

04 AQUA



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

Badwassertechnikplanung
Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham
 Peter Fink

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

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

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

Gastronomieplanung
HPMISTELI & PARTNER AG, Bern
 Peter Zemp

Bauingenieurwesen
LÜCHINGER MEYER PARTNER AG, Zürich
 Hans Seelhofer

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

Gebäudetechnik HLKSE, Fachkoordination, Gebäude-
 automation, Bauphysik / Akustik, Brandschutz
Amstein + Walthert AG, Zürich
 Mario Kuvac

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 Schutages 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.

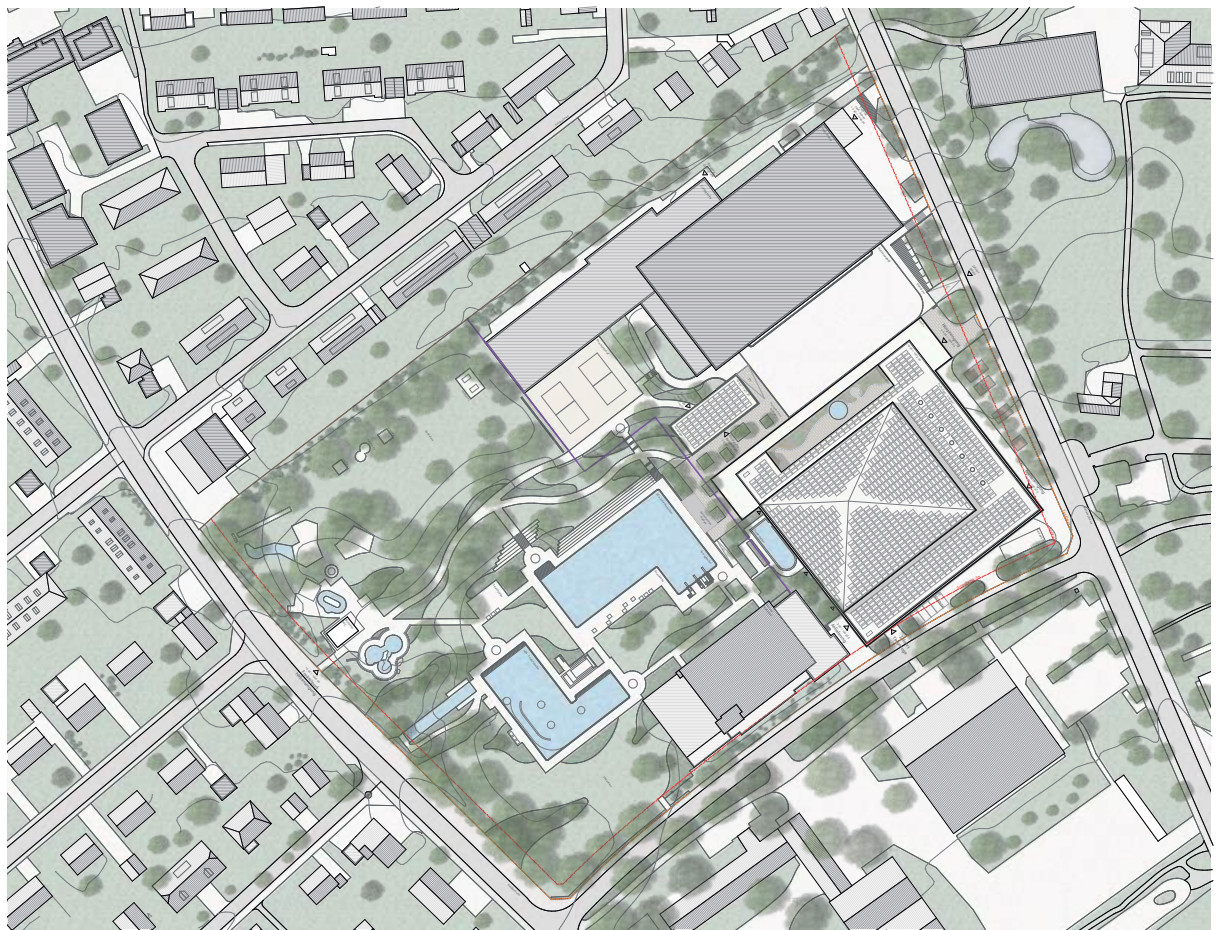
Jeweils zwei Treppenanlagen führen von den Eingängen ins Obergeschoss. Der Eingang zum Wellness liegt an einer Galerie zur Schwimmhalle und führt über die Garderoben in den Saunabereich, der entlang der Nordostseite zur Strasse orientiert ist. Ein grosszügiger, aber übermässig langgestreckter Terrassenbereich 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 weitgehend 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 Baumbestand 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

AO
LV



AQUA

STÄDTEBAU

Der Neubau wird bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen, der mit den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen wird. Der Neubau wird bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen, der mit den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen wird.

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Areals sind große öffentliche Gebäude mit einer Funktion, die dem Psychischen und dem Geistlichen der Stadt dienen. Die neuen Gebäude werden in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen.

Insbesondere soll der Neubau integrierter Teil der Parkanlage werden und als integraler Bestandteil der bestehenden Stadt- und Parkstruktur gesehen werden. Der Neubau wird bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen, der mit den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen wird.



Neubauhalle KSS

Das Gebäude wird im Wesentlichen als freigelegte zweigeschossige Struktur mit einer offenen, durchlässigen Struktur, die die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezieht.

Um den Übergang zu Freizeitanlagen und Parkanlagen zu erleichtern, wird der Übergang zwischen dem Neubau und den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen.

PROJEKT

Städtebaulich umfasst der gesamte Projektbereich das Gelände der bestehenden Halle KSS und das Gelände der bestehenden Halle KSS.

Das Gelände der KSS ist Teil eines historischen Areals, das die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezieht. Der Neubau wird bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen, der mit den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen wird.

Die Haupterschließung erfolgt über die Dreifachrampe, die den Übergang zwischen dem Neubau und den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen erleichtert.

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Areals sind große öffentliche Gebäude mit einer Funktion, die dem Psychischen und dem Geistlichen der Stadt dienen. Die neuen Gebäude werden in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen.



Freizeitanlagen

Die Freizeitanlagen sind nach dem Prinzip der Dreifachrampe, die den Übergang zwischen dem Neubau und den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen erleichtert.

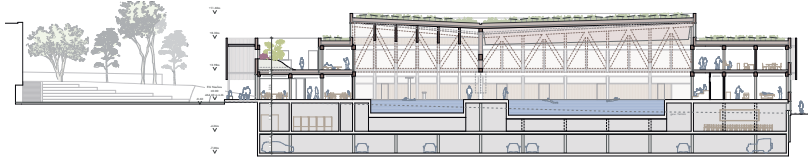
Das Gebäude wird im Wesentlichen als freigelegte zweigeschossige Struktur mit einer offenen, durchlässigen Struktur, die die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezieht.

Um den Übergang zu Freizeitanlagen und Parkanlagen zu erleichtern, wird der Übergang zwischen dem Neubau und den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen.

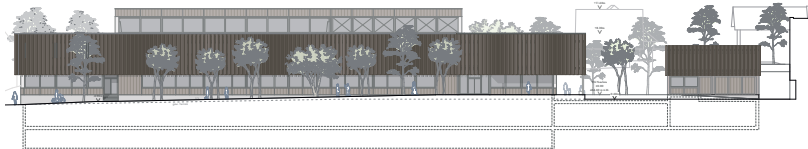
PROJEKT

Städtebaulich umfasst der gesamte Projektbereich das Gelände der bestehenden Halle KSS und das Gelände der bestehenden Halle KSS.

Das Gelände der KSS ist Teil eines historischen Areals, das die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezieht. Der Neubau wird bewusst freigestellt und als integrierter Teil der Parkanlage gesehen, der mit den bestehenden Grün- und Freizeitanlagen in die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezogen wird.



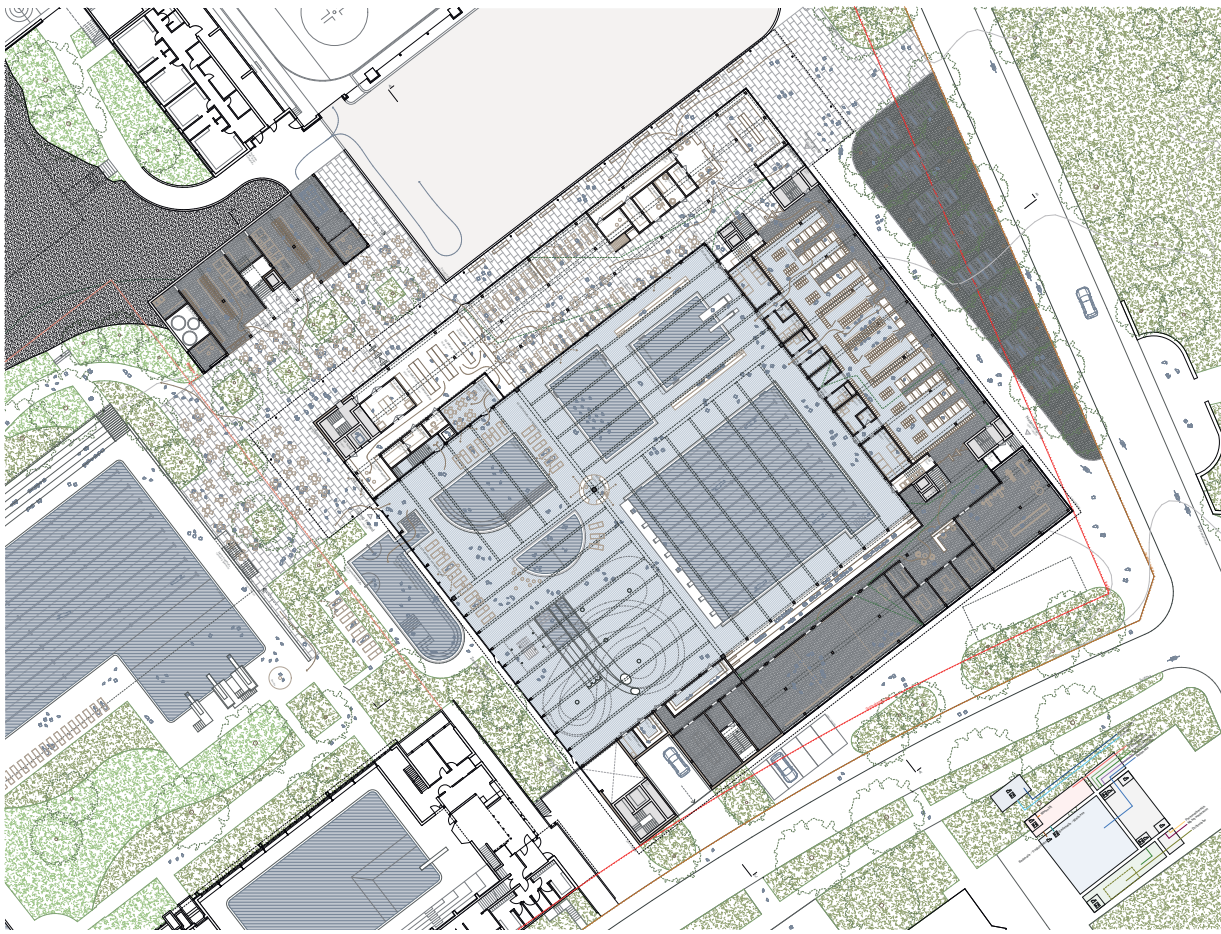
Schnitt AA 1:200



Anschnitt Ost Eingang 1:200

TYPOLOGIE

Die typologische Anordnung folgt dem Prinzip einer zentralen Halle mit umliegenden Freizeitanlagen, die die bestehende Stadt- und Parkstruktur einbezieht.



Grundriss Erdgeschoss 1:500

NEUBAU HALLENBAD KSS

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

[illegible]

BÄDERTECHNIK

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

Badesaunzwirkung: Die Verlebenskontamination für die Badesaunzwirkung in der Halbadmitte angepasst an die Badung und die Badesaunztemperatur gewählt. Nach SA 385/9 wird grundsätzlich die Verlebenskontamination (Fläche $\times$ Mensch $\times$ Zeit) (Dosis) in Chemung angepasst. Für das Wasser Ausbreiten sowie das Whirlpool im Wellness werden zusätzlich eine Ozonierung und Sogfiltration vorgesehen, welche bei Bedarf auf anderen Kreisläufen eingeschaltet werden können. Die Badesaunze ist mit einer 8.000 l/min Leistungsfähigen Zirkulation und einer adäquaten Kälte im Menschtrichter minimiert und durch die Filter-Rückspülung gesäubert. Die Ausgleichsbecken der einzelnen Schwimm- und Badesaunzen sind mit einer 10.000 l/min Leistungsfähigen Zirkulation befindet sich möglichst unmittelbar bei den Schwimm- und Badesaunzen. Für eine betriebsreife Badesaunze werden die Filteranlagen möglichst im zentralen Spülwassersystem vorgesehen. Das überschüssige Meta-badewasser wird in einem Mineralbecken (Grauwasser) zur Flächenreinigung sowie zur Spülung verwendet. Das Grauwasser wird zur Flächenreinigung wieder im zentralen Spülwassersystem zur Fußbodenreinigung aufbereitet. Dadurch kann ca. 80% des Frischwassers zu Fußwasser wiederverwendet werden.

Alle Bauteile werden mit einer eigenen Messung und Regelung für Chlor-, pH-Wert, Redox- und Temperatur ausgerüstet. Alle Bauteile werden mit ausreichender Unterwasserbeleuchtung (Blaulichtstrahl-, Blaulichtschleife, blaue Reinigungsabstrahl) sowie den entsprechenden elektrischen Anforderungen für Ansaugungen und Messsensoren nachstellen nach der größten DIN EN 12451 ausgerüstet. Für das Freibad ist eine separate Badwasserzirkulation vorgesehen. Die Vorflutbereichs- und Spülung für das Freibad ist in die Belastung gewählt: Ansaugbereichs- und Spülung für das Freibad. Mit den entsprechenden Druckabgabe erfolgt die Filterung der Bauteile und Bauteile im Freibad mit den grossen Unterwasserbeleuchtung im relativ geringen Teilmass. Die nachgeschaltete Sorptionsfiltration im Teilmass stiller, dass auch bei hohen Besucheranforderungen die Badwasserqualität mit geringen Kosten und geringen Wartungskosten erhalten bleibt. Das Freibad besteht. Die Verbindungsleitungen zur neuen Filteranlage ist durch den Lufteinlass – der an die neue Filteranlage anbindet – hergestellt. Die Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgt aus den Bauteilen. Die Bauteile sind mit einer eigenen Messung und Regelung für 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 »as found« eingesetzt. Sämtliche Oberflächen sollen als »dritte Haut« sinnlich und angenehm sowie optisch und körperlich erträglich gemacht werden. Die Elemente Wasser, Luft und Licht werden gestalterisch thematisiert.

[illegible]

verschiedenen Funktionen montiert, die als Sonnen- und Wetzschütz, schirmstülpend sowie durch den Schlag für Unterhalt und Reinigung dient. Dazu werden in den Decken Schwenklager, auf deren Scharnier aufgelegt sind. Ausser am Schlag werden vertikale Lärmschirmbreiter montiert, welche auch als Galfänger dienen und im Inneren ein weiches Lärmstülpen erzeugen. Im Bereich der Loggia sind die Schlage mit runden Stahlstülpen abgestützt. Der Sonnenschutz in den Seiteneberlichten wird mit elektrischem Glas bewerkstelligt.

Im Inneren werden Langstängel, Hygiene und Unterhalt eines Porzellan- einstands, aber ein klinscherlich Ausdruck ist unterhalb der Moderne wird vermieden. Die Böden sind im nordwestlichen, öffentlichen Flögel 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 vorhandene Nachhaltigkeit des Gebäudes nach aussen. Der umhüllende Holzflügel bildet einen äusseren Schleier für unterschiedliche Raumfunktionen, welche Belichtung und optischen Schutz brauchen.

Die Gebäudehülle des legenden Baukörpers ist bewusst horizontal gegliedert und mehrschichtig ausgebildet. Die dämmende Innentassade besteht aus Brüstungs- Sturz- und Fensterbändern. Deren Höhen sind spezifisch aus den Nutzungen und deren gewünschter Öffentlichkeitsgrad definiert. Im Obergeschoss liegt daher ein vertikaler Öffnungs- in verschiedenem Abstand zu einer Abfolge aus zur Fassade senkrechten und parallel verlaufenden, welche einen lebendigen Rhythmus und pointierte Licht- und Schattenwirkungen erzeugen sowie Ein- und Ausblicke differenzieren. Die nach

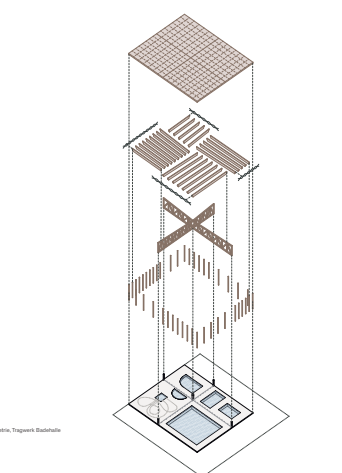
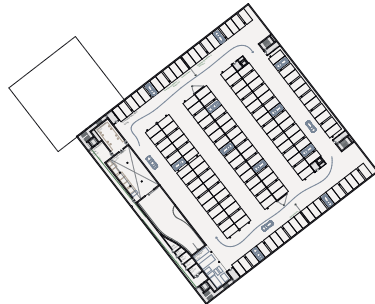


Günther Tammann, Vorkämpfer Ochsens, Stand: 1792

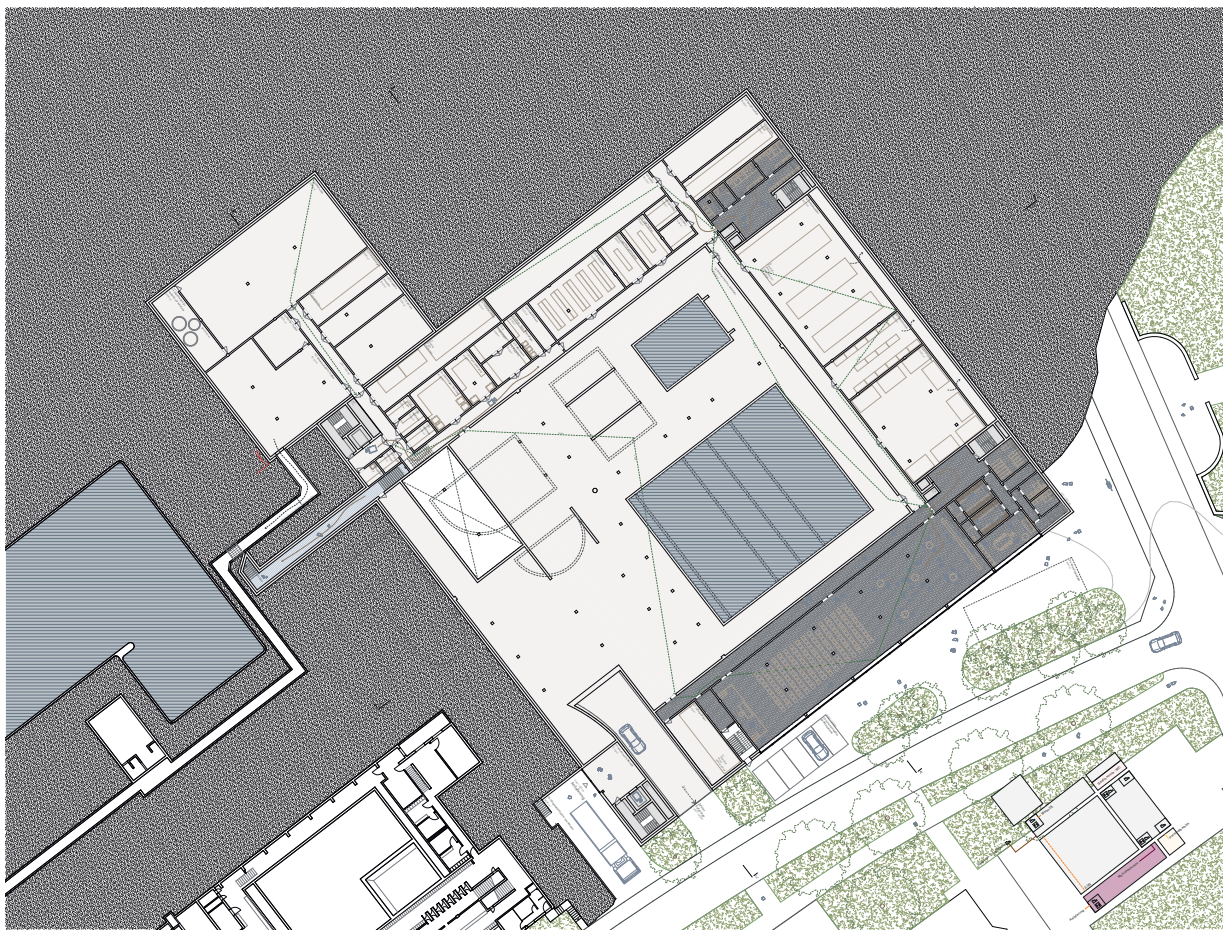
NACHHALTIGKEIT / BAUPHYSIK

Die Aspekte der Nachhaltigkeit auf Ebene Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt sind von Beginn an gleichwertig und simultan in Feilraum, Archi-

Der Kanton Schaffhausen verpflichtet sich einer nachhaltigen Bauweise und hat sich zum Ziel gesetzt, Minergie P ECO oder Minergie A ECO mit einer hohen Eigendruckung zu erreichen. Das Projekt wurde von Beginn an nachhaltig gedacht und entworfen und ist kompatibel mit dem Schweizerprodukt gemäss Norm EN 15603. Die nachhaltige Energie und Bauteilqualität des Schaffhauser vom 12. März 2012 und erfüllen den Standard Minergie P ECO. Neben dem gelblichen Minergie-Label erfüllt das Projekt auch das SNZ gestiftete Kriterium der Gesundheit und Umwelt. Der Einsatz von Bauteilen aus Mineralwolle und Einsatz von natürlich nachwachsenden Rohstoffen ist dabei die Basis. Der Einsatz von Holz verbindet den Austausch und die Erneuerung von CO2.



Anzahl 544 Anlieferungen Einzelteile 1.200



Goudriaan 1.000



Die konstruktiven Elemente bleiben unverkittet und werden als Teil der Gestaltung sichtbar vermittelt. Das Tragwerk ist eine hybride, sinnvolle Mischung aus Recyclingbeton und Holz. Um die Grauemasse zu reduzieren, werden die Beton- als auch die Holzmasse reduziert, zum Beispiel bei der kompakten Ausbildung der Erlassensockeln und Deckenaufbauten. Bei der großteiligen Treppentaafeldecke soll möglichst einheimisches, regionales Material verwendet und der Laimanteil 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 Hallendach mit den geneigten Dachflächen bildet ein Wassergefälle, 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 Gebäudeteilen sind Unterzüge mit kurzen Spannweiten angeordnet. Die Erhöhung des Schallmehrfachschalles erfolgt über den ganzen Tagesablauf umgehendes Seitenein- und bei Bedarf eine natürliche Durchlüftung der Halle. Die raumhohe Passadenwand enthält einen Unterhalte- und Reinigungsfest für die Innenfassade, der umgehende Hallenraum erzeugt eine guten konstruktiven Holzschnitt sowie einen Sonnenschutz.

nen- und Intimbereich. Die Fassadenelemente werden aus gut gegen vorfallende Holzmoale vorgesehen. Die energetisch optimierten Bauteile der Gebäudehülle erreichen bei den Wänden, Dach und Baudecken gegen Erdreich U-Werte von 0,10 W/(m²K) bis 0,15 W/(m²K). Als Dämmmaterial werden Mineralwolle oder recycelbare geschäumte Dämmungen verwendet. Die Fassadelemente mit 3-fach Isolierungsglas, Ug 0,80 W/(m²K) reduzieren den Wärmeverlust im Winter und erhöhen im Sommer Anteil an solarer Energiegewinnung. Die Fenster- und Brüstungselemente sind bezüglich der Dimensionen und physikalischen Werten mit dynamischen Simulationen optimiert. Das Resultat sind Fensterflächen (Jg-Werte ca. 0,35) von ca. 50% zur Fassadefläche optimiert den sommerlichen Wärmeschutz und lässt trotzdem solare Gewinne in den Wintermonaten um den Anteil von Rund 12% zu reduzieren. Die Nachschauung mittels Überfüllung ist im Bereich der Bauteile über die Oblichter gut möglich.

Die Gebäudetechnik gehorcht obigen Vorgaben und dem Prinzip der Systemtrennung und Angemessenheit. Die technikkonsistenten Installationen werden räumlich konzentriert. Mit der Wärmeenergie aus der Abwärmspeicherung der Ethalthe mittels den Ammoniak-Wärmepumpen (HGW-Maschinen) sowie der Fernwärme aus dem Müllverbrennungs-Brennhaus der GHF Power kann das gesamte Gebäude in qualitativer und quantitativer Hinsicht beheizt werden. Die Konstruktion basiert auf Materialechtheit, -natürlichkeit und Ökologie.

Übergeordnet werden Wasser-, Licht- und Lüftungs sowie die Materialien als metaphorische, atmosphärische und affektualen Themen in der Architektur integriert, um eine komfortable Behaglichkeit und eine weitläufige und sinnliche Atmosphäre im Innen 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 kühnende Wirkung der ausgedehnten Bepflanzung beeinflusst. Aspekte der Biodiversität und der Klimaresilienz werden dabei Rechnung getragen. Wo möglich werden die Bodeneigenschaften sichtbar und Elemente der rückbauenden Gartenoberfläche wiederverwendet.

BRANDSCHUTZ

Bezüglich des Brandschutzes werden grundsätzlich die VOB-Brandschutzvorschriften 2015 sowie die weiteren Vorgaben der Brandschutzordnung 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 ≥ 300 Personen, die Hauptnutzung ist „Industrie und Gewerbe“ (Sport- und Freizeitnutzung mit Hallenbad, Fitness, Wellness, Gastronomie und dazu dienende Büros und Nebenräume). Das Gebäude hat zwei Geschosse über Terrain und aufgrund der Höhe gilt es zum Teil belichtetes Sockelgeschoss mit der Mehrzwecknutzung, Technik und Nebenräumen sowie ein komplettes Untergeschoss mit Parkgarage.

Brandschutzkonzept: Im gesamten Gebäude wird ein flächendesigntes 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 anliegenden Raum zu einem horizontalen oder vertikalen Fluchtweg führen.

sowie in Massivbauweise (Untergeschosse und Kerne) erstellt. Die Gebäudedühle (Wand und Dach) werden in Holzbauweise realisiert. Die vertikale Fluchtweg 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 Installationschächten umgesetzt. Das gesamte Erdgeschoss (Heller

bad und dauerigere Nutzungen] und der Luftaum im Obergeschoss bilden einen Brandschnitt. Aufgrund der Brandschnittabmessungen wird in der weiteren Planung mit dem Nachweiseverfahren in Abstimmung mit der Brandschutzbehörde die Brandschnittfläche bei 4.800 m² zu belassen. Die internen Treppen ins Obergeschoss 1 werden mit einem Brandschutzvorhang versehen, um das Erdgeschoss vom 1. Obergeschoss zu trennen. Die Verglasung im Obergeschoss 1 zu dem Luftaum des Ha-

Technischer Brandschutz: Das gesamte Gebäude wird mit einer Brandmeldeanlage als Vollbereichsanlage ausgestattet. Im Bereich der Schwimmhalle „Raum mit grosser Personenbelegung“ wird in der weiteren Planung ein

RWA-Konzept erfüllt: Die Tiefgarage wird unterteilt in zwei gleich große Bereiche von ca. 2' 100 m², womit auf eine maschinelle Entschärfung verzichtet werden kann. Für die Kommunikation wird ein Informationssystem (2' 300 Personen) erfüllt. Die Sicherheitsstromversorgung gewährleistet zusammen mit der Sicherheitsbeleuchtung und der Fluchtweg-Signalsystem eine gesicherte Evakuierung und ein effizientes Arbeiten der Einsatzkräfte.

Organisatorischer und abweichender Brandschutz: Durch den Sicherheitsbeauftragten wird der Brandschutz im Betrieb organisiert. Die Schulung der Mitarbeitenden ermöglicht ein Vorbeugen von Brandereignissen und gewährleistet eine geordnete Reaktion im Brandfall. Für den effizienten Einsatz der Feuerwehre werden die Feuerwehruhrfahrten und Freizeitsportarten erstellt. Dies ermöglicht der Feuerwehr eine gezielte Intervention.

für die Bereiche, die von aussen nicht erreichbar sind. Durch die Aussenhydranten ist die Wasserversorgung für die Feuerwehr gewährleistet. In gesamten Gebäude werden Handfeuerlöscher installiert.

GASTRONOMIE

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

Das Diagramm zeigt einen Grundriss eines Wellness Center Bar. Ein Bereich ist rot schattiert und mit einem roten Pfeil markiert. Ein Textfeld links neben dem Diagramm enthält die Beschriftung: "Bild 1 Wellness Center Bar". Ein Textfeld rechts neben dem Diagramm enthält die Beschriftung: "Bild Hauptabteilung".

The diagram illustrates the experimental setup for the study. It shows a floor plan of the three rooms: G1 (top left), G2 (middle left), and G3 (bottom left). The rooms are connected by a central corridor. The layout is defined by dashed lines. The rooms are labeled as follows:

- G1: Hauptkammer (Main room)
- G2: Lager (Storage)
- G3: Isolierung (Isolation)

The participants' positions are indicated by red dots and labeled as follows:

- P1: Hauptkammer (Main room)
- P2: Lager (Storage)
- P3: Isolierung (Isolation)

The experimenter's position is indicated by a red dot and labeled as follows:

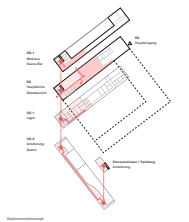
- E: Hauptkammer (Main room)

Gastromobilsystem

Die Planung und Anordnung der Gastronomiebereiche sind auf die Verpflegung der KSS-Besucher und auf externe Gäste ausgerichtet. Die Küche, welche zusammen mit den Tagelagern und der Spüle im Erdgeschoss angeordnet ist, ermöglicht durch die voluminösen Ausbauten eine eigenständige Produktion. Sie bedient die Ausgabebereiche für die Restauration im Foyerbereich sowie für die Gäste des Hallenbodens.

Sommer wird zusätzlich eine Ausgabestelle für die Gäste des Freibades geöffnet. Mittels einem befahrbaren Wannenlift, welcher primär für die Gastronomie zur Benutzung vorgesehen ist, werden die Wellness-Bar im Obergeschoss 1 sowie die Liegeräumlichkeiten im Untergeschoss 1 erschlossen.

sen. Im Untergeschoss 1 sind sämtliche rückwärtigen Räume verteilt (Lager gekühlter/ungekühlter, Mitarbeiter-Garderoben, Entsorgung/Leerpump etc.). Die Anlieferung erfolgt über einen separaten Bereich im Untergeschoss 2. Die Entsorgung vom Nassabfall (Speise- und Rüchabfälle) ist mit einem kombinierten System (mit Fettabscheider) vorgesehen. Weitere gastronomische Angebote befinden sich mit einer Automatenzone beim Eingang zum Hallenbad des „Eisfeldkloos“ für heiße Getränke und Snacks.



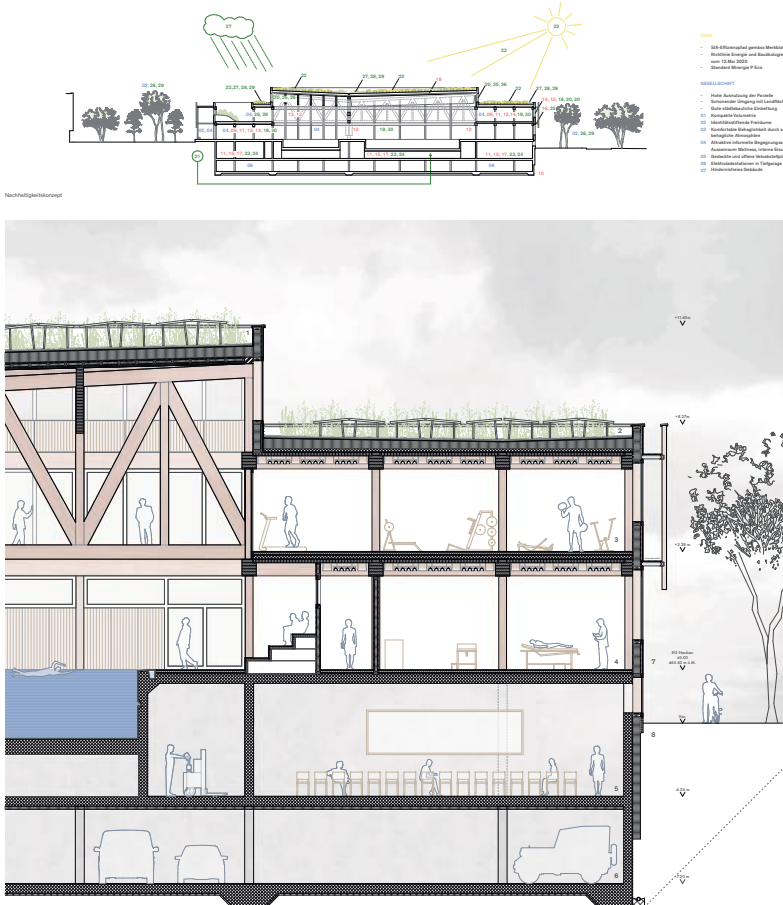
Die Führung und Unterbringung der Gäste zum Messestand sind auf der Verpackung der K55-Besucher und auf externe Gäste ausgerichtet. Die Küche, welche zusammen mit den Tageslagern und der Spüle im Erdgeschoss angeordnet ist, ermöglicht dank der vollständigen Ausstattung eine eigenständige Produktion. Sie bedient die Ausgabestellen für die Basisverpflegung im Foyerbereich sowie für die Gäste des Hallenbodens.

Sommer wird zusätzlich eine Ausgabestelle für die Gäste des Freibades geöffnet. Mittels einem befahrbaren Wannenlift, welcher primär für die Gastronomie zur Benutzung vorgesehen ist, werden die Wellness-Bar im Obergeschoss 1 sowie die Liegeräumlichkeiten im Untergeschoss 1 erschlossen.

sen. Im Untergeschoss 1 sind sämtliche rückwärtigen Räume verteilt (Lager gekühlter/ungekühlter, Mitarbeiter-Garderoben, Entsorgung/Leerpump etc.). Die Anlieferung erfolgt über einen separaten Bereich im Untergeschoss 2. Die Entsorgung vom Nassabfall (Speise- und Rüchabfälle) ist mit einem kombinierten System (mit Fettabscheider) vorgesehen. Weitere gastronomische Angebote befinden sich mit einer Automatenzone beim Eingang zum Hallenbad des „Eisfeldkloos“ für heiße Getränke und Snacks.

A long, covered outdoor walkway with a perforated metal ceiling and wooden benches, overlooking a swimming pool and a modern building with large glass windows. The walkway is paved with light-colored stone tiles and features a series of wooden benches with white cushions. The ceiling is made of a perforated metal mesh, allowing natural light to filter through. To the right, a large glass window provides a view of a swimming pool with people swimming and a modern building with a complex, angular wooden structure. The overall atmosphere is bright and airy, with a focus on natural materials and light.

Nachhaltigkeitskonzept



Fassadenschnitt 1:50

NEUBAU HALLENBAD KSS

$$\begin{matrix} \text{AO} \\ \text{EV} \end{matrix}$$
[illegible][illegible]

- 18 Holz reduziert Brennstoffe und bindet CO₂
- 20 Gute Lagerhaltungsmethoden durch Bestände (Jahresauftrag) und Saisonarbeit (Jahresarbeit)
- 21 Behandlung durch Abschnitzung mit Klemmpressen und Formpressen
- 22 Beschäftigung mit pflanzl. Produkten an Eigenheimen
- 23 Sicheres Schneiden, intelligente Lösungen, Reduktion auf das Notwendige
- 24 Systematische, gute Zugänglichkeit, kurze Bauzeiten
- 25 Bauelemente
- 26 Bauelemente (Fenster) reduziert g-Wert der Gläser
- 27 Oberfläch. ermöglicht gute Nachbehandlung der Bauteile
- 28 Oberfläch. reduziert durch nachträgliche Pflege (Reinigen, wöl.)
- 29 Differenzierte Befestigungsformen für die Bauteile
- 30 Dicke Befestigungsformen ermöglichen
- 31 Halboffene Holzbauteile, unterschiedl. konstrukt. behandelbar

1 Dachstuhl/Halle		2 Dachstuhl/2.0 OG		3 Bodenstufe 1.0G		4 Bodenstufe EG	
Leinwand Deckung	80 mm	Leinwand Deckung	80 mm	Hartholz geschliffen	30 mm	Hartholz geschliffen	30 mm
Wandbohle	20 mm	Wandbohle	20 mm	Wandbohle	20 mm	Wandbohle	20 mm
Bodenbohle	220 mm	Bodenbohle	220 mm	Leinwandbohle	20 mm	Leinwandbohle	20 mm
OSB-Decke	20 mm	OSB-Decke	20 mm	OSB-Decke	20 mm	OSB-Decke	20 mm
Leinwandbohle (nur Kanten)	120 mm	Leinwandbohle (nur Kanten)	120 mm	Leinwandbohle (nur Kanten)	120 mm	Leinwandbohle (nur Kanten)	120 mm
Total	600 mm	Total	600 mm	Total	200 mm	Total	600 mm
5 Bodenstufe 1.1G		6 Bodenstufe 2.1G		7 Festsandstrauß		8 Wandstruß Sozial	
Leinwand	20 mm	Leinwand	20 mm	Leinwandbohle	30 mm	Leinwandbohle	30 mm
Wandbohle	20 mm	Wandbohle	20 mm	Wandbohle	20 mm	Wandbohle	20 mm
Bodenbohle	120 mm	Bodenbohle	120 mm	Leinwandbohle	20 mm	Leinwandbohle	20 mm
Total	160 mm	Total	160 mm	Total	200 mm	Total	600 mm

85

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

Haus- und Bädertechnik

Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham

Peter Fink, Ivan Biuk

Landschaftsarchitektur

Uniola AG, Zürich

Patrick Altermatt, Jakob Geiseder, Dominik Furtner,
Alba Zuna-Kratky

Gastronomieplanung

planbar ag, Zürich

Mario Sekinger

Kostenplanung / Bauleitung

PBM Planungs- und Baumanagement AG, Zürich

Clemens Stauffer, Victoria Ramos

Bauphysik / Akustik

brauneroth ag, Winterthur

Andreas Roth

Bauingenieurwesen

WaltGalmarini AG, Zürich

Stéphane Braune

Brandschutzplanung

brandsicher ag, St. Gallen

Daniel Hohl

Elektroingenieurwesen / Gebäudeautomation

Amstein + Walthert St. Gallen AG, St. Gallen

Markus Prantner, Urs Brunschweiler

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.

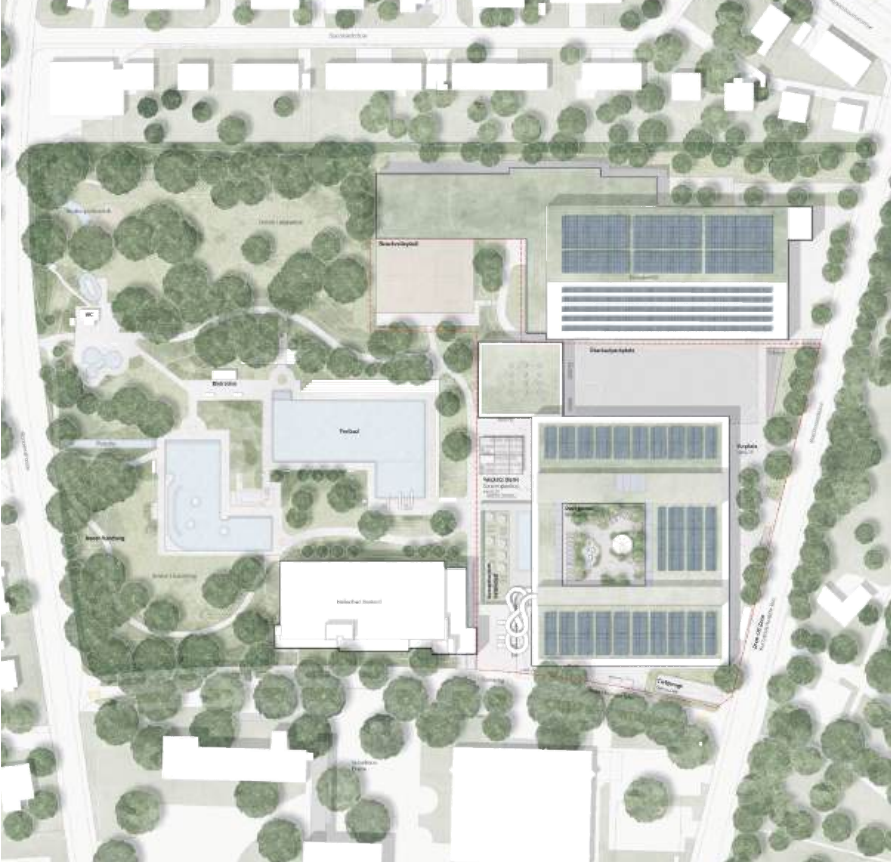
Die Schwimmhalle ist im Erdgeschoss angeordnet, während Wellness, Fitness und andere Drittmiete sowie Büros im Obergeschoss platziert sind. Das Wellness ist doppelgeschossig und öffnet sich in einen grosszügigen Dachgarten, eine Erweiterung ist denkbar. Das Projekt ist betrieblich sehr gut durchdacht, 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 Holz-

konstruktion 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 Holzstruktur 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.



KATAMARAN

Mit dem Neubau des Hallenbades für das KSS Schaffhausen entsteht ein Ort der Begegnung, des Sports und der Erholung für die Zukunft und zukünftige Generationen. Der reduzierte, vertikale Neubau steht mit der Erhaltung des alten Hallenbaus und der einstigen Gasse Ensemble und formuliert an der Ecke Spielplatz und Breitenstrasse den Auftakt zur Sportanlage. Das charakteristische und anfangsliche Hallenbad entwickelt im Sportkontext eine Gratrix- und übergeordnete Beziehung. Der Vorplatz ist die Hauptangabe der Anlage im Würden werden. Die Vorplatz hin auf und lässt eine großartige Eingangsituation für die verschiedenen Nutzungen und Benutzergruppen entstehen.

Der Haupteingang liegt an der Schwelle zwischen Einopart, 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 tiefliegenden Anlieferung erfolgt über den Spülpfad am Seitenpunkt des Geländes, um möglichst kurze Rampen zu ermöglichen und den motorisierten Verkehr möglichst schnell vom Langsamverkehr zu trennen.

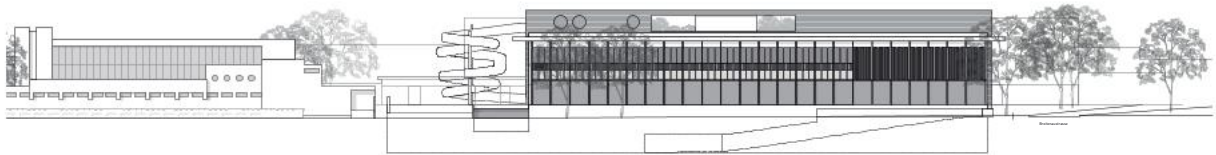
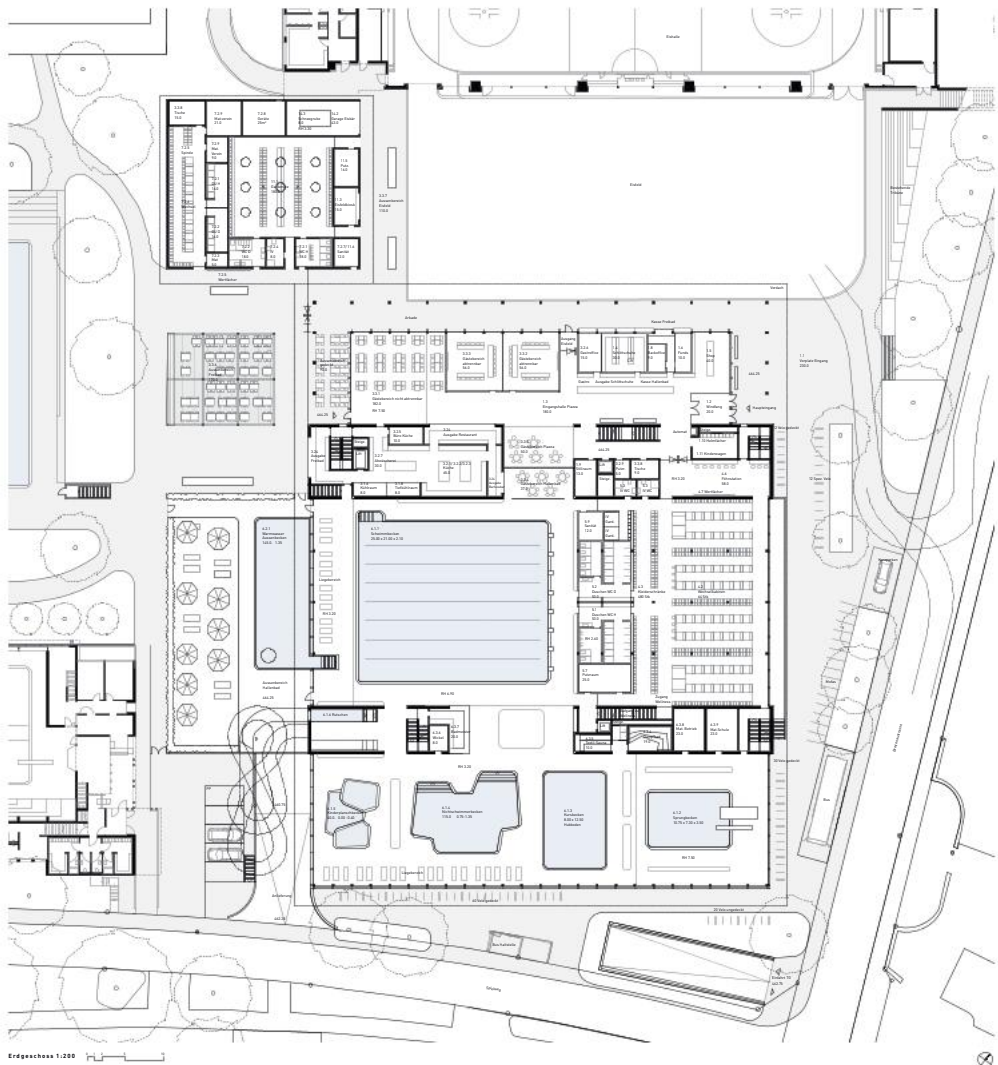
Die Höhe des Backsteins orientiert sich an der Einbahn und vermittelt zur Schulanlage und dem bestehenden Hallenbad. Der Eingangsstrahl wird von einer umlaufenden zwischengeschlagenen Arkade eingefasst, die für den Hauptzugang ein Vordach, für die Einbahn einen geschützten Aufenthaltsort, für das Freibad einen schattigen Zugang und für das Restaurant einen geschützten Aussehbereich bildet. Der einseitige Gärdenstrahl führt zur Freibad- und Einbahnzufahrt im Sommer bzw. Winter bildet einen Rücken zur Einbahn und definiert gleichzeitig den Eingangsbereich zum Freibad.

Der markante Holzbau mit einem umlaufenden Vordach ruht auf einem massiven Sockel in Schichten, der die leichte Steigung des Geländes aufnimmt. Aus dem Sockel wachsen zwei kräftige Infratrunkstrukturen, die als schalenförmiges Volumen mit Öffnungen das Rückgrat für den Holzbau bilden. Eine klare Holzstruktur, die die Eigenheiten des Materials durch die logische Anordnung der Träger ausstrahlt, spannt sich zwischen den Stützen und den Fassadenstützen auf. Die diagonale Struktur erlaubt ein hohes Mass an Flexibilität bei der Raumumformung und erreicht dadurch eine hohe Resilienz. Die Konstruktion als Holzbau ist sowohl in der Fassade als auch in der Nutzung differenzierter Lattenstruktur und der Stützen als auch im Inneren erlebbar und prägt so die warme und natürliche Grundimmung im Gebäude.

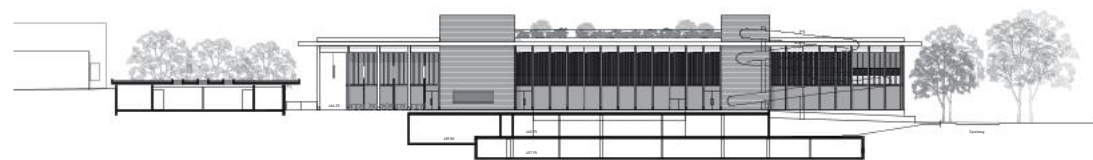
Die großzügige Eingangsfläche mit Blick in die Schwimmhalle dient als Drehscheibe für alle Nutzungen. Kasse mit Shop, Schlichtschauausgabe, Bistro, Auftakt zum Restaurant und Verteiler zu den Sporthallen- und Freibadbad, Eisdiele, Fitness, Cirmittungen und Beireräumen. Die effiziente Organisation ermöglicht 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 Raumbreite und Verbindung über Geschosse hinweg, wie der Luftraum mit der Galerie im Eingangsbereich und das zweigeschossige Restaurant kontrastieren mit dem grossen, aber invertierten Volumen der Hauptschwembadmitte mit den Dächern und der Orientierung zum Freibad. Die niedrigen Nebewände mit den Larnschwimmbetten und dem über hohen Sperrbühnenbereich orientiert sich dafür auf drei Seiten zum Aussenraum. Die Glöcke in Scheibensind 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 zweifache Aussicht bei gleichzeitiger Einblendschutz. Der Saunagarten bietet sowohl gedeckte Aufenthaltsflächen, Liegebereiche, eine extensive Begrünung, eine Warmwassersaunabänke, die Banja- und Panorama-Sauna. Die Landschaftsgestaltung des Dachgartens bietet verschiedene Qualitäten und Optionen zur Erweiterung.



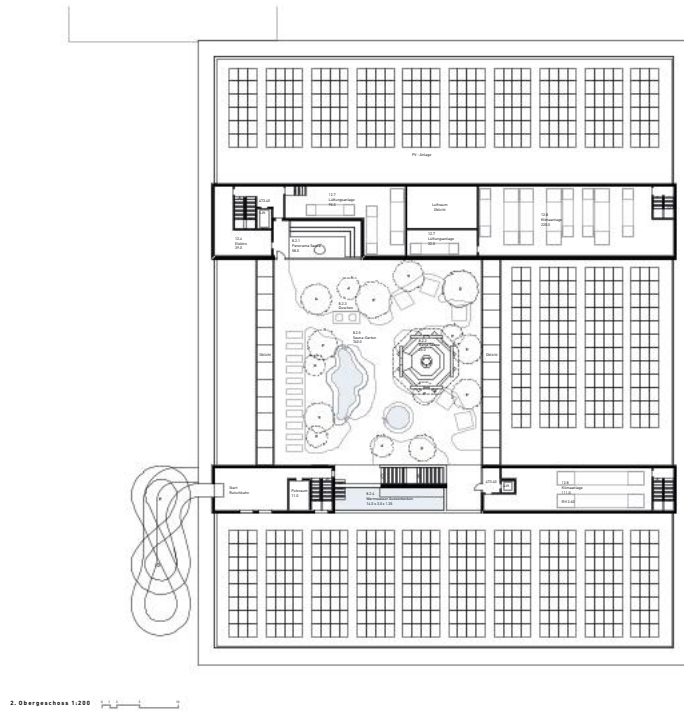
Nordfassade 1:200



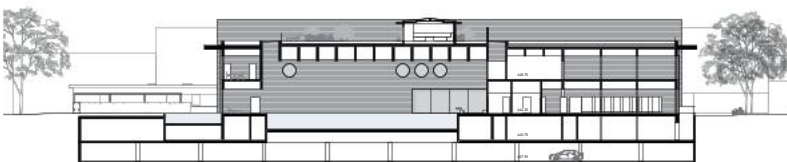
Funktionstyp und Wegführung

Über die zentrale Eingangsfläche mit dem Kassenbereich als Dreiecksfläche sind alle Funktionen erschlossen. Von der Fußgänger gelangen die Gäste über eine breite, einseitige Treppe und Lift direkt in die Eingangsfläche im Erdgeschoss und die Eingangsfläche im Obergeschoss. Die Bereiche für den Betrieb von Kasse und Bar, Küche, Administration und Technik sind optimal versorgt. Die Abfertigung, Technik und Chemie ist von der Zufahrt zur Fußgänger getrennt in einem isolierten Bereich angeordnet und vom Publikum getrennt, so dass keine Konflikte entstehen. Der Weg für die Badgäste führt über die Garderoben und Nasszellen direkt von der Eingangsfläche in den Badbereich über in den Saunenbereich im oberen Stock. Die Gruppen- und Schließgerätekassen liegen im Erdgeschoss und sind mit einer separaten Treppengänge in den Saunenbereich angebunden. Dieser Garderoben kann auch für den Multifunktionsraum, der hier untergebracht ist, genutzt werden.

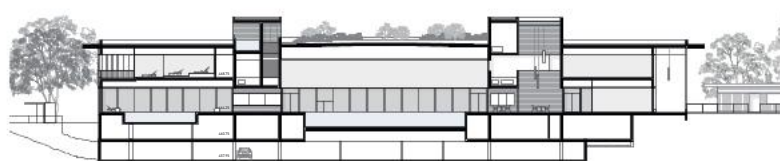
Das Restaurant ist direkt vom Außen- und über die Eingangsfläche erschlossen und bietet mit den verschiedenen Gastbereichen und Restaurant, 2. Stock, Restaurant, Bar, Kasse, Saunenbereich und anderen, geschlossenen Bereichen eine gute Verbindung. Der zentrale Küche versorgt alle Gastbereiche direkt und ist über einen Wassertisch an die Kasse angeschlossen.



2. Obergeschoss 1:200



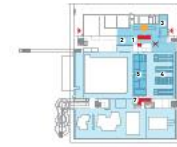
Querschnitt 1:200



Längsschnitt 1:200

Kassenbereich

- 1. Kasse
- 2. Bar
- 3. Küche
- 4. Administration
- 5. Technik
- 6. Chemie
- 7. Saunenbereich
- 8. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 9. Multifunktionsraum
- 10. Restaurant
- 11. Bar
- 12. Kasse
- 13. Saunenbereich
- 14. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 15. Multifunktionsraum



EG



1. OG

Wellness

- 1. Kasse
- 2. Bar
- 3. Küche
- 4. Administration
- 5. Technik
- 6. Chemie
- 7. Saunenbereich
- 8. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 9. Multifunktionsraum
- 10. Restaurant
- 11. Bar
- 12. Kasse
- 13. Saunenbereich
- 14. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 15. Multifunktionsraum



EG



1. OG

Restaurant

- 1. Kasse
- 2. Bar
- 3. Küche
- 4. Administration
- 5. Technik
- 6. Chemie
- 7. Saunenbereich
- 8. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 9. Multifunktionsraum
- 10. Restaurant
- 11. Bar
- 12. Kasse
- 13. Saunenbereich
- 14. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 15. Multifunktionsraum



EG



1. OG

Eingangsbereich

- 1. Kasse
- 2. Bar
- 3. Küche
- 4. Administration
- 5. Technik
- 6. Chemie
- 7. Saunenbereich
- 8. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 9. Multifunktionsraum
- 10. Restaurant
- 11. Bar
- 12. Kasse
- 13. Saunenbereich
- 14. Gruppen- und Schließgerätekassen
- 15. Multifunktionsraum



EG



1. OG

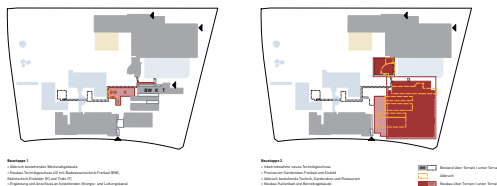
KATAMARAN

Die Eisfelder sowie das Freibad müssen während der Bauzeit für das neue Sportzentrum in Betrieb sein. Die Technikräume und auch die dazugehörige Anlagentechnik müssen vorläufig installiert und in Betrieb genommen werden.

Die Anordnung der neuen Kältezentrale und die Badewassertechnik für das Freibad sind bewusst aussenhalb 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 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 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 Freibau umgesetzt. Die ehemalige Sauna und der Ausschwimmbereich werden zurückgebaut und gemäss dem Landschaftsarchitekturkonzept in das Freiland



Das Projekt Katamaran für den Neubau des Hallenbad KGS Schaffhausen erfüllt die speziellen Anforderungen des Minergie-PECO-Standards sowie die Ziele der 2008-WEG-Gesellschaft und weist eine ausgeglichene CO₂-Bilanz auf. Die Vorgaben für Minergie in öffentlichen Hallenbädern und Kustelhäusern beinhalten neben den technischen Anforderungen auch Anforderungen an das Qualitätsmanagement. Die energie- und gebäudetechnischen Anlagen haben eine möglichst Energieeffizienz bei minimalen Primärenergieeinsatz sowie optimierte Lebenszykluskosten erreichen

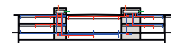
Die Energie- und Gebäudetechnik für ein Sozialzentrum mit Kunststehlsaal und Hallenbad erfordert den effizienten Einsatz moderner Technologie und einfacher, betrieblich optimierter Anlagen. Eine solche Sportanlage verhält sich ähnlich einer Produktionsanlage, bei der der Energiebedarf mit steigender Nutzung zunimmt. Die Wärme ist die Erzeugung von Kälteenergie für die Klimaanlage. Die Wärme wird im Winter ins Freie abgeführt. Das spezifische Energiebedarf für die Eigenklimatisierung bestimmt das Abwärmepotenzial. Ziel ist, diese Abwärme zunächst zu nutzen, bevor überschüssige Wärme entzogen oder zusätzliche Wärme aus externen Quellen wie Fernwärme zugeführt wird. Das gesamte Energiekonzept basiert auf der effizienten Nutzung von Abwärme.

Lüftungsanlagen
Die Klimazonen des Hallenbads werden separat belüftet. CO₂-Fühler steuern die Lüftungen bedarfsabhängig. Lüftungszentralen sind nahe den Verbraucherzonen 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 Hallenbereiche zu gewährleisten, ohne die Trägerstruktur kreuzen zu müssen.

Schwimmhallen:
Mehrere Lüftungsgeräte (Mehr-Achsen-Anlage) sorgen für optimale Raumkonditionen. Der Aussenluftstrom variiert zwischen 20-100 %. Abflut erfolgt über Decken, Zuluft über Rinnen im Boden entlang der Glasfassade und Wehrtürdusen.

Unkliden, Eingang, Restaurant, Wellness
Zu-/Abfuhrgeräte arbeiten mit 100 % Ausserluft. Plattenwärmetauscher mit
>75 % Wärmerückgewinnung, Nachheizung über Heizregister. Die zentrale
Platzierung minimiert Kanalverluste und senkt den Ventilator-
Energieverbrauch.

Fitness / Gymnastik
 Liebhinggeräte mit Fauchergückgewinnung sichern optimale
 Raumkonditionen. Betrieb mit 100 % Aussenluft, Volumenstromregler
 passen die Lüftung bedarfsgerecht an. Abluft über Decken, Zuluft über
 Wände und Böden, optional: Raumluftbefeuchter.



Die zentrale Ammoniakanlage ist vollständig konzipiert. Die Niederdruck- mit drei drehzahlregelmäßigen Industriekälteverrichtungen erzeugt Kälte für Eiszerzeugung, Entfeuchtung und Klimasysteme. Verdampfungstemperaturen werden gleichzeitig dem Bedarf angepasst. Die Kälteverteilung der Eisanlagen erfolgt per Direktverdampfung. Die Klimasysteme nutzen überflutete Verdampfer. Jedes Eisfeld erhält über separate Abscheider und redundante Pumpensysteme Kälte. Die Wärmückerrückgewinnung (WRG) läuft über das Klimasystem. Die Niederdruckkälte fördert Energie auf die Zwischenkreisdruck- (Sättigungsdruck 22,5°C, alternativ 44,5°C bei hohem Verdampfungsdruck).

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

Lüftung Schwimmhalle: Wärmerückgewinnung mit Plattenwärmetauscher Entfeuchtung über die Kältemaschine der Eistechnik, Gesamtwirkungsgrad 80 %

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

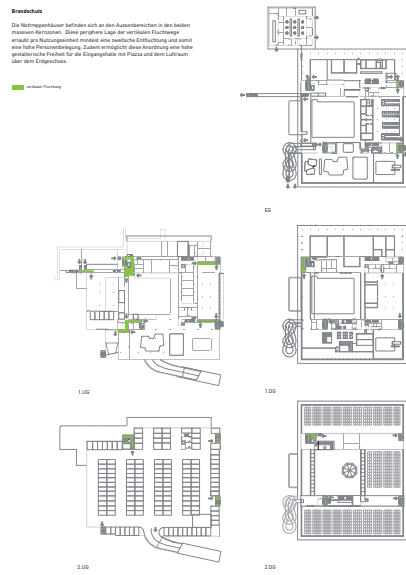
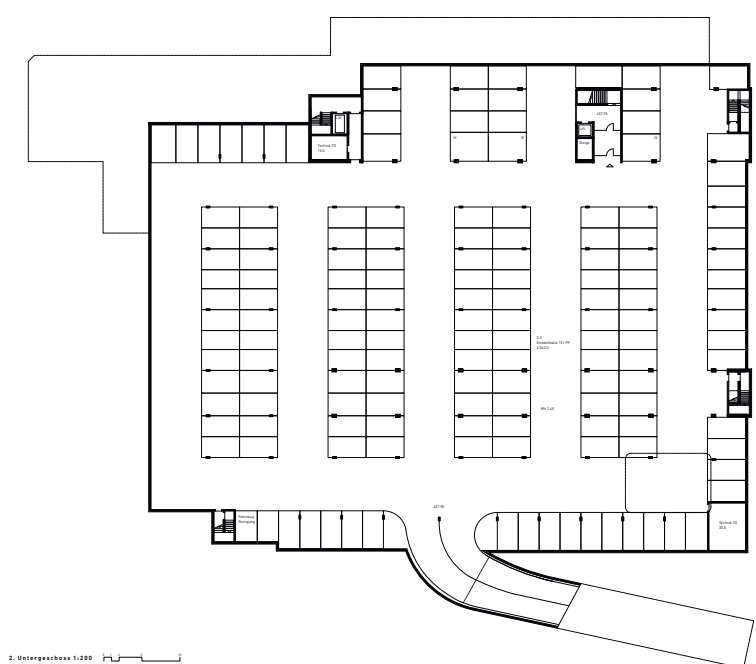
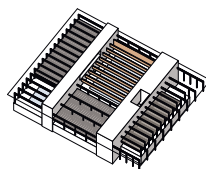
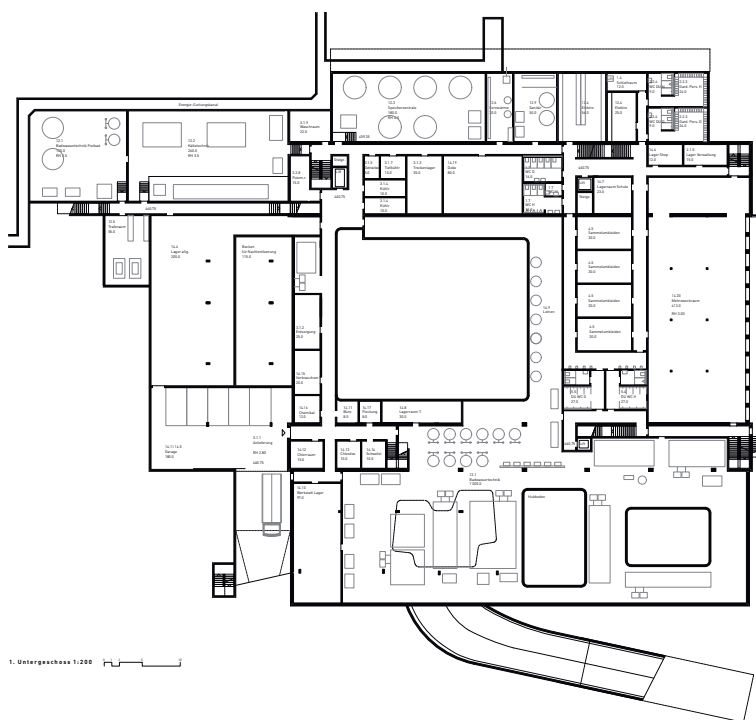
Badewasseraufbereitung: Wärmerückgewinnung zwischen Sektlauf und -zufluß. Abgetautes Wasser wird für WC-Spülung und Flächenreinigung wiederverwendet.

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 punkteingetragenen Gelen in Ortbeton und in Teilortfabrikation, vorfabrizierten Stützen aus Hochleistungsbeton und tragenden Wänden in Beton und Mauerwerk entsprechend den statischen Anforderungen. Der Sitzträger der beiden Geschosse liegt auf die Parkierung in der Tiefgarage optimiert und beträgt in der Regel 5,5 m x 8,0 m im Bereich der Parkplätze und 8,0 m im Bereich der Durchfahrten. Die Decke über der Tiefgarage wird in Teilortfabrikation erstellt mit vorfabrizierten Gitterträgerplatten und vor Ort eingebrachtem Überbau.

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 erfassen. Die Spitzenlast bzw. die Aufheizung zur Legionellenprophylaxe wird über das Heizungssystem (mit Fernwärme aus alternativer Energie) abgedeckt. In den Nassbächen sind Reinigungsstellen vorgesehen, welche mit Kaltwasser, und Desinfektionsmittel von zentraler Stelle versorgt sind. Für die WC-Spülung sowie die Flächenreinigung wird das abgegebene Badwasser (Grauwassernutzung) aufbereitet und wiederverwendet.

Nach ASIA 2025 kann die Verbleibschmelztemperatur Flückung - Mehrschichtfiltration - (Zonierung/Serpentinfiltration) - Chlorung (Cl_2 0-5 mm) einzeln: Warm-Außenbocken und Whipsols erhalten zusätzliche Zonierung und Serpentinfiltration. Desinfektions-Nebeneffekte werden durch Kohlenstoff minimiert. Ausgabelichen sind als Kunststoff Becken mit Filtern für Wasser, Filtermaterialien, Filtermaterialien, Filtermaterialien, Abgabesystem Wasser wird für Filtrationsdruck genutzt, überschüssiges Wasser für Flächendeschlammung und WC-Spülung. Ultrafiltration ermöglichte 80 % Frischwasser-Wiederverwendung. Deckungsflächenverhältnis erfolgt über Mischsysteme mit kurzer Glimmzeit (15 Min.), wodurch geringe Desinfektionsmittelkonzentrationen möglich sind. Rückführung zu 100 % über Überlauftrichter ins Ausgangsbecken. Jede Anlage hat separate Mess- und Regeltechnik für Chlor, pH, Redox und Temperatur.

Freibad
Nach GA 285/9 kommt die Verfahrenskombination Anschwemmfiltration - Sorptionsfiltration - Chlorung zum Einsatz. Anschwemmfilter in Druckbauweise ermöglichen hohe Umsatzzahlen bei geringen Technikumsätzen. Sorptionsfiltration im Teiltrassensichert die Wasserqualität. Bestehende Ausgleichsbecken bleiben erhalten, neue Filterzentrale wird über bestehenden Leitungskorridor angebunden. Desinfektion und pH-Neutralisation erfolgt zentral aus den Chemikaliensäumen das





Materialisierung und einen sparsamen Energie- und Ressourcenmix

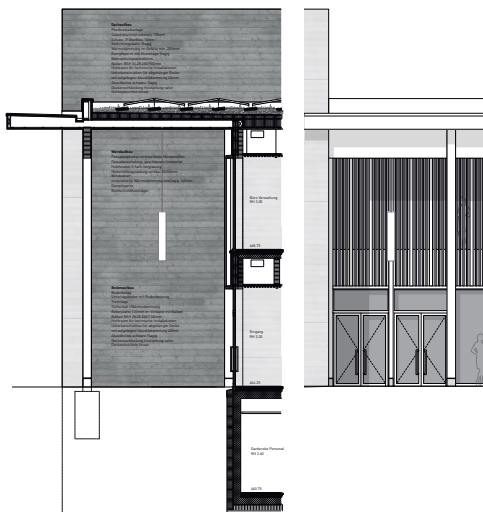
Die Materialität ist ein zentrales Element und durch die Auswahl der Materialien wird die Energie- und Ressourcenintensität der Gebäudehülle minimiert. Die Materialien sind so gewählt, dass sie eine lange Lebensdauer haben und leicht zu recyceln sind. Die Materialien sind so gewählt, dass sie eine lange Lebensdauer haben und leicht zu recyceln sind.

Die Nutzung des energetischen Potentials durch die kluge Veranlagung aller Anlagen, die vollständige Nutzung und Optimierung der Qualität von Wärme, Schallenergie, Lüftungswärme und der anderen Energiequellen. Die Qualität der Energie wird durch die kluge Veranlagung aller Anlagen, die vollständige Nutzung und Optimierung der Qualität von Wärme, Schallenergie, Lüftungswärme und der anderen Energiequellen.

Klimaanpassung

Die Klimaanpassung ist durch die kluge Veranlagung aller Anlagen, die vollständige Nutzung und Optimierung der Qualität von Wärme, Schallenergie, Lüftungswärme und der anderen Energiequellen. Die Klimaanpassung ist durch die kluge Veranlagung aller Anlagen, die vollständige Nutzung und Optimierung der Qualität von Wärme, Schallenergie, Lüftungswärme und der anderen Energiequellen.

Die Klimaanpassung ist durch die kluge Veranlagung aller Anlagen, die vollständige Nutzung und Optimierung der Qualität von Wärme, Schallenergie, Lüftungswärme und der anderen Energiequellen. Die Klimaanpassung ist durch die kluge Veranlagung aller Anlagen, die vollständige Nutzung und Optimierung der Qualität von Wärme, Schallenergie, Lüftungswärme und der anderen Energiequellen.



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

Badwassertechnikplanung

Beck Schwimmbadbau AG, Winterthur

Matthias Hotz

Landschaftsarchitektur

BRYUM GmbH, Basel

Michael Oser, Daniel Wolf, Jessica Ubogu

Gastronomieplanung

HPMISTELI & PARTNER AG, Bern

Peter Zemp

Baumanagement

BGS & Partner Architekten AG, Rapperswil

Andreas Fritschi

Bauphysik / Akustik / Energie

Kuster + Partner AG, Lachen

Marco Kuster

Bauingenieurwesen

LÜCHINGER MEYER PARTNER AG, Zürich

Andreas Gianoli, Daniel Meyer

Lichtplanung

LLAL AG, Zürich

Marc Dietrich

Gebäudetechnik HLKS

Gruenberg + Partner AG, Zürich

Patric Baggi

Elektroingenieurwesen und Gebäudeautomation

HKG Engineering AG Schlieren, Schlieren

Daniel Heim

Das Projekt Mitten im Park! überrascht mit einem städtebaulichen Vorschlag, der darauf verzichtet, die südöstliche Ecke des Areals zu besetzen 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

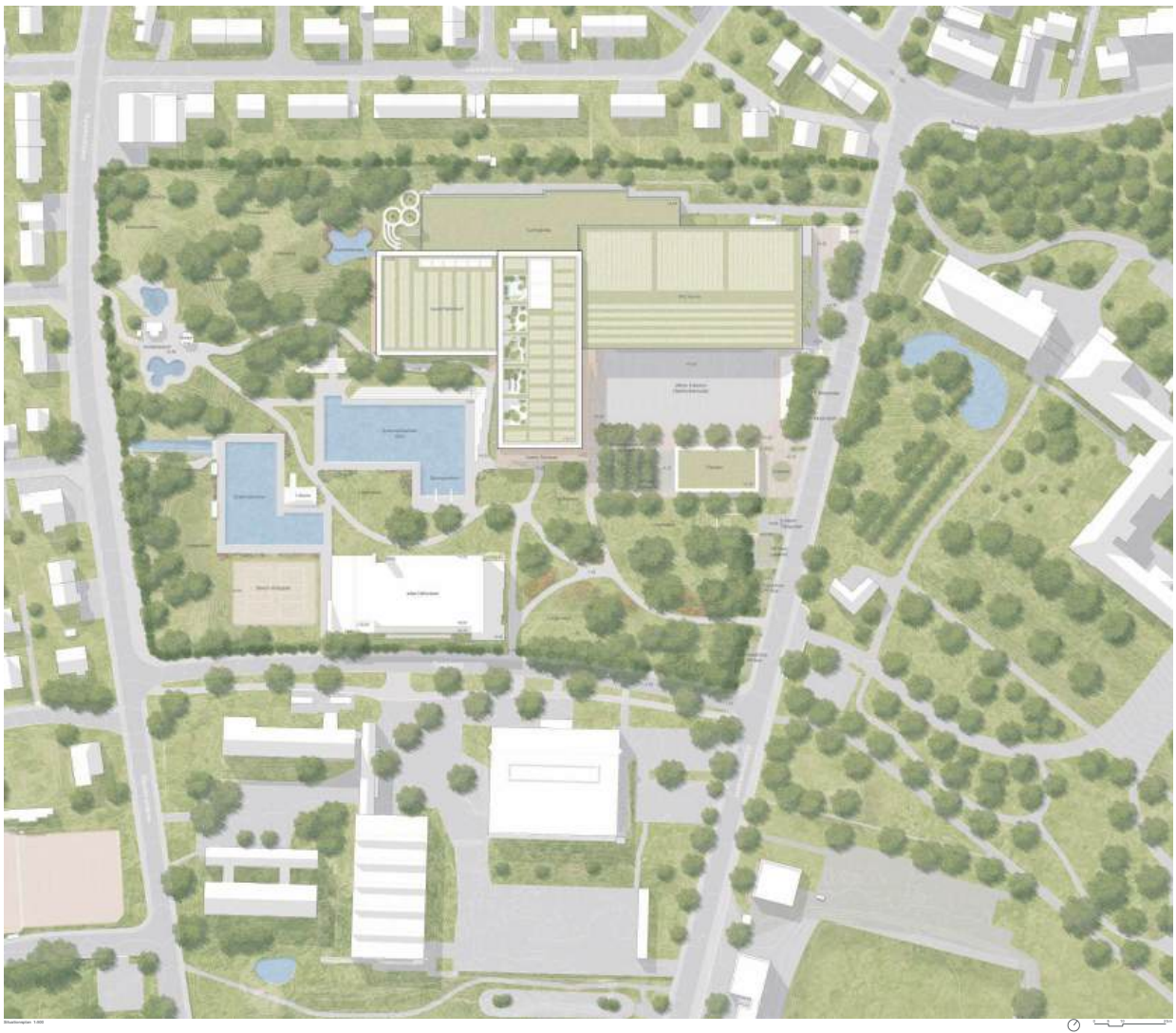
und nachhaltigen Bodennutzung ein grosser Gewinn ist. Im Sommer erweitert der neue Parkteil das Freibad um wertvolle Liegewiesen und Plätze im Baumschatten, im Winter lässt er sich als Quartierpark nutzen, ganzjährig wird er über die Strasse hinweg zur visuellen Erweiterung des Breitenauparks und schafft 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.

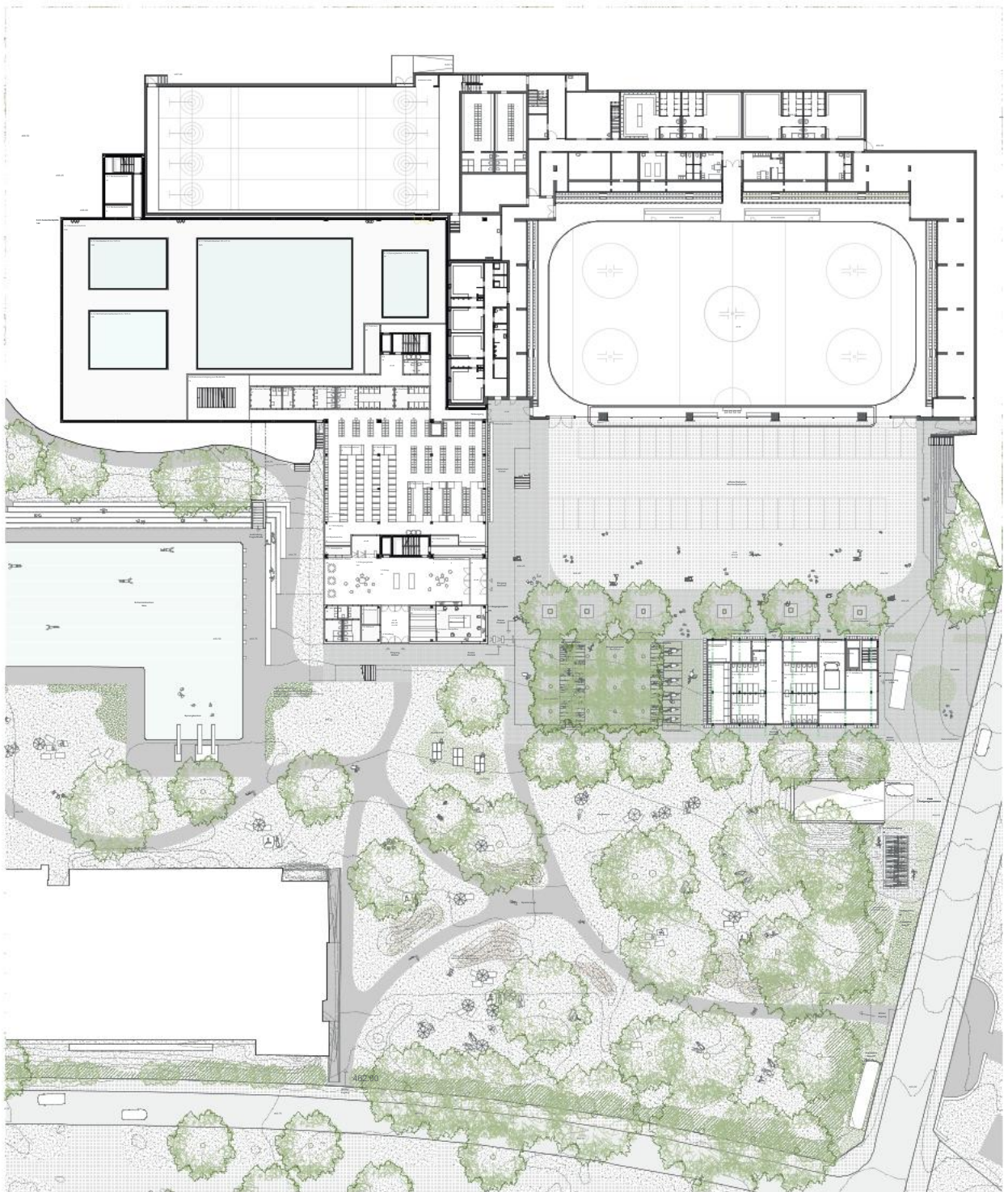
Aus der städtebaulichen Strategie des Zusammenbauens mit der bestehenden Eishalle ergeben sich für das Projekt auch interessante architektonische Synergien. Das Restaurant und die Kasse sind direkt mit allen Nutzungen verbunden und können betrieblich aufeinander abgestimmt werden. Die zentrale Lage des 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.

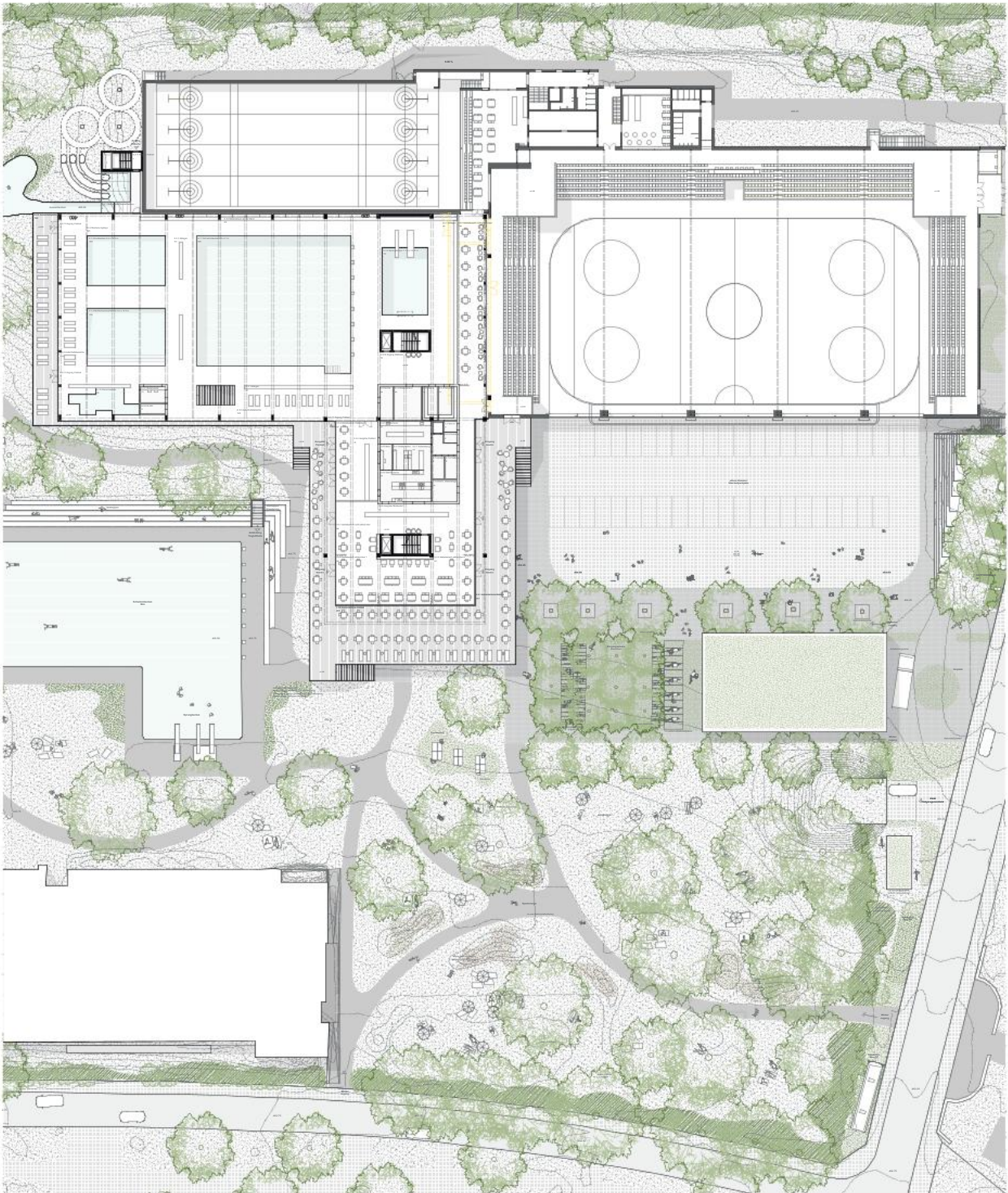
Mitten im Park! schafft einen städtebaulichen Befreiungsschlag und fordert mit einem mutigen Ansatz die bisherigen Überzeugungen einer funktionierenden Gesamtanlage grundsätzlich heraus. Die sich eröffnenden Chancen für den Stadtkörper und das Quartier und für die langfristig nachhaltige Entwicklung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



Während der grünen Parks strahlen sich das Restaurant und die Badewelt als sonniges Hochparterre.











Im Winter lockt das Restaurant einen Blick auf das Eisfeld.

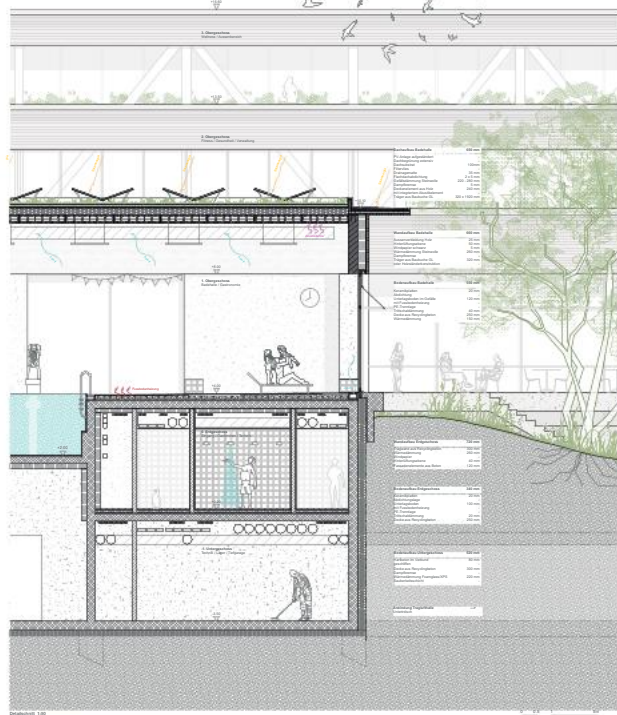
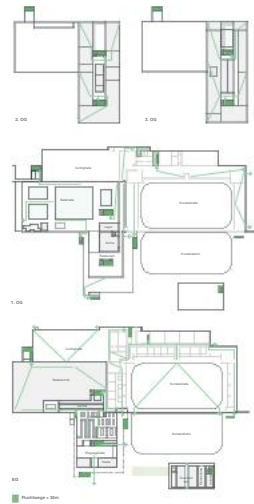
wurden Elektrikbedarf und Investitionskosten optimiert. Diese Anordnung reduziert zudem den Umfang der Elektrikinstallationen in Pflanzwegen und verringert dadurch die Brandlast. Stöckwerkbergreifende Installationen erfolgen in durchgehenden und gut zugänglichen Biegekanälen. Als Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung ist eine externe 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 identischer Gewerke wie Heizung, Kühlung und Raumklima.

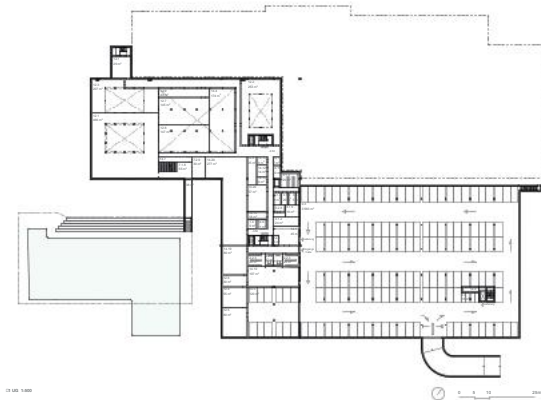
Brandschutz
Die neue Schwimmhalle wird als eigenständiger Brandschritt ausgebildet. Die maximale Personenbelegung in der Schwimmhalle beträgt 200 Personen. Die Entfuchung erfolgt über Pflanzwege mit einer maximalen Länge von 30 m. Diese führen entweder zu vertikalen Pflanzwegen oder direkt auf eine Aussenrampe mit angeschlossenem Aussenstiegen. Das Untergeschoss mit den Umkleekabinen, Parkraum und Schwimmhalle wird über vertikale Pflanzwege ins Erdgeschoss entfucht. Die darüberliegenden Geschosse (Fitness, Veranstaltung und Wellness) werden über zwei vertikale Pflanzwege entfucht. Aufgrund der seitlichen Anordnung des neuen Hallenbades an die bestehende Eis- und Curlinghalle wird die heutige Pflanzwegsituation angepasst. Neu erfolgt die Entfuchung der Eisbahn über die Terrasse des Restaurants und die daran angeschlossene Aussenrampe. Das bestehende Pflanz- und Aussenstiegen in der Stoffhalle der Curlinghalle wird ersetzt mit einer gleichwertigen Doppelrampe in der Nordfassade. Auch für die

Entfuchung des Clubraums wird eine neue Tür vorgesehen. Zur Überwachung des gesamten Areals ist in Absprache mit den Brandschutzbehörden eine Brandmeldeanlage im Neubaubereich vorzusehen.

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, Baukosten und Baukosten reduziert. Die Tragstruktur ist abgekoppelt vom Hauptgebäude, damit eine konventionelle Ausführung ohne kostenintensive Sonderlösungen und Abhängigkeiten vom Wasserbau notwendig ist. Das regelbasierte und optimierte Stützen- und Stützsystem ist ebenfalls 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 gelöst werden. Das 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 Volumenform und die geringe Aussenwandfläche. Durch die angedachte Volumenform des Anbaus wird die thermische Gebäudehülle reduziert, was sowohl die Ertragskosten senkt als auch langfristig die Energieeffizienz verbessert. Zusammenfassend zielt der Entwurf ein gutes Verhältnis von Geschossfläche zu Nutzfläche, eine wirtschaftliche Tragstruktur sowie eine technisch einfache und wartungsfreundliche Haustechnikkonzeption. Diese Aspekte tragen wesentlich zu einer kosten-effizienten Realisierung und einem sehr wirtschaftlichen Betrieb bei.



Durch den Anbau werden Sprünge zwischen Hallenbad und Eisbahn erreicht.



- 1.4 Deckstuhlraum
- 2.2.1 WC-Gänge
- 2.2.2 WC-Gänge
- 3.1.1 Treppenraum
- 3.1.2 Treppenraum
- 3.1.3 Treppenraum
- 3.1.4 Treppenraum
- 3.1.5 Treppenraum
- 3.1.6 Treppenraum
- 3.1.7 Treppenraum
- 3.1.8 Treppenraum
- 3.1.9 Treppenraum
- 3.1.10 Treppenraum
- 3.1.11 Treppenraum
- 3.1.12 Treppenraum
- 3.1.13 Treppenraum
- 3.1.14 Treppenraum
- 3.1.15 Treppenraum
- 3.1.16 Treppenraum
- 3.1.17 Treppenraum
- 3.1.18 Treppenraum
- 3.1.19 Treppenraum
- 3.1.20 Treppenraum
- 3.1.21 Treppenraum
- 3.1.22 Treppenraum
- 3.1.23 Treppenraum
- 3.1.24 Treppenraum
- 3.1.25 Treppenraum
- 3.1.26 Treppenraum
- 3.1.27 Treppenraum
- 3.1.28 Treppenraum
- 3.1.29 Treppenraum
- 3.1.30 Treppenraum
- 3.1.31 Treppenraum
- 3.1.32 Treppenraum
- 3.1.33 Treppenraum
- 3.1.34 Treppenraum
- 3.1.35 Treppenraum
- 3.1.36 Treppenraum
- 3.1.37 Treppenraum
- 3.1.38 Treppenraum
- 3.1.39 Treppenraum
- 3.1.40 Treppenraum
- 3.1.41 Treppenraum
- 3.1.42 Treppenraum
- 3.1.43 Treppenraum
- 3.1.44 Treppenraum
- 3.1.45 Treppenraum
- 3.1.46 Treppenraum
- 3.1.47 Treppenraum
- 3.1.48 Treppenraum
- 3.1.49 Treppenraum
- 3.1.50 Treppenraum
- 3.1.51 Treppenraum
- 3.1.52 Treppenraum
- 3.1.53 Treppenraum
- 3.1.54 Treppenraum
- 3.1.55 Treppenraum
- 3.1.56 Treppenraum
- 3.1.57 Treppenraum
- 3.1.58 Treppenraum
- 3.1.59 Treppenraum
- 3.1.60 Treppenraum
- 3.1.61 Treppenraum
- 3.1.62 Treppenraum
- 3.1.63 Treppenraum
- 3.1.64 Treppenraum
- 3.1.65 Treppenraum
- 3.1.66 Treppenraum
- 3.1.67 Treppenraum
- 3.1.68 Treppenraum
- 3.1.69 Treppenraum
- 3.1.70 Treppenraum
- 3.1.71 Treppenraum
- 3.1.72 Treppenraum
- 3.1.73 Treppenraum
- 3.1.74 Treppenraum
- 3.1.75 Treppenraum
- 3.1.76 Treppenraum
- 3.1.77 Treppenraum
- 3.1.78 Treppenraum
- 3.1.79 Treppenraum
- 3.1.80 Treppenraum
- 3.1.81 Treppenraum
- 3.1.82 Treppenraum
- 3.1.83 Treppenraum
- 3.1.84 Treppenraum
- 3.1.85 Treppenraum
- 3.1.86 Treppenraum
- 3.1.87 Treppenraum
- 3.1.88 Treppenraum
- 3.1.89 Treppenraum
- 3.1.90 Treppenraum
- 3.1.91 Treppenraum
- 3.1.92 Treppenraum
- 3.1.93 Treppenraum
- 3.1.94 Treppenraum
- 3.1.95 Treppenraum
- 3.1.96 Treppenraum
- 3.1.97 Treppenraum
- 3.1.98 Treppenraum
- 3.1.99 Treppenraum
- 3.1.100 Treppenraum

- 12.1 Wellnessbereich
- 12.2 Wellnessbereich
- 12.3 Wellnessbereich
- 12.4 Wellnessbereich
- 12.5 Wellnessbereich
- 12.6 Wellnessbereich
- 12.7 Wellnessbereich
- 12.8 Wellnessbereich
- 12.9 Wellnessbereich
- 12.10 Wellnessbereich
- 12.11 Wellnessbereich
- 12.12 Wellnessbereich
- 12.13 Wellnessbereich
- 12.14 Wellnessbereich
- 12.15 Wellnessbereich
- 12.16 Wellnessbereich
- 12.17 Wellnessbereich
- 12.18 Wellnessbereich
- 12.19 Wellnessbereich
- 12.20 Wellnessbereich
- 12.21 Wellnessbereich
- 12.22 Wellnessbereich
- 12.23 Wellnessbereich
- 12.24 Wellnessbereich
- 12.25 Wellnessbereich
- 12.26 Wellnessbereich
- 12.27 Wellnessbereich
- 12.28 Wellnessbereich
- 12.29 Wellnessbereich
- 12.30 Wellnessbereich
- 12.31 Wellnessbereich
- 12.32 Wellnessbereich
- 12.33 Wellnessbereich
- 12.34 Wellnessbereich
- 12.35 Wellnessbereich
- 12.36 Wellnessbereich
- 12.37 Wellnessbereich
- 12.38 Wellnessbereich
- 12.39 Wellnessbereich
- 12.40 Wellnessbereich
- 12.41 Wellnessbereich
- 12.42 Wellnessbereich
- 12.43 Wellnessbereich
- 12.44 Wellnessbereich
- 12.45 Wellnessbereich
- 12.46 Wellnessbereich
- 12.47 Wellnessbereich
- 12.48 Wellnessbereich
- 12.49 Wellnessbereich
- 12.50 Wellnessbereich
- 12.51 Wellnessbereich
- 12.52 Wellnessbereich
- 12.53 Wellnessbereich
- 12.54 Wellnessbereich
- 12.55 Wellnessbereich
- 12.56 Wellnessbereich
- 12.57 Wellnessbereich
- 12.58 Wellnessbereich
- 12.59 Wellnessbereich
- 12.60 Wellnessbereich
- 12.61 Wellnessbereich
- 12.62 Wellnessbereich
- 12.63 Wellnessbereich
- 12.64 Wellnessbereich
- 12.65 Wellnessbereich
- 12.66 Wellnessbereich
- 12.67 Wellnessbereich
- 12.68 Wellnessbereich
- 12.69 Wellnessbereich
- 12.70 Wellnessbereich
- 12.71 Wellnessbereich
- 12.72 Wellnessbereich
- 12.73 Wellnessbereich
- 12.74 Wellnessbereich
- 12.75 Wellnessbereich
- 12.76 Wellnessbereich
- 12.77 Wellnessbereich
- 12.78 Wellnessbereich
- 12.79 Wellnessbereich
- 12.80 Wellnessbereich
- 12.81 Wellnessbereich
- 12.82 Wellnessbereich
- 12.83 Wellnessbereich
- 12.84 Wellnessbereich
- 12.85 Wellnessbereich
- 12.86 Wellnessbereich
- 12.87 Wellnessbereich
- 12.88 Wellnessbereich
- 12.89 Wellnessbereich
- 12.90 Wellnessbereich
- 12.91 Wellnessbereich
- 12.92 Wellnessbereich
- 12.93 Wellnessbereich
- 12.94 Wellnessbereich
- 12.95 Wellnessbereich
- 12.96 Wellnessbereich
- 12.97 Wellnessbereich
- 12.98 Wellnessbereich
- 12.99 Wellnessbereich
- 12.100 Wellnessbereich

- 14.0 Lager Shop
- 14.1 Lager Shop
- 14.2 Lager Shop
- 14.3 Lager Shop
- 14.4 Lager Shop
- 14.5 Lager Shop
- 14.6 Lager Shop
- 14.7 Lager Shop
- 14.8 Lager Shop
- 14.9 Lager Shop
- 14.10 Lager Shop
- 14.11 Lager Shop
- 14.12 Lager Shop
- 14.13 Lager Shop
- 14.14 Lager Shop
- 14.15 Lager Shop
- 14.16 Lager Shop
- 14.17 Lager Shop
- 14.18 Lager Shop
- 14.19 Lager Shop
- 14.20 Lager Shop
- 14.21 Lager Shop
- 14.22 Lager Shop
- 14.23 Lager Shop
- 14.24 Lager Shop
- 14.25 Lager Shop
- 14.26 Lager Shop
- 14.27 Lager Shop
- 14.28 Lager Shop
- 14.29 Lager Shop
- 14.30 Lager Shop
- 14.31 Lager Shop
- 14.32 Lager Shop
- 14.33 Lager Shop
- 14.34 Lager Shop
- 14.35 Lager Shop
- 14.36 Lager Shop
- 14.37 Lager Shop
- 14.38 Lager Shop
- 14.39 Lager Shop
- 14.40 Lager Shop
- 14.41 Lager Shop
- 14.42 Lager Shop
- 14.43 Lager Shop
- 14.44 Lager Shop
- 14.45 Lager Shop
- 14.46 Lager Shop
- 14.47 Lager Shop
- 14.48 Lager Shop
- 14.49 Lager Shop
- 14.50 Lager Shop
- 14.51 Lager Shop
- 14.52 Lager Shop
- 14.53 Lager Shop
- 14.54 Lager Shop
- 14.55 Lager Shop
- 14.56 Lager Shop
- 14.57 Lager Shop
- 14.58 Lager Shop
- 14.59 Lager Shop
- 14.60 Lager Shop
- 14.61 Lager Shop
- 14.62 Lager Shop
- 14.63 Lager Shop
- 14.64 Lager Shop
- 14.65 Lager Shop
- 14.66 Lager Shop
- 14.67 Lager Shop
- 14.68 Lager Shop
- 14.69 Lager Shop
- 14.70 Lager Shop
- 14.71 Lager Shop
- 14.72 Lager Shop
- 14.73 Lager Shop
- 14.74 Lager Shop
- 14.75 Lager Shop
- 14.76 Lager Shop
- 14.77 Lager Shop
- 14.78 Lager Shop
- 14.79 Lager Shop
- 14.80 Lager Shop
- 14.81 Lager Shop
- 14.82 Lager Shop
- 14.83 Lager Shop
- 14.84 Lager Shop
- 14.85 Lager Shop
- 14.86 Lager Shop
- 14.87 Lager Shop
- 14.88 Lager Shop
- 14.89 Lager Shop
- 14.90 Lager Shop
- 14.91 Lager Shop
- 14.92 Lager Shop
- 14.93 Lager Shop
- 14.94 Lager Shop
- 14.95 Lager Shop
- 14.96 Lager Shop
- 14.97 Lager Shop
- 14.98 Lager Shop
- 14.99 Lager Shop
- 14.100 Lager Shop

12 WEIDLING



Generalplanung und Architektur

Boltshauser Architekten AG, Zürich

Roger Boltshauser, Fadri Fanzun, Xingyu He,
Salome Müller, Jakob Windisch, Leon Wipfler

Badwassertechnikplanung

Hunziker Betatech AG, Winterthur

Ivo Beurer

Landschaftsarchitektur

Maurus Schifferli Landschaftsarchitekten, Bern

Maurus Schifferli, Victoria Conejero

Gastronomieplanung

planbar ag, Zürich

Mario Sekinger

Baukostenplanung / Baumanagement

Fanzun AG, Zürich

Petr Michalek, Jens Mügge

Bauphysik, Brandschutzplanung, Sicherheit

Gruner AG, Zürich

Michael Faes, Bojan Stevanovic, Sinas Vres

Bauingenieurwesen

Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel

Kevin Rahner

Nachhaltigkeit / Energieeffizienz

AFC AG, Zürich

Jörg Linden

HLKS, Elektroingenieurwesen, Fachkoordination

Amstein + Walthert AG, Zürich

Dilaver Aga, Christian Egli

Lichtplanung

Reflexion AG, Zürich

Jonas Godehardt

Kältetechnik-Planung

Coex Kälteplanung AG, Winterthur

Matthias Brügger

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 Gartenslandschaft partizipieren. Insbesondere zum bestehenden Gisel-Bau entsteht eine eigenartige Restzone. Die grossen Verglasungen zum öffentlichen Raum müssen sightgeschützt 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 krägt 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

Ein Traum ist von Realität geworden

Das neue Hallenbad KSS weigert sich, seinen Namen zu ver-
lieren. Es ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.

Ein Traum ist von Realität geworden

Das neue Hallenbad KSS weigert sich, seinen Namen zu ver-
lieren. Es ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.

Ein Traum ist von Realität geworden

Das neue Hallenbad KSS weigert sich, seinen Namen zu ver-
lieren. Es ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.

Das neue Hallenbad KSS weigert sich, seinen Namen zu ver-
lieren. Es ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.
Das Projekt ist ein Traum, der sich in Realität verwandelt hat.



Brüder 101 1 000

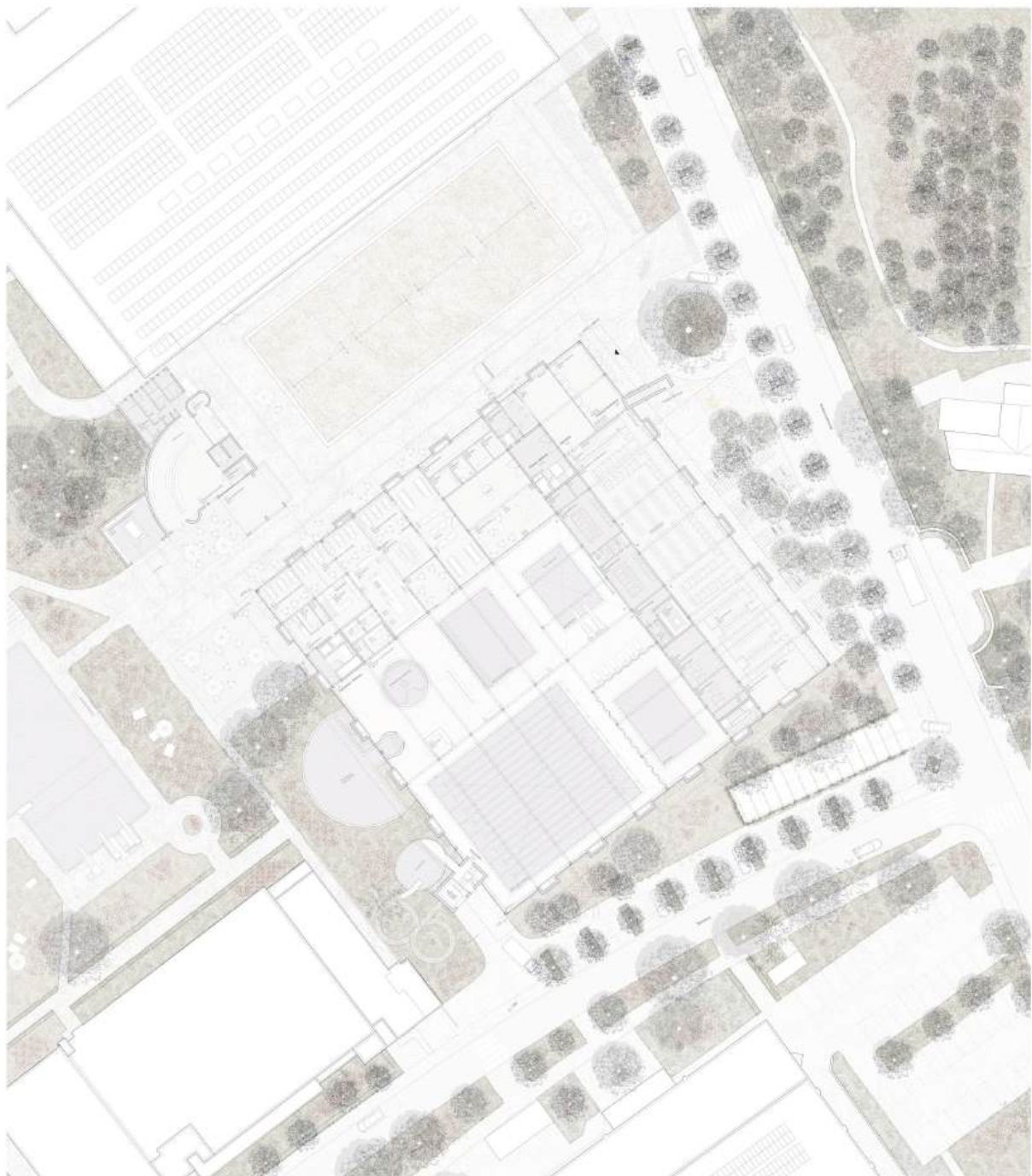
0 10 20 30 40 50
1:1000



Standortplan (1:1.000)

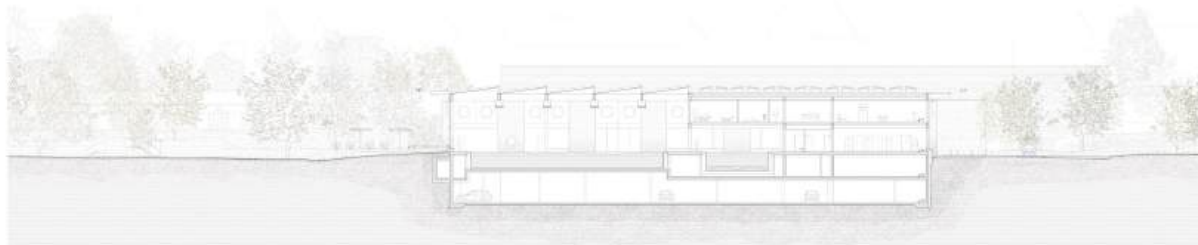


Schnitt 1: Freizeitanlage (1:1.000)

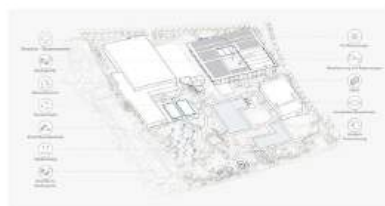


Standortplan (1:1.000)





Bühnenhaus, Fassade (1:200)



Architektur des Bühnenbaus



Musterhaushalt 1:200 (1:200)

Musterhaushalt 1:200 (1:200)

Technische

Das Bühnenhaus ist als eine der Erweiterung bestehender KSS-Konstruktion aus Beton und Stahl konstruiert. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Auch die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Bauweise

Das Bühnenhaus ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Auch die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.

Auch die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl. Die Fassade ist eine Kombination aus Holz und Stahl.



Bühnenhaus



Musterhaushalt 1:200 (1:200)



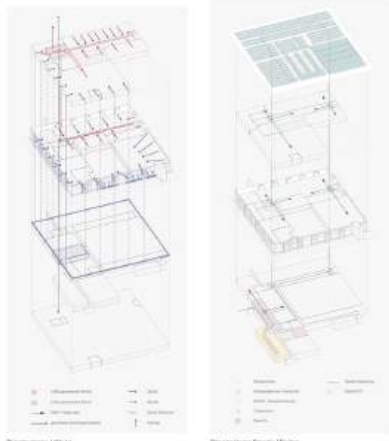
Aussenbereich

M 1:200

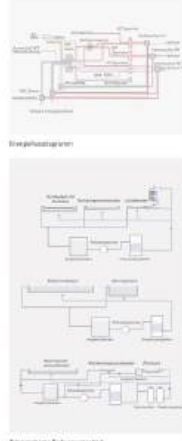


Musterhaushalt 1:200 (1:200)

M 1:200

Robert H. Bork, Jr. / Robert.H.Bork@duke.edu / 919.286.2200

Dr. J. A. J. van Amerongen

[illegible]

References

[illegible]

Student Number:

UMS
Das Fachlabor für die Ausbildung von Maschinen- und Elektroingenieurinnen und -ingenieuren. Das Institut des Fachbereichs Maschinenbau der RWTH Aachen University ist als Kompetenzzentrum für die Ausbildung von Maschinenbauingenieurinnen und -ingenieuren tätig. Es ist ein Teil der Fakultät für Maschinenbau der RWTH Aachen University.

Intelligente Systeme
Ziel ist die systematische Auswertung der PS-Daten in der Entscheidungsfindung. Mit Hilfe von Algorithmen werden ausgewählte Kennzahlen, Indikatoren, Wertebereiche, Beurteilungsskizzen etc. in eine für den Entscheidungsträger gut lesbare und verständliche Form gebracht. Möglich sind Beurteilungsskizzen oder Entscheidungsbaumdiagramme zur Veranschaulichung von Entscheidungsoptionen, Szenarien, Entwicklungsperspektiven etc.

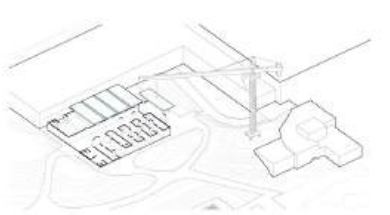
Bei einem Kontrollrücklauf

Die Regelkreisumkehrleistung des Motors wird freigesetzt. Es
Schnellbremsen erfolgt in mehreren, vorgegebenen Auslenkungen
Wieder zum Punkt und die neue Aufstellung für die Freilauf
geplant, damit die eine Artage abgeschlossen, der Platz für die

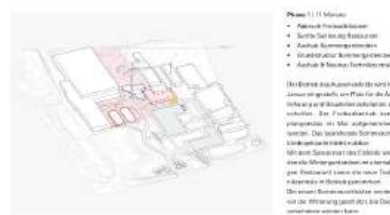
ausgeführt werden. Die folgenden Punkte sind dabei zu berücksichtigen:

- **Bestimmung der Spaltenbreite**
Es ist die Spaltenbreite und die Spaltenhöhe zu berücksichtigen.
- **Bestimmung der Zeilenbreite**
Die Zeilenbreite ist die Zeilenhöhe und die Zeilenbreite zu berücksichtigen.
- **Bestimmung der Spaltenhöhe**
Die Spaltenhöhe ist die Spaltenbreite und die Spaltenhöhe zu berücksichtigen.
- **Bestimmung der Zeilenhöhe**
Die Zeilenhöhe ist die Zeilenbreite und die Zeilenhöhe zu berücksichtigen.

Lehrpläne
Die Lehrpläne berücksichtigen die Entwicklungslinien und die
Lehrpläne berücksichtigen die Entwicklungslinien und die
Lehrpläne berücksichtigen die Entwicklungslinien und die

[illegible][illegible][illegible]

Spontaneous Acromioclavicular Separation



© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 111–120

- [Appendix: Professionalism](#)
- [South's Staffing.org Website](#)
- [Available: Employment resources](#)
- [Globalization: Business resources](#)
- [Available: Business Technology](#)

Der Betrieb des Automaten ist der wertvollste Bestandteil, um Platz für die Aufnahme von 100 bis 1500 Münzen zu schaffen. Der Verkauf des Automaten ist ein Prozess, der in der Regel von einem Unternehmen durchgeführt wird. Das Unternehmen kann einen Vertrag mit einem Unternehmen abschließen, das den Automaten betreiben wird. Der Betrieb des Automaten ist ein Prozess, der in der Regel von einem Unternehmen durchgeführt wird. Das Unternehmen kann einen Vertrag mit einem Unternehmen abschließen, das den Automaten betreiben wird.



115

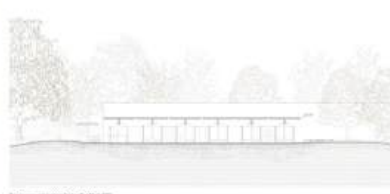
Buy now: www.amazon.com/dp/0130352370



Page 2 of 10

- Dienstleistungsunternehmen
- Nonprofit-Organisationen
- Absatz-Serviceorganisationen
- Absatz-Werstattungsstellen
- Absatz-Kundenberatung

Der Ficktschäfer hat eine phlegmatische Temperamentsart und von den Querschnitt zu einem geringeren Reaktionsvermögen. Der Einfluss der Baumganzheiten und des Gehalts an Wasserstoff und Sauerstoff ist gleichmäßig ausgeglichen. Die Anzahl der Querschnitte ist ungefähr die der senkrechten Fasern. Die Fasern der Baumganzheiten sind nicht so dicht wie diejenigen der senkrechten Fasern. Die übrigen Gewebe sind ebenfalls gleichmäßig verteilt. Die Faserbündel sind von einer dünnen Membran umgeben. Die Faserbündel sind von einer dünnen Membran umgeben.



1990-2014

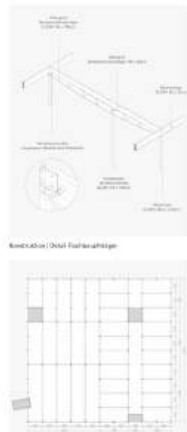
- Die Buchstaben sind jeweils in
Reihenfolge von oben nach unten

Phasen 4: 10 Minuten

- Funktion: Drogenentzug
- Reaktion: Wehenbeginn (1. Geburt)
- Empfindung: ersten Fruchtwasser

Der Harnsack und das Fruchtwasser können plötzlichen Sturzgefahr ausgesetzt sein.

Amesbury, MA 01810

Kontaktieren Sie uns! kontakt@kollmann.de[illegible][illegible][illegible]

Source: Author's calculations.

Die folgenden Schritte sind zu befolgen: zunächst wird ein Netz der Messstellen mit Fotopunkte und Messstellen eingerichtet, das die Messung der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit, der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung ermöglicht. Die Messung der Temperatur wird durch die Messung der Lufttemperatur, der Bodenoberflächentemperatur und der Lufttemperatur in der Höhe ermöglicht. Die Messung der Luftfeuchtigkeit wird durch die Messung der Luftfeuchtigkeit in der Höhe ermöglicht. Die Messung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung wird durch die Messung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung in der Höhe ermöglicht. Die Messung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung wird durch die Messung der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung in der Höhe ermöglicht.

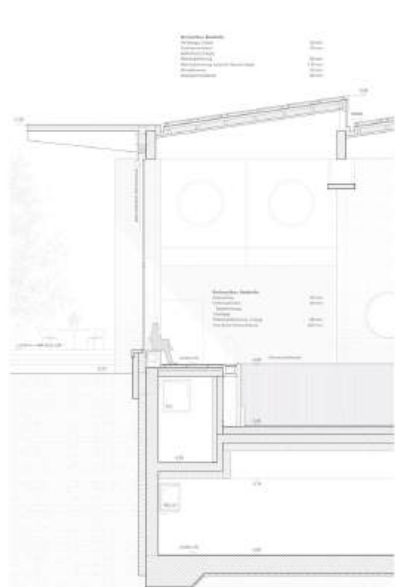


Autorenkennzeichnung: Sachverständigenrat

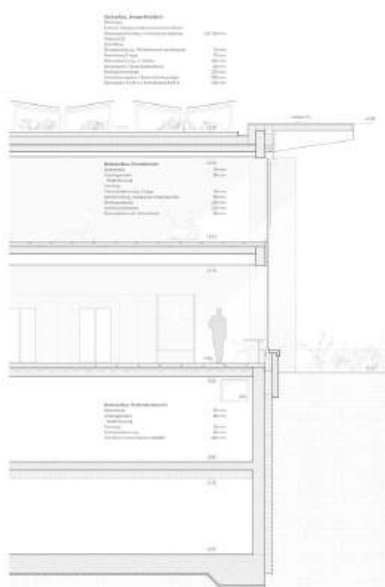
[illegible]

Die Vielfalt des überlieferten Stoffes schuf ein in der Regel ungetriggertes, über das Ziel hinausgerathenes Nachdenken, das sich von einer überhöhten Reflexion über die Bedeutung der Textbezüge zu einer überhöhten Reflexion über die Bedeutung der Textbezüge selbst wandelte. Die Reflexion über die Bedeutung der Textbezüge selbst wandelte sich von einer überhöhten Reflexion über die Bedeutung der Textbezüge selbst zu einer überhöhten Reflexion über die Bedeutung der Textbezüge selbst.

Die Bewertung des Informationsrisikos erfolgt in Abhängigkeit von der Wahrscheinlichkeit, dass die Informationen nicht korrekt sind, und der Höhe möglicher Verluste. Das Produkt beider Faktoren ist das Informationsrisiko. Eine geringe Wahrscheinlichkeit, dass Informationen falsch sind, und/oder eine geringe Höhe möglicher Verluste führt zu einem geringen Informationsrisiko. Ein hohes Informationsrisiko ist dann gegeben, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass die Informationen falsch sind, hoch ist und/oder die Höhe möglicher Verluste hoch ist. Ein hohes Informationsrisiko ist dann gegeben, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass die Informationen falsch sind, hoch ist und/oder die Höhe möglicher Verluste hoch ist. Ein hohes Informationsrisiko ist dann gegeben, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass die Informationen falsch sind, hoch ist und/oder die Höhe möglicher Verluste hoch ist.



Downloaded At: 11:53 11 September 2009



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112



Environ Biol Fish (2015) 98:1131–1140

Beurteilung:	Zur Konzeptionierung wird der Prozessknotenbaum des erweiterten Prozessknotenbaums (PKN) der Kapitalanlage als Leitbild und als zentraler, systematischer Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt. Zudem wird der Prozessknotenbaum als zentraler Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt. Zudem wird der Prozessknotenbaum als zentraler Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt.	Beurteilung:	Die Konzeptionierung wird der Prozessknotenbaum des erweiterten Prozessknotenbaums (PKN) der Kapitalanlage als Leitbild und als zentraler, systematischer Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt. Zudem wird der Prozessknotenbaum als zentraler Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt.
Beurteilung:	Die Konzeptionierung wird der Prozessknotenbaum des erweiterten Prozessknotenbaums (PKN) der Kapitalanlage als Leitbild und als zentraler, systematischer Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt. Zudem wird der Prozessknotenbaum als zentraler Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt.	Beurteilung:	Die Konzeptionierung wird der Prozessknotenbaum des erweiterten Prozessknotenbaums (PKN) der Kapitalanlage als Leitbild und als zentraler, systematischer Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt. Zudem wird der Prozessknotenbaum als zentraler Bestandteil der Geschäftsprozesse in der Bankkonzeption und Bankstrategie entwickelt.



Targeting, validated	None
None	None

