecken

M 1:200



Schnitt Badehalle, Variantenstudium | M 1:200



Prinzipschema Lüftung



Prinzipschema Energie / Fluten



Energieflussdiagramm



Prinzipschema Badwasserkreislauf



Aussenbecken

Lüftung

Es wird unterschieden zwischen Schwimmbecken-Lüftungsanlagen, die für die Belüftung des Nutzungsbereiches, Lagerraum, Druckluftraum, zuständig sind sowie den Klimaanlagen mit Entfeuchtungstechnik für die Schwimmhallen. Die Lüftleitung in den Schwimmhallen wird mittels einer Zentralanlage (Lüftungszentrale der Schwimmhalle) sowie eine klassische Zuluft über die Brüstung vor und eine Abluftabsaugung im Deckenbereich. Um die Geschmacksneutralität von der Raumluft sicherzustellen, werden zudem die Abgasanlagen entlang der Fassade mit Lüftungsleitungen ausgeführt und mit einem Injektionsdüsen versehen, um die Geschwindigkeit auf der Wasserfläche zu steigern. Das ganze System soll mittels einer Simulation geprüft werden. Die Entleerung erfolgt mittels Kühlleitung. Zum Winterbetrieb gehört, dass die zeitliche Abweichung nicht mehr dem Badewasser, sondern dem gesamten Wärmepumpen zur Verfügung gestellt werden kann. Die Wärmeteile der Geräteabluft (Umgebungsluft) ist als Wärmequelle in Frage zugezogen und wo sinnvoll, mit Nachheizung, vor Kaminmündung ausgestellt. Dies ist vor allem im Sommerbetrieb beim Hygieneaspekt von Frischluftzufuhr von grosser Bedeutung.

Sanitär

Die Wasser- und Abwasserversorgungen im Gebäudeentwurf gegeben den Bereich- und WC-Anlagen der Badehalle und der Fitnessbereiche. Von dem werden die Badgasten mit Frisch- und Brauchwasserwasser versorgt. Brauchwasserwasser dient zur Wärmerückgewinnung, bevor es in die Kanalisation gelangt. Regenwasser von den Dächern wird für Gartenpflanzen, Umgebung und Toilettenspülung genutzt. Es wird über einen Hauptanschluss in einen Zisterne gesammelt, aufbereitet und über ein entsprechendes Rohrnetz verteilt.

Heizung

In der Schwimmhalle wird die Raumheizung über eine Fussbodenheizung sowie über zusätzliche Zuluft realisiert. Für alle weiteren Räume werden Radiatoren und Bandheizkörper als Flächenheizungen eingesetzt. Mit angeschlossen erfolgen alle Raumheizungen ausser die jenige des Hallenbades mittels Niedertemperatur von maximal 32°C, von der Heizzentrale im Untergeschoss Kühlen diesen Leitungen zu den jeweiligen Kategorien entlang den Hauptachsen Nischen und können so wie gesamte Bauteile einfach getrennt.

Elektro

Die Erschliessung des Gebäudes erfolgt über den Mittelspannungsring des EKS. Von dort Transformatorenstationen die Elektro Hauptverteilung. Die beiden Zentralen werden in der ersten Bauetappe erstellt und ausgerüstet mit der erforderlichen Technik für Elektro und Fernmeldeanlagen, um eine zukünftige Erweiterung des Betriebs der Anlagen sicherzustellen. Mit dem Neubau wird eine weite Anbindung an den Mittelspannungsring erstellung der Stromversorgung sichergestellt. Die Mittelspannungsanlage ist in einem Kabinenstelle bei der westlichen gelegen Trennung der Abgänge. Die Privatanlage ist vorgesehen, Kühlung in Gut Energiesystem. Die Pappen werden über mehrere Bridgemen bei einer möglichen Kosten versorgt. Die Unterverteilungen und Gewichtes befinden sich in den angegrenzten Technikzentralen.

KNX

Das Gebäude wird über mehrere Prozess und Leitungen versorgt. Die zentrale Raumautomationsverbindung KNX basiert auf Gebäude- und Daggenvertaltung in IOT-Technik und integriert sämtliche Sensor-, Daten- und Videosysteme zu einer übergeordneten Verbindung.

Intelligente Systeme

Zur Erstellung systemübergreifende Automation PS-Daten der Optimierung des Betriebs. Mit Informationen zur Energieversorgung, Flexibilisierungen, Wartezeiten, Raumbelegung, die Sensoren, sondern Entscheidungen zur Nutzung der energen Faktoren gegriffen werden. Mögliche Anwendungen sind beispielsweise die Verwendung von überschüssigem Strom zur Erwärmung, oder zur Verringerung der E-Mobilität.

Badewasserkreislauf

Die Badewasseraufbereitung, den Hallen- und Freibecken KSS Schwimmsaune erfolgt in mehreren, zusammenhängenden Kreisläufen. Zuerst wird die neue Aufbereitung für das Freibad gebaut, danach die alte Anlage abgebrochen, um Platz für das neue Hallenbad zu schaffen.

Im Freibad wird neue Aufbereitungsanlage täglich geführt. Die bestehenden Ausgleichsbecken bleiben bestehen. Die Wasseraufbereitung erfolgt nach Verfahren: Ab der Ein Norm 2009 2533 (Herkunft, Aufenthalt mit Filtration, Qualität) mit Modul Unterschriften: Aspartan Solar und Solarwasserbecken sind vorgesehen.

Für das Hallenbad kommt eine Kreislaufe gebaut – je nach Wasserversorgung:

- Schwimmer- und Sprungbecken
- Kurs-, Nichtschwimmerbecken und Reserve-becke
- Warmwasser-, Planschbecken und Whirlpool mit Kaltwasserbecken

Das Kältesystem im Hallenbad Kreislaufe nutzen wir die Sorptionskühlung, der mehre Kreisläufe Kühlen. Tüllenwasserung und Reaperaturkonzept. Auch hier sind separate Solar- und Schwimmwasserbecken vorgesehen.

Der pH-Wert wird im Schwimmbecken gemessen, gelagert in einem automatischen Tank (ca. 10 m³). Die Desinfektion erfolgt über eine Kochsalzelektrolyseanlage – eine sichere, local verfügbare und nachhaltige Methode.

Das Bäderwirtschaftsgesetz ist ebenfalls, schadlicher und mit Aufbereitungsanlage ausgeführt. Die Niederschlagswasser mit einer dachabhängigen Industrieabflussverschieden in einem Kühle Retentionsanlage, Entfeuchtung und Wiederverwendung. Drei Abschlussmaterialien ermöglichen eine bedarfsgerechte Anpassung der Verdampfungstemperaturen.

Die Kälteerzeugung für die Dispersion erfolgt per Direktverdampfung mit Temperaturabfluss, während die Kreislaufbeschaffung an Kühlwasserbecken über überflutete Randkanäle mit minimaler Dis-

Sonnenquadrat

Die neue Kubatur, eingebettet in den Bestandsbau des Terrassenbaus KSS, verfügen über architektonische Qualitäten, die in Proportionierung benutzt bleiben. Die neuen Freibadgebäude werden mit in Ausblick und Grundriss bezug auf die Gesamtheit Bestehende. Die Wiederverwendung der vorhandenen Sockelmauer erlaubt es den Bestand teilen des Dächer und Wände weiterhin zu nutzen. Die Konstruktion wird entsprechend den Anforderungen gebildet und in Einzelelemente zusammengesetzt.

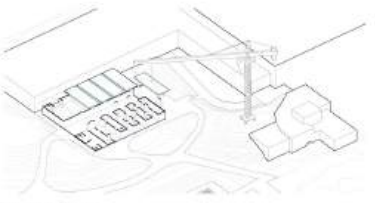
Die neue Anlage der Gästeschwimmhalle zeigen durch eine Massnahmen für die angenehmen Innenraumklima. Langjährige Gästefilm zwischen den wiederverwendeten Sockelelementen können den ersten Raumeindruck im Tageslicht. Der radiale Badekörper bildet mit den Bestandsbauten einen Duett und WC-Anlagen. An den ost- südlichen, zur Liegewiese orientierten Gebäudeseite befinden sich die Becken, wie das Kinderbecken, die durch Treppenstufen Sogen verbunden und unterteilt werden.

Das Kleinste der beiden Gebäude dient ausschliesslich als Technikraum Dezember. Es bietet Platz für die Unterbringung und Wartung der Maschinen und Fahrzeuge und ist durch Lüftung des Freibades.

Im Umlaufgeschoss befinden sich weiter Lager Nähe für die Tag luftheiz- während der Sommermonate sowie für weitere. Bei Hitzen die hit.

Wintergartenbox (ehemaliges Restaurant)

Das ehemalige Restaurant bleibt aufgrund seiner solid-skulpturen und architektonischen Ausbildung als Solitär im Ensemble erhalten und wird als minimaler Eingriff als multifunktionaler Raum für die Gastronomie umgenutzt. Damit ist es unterschiedlichen Umnutzung der Kaschnitzhalle zu Gesellschaftszwecken wird die Substanz – insbesondere der Rohbaukörper – gesichert und erhalten und identitätsstiftenden Bezugspunkt der Freizeitanlage überlebt. Die markanten, abgerundeten Verbindungsmauern des Zugangs zu den Garderoben sowie die Ausgestaltung des Daches. Die bestehende Solitärerscheinung soll – außen möglich – erhalten bleiben, um eine eindeutige Schnittstellenwirkung zu vermeiden. Eine detaillierte Bestandsaufnahme als Aufschluss über den Zustand der Bausubstanz und notwendiger Eingriffe gehört. Auf eine Fassadendämmung kann aufgrund der vorgesehenen Nutzung verzichtet werden – gegebenenfalls sind jedoch Massnahmen zur Verbesserung der Behaglichkeit im Innenraum, insbesondere in Bezug auf die Sommertemperaturen und die gegenüber Kühlen Zirkulationsregime in die neue Nutzung.



Sommerquartiersidee Aspernsteig



Phase 1 | 11 Monate

- Abbruch Freibadbecken
- Bestehende Sanierung Restaurant
- Abschluss Sommergartenbereich
- Erschliessung Sommergartenbereich
- Abschluss Neubau Technikgebäude

Die Bereiche des Aussenbeckens sind im Grossen eingestellt, um Platz für die Anlage eines grossen Schwimmbeckens zu schaffen. Der Freibadbereich kann planungsbedingt im Mai aufgenommen werden. Das bestehende Sommerrestaurant bleibt erhalten. Mit dem Sanieren des Daches wird eine alte Mitarbeitergarderobe im ehemaligen Restaurant sowie die neue Technikzentrale im Rohbau gemeinsam. Die neuen Sommerquartiere werden vor der Witterung gesetzt als die Dachkonstruktion kann.



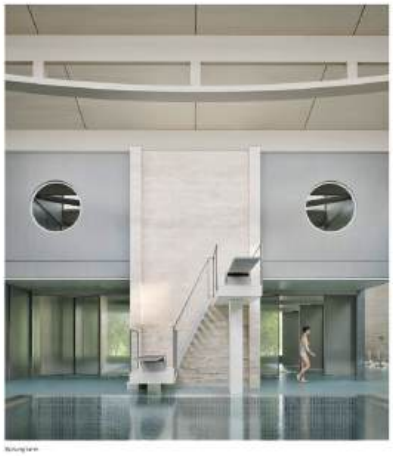
Sommerquartiersidee Dreiecksteig | M 1:500



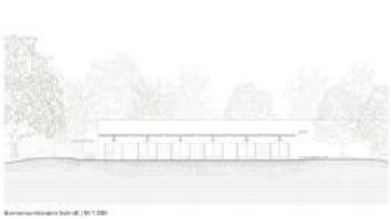
Phase 2 | 9 Monate

- Demontage Dachstruktur
- Rohbaugarage Dachkonstruktion
- Abbruch Sommergartenbereich
- Abbruch Wintergartenbau
- Abbruch Rohbauhalle

Der Freibadbereich kann planungsbedingt im Mai aufgenommen werden. Das bestehende Sommerrestaurant bleibt erhalten. Mit dem Sanieren des Daches wird eine alte Mitarbeitergarderobe im ehemaligen Restaurant sowie die neue Technikzentrale im Rohbau gemeinsam. Die neuen Sommerquartiere werden vor der Witterung gesetzt als die Dachkonstruktion kann.



Nutzung Sonn



Sommerquartiersidee Dreiecksteig | M 1:200



Flächenplanung Wintergartenbereich Ost

Phase 3 | 4 Jahre

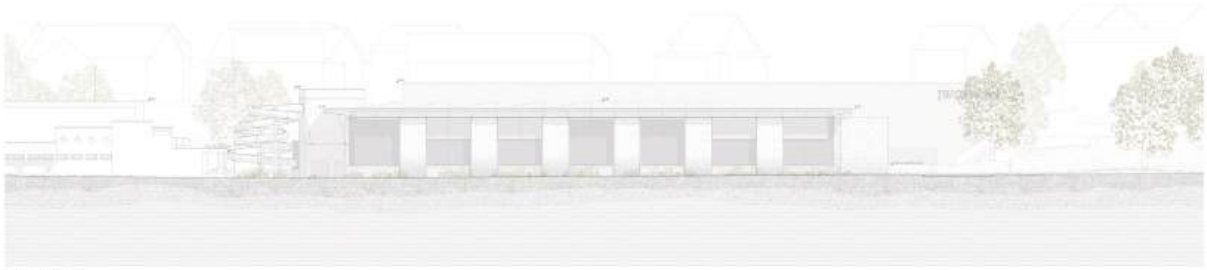
- Abbruch Hallenbad
- Neubau Hallenbad

Die Freibadbecken sind zu einem Teil des Rohbaus als Winter- und Lagerfläche vorgesehen. Das Wintergartenbereichgebäude dient dabei als BLFS Mehr. Während des Innenbaus kann eine Aussenbefeld so saisonal nicht eingeschränkt werden.

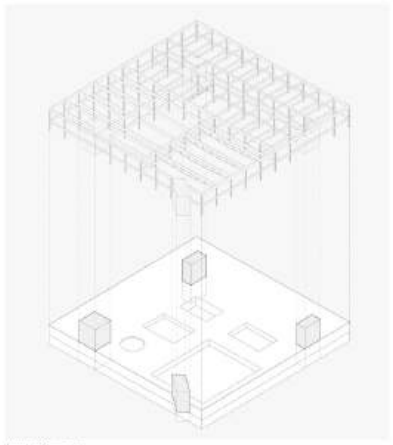
Phase 4 | 8 Monate

- Rückbau Zugangsbereich
- Rückbau Betriebsgebäude Garten
- Umgebungsarbeiten Freibad

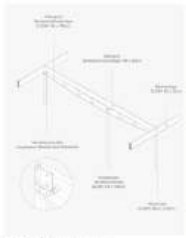
Der Hallenbad und Gebäudebereich kann von allergrössten bewegt bleiben werden.



Ansicht Südseite | M 1:200



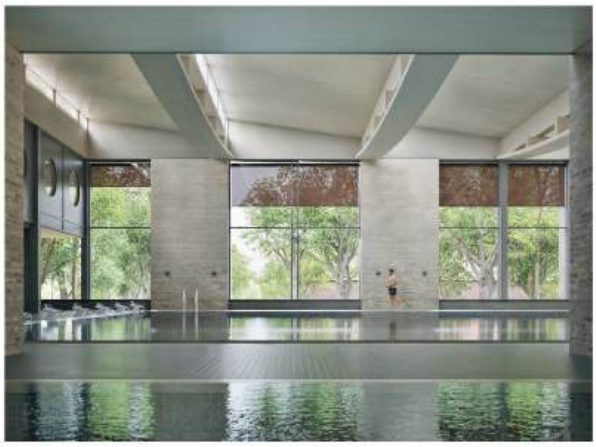
Konstruktion | Gebäudestruktur



Konstruktion | Dach Fachbauaufträge



Konstruktion | Wandaufbaugramm



Schwimmerbecken, Schwimmhalle

Gebäudestruktur

Die Gebäudestruktur, Verglasung und großzügigen Fassadenelemente der Hauptgebäude erfüllen die Anforderungen des Wintergartenkonzepts. Die Wärmedämmung übernimmt die Membran-Hinterlüftungs- und -verlegt sich als Dichtsicherung nach Montage-Fertigstellung für die Zertifizierung nach Klimaplus-FEDO-Standard.

Der Abwärme wird über das Niedertemperatur-Heizsystem abgeführt und in einem wasserwirksamen Kreislauf wird die Anlage über vom kondensatfreie Kühlsteuerung mit Solar- und Kühlschlagkern, die als Lösungsmittelgemäßen ist.

Disziplinary Technik

Der Bereich der Eisfelder und des Freibades bleibt während der Bauzeit geschlossen. Die Gäste, Mitarbeiter und Trainerschaft werden bereits in dem Abschnitt des bestehenden Hallenbades evakuiert. Die Brandmeldeanlagen, die das Hallen- und Mitarbeiterpersonal in Wärme versorgen. Das Kondensat aus dem Verflüssigern wird im Zwischenbereich teilüberzeugend und in Flüssigkeitsmedium (FLOR) unterkühlt. Diese Abwärme dient z. z. zur Endbedienung und ermöglicht die Effizienz der Anlage. Die entsprechende Planung hat, wird bedeutig erkannt über Expansionsventile an die Flüssigkeitsschreiber verteilt.

Gewerbliche Kälte

Die Kältemittel werden über eine Verbindungslage mit dem natürlichen Kältemittel CO_2 versorgt. Pro Kaltem kommen mindestens zwei redundante, halbhermetische Kolbenverdichter zum Einsatz.

Der Abwärme wird über das Niedertemperatur-Heizsystem abgeführt und in einem wasserwirksamen Kreislauf wird die Anlage über vom kondensatfreie Kühlsteuerung mit Solar- und Kühlschlagkern, die als Lösungsmittelgemäßen ist.

Disziplinary Technik

Der Bereich der Eisfelder und des Freibades bleibt während der Bauzeit geschlossen. Die Gäste, Mitarbeiter und Trainerschaft werden bereits in dem Abschnitt des bestehenden Hallenbades evakuiert. Die Brandmeldeanlagen, die das Hallen- und Mitarbeiterpersonal in Wärme versorgen. Das Kondensat aus dem Verflüssigern wird im Zwischenbereich teilüberzeugend und in Flüssigkeitsmedium (FLOR) unterkühlt. Diese Abwärme dient z. z. zur Endbedienung und ermöglicht die Effizienz der Anlage. Die entsprechende Planung hat, wird bedeutig erkannt über Expansionsventile an die Flüssigkeitsschreiber verteilt.

Gewerbliche Kälte

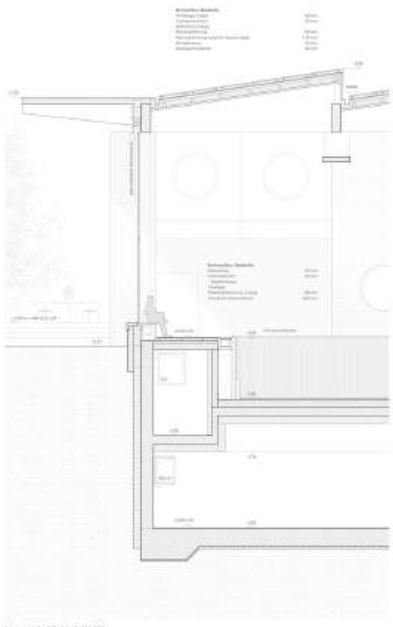
Die Kältemittel werden über eine Verbindungslage mit dem natürlichen Kältemittel CO_2 versorgt. Pro Kaltem kommen mindestens zwei redundante, halbhermetische Kolbenverdichter zum Einsatz.

Statik

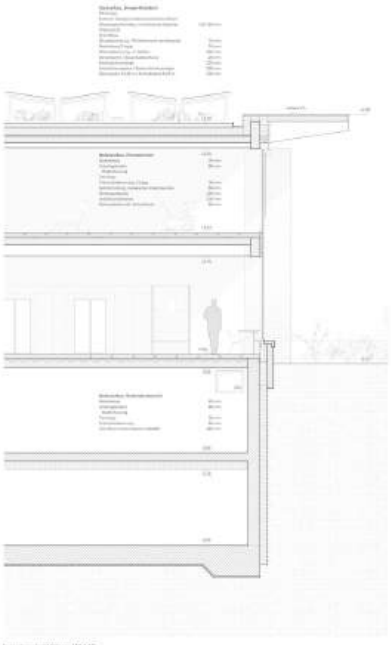
Das Tragwerk des Gebäudes als Hallenbau ausgebildet. Über den beiden Eisfeldgebäuden in konventioneller Stahlbetonbauweise wird ein Holzdach als Stahlbetonbau ausgeführt. Über die drei großen Schwimmbecken wird ein Spannnetz von quer 24 Metern und einem 1,6 m hohen Randbalken liegend überspannt. Die Überlage aus Brettsperrholz (1.200 t) wird dabei mit einem Zug belastet und gespannt. Auf diese Weise ist das Deckenfeld sehr material-effizient. Die Fachbauaufträge sind in Achtelstahl von 9,2 m angestellt, dahinter liegt die schräge Glasdachfläche im Eisschnellaufbereich mit 200 cm Gefälle. Die Fachbauaufträge werden über die Hauptachse und parallel vorfabriziert auf der Baustelle angeliefert und eingebaut. Anderorts wurde das Deckenfeld der Halle in 12,5 m Spannweite in stark gespannter Brettschichtholzträger (BLH) in statischer Höhe 90 cm überspannt. Die Fläche dazwischen wird mit Brettsperrholzelementen überdeckt. Die verbleibende Höhe von 2,6 bis 2,8 cm je nach Auflast über die Spannweite von 0,3 Meter eingesetzt. Eine Senkung während Entwicklung der Hauptgebäude erfolgt durch Zusammenbau. Die verbauten Stahlverbindungen werden dem entsprechend über die Deckenelemente entsprechend

Die Transfer des oberirdischen Stahlverbandes erfolgt im Verbindungsbereich im unteren UG. Die Platte besteht im unteren Untergeschoss werden durch Ausschlag angeordnete Kapselbalken innerhalb des Rasterachtes abgefangen. Durch ein Setzen eines Ausgleich-Stahlgitters kann ein Ausgleich der Setzungsdifferenzen, die Hebelwirkung durch die 10 m Brettsperrholzwand 14 von Stahlbeton über dem ersten Untergeschoss zu Verlust im Fall von 28 cm zu einer Plattenlage über den Parkring kommen die Felder bzw. mit 28 cm zu einer Wandstärke von 60 cm ausgeführt werden. Die Gegenplatte der Hauptstruktur um die runden übrigen Tragelemente wurde im Rahmen einer konstruktiven Vorprüfung nachgewiesen.

Die Gründung wird über eine flache Stahlbetonbodenplatte mit einer mittleren Stärke von 80 cm gewährleistet. In alle hoch belasteten Bodenflächen wurden die Auszeichnung und umfasst die Hauptgründung wird die Platte auf bis zu 1,2 m verstärkt. Durch die vorhandene Bauweise und die einfachen Schichtaufbauten kann eine sehr gute Ausnutzung solcher Bodenplatten ergeben. Die Gründung der neuen Bereiche der Deckenelemente, der Boden und auch der Heizfläche wird ähnlich wie Kosten-Aufmerksamkeit durchgeführt werden.



Fassadenschnitt Badehalle | M 1:50



Fassadenschnitt Fitness | M 1:50



Fassadenansicht | M 1:50

Materialisierung

Auch konstruktiv wird der Projektvorschlag dem energetischen Niveau gerecht. Die primäre Tragstruktur des Gebäudes ist aus einer stahlbetonbauweise. Kältebrückenfreie Bereiche von Brettsperrholzelementen entwickelt werden.

Der Innenausbau wird ebenfalls hygienisch in Weiß gehalten, und auch gerade hier Sportbereiche sollen trotzdem wirken. Die Materialien Weißputz und Fassadenelemente in spannenden und farblich ausgewählten Bereich in Sonderelementen. Sichtbeton wird passend und gerichtet. In hölzernen Lagen ist dies gewährt in der Treppenhaus-Sichtbeton- und somit kostenwirksamen Strukturen.

Für Asia und Latex gelicht nahezu dem gleichen Anteil an grauer Energie wenn ihren positiven hygrothydrischen Eigenschaften ihre Akustik Verfügbarkeit. Mit der vergleichbaren Materialeinsatz wird nicht nur versucht, dem Bauherrn die notwendigen Bauteilen in einer Richtung zu tragen, sondern auch gewährleistet, für die Benutzer eine sehr hohe Belagsklasse und Aufenthaltsqualität zu schaffen.



Bauteilaufbau, modifiziert

Beton-Bodenaufbau

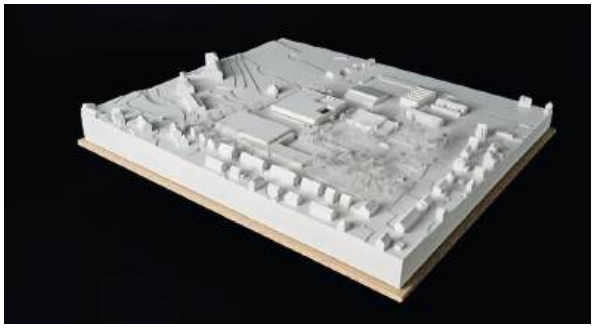


Bodenbelag, Linoleum

Sportboden, geschliffen

Projekt 2. Rundgang

11 WASSEREIS









Generalplanung, Architektur
EM2N Architekten AG, Zürich
Mathias Müller, Daniel Niggli, Mathias Kampmann,
Maria Savastano, Antonio Guzman,
Maria Vieira Cruz, Marta Gonzalez Gibert

Landschaftsarchitektur
vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Jürg Zollinger, Theo Hagen, Caio Fialho

Baumanagement / Kostenplanung / Bauleitung
HSSP AG, Zürich
Tanja Jackschath, Pascal Aeberli

Bauingenieurwesen
Dr. Deuring + Oehninger AG, Winterthur
Bastian Leu

Badwassertechnikplanung
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
Peter Fink

Gastronomieplanung
ODERBOLZPARNTER AG, Frauenfeld
Markus Oderbolz, Antonio Sonn

Bauphysik / Akustik
BAKUS Bauphysik & Akustik AG, Zürich
Michael Herrmann

Brandschutzplanung
Gruner AG, Zürich
Bojan Stevanovic

Lichtplanung
Mati AG, Adliswil
Ramon Martin

Ein Neubau mit grossem Fussabdruck wird im erweiterten Bereich des heutigen Parkplatzes geplant. An der Breitenaustrasse liegen richtig der Eingang des Neubaus und der zugehörige Vorplatz, welche gemeinsam eine klare und einladende Adresse für Bad und Eisfeld bilden. Das Gebäude entwickelt sich über drei Geschosse und arbeitet mit der bestehenden Topografie. So ist das im Obergeschoss liegende Hauptgeschoss mit Restaurant und den Schwimmhallen an den bestehenden Hügel westlich der Eishalle angebunden. Der zum Park hin in den Hügel eingebettete Baukörper bildet einen Durchgang in der Abfolge Vorplatz - Eisfeld - Freibad und gewährleistet so auch die Durchlässigkeit und den stadträumlichen Bezug zwischen Breitenaupark und Freibad. Im Sommer grenzt dieser Bau den Parkbereich eingeschossig räumlich ab, im Winter verbindet eine Treppe längs des Baukörpers das Eisfeld mit dem Restaurant.
Zu den Schwimmbecken im Freibad führt eine grosszügige Freitreppe.

Auf dem Eingangsvorplatz nehmen wenige Baum-Intarsien Bezug zum gegenüberliegenden Breitenaupark. Hier wäre mehr Beschattung und Aufenthaltsqualität wünschenswert. Am Spielweg wird vor dem Neubau der alles umfassende Baum-Saum vervollständigt. Die Kombination von Anlieferung und Tiefgaragenzufahrt direkt gegenüber der Schule ist aus Sicht der Sicherheit zu hinterfragen.
Der Freiraum der Caféteria ist sinnvoll und zentral platziert, der Wellness-Aussenbereich wird als geschützter Innenhof in den Baukörper integriert.

Das Gebäude nutzt das ganze Erdgeschoss für Eingangsräume, Garderoben und Schwimmbadtechnik. Die Erdarbeiten und CO2-reiches Bauen werden dadurch auf ein Untergeschoss minimiert. Dies bedeutet aber für das Gebäude, dass es im Erdgeschoss ausser dem Eingang und dem Eisfeldkiosk keinen Bezug nach aussen herstellt, was als schwierig erachtet wird. Die Erschliessung erweist sich als übersichtlich - im Eingangsbereich trennen sich über eine unübersehbare Wendeltreppe die Schwimmgäste von den Besuchenden des Restaurants, Wellness, Fitness und ergänzenden Drittangeboten. Letztere sind im 2.Obergeschoss angeordnet, wo sie eine intimere Eigenwelt vorfinden und über einen eigenen Dachgarten verfügen.

Die Wegführung ist betrieblich funktional gelöst, jedoch räumlich wenig inszeniert. Besonders die Treppen aus dem Garderobenbereich zum Schwimmerlebnis sind gar nüchtern gestaltet - ein inneres Pendant zur aussenräumlichen Geste der Freitreppe wäre wünschenswert.

Die Materialwahl erfolgt pragmatisch optimiert in Holz, Beton und Stahl. Struktur des Untergeschosses sowie Erdgeschoss sind in Beton erstellt Dabei wird auf ein effizientes Raster für die Skelettbauweise geachtet. Drei Kerne steifen den Bau aus. Sämtliche Innenwände sind nicht tragend und somit flexibel für Anpassungen in der Zukunft. Im Obergeschoss wechselt die Struktur auf Holzbau mit Holzstützen, unterspannten Holzträgern und darüberliegende Holzbeton-Verbunddecke, im 2.Obergeschoss wird das Gebäude zum reinen Holzbau mit Holzdecke und Gründach mit PV Anlage. Die Materialisierung scheint auch im Innern vorwiegend in Holz gehalten, was den Innenräumen eine einheitliche ruhige Atmosphäre verleiht.

Von aussen ist das Gebäude in seiner Dreigeschossigkeit gegliedert: das Fassadenbild ist geprägt von schräg angelehnten Holzstützen, die über Stahlseile ein Vordach abgehängt halten. Darüber ist das 2. OG mit Faserzement verkleidet, während das Erdgeschoss eine leicht farbige Holzverkleidung mit Fugenlatten ziert. Das 1. OG ist rundum verglast, was interessante Einblicke aus dem Stadtraum ermöglicht, ohne allzuviel Intimität preiszugeben.

Die Verfassenden entscheiden sich für eine Situierung der Hauptnutzung im Obergeschoss, was ein allzu geschlossenes und abweisend wirkendes Erdgeschoss schafft. Betrieblich funktioniert das Gebäude gut, etwas weite Erschliessungswege ergeben sich durch die Anordnung von Garderoben und Schwimmhalle auf unterschiedlichen Geschossen. Wenn auch die Platzierung des Restaurants im Obergeschoss grundsätzlich schwieriger zu bespielen ist, ist diese Lösung doch kompakt und effizient gestaltet und nutzt das Potential des zentralen Standorts mit den gelungenen Verbindungen. Nachhaltigkeitsthemen sind ausreichend gelöst, Gebäudetechnik und Etappierung funktionieren gut, Lüftung / Klima bedürften allerdings einer erheblichen Überarbeitung.

Eine Lösung im Schnitt

Die zentralen Entscheidungen dieses Projektvorschlags betreffen den Schnitt:
Um kostspieligen und CO2- intensiven Aushub zu minimieren und die störende Zufahrtsrampe zum Parking so kurz wie möglich zu halten, haben wir auf ein zweites UG verzichtet. Stattdessen haben wir das Volumen so in die Höhe gehoben, dass ein kompaktes Volumen mit einem Eingangsgeschoss, einem Piano Nobile und einem Dachgeschoss entsteht.

Die Nutzungsverteilung auf diese 3 Hauptgeschosse ergibt sich ganz selbstverständlich:
Im Eingangsgeschoss kommen die Eingangshalle mit Wartezone und Shop, die Umkleideräume und ein Teil der Badetechnik zu liegen.
Das Piano Nobile beherbergt die Badehalle und das Restaurant, welches den zentralen Knotenpunkt besetzt. Durch seine zentrale Lage tritt das Restaurant optimal in Beziehung zu allen anderen Nutzungen, nämlich über den Barfussbereich zur direkt angrenzenden Badelandschaft, zum Freibad über den Ausgangsbereich oberhalb der breiten Sitztreppe und über die grosse Restaurantterrasse, welche zwischen Eisfeld und Freibadgelände liegt, sowie über den Laufraum der Eingangshalle und die grosse Innentreppe zum Eingangsbereich. Durch die erhöhte Lage des Restaurants bieten sich allseitig schöne Ausblicke und die Betonfläche des Eisfelds, welche im Sommer als Überlaufparking genutzt wird, dominiert weniger stark.
Im oberr geschlossenen Dachgeschoss über dem offenen Piano Nobile finden alle übrigen Nutzungsbereiche Platz: Wellness, Fitness, der Bereich Gesundheit und Schönheit, sowie die Dritmutzungen.

Städtebaulich verträglich

Das Volumen spiegelt die Grösse des Raumprogramms wider. Die Setzung des Hallenbads versucht dabei möglichst kompakt zu bleiben, um so wenig Boden wie möglich zu versiegeln und dem Massstab des Quartiers nicht zu strapazieren.
Die Höhenentwicklung des Volumens passt sich des bestehenden Hallenbads und der Eishalle an. Am Spielweg bleibt die Fassade des Neubaus hinter der Flucht des Giesl-Baus zurück, um diesem seine Wirkung zu belassen. Das 3 geschossige Volumen des Neubaus wird mit der Ausbildung eines ausgeprägten Dachgeschosses optisch zurückgenommen.
Auch die feine Detailierung der Fassade trägt dazu bei, den Massstab des Neubaus herunterzubrechen und aufzulösen. Das allseitig umlaufende, weit auskragenden Vordach erzeugt eine schützende Vorzone und rund um das Haus und vermittelt zwischen innen und aussen. Schlanke, über die gesamte Höhe durchgehende schräge Fassadenstützen gliedern die Fassade und rhythmisieren die grossen Glasflächen der Badelandschaft. Feine Holzverkleidungen verleihen dem Bau haptische Qualitäten.
In Verbindung mit dem eleganten Vordach und der selbstverständlichen Integration der bestehenden Topografie mit Hilfe von Terrassen, Decks und Treppen wird an die Tradition bekannter Badeanstalten der Moderne angeknüpft.



Freibad Allenmoos, Max Ernst Haefeli & Werner M. Moser, 1928–30, Zürich

Kurze Wege, klare Adressen

Die Zugänglichkeit der einzelnen Bereiche ist effizient und klar organisiert. Besucher betreten das Gebäude von aussen über einen Windfang oder aus dem Parking über eine Treppe und den Lift. Alle Besucher finden sich wieder in einer zentralen Eingangshalle mit Kasse, Shop und Wartezone, welche sich über die gesamte Höhe des neuen Hallenbads nach oben entwickelt. Von hier aus erschliessen sich den Besuchern auf einen Blick sämtliche Programmteile. Die Adressierung der verschiedenen Nutzungen ist intuitiv einfach und klar.
Auch der sommerliche Zugang zum Freibad, sowie der winterliche Zugang zum Eislaufen erfolgen über den zentralen östlichen Zugang. Beide Nutzungen teilen sich zentrale Aussengarderoben, welche in der kalten Jahreszeit durch das Auslegen von Matten schlittschuhtauglich gemacht werden.
Bereits beim Betreten der Eingangshalle bieten sich den Besuchern durch grosse Verglasungen Einblicke in die Gastronomie und die Badehalle. Eine breite Treppe führt Besucher auf kurzem Weg nach oben ins Piano Nobile zur Gastronomie. Von hier aus führt eine zeichenhafte Wendeltreppe weiter nach oben zu Fitness, Wellness, dem Bereich Gesundheit/Schönheit und den Drittmutzungen. Alle diese Nutzungen sind im Dachgeschoss über einen grosszügigen zentralen Ankunftsbereich mit Empfang erschlossen und so auch direkt miteinander verbunden. So ist auch der Weg vom Fitness- zum Wellnessbereich kurz und unkompliziert.
Geradeaus geht es direkt in die zentralen Umkleiden für individuelle Besucher. Unmittelbar daneben liegt der Zugang zu den Gruppengarderoben für Schulklassen und Vereine. Von den beiden Garderoben aus treffen sich die nun umgezogenen Badegäste wieder im mittigen Barfussbereich. Mit der zentralen Barfusstreppe und dem Lift gelangen die Besucher nach oben in die Badelandschaft. Das westliche Barfusstreppenhaus garantiert im Winter den Zugang zum Aussenschwimmbecken via einen unterirdischen Barfussgang.
Im Piano Nobile betreten die Badegäste die Badelandschaft mittig, zwischen der Sport- und der Familienzone. Die Rutschbahnen sind sowohl von der Familienzone aus als auch vom Freibad aus zugänglich. Um die Lärmimmission etwas einzugrenzen ist der gesamte Bereich der Rutschbahnen mit grossen Verglasungen abgetrennt. Auch das Schulschwimmbecken lässt sich separieren. Das in den Baukörper eingezogene, aber nach oben zum Himmel geöffnete, warme Aussenbecken vermittelt durch seine Lage zwischen Hallenbad und Freibad.

Kompakt, funktional und effizient

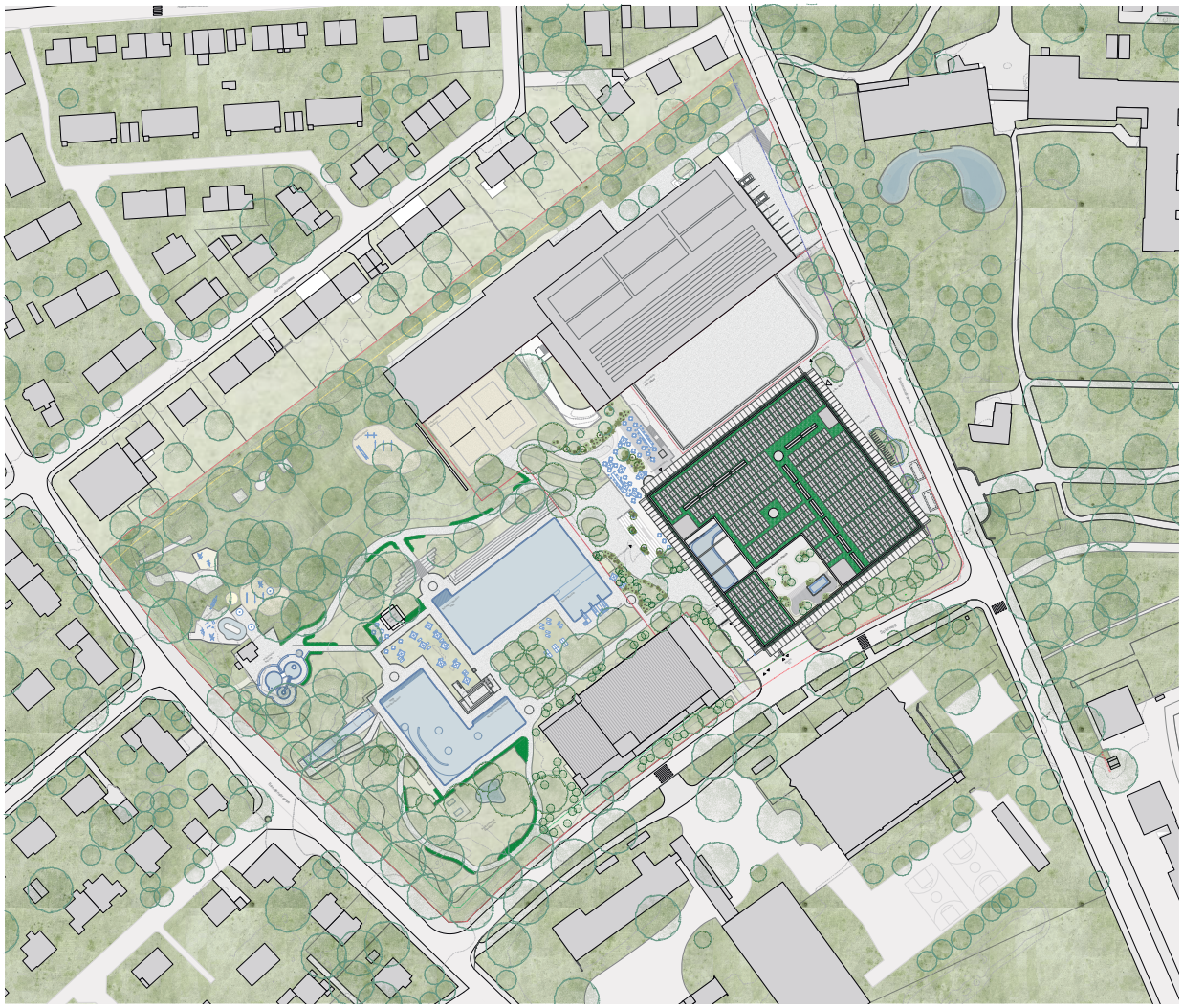
Die Kompaktheit des Volumens spiegelt sich im Inneren in kurzen Wegen, klarer funktionaler Gliederung und effizienten Arbeitsabläufen. Die Wege für das Badepersonal und die Mitarbeiter des Restaurants sind so effizient wie möglich.

Der Empfang in der Eingangshalle überwacht den inneren und äusseren Zugang, sowie den Shop. Die Büros, Sitzungszimmer und Aufenthaltsräume des Badepersonals sind zentral an der Schnittstelle zwischen Hallenbad und Freibad platziert. Von hier aus gelangt man direkt nach aussen ins Freibad, oder dann via das westliche Barfusstreppenhaus in die Badelandschaft. Mit dem Empfang sind die Büros über den Schalldurchgang der Garderoben verbunden. Der zentral platzierte Bademeister hat die gesamte Badelandschaft im Piano Nobile bestens im Blick. Auch der direkte Einblick in die beiden Saunas ist gegeben.

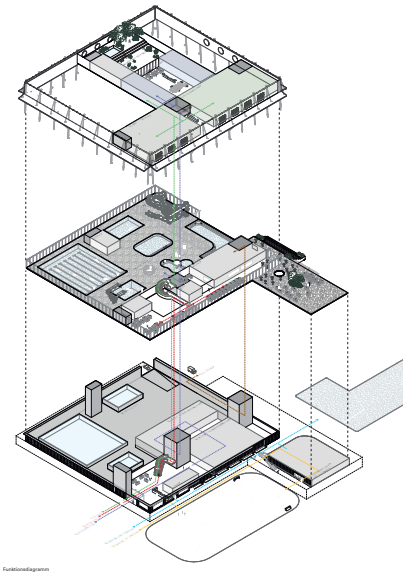
Die Restaurantküche ist so angeordnet, dass sie auf kurzen Wegen und betrieblich optimal organisiert die sechs Bereiche Eingangshalle (Pizza), Restaurant, Badehalle, Freibad, Kunsteisbahn und Wellness bedienen kann. Zwei abtrennbare Bereiche können separat für Veranstaltungen genutzt werden, ohne den Betrieb zu beeinträchtigen.
Die Anlieferung des gesamten Betriebs wird zentral über eine Anlieferungsbucht am Spielweg geführt. Ein Gang verbindet die Anlieferung mit Werkstatt und Lager, Chemikalienräumen, den Räumen für Lesegut und Entsorgung und den Wäscheräumen. Die Anlieferung des Küchenbereichs erfolgt über einen eigenen Warenlift. Dieser Lift erreicht auch das Dachgeschoss mit dem Barbereich des Wellness und das Fitness, sowie die Technikräume im Untergeschoss.



Das Konstruktion des Vordaches erzeugt im Aussenbereich Tiefe und Räumlichkeit mit einer wettergeschützten Aufenthaltszone entlang des Eisfeldes.



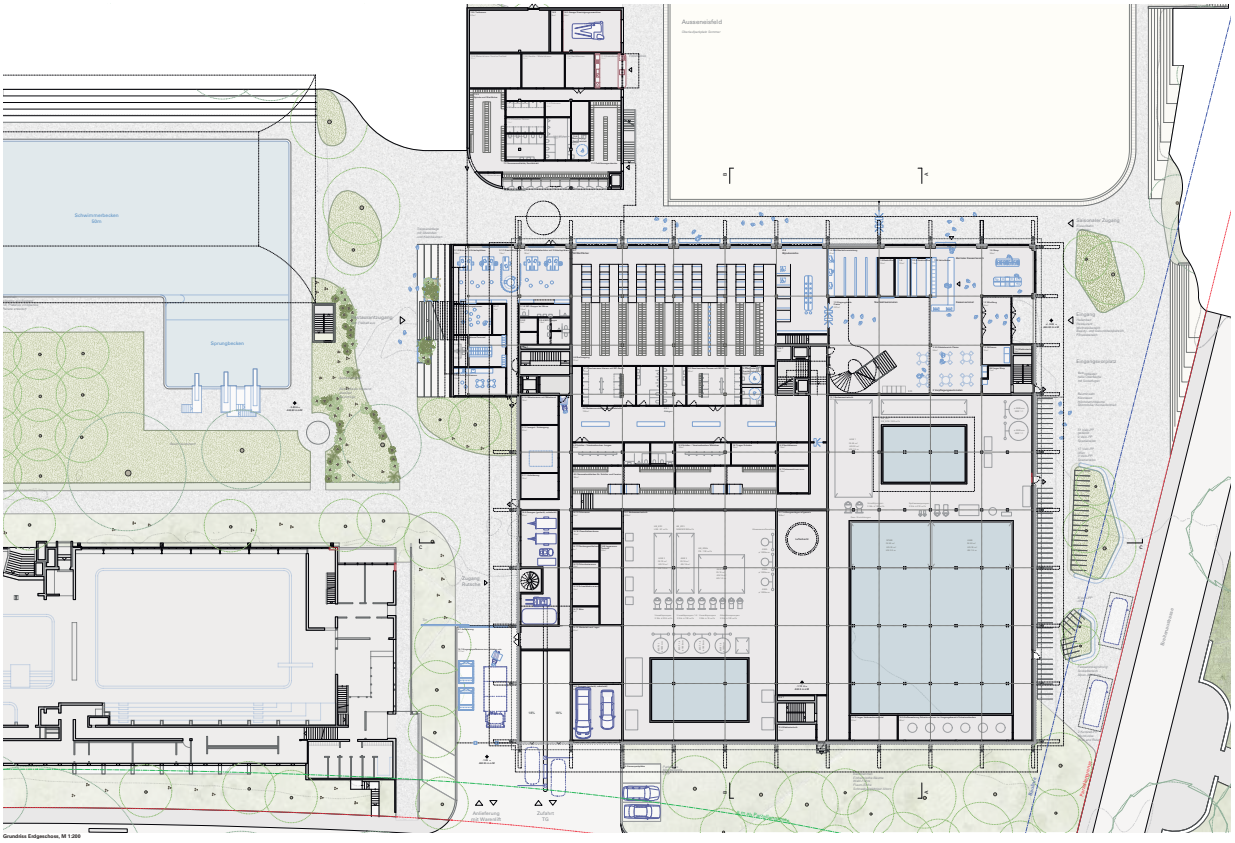
Situation **Situationsplan, 1:500**



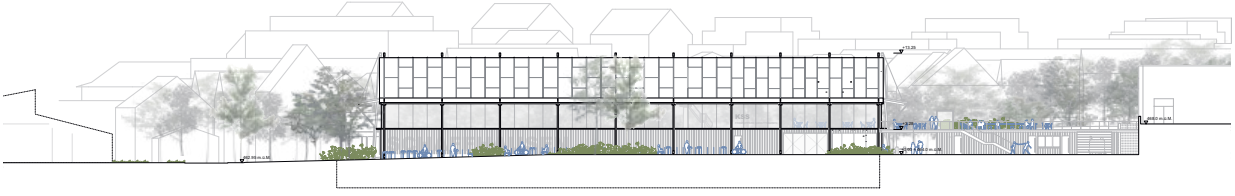
Funktionsdiagramm



Das Restaurant bietet einen erhöhten Blick über Badelandschaft und Eisfeld und vermittelt über die grosse Aussenterrasse und die Sitztreppe zwischen den verschiedenen Niveaus des Freibades.



Grundriss Eingeschoss, M 1:200

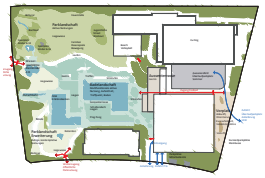


Ansicht Nord-Ost M 1:200

Grundrisse, Ansichten M 1:200

Freiraumkonzept:

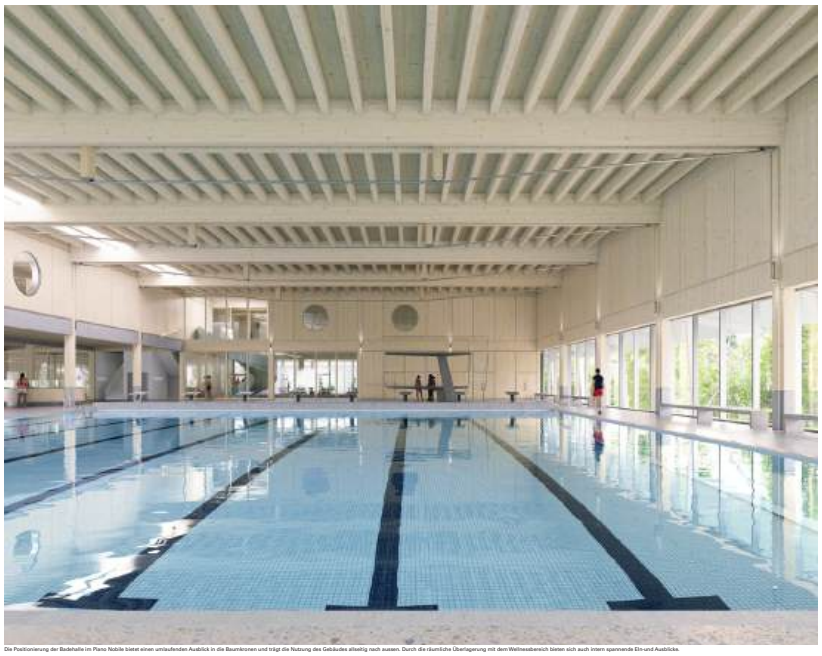
Der Freiraumentwurf baut auf den vorhandenen Qualitäten auf und ergänzt die bestehenden Strukturen zu einem neuen, ausgewogenen Ganzen. Die Badelandschaft wird in ihrer Funktion als Treffpunkt für Spiel, Sport, Gesundheit und Erholung gestärkt. Bisher verstreute, punktuelle Nutzungsangebote werden zu Schwerpunktbereichen für ältere Menschen, Jugendliche und Familien gruppiert. Zusätzlich werden spezielle Angebote und ruhige Aktivitäten in das Nutzungskonzept integriert, sodass neben aktiven Zonen auch ruhige Bereiche für kontemplative Nutzungen entstehen.
Mit zwei westlich und südlich neugeschaffenen Anknüpfungspunkten lässt sich die Anlage ausserhalb der Saison zum Quartier öffnen. So wird die Badelandschaft im Winterhalbjahr zum öffentlichen Freiraum. Die neuen Wegebeziehungen schaffen Durchlässigkeit, ermöglichen quartierübergreifende Verbindungen und erweitern das bereits hohe Nutzungsangebot räumlich und zeitlich.
Der Vorplatz ist als grosszügiger Ankunftsbereich ausgestaltet. Er bietet den Besuchenden eine klare Adresse und attraktiven Ort zum als Wartebereich und Treffpunkt. Entsiegelte, begrünte Aufenthaltsinseln und der helle, fugenoffene Betonpflasterbelag sorgen für Hitzeminderung im Hochsommer. Genügend Abstellplätze für Fahrräder und die gute Anknüpfung an die nahe gelegenen Bushaltestellen fördern den Langsamverkehr.
Der vorhandene grüne Ring mit seinem Baumkranz wird an der Kreuzung Spielweg und Breitenausstrasse komplettiert. Mit dem teilweise begrünten Sockel integriert sich das Gebäude in diesen grünen Rahmen. Die hohen Transparenz der Badehalle lässt Innen- und Aussenraum verschmelzen und öffnet die Badelandschaft zu den lichten Kronen des Baumrahmens. Die Badelandschaft des zentralen Aussenschwimmbereichs bietet mit seinen verschiedenen Becken und Wasserspielen bereits im Bestand eine sehr hohe Nutzungsvielfalt. Die durch die Aufhebung des Saunaaussenbereichs und des alten Warmwasseraussenbeckens frei gewordenen Bereiche werden in Anlehnung an die bestehenden Strukturen neu gestaltet. Als Ergänzung zu den sonnenexponierten Liegewiesen sorgt ein Baumhain aus Bestandsbäumen und Neupflanzungen für schattige Rückzugsmöglichkeiten im Hochsommer.
Die Aussenterrasse ergänzt die Badelandschaft mit einem attraktiven Gastronomie- und Liegebereich. In die bestehende Topografie eingebettet, vermittelt sie zwischen dem öffentlichen Restaurant, den Innenbädern, dem Freibad und dem Einfeld und bietet einen guten Überblick über alle Aussenflächen. Die bestehenden und neuen Wege sorgen für eine hindernisfreie Erschliessung aus dem Aussenraum. Eine attraktive breite Treppe mit Sitzdecks und begrünten Stufen verbindet das Freibad mit dem Restaurant. Das Bistrolino an bewährter, zentraler Lage ergänzt das Gastrozeugebot im Aussenraum.
Baumpflanzungen mit einheimischen Parkbäumen erweitern den wertvollen Baumbestand, strukturieren den Freiraum und erzeugen Aufenthaltsräume mit unterschiedlicher Atmosphäre. Der bestehende Rahmen mit seinem Gehölzgürtel wird zu einer dichten Hecke mit vorgelagertem, extensivem Saum ergänzt. Attraktive und ökologisch wertvolle Staudenmischpflanzungen gliedern und beruhigen den Raum. Für den Baumrahmen sowie den Vorplatz werden regionale, hitzeniderante Gehölzpflanzungen aus der Randen-Region eingesetzt. Durch den gewachsenen Baumbestand, die ökologisch wertvollen Ergänzungen der Saum- und Staudenflächen sowie die grosszügigen Rasenflächen leistet die Umgebung einen positiven Beitrag zu einem gesunden Mikroklima und der ökologischen Infrastruktur im Quartier Breite.



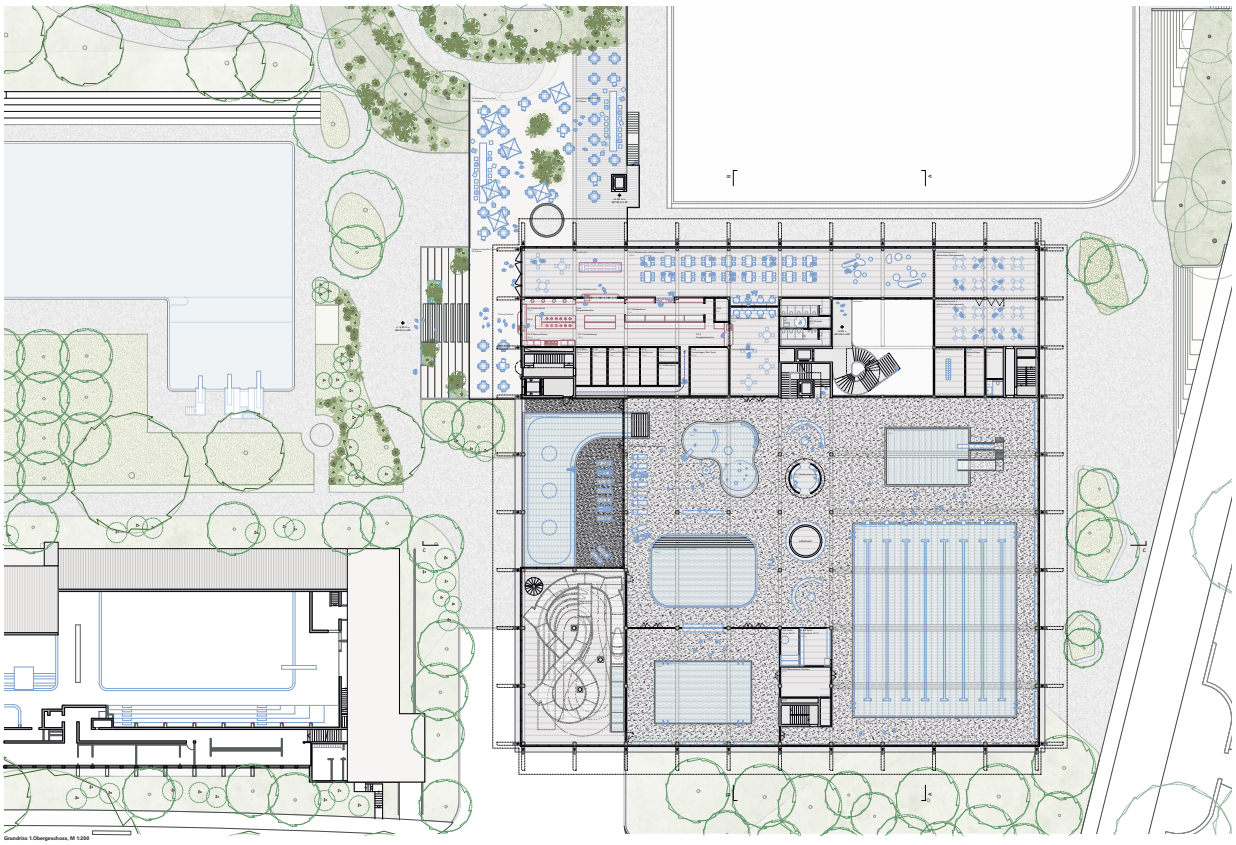
Zonierung Aussenräume



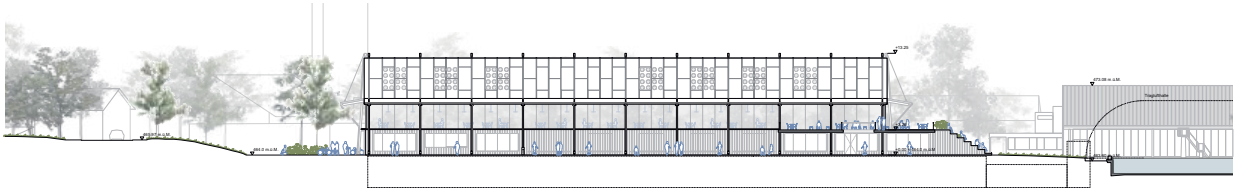
Schema Bepflanzung



Die Positionierung der Badehalle im Piano Nobile bietet einen umlaufenden Ausblick in die Baumkronen und trägt die Nutzung des Gebäudes allseitig nach aussen. Durch die räumliche Überlagerung mit dem Wellnessbereich bieten sich auch intern spannende Ein- und Ausblicke.



Grundriss 1.Obergeschoss, M 1:200



Ansicht Nord-West, M 1:200

Grundrisse, Ansichten M 1:200

Tragwerk:

DasTragwerk des Neubaus verfolgt folgende Grundsätze:

- Konzeption als Hybridbau: Optimal abgestimmter Einsatz und Optimierung der Baumaterialien Holz, Beton und Stahl
- Maximierung des Holzanteils; leichte aber robuste und leistungsfähige Holz-Beton-Verbunddecken bei den Nutzflächen; reine Holzbauweise in den Dachgeschossen.
- Unterspannte Holzträger in der Badhalle für hohe Transparenz und grosszügigen Raumgefühl
- Stringente, klare und einfache Tragstruktur mit direktem Lastabtrag und optimierten Bauteilstärken zur Reduktion der CO2 Emissionen und Schonung der Ressourcen
- Umsetzung eines Skelettbaus mit Reduktion der tragenden Bauteile auf das erforderliche Minimum und Maximierung der Flexibilität
- Konsequente Systemtrennung von Bauteilen unterschiedlicher Lebensdauer, z.B. Tragwerk und Gebäudetechnik
- Hoher Vorfertigungs- und Wiederholungsgrad zur Erhöhung der Rationalisierbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Qualität
- Reduktion der Anzahl Untergeschosse und des Aushubvolumens

Beton-Holz-Stahl Hybrid
Das Tragwerk ist als Beton-Holz-Stahl Hybrid konzipiert. Der Einsatzort der Baustoffe ist entsprechend ihrer jeweiligen Leistungsfähigkeit gewählt und im Sinne der Ressourcenschonung und Reduzierung der Grauenergie optimal eingesetzt und statisch optimiert. Die Erstellung des UG's (erdberührte Bauteile) bis und mit Decke über EG (u.a. Schwimmbecken) werden leistungsgerecht und kostenoptimal in Beton erstellt. Sämtliche Obergeschosse sind als Holz-Beton-Verbund bzw. reine Holzkonstruktion konzipiert.

Raster / Skelettbau
Der Raster des Gebäudes baut auf den Massen 6.4 m x 6.7 m bzw. 7.15 m x 6.7 m auf. Das Tragwerk wird als Skelettbau aus Stützen, Trägern, Flach- und Rippendecken ausformuliert. Die tragenden Bauteile sind auf ein Minimum reduziert; sämtliche raumbildende Wände übernehmen keine lastabtragende Funktion und werden konsequent nicht gebäudetragend, also flexibel in Leichtbauweise realisiert. Hierdurch resultieren grosszügige Spannweiten sowie eine grosse Nutzungs- und Umnutzungsfreiheitüt. Die Reduktion von Tragwerktypen führt zu grossen Wiederholungen und optimierten Bauteilen.
Der Skelettbau ist sehr stringent organisiert. Es wird grossen Wert auf einen direkten Lastabtrag gelegt; entsprechend sind Lastabtragungen auf ein Minimum reduziert.

Deckensysteme UG-EG
Die Decke über dem Parking wird für den effizienten Lasttransfer als Stahlbeton-Unterzugdecke ausgeführt, die Decke über dem Erdgeschoss ist als Stahlbeton-Flachdecke konzipiert, im Bereich der Becken dabei als gefaltete Stahlbeton-Flachdecke. Die Deckenstärke variiert je nach Spannweite und Belastung zwischen 25 cm - 50 cm. Die Bilden der Becken werden auf 40 cm erhöht (Wasserlasten).

Holz-Beton-Verbunddecken
Die Deckensystem der Obergeschosse soll robust sein, hohe Lasten tragen können, schwingungssicher sein, über eine hohe Materialeffizienz und einen sinnvollen Anteil an Holz verfügen. Entsprechend werden Holz-Beton-Verbunddecken vorgeschlagen, welche bei 6.70 m Spannweite diese Kriterien bei gleichzeitig wirtschaftlicher Erstellung ideal erfüllen.
Für den Standardfall genügen bei einem Rippenabstand von 80 cm schlanke Abmessungen der Rippen von hxb = 160x320 in GL24h Qualität. Die Rippen stehen mit einer 12 cm schlanken Betondecke im Verbund. Im Bereich der hohen Pool-Lasten (Wellness) werden die Rippenabmessungen lokal auf 200x400 GL 28 erhöht. Das Rippensystem kann so flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagieren.

Die Verbunddecken werden entweder teil- oder voll-vorfabriziert. Nach Möglichkeit sollen für die Betondecke neben Recycling-Beton auch klinkerreduzierte Zemente (z.B. Eco5) eingesetzt werden. Durch die materialsichtende Bauweise resultiert gleichzeitig auch ein leichtes Tragwerk, was sich bei den Stützen und Fundationen positiv auswirkt. Der Deckenaufbau erfüllt alle Anforderungen an den Brandschutz REI60 und die Bauphysik wie z.B. dem Schallschutz und begünstigt den sommerlichen Wärmeschutz.

Hauptträger
Die Hauptträger, welche die Lasten der Holz-Beton-Verbunddecken aufnehmen, werden ebenfalls in Holz ausgeführt (4 vorstehe GL32h). Diese stehen ebenfalls mit der 120 mm Betonplatte im Verbund, wodurch ein leistungsfähiger Plattenbalkenträger resultiert.
Eine Ausnahme bildet die kleine Badhalle. Durch die Verdoppelung der Spannweite und Lasten aus dem Wellness wechselt, im Sinne eines Hybridtragwerkes, die Materialität des Hauptträgers auf (Spann)-Beton. Hierdurch kann die niedrige Bauhöhe beibehalten und eine grosse Kompaktheit erreicht werden.

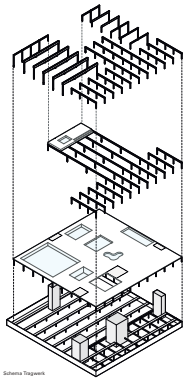
Dach
Im Dach (ext. Begrünung, PV) wechselt das System jeweils auf eine reine Holzbauweise (Rippen 200x320 bzw. 200x400 GL24h + Dreischichtplatte 40 mm). Sämtliche Bauteile sind entsprechend den niedrigeren Last- und Gebrauchstauglichkeitsanforderungen optimiert.

Stützen
Die Stützen von Unter- und Erdgeschoss werden konventionell als vorfabrizierten hochfesten Betonstützen ausgeführt. Die Stützen der Obergeschosse sind als Holzstützen konzipiert, analog zu allen anderen Holzbauteilen in gesellschaftlicher Qualität aus Fichte/Tanne. Im Rasgelbau sind quadratische Stützen, Kantenlänge 260 bis 320 mm, ausreichend. Die Stützen der Badhalle werden den Beanspruchungen angepasst und gestalterisch als Kreuzstützen ausformuliert. Es wird grossen Wert auf die Dauerhaftigkeit der Holzbauteile im Schwimmbadbereich gelegt und entsprechend hohe Betonsockel (80 cm) vorgesehen.

Aussteifung
Die Aussteifung des Gebäudes wird effizient durch die drei Stahlbetonkerne sichergestellt. Die Kerne sind gut im Gebäude verteilt und binden in das Untergeschoss ein. Die robusten Deckenscheiben können die Horizontalkräfte (Wind, Erdbeben) ideal in die Kerne einleiten.

Vorfertigung
Für einen raschen Bauprozess wird ein hoher Anteil Elementbau, v.a. in den Obergeschossen, angestrebt. Die Trockenbauweise ermöglicht sehr hohe Rasgeschwindigkeiten sowie eine kontrollierte Qualität durch Produktion im Werk. Einzig die Fugenvergüsse für die Scheiben- und Verbundsicherung werden vor Ort erstellt. Die hohe Typisierung und Standardisierung und hierdurch die Optimierung der Bauteile fördert zudem eine wirtschaftliche Erstellung.

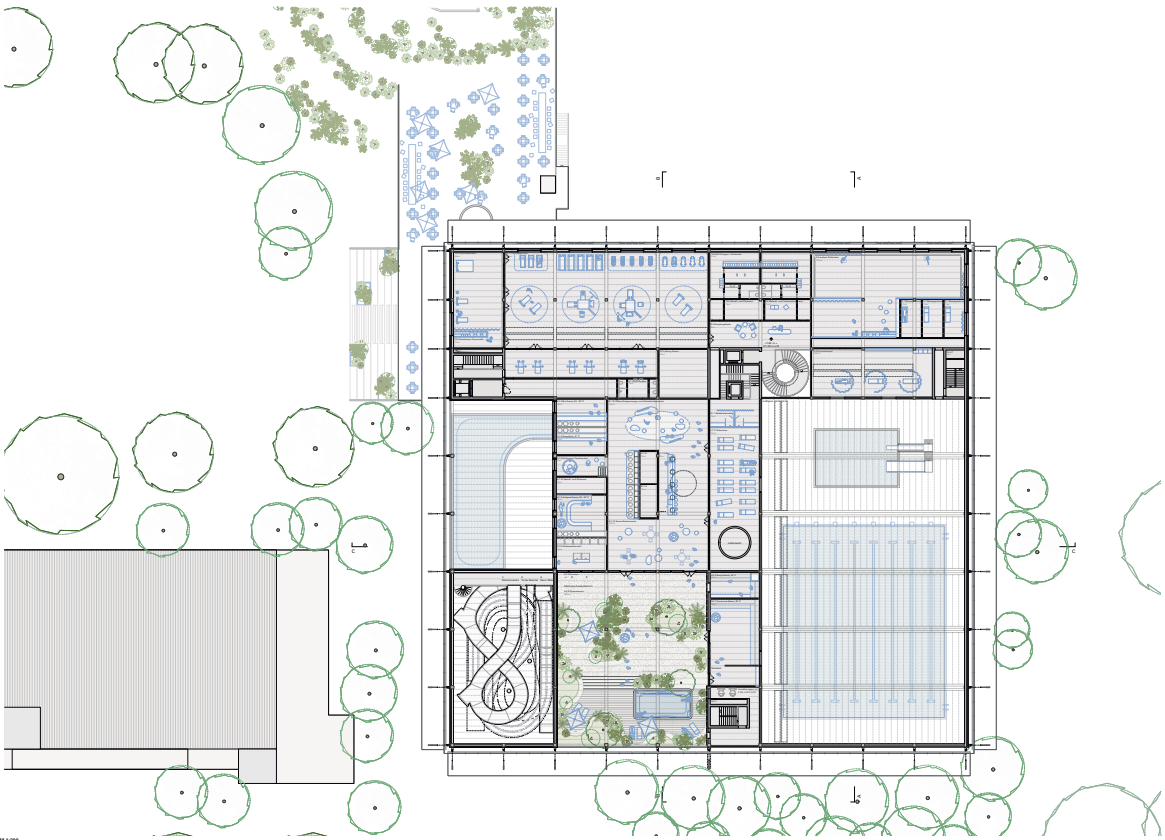
Systemtrennung
Bauteile unterschiedlicher Lebensdauer werden konsequent getrennt. Dies betrifft vor allem Tragwerk, Gebäudetechnik und Fassade.



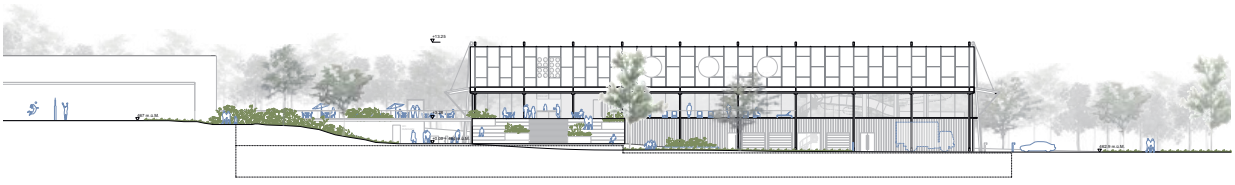
Schema Tragwerk



Vom Foyer aus hat der Besucher direkt alle Nutzungen im Blick und kann sich selbstverständlich orientieren.



Grundriss 2.Obergeschoss, M 1:200



Ansicht Süd-West M 1:200

Grundrisse, Ansichten M 1:200

Nachhaltigkeit:

Im geforderten Raumprogramm des KSS machen Lager- und Technikflächen, sowie die Tiefgarage fast 50% der Gesamtfläche aus. Einen grossen Beitrag zur Nachhaltigkeit und Reduktion der grauen Energie leistet in unserem Vorschlag das Anheben der Badelandschaft auf das obere Freibadniveau. Dadurch befindet sich die sonst unterirdische Bad- und Lüftungstechnik im oberirdischen Sockel und es kann komplett auf ein 2.UG verzichtet werden.

Der Entwurf basiert auf einem ganzheitlichen Ansatz der Nachhaltigkeit und legt so die notwendigen Grundlagen für eine Zertifizierung nach Minergie-P ECO. Bei der Auswahl der Materialien für Tragstruktur und Fassade werden die positiven Eigenschaften der einzelnen Stoffe optimal genutzt, um Materialaufwand zu minimieren und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen grauen Treibhausgasemissionen und Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

Der kompakte Gebäudekörper, das günstige Flächenverhältnis und die effiziente, durchgängige Tragstruktur tragen ebenfalls zur sparsamen Materialnutzung bei. Soweit möglich, wird Holz für die Tragstruktur sowie die Innen- und Aussenwände eingesetzt. Das Untergeschoss und die Becken sowie deren Tragstruktur sind in Beton ausgeführt. Dank einer optimal gedämmten Gebäudehülle und eines durchdachten Energiekonzepts, das auf Low-Tech, Suffizienz sowie der Nutzung lokaler, erneuerbarer Energie setzt, wird die Minergie-P ECO-Anforderung für einen CO2-freien Betrieb erfüllt. Der sommerliche Wärmeschutz wird durch ein effizientes Verschattungssystem und einen ausgewogenen Fensteranteil von 33% gewährleistet. Zusätzlich sorgt die bauliche Verschattung durch das umlaufende feste Vordach für weiteren Schutz. Die Tageslichtanforderungen nach Minergie-ECO werden dennoch erfüllt, was eine optimale Nutzung des natürlichen Lichts ermöglicht. Die Bepflanzung der Umgebung trägt aktiv zum Mikroklima der Aussenräume bei. Sie bietet zudem einen wertvollen Bezug zur Natur und schafft Lebensräume für Pflanzen und Tiere, was einen bedeutenden Beitrag zur Biodiversität leistet. Auf dem Flachdach werden, in Kombination mit Photovoltaikanlagen, Strukturen zur Förderung von Insekten und Vögeln bereitgestellt.

Durch die Minimierung der Flächenversiegelung, maximale Begrünung sowie die Nutzung von Wasserretentions- und Versickerungsmöglichkeiten entsteht eine zukunftsfähige Aussenraumgestaltung. Die Lebenszyklusbetrachtung bildet die Grundlage für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit. Die Flexibilität der Tragstruktur und der technischen Installationen, die gestalte Materialwahl, der konstruktive Holzschutz sowie die hervorragenden Aufenthaltsqualitäten garantieren eine hohe Langlebigkeit und verlängerte Nutzungsdauer des Gebäudes. Sinnvoll angeordnete Technik- und Unterhalsräume sowie effiziente Erschliessungswege tragen zu einem wirtschaftlich-chen Betrieb bei. Das Mobilitätskonzept basiert auf einer sehr guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr und flexiblen Mobilitätslösungen. Zusammenfassend schafft der Entwurf ein ganzheitliches Konzept, das die Aspekte des umweltfreundlichen Bauens, der Naturerfahrlichkeit und der architektonischen Ästhetik vereint. Auf dem Areal entsteht so eine zukunftsweisende Sport- und Freizeitanlage.

Konzept Gebäudetechnik:

Das smarte Energiekonzept optimiert den Energiefluss und reduziert den Energieverbrauch sowie die Betriebskosten durch bewährte, einfache Systeme. Bevor neue Energie aufbereitet wird, werden die lokalen Energien des gesamten Areals, einschliesslich der Eissporthalle und des Aussenreinfelds genutzt, unter Berücksichtigung der physikalischen Gesetze der Exergie- und Anergienutzung. Eine Abwasser-Wärmerückgewinnungsanlage recycelt die wegfliessende Energie und bereitet damit grosse Mengen Warmwasser auf, ohne zusätzliche Energie zuzuführen.

Die Wärmeversorgung erfolgt über das lokale Fernwärmenetz und wird in der Schwimmhalle über die Fussbodenheizung und Lüftung verteilt. Die restlichen Räume werden mit Heizkörpern beheizt, wobei alle technischen Installationen sichtbar integriert sind, gemäss der Systemtrennung in Primär-, Sekundär- und Terminalsysteme.

Die Lüftung der Schwimmhalle sorgt für Komfort der Besucher und verhindert Kondensationsschäden. Sie regelt Temperatur und Luftfeuchtigkeit nach der Enthalpie, um Energie zu sparen. Die Luft wird unter den Fenstern eingeblasen, um Kondensation an Fenstern und Rahmen zu vermeiden, und an der Decke abgesogen. Die Anlage ist mit hocheffizienten WRG-Systemen und einem Beckenwasserkondensator ausgestattet. Die Lüftungstechnikzentrale befindet sich möglichst nahe an der jeweiligen Nutzung.

Die Beheizung der übrigen Räume gewährleistet eine effiziente Luftzirkulation und Mehrfachnutzung, was sowohl die Investitionskosten als auch den Energieverbrauch reduziert. Die vorgesehenen Luftmengen garantieren einen hygienischen Luftwech-sel und eine hohe Raumluftqualität. Die auf dem Flachdach und dem Vordach angeordneten Photovoltaikanlagen erzeugen 81% der jährlich benötigten hochwertigen Elektroenergie für den Neubau. Durch den Einsatz von Lastmanagement und Kurzzeitspeichern zur Tag-Nacht-Kompensation wird der Eigenstromverbrauch weiter optimiert.



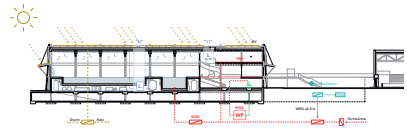
schematisches Energieflussdiagramm

Energiekonzept:

Die energie- und gebäudetechnischen Anlagen im neuen Hallenbad KSS Schaffhausen sollen eine möglichst hohe Energieeffizienz bei minimalen Primärenergieeinsatz haben sowie möglichst geringe Lebenszykluskosten erreichen. Die Einbindung von regenerativen und erneuerbaren Energien und die konsequente Nutzung von Abwärme werden angestrebt.

Die Energie- und Gebäudetechnik für ein Sportzentrum mit Kunsteishahn und Hallenbad stellt eine besondere Herausforderung dar für den effizienten Umgang mit Primärenergie mit modernster Tech-nologie in Verbindung mit möglichst einfachen und für den Betrieb optimal ausgerichteten Anlagen. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Erkenntnis, dass eine solche Anlage nicht einfach statisch wie ein zu beheizendes oder zu kühlendes Bürogebäude in Abhängigkeit zur Aussentemperatur zu beurteilen ist - im Gegenteil verhält sich eine solche Sportanlage ähnlich einer Produktionsanlage, die bei steigender Benutzer- bzw. Besucherzahl eben die Produktivität der Gesamtanlage steigert und damit auch der primäre Energiebedarf quasi synchron zunimmt.

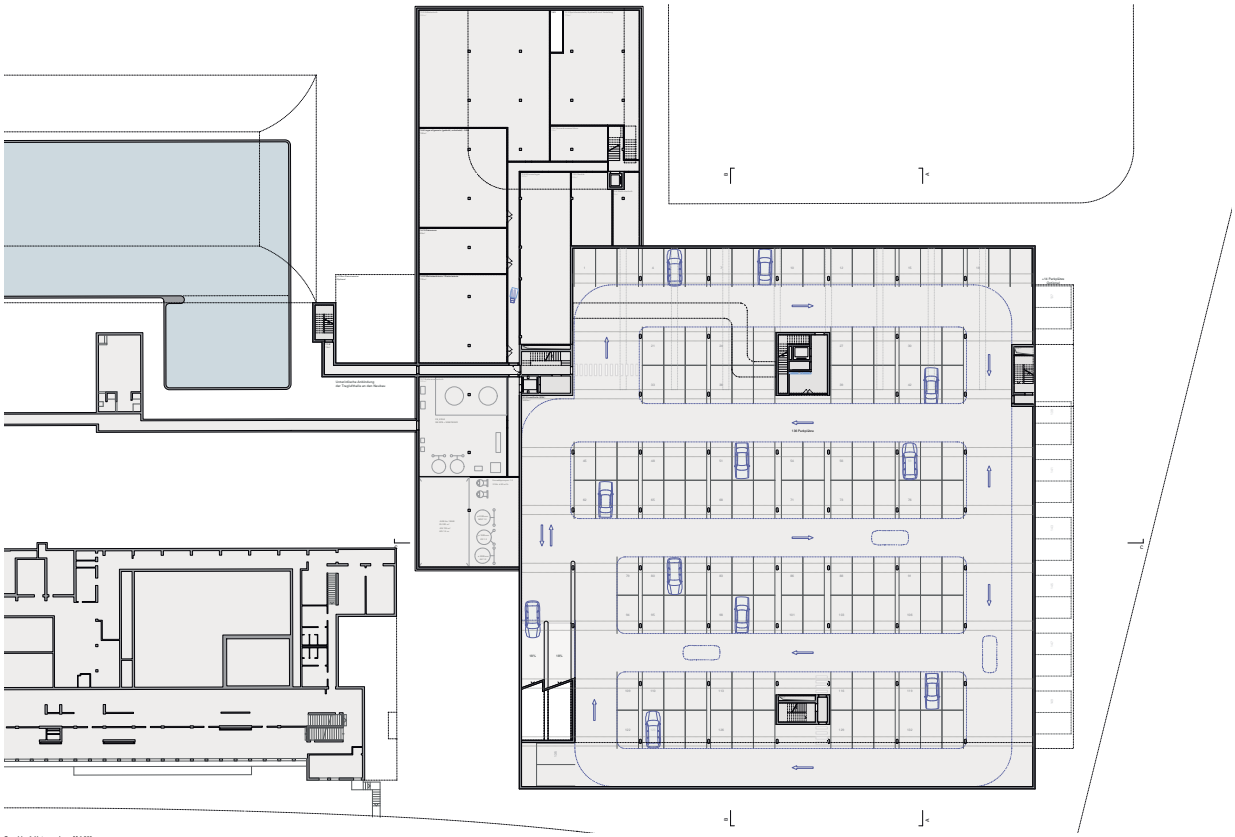
Zentraler Ausgangspunkt ist die Erzeugung von Kälteenergie für die Eisfelder. Es gilt der Grundsatz, dass in erster Linie jegliche anfallende Abwärme genutzt werden soll bevor entweder überschüssige Abwärme vernichtet wird - oder bei Bedarf zusätzlich benötigte Wärme aus einer anderen Energiequelle (Fernwärme) bereitgestellt wird. Aus diesen beiden Faktoren - Abwär-mepotential einerseits und optimale Abwärmenutzung andererseits - wird das gesamte Energiekon-zept aufgebaut und entwickelt.



Schema Energie- und Gebäudetechnik



Der Eingang liegt an der Schnittstelle zwischen Eisfeld und Badehalle, die Kasse kann daher sowohl den Innenbereich, als auch den Aussenbereich bedienen. Das Restaurant ist durch seine erhöhte Lage zur Strasse hin sichtbar.


Eingang Eisfelder
Eingang Badehalle
Kasse
Restaurant
Garderoben
Duschen
Sanitär
Garderoben
Duschen
Sanitär
Eisfeld 1
Eisfeld 2
Garderoben
Duschen
Sanitär
Garderoben
Duschen
Sanitär
Garderoben
Duschen
Sanitär

Konzept Kälte/ Heizung:

Die Kälteanlage kühlt einerseits die Eisfelder, andererseits gibt sie die durch die Kälteproduktion gewonnene Energie an die Heizverbrauchern ab.

Jede Eisplatte verfügt über einen separaten CO2-Sammler, welcher durch die Kälteerzeugung spezifisch gekühlt werden kann. Das flüssige CO2 wird im Umpumpverfahren auf das Rohrsystem der entsprechenden Piste gefördert. Dort verdampft das CO2 durch Energieaufnahme teilweise und kommt als Zweiphasengemisch zurück in den Sammler.

Bei der Kälteerzeugung handelt es sich um zwei CO2-Kälteanlagen. Die Anlagen können abhängig vom Wärmebedarf sub- oder transkritisch betrieben werden. Die Anlagen sind als Verbundanlagen mit mehreren halbhermetischen Hubkolbenverdichtern konzipiert.

Die abwärme Energie wird nach Bedarf an das Hoch-, Mittel und an das Niedertemperatursystem abgegeben. Bei einem temporären Überangebot von Heizenergie aus der Kälteproduktion kann der Überschuss an die Heizungsspeicher abgegeben und dort gespeichert werden. Von da aus erfolgt die Verteilung an die Verbraucher über einzelne Heizgruppen.

Kann die Kälteerzeugung für die Heizungssysteme aus der Kälteproduktion nicht genügend Heizenergie zur Verfügung stellen, kann das Manko über die Fernwärme abgedeckt werden. Die Abgabe erfolgt an das Hochtemperatursystem, von wo aus auch eine Umschichtung an das Niedertemperatursystem möglich ist.

Gewerbliche Kälte:
Die Kühlstellen werden durch eine Verbundanlage mit natürlichem Kältemittel (Kohlendioxid CO2) mit Kälte versorgt. Es werden redundante, halbhermetische Kolbenverdichter eingesetzt, min. zwei Verdichter pro System. Die Abwärmeenergie wird über das Niedertemperaturheizsystem abgegeben und kann entsprechend genutzt werden.
Die Anlage wird über eine handelsübliche gew. Kälte-Steuerung mit Verbund- und Kühlstellenreglern betrieben, mit Anbindung an das Leitsystem.

Badwassertechnik:

Die Verfahrenskombinationen für die Badewasseraufbereitungsanlagen im Hallenbad sind angepasst an die Belastung und die Badewassertemperatur gewählt.
Nach SIA 385/9 wird grösstenteils die Verfahrenskombination:

Flockung - Mehrschichtfiltration - (Ozonisierung/Sorptionsfiltration) - Chlorung

angewendet. Für das Warm-Aussenbecken sowie den Whirlpool im Wellness werden zusätzlich eine Ozonisierung und Sorptionsfiltration vorgesehen, welche bei Bedarf auf die anderen Kreisläufe umgeschaltet werden können.

Die Desinfektions-Nebenprodukte, wie z.B. gebundenes Chlor etc, werden durch die adsorptive Kohle im Mehrschichtfilter minimiert und durch die Filter-Rückspülung ausgetragen.

Das abgebaute Wasser wird zur Filterrückspülung im zentralen Spülwasserbecken vorgehalten. Das überschüssige Stormlabaufwasser wird in einem Mineralgrobecken (Grauwasser) zur Flächendesinfektion sowie WC-Spülung verwendet. Das Schlammwasser aus der Filterrückspülung wird mittels Ultrafiltrationsanlage zu Füllwasser wiederaufbereitet. Dadurch kann ca. 80% des Frischwassers zu Füllwasser wiederverwendet werden.
Alle Badebecken werden mit einer eigenen Messung und Regelung für Chlor, pH-Wert, Redox und Temperatur ausgerüstet.
Für das Freibad ist eine separate Badewasseraufbereitung vorgesehen.
Die Verfahrenskombination für das Freibad ist an die Belastung gewählt:

Anschwemmfiltration - Sorptionsfiltration - Chlorung

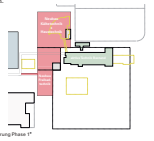
Mit dem Anschwemmfilter in Druckbauweise erfolt die Filtration der Schwimm- und Badebecken im Freibad mit den grossen Umwälzmengen bei relativ geringen Technikvolumen. Die nachgeschaltete Sorptionsfiltration im Teilstrom stellt sicher, dass auch bei hohem Benutzerzuflussmenn die Badewasserqualität mit geringen Frischwasserzusatz sichergestellt wird.
Die Ausgleichsbecken für das Freibad sind bestehend. Die Verbindungsleitungen zur neuen Filter-zentrale ist durch den Leitungskorridor - der an die neue Filterzentrale anbindet - sichergestellt.
Die Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgt aus den zentralen Chemikalienräume im Hallenbad. Dadurch kann im Endzustoss die Aslieferung und auch Bereitschaftshaltung optimal vom Betrieb bereitgestellt werden.

Etappierung:

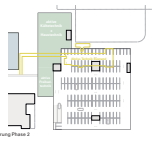
Die Eisfelder sowie das Freibad müssen während der Bauzeit für das neue Sportzentrum in Betrieb sein. Die Technikräume und auch die dazugehörende Anlagentechnik müssen vorgängig installiert und in Betrieb genommen werden.

Die Anordnung der neuen Kältezentrale und die Badewassertechnik für das Freibad sind bewusst ausserhalb des Perimeters des neuen Sportzentrums verortet. Die Kältezentrale mit der Speicherzentrale sind so gewählt, dass eine kurze Einbindung an die bestehenden Kälteleitungen und auch nachher an die Wärmeverbraucher des Sportzentrums gewährleistet sind.
Die Badewasserzentrale für das Freibad liegt ebenfalls am bestehenden Leitungs- und Energiekanal. Die Ausgleichsbecken und Pumpenräume der Freibadbecken sind bestehend. Eine Anbindung an die neue Filtertechnik Freibad erfolgt über den bestehenden Leitungskanal.

Die Technik für die Eisfelder und das Freibad können vorgängig in Betrieb genommen werden, damit der Eis- und Badebetrieb gewährleistet ist, bis das neue Sportzentrum eröffnet wird. Durch die optimale Lage der beiden Technikzentralen für Kälte und Freibad können auch langfristig die Synergien mit dem neuen Sportzentrum nachhaltig sichergestellt werden.



Etappierung Phase 1*



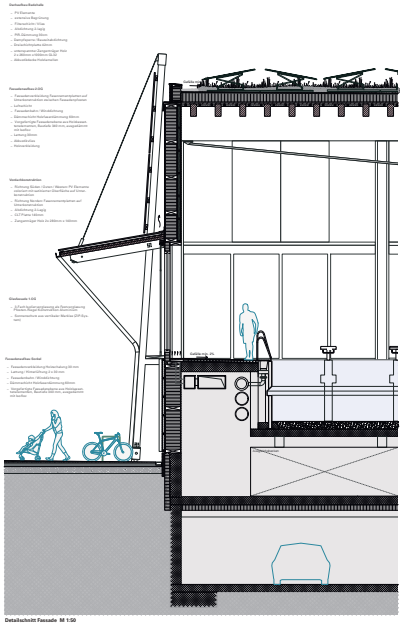
Etappierung Phase 2

Brandschutz:

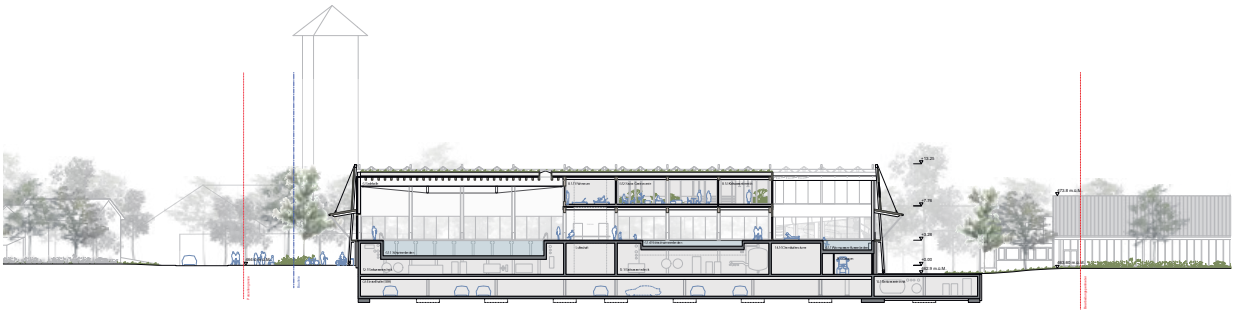
Das neue Gebäude (Raum grosser Personenbelegung gem. VKF) besteht aus drei Obergeschossen und einem Untergeschoss. Das Gebäude wird in die Gebäudekategorie mittlere Höhe eingeordnet.
Im Gebäude wird das Tragwerk mit Feuerwiderstand R 60, Decken Unter- und Obergeschosse mit REI 60 erstellt. Die Brandabschnittsbildung von Wänden in den Obergeschossen beträgt EI 30 und in den Untergeschossen EI 60. Die Entfluchtung erfolgt über drei innenliegende Treppenhäuser direkt ins Freie. Folgende Brandabschnitte werden gebildet: Technikräume / Stuigeraum / Lüftschächte / Lager / Hallenbad / Parking
Für das Hallenbad (Raum grosser Personenbelegung) ist eine Brandmelde und Entrauchungsanlage erforderlich. Die Entrauchungsanlage (NRWA) kann natürlich gelüft werden. Im Gebäude ist keine Sprinkleranlage erforderlich. Das Gebäude soll für das Erreichen der Schutzziele unter Berücksichtigung der baurechtlichen Einordnung mit einem baulichen Standardkonzept erstellt werden. Es werden PV Module auf die Vordachbekleidung integriert. Es sind Schutzmassnahmen gegen den Brandüberschlag im Bereich der Aussenwandkonstruktion notwendig.
Die Feuerwehrzufahrt ist gewährleistet, alle Fluchtwegländen werden eingehalten.



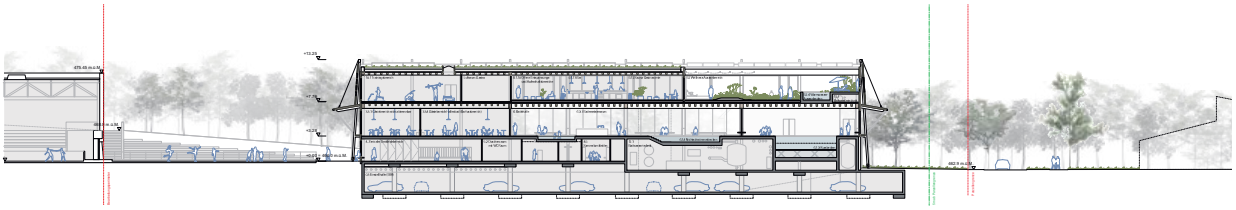
Ansicht Fassade M 1:50



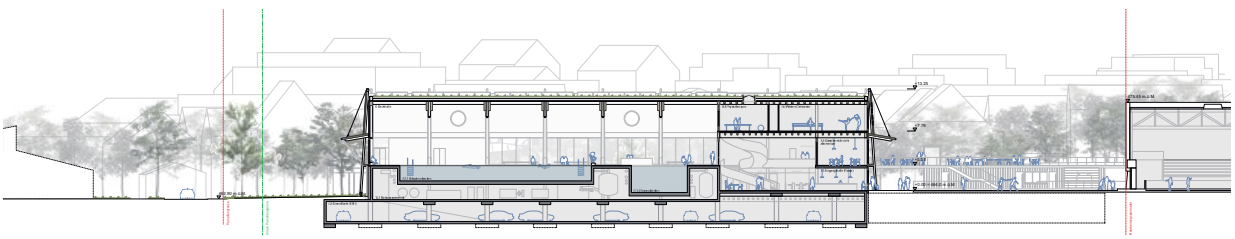
Detailschnitt Fassade M 1:50



Längsschnitt CC M 1:200



Querschnitt BB M 1:200



Querschnitt AA M 1:200

Schnitte M 1:200 0 2 5 10

Detailschnitt, Ansicht M 1:50 0 0.5 1 2.5

Projekte 1. Rundgang

02 252245









Generalplanung und Architektur
Behnisch Architekten Partnerschaft mbH, Stuttgart DE
Chiara Nespoli, Yana Rudasevschi, Jona Bauer, Dora Šunjerga, Orestis Pavlidis, Santiago Aycardi

Landschaftsarchitektur
Glück Landschaftsarchitektur GmbH, Stuttgart DE
Pratik Kulkarni, Sabrina Sparn

Baumanagement
conradi & partner gmbh, Bäch

Objektplanung
ERNST² Architekten AG, Stuttgart DE
Markus Ernst

Bauingenieurwesen
knippershelbig, Stuttgart DE
Florian Gauss, Aurélien Lechoux, Clea Kummert

Gebäudetechnik HLKKS, Fachkoordination
RMB Engineering AG, Winterthur
Reto Laubscher, Sandro Stefanutti, Roland Moser, Kaim Ademi, Tom Steiner, Marcel Fatzer, Dmytro Suhoniako, David Gadient, Victoria Itin

Elektroingenieurwesen, Gebäudeautomation
R+B engineering ag, Frauenfeld
Rolf Eiholzer, Michael Oswald, Fabian Bühler, Urs Helbling

Badwassertechnikplanung
Hunziker Betatech AG, Winterthur
Deborah von Arx, Patrick Hauswirth

Kälte- und Wärmeerzeugung
IndustriePlan AG, Thun
André Mathys

Gewerbliche Kälte
Leplan AG, Winterthur
Sandro Stefanutti, Reto Laubscher

Gastronomieplanung
Ing.-Büro Henne, Schwieberdingen DE
Tim Henne

Bauphysik
Gutbrod Bau Physik Ingenieurbüro GmbH, Markgröningen DE
Andreas Gutbrod

Brandschutzplanung
Sinfiro GmbH & Co. KG, Balingen DE
Sebastian Adrion

Lichtplanung
Kardorff Ingenieure Lichtplanung GmbH, Innsbruck AT
Robert Mueller, Armin Feihle, Leonie Seemann, Pernika Singla

Die stadträumliche Absicht der Verfassenden ist es, das neue Hallenbad der KSS als gebaute Landschaft in die bestehende Situation an der Südostecke des Areals zu integrieren, so dass mit Ein- und Durchblicken auf der Fussgängerebene möglichst viel Transparenz und Offenheit zwischen der Breitenaustrasse und dem Freiraum des Hallenbades auf der gegenüberliegenden Seite geschaffen werden kann. Mit zwei eher geschlossenen, schwebenden Gebäudekörpern für den Wellnessbereich im Süden und den Fitness- und Gesundheitsbereich im Norden, soll dieser städtebauliche Aspekt architektonisch akzentuiert werden. Vorteil dieser Setzung ist eine gegenüber dem Ankunftsort räumlich offene Situation, die auch entlang dem Spielweg konsequent angewendet wird. Damit jedoch das städtebauliche Versprechen eingelöst werden kann, verschieben die Verfassenden das Eingangsgeschoss mit Restaurant in eine erhöhte Lage, die gegenüber dem Strassenraum und gegenüber dem Freibad als Terrasse in Erscheinung tritt. Diese Entscheidung bringt in Bezug zu den angrenzenden Nutzungen der Kunsteisbahn, aber auch im architektonischen Ablauf mit der Schwimmhalle und den ihr angegliederten Nutzungen wie Wellness und Fitness, erhebliche Schwierigkeiten mit sich. Die künstliche Erhöhe des Eingangsdecks schafft zudem nach Norden ein sehr geschlossenes und wenig aktiviertes Erdgeschoss, gerade an jener Stelle also, an welcher sich die landschaftliche Verbindung in das Freibad am selbstverständlichsten anbieten würde.

Das Neubauvolumen besetzt den Bereich des heutigen Parkplatzes mit grossem Fussabdruck, lässt aber gegen die Breitenaustrasse und den Spielweg breite Vorzonen frei. Dank der Transparenz der zentralen Schwimmhalle und des Verzichts auf einen Pavillonbau südwestlich der Kunsteisbahn entsteht eine schöne visuelle Durchlässigkeit zwischen dem Breitenaupark und dem Grünraum des Freibades. Es gelingt jedoch nicht, die beiden Freiräume tatsächlich stadträumlich und siedlungsökologisch sinnvoll zu verknüpfen: Die Organisation der Anlieferung und des Haupteingangs verbauen die Möglichkeit, zwischen Kunsteisbahn und Neubau eine attraktive, begrünte Verbindung zu schaffen. Aus Freiraumsicht schwer nachvollziehbar ist das erhöhte Eingangsplateau. Es verkompliziert die Erschliessung, schwächt die grosszügige Vorzone als Ganzes und damit auch die Adressierung. Hierzu tragen auch die (noch) zu beliebige Formensprache der Vegetationsinseln und die sparsamen Baumpflanzungen bei, beides setzt sich in der von der Verkehrsinfrastruktur dominierten Vorzone am Spielweg fort. Die Aussencaféteria ist sinnvoll angeordnet, verliert aber durch ihre erhöhte Lage den direkten Bezug zum Freiraum. Die Zufahrt zur Tiefgarage in dieser Nähe zur Kreuzung Breitenaustrasse/Spielweg ist verkehrlich in Frage zu stellen.

Die architektonische Ausarbeitung des städtebaulichen Projektes ist in Bezug auf die Abläufe der Badehalle zu ihren Nebennutzungen schlüssig; wäre da nicht der doppelte Geschosswechsel zwischen Ankunft im Hallenbad und Abgang zur Badehalle, resp. der Kunsteisbahn. Ebenfalls kritisch beurteilt wird die südliche Satellitenstellung des Wellnessbereiches, welcher zwar über eine Brückenkonstruktion direkt vom Eingangsdeck erreicht werden kann, dadurch aber (zu) viel architektonisches Gewicht in der Projektstellung erhält. Die Untergeschosse und die Tiefgarage scheinen wenig ausgearbeitet, die Verfassenden haben dafür umso mehr Effort in die Ausarbeitung eines interessanten Tragwerksystems in Abstimmung mit ihrer architektonischen Idee gelegt.

Insgesamt handelt es sich beim Projektvorschlag 252242 um eine ambitionierte städtebauliche Idee, deren Versuchsanordnung aber leider an der betrieblichen Tauglichkeit und architektonischen Gewichtung der programmatischen Hierarchien scheitert. Trotz einer hohen Bearbeitungstiefe auf einzelnen Projektbereichen überzeugt die durchschnittliche Projekttiefe für eine solch komplexe städtebauliche und architektonische Aufgabe nicht vollends.

NEUBAU HALLENBAD KSS
STADT SCHAFFHAUSEN

●○○○○○ **2 5 2 2 4 5**

Städtebau und Architektur

Der Entwurf des Hallenbads KSS Schaffhausen entwickelt sich aus der Logik des Ortes: Ein offener Freizeitpark mit gewachsenen Strukturen, punktuellen Eingriffen und viel Grün. Der Neubau vermeidet bewusst ein massives, geschlossenes Bauvolumen. Stattdessen entstehen einzeln definierte Baukörper, die sich niederschwellig in die Topografie einfügen oder ohne Eingriff darüber schweben.

Zentraler Ausgangspunkt ist der neue Haupteingang an der Breitenaustrasse. Er liegt auf einem erhöhten Plateau, welches über den bestehenden Geländeverlauf ganz selbstverständlich und barrierefrei erreicht werden kann. Ein auskragender Baukörper darüber bildet einen überdachten Eingangsbereich und markiert den markanten Auftakt. Hier werden alle BesucherInnen gleichermaßen empfangen. In Verlängerung zum Eingangsbereich befindet sich die Gastronomie auf gleicher Ebene. Somit bildet das Plateau mit Eingang und Gastronomie den Knotenpunkt der Anlage und ermöglicht damit eine klare Orientierung über die gesamte Anlage.

Eine grosszügige Treppe führt die BesucherInnen direkt an der Fassade in die Badeebene zu den Umkleidebereichen. Die Situierung aller Umkleiden unterhalb des Eingangsbereiches ermöglicht eine ebenso klare und einfache Wegeführung und Orientierung.

Im Norden befinden sich die Räumlichkeiten für das Eisfeld. Diese können von der Breitenaustrasse im Winterbetrieb auch direkt ebenerdig erschlossen werden. Auf diese Weise ist ebenso ein direkter Sommerzugang für BesucherInnen des Freibades gewährleistet. Auch vom Süden her ist wie bisher ein Zugang am Bestand zum Freibadbereich möglich. Die Sommerumkleiden orientieren sich samt dazugehöriger Sanitäranlagen gut auffindbar nach Westen zum Freibad. Nach Süden gelangen sowohl SchülerInnen als auch BesucherInnen in das Hallenbad.

Die Badelandschaft versteht sich als Fortsetzung des Freibadbereiches. Die Fassade bildet hier nur den thermischen Abschluss. Das Hallenbad wird nicht als eigenständiger Gebäudekörper verstanden, sondern als Teil eines grösseren Ganzen.

Über dem Sprungturm und dem Schwimmerbecken spannt sich ein leichtes Holzdach. Ein Blätterdach, das Schutz bietet und gleichzeitig Offenheit zulässt



und durch dessen filigrane Struktur ein wechselndes Spiel von Licht und Schatten entsteht. Daneben erzeugt der schwebende Baukörper über dem Nichtschwimmerbecken, dem Kursbecken und dem Kleinkindbereich eine geringere und angemessene Raumhöhe.

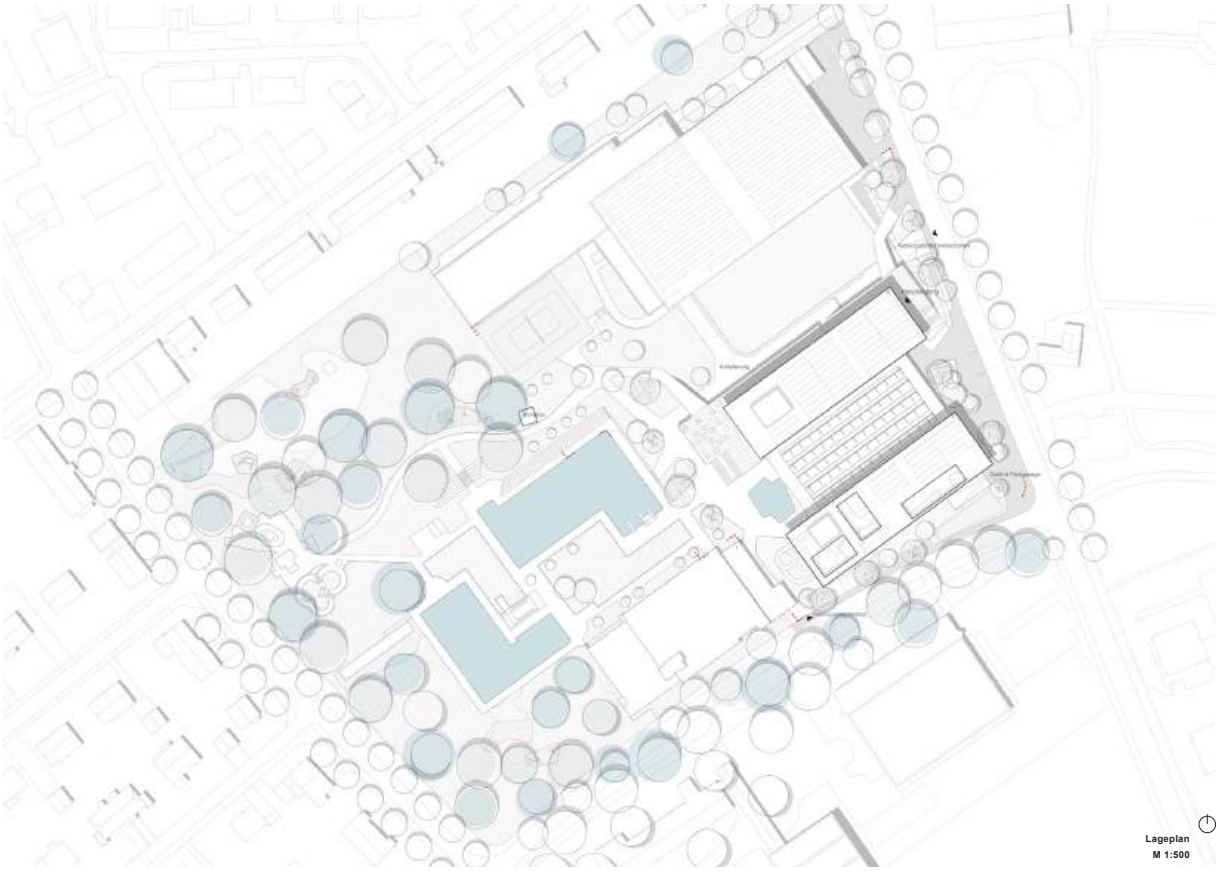
Die beiden schwebenden Baukörper sitzen wie Baumhäuser im Blätterdach und beherbergen eigenständige Nutzungseinheiten. Der Wellnessbereich im Süden ist über eine Brücke durch die Badehalle sowie eine Treppe und ein Aufzug aus der Badelandschaft gut auffindbar. Im Inneren des Baumhauses erstreckt sich eine neue Welt. Die Wellnesslandschaft mit eingeschnittenen Dachterrassen bietet sowohl zurückgezogene introvertierte Bereiche zur Entspannung als auch gezielte Ausblicke und Öffnungen in die Umgebung. Das Panorama der Altstadt mit den Alpen im Hintergrund wird bestmöglich in Szene gesetzt.

Der Fitness und Beautybereich ist vom Foyer aus im zweiten Obergeschoss erreichbar. Eine einfache Struktur mit einer klaren Wegeführung bietet maximale Flexibilität für die geforderten Nutzungen sowie eteaige Drittmieter.

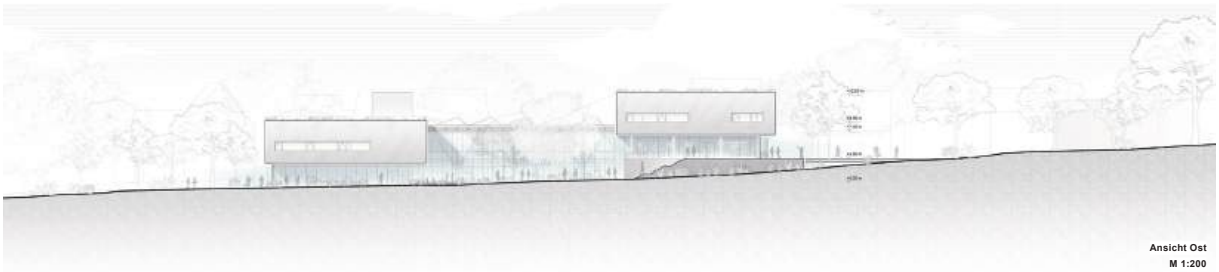
Alle Technikbereiche sowie die gewünschte Parkgarage sind folgerichtig in den Untergeschossen angedacht.

Der Entwurf lebt von der Fortführung der Badelandschaft von Westen nach Osten, welche über das Blätterdach und die Baumhäuser neue Qualitäten erhält. Aufenthaltszonen, Freibereiche und Schwimmbecken sind eng miteinander verknüpft. Überall bestehen Sichtverbindungen zur Umgebung, zum Freibad und in den Landschaftsraum. Eingang und Gastronomie sitzen an zentraler Stelle als perfekter Ausgangspunkt und Anlaufstelle für alle Bereiche. Gleichzeitig entstehen ruhige Rückzugsbereiche für Wellness und Entspannung. Der Neubau des Hallenbads KSS stärkt die Qualität des Ortes, schafft neue Aufenthalts- und Bewegungsräume und formuliert eine Architektur, die offen, leicht und zugleich funktional präzise organisiert ist.





Lageplan
M 1:500

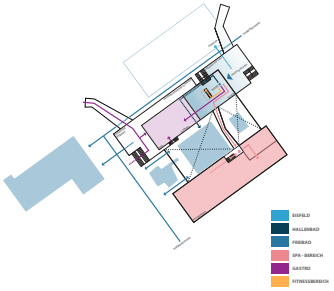


Ansicht Ost
M 1:200

NEUBAU HALLENBAD KSS
STADT SCHAFFHAUSEN

○●○○○○ **2 5 2 2 4 5**





Funktionalität und Wegeführung

Die funktionale Organisation des neuen Hallenbads KSS ist geprägt von Klarheit, Übersicht und kurzen Wegen. Das zentrale Eingangsniveau auf dem Plateau an der Breitenaustrasse bildet den logischen Ausgangspunkt für alle Besucherströme.

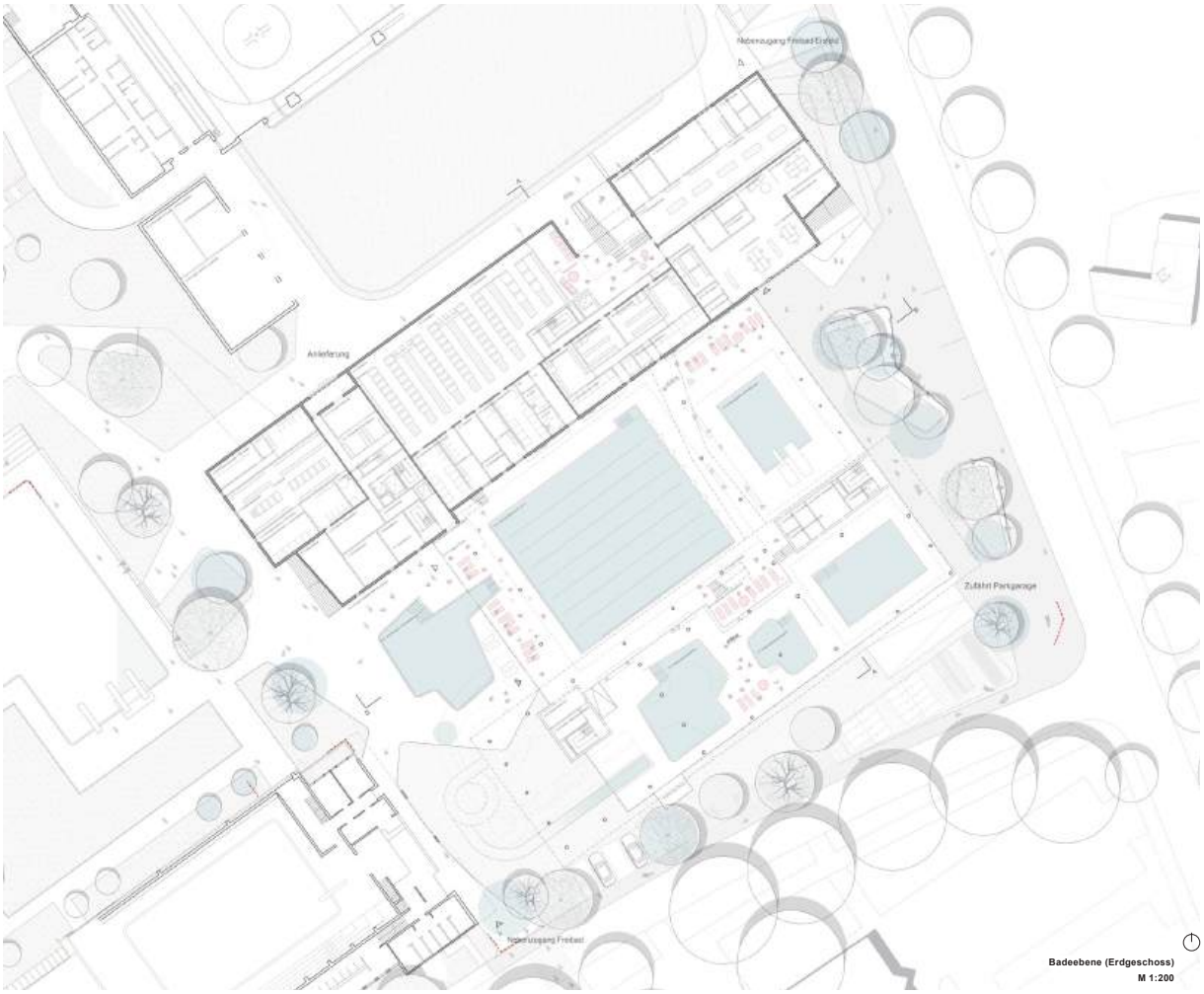
Direkt vom Eingang aus werden Gäste in die zentrale Umkleidezone geführt. Alle Umkleiden sind hier zusammengefasst und zu den jeweiligen Nutzungen orientiert.

Die Badehalle ist offen organisiert und ermöglicht vielfältige Bewegungsabläufe. Die verschiedenen Wasserzonen – Schwimmerbecken, Sprungturm mit Becken, Nichtschwimmerbereich, Kurabecken und Kinderbereich – sind klar gegliedert, bleiben aber räumlich und visuell miteinander verbunden. Die Anordnung erlaubt es, die Beckenbereiche effizient zu betreiben und von zentraler Stelle gut zu überwachen.

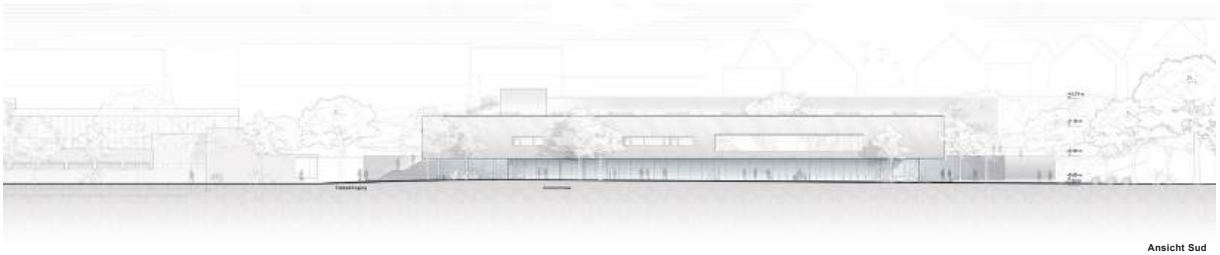
Im Norden befindet sich die zentrale An- und Ablieferung. Sie kann täglich mit Rollwagen und ergänzend mit LKW direkt angefahren werden. Die Anlieferung ist so organisiert, dass Besucherwege nicht gekreuzt oder beeinträchtigt werden.

Die Technikbereiche befinden sich unterhalb der Badeebene und sind über vertikale Erschliessungen vom Haupfoyer, der Gastronomie, Dem Wellnessbereich und vor allem vom Schwimmeisterraum auf kürzesten Wegen erreichbar.

So entsteht ein Haus, das trotz seiner funktionalen Vielfalt immer übersichtlich bleibt – mit kurzen Wegen, klarer Orientierung und einer räumlichen Organisation, die Betrieb und Erlebnis gleichermassen unterstützt.

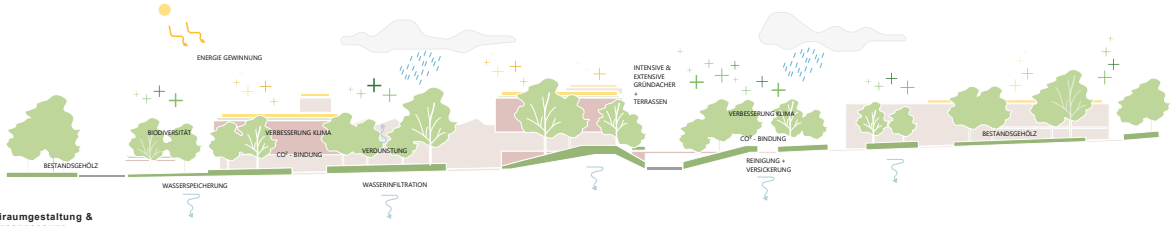


Badeebene (Erdgeschoss)
M 1:200



Ansicht Sud
M 1:200

NEUBAU HALLENBAD KSS
STADT SCHAFFHAUSEN



Freiraumgestaltung & Klimaanpassung

Der Freiraum des Bades ist Teil der parkartigen Stadtlandschaft und wird über die Neugestaltung mit dieser verweben. Der neue Zugangsbereich an der Breitenaustrasse bildet ein einladendes grosszügiges Entre zum Schwimmbad und öffnet sich zugleich nach Osten zur Klinik Breite und zu den Sportplätzen. Pflanzinseln als Elemente aus dem Park gliedern den Vorplatz und schaffen hier einen attraktiven Ort als Treffpunkt vor dem Bad mit Blick in die Badehalle und in die Parklandschaft.

Das Oberflächenwasser wird in die leicht eingesenkten Vegetationsinseln eingeleitet und verbessert den Pflanzenstandort. Baumgruppen aus mehrstämmigen klimaresistenten Bäumen überstellen die Inseln mit einem schirmförmigen Habitus und bilden wichtige Schattenbereiche in den heissen Sommermonaten mit einem einladenden Kleinklima.

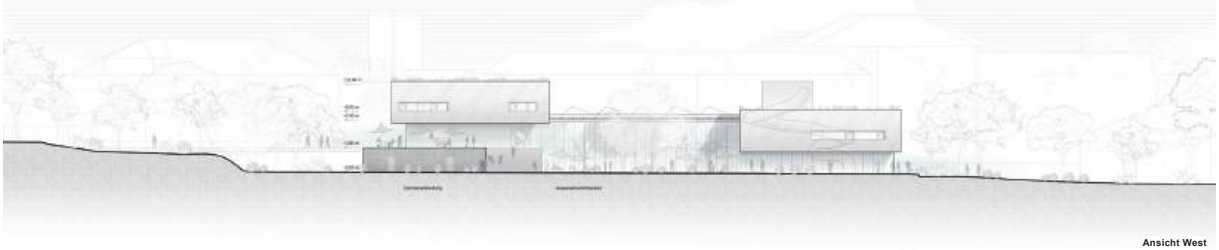
Baumrigolen, gespeist aus Regenwasser der Dachflächen, verbessern die neuen Baumstandorte und gewährleisten langfristige Entwicklungsbedingungen. Artenreiche und naturnahe Gräser- und Staudenpflanzungen fördern die Biodiversität und sind zugleich attraktives Erscheinungsbild.

Die bestehende Parklandschaft des Freibads bleibt erhalten und bildet die Basis für die zukünftige Entwicklung. Das vorhandene Wegenetz wird fortgesetzt und ohne gestalterische Brüche an den Neubau des Hallenbads angeschossen.

Die rückgebauten Flächen des ehemaligen Wellnessbereichs werden in die Parklandschaft eingebunden und als Liegewiese entwickelt. Eine Spieliinsel wird hier unprätentiös als neues Element in die Freianlagen integriert. Eine weitere Spieliinsel wird am Bestandsweg nördlich des grossen Freischeimmbeckens vorgeschlagen, zur Vernetzung des Bestands mit dem Neubau.



Eingangsebene (1. Obergeschoss)
M 1:200

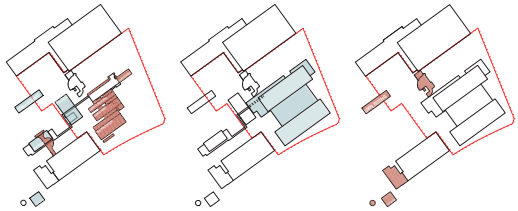


Ansicht West
M 1:200

NEUBAU HALLENBAD KSS

STADT SCHAFFHAUSEN

○○○●○○ **2 5 2 2 4 5**



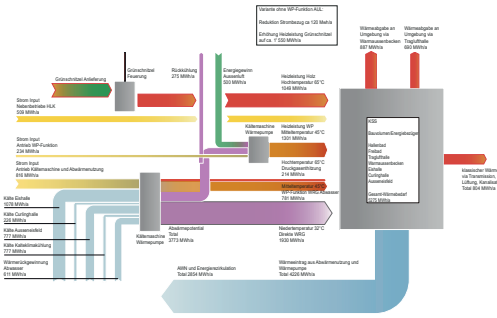
Etappierung

Die Realisierung des neuen Hallenbads KSS Schaffhausen erfolgt grundsätzlich in drei Etappen.

Etappe 1. Für Umkleiden wird im bestehenden Freibadbereich ein Provisorium eingerichtet. Nach näherer Untersuchung des Bestandes kann dieser unter Umständen hierzu wiederverwendet werden. Auch der Trafoanschlussraum wird temporär westlich des bestehenden Wellnessbereiches untergebracht und soll ebenso die Baustelle versorgen.

Etappe 2. Die Ersatzneubauten für Filteranlagen der Aussenbecken sowie der Kältemaschine für das Eisfeld werden zwischen Neubau und großem Aussenbecken im Untergeschoss realisiert. Danach können die heutigen Umkleiden und das gesamte Untergeschoss rückgebaut werden. Die bestehende Gastronomie bleibt noch in Betrieb.

Etappe 3. Der Neubau mit Parkgarage, Technikgeschoss, Badelandschaft, Umkleiden, Gastro- und Eingangsbereich, Wellness sowie Beauty und Fitness wird realisiert. Im Anschluss kann die alte Gastronomie sowie die Provisorien zurückgebaut werden.

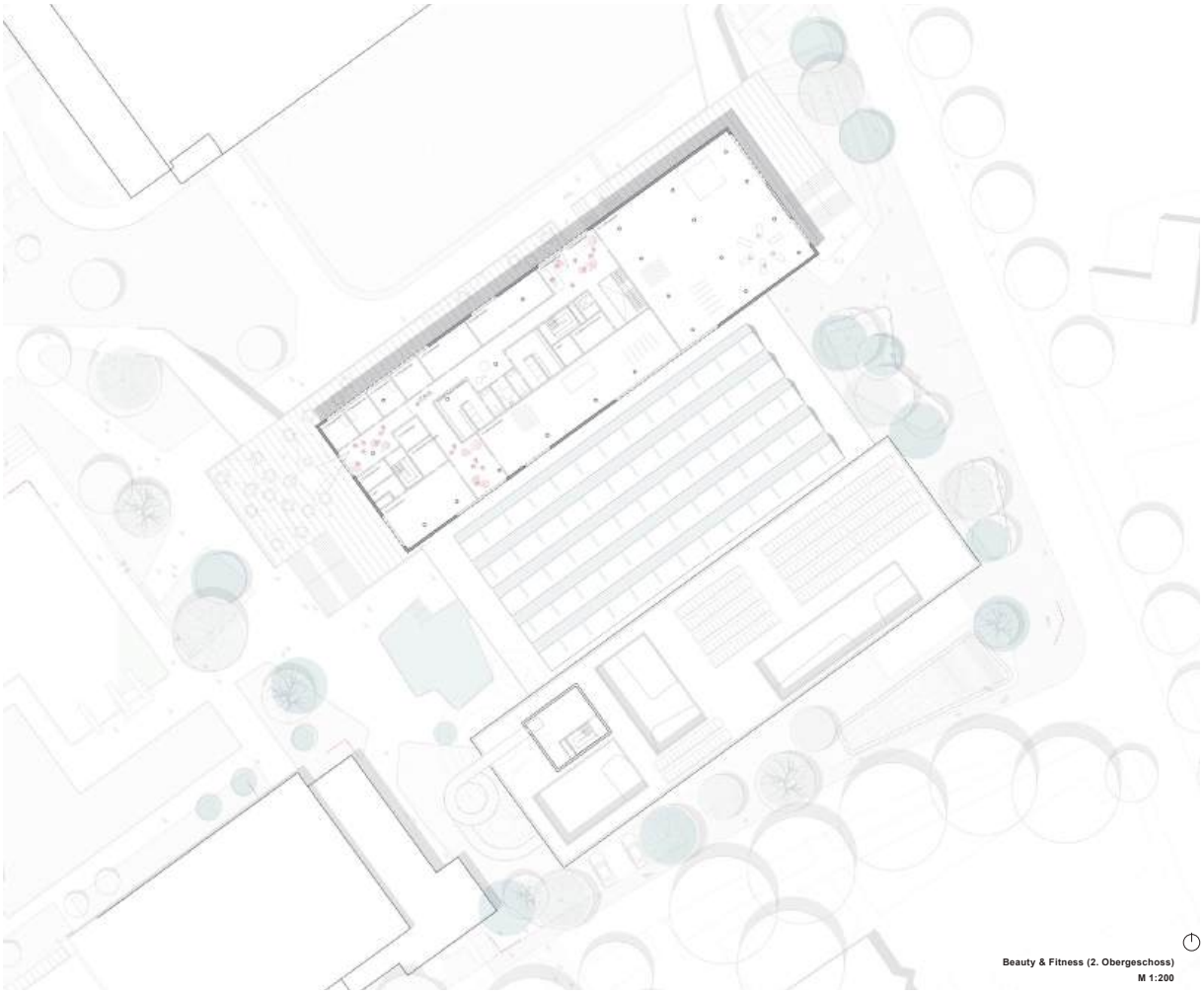


Technik- und Energiekonzept

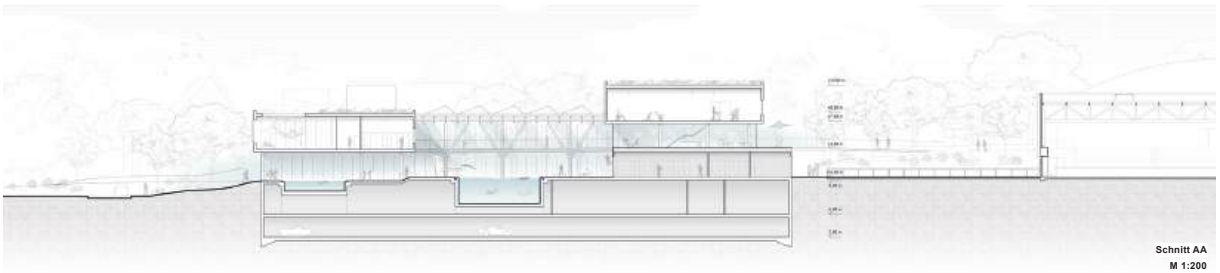
Das vorliegende Projekt für den Erweiterungsbau der KSS Sport- und Freizeitanlagen Schaffhausen verfolgt ein ganzheitlich nachhaltiges und zukunftsorientiertes Technik- und Energiekonzept. Im Zentrum steht die neue, Reversible Kälte- und Wärmeerzeugung, welche das neu gestaltete Hallenbad und Wellnesszentrum als auch sämtliche Garderobenbereiche und das Restaurant effizient mit Wärmeenergie versorgt. Gleichzeitig zur Wärmeerzeugung übernimmt die reversible Wärmepumpe auch die Kälteerzeugung für die bestehende Eishalle, das Curling Feld sowie das Außenfeld.

Als Kältemittel wird Ammoniak (NH3) eingesetzt. Das natürliche Kältemittel ist ein ökologischer vorteilhafter Stoff mit hervorragenden thermodynamischen Eigenschaften u1t4 ohne Treibhauspotenzial. Durch die reversible Nutzung der Anlage können Synergien zwischen Wärme- und Kältebedarf optimal ausgeschöpft werden. Die Abwärme aus der Kälteerzeugung wird beispielsweise für die Beheizung der Schwimm- und Wellnessbereiche verwendet. Die Anlage arbeitet hocheffizient, mit niedrigen Betriebskosten und hoher Betriebssicherheit, was sowohl energetisch als auch wirtschaftlich überzeugt.

Das Energiekonzept leistet einen aktiven Beitrag zur Reduktion von CO2-Emissionen im Betrieb. Es ermöglicht eine flexible, ressourcenschonende und langfristig nachhaltige Energieversorgung des gesamten Areals.

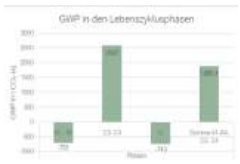


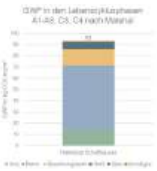
Beauty & Fitness (2. Obergeschoss)
M 1:200

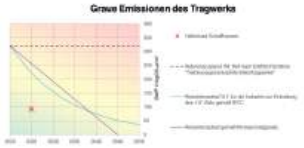


Schnitt AA
M 1:200

NEUBAU HALLENBAD KSS
STADT SCHAFFHAUSEN







Materialisierung, Energie- und Ressourceneinsatz

Die Materialwahl des neuen Hallenbads KSS orientiert sich konsequent an der umgebenden Parklandschaft. Ziel ist eine Architektur, die robust und langlebig ist – und zugleich natürlich und leicht wirkt.

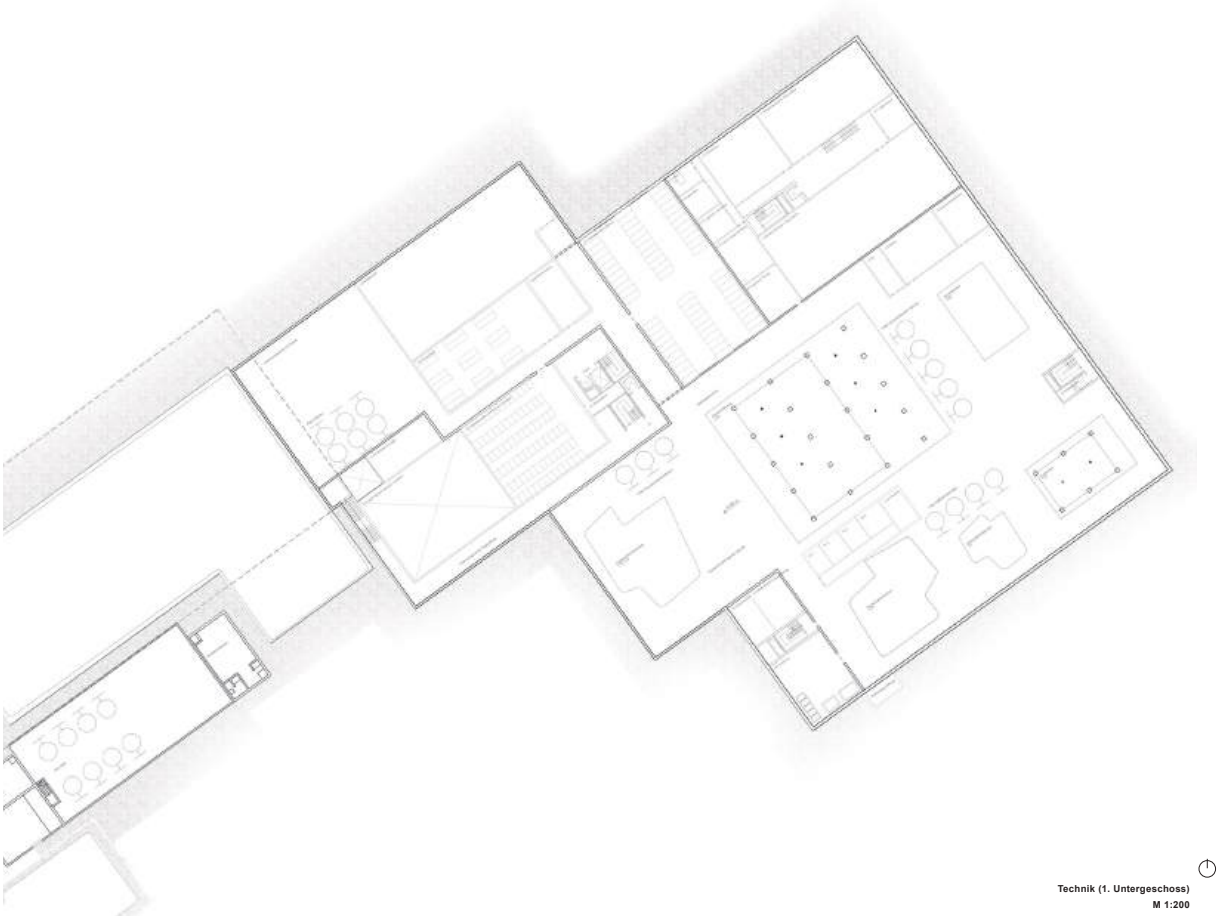
Der erdberührende Sockel wird samt den Becken und den Untergeschossen in Beton ausgeführt. Er bildet das stabile Fundament des Gebäudes und verankert es selbstbewusst im Terrain. Der Sockel wird in den Bescherbereichen als Sichtbeton ausgeführt, dabei bleibt der Beton zurückhaltend – in seiner Farbigkeit und Struktur an den Ort angepasst.

Dem aus technischen (Becken, Gebäudetechnik) und nutzungsspezifischen (Tiefgarage) Gründen hohen Ressourceneinsatz durch Stahlbeton in den Untergeschossen wird in den Obergeschossen bestmöglich kompensiert. Über den massiven Sockel legt sich eine leichte Konstruktion aus Holz. Das große Dach über den großen Becken wird von an Bäume anmutende Holzstützen getragen – ein Blätterdach aus Holzbindern welches das Sonnenlicht filtert. Die Zwei Baumhäuser sind in ebenfalls in Holzbauweise konzipiert.

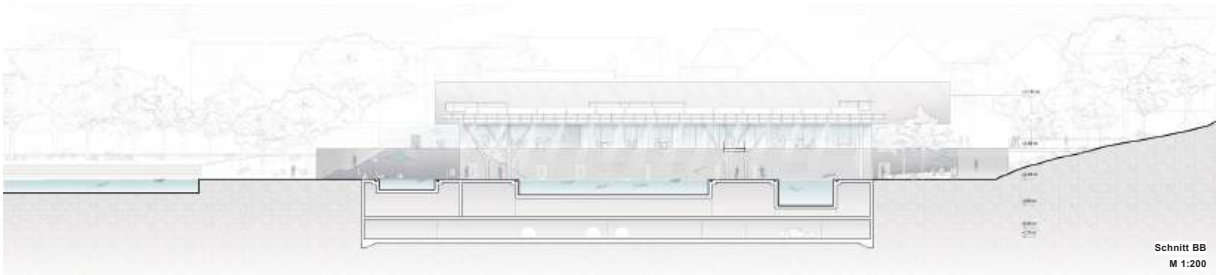
Die Fassade zeigt sich als unaufgeregte diagonale Holzschalung, welche die präzise Ausformulierung der Baukörper unterstützt.

Auch in den Innenräumen prägen Holzoberflächen die Atmosphäre. Sie sorgen für Wärme, schaffen eine angenehme Akustik und unterstützen die Aufenthaltsqualität. In den Wellness- und Beautybereichen kommt Holz besonders intensiv zum Einsatz und verstärkt das Gefühl von Ruhe und Natürlichkeit.

Große Glasflächen bilden den thermischen Abschluss der Badehalle und arbeiten ermöglichen die Nutzung von solaren Gewinnen. Die Eigenverschattung durch auskragende Bauteile des Gebäudes wird durch untergeordnete starre Verschattungselemente im Süden, Osten und Westen ergänzt. Die Materialpalette präsentiert sich transparent und leicht, ohne aufdringlich zu sein. Insgesamt entsteht eine Architektursprache, die aus wenigen, ehrlichen Materialien besteht – sorgfältig verarbeitet und präzise eingesetzt.



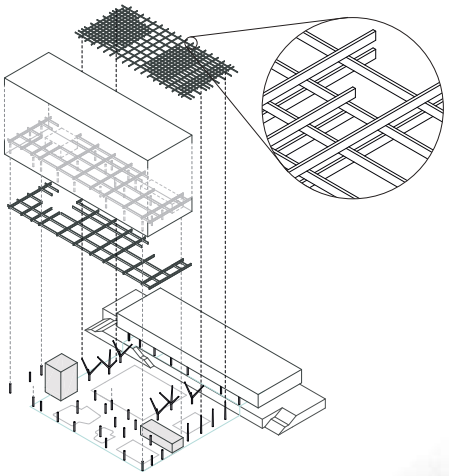
Technik (1. Untergeschoss)
M 1:200



Schnitt BB
M 1:200

NEUBAU HALLENBAD KSS
STADT SCHAFFHAUSEN

○○○○○● **2 5 2 2 4 5**



Tragwerkskonzept

Das Tragwerk der oberirdischen Gebäudeteile ist als vorgefertigte Holz/Stahlhybridkonstruktion vorgesehen. Durch die konsequente Vorfertigung lässt sich die witterungsabhängige Bauzeit auf ein Minimum begrenzen. Die Ausführung der erdberührten Gebäudeteile sowie der Schwimmbecken und zugehörigen Nassbereiche erfolgt in Stahlbeton

Die auf Holzstützen aufgeständerten eingeschossigen Gebäudeteile entlang der zentralen Schwimmbeckenhalle sind in Holz/ Stahlhybridbauweise konzipiert. Die Decken und Dachdecken in diesen Gebäudeteilen werden durch massive Brettsperrholz- oder Brettstapelelemente (d= 26cm, C24) gebildet, welche auf in Gebäudelängsrichtung spannende Brettschichtholzbindern (B/H= 24/70, GL28h) auflagern. In Gebäudequerrichtung werden Stahlträger (HEA700, S355) angeordnet welche auf Holzstützen auflagern und die Deckenlasten aus der Holzkonstruktion aufnehmen. Sämtliche tragende Wände in den Trockenbereichen sind in vorgefertigter und sehr wirtschaftlicher Massivholzbauweise konzipiert.

Die zentrale Schwimmhalle wird durch einen zweiachsig abtragenden Holzträgerrost überspannt welcher entlang der flankierenden Gebäude sowie auf verzweigten Holzstützen aufgelagert wird. Der Holzträgerrost besteht aus vier orthogonal aufeinander gestapelten Balkenlagen (B/H = 120/400, GL28h) in einem Regelabstand von ca. drei Metern. In den hoch belasteten Bereichen über den Stützen werden zusätzliche Träger zwischen den Hauptträgern angeordnet. In den orthogonalen Kreuzungspunkten werden die Balken schubfest miteinander verbunden um eine kombinierte Biege-,Zug-, Drucktragwirkung der einzelnen Lagen zu aktivieren. Durch die lagerweise Basart einstaht eine sehr tragfähige und Holzbaugerechte Konstruktion, welche mit einfachen Verbindungsdetails realisierbar ist. Die in Längsrichtung angeordneten Schedarfigen Oberlichter sind ebenfalls in Holzbauweise konzipiert.

Die Schwimmbecken sowie zugehörige Nassbereiche und alle erdberührten Bauteile in inklusive der Tiefgarage werden in konventioneller Stahlbetonbauweise ausgeführt.

Gastronomiekonzept

Die Warenanlieferung erfolgt ebenerdig im Erdgeschoss über die zentrale An- und Ablieferung. Alle Waren werden über Aufzüge in die Kühl- und Lagerräume transportiert oder sofort in der Küche verarbeitet. Für die Entsorgung ist im Bereich der Warenanlieferung ein separater Müllraum vorgesehen, der auch von außen zugänglich ist.

Die gekühlten und ungekühlten Lagerräume befinden sich im Erdgeschoss und im zweiten Untergeschoss. Über die Aufzüge sind alle Nutzungszonen erreichbar. Der Anschluss der Kühlzellen sowie der Kühlstellen in der Ausgabe erfolgt an eine Zentralkälteanlage.

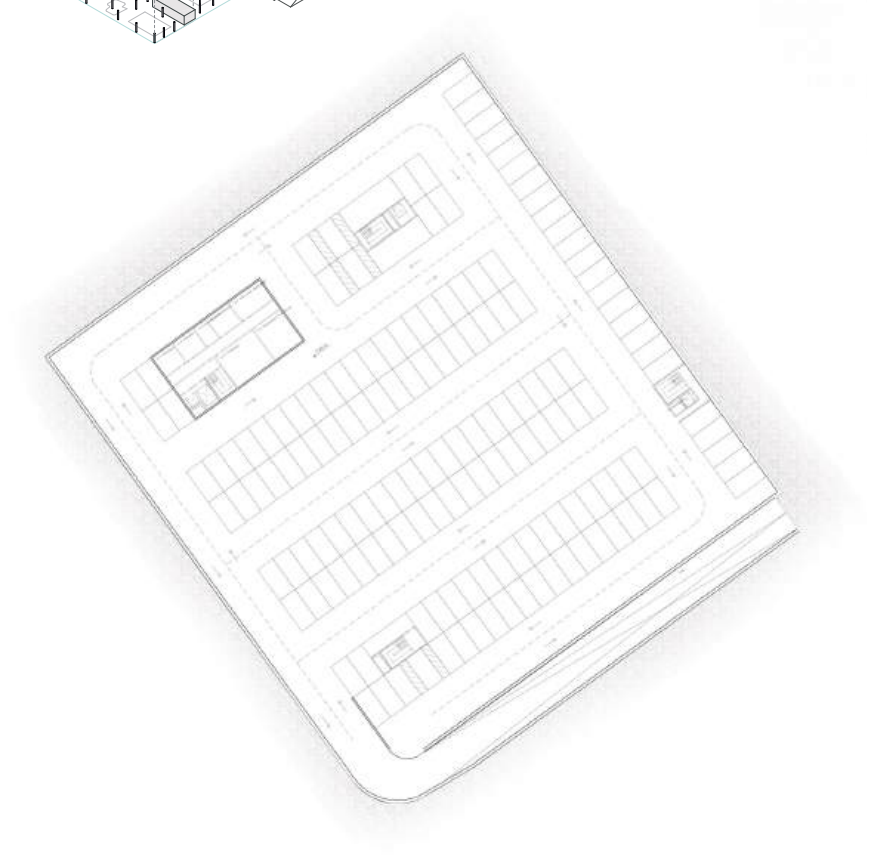
Die Hauptküche befindet sich als zentraler Punkt im Eingangsgeschoss. Hier werden sämtliche Speisen vorbereitet und gelangen von dort ebenerdig zu den jeweiligen Ausgabeflächen. Aufgrund der hygienischen Anforderungen ist eine Trennung zwischen Vorbereitung, Kalter Küche und Warmer Küche vorgesehen.

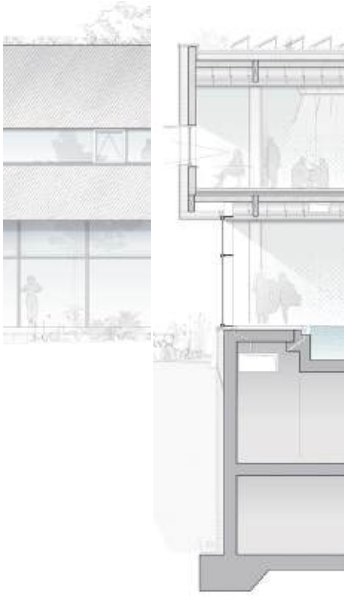
Die Küche hat einen direkten Bezug zur Ausgabe im Restaurant und zur Ausgabe Hallenbad. Für die Terrasse ist eine zusätzliche Ausgabe mit Rückbereich vorgesehen die über einen internen Gang mit der Küche angebunden ist.

Alle weiteren Ausgabezonen wie die Piazza, Wellnessgastronomie und der Kiosk sind bei Bedarf über Versorgungsgänge und über die Aufzüge mit den Küchenbereichen angebunden.

Die Abwässcherei ist direkt neben der Produktionsküche angeordnet und über Gänge an alle Nutzungsbereiche angeschlossen. Das aus den verschiedenen Bereichen anfallende Schmutzgeschirr wird über einen Kellnerservice oder mit Tablettrückgabewagen in die Spülküche transportiert. In der Abwäscherei ist eine gesonderte Topfspüle vorgesehen.

Das Küchenchefbüro mit 2 Arbeitsplätzen ist im Eingangsgeschoss angeordnet, ebenso der Aufenthaltsraum direkt an der Fassade.





Fassadenschnitt
M 1:50

Dach
Photovoltaikmodule aufgeständert
Begrünung extensiv, 80mm Substrat
Drainebene
Abdichtung Bitumen, 2-lagig
Gefälledämmung, min. 160mm
Brettstapelelement, zwischengehängt, 240mm
Abhangdecke Lehmbauplatte

Fussboden
Terrazzo Fliesen, 20mm
Heizestrich, 70mm
Trennebene
Trittschalldämmung, 20mm
Brettstapelelement, zwischengehängt
Abhangdecke aus Holzschalung

Außenwand
hinterlüftete Holzfassade Lärche diagonal, 20mm
Holzweichfaserdämmung, winddicht, 300mm
Brettsperrholz Wand, Sichtqualität

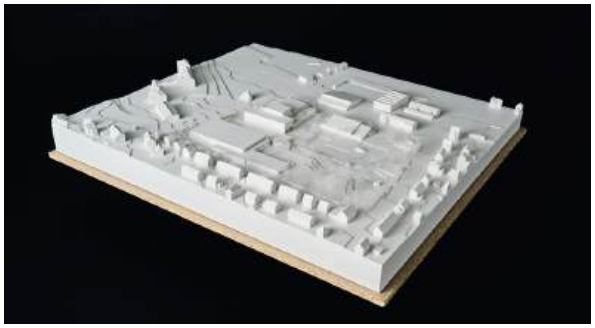


Parkgarage (2. Untergeschoss)
M 1:200

EG | OG 1 | OG 2 | UG 1 | UG 2

Brandschutzkonzept
o.M.

05 dKaäSäS









Generalplanung und Architektur
Marques Architekten AG, Luzern
Daniele Marques, Rainer Schlumpf, Francesco Tucci

Landschaftsarchitektur
manoa landschaft AG, Meilen
Daniel Montes

Bauingenieurwesen
WaltGalmarini AG, Zürich
Stèphane Braune

Gebäudetechnik HLKSE
Amstein + Walthert Bern AG, Bern
Thomas Grogg

Badwassertechnikplanung
Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur
Matthias Hotz

Gastronomieplanung
salemcumpane GmbH, Luzern
Lukas Kuster

Bauphysik / Nachhaltigkeit
Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich
Remo Niklaus

Lichtplanung
Bartenbach GmbH, Aldrans AT
Frank Bunte

Das Projekt dKaäSäS operiert städtebaulich mit zwei ungleich grossen Gebäudekörpern; ein grosses räumlich gestaffeltes Volumen besetzt die Südostecke des Perimeters mit allen zentralen Nutzungen des Hallenbades; ein deutlich kleinerer Pavillon nördlich davon, beinhaltet alle sommerlichen Freibadgarderoben, kombiniert mit einem Eismaschinenraum, Eisgrube und Eistechnik im Untergeschoss. Dieses städtebauliche Konzept erlaubt eine etappierte Umsetzung der notwendigen technischen Anlagen und schafft eine klare Eingangssituation entlang der Curling- und Eishalle. Eingangssituation, Gastronomie, die grosse Badehalle und alle für sie notwenigen Nebennutzungen befinden sich auf dem Erdgeschoss. Wellness und Gesundheitsnutzungen werden in einem zweigeschossigen Überbau der Gastronomie- und Eingangsflächen platziert.

Mit der räumlichen Staffelung der Obergeschosse gelingt es den Verfassenden, das grosse Programm des Neubaus auf eine kleinere Körnigkeit herunterzubrechen und damit auf die kleineren Bauten und Anlagen in der Umgebung Bezug zu nehmen. Durch die räumliche Überhöhung des grossen Badebeckens und der im Volumen integrierten Rutschbahnanlage entsteht eine nicht uninteressante dreischiffige Typologie.
Weniger überzeugt die der städtebaulichen Geste folgende architektonische Ausformulierung der Gebäudestaffelung, sowohl formal in einer starken, funktional nicht nachvollziehbaren Symmetrie, aber auch in der Bespieglung der obenliegenden, begrünten Gebäudeterrassen mit teilweise architektonisch untergeordneten, privaten Nutzungsbereichen.
In Bezug auf den zukünftigen Umgang mit dem alten Hallenbad macht der Projektvorschlag keine Äusserungen; resp. lässt zwischen sich und dem Altbau eine nicht weiter definierte Restfläche an Aussenraum.

Der Neubau liegt mit grossem Fussabdruck im Bereich des heutigen Parkplatzes, als weiterer Baukörper kommt der Pavillon hinzu. An der Breitenaustrasse und am Spielweg bleiben zwar grosszügige Vorzonen frei, sie sind jedoch stark von der verkehrlichen Infrastruktur belegt: Die Buszufahrt und die Parkierung dominieren den Eingangsplatz, was seine Ausstrahlung als einladende Adresse schmälert. In der südlichen Vorzone des Neubaus steht die Kombination aus raumaufwändiger Zulieferung und Tiefgaragenzufahrt im Vordergrund, die zudem an diesem Standort nahe der Einfahrt in den Spielweg verkehrlich heikel ist. Dennoch gelingt dank einer beachtlichen Zahl an Baumpflanzungen ein visueller Bezug zum Breitenaupark gegenüber. Mit dem Durchgang zwischen Neubau und Kunsteisfeld ist die nötige Durchlässigkeit gegeben. Sinnvoll und zentral ist an diesem Durchgang die Aussencaféteria platziert. Der Freiraum des Wellnessbereichs ist als grosszügiger Dachgarten vorgesehen, was gut vorstellbar ist.
stellen.

Architektonisches Konzept und städtebauliche Strategie harmonieren gut und zeugen von einer vertieften Auseinandersetzung mit der Aufgabe. Ebenso gewissenhaft und stringent sind sämtliche architektonischen und technischen Konzepte in den Projektbeitrag eingearbeitet. Die Anordnung der Wasserflächen ist im Zusammenhang mit der räumlichen Zonierung nachvollziehbar. Die interessante städtebauliche Strategie wird aber auch durch architektonisch weniger überzeugende Weichenstellungen wie dem mittig gelegenen, in das Volumen integrierte Rutschbahnturm und der symmetrischen Ausbildung der Gesamtanlage geschwächt. Ebenso kritisiert wird der architektonische Ausdruck des Projektbeitrages; man wünschte sich trotz städtebaulicher Zurückhaltung und architektonischem Pragmatismus eine mutigere und der Bedeutung des Bauvorhabens adäquatere Ausdrucksweise für das neue Hallenbad der KSS.

Insgesamt handelt es sich bei dem Beitrag um ein wertvolles, detailliert ausgearbeitetes architektonisches Projekt, welches sichtbar in einem kompetenten Team erarbeitet wurde. Leider fehlt es trotz sympathischer städtebaulicher Zurückhaltung an architektonischer Überzeugung, sowohl in der Ausarbeitung der Typologie, als auch in der Vorstellung einer übergeordneten Projektidee.



Architektur und Städtebau

Die Situation

Das Areal der KSS befindet sich inmitten eines stark durchgrünten Wohnquartiers und bildet zusammen mit seiner hügeligen Landschaft und eingefügten Wasserflächen eine grosse parkähnliche Stadtlandschaft nördlich des Stadtzentrums von Schaffhausen. Die Vernetzung der Anlage und sein Nutzungsangebot wie Restauration, Freiraumqualitäten und Fuss- und Velowegen zusammen mit einer saisonalen Öffnung der Liegeflächen als Park generieren eine hohe Qualität und Attraktivität des Lebensraumes für diesen Stadtteil.

Die Umnutzung des bestehenden Hallenbades von Ernst Gisel wird den wertvollen Bestand dieser architektonischen Ikone sichern und mit einer entsprechenden neuen - Nutzung das Angebot der Gesamtanlage zusätzlich bereichern.

Das Projekt

Das Neubauprojekt sieht zwei kompakte, funktional durchdachte Gebäudekörper vor. Ein kleiner Pavillon beinhaltet die sommerlichen Freibadgarderoben, kombiniert mit einem Eismaschinenraum, Eingrube und Estlechnik im UG.
Das grössere gestaffelte Volumen, das neue Hallenbad, wird die zentrale Eingangszone für die gesamte Anlage mit Gastronomie, Hallenbad, Freibad, Wellness, Kunsteisbahn und vielfältigen Betriebsräumen sowie die zentral gelegene, technisch gut ausgestattete Technikzentrale beherbergen.
Die Erstellung der beiden Volumen erfolgt etappenweise. Nach dem Neubau des kleineren Volumens mit der neuen Estlechnik können die heutigen Freibadpavillons inklusive alte Estlechnik auf der Ostseite des Areals abgebrochen und der Neubau des Hallenbades realisiert werden.

Die Setzung der neuen Volumen mit Bezug auf die Westflucht der bestehenden Kunsteisbahnhalle schafft einen grosszügigen, zusammenhängenden und attraktiv gestalteten arrondierten Grünraum für die Freibadanlage.

Die entstehenden Freiflächen auf der Ostseite entlang der Breitenaustrasse sowie am Spielweg bilden übersichtliche, gut auffindbare und einladende neue Zugangsbereiche für Fussgänger, Velofahrende und DV- und MIV-Ankommende.

Die Staffelung und Höhenentwicklung der neuen Volumen nehmen Rücksicht und Bezug zu den angrenzenden Aussenräume und benachbarten Gebäudehöhen. Entlang dem Spielweg entsteht in Zusammenspiel mit dem Gebäude von Ernst Gisel eine adäquate Strassensicht mit einer angemessenen Massstäblichkeit und der Situation entsprechenden Gebäudeabständen. Die Höhenstaffelung des Neubaus mit zwei Hochpunkten bindet das Hallenbadvolumen funktional und räumlich an das Freibadzentrum mit den Wasserflächen an und schafft räumlich ein vielfältiges, spannungsreiches Spiel von Innen- und Aussenraumbezügen.

Die Konzeption der Innenräume des neuen Hallenbades mit unterschiedlichen Raumhöhen und fliessenden Übergängen zu den Aussen- und Grünräumen bereichern spürbar die Atmosphäre der Badehalle. Es entstehen funktional und stimmungsmässig adäquate, vielseitig nutzbare Raumbereiche für die verschiedenen Aktivitäten wie Sport, Schule, Familie, Spiel und Erholung.

Die architektonische Setzung stärkt die Identität des Ortes und verbindet die neue Badeinfrastruktur sensibel und selbstverständlich mit der bestehenden Landschaft und den stadträumlichen.

Die Funktionalität

Der Neubau des Hallenbades mit seiner zentralen Eingangshalle und der Technikzentrale wird zum Dish- und Angelpunkt des gesamten KSS-Areals.

Die Besucherin gelangt zu Fuss über einen grosszügigen, gedeckten Vorplatz in die zentrale Eingangshalle. Gäste mit Fahrrad finden gedeckte Abstellflächen sowie Plätze für Spezialveloss wie Lastenveloss im Vorplatzbereich. Gäste mit MIV finden einen Parkplatz im UG des Gebäudes und haben einen direkten Zugang über ein Treppenhaus mit Aufzug in die Eingangshalle.

Die übersichtliche Eingangshalle funktioniert als Piazza und bietet einen Empfang und Shop mit Kasse, Sitzbereichen und Snackmöglichkeiten mit Einblick in die Badehalle, Ausblicke auf das Eisfeld und ebenerdigen Zugang zu den Garderoben.

Direkt einsehbar von der Piazza befinden sich die Gastronomieräume. Über den zentralen Erschliessungskern erreicht die Besucherin die weiteren Angebote im Obergeschoss für Wellness, Fitness, Gesundheit und Schönheit.

Die Gastronomie ist zentral angeordnet und kann sechs Bereiche andienen: Piazza, Restaurant, Badehalle, Freibad und die Kunsteisbahnterrasse. Die Erschliessung und Anlieferung der Küche erfolgt über das zentrale Treppenhaus mit Warenaufzug, welches die Gastronomieebene mit der Anlieferung und Entsorgung im UG verbindet.

Die Badehalle bietet funktionsgerechte Bereiche mit verschiedenen Raumhöhen, optimale Akustikeigenschaften und Raumbereiche für Frizeit, Familie, Sport und Vereine. Die Halle bietet zusätzlichen Platz für eine Rutschenanlage, eine Barfussbar und eine kleine Sauna und erlaubt einen Ausgang ins Freie inklusive Aussenbecken.
Im Wintermodus besteht die Möglichkeit einer gedeckten unterirdischen Verbindung direkt in den Raum der Traglufthalle mit dem 50m-Becken. Von der Halle aus geniesst die Besucher: in den wunderschönen Ausblick ins durchgrünte Freibad und auf die Saunadachgärten.

Die Wellnessräume im Obergeschoss verfügen über einen eigenen Gastronomiebereich mit Einblick in die Badehalle, bepflanzte Ruheräume und einen Saunadachgarten mit von aussen zugänglicher Panorama-Sauna.
Eine Wendeltreppe bietet die Möglichkeit vom Freibad aus direkt den Saunadachgarten zu erreichen. Die Rutschenanlage sowie die Aussensauna sind aus ökologischen Gründen im Innenraum angeordnet und von aussen direkt zugänglich, auch in den Wintermonaten.

Die Konstruktion und die Materialien

Die Konstruktion der kompakten Neubauten ist in einer Holzbauweise vorgesehen, welche auf zwei Betonskelettgeschossen im Erdbereich ruht.
Das einfache durchgehende Tragwerk ist resilient und langlebig sowie flexibel in den Nutzungsmöglichkeiten.

Die Fassaden sind mit neuse Wellaluplatten vor Witterung geschützt. Nebst der Funktion der ausgestellten Brüstungselemente als passiver Sonnenschutz verspricht das ressourcenarme Material wenige Hitzeabstrahlung im Siedlungsraum. Der Ausdruck der Fassaden nimmt Bezug auf die sachliche Bekleidung der benachbarten Kunsteisbahnhalle.

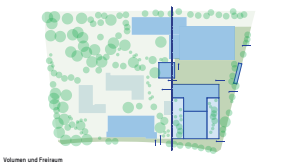
Im Innern prägt das Materialkonzept der Konstruktion die Atmosphäre und Stimmung der hellen Räume. In der Badehalle sind Holzoberflächen und weisse Wandausfachungen sowie weisse Mosaikplatten für die Bodenbeläge und Chromstahloberflächen für die Pools vorgesehen.

Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit

Der Neubau des Hallenbads verfolgt eine konsequente Nachhaltigkeitsstrategie, die sowohl ökologische als auch soziale Aspekte integriert. Die Gebäudehülle erfüllt höchste energetische Standards, während der Einsatz von Holz als primärem Baustoff eine positive CO_2-Bilanz unterstützt. Recyclierte Materialien wie die Wellaluminiumplatten der Fassade setzen ein klares Zeichen für ressourcenschonendes Bauen. Ergänzt wird das Konzept durch begrünte Dächer, die zur Biodiversität beitragen, sowie durch ein intelligentes Energie- und Lüftungssystem, das sowohl Betriebseffizienz als auch Nutzerkomfort garantiert. Der Hallenbad-Neubau wird so zu einem zukunftsweisenden Modellprojekt für klimagerechtes Bauen im urbanen Kontext.



SCHWARZPLAN MASTERPLAN 1:5000



Volumen und Freiraum



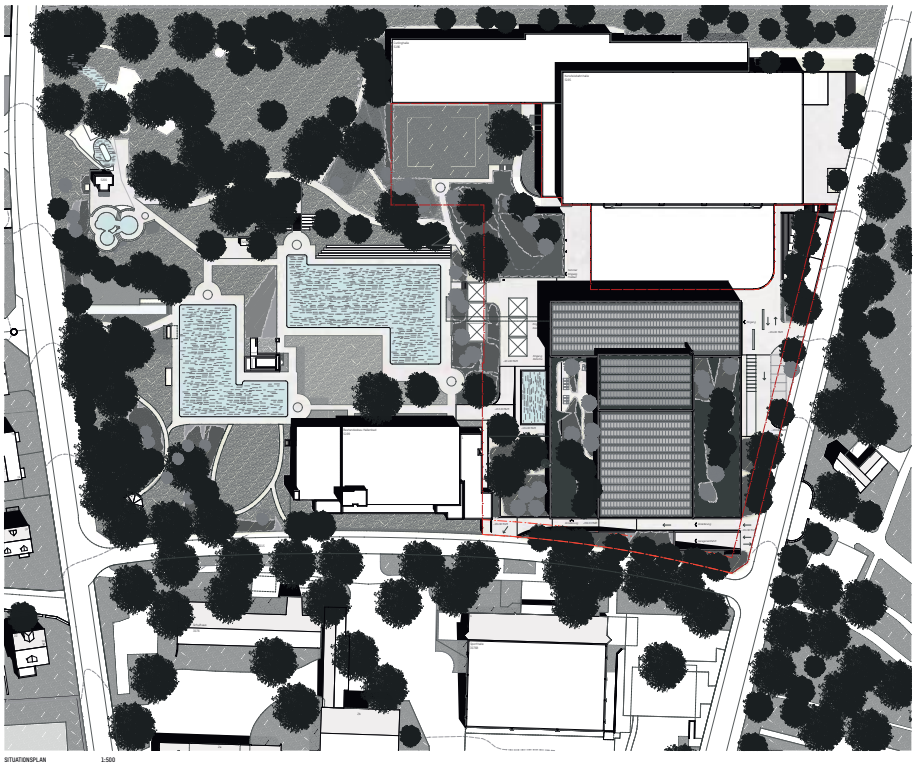
Höhenstaffelung am Spielweg



Höhenstaffelung im Freibad



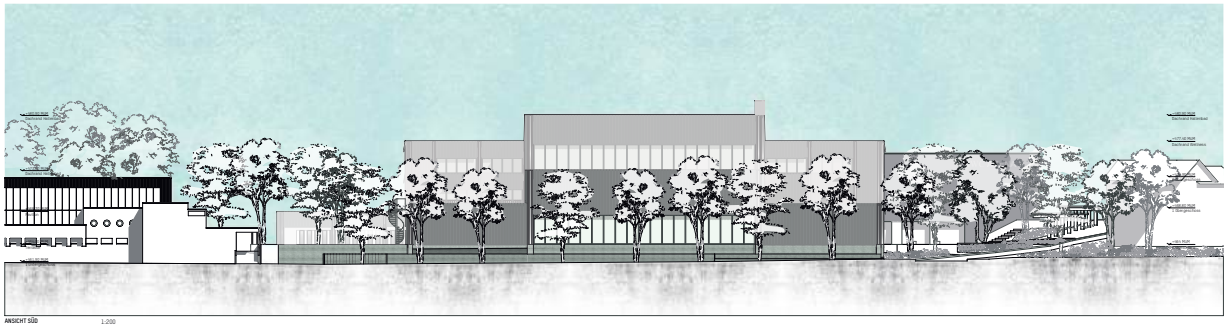
Aussenraumbezug Badehalle



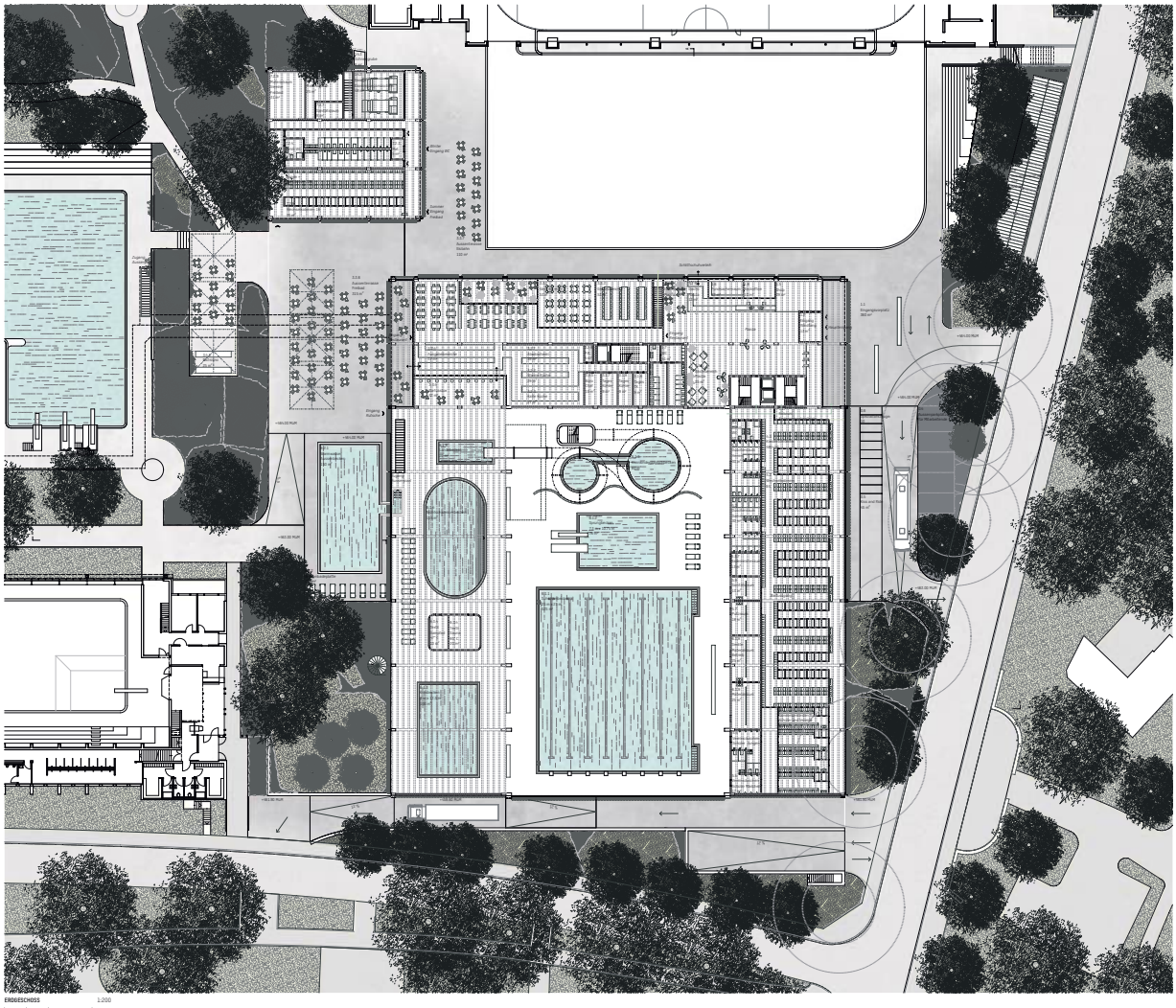
SITUATIONSPLAN 1:500



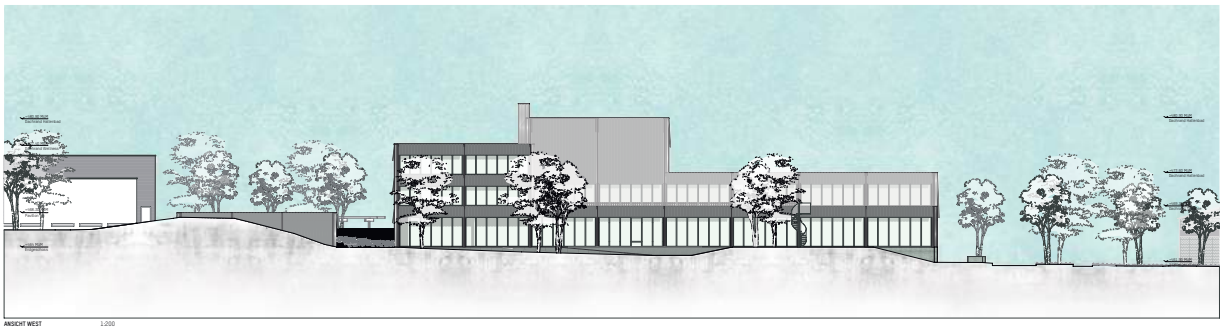
ANSICHT OST 1:200



ANSICHT SÜD 1:200



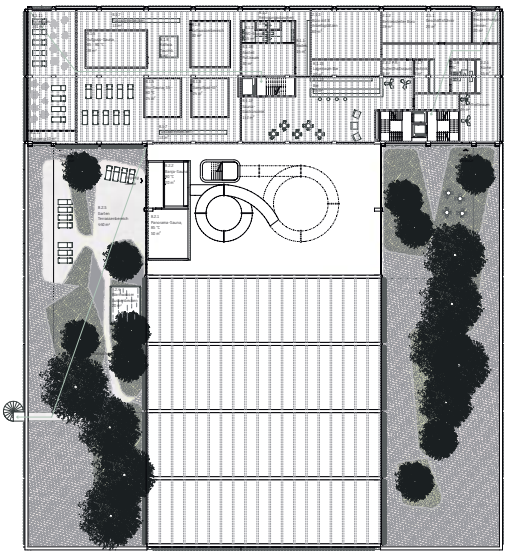
ERDGESCHOSS 1:200



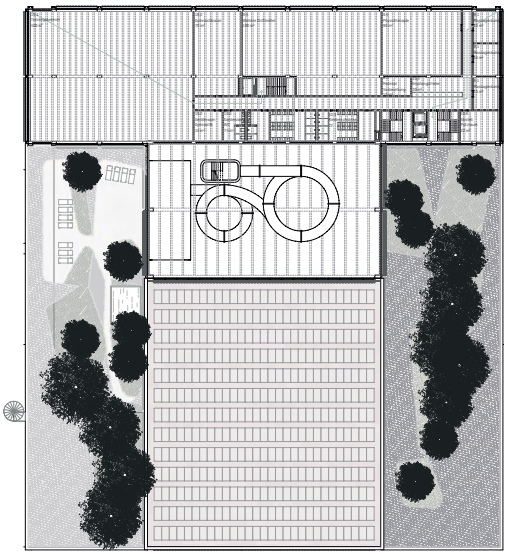
ANSICHT WEST 1:200



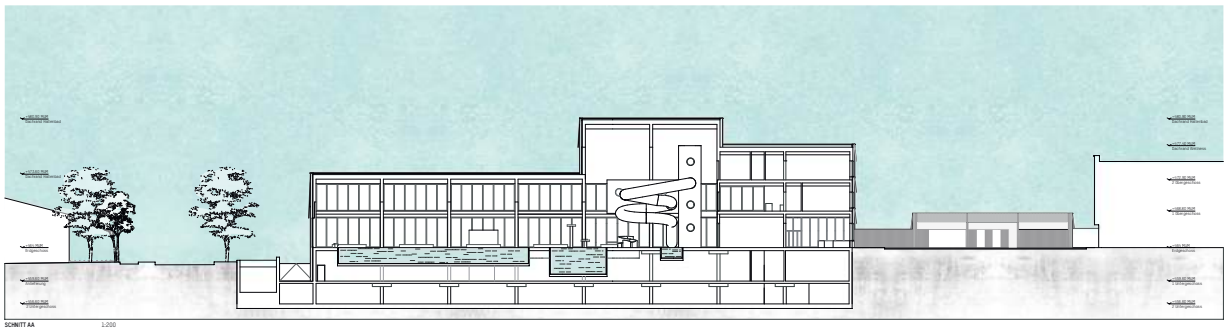
ANSICHT NORD 1:200



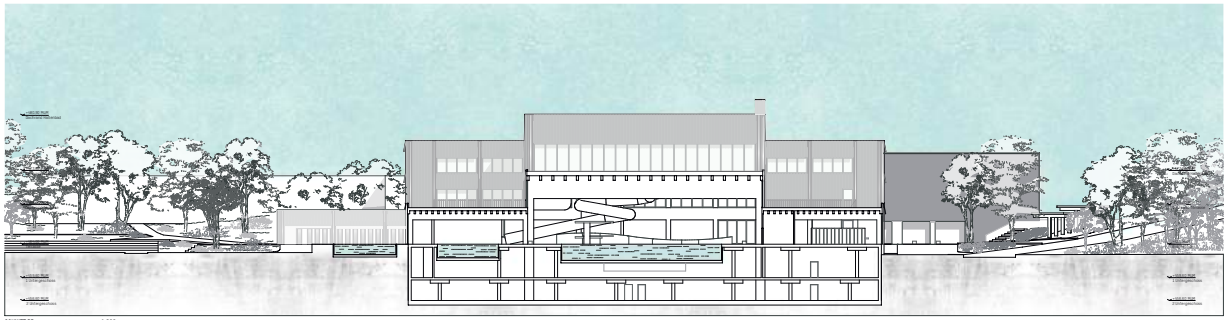
1 OBERGESCHOSS 1:200



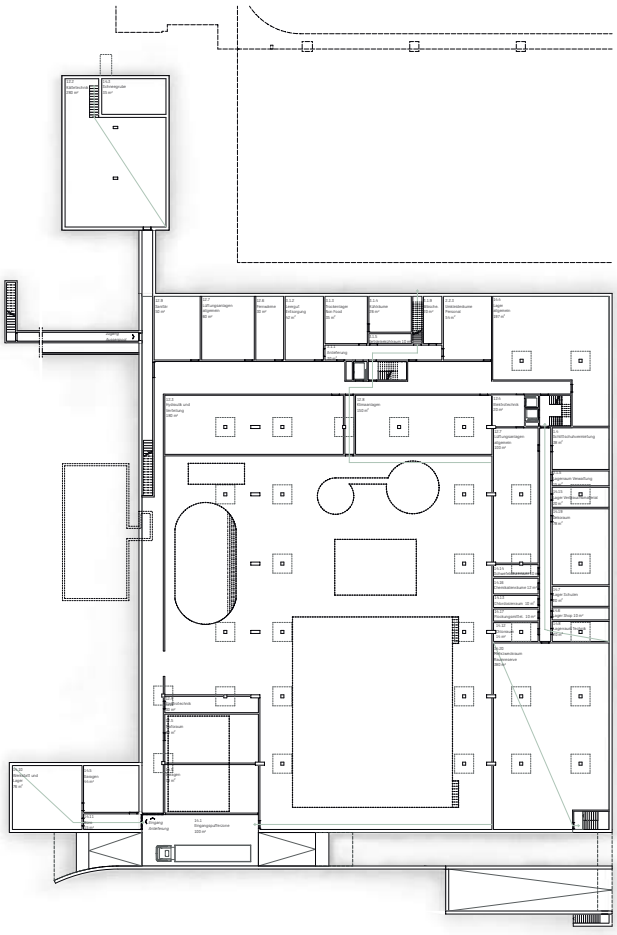
2 OBERGESCHOSS 1:200



SCHNITT AA 1:200



SCHNITT BB 1:200



1 UNTERGESCHOSS 1:200



2 UNTERGESCHOSS 1:200



Statisches Konzept

Ab der Schwimmbadebene wird das Tragwerk in Holz- und Holz-Beton-Verbundbauweise konstruiert. Die Dachkonstruktion über den Schwimmbecken und den Garderoben überspannt den Grundriss mit einer Spannweite von 31 m über der Haupthalle und 15 m über den seitlich angeordneten Nebenbereichen. Das primäre Tragsystem der Dächer besteht aus Brettschichtholzträgern, die zusammen mit den Stützen Rahmen bilden.

Die Höhen der Brettschichtholzträger variieren je nach Spannweite und Nutzung des Daches (extensive Begrünung bzw. Dachterrasse) zwischen 120 cm und 180 cm.

In den seitlichen Bereichen bestehen die Brettschichtholzträger aus Fichtenholz. Die Schwimmhalle wird von Trägern aus stehenden, blockverleimten Baubuchenplatten (BLT) überspannt. Die Rahmen sind in einem Abstand von 8,8 m angeordnet. Quer zu den Rahmen verläuft eine Balkenlage, die zwischen die Hauptträger eingestellt wird.

Bei den extensiv begrünten Dächern bildet eine Dreischichtplatte den oberen Abschluss der Tragkonstruktion. Im Bereich des Dachgartens übernimmt eine 9 cm starke Betonplatte, die mittels einer 5 cm Gitterträgerplatte vergossen wird, die oberste Tragwerksebene. Diese Betonplatte wird im Verbund mit den Hauptträgern, sodass sie die zusätzlichen Dachlasten abtragen kann und die erforderliche Steifigkeit für die Nutzung als Terrasse gewährleistet.

Diese Konstruktion gewährleistet nicht nur eine hohe Tragfähigkeit und strukturelle Stabilität, sondern ermöglicht auch eine effiziente und gleichmässige Lastverteilung auf die darunterliegenden tragenden Bauteile sowie eine optimierte Integration in das Gesamtsystem.

Die Zwischendecke im zweigeschossigen Kopfbau wird analog zur Dachkonstruktion unter dem Dachgarten als Holz-Beton-Verbundbecke ausgeführt. Sie besteht aus einer Balkenlage, die rechtwinklig zur Nordwestfassade als Zweifeldträger über eine Spannweite von 8,7 m verläuft, einem mittig angeordneten Abfangträger und einer 9 cm starken Betonplatte die mittels einer 5 cm Gitterträgerplatte vergossen wird. Der Abfangträger ruht in einem Abstand von 6,2 m auf Stützen. Die 36 cm hohen Sekundärträger sind zwischen die 80 cm hohen Abfangträger eingestellt.

Die Dachkonstruktion wird ebenfalls als reine Holzkonstruktion ausgeführt, wobei eine Dreischichtplatte die oberste Tragebene bildet. Die horizontale Stabilisierung gegen Wind- und Erdbebeneinwirkungen erfolgt in beide Hauptrichtungen über die Rahmenwirkung zwischen dem mittigen Abfangträger und den Innenstützen bzw. über die Fassadenstützen sowie die entsprechend verstärkten Sekundärträger in deren Achse.

Der zweigeschossige Sockel des Gebäudes, bestehend aus der Tiefgarage im unterstten Geschoss und dem darüberliegenden Technikgeschoss, wird in Ortbetonbauweise errichtet. Für die Decken kommen materialoptimierte Flachpilzdecken mit einem Stützenraster von 7,5 m x 8,85 m zum Einsatz. Die Hauptstützen der Schwimmhalle werden zusätzlich zu diesem Stützenraster bis auf die Bodenplatte durchgeführt.

Das neue Schwimmbad kann aufgrund des gut tragfähigen, homogenen und setzungsarmen Schotteruntergrunds über eine monolithische Bodenplatte wirtschaftlich und materialsparend flach gegründet werden, wodurch auf aufwendige Tiefgründungsmassnahmen verzichtet werden kann – ein Vorteil sowohl in ökologischer als auch in ökonomischer Hinsicht.

Gastronomiekonzept

Raumlogik & Betriebskonzept
Direkt beim Eintritt öffnet sich den Gästen die Piazza - ein offener, lebendiger Aufenthaltsbereich zwischen Eingang, Shop und Hallenbad. Sie bildet eine eigenständige Gastronomiezone mit hoher Aufenthaltsqualität, bietet Nischenbildung und Sichtbezug ins Bad. Das gastronomische Angebot umfasst Getränke und kleine Snacks, die unabhängig vom Hauptbetrieb über das Gastro-Office bedient werden.

Die Raumgliederung fördert kurze Aufenthaltszeiten sowie spontane Begegnungen – ganz im Charakter einer Piazza.
Im rückwärtigen Bereich liegt der zentral organisierte Restaurantbereich, welcher unterschiedliche Aufenthaltsqualitäten bietet – von ruhig bis kommunikativ –, jeweils mit direktem Blick auf die Eisbahn. Ein integrierter Bereich übernimmt die Rolle eines Wintergartens, ohne baulich davon abgetrennt zu sein. Zwei Veranstaltungsräume lassen sich einzeln, kombiniert oder als Erweiterung des Gastraums nutzen, je nach Anlass, Gruppengrösse oder Betriebsform.

Die Barfussbar befindet sich innerhalb des Badebereichs und ist ausschliesslich von dort zugänglich. Sie wird über eine separate Ausgabestelle versorgt und ist funktional an den Hauptbetrieb angebunden, räumlich jedoch klar getrennt.

Im Sommer erweitert die Freibadterrasse das gastronomische Angebot mit direkter Bedienung über eine separate Ausgabestelle, die so positioniert ist, dass sich die Gästeströme aus Restaurant und Freibad nicht kreuzen und ein reibungsloser Ablauf gewährleistet bleibt.
Im Winter rückt stattdessen die Eisfeldterrasse in den Vordergrund, welche über den Gastraum erschlossen wird und über keine separate Ausgabe verfügt, jedoch attraktive Aussenplätze mit Blick auf die Eisfläche bietet.

Betriebslogik & Rückbereiche
Die zentral gelegene Produktionsküche versorgt sämtliche gastronomischen Bereiche – Restaurant, Barfussbar und Freibadterrasse – über eine durchgängige Versorgungsachse. Kühlräume, Lager, Spülküche und Personalbereiche sind kompakt organisiert und unmittelbar angebunden.

Ein zentrales Element bildet die seitlich gelegene, architektonisch zurückhaltend integrierte Ausgabestelle. Sie verbindet Küche, Restaurant, Barfussbar und Freibadterrasse, bleibt jedoch vom Gastraum aus kaum sichtbar.
Dies ermöglicht unterschiedliche Serviceformen, ohne die Aufenthaltsqualität zu beeinträchtigen.

Die Möglichkeit, die Ausgabe temporär zu schliessen, erlaubt eine gezielte Steuerung der Gäste-Frequenz und unterstützt eine ruhige Atmosphäre im Betrieb.
Die Gästeströme und Rückläufe sind baulich klar voneinander getrennt. Die Abräumstation ist bestellig zugänglich und funktional in die Abläufe integriert.

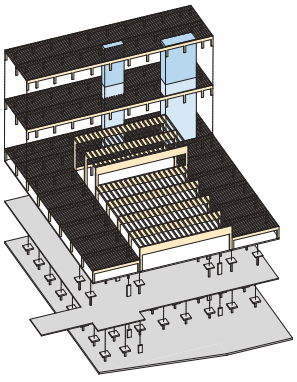
Die Gastronomieflächen sind so konzipiert, dass sie sich flexibel an unterschiedliche Betriebszeiten, Nutzergruppen und saisonale Anforderungen anpassen lassen. Sowohl im Sommerbetrieb mit hoher Freibadfrequenz als auch im Winterbetrieb mit Fokus auf Hallenbad und Eisfeld gewährleisten die räumliche Organisation und infrastrukturelle Anbindung einen effizienten und reibungslosen Ablauf. Die Gestaltung unterstützt dabei nicht nur funktionale Prozesse, sondern schafft auch vielfältige Aufenthaltsqualitäten für unterschiedliche Bedürfnisse und Tageszeiten.

Belichtungskonzept

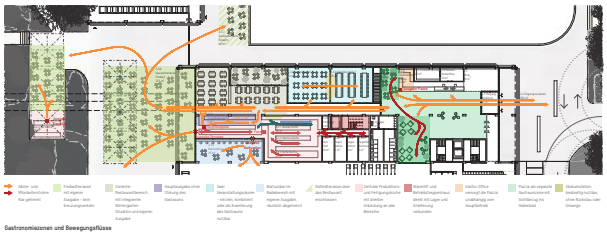
Tageslicht
Die Architektur der neuen Schwimmhalle besticht durch eine einladende Tageslichtatmosphäre. Dank der grosszügigen Tageslichtöffnungen wird das natürliche Licht spürbar im Innenraum erlebbar, was den visuellen Komfort für Gäste und Mitarbeiter erheblich steigert. Die visuelle Führung und Orientierung durch Licht beginnt bereits im Eingangsbereich des Gebäudes. Zusätzlich schafft der verstärkte visuelle Bezug zur umliegenden Grünanlage eine natürliche Verbindung zwischen Innen- und Aussenbereich.
Helle und freundliche Materialien und Oberflächen im Innenraum fördern die angenehme Raumatmosphäre und unterstützen die positive visuelle Wahrnehmung. Die optimale Nutzung des Tageslichts reduziert den Bedarf an Kunstlicht auf ein Minimum, senkt Energiekosten und trägt massgeblich zu einem nachhaltigen Gebäudekonzept bei.
Es werden optimal ausgewogene Tages- und Kunstlichtverhältnisse im Einklang mit der Architektur erzeugt.

Kunstlicht
Die Kunstlichtplanung für die Schwimmhalle wurde harmonisch auf das Tageslicht abgestimmt. Tagsüber ergänzt das Kunstlicht das natürliche Licht, während abends eine warme und gemütliche Atmosphäre geschaffen wird. Grosse Fassadenöffnungen inszenieren das Gebäude eindrucksvoll nach aussen.

Das reflektierende Lichtspiel der Wasseroberflächen sorgt für eine lebendige und zugleich beruhigende Stimmung, was wesentlich zur Entspannung und dem Wohlbefinden des Besuchers beiträgt.



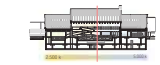
Statisches System



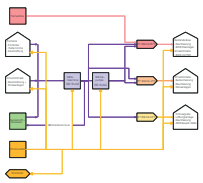
Gastronomiezonen und Bewegungsflüsse



Erschliessungssystem und Wege



Belichtungskonzept



Energiekonzept



Lüftungskonzept

Nachhaltigkeit und Klimaanpassung

Reuse - Aluminium neu inszeniert
Im Sinne einer zukunftsgerichteten Baukultur basiert unser Fassadenkonzept auf dem Prinzip der Wiederverwendung – nicht als Verzicht, sondern als gestalterische Haltung. Statt neues Material zu beschaffen, greifen wir auf gebrauchte Aluminiumbleche zurück, die im Sinne des Urban Mining aus bestehenden Gebäuden und Industriebauten stammen.

Die Bleche werden durch ein sorgfältiges Verfahren entlackt, gereinigt und aufgefrischt – ohne energieintensives Einschmelzen. So bleibt nicht nur die Materialsubstanz erhalten, sondern auch ihre Geschichte sichtbar. Der bewusste Entscheid, das Aluminium roh und unbehandelt zu belassen, verleiht der Fassade eine lebendige, authentische Oberfläche mit Patina, die mit der Zeit weiterreift.

Durch freie Formschnitt und offene Anordnung entsteht ein facettenreiches Bild, das auf die Diversität der Herkunft reagiert. Unterschiedliche Breiten, Längen und Bearbeitungsspuren der Bleche werden nicht versteckt, sondern integraler Bestandteil des gestalterischen Ausdrucks. Diese Offenheit im Raster erzeugt ein dynamisches Spiel aus Licht, Reflexion und Struktur, das sich je nach Tageszeit verändert.

Die Fassade wird so zum Manifest für einen neuen Umgang mit Ressourcen: nicht durch reine Effizienz, sondern durch das Erzählen, Weiterverwenden und Aufwerten von Bestehendem. Reuse wird hier nicht nur zur ökologischen Strategie, sondern zur architektonischen Haltung.

Im Weiterdenken dieser Haltung prüfen wir zusätzlich den gezielten Einsatz von wiederverwendeten Photovoltaik-Elementen an der Süd-, Ost- und Westfassade.

Voraussetzung dafür ist die Verfügbarkeit geeigneter Reuse-Module, die sowohl funktional als auch gestalterisch mit dem Konzept harmonieren. Auch hier gilt: Nur wenn das Bestehende sinnvoll und stimmig weiterverwendet werden kann, wird es Teil des architektonischen Ganzen.

Holzbauweise als Materialleger der Zukunft
Das gesamte Tragwerk folgt einer konsequenten Holzbauweise mit wirtschaftlichen Spannweiten und einfachen Trägern – ressourcenschonend in der Herstellung und klar in der Konstruktion. Bis auf die Hybriddecken sind sämtliche Bauteile rückbaubar und für eine spätere Wiederverwendung geeignet. So entsteht ein Gebäude, das nicht nur für den Moment gebaut ist, sondern als Materiallager für die Zukunft gedacht wird.

Freiraumgestaltung für Klimaresilienz und Artenvielfalt
Auch im Aussenraum setzen wir diese Haltung fort. Die Freiflächen sind mit heilen, hitzeresilienten Materialien gestaltet, um der Überhitzung entgegenzuwirken. Sitzschwellig bieten sie wasserdurchlässig und tragen so als Schwammstadt-Bausteine zur natürlichen Regenwasserversickerung bei. Kombiniert mit Grünstrukturen auf verschiedenen Ebenen und diversen Gehölzen entsteht durch Verdunstung ein angenehmes Mikroklima, welches zusammen mit der ökologischen Schattenwirkung einen wertvollen Beitrag zur klimaresilienten Stadtentwicklung leistet.

Zu einer nachhaltig biodiversen Umgebung tragen einheimische Vogelnährgehölze wie Prunus avium und Prunus padus bei. Das reiche Blütenangebot für Tagfalter und Wildbienen wird durch die vielseitigen Staudenpflanzungen im Freiraum und auf dem Dach sowie durch wertvolle Gehölze wie Salix caprea gestärkt. Das kontrastvolle Grün bietet Unterschlupf für verschiedene Kleintiere und stärkt die Vernetzung in die Umgebung.

Brandschutz

Brandschutztechnisch wird der Neubau als Gebäude mittlerer Höhe eingestuft. Die Qualitätssicherung Brandschutz wird mit einem baulichen Standardkonzept gemäss den gültigen Vorschriften umgesetzt.
Die erforderliche Brandabschnittsbildung wird wo nötig sichergestellt und die Anforderungen an die Tragwerke werden mit der vorgesehenen Konstruktion erfüllt.

Die verschiedenen Bereiche wie Schwimmhalle, Gastronomie, Fitness, Sauna, Bürobereich werden als Nutzungseinheiten ausgebildet. Ausreichend horizontale und vertikale Fluchtwege und Ausgänge direkt ins Freie stehen aus allen Bereichen eine übersichtliche Entfluchtung sicher.

Das Parking im UG wird über ausreichend feuerwiderstandsfähige Schleusen und sichere vertikale Fluchtwege entfluchtet. Eine maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage stellt die Entrauchung im Brandfall sicher.

Die verbleiben Fluchtwege werden zusätzlich mit Abströmöffnungen ausgerüstet, welche von der Eingangsebene aus sicher bedient werden können.

Genügend Handfeuerlöscher bei den Fluchtwegen gewährleisten eine Erstinterventionen durch Betreiber und Nutzer.
Mit den nötigen Zuluhren und Einsatzkonzepten der Feuerwehr wird im Ereignisfall ein efficienter Rettungseinsatz sichergestellt.

Technik und Energiekonzept

Energiekonzept
Das Energiekonzept zielt darauf ab, den Neubau energieeffizient zu gestalten und sowohl im Sommer als auch im Winter einen hohen Komfort zu gewährleisten. Es umfasst drei aufeinander abgestimmte Teilbereiche. Das Gebäude wird im Minergie-P-Eco-Standard realisiert. Eine hocherte Dämmung und ein optimierter sommerlicher Wärmeschutz (basierend auf zukünftigen Klimadaten) tragen zur Minimierung des Heizwärmebedarfs bei. Eine vollständig fossilfreie und regenerative Energieversorgung wird durch die konsequente Nutzung der Abwärme aus der Eisproduktion und Klimatisierung, eine hohe Eigenstromproduktion mittels Photovoltaikanlage sowie den Anschluss an das Fernwärmenetz sichergestellt.
Die Umwandlung, Speicherung und Verteilung der Energie innerhalb des Gebäudes erfolgen gemäss dem nachfolgenden Prinzipschema und basieren auf einer intelligenten Verknüpfung bewährter Systeme. Die Ziele der Gebäudetechnik liegen unter anderem in der Minimierung der CO_2-Emissionen, einer einfachen Bedienbarkeit sowie in minimalen Betriebs- und Unterhaltskosten.
Das Energieversorgungskonzept für Wärme und Kälte basiert auch zukünftig auf einer zentralen Kältehalle für die drei beschriebenen Eisfelder. Der Neubau des Hallenbads wird in die Arealversorgung integriert, indem primär die Abwärme aus dem Kälteerzeugungsprozess für Heizungszwecke genutzt und der Restbedarf über Fernwärme gedeckt wird.

Lüftungskonzept Hallenbad
Die Luftaufbereitung wird gezielt auf die geforderten Raumkonditionen sowie die Luftfeuchtigkeit und Verdunstung in der Schwimmhalle abgestimmt. Durch einen minimalen Aussenluftanteil wird gewährleistet, dass die Grenzwerte unerwünschter Stoffe wie Chlor und Ozon in der Hallenluft nicht überschritten werden.
Die Energieflüsse werden dabei kontinuierlich überwacht und optimiert, um eine langfristige Betriebseffizienz und Nachhaltigkeit zu gewährleisten.

Zudem erlaubt die modulare Systemarchitektur eine flexible Anpassung an zukünftige Anforderungen und technische Entwicklungen.
Dadurch wird nicht nur der aktuelle Energiebedarf efficient gedeckt, sondern auch die Grundlage für einen zukunftsorientierten und resilienten Gebäudebetrieb geschaffen.
Besonderes Augenmerk liegt auf einer optimalen Zuluftmenge und der efficienten Durchspülung des Raums. Die Zuluft wird deshalb im Bodenbereich, primär entlang der Fassaden und in Beckennähe, eingebracht. Auch für die Innenzonen wird eine Zuluftzufuhr vorgesehen. Die Abführung der Abluft aus der Halle und die Rückführung zur Luftaufbereitungsanlage erfolgen über Lüftungen und Luftdurchlässe im Decken- und Dachbereich. Mit diesem Konzept ist eine winksame Raumluftschichtung gewährleistet. Die Wärmeabgabe erfolgt im Hallenbad hauptsächlich über die Lüftung, in den Innen- und Wellnessbereichen zusätzlich über Heizkörper und Fussbodenheizung.

Sicherstellung der Kältezentrale (Etablierung)
Da sich die bestehende Kältezentrale im Bauperimeter des neuen Hallenbads befindet, muss in einer ersten Phase eine neue Kältezentrale für die Eisfelder errichtet werden. Die Integration dieser neuen Areal-Technikzentrale erfolgt im Untergeschoss des Pavillons. Das Abtiefenkonzept sieht vor, die gesamte Kältetechnik für die Eisproduktion neu aufzubauen und für die Inbetriebnahme vorzubereiten. Parallel dazu werden die ersten unterirdischen Versorgungsleitungen erstellt, die für den späteren Anschluss der Verbraucher erforderlich sind. Für Energiebezüger, die ganzjährig und unterbrechungsfrei versorgt werden müssen, sind provisorische Lösungen vorgesehen. Sobald die bestehende Eisproduktion Ende April vom Vertelnetz genommen wird, erfolgt die definitive Umschaltung auf die neue Areal-Technikzentrale. So wird sichergestellt, dass die Eisfelder etwa Mitte Juli wieder in Betrieb genommen werden können.



Freiraumgestaltung

Das landschaftliche Konzept für den Neubau des Hallenbads KSS verfolgt das Ziel, das neue Gebäude harmonisch in das bestehende Umfeld zu integrieren, sowohl in Bezug auf das wertvolle Landschaftskonzept von Ernst Baumann als auch auf die spezifischen Gegebenheiten des angrenzenden Kontextes.

Der Neubau, der den Platz der derzeitigen Parkplätze und ergänzender Gebäude wie Umkleiden einnimmt, schafft eine neue Anordnung von freistehenden Aussenräumen in unterschiedlichen Dimensionen und Geometrien. Unsere grundlegende Entscheidung besteht darin, diese Räume so zu gestalten, dass sie als Teil eines grösseren Systems erlernbar sind und nicht als isolierte Fragmente einer massiven Intervention.

Um diese Kohärenz zu erreichen, basiert der Entwurf auf zwei wesentlichen Schichten: Zum einen ähnliche Geometrien und Dimensionen, die den peripheren Freiräumen ein einheitliches Erscheinungsbild verleihen, und zum anderen eine konsistente Vegetation, die in allen Bereichen wiederholt wird, um eine zusammenhängende Vision zu schaffen.
Diese vegetativen Elemente bestehen aus einer Kombination von hohen Gräsern, Stauden und kleinen Ruderalflächen, die eine Integration mit den Asphalt- und Schotterrasenflächen an den Zufahrtswegen und Lieferzonen zum Hallenbad KSS ermöglichen.

Ziel ist es, die landschaftlichen Übergänge zwischen Alt und Neu zu verweben und eine durchgängige, identitätsstiftende Freiraumstruktur zu schaffen, die das Areal als zusammenhängende Einheit erlebbar macht. Dadurch wird nicht nur der Charakter des Ortes gestärkt, sondern auch die Aufenthaltsqualität verbessert.

Unser Vorschlag beschränkt sich jedoch nicht nur auf die unmittelbare Umgebung des neuen Gebäudes, sondern bezieht auch in die Freiflächen der Badi mit ein, die von Ernst Baumann und Ernst Gisel gestaltet wurden. Wir folgen den gleichen Prinzipien und schaffen kleine bepflanzte Bereiche, die Gräser und Stauden ähnlich wie im ursprünglichen Entwurf von Baumann kombinieren, jedoch mit einer stärkeren Betonung auf pflanzliche Vielfalt. Diese Bereiche werden mit Ruderalflächen ergänzt, die zum Entdecken und Spielen einladen.

Im ursprünglichen Entwurf von Baumann sind die Gräserflächen um die Schwimmbecken herum angeordnet, was eine visuelle Abgrenzung zwischen den Becken schafft. Unser Vorschlag greift diese Idee auf, erweitert sie jedoch über die Becken hinaus, sodass sie das gesamte Freiraumareal der Badi umfasst und somit als eine vereinheitlichende Strategie für das gesamte Landschaftsdesign dient. Darüber hinaus beinhalten diese bepflanzten Flächen neben Gräsern auch verschiedene Arten von Stauden, Sträuchern und Ruderalpflanzen, die den funktionalen Anforderungen an Privatsphäre und Sichtbarkeit gerecht werden.

Die bestehende Parklandschaft im Nordwesten des Grundstücks, mit ihren weiten offenen Flächen, verschmilzt mit den Eingriffen der unteren Schicht, sodass die Matrix von Einzelbäumen inmitten einer parkartigen Wiese auch in Richtung Südosten ausgeweitet wird, was eine noch stärkere Integration auf allen Ebenen ermöglicht. Im Hinblick auf die Baumarten der neuen Interventionen östlich und südlich des Hallenbadgebäudes, die den neuen äusseren Rand des Projekts bilden, verwenden wir eine andere Baumtypologie als für den Innenpark.
Diese Bäume sind besser an das städtische Umfeld des angrenzenden Strassenraums angepasst und zeichnen sich durch einen hochstämmigen Wuchs aus, der freie Sicht auf den Neubau ermöglicht und dennoch für ausreichend Beschattung sorgt.

Es gibt auch Raum für besondere Akzente in der Landschaftsgestaltung. Im Süden des Grundstücks steht das 1972 errichtete Bad-Gebäude von Ernst Gisel. Zwischen diesem und dem neuen Gebäude schlagen wir eine kleine Baumgruppe (Baumhain) vor, die einen schattigen, besonderen Raum schafft. Dieser Bereich dient nicht nur der Verbindung zum bestehenden Gebäude, sondern bildet auch vom Inneren des neuen Hallenbads, insbesondere in Bezug auf den Schwimmbereich, einen wertlaufigen grünen Rahmen für sportliche Aktivitäten. Im Westen, wo sich das Wellnessgebäude befand, wird eine kleine Pflanzfläche mit einem weiteren Baumhain angelegt, die den zuvor beschriebenen Charakter aufweist.

Ebenso wie der Entwurf darauf abzielt, sich behutsam und selbstverständlich in die Landschaft und die bestehende Architektur der Badi einzufügen, folgt auch die Materialwahl einer konsequenten und ganzheitlichen Methodik. Diese beschränkt sich nicht auf punktuelle Eingriffe, sondern verfolgt ein wahrnehmbares Zusammenspiel zwischen Neuem und Bestehendem und orientiert sich an einer integralen Sichtweise des gesamten Ortes.

Im Mittelpunkt dieses Prozesses steht das Konzept der Schwammstadt – und damit ein ganzheitlicher Umgang mit dem Wasserreislauf auf dem gesamten Areal. Die Ausgangssituation ist mit einem hohen Anteil an durchlässigen Flächen bereits weitestgehend. Daher stellt sich für uns nicht nur die Frage, wie wir die bestehenden Qualitäten erhalten können, sondern vor allem, wie wir diese gezielt weiterentwickeln und nachhaltig stärken.

Daher schlagen wir den Einsatz von durchlässigem Festbelag als Hauptmaterial vor – soweit für neue Wege- und Platzflächen als auch für die Erneuerung bestehender Beläge. Diese Wahl erweitert die versickerungsfähigen Flächen und schafft visuelle sowie funktionale Kontinuität im gesamten Areal.

Diese Wahl ermöglicht es, die versickerungsfähigen Flächen maximal zu erweitern und gleichzeitig eine visuelle und funktionale Kontinuität innerhalb des gesamten Areals zu schaffen.
Dank seiner thermischen und farblichen Eigenschaften – insbesondere der hohen Albedo, die durch die gezielte Auswahl der Kiesfarbe weiter optimiert werden kann – trägt dieses Material wesentlich zur Hitzeminderung bei und bietet zugleich eine angenehme thermische Oberfläche, die auch den barfuss gehenden Besucher innen der Badi zugutekommt.
Zudem lässt sich der Festbelag harmonisch in das vorgeschlagene landschaftliche Mosaik einfügen und schafft sanfte Übergänge zu den angrenzenden Vegetationsflächen, zu Bereichen mit losen Kies sowie zu ruderal geprägten Zonen. Diese Integrationsfähigkeit unterstreicht den hybriden und resilienten Charakter des Projekts, in dem die verschiedenen Elemente in funktionalem und ästhetischem Gleichgewicht koexistieren – ohne starre Hierarchien zu erzeugen und im Einklang mit den ökologischen Gegebenheiten des Ortes.

Auch die Dächer der Gebäude werden als Landschaftsräume betrachtet. Besonders hervorzuheben ist die Begrünung auf dem Dach des bestehenden neuen Umkleidegebäudes neben der Freiluft-Eishockey. Die Topografie rund um das Gebäude ermöglicht einen direkten Zugang zum Dach von Nordwesten. Die Begrünung auf diesem Dach kombiniert extensive mit intensiven Pflanzungen, wobei letztere mit den anderen Eingriffen auf dem Grundstück übereinstimmen, eine Mischung aus Gräsern, Stauden, Sträuchern und Ruderalpflanzen. Zudem wird ein Bereich für Liegestühle eingerichtet.

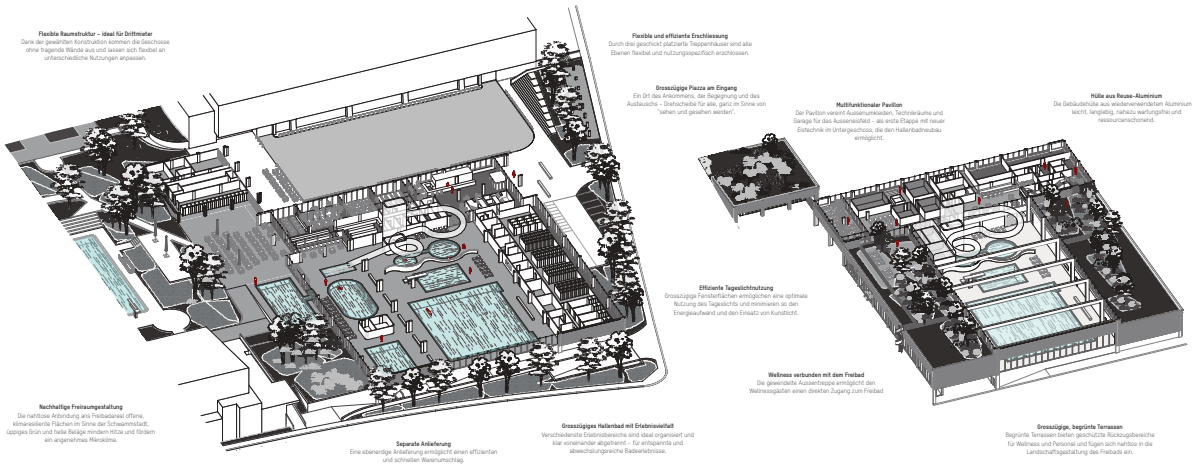
Auf dem Dach des Hauptgebäudes werden ähnliche grüne Flächen organisiert, die sowohl extensive als auch intensive Vegetation kombinieren.

Im Westen wird ein freier Raum auf dem Dach für die Saunabesucherinnen eingerichtet, der sowohl von optimaler Sonneneinstrahlung profitiert als auch durch seine Lage und die geschickte Platzierung der Vegetation eine gewisse Distanz und Privatsphäre bietet.

Nachhaltigkeit.
Auch im Aussenraum setzen wir diese Haltung fort: Die Freiflächen sind mit hellen, hitzereflektierenden Materialien gestaltet, um der Überhitzung entgegenzuwirken. Gleichzeitig bleiben sie wasserdurchlässig und tragen so als Schwammstadt-Bausteine zur natürlichen Regenwasserversickerung bei. Kombiniert mit Grundstrukturen auf verschiedenen Ebenen und diversen Gehölzen entsteht durch Verzahnung ein angenehmes Mikroklima, welches zusammen mit der erzeugten Schattenwirkung einen wertvollen Beitrag zur klimaresilienten Stadtentwicklung leistet.

Zu einer nachhaltig biodiversen Umgebung tragen einheimische Vogelnährgehölze wie Prunus avium und Prunus padus bei. Das reiche Blütenangebot für Tagfalter und Wildbienen wird durch die vielseitigen Staudenpflanzungen im Freiraum und auf dem Dach sowie durch wertvolle Gehölze wie Salix caprea gestärkt. Das kontinuierliche Grün bietet Unterschlupf für verschiedene Kleintiere und stärkt die Vernetzung in die Umgebung.

So entsteht ein vielfältiger und zukunftsfähiger Freiraum, der nicht nur gestalterisch und funktional überzeugt, sondern auch langfristig ökologische, klimatische und soziale Mehrwerte schafft als integraler Bestandteil eines lebendigen, resilienten und naturnahen Gesamtareals.





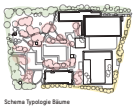
Schema Vegetation

- Gräser und Stauden
- Gräser
- Niedrige Stauden
- Ruderal
- Rasenfläche



Schema Wegführung

- Hauptwegenetz
- Sekundäres Wegenetz
- Elanlerwege
- Aufenthaltsbereiche
- Eingang/Vorplätze



Schema Typologie Bäume

- Parkbäume
- Strasse
- Parzellenrand



Schema Bäume

- Baum bestehend
- Baum neu



Parklandschaft

Grosszügige Bäume auf offener Rasenfläche prägen die vertikale Raumwirkung

Der Bereich unter den Kronen bietet Platz für verschiedene Nutzungsmöglichkeiten

Durch die Setzung von neuen Parkbäumen im südlichen Bereich der Anlage wird der Parkcharakter zusätzlich gestärkt



Pflanzflächen

Hohe Gräser werden in trockenheitsverträgliche und visuell prägnante Ruderalflächen eingebettet

Niedrige Stauden kombiniert mit kleineren Sträuchern dienen als Übergangsbereiche

Die entstehende attraktive Strukturvielfalt gliedert den Raum auf der tieferliegenden Ebene



Strassenraum

Hochstämmige Strassenbäume erlauben den Sichtbezug zum Neubau und schaffen zugleich einen durchlässigen grünen Filter

Die Verwendung von verschiedenen einheimischen Arten stärkt die Biodiversität

Eine artenreiche Unterpflanzung aus Stauden und Gräsern rahmt die Parzelle ein und bietet einen ästhetischen Mehrwert



Parzellenrand

Verdichtung der bestehenden Hecke mit einheimischen, frühlingsblühenden Gehölzen

Kombination aus Bäumen und Sträuchern eine mehrschichtige Vegetationsstruktur

Schaffung eines wirksamen Sichtschutzes sowie einer natürlichen Rahmung zum angrenzenden Quartier

10 Superimposition









Generalplanung
uas ag, Zürich
Guillermo Dürig, Alice Bidorini

Architektur
DÜRIG AG, Zürich
Guillermo Dürig, Alice Bidorini

Landschaftsarchitektur
Studio Vulkan Landschaftsarchitektur AG, Zürich
Raphael Kleindienst, Ursa Habic, Nicholas McLaren, Flora Klein

Baukostenplanung / Bauleitung
ReBo & Partner AG, Zürich
Hoplar Turgay

Bauingenieurwesen
Basler & Hofmann AG, Zürich
Dimitrios Piskas, Daniel Graf

Gebäudetechnik HLKSE, Fachkoordination, Gebäudeautomation, Bauphysik / Akustik, Brandschutz
Amstein + Walthert AG, Zürich
Patrik Stierli, Reto Gasser, Paul Hitz, Romano Gutmann, Marcus Knapp, Stephan Diethelm

Badwassertechnikplanung
Hunziker Betatech AG, Winterthur
Patrick Hauswirth

Gastronomieplanung
planbar ag, Zürich
Mario Sekinger

Lichtplanung
Reflexion AG, Zürich
Rico Grob

Die Superimposition besetzt den Bereich des heutigen Parkplatzes mit einem grossen, ein- bis dreigeschossigen Volumen. Einer Struktur aus linearen Mauern aus Stampflehm, die parallel zu den heute auf dem Gelände bestehenden Bauten laufen, wird eine Pultdachstruktur überlagert, die gedreht den Verlauf der Strasse zum Park aufnimmt. Darunter entsteht ein Gebäude mit dreieckigen „Resträumen" zum Aussenraum. Der Eingang in das Schwimmbad liegt in der nordöstlichen Ecke.

Die Vorzone an der Breitenaustrasse wird mit einer lockeren Baumreihe ins stadträumliche Umfeld mit dem gegenüberliegenden Park eingebunden und bietet in den Aufweitungen die nötige Infrastruktur; im Nordosten weitet sich die Vorzone zum überdachten Vorplatz, der mit seiner Baumgruppe eine gute Ankunftssituation und Adressierung schafft. Hier führt ein Durchgang zum Freibad und sorgt für die nötige Durchlässigkeit.

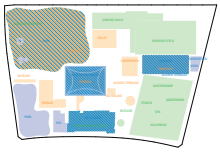
Am Spielweg sind die oberirdische Auto- und die Veloparkierung unter weiteren Bäumen angeordnet, die den Baumsaum der Anlage vervollständigen. Die Tiefgaragenausfahrt nahe der Einfahrt zum Spielweg ist verkehrlich zu hinterfragen. Zum Freibad hin wird der Neubau gut eingebunden: Die Grünfläche wird bis zum Neubau erweitert, eine Rutsche und ein Aussenbecken schaffen Nutzungsbezüge, die Aussencaféteria liegt zentral. Darüber hinaus bleibt das Freibad weitgehend unverändert.

Die Gastronomie des Schwimmbads liegt parallel zum Ausseneisfeld. In der Schichtung folgt der Umkleidetrakt mit gegen Westen vorgelagerten Kleinkinderplansch- und Nichtschwimmerbecken und nach Süden zur Strasse die Schwimmhalle, die ihre Fensterfronten nach Westen und Osten öffnet. Der südwestliche Ecken kollidiert hier allerdings sehr ungünstig mit dem bestehenden Schwimmbad von Ernst Gisel, sodass der Altbau in seiner künftigen Nutzung eingeschränkt sein wird.

Der Entwurf ist sorgfältig ausgearbeitet und die betrieblichen Abläufe grunsätzlich nachvollziehbar. Über das Ganze ergibt das formale Spiel der verschiedenen Strukturen jedoch wenig räumlichen Mehrwert und wirkt eigenartig kontextfremd.

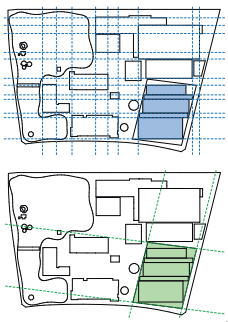
Superimposition
Dieser Ansatz ermöglicht es, die verschiedenen Funktionen, Programme und Typologien zu einem kohärenten System zusammenzuführen.

Programmatische Überlagerung
Das Areal wird über die Jahreszeiten hinweg vielschichtig genutzt. Im Sommer ist es ein Freibad mit parkähnlichen Freiräumen, Grünflächen und Sportflächen. Im Winter wird es zur Eisbahn, die sich in den wärmeren Monaten in eine Eventfläche oder Parkplätze verwandelt. Ganzjährig stehen die Indoorschwimmbäder sowie die Bereiche für Wellness, Fitness und Physiotherapie zur Verfügung. Der Gisel-Bau soll zukünftig ebenfalls das ganze Jahr über kulturelle Aktivitäten beherbergen. Diese Bespielung ermöglicht eine stetige Nutzung und Zugänglichkeit des Areals für die Öffentlichkeit.



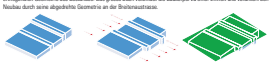
Programmatische Überlagerung

Geometrische Überlagerung
Morphologisch betrachtet sind die einzelnen Volumina als lockere Bebauung an der Peripherie der Parzelle über die Zeit gewachsen. Dem Gebäude von Ernst Gisel aus dem Jahr 1972 im Südwesten wurde 2010 im Nordosten eine neue Curling- und Eishalle hinzugefügt. Die gross gewachsenen Bäume schliessen den Raum nach Nordosten und Südosten ab, die Aussenschwimmbäder liegen zentral.



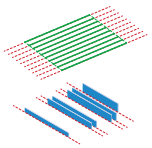
Geometrische Überlagerung

Konzeptuelle Überlagerung
Diese Überlagerungen (Programm und Geometrie) bilden die konzeptuelle Grundlage für den Entwurf und die Organisation des Neubaus. Raumschichten beherbergen spezifische Programme und staffeln sich zueinander in der orthogonalen Geometrie des Bestandes. Das grosse Dach verbindet die Baukörper zu einer Einheit und verankert den Neubau durch seine abgedrehte Geometrie an der Breitenaustrasse.



Gestaffelte Volumen unter einem Dach

Architektonische Überlagerung
Der Entwurf kombiniert innovative und traditionelle Materialien und schafft einen Dialog zwischen Leichtigkeit und Schwere. Wände aus Stampflehm regulieren auf natürliche Weise die Luftfeuchtigkeit und verbessern den Innenraumkomfort. Das Dach wird aus Holz und Stahl gefertigt und überlagert die massiven Wände in der übergeordneten Geometrie. Diese Überlagerung erzeugt einen visuellen Kontrast und unterstreicht die Leichtigkeit der Überdachung. Der Neubau wird nicht nur eine weitere Aneinanderreihung unabhängiger Funktionen, sondern ein in sich geschlossenes, kohärentes System als polyfunktionaler Hybrid.

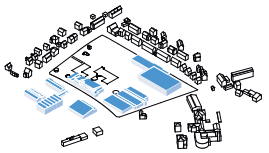


Eigene Geometrien für Wände und Dach



Schwarzplan 1:5000

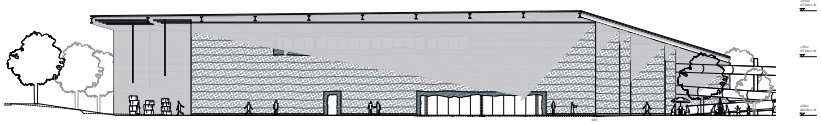
Städtebau: Dichter Rand, leere Mitte
Morphologisch nimmt der Neubau durch seine Massstäblichkeit selbstbewusst Bezug auf die öffentlichen Bauten in der unmittelbaren Nachbarschaft.



Volumetrische Eingliederung

Die Programmeinheiten werden auf einzelne Volumina aufgeteilt, die sich zur Breitenaustrasse staffeln. Dies ermöglicht eine Vergrösserung der Freibauffläche als Herzstück der Anlage. Die Rücksprünge des Baukörpers schaffen gedeckte Vorzonen, die zum Verweilen, zum Abstellen von Fahrrädern und zur Rotation genutzt werden können. Das Dach fasst das gegliederte Volumen zu einem Gebäude zusammen, schafft in der nordöstlichen Gebäudeecke einen grosszügigen öffentlichen Eingangsplatz sowie schattige Aufenthaltsflächen im Sommer und witterungsgeschützte Vorzonen ganzjährig.



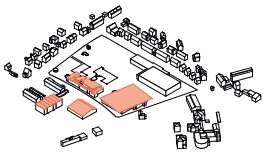


Ansicht Nord
1:200

Neubau Hallenbad KSS

Kennwort: ***Superimposition***

Die Sommergartenbeeten werden in die sanfte Topografie des bestehenden Terrains eingebaut und sind von der neuen Mitte aus zugänglich. Ihr Dach vergrössert die Liegewiese für die Besuchenden zusätzlich. Die Gartenbeten für das Eisfeld werden oberhalb ins Terrain integriert, ihr Dach ist von der Breitenaustrasse begehbar und dient als Terrasse über dem Eisfeld.



Geneigte Dächer

Programm: Aufteilung in Volumen
Das funktionale Programm ist entsprechend der spezifischen Anforderungen auf verschiedene Volumina aufgeteilt.

Nördliches Volumen
Angrenzend an den überdachten Eingangsplatz befinden sich der Eingang und der Gastronomiebereich, der sowohl im Sommer über das Freibad als auch im Winter über die Eishalle separat zugänglich ist. In den oberen Etagen befinden sich Fitness, Physiotherapie und Büros. Die Umkleiden für das Hallenbad sind direkt vom Erdgeschoss aus zugänglich, während sich die Schulumkleiden im ersten Untergeschoss befinden.

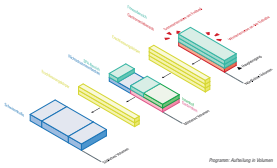
Mittleres Volumen
Im Erdgeschoss befinden sich die Gardarobien, einschliesslich der Nasenräume, im Übergang zwischen dem Schuh- und Barfussbereich. Ebenso sind dort das Nichtschwimmerbecken und die Kleinkinderplanschbecken untergebracht. Die Gastronomie ist direkt an den Schwimmbereich angegliedert. Im ersten Obergeschoss befinden sich die Sauna und der Spa-Bereich mit dem Innenhof (Aussenklima) sowie dem beheizten Aussenbecken.

Südliches Volumen
Zum Spielweg hin liegt die grosse Schwimmhalle, die beidseitig durch grosse Verglasungen belichtet wird. Der Aussenraum fliesst durch das Gebäude hindurch und schafft eine über das Jahr hinweg wechselnde Atmosphäre.

Zwischen den Volumen befinden sich schlanke Erschliessungskörper für die Nutzenden und die Technik, welche das Programm über alle Geschosse hinweg zusammenbinden.

Architektur: Kontrast
Das Projekt zeichnet sich durch lange, das Volumen gliedernde Lehmwände aus. Die horizontale Schichtung des Materials bleibt sichtbar und nimmt die Öffnungen für Türen und Fenster in Ortbeton auf. Die Schalung für diese wird wiederum in Lehm erstellt und resultiert in charakterstarken Öffnungsgeometrien. Integrierte Stahlstützen verstärken die Konstruktion und tragen das leichte Dach aus Stahl und Holz. Das Dach fasst die einzelnen Volumina zu einem Ganzen zusammen. Im Bereich der Vordächer und des Innenhofs wird das Dach mit transluzenten PV-Elementen belegt. Diese übernehmen die Funktion des Sonnen- und Witterungsschutzes. Der Kontrast der Konstruktionen wird konzeptuell durch die Überlagerung von Schwer und Leicht sowie die unterschiedlichen Geometrien von Wänden und Dachträgern inszeniert.

Das Dach ist samt nach Südosten geneigt und wird vollflächig mit PV-Elementen belegt. Die Neigung erlaubt gleichzeitig das Unterbringen mehrerer Gaschosse in einem einzelnen Volumen. Übergeordnet lehnt es sich an die schrägen Dächer von Gisel und der Schule Breite an.



Programm: Aufteilung in Volumen



Hommage an Ernst Gisel und die schrägen Dächer in seinem Oeuvre

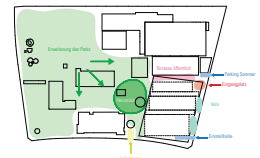
Freiraumkonzept
Durch das Abrücken des Gebäudes in die städtebauliche Ecke der Parzelle vergrössert sich die freie Mitte zu einer offenen und platzartigen Freifläche mit Aussensitzplätzen und Gastronomie.

Die Geschichte und der Charakter der Anlage, – geprägt von den unterschiedlichen Geometrien der Schwimmbecken, der Wiege und der baumbestandenen Wasserflächen – werden aufgegriffen und weitergeschrieben.

Das neue Aussenschwimmbecken mit Umlauf bildet zusammen mit einem chaussierten Kanree mit Baumdach und dem zum Kiosk umgenutzten Werkstattgebäude ein neues Zentrum der Anlage, das eine vermittelnde Position zwischen Neubau, Garten und Schwimmbecken einnimmt.

Im Süden der Parzelle wird die Grünfläche um den Neubau herum bis zur Strasse erweitert. Es entsteht eine einheitliche Kulisse im Zusammenspiel von Bäumen und Fassade, analog zum Abschnitt entlang des bestehenden Baus. Im Osten der Parzelle spannt sich eine breite Vorzone auf, die mit Kosmitarnen und Blumen gestaltet ist. Die Vorzone weitet sich im Bereich des Haupteingangs zu einer Platzfläche auf, die von zwei markanten Objekten flankiert wird – einem Brunnen aus Tuffstein, der mit Wasser das Daches beinseiß wird, und einer grosszügigen Treppenanlage, die zwischen dem Niveau des Trottoirs und des Platzes vermittelt. Während der Platz einen repräsentativen Ankunftsort und eine Adresse markiert, nimmt die Vorzone die nötigen Infrastrukturen für Velos auf.

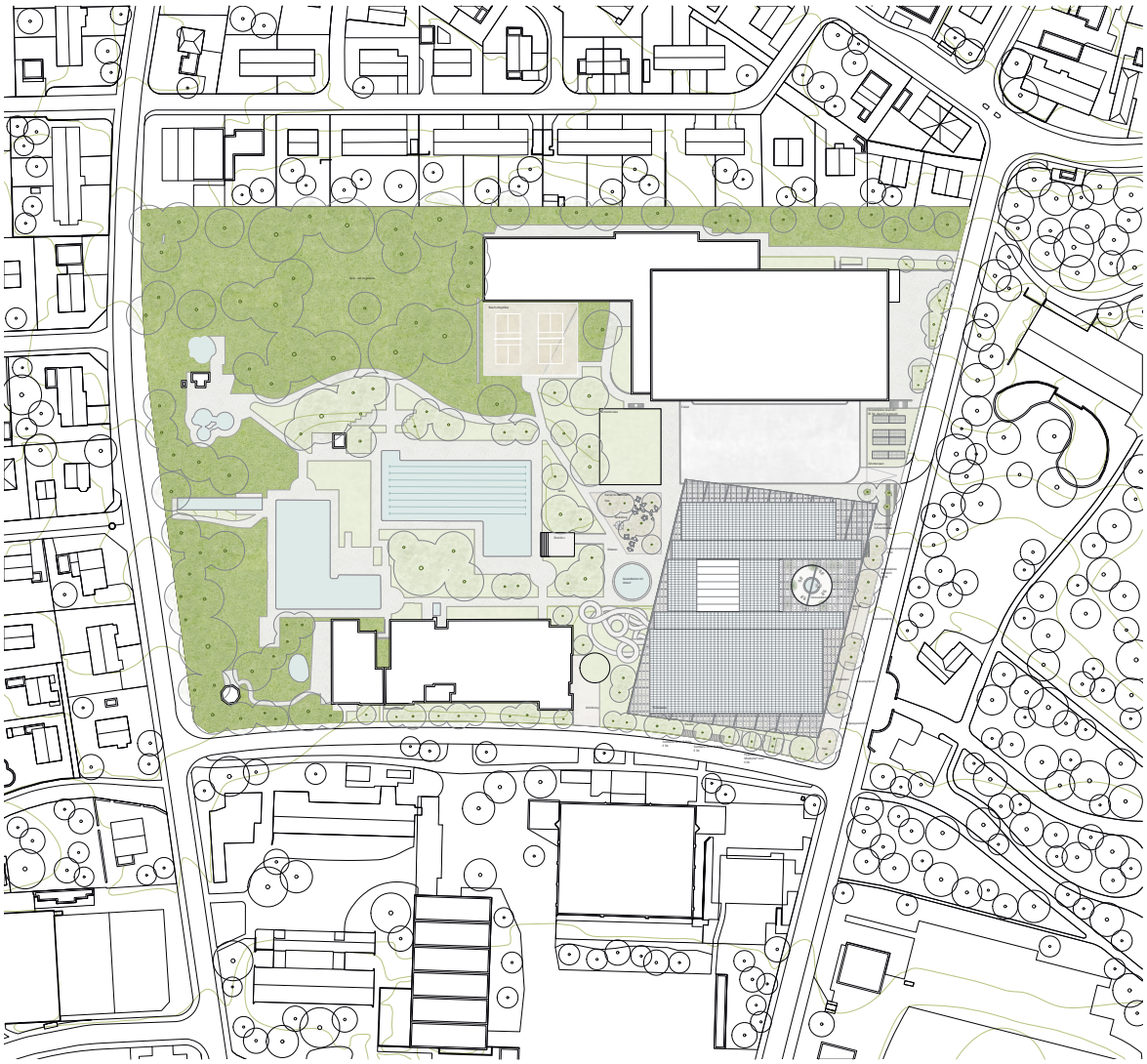
Regenwassermanagement
Der Fokus liegt auf einer nachhaltigen Regenwassernutzung durch ein bodengebundenes Wassermanagementsystem. Das Niederschlagswasser wird von der geneigten Dachfläche über Rohre in ein unterirdisches System aus Speicherteilen und Sickerboxen geleitet. Ein Teil des Regenwassers wird gesammelt, gefiltert und für die Bewässerung der Vegetationsflächen wiederverwendet. Parallel dazu sorgen Sickerboxen dafür, dass überschüssiges Wasser kontrolliert ins Erdreich versickern kann und somit die Kanalisation entlastet wird.



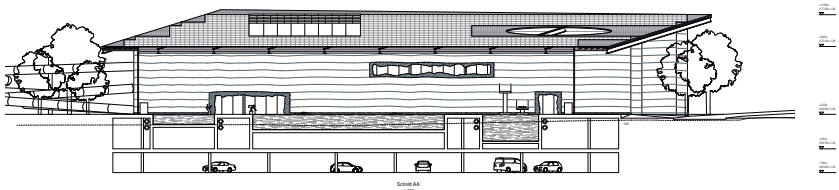
Freiraumkonzept



Skizzen des Tuffsteinsees auf dem Eingangsplatz

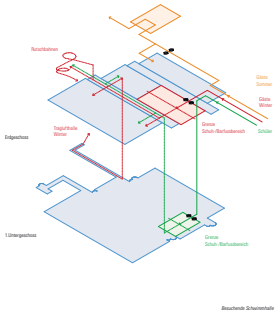


Situationsplan
1:1000

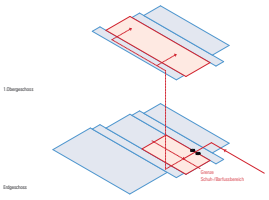


Schnitt AA'
1:1000

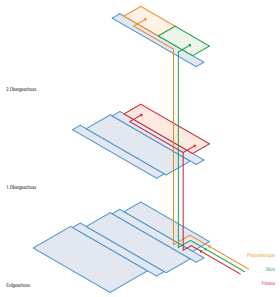




Besuchende Schwimmhalle

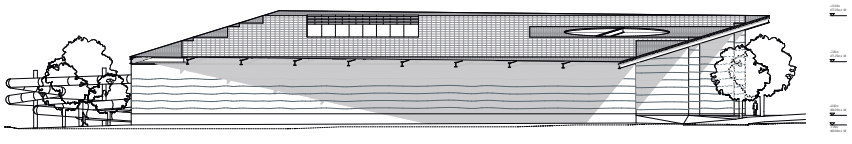


Besuchende Wellness



Besuchende Fitness - Physiotherapie- und Bürobereich





Ansicht Süd
1:200

Tragwerk
Dank gut tragfähiger Baugrundschichten ist eine Flachfundation möglich: Auf Pfählungen wird ganz verzichtet. Lokale Verstärkungen mit Streifen- bzw. Einzelfundamenten unter Wänden bzw. Stützen reichen zur Lastaufnahme aus. Die Fundation ist somit als Raster geometrisch einfach und komplett rückbaubar.

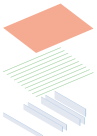
Die Untergeschosse werden in üblicher Stahlbetonbauweise erstellt, mit dichten Spannweiten und Raumhöhen. Aufgrund des zu erwartenden Hang- und Sickerwassers bilden alle erdberührten Aussenwände und Bodenplatten eine wasserdichte Weisse Wanne. Der vertikale Lastabtrag bis zur Fundation ist direkt, und das Stützenraster ist auf die Einstellhallennutzung angepasst. Zwecks Reduktion der grauen Energie wird eine starke Reduktion des Zementgehalts und des Bewehrungsverbrauchs der Decken beabsichtigt: Die damit verbundenen erhöhten Durchbiegungen werden durch gezielte Schalungsüberhöhung und Gefälle der Einstellhallen kompensiert.

Oberirdisch wechselt das System auf eine materialübergreifende Hybridbauweise. Zentrales Element des oberirdischen Tragwerks sind die langen Stampflehmtonhalmwände, welche statische, raumbildende und bauphysikalische Funktionen kombinieren. Die Lehmwände stehen auf einem niedrigen Betonsockel, zwecks Dauerhaftigkeit im Bereich des feuchten Bodens. Im Lehmbau integrierte vorfabrizierte Betonstützen unterstützen die auf den Wänden liegenden Dachträger, schliessen eine übermässige Kriecheinformung des Stampfrahms infolge des Dachgewichts aus und lassen Instandsetzungsarbeiten ohne aufwendige Notsprossungen zu.

Die aussenliegenden Lehmwände werden durch das auskragende Dach vor Witterung geschützt. Ein bewehrter Ortbetonkranz bildet den oberen Rand der Lehmwand und ermöglicht einen konstruktiv klaren Übergang zum Dach. Die Randentfaserung des Lehms durch Beton ist auch in Bereichen von Öffnungen vorgesehen und stellt eine ausreichende horizontale Tragfähigkeit sicher. Die durchgehenden Lehmwände in Gebäudelängsrichtung werden durch können, aber entsprechend stabile Betonwände in Querrichtung ergänzt und bilden, gemeinsam mit dem horizontalen Dachverband, das Aussteifungssystem gegen Horizontaleinwirkungen aus Erdbeben und Wind. Die Zwischendecken sind Holz-Hohlkastendecken mit integrierten Stahlträgern und flachen Deckenuntersichten, die flexible Raumeinteilung und Umnutzungen zulassen. Die Dachkonstruktion besteht aus weit gespannten Stahlträgern aus konventionellen Walzprofilen, quer dazu verlaufenden Holz-Hohlkastenplatten und einem aussteifenden Verband. Sowie die lokalen Zwischendecken als auch die grossformatige Dachkonstruktion streben nach einem Optimum zwischen Leichtigkeit, Modularität und Montageeffizienz.

Die Baugrube wird teils frei geböscht, soweit die Platzverhältnisse es zulassen, und teils mit einem Baugrubenabschluss ausgesteift. Dank des tief liegenden Grundwasserspiegels reicht eine offene Wasserhaltung aus. Die Wiederverwendung eines Anteils des Aushubs als Schüttung, Hinterfüllung oder Lehmkomponente wird, bedingt auf die geologischen Gegebenheiten, in der Projektierung detailliert geprüft. Der Baukörper für den Aushub und die Erstellung der Untergeschosse ist konventionell, weder der etappierte Rückbau des Bestands auch eine Etappierung der Baugrube bedingt. Als Erdgeschoss werden Massivbau (Stampflehm und Ortbeton) und Montagebau (Stahl, Holz und Elementbeton) parallel ausgeführt, mit dem Ziel, Gleichwertigkeiten optimal auszunutzen.

Die Bodenfertigteile und das Stahlskelett der Dachkonstruktion werden voraussichtlich montiert, damit die Stampflehmwände bereits überdacht und somit ohne zusätzliche Notdächer vor Witterung geschützt ausgeführt werden können. Die grosszügigen Öffnungen in Lehmwänden werden mit einer Ortbetonlieferung umfasst, die das Oberflächenbild des Stampfrahms mittels Abzug einer „Negativform“ übernimmt.



Komplementäres Hybridbau

Bauphysik Lehm als Feuchte- und Wärmespeicher
Die relative Luftfeuchte in Schwimmhallen sollte grundsätzlich zwischen 50 und 65 % liegen. Um die Luftfeuchte zu regulieren und somit Schäden am Gebäude zu verhindern bzw. bei chlorhaltigem Wasser oder Wärmebrücken mit Risiko der Oberflächenkondensation), werden oft Entfeuchtungsanlagen vorgesehen.

Die vorgesehenen Lehmwände haben die Fähigkeit, die Luftfeuchte auf passive Weise zu regulieren. Die Wassermoleküle in der Luft werden von der Lehmwand aufgenommen und anschliessend kontrolliert wieder an die Raumluft abgegeben. Dieser Ausgleich verhindert sowohl eine zu hohe als auch eine zu niedrige Luftfeuchtigkeit und sorgt für ein behagliches Raumklima.

In der Schwimmhalle trägt die Lehmwand zusätzlich zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei, da sie den Bedarf an künstlicher Entfeuchtung verringert und somit deren Energieverbrauch reduziert. Auch die Holzelemente der Decken haben eine hygroskopische Wirkung. Sie können Feuchtigkeit aufnehmen und wieder an die Raumluft abgeben, was ebenfalls zur Regulierung der relativen Luftfeuchte beiträgt.

Gebäudetechnik
Energiekonzept
Das Energiekonzept wird wie in der "MRS Ersatzneubau Hallenbad" beschrieben übernommen. Das Energiekonzept ist schlüssig, nachvollziehbar und kann in dieser Form umgesetzt werden.

Wärme- und Kälteabgabe
Die Wärme- und bei Bedarf Kälteabgabe erfolgt je nach Nutzung über unterschiedliche Systeme. Die Nasszonen (Schwimmhallen, Becken, Garderoben etc.) werden über eine Fussbodenheizung beheizt. Gastro- und Büronutzungen verfügen über kombinierte Heiz- und Kühlsegel mit raumnahen Systemkomponenten (Heizung ~ 30°C, Kühlung ~ 18°C). Die Raumakustik (Nachhallzeit < 0.8s) und Grundbeleuchtung werden ebenfalls über die Deckensegel sichergestellt. Die Einhalten werden über die Luft kontrolliert. In den Nebenräumen werden Heizkörper vorgesehen.

Lufterneuerung
Die Lüftung dient der Einhaltung von klimatischen Bedingungen (Hallenbad und Einhallen) und zur Deckung des minimal notwendigen Frischluftbedarfes von Personen. Mit dem Einsatz von natürlichen Materialien wie Holz und Lehm lassen sich die gebäudetechnischen Anlagen, in erster Linie die Klimaanlagen mit Be- und Entfeuchtungsfunktionen, reduzieren und optimieren. Die Luftführung wird den spezifischen Nutzungen resp. Bedürfnissen und Vorschriften ausgelegt und umgesetzt. Sämtliche Anlagen sind mit hocheffizienten WRG-Anlagen ausgestattet und werden bedarfsgerecht geregelt.

Elektroversorgung
Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt über einen Anschluss ans öffentliche Netz und die Photovoltaikanlage auf dem Dach. Der produzierte Strom wird mittels AC/DC Wandler in erster Priorität ins interne Stromnetz eingespeist.
Die Stromverteilung erfolgt über separate Steigzonen und Etagenräume, welche leicht zugänglich sind. Für die Beleuchtung werden konsequent LED-Leuchten eingesetzt. Die Steuerung erfolgt über modernste Bus-Systeme.

Nachhaltigkeit
Die Lehmwände dienen zur Speicherung von Luftfeuchtigkeit und Wärme / Kälte. Dieses träge System ermöglicht die Reduktion der Gebäudetechnik und wirkt sich somit positiv auf den Energiebedarf aus. Das Dach und die Deckenboden werden in Leichtbauweise aus Stahl (Erneuerbare Baustoffe) und Holz (Baktige Elemente) ausgeführt. Die Energieversorgung basiert auf erneuerbaren, CO2-neutralen Energien (Fernwärme von SH Power für die Wärme sowie Strom aus Sonnenenergie). Die gesamte Technik ist im Sinne einer konsequenten Systemtrennung von der Primärstruktur getrennt. Eine mechanische Belüftung erfolgt nur dort, wo sie prozessbedingt notwendig ist, und wird auf das Minimum reduziert. Regenwasser soll zu Bewässerungs- und Spülzwecken genutzt werden. Im Rahmen des Vorprojekts wird der exakte Umfang festgelegt und mittels LCA-Methode gegrüft. Die Untergeschosse und insbesondere die Einstellhalle wirken sich negativ auf die Energie- und CO2-Bilanz aus. Wo möglich, soll Recyclingbeton eingesetzt werden. Zudem soll eine Reduktion der Anzahl Parkplätze mit der Bauherrschaft besprochen werden.

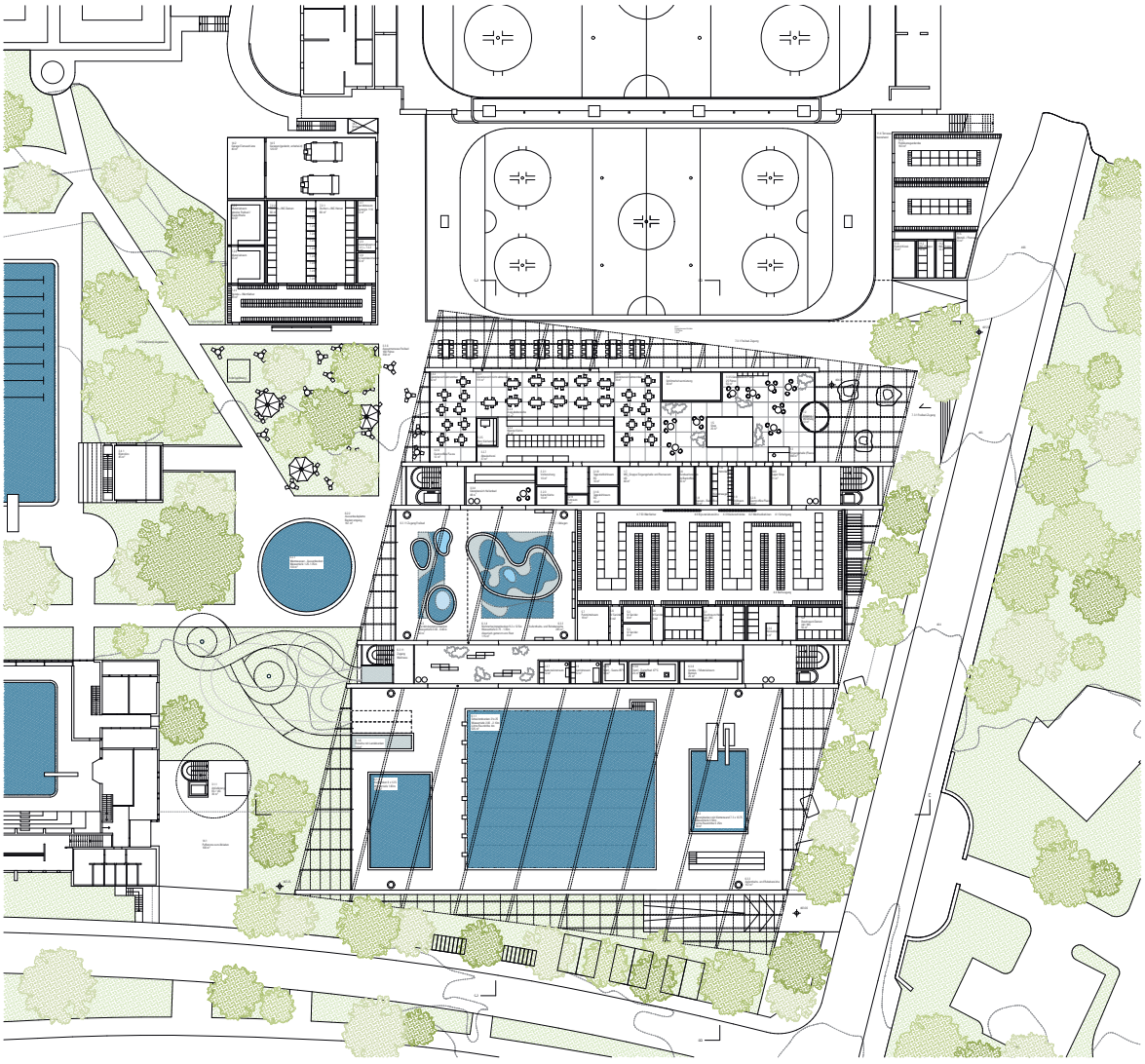
Konzeptbeschrieb Badewassertechnik
Neubau Hallenbad
Die Technikräumen zu den jeweiligen Kreisläufen befinden sich im 1. Untergeschoss unmittelbar in der Nähe der entsprechenden Becken. Die Entleerung erfolgt über die Anlieferung des Edelraumschlagplatzes westlich des Neubaus. Über diesen permanenten Zugang können auch Komponenten für Erweiterungen oder einen Ersatz eingebracht werden. Die Badewasseraufbereitung des geplanten Neubaus des Hallenbades Schaffhausen gliedert sich in mehrere Kreisläufe.

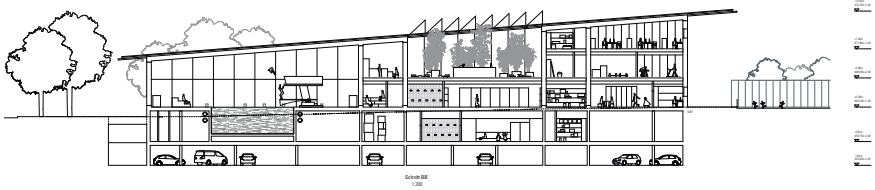
Die Aufbereitung erfolgt nach den Verfahrensklassen der SIA 385/9:2023:
- Sportschwimmbecken und Sprungbecken (27 – 29°C)
Verfahrenskombination Ib
- Kursbecken, Nichtschwimmbecken, Lehrbecken Rutsche (30 – 31°C)
Verfahrenskombination IIa (Teilstromzonung)
- Kleinkinderbecken, Warm-Aussenbecken, Warm- Aussenbecken Wellness (32- 34°C)
Verfahrenskombination IIa (Vollstromzonung)

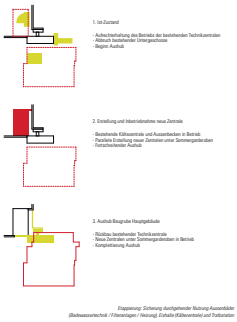
Das vorgeschlagene Verfahren IIb / IIa führt zu tiefen Chloranimwerten im Badewasser und in der Hallenluft. Das Verfahren fällt mittels Flockung von Aluminiumsalzen kolloidal gelöste Verunreinigungen und Ortho-Phosphate aus. Für diesen Prozess wird der pH-Wert des Rohwassers im optimalen Wirkungsbereich des Flockungsmittels gehalten. Sämtliche Filter sind als Mehrschichtfilter (Überdruckfilter) konzipiert. Die neuen Rohwasserpumpen weisen Frequenzumrichter auf, welche einen energiesparenden Teillastbetrieb ermöglichen. In der dritten Stufe wird das Filtrat ozoniert. Durch Teil- oder Vollstromozonung werden chemische Wasserstoffe oxidiert, Mikroorganismen abgetötet und Viren inaktiviert.
Die Reaktionszeit im Reaktionsbehälter wird auf 3 Minuten kalkuliert. Nach der Ozonung wird in der letzten Verfahrensstufe mit dem Aktivkohle-Sorptionsfilter die oxidierten Belastungsstoffe, Nebenreaktionsprodukte und das Rest-Ozon entfernt bevor das Reinwasser, nach Zugabe von Säure und Chlor wieder ins Becken eingeleitet wird. Das Chlor zur Desinfektion des Badewassers wird mittels Elektrolyse aus einer Kochsalzlösung hergestellt. Kochsalz hat den Vorteil, dass es in der Schweiz abgebaut wird und zusammen mit Solarstrom eine zuverlässige, einheimische Art der Desinfektion bildet. Die Schwefelsäure wird in einem ortsfesten Tank zur Verfügung gestellt. Das verringert die Anzahl der Lieferungen und damit die Prostak- und Personalkosten, sowie das Unfallrisiko.

Neben den Ausgleichsbecken pro Badewasserkreislauf wird ein zentrales Spülwasser- und Rückhaltebecken vorgesehen. Diese werden in Kunststoff ausgeführt. Das Spülwasserbecken wird gegen Kondensat gedämmt, damit ein grosser Teil des abgekühlten Wassers zurückgehalten werden kann. Das Spülwasserbecken wird durch den Stetsablauf (Füllwassernachspeisung) befüllt. Zur optimalen Spülung stehen eine Spülwasserpumpe und ein Spülgebläse zur Verfügung. Das anfallende Schlammwasser bei der Filterspülung gelangt in ein neues, Kunststoff-Rückhaltebecken. Im Rückhaltebecken wird das Schlammwasser der Filterspülung zurückgehalten und kontinuierlich dem Abwasserystem zugeführt. Das Aussenbecken warm wird über Nacht in das darunterliegende Ausgleichsbecken (Nachtspeicher) abgelassen, damit die Wärmeverluste reduziert werden können.

Ersatz Technik Freibad
Damit die bestehenden Anlagen das Freibades ohne Provisorien weiterbetrieben werden können, wird ein vom Bestand abgesetztes Technikgebäude in unmittelbarer Nähe zur Enthalle realisiert.
Nach der Erstellung der neuen Technikanlage kann die alte Aufbereitungsanlage im Neubauperimeter des Hallenbades ausser Betrieb genommen werden.
Die Technikflächen zu den beiden Kreisläufen befinden sich im 1. Untergeschoss unmittelbar in der Nähe der entsprechenden Becken. Für die Entleerung und Einbringöffnungen eingeplant.
Die Badewasseraufbereitung der bestehenden Freibadanlage gliedert sich in zwei Kreisläufe.


Erdgeschoss
1:200


Schnitt BB'
1:200



Etappierung: Sicherung durchgehender Nutzung Aussenbäder (Badewasseraufbereitung / Filteranlagen / Heizung), Erhalte Kältezentrale) und Tiefstandort

Die Aufbereitung erfolgt nach den Verfahrensklassen der SIA 385/9:2023:

– Schwimmbecken (Ganzjahresbetrieb) und Sprungbecken

Verfahrenskombination Ib

– Nichtschwimmerbecken (Erlebnisbecken), Kleinkinderbecken und Kids River, Breitflächenrutsche

Verfahrenskombination Ib

Es werden zwei neue Druckmaschwemmfilter eingebaut. Das Badewasser wird durch die feine Struktur des Kieselgur-Filtermaterials gefiltert. Partikuläre und kolloidale Inhaltsstoffe werden mitabgetrennt, so wird keine Flockung benötigt. Für eine Optimierung der Filterleistung kann vor den Filtern kontinuierlich Kieselgur zugegeben werden, eine zugemessene Sekundärdosierung. In der zweiten Verfahrensstufe wird das Filtrat mit Desinfektionsmittel auf Chlorbasis angereichert und zurück ins Becken eingeleitet. Dieses Aufbereitungsverfahren gewährleistet eine gute Badewasserqualität und ist für freibäder geeignet. Chloramine werden mit diesem Verfahren nicht reduziert. Das Ohne zur Desinfektion des Badewassers wird mittels Elektrolyse aus einer Kochsalzlösung hergestellt. Kochsalz hat den Vorteil, dass es in der Schweiz abgebaut wird und zusammen mit Solarstrom eine zuverlässige, einheimische Art der Desinfektion bildet. Die Schwefelsäure wird in einem ortsfesten Tank zur Verfügung gestellt. Das verringert die Anzahl der Lieferungen und damit die Produkt- und Personalkosten, sowie das Unfallrisiko.

Die bestehenden Ausgleichsbecken pro Badewasserkreislauf ermittelbar bei den jeweiligen Aussenbecken sollen beibehalten und bei Bedarf saniert werden. Zusätzlich wird ein neues zentrales Rückhaltebecken vorgesehen. Dieses wird in Kunststoff ausgeführt. Das bei der Filterspülung anfallende Kieselgur wird im Rückhaltebecken zwischengelagert und periodisch durch eine Kanalreinigungsfirma abgesogen und fachgerecht entsorgt.

Gastroplanung

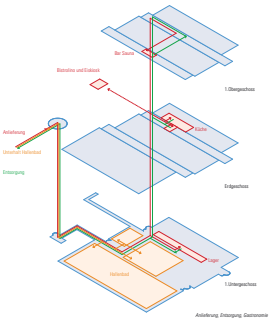
Die Anlieferung erfolgt im Untergeschoss. Über einen Stichkorridor werden die für die Gastronomie benötigten Güter in den Lagerbereich unter der Küche gebracht. Alle benötigten Nebenräume für die Gastronomie wie Lager, Kühl- und Tiefkühlzellen, Wäscherei und Entsorgungsbereich sind hier angeordnet.

Die Küche befindet sich direkt darüber im Erdgeschoss und ist über die Treppe oder den Warenlift direkt erschlossen. Die Küche ist in ihre entsprechenden Arbeitsbereiche (Rüsten/kalte Küche, warme Küche, Geschirrwaschen) gegliedert. Eine Tagesküchzeile und Tages-Tiefkühlzelle sind ebenfalls eingeplant.

Das Restaurant ist als Selbstbedienungs-Restaurant konzipiert, in dem Gäste ihre warmen Speisen direkt an der Theke bestellen und frisch zubereitet entgegennehmen können. Das Restaurant ist zudem sowohl im Sommer aus dem Freibad als auch im Winter vom Eofeld zugänglich. Für Hallenbad-Gäste steht im Barfussbereich eine separate Ausgabe zur Verfügung, welche rückseitig direkt an die Küche angrenzt ist. Das Bistrolino, welches im umgebauten Werkstattgebäude von Graf eingebaut wird, ergänzt das kulinarische Angebot im Sommer. In den Wintermonaten bildet der Eofeldkiosk eine zusätzliche Alternative zum Restaurant.

Für Weihnachtsgäste befindet sich im Obergeschoss eine zusätzliche Verpflegungsmöglichkeit mit einem begrenzten Food und Getränkeangebot. Die interne Erschliessung (Schutzgang) erfolgt über den Warenlift aus dem Küchenbereich.

Die Garderoben und Toiletten für die Gastronomie-Mitarbeitenden befinden sich im ersten Obergeschoss. Über die Treppe oder den Lift gelangen die Mitarbeitenden in ihren Arbeitsbereich.



Anlieferung, Entsorgung, Gastronomie

Gestaffelter Bauablauf – Sicherung Zentralen Kälte und Badewasser Freibad

Um den Betrieb während der Bauzeit aufrechterhalten zu können, müssen die neuen Räume für die Kälte- und Badewasserttechnik vor dem Abriss der bestehenden Zentrale im 1. Untergeschoss des Wintergebäudes von Ernst Graf erstellt und in Betrieb genommen werden. Erst danach können die bestehenden Zentralen ausser Betrieb genommen und mit dem Rückbau sowie dem Aushub begonnen werden. Dieser Ablauf muss im Zeitplan berücksichtigt und mit entsprechendem Vorlauf geplant werden.

Die neuen Technikräume für die Kälte- und Badewasserttechnik sowie der neue Traforaum befinden sich ausserhalb des Hauptgebäudes, unterhalb der Sommergardienben. Dadurch kann der Bau unabhängig geplant und realisiert werden. Zudem können sowohl der unterirdische Kältekanal als auch diejenige für das Badewasser weiterverwendet werden – die neuen Systeme werden an die bestehende Infrastruktur angebunden.

Erstellungskosten

Für die GKS wird das Kostenziel von CHF 70 Mio. vom 01. Oktober 2020 (100.0 Punkte) auf den 01. Oktober 2024 (114.7 Punkte) hochindexiert. Dies ergibt ein neues Kostenbach von rund CHF 80 Mio.

Der Projektvorschlag unterscheidet sich im Ausmass der Untergeschosse von der Machbarkeitsstudie (lichte Raumhöhe Badewasserttechnik im 1. UG: Erhöhung von ca. 2.75 m auf 4.00 m notwendig, Mehraushub von ca. 5'850 m³). Dies kann in der Vergleichbarkeit zu Abweichungen führen und soll durch die Vorprüfung berücksichtigt werden. Im Aussenraum sind nur die unmittelbar an das Gebäude anschliessenden Flächen berücksichtigt. Die Freiraumgestaltung des Freibads und die Instandsetzung des Bistrolinos sind gemäss Programm Seite 30 nicht eingerechnet.

Folgendes Optimierungspotenzial wird seitens Team identifiziert und wäre in der Planung mit der Bauherrschaft als Optimierung zu besprechen:

Verkleinerung des Aushubvolumen:
- Anlieferung über Freibadflächen im Aussenraum anstelle unterirdisch über Stichkorridor (Reduktion von Lift, Treppe, Aushub, Bauen im Untergrund)
- Keine unterirdische Verbindung zur Traglufthalle im Winter (Reduktion von Treppe, Aushub, Bauen im Untergrund)
- Verkleinerung der Einstellhalle mit Mobilitätskonzept (Reduktion von Aushub, Bauen im Untergrund)
- Straffung des Raumprogramms, z.B. durch die Raumreserve 14.20 (Reduktion von Aushub, Bauen im Untergrund)

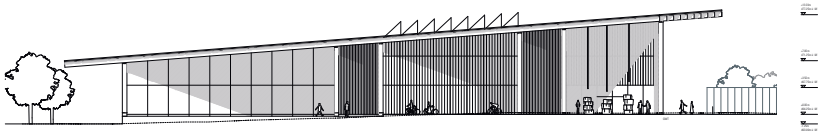
Reduktion Standard Zertifizierung:
- Alternative Zertifizierung zu Minergie (Reduktion der Anforderungen an Bauteile)

Nutzungsüberlagerung:
- Gleichzeitige Nutzung von Aussengardenben: Zusammenlegung von Sommer- und Eisfaufgardenben ermöglicht eine Reduktion des zu erstellenden Volumens (Reduktion des Bauvolumens)

Drittnutzung:
- Wirtschaftlichkeitsrechnung von Investitionskosten und Ertrag für die Vermietung der Drittnutzung mit Potenzial für eine mögliche Volumenreduktion (Reduktion des Bauvolumens)

Gestaffeltes Bauen:
- Abwägung von etappiertem Bauen vs. Provisorien für die Aufrechterhaltung des Betriebs von Eishalle und Aussenbecken (Vereinfachung / Effizienz im Bauablauf)

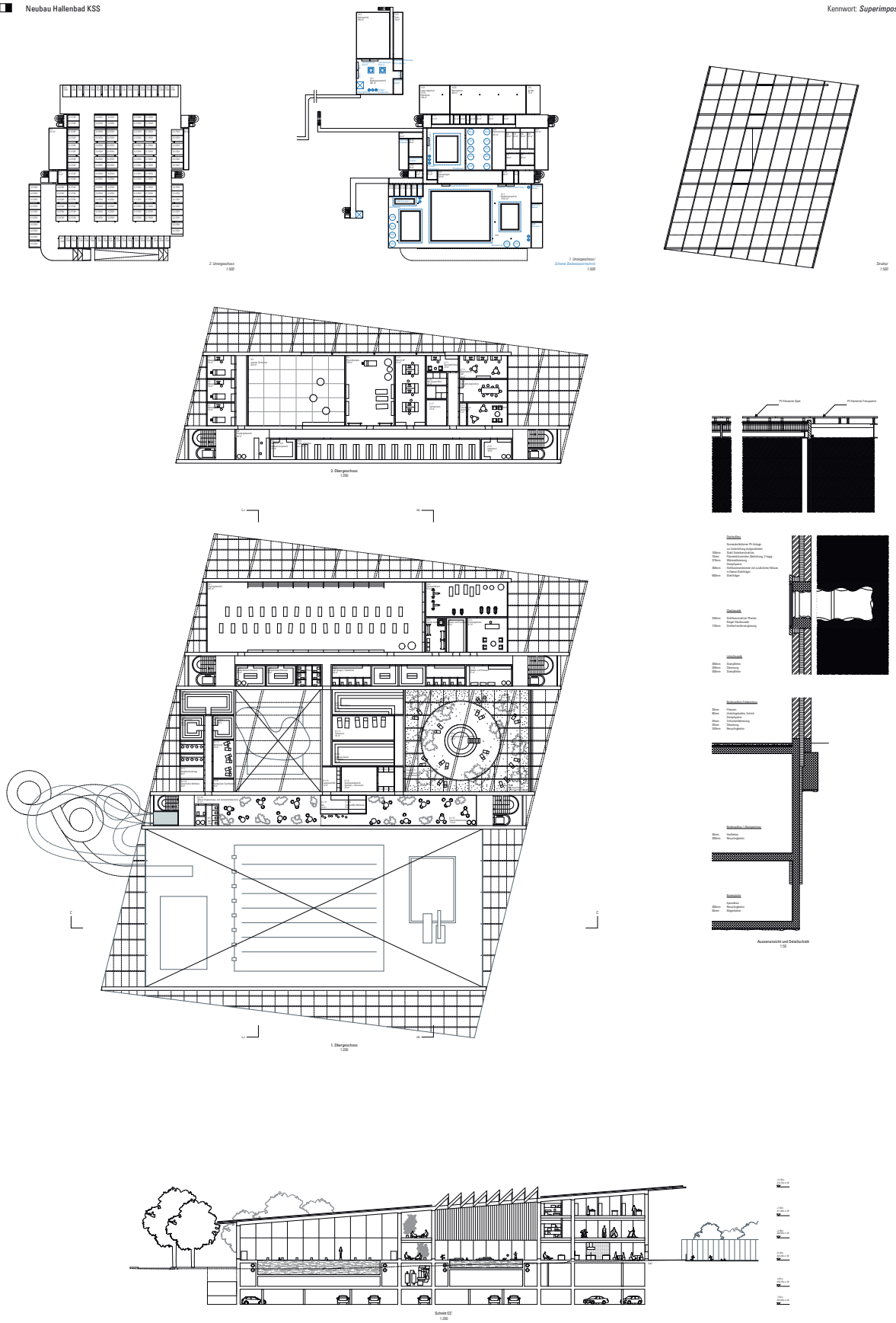




Ansicht Ost
1:200

Neubau Hallenbad KSS

Kennwort: *Superimposition*


2. Untergeschoss
1:500
1. Untergeschoss/
Schema Badewasserbetrieb
1:500
Struktur
1:500
2. Obergeschoss
1:250
1. Obergeschoss
1:250
Aussenansicht und Detailschnitt
1:50
Schnitt CC
1:250

Bericht:
Büro für Bauökonomie AG Luzern

Mai 2026