

BÄDÅLÅ

HALLENBAD MIT SAUNA IM BREGENZER STRANDBAD

Eidstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen | Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

Unterschrift

BÄDÅLÅ

HALLENBAD MIT SAUNA
IM BREGENZER STRANDBAD

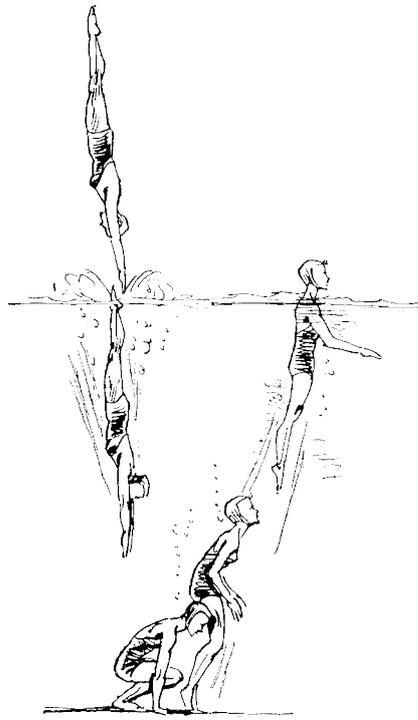


Katharina Scharler, BSc

MASTERARBEIT
zur Erlangung des Akademischen Grades
Diplom - Ingenieurin
Masterstudium Architektur

eingereicht an der
TECHNISCHEN UNIVERSITÄT GRAZ

Betreuer
Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt Andreas Lechner
Institut für Gebäudelehre



Vorwort

**<< It needs to be ordinary
and heroic at the same time >>**

Peter Smithson

Die Planung des Hallenbadneubaus in Bregenz und die allgemeine Entwicklung des öffentlichen Bades wird unter Berücksichtigung folgender Fragen auf den nächsten Seiten bearbeitet:
Warum gehen wir gerne baden?
Fordert die Wettbewerbsauslobung das richtige Raumprogramm am richtigen Ort? Können alle Wünsche unter einem Dach vereint werden?
Leistungsschwimmer/innen der Vereine, Wasserballer/innen und Senioren/innen, Personen mit einer körperlichen Behinderung, Kleinkinder, Schulen oder Triathleten/innen, sie alle haben andere Ansprüche an das Wasser und dessen Hülle. Doch wie verhält sich nun das Element Wasser, gefangen in einem Becken?
Was ist Wasser überhaupt und wie entwickelte sich unsere Beziehung zum Wasser im Laufe der Geschichte?

12 Recherche

- 14 Wasser
- 16 Badeanstalten

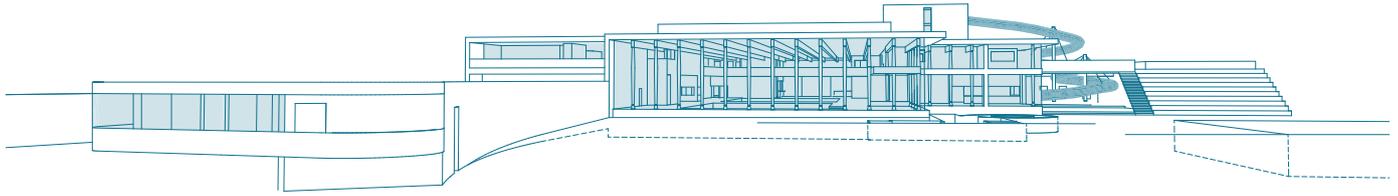
- 22 das öffentliche Bad
- 30 das private Bad
- 34 schwimmen
- 38 die Sauna

40 Analyse . Struktur lesen

- | | | |
|----|----------------------------|----------------------------------|
| 42 | Brückenschlag mit Kontext | Bagno Pubblico di Bellinzona |
| 46 | schwebender Wasserkörper | Seebad Kaltern |
| 50 | Interpretation einer Stadt | Les Bains des Docks |
| 54 | gestapelte Badelandschaft | Paracelsus Bad & Kurhaus |
| 58 | Sport- & Freizeitbad | Grandview Heights Aquatic Centre |
| 62 | Schulschwimmbad | Freemen's Swimming Pool |
| 66 | baden im Park | Freizeitbad Stegmatt |
| 70 | Therme in den Bergen | Therme Meran |
| 74 | Kulturgut Sauna | Löyly |

78 Tragwerk . Charakter erkennen

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 80 | Einfeld-schrägbalken | Stadthallenbad |
| 80 | Fachwerkträger | Guilford Pool |
| 82 | gekrümmter Gelenkbalken | Aqualude |
| 82 | Schalentragwerk . Rippen & Baumstützen | Solemar |
| 84 | Zelttragwerk | Olympia-Schwimmhalle |
| 84 | Hängedach | Kongresshaus und Hallenbad |
| 86 | Resumee | |

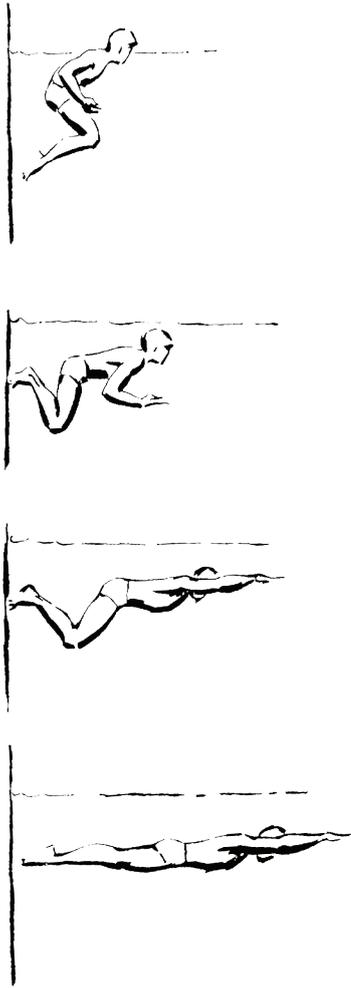


90 Architekturwettbewerb Hallenbad+Sauna Bregenz

- 92 Bodenseeregion
- 94 Bregenz
- 96 Strandweg 1
- 98 baden in Bregenz
- 102 Bestand . Bauplatz
- 106 ein Montag im Seehallenbad 11.11.2019
- 108 Angaben zum Wettbewerb . Raumprogramm

- 114 4 Ideen
- 116 das Wasser im Mittelpunkt . das Wasser einrahmen
- 120 Grundrisse . Schnitte . Ansichten . Perspektiven
- 136 räumliche Organisation
- 140 Materialität
- 142 nach der Jurysitzung

- 144 Literaturverzeichnis
- 150 Abbildungsverzeichnis



Einführung

SPA << salus per aquam >>

(lat.: Gesundheit und Wohlbefinden durch das Wasser)

Im Rahmen der Abschlussarbeit des Masterstudiums Architektur leiste ich mit diesem Buch meinen Beitrag zur fachlichen Diskussion der Jurysitzung und dem allgemeinen Diskurs rund um den Hallenbadneubau in Bregenz. Es werden Konventionen und Gewohnheiten hinterfragt. Historischen Entwicklungen und ihren Beweggründen wird nachgespürt. Mit Hilfe der Strukturanalyse von Freibädern, Hallenbädern und Kombibädern werden Merkmale des Gebäudetypus des öffentlichen Bades extrahiert. Die Auswahl der Projekte lässt die räumliche Vielfalt des Bautypus erahnen.

Ein fundierter Projektvorschlag soll schließlich nicht nur eine weitere räumliche Idee zu den eingereichten Wettbewerbsprojekten der Architekten darstellen, sondern das Ergebnis der Analyse und die Weiterentwicklung der Geschichte sein. Verortet im lokalen Kontext durch den Baukörper und dessen Materialität soll der Entwurf einen Beitrag zur Projektentwicklung leisten.

Ausgangslage

Das Seehallenbad Bregenz entspricht nach 37 Jahren Betrieb nicht mehr den Ansprüchen der Besucher und weist bautechnische Mängel auf. Auch die Anlagentechnik muss bald erneuert werden. Auf Grund einer Studie mit Gestaltungs- und Betriebskonzept durch Stefan Studer von Kannevischer Management AG wurde ein Neubau einer Sanierung vorgezogen. Im Sommer 2019 wurde ein nicht offener, einstufiger Realisierungswettbewerb mit EU-weiter Bekanntmachung und Teilnehmerauswahl vom Hochbauamt der Stadt Bregenz ausgeschrieben. Aus den über 50 Bewerbern wurden 26 Architekturbüros ausgewählt, die in der 2. Wettbewerbsphase einen Projektvorschlag einreichen dürfen. Nach der zweitägigen Jurysitzung am 30. und 31.03.2020 werden die Projekte im Rahmen einer Ausstellung im April der Öffentlichkeit präsentiert.

Um den Betrieb des bestehenden Hallenbades und der Freibadanlage während der Bauphase aufrecht erhalten zu können und der Sauna einen Seezugang zu ermöglichen, wurde die Wettbewerbsfläche östlich des 50 m Beckens zum Baukörper der Werkstattbühne hin ausgewiesen. Der westliche Teil der Freibadanlage kommt auf Grund des angren-

zenden Naturschutzgebiets als Baugrund nicht in Frage. Auch die Sanierung der 1979 eröffneten Freibadanlage ist nicht Gegenstand des Wettbewerbs. Für ein stimmiges Gesamtkonzept wird der geplante Eingangspavillon mit weiteren Nebennutzungen in diesem vorliegenden Entwurf mit einbezogen.

Motivation und Ziel

Die kindliche Faszination für das Wasser ging bei mir wohl nie verloren. Sie begleitet mich tagtäglich, sei es bei einem erfrischenden Schluck Wasser bei der Arbeit, der Ehrfurcht vor dem stürmischen Meer, dem Unbehagen bei Nebel, der Freude bei frischem Pulverschnee, dem Adrenalin im Wildwasser, dem Nervenkitzel beim Bereitschaftsdienst auf dem Einsatzboot der Wasserrettung oder dem Ehrgeiz, einem Nichtschwimmer die Freude am Wasser und das Schwimmen selbst beizubringen. Als leidenschaftliche Schwimmerin ist es mir ein Anliegen, das Badevergnügen für Besucher und Passanten verlockend zu gestalten. Zudem reizte mich die Möglichkeit, im Rahmen meiner Abschlussarbeit ein Teil des Prozesses dieses öffentlichen Gebäudes in meiner Heimatregion zu sein. Ich bin bereits sehr gespannt auf die Wettbewerbsprojekte der teilnehmenden Architekturbüros und hoffe auf eine konstruktive Diskussion und eine angemessene Entscheidung, die im Sinne der Nutzer und der Wirtschaftlichkeit getroffen wird und ein nachhaltiges Gebäude entsteht, das einen Beitrag zur heimischen Baukultur leistet.

Ich stelle die neu entdeckte, relativ junge Bauaufgabe des öffentlichen Bades im Bereich der Daseinsvorsorge in wesentlichen Zügen vor und versuche sie mit meiner Entwurfsidee weiter zu denken. Mein Projektvorschlag soll durch seine klare Struktur, durch Sichtbezüge im Innenraum und nach außen, dem Gemeinschaftsgefühl, aber auch dem Wunsch nach Intimität einen adäquaten Rahmen geben. Die

Integration aller Besucher soll sowohl durch seine Infrastruktur gegeben sein, als auch durch die Möglichkeit des Abtrennens einzelner Bereiche, um einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen. Im Wesentlichen sehe ich den Raumkörper, die bautechnische Ausführung in ihrer Materialität sowie die Anlagentechnik als belangreiche Aspekte, die den aktuellen Tendenzen der Zeit Rechnung tragen können. Denn es ist die Umsetzung - die Konstruktion, das Material und deren handwerkliche Fügung die den (Zwischen-/Leer-/Hallen-)Raum formen, das Erscheinungsbild prägen und den ökologischen und ökonomischen Fußabdruck verursachen. All das wird bereits in der Planungsphase definiert. Das Gesamtkonzept prägt die Wahrnehmung des Seehallenbads in der Landeshauptstadt und wird es, je nach Umsetzung, positiv in der Region verankern.

Methode

Die Recherche in Archiven, Wissenschaftlichen Arbeiten, Lexika, Kulturgeschichten, mit Plan- und Bildmaterial sowie durch persönliche Erlebnisse am, im und um das Element Wasser werden in kurzen Kapiteln im gesellschaftlichen Kontext der Zeitgeschichte dargestellt und sollen die Entwicklung des Badens im Wesentlichen darstellen. Dabei wird versucht, nicht das allgemein Bekannte zu wiederholen, sondern ein Netzwerk an Verknüpfungen zu angrenzenden Themenbereichen aufzuspannen.

Zum Inhalt

Einleitend werden einzelne Aspekte des Elements Wasser sowie eine Auswahl an Baustrukturen, die das Wasser fassen, vorgestellt. Nachdem die Entwicklung des öffentlichen Bades der des privaten Bades gegenüber gestellt wird, schließt ein kurzer Abschnitt zur Entwicklung der Schwimmbewegung die theoretische Recherche ab. Die Annäherung an die Vielfalt der Bautypologie des öffentlichen Bades versuche ich in dieser Arbeit durch die Analyse von acht aktuellen Bäderprojekten zu erzielen. Es werden Freibäder, kombinierte Bäder (mit Freibad, Sauna oder Freizeitbereich) sowie ein städtisches Bad, ein Sportbad und ein Schulschwimmbad in Bild und Text dargestellt. Ein wesentlicher Teil der Analyse ist die planliche Darstellung der Struktur, der Raumabschnitte, der Besucher- wie Personalwege, der Wasserfläche im Verhältnis zum Raumvolumen bzw. dem Freiraum sowie den Servicebereichen und Zusatzfunktionen ist.

Um der Dachkonstruktion, dem charakteristischen Merkmal vieler Schwimmhallen, Rechnung zu tragen, werden sechs weitere Projekte in einem Abschnitt vorgestellt. Da die Saunalandschaft meist Teil der bereits analysierten Bäder ist, wird nach einer theoretischen Abhandlung lediglich eine öffentliche Sauna in Finnland nach dem Prinzip der Strukturanalyse in der Recherche aufgenommen.

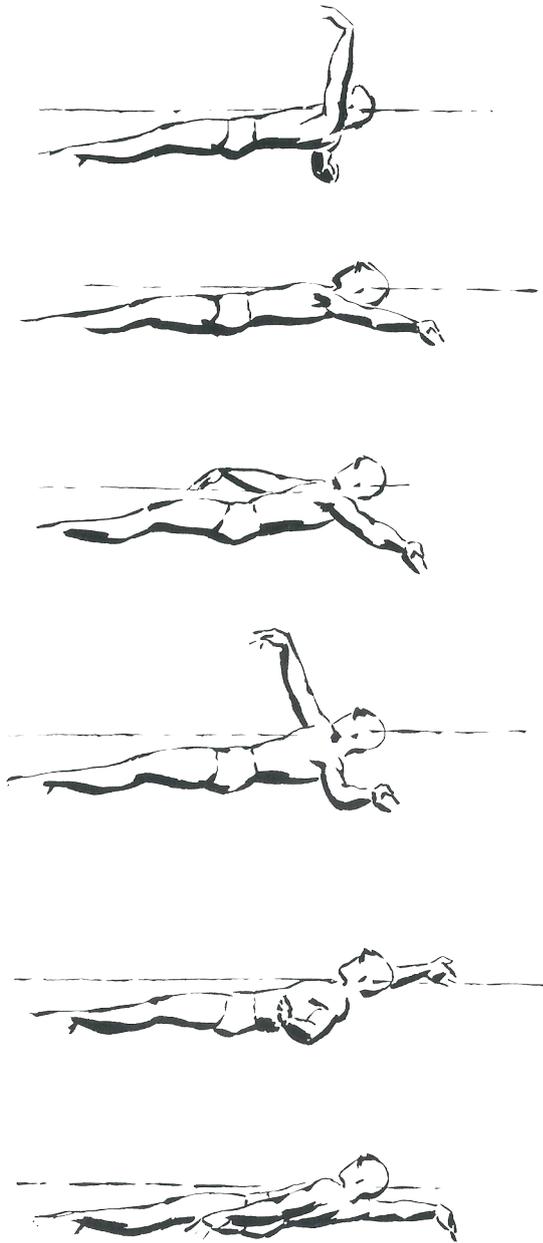
Der zweite Teil der Arbeit befasst sich mit dem konkreten Projekt des Hallenbadneubaus in Bregenz. Der Leser wird über die Bodenseeregion, mit dem derzeitigen Bäderangebot und der Stadt Bregenz an die Bauparzelle des Strandwegs 1 herangeführt. Ein kurzer Rückblick in die Entwicklung des öffentlichen Bades in Bregenz sowie ein Einblick in den Badebetrieb an einem normalen Montagnachmittag, dem Vereintag im derzeitigen Hallenbad, werden die örtlichen Gegebenheiten darstellen.

Die für mich wesentlichen Kriterien des Wettbewerbs sind zusammengefasst. Das geforderte Raumprogramm ist in einem Diagramm dargestellt. Im anschließenden Entwurfsprozess entwickelten sich vier grundsätzlich unterschiedliche Lösungsansätze, die wiederum vielfältig ausformuliert werden könnten. Die hier präsentierte und ausgearbeitete Raumidee verfolgt den Leitgedanken des Einrahmens. Das Wasser und die Bewegung darin werden gefasst und inszeniert. Mit Hilfe der Strukturanalyse aus dem theoretischen Teil wird auch dieses Projekt mitsamt einem Beschreibungstext dargestellt. Dem Leser werden die darauf folgenden Grundrisse, Ansichten und Schnitte durch eine Materialsammlung und skizzenhaften Schaubildern zum Abschluss 'haptisch' und räumlich verständlich dargestellt.

Danke.

An dieser Stelle möchte ich mich recht herzlich bei Dr. Bernhard Fink, dem Leiter der Abteilung für Planung und Bau der Landeshauptstadt Bregenz und seinen Mitarbeitern für ihr Vertrauen bedanken.

Mein Dank gilt auch Mag. Thomas Klagian (Stadtarchivar Bregenz), Mag. Alexander Fritz (Badebetriebsleiter Seehallenbad Bregenz), Arno Höller (Pelikan Bregenz Wasserball) und Jörg Mäser (Schwimmclub Bregenz) für den Einblick, den sie mir in die Geschichte, den Betrieb und die Nutzergruppe der Vereine gewährt haben. Fabienne Gilet für ihr prüfendes Auge, Freunden und Familie für ihre unermüdliche Motivation und Unterstützung.



Recherche

Ganz im Sinne des lateinischen Spruchs *'salus per aquam'* widmet sich der theoretische Teil dem Element Wasser und den unterschiedlichen baulichen Strukturen, in denen der Mensch das Lebenselixier versucht zu bändigen und gleichzeitig zu genießen.

Die Entwicklung des öffentlichen Bads hängt ganz wesentlich mit dem Körperbewusstsein, der Hygiene und dem Sauberkeitsgefühl der Menschen zusammen, wobei die verfügbare Wasserqualität eine wesentliche Rolle

spielte, da sie zum Beispiel in den dicht besiedelten Städten des industriellen Aufschwungs zu Krankheiten wie der Cholera führte. Mit dem Anschluss der einzelnen Wohnungen an ein Frischwasserleitungsnetz wurde die Körperreinigung zur privaten Angelegenheit. Die Aufgaben des öffentlichen Bads veränderten sich und teilten sich in drei Bereiche auf: die sportliche Ertüchtigung, den Freizeitspaß und die Erholung. Ein kurzer Abschnitt zur Entwicklung der Schwimmbewegung rundet die theoretische Recherche ab.

- 14 Wasser
- 16 Badeanstalten

- 22 das öffentliche Bad
- 30 das private Bad
- 34 schwimmen
- 38 die Sauna



1 Die Serie 'Geflutete Kathedralen' versteht sich als eine 'Dokumentation der 'Denkmäler der Zivilisation' und zeigt leere Wasserspeicher.

Reben © Silvio Maraini

Wasser

Seit Jahrtausenden sucht der Mensch Entspannung und neue Lebensenergie im Wasser. Über die Haut, das größte Sinnesorgan mit zahlreichen Rezeptoren, wirkt das Eintauchen vom Element Luft ins Wasser sowie die darin verspürte Schwerelosigkeit äußerst reizvoll.¹

Makro Unser blauer Planet ist mit ca. 71% Wasser bedeckt.² Die Meere fassen ca. 96,5% als Salz- und Brackwasser.³ Etwas mehr als die Hälfte des restlichen Süßwassers (2,5%) ist (noch) als Schnee und Eis gespeichert. Seit jeher suchen die Lebewesen das Gleichgewicht zwischen zu viel und zu wenig Wasser. Der Mensch versucht „seine Ohnmacht durch Verstehen des Wassers, aber auch durch technisches Lenken (...) zu kompensieren“. In den meisten Religionen genießt Wasser eine Sonderstellung und wird sowohl mit dem Leben als auch dem Tod in Verbindung gebracht. Die regellose Diskontinuität des Wettergeschehens mit einer unberechenbaren Willkür wurde oft menschlicher Schuld zugeschrieben, die durch das rächende „Über-Ich“, unter anderem durch personifizierte Naturgewalten wie z. B.: Poseidon oder Mutter Natur bestraft wurde. Lange vor dem Gedanken der Hygiene entwickelte sich das Bad in erster Linie zur „spirituellen und psychischen Reinigung“.⁴ Im Judentum reinigt sich der Gläubige in der Mikwe mit fließendem, reinem Wasser. Im Hinduismus ist es das rituelle Bad im Ganges. Hände, Kopf und Füße werden vor dem islamischen Gebet gereinigt. Als Sinnbild für Leben und Tod finden sich im christlichen Glauben zahlreiche Zeugnisse, darunter das Sakrament der Taufe.⁵ Mit dem Wachstums der Weltbevölkerung und deren veränderten Bedürfnissen, werden wir Menschen immer mehr Wasser verbrauchen. Ein Grund dafür ist das Vorbild des westlichen Lebensstandards in Schwellenländern. Das beinhaltet auch den Verzehr von Fleisch und Milchprodukten. Das große Investment an der Börse kann mit dem Rohstoff Wasser

indirekt, über Unternehmen - die mit Wasser Geld verdienen, erzielt werden. Die Illusion, etwas „Gutes“ mit einem solchen Investment zu tun, ist schlichtweg falsch. Unternehmen wie Anleger sind lediglich an ihren Renditen interessiert. „Mehr als eine Mrd. Menschen ist derzeit von der Trinkwasserversorgung abgeschnitten; 2,6 Mrd. trinken Abwasser, das nicht ausreichend geklärt ist; 5 000 Kinder sterben täglich an den Folgen des Wassermangels.“⁶

Meso Der durchschnittliche Wasserverbrauch eines Österreicherers mit ca. 120 Litern Trinkwasser pro Einwohner und Tag im Haushalt stimmt überhaupt nicht mit dem realen Wasserverbrauch überein. Denn für eine Tasse Kaffee in Österreich, werden 140 L Wasser in Brasilien benötigt. Mit Hilfe der Berechnung des virtuellen Wassers wird der effektive Wasserfußabdruck eines Endverbrauchers in Österreich mit 4400 Litern pro Person und Tag angegeben. „Mehr als 85% dieses Wasserkonsums ist landwirtschaftlichen Produkten zuzuordnen.“ Österreich kann somit als Nettoimporteur von Wasser bezeichnet werden. Eine Reduktion des realen Wasserfußabdrucks ist daher nur wünschenswert, um den Wasserkonsum im Ausland zu reduzieren. Da 50% des landwirtschaftlichen Fußabdrucks auf tierische Produkte zurückzuführen sind, und Österreich mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von ca. 110 kg Fleisch pro Jahr im weltweiten Spitzenfeld aufscheint, ist eine Anpassung der Verhältnisse berechtigt und wünschenswert.⁷ Auch verschiedene Wetterextreme wie Dürre, Stürme und Hochwasser fordern heute eine überregionale Zusammenarbeit, um die oben beschriebene Ohnmacht wieder durch Verstehen und Lenken zu regulieren.⁸

Mikro Das H₂O Molekül ist eine chemische Verbindung aus zwei Wasserstoffatomen und einem Sauerstoffatom. Wasser bezeichnet meist den flüssigen Aggregatzustand.⁹

1 Annabelle Fagner and Tilmann Schempp, Genussvoll Baden Und Entspannen: Vom Römerbad Bis Zum Wellnessstempel (Ostfildern: Jan Thorbecke Verlag, 2008) S.9-10.

2 Lumitos AG, 'Wasser' <<https://www.chemie.de/lexikon/Wasser.html>> [accessed 28 February 2020].

3 Martin Jung and Austrian Institute of Technology GmbH, 'Süßwasservorkommen Auf Der Erde' <<http://wateratschool.org/suesswasservorkommen/>> [accessed 28 January 2020], 28.01.2020.

4 Wolfgang Pauser, 'WasserWissen', Konstruktiv, 291. Wasser (2013), S.8-11.

5 Fagner and Schempp, nn. 16-18.

6 Handelsblatt, 'Wasser - Investieren in Den Rohstoff Der Zukunft', Handelsblatt, 2010 <<https://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/aktien/wasser-investieren-in-den-rohstoff-der-zukunft/3410238-all.html>> [accessed 28 January 2020].

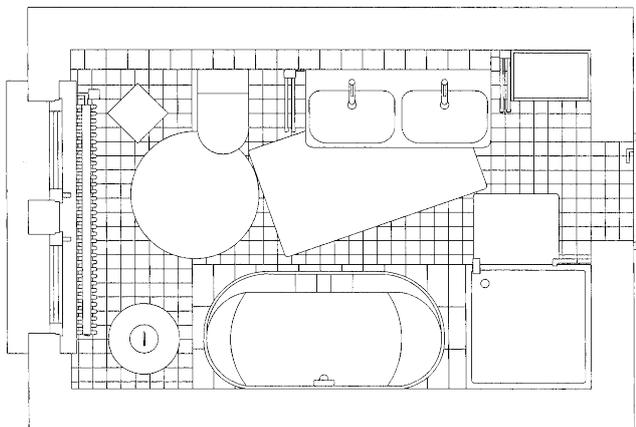
7 Wolfgang Rauch, 'Der Wasserfußabdruck', Konstruktiv, 291. Wasser (2013), S.20-23.

8 Pauser, no. Konstruktiv 291.

9 Lumitos AG28.01.2020.



- 2 *Baden im Val Verzasca*
- 3 *Iceberg Pool am Bondi Beach*
- 4 *Badeschiff Wien*
- 5 *Hafenbad in Aarhus von BIG*
- 6 *Tröpferlbad*
- 7 *privates Bad*



Badeanstalten

Natürliche Gewässer

„Wenn die allein reisenden Frauen des 19. Jahrhunderts ihre Badeerlebnisse beschreiben, legt die Intensität ihrer Schilderungen nahe, dass ihnen das Schwimmen mehr bedeutet hat als eine bloße Erfrischung. Es scheint eher eine Befreiung von den Zwängen zu symbolisieren, die ihnen die Männerschaft zu Hause auferlegt hat, eine Geste der Verachtung für die zurückgelassenen Konventionen. In England hatten Frauen zu den meisten Badeanstalten keinen Zutritt. Am Strand waren sie unaufhörlich den dämonisch dreisten Blicken der älteren Herren ausgesetzt...“¹⁰

“Natural“ Pool

Ein meist durch Menschenhand befestigter Salzwasser-Pool am Strand, dessen Wasser beruhigt ist. Eine Vielzahl an Australischen Ocean Pools entstand in den 1920er und 30er Jahren als viele noch nicht richtig schwimmen konnten. Sie erlauben das Baden „in der Natur ohne die Risiken des Meeres.“¹¹ Der Iceberg Pool am Bondi Beach wurde von australischen Rettungsschwimmern initiiert, um auch in den Wintermonaten trainieren zu können.¹²

Badeschiff

Ein Schiff, das zu einem Bad umgebaut wurde. Das Badeschiff in Wien war als Schubleichter auf europäischen Binnengewässern unterwegs. Heute liegt es im Donaukanal, neben dem umgebauten Lastkahn mit inklusiver Gastronomie, Kegelbahn und einem Sonnen- bzw. Punschdeck für ca. 170 Personen.¹³

Flussbad . Hafenbad

Bademöglichkeit am/im Fluss/Hafen, deren Plattform den Stadtraum erweitert und ein Ventil der zunehmenden Verdichtung schafft. Bei schlechter Wasserqualität schwimmt das Wasserbecken mit separatem Wasseraufbereitungskreislauf im Wasser. Das Hafenbad in Aarhus ist vermutlich das größte Hafenbad für ca. 650 Badegäste mit einem 50 m Becken, einem runden Sprungbecken, einem Kinderbecken und zwei Saunen.¹⁴

Brausebad . Tröpferlbad . Wannenbad

Der Begriff Brausebad wurde im 19. Jh. vom deutschen Hygieniker Oscar Lassar geprägt. Die Dusche (*engl. shower*) als Apparat zum Erhalt der Hygiene, wurde auf Grund von katastrophalen hygienischen Zuständen durch explosiven Bevölkerungszuwachs in der Industrialisierungsphase von privaten Investoren und den Stadtverwaltungen zur Verfügung gestellt. In Wien wurde 1887 das Wiener Volksbad als ‘erstes Reinigungsbad’ für den Massenbetrieb geöffnet. (42 Männer- / 24 Frauenduschen) Durch großen Andrang und Überbeanspruchung des Systems floss das Wasser allerdings nur spärlich, daher der Spitzname: Tröpferlbad. Badeanstalten boten im 19. Jh. auch ein privates Reinigungsbad in einer Badewanne an. (1. und 2. Klasse).¹⁵

Privates Badezimmer

„Badezimmer sind individuell und standardisiert zugleich. Sie dienen typischen menschlichen Bedürfnissen und sind gleichzeitig die privatesten Räume des Hauses, Ort der Reinigung und Entspannung, hier entledigt man sich des Drecks, aber auch des Make-ups.“ Eine wesentliche Veränderung brachten der Wasseranschluss und die systematische Kanalisierung des Abwassers.¹⁶

¹⁰ Charles Sprawson, *Schwimmen-Eine Kulturgeschichte*, ed. by John von Düffel and Peter von Düffel (München: Piper, 2004) S.188-189.

¹¹ APA, ‘Australiens Legendaere Ocean Pools Werden 200’, *Der Standard.at - Lifestyle*, 2019 <<https://www.derstandard.at/story/2000110391002/australiens-legendaere-ocean-pools-werden-200>> [accessed 11 December 2019].

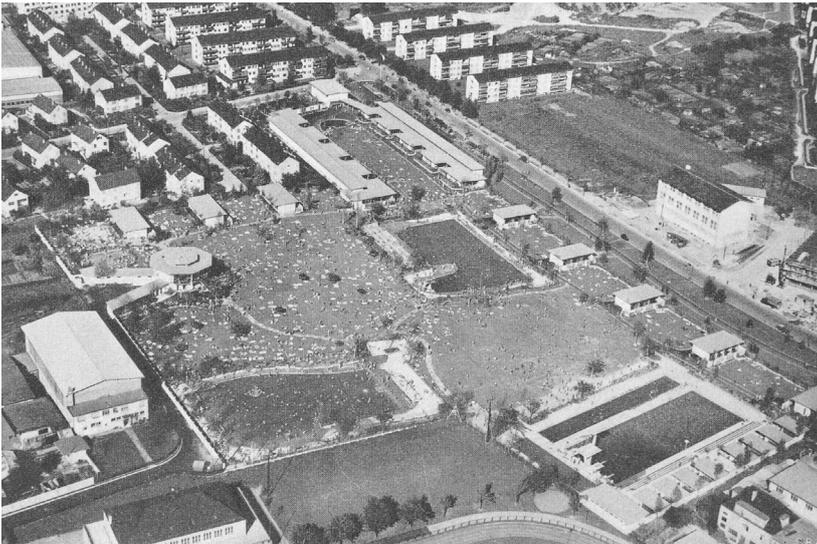
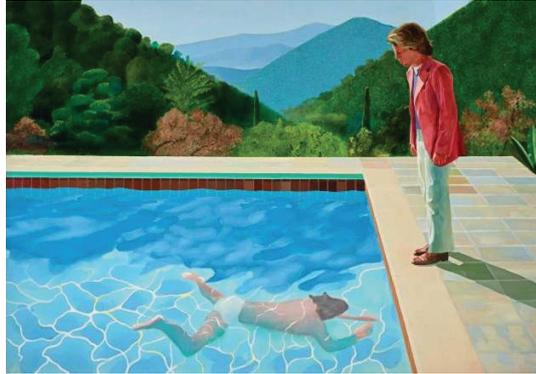
¹² Bondi Icebergs Club, ‘Icebergs’, 2020 <<https://icebergs.com.au/swimming-pool/>> [accessed 28 January 2020].

¹³ Donau Badeschiff und Betrieb GmbH, ‘Das Badeschiff’, 2017 <<http://www.badeschiff.at/wp-content/uploads/2017/12/Das-Badeschiff.pdf>> [accessed 28 January 2020].

¹⁴ Philip Stevens, ‘BIG’s Aarhus Harbour Bath Is Open for the Summer’, *Designboom*, 2018 <<https://www.designboom.com/architecture/bjarke-ingels-group-big-aarhus-harbour-bath-denmark-07-03-2018/>> [accessed 28 January 2020].

¹⁵ Stadt Wien, ‘Was Ist Ein Tröpferlbad?’ <<https://www.wien.gv.at/bezirke/dezentralisierung/entscheidungsrecht/troepferlbaeder.html>> [accessed 28 January 2020].

¹⁶ Oda Palmke, ‘Standard Badezimmer’, *Arch+*, 233. Norm-Architektur (2018), 14–17.



- 8 *Portrait Of An Artist (Pool with two figures)* von David Hockney
 9 *Menschliche Muster am Strand Serie . Aerial Views Adria* von Bernhard Lang
 10 *Freibad Letziggraben* von Max Frisch
 11 *Sauna en Lago Ranco* von Panorama Arquitectos in Chile

Privater Pool

„Tatsächlich ist der Pool für viele Menschen im Westen nicht ein Symbol für Überfluss sondern für Ordnung: von Kontrolle über das Unkontrollierbare. Ein Pool ist domestiziertes Wasser, das man verfügbar und nützlich gemacht hat. Und als solches ist es unendlich tröstlich und beruhigend für das westliche Auge.“ Das Wasserparadies allerdings, mit unzähligen Schwimmbädern schafft eine trügerische Atmosphäre. Denn „Gott schuf in Südkalifornien nichts als eine Wüste.“ David Hockney war seit seiner Ankunft in Los Angeles „von dem symbolischen Gehalt des Wassers überwältigt“. ¹⁷ Sein Werk *Portrait Of An Artist (Pool with two figures)* gilt als zweitwertestes Kunstwerk eines lebenden Künstlers. 2018 wurde es bei Christie's um 90,3 Millionen Dollar ersteigert. ¹⁸

Freibad

Als neue Bauform ersetzen sie Fluss- oder Hafengebäude, deren Nutzung durch die Verschmutzung in der ersten Hälfte des 20. Jh. verboten wurde. Es sind Anlagen mit einem oder mehreren künstlichen Becken und funktionierendem Kreislauf der Wasseraufbereitung (chemisch oder biologisch). Oft sind sie nicht nur unter freiem Himmel, sondern auch einsichtig, das heißt: Zaungäste können ungehindert das Badetreiben beobachten (in Deutschland erst seit der Baderevolution am Wannensee in Berlin 1907). In der Architekturgeschichte wird der Typ des rein saisonal betriebenen Freibads als Sommerbad bezeichnet. Das Freibad Letzigraben in Zürich konnte unter Max Frisch nach kriegsbedingter Verzögerung 1949 eröffnet werden. Um eine psychische wie physische Erholung zu ermöglichen, wurden die baulichen Anlagen des großzügigen Geländes in kleinere Häuser und Bereiche aufgeteilt und durch Bepflanzung gegliedert. Die Form des Kioskgebäudes und der 10 - Meter Sprungturm dienten als Vorbilder für einige weitere Freibäder. Seit 2007 wird es von einem Trägerverein betrieben. ¹⁹

Strandbad

Eine Schwimm- oder Badegelegenheit an einem natürlichen Gewässer mit einfachem Serviceangebot wie Umkleiden, WC-Anlagen und einer Gastronomie. Menschenmassen an einem Strand erfordern allerdings auch eine rigorose Organisation, die sehr eindeutig aus der Vogelperspektive zu erkennen ist. Das städtische Strandbad *El Pedocin* in Triest, ordnet seit 1903 die Geschlechter. Ohne eventuell nörgelnde Frauen schätzen die Männer ihre Ruhe. Frauen wiederum genießen das Bad, ohne für die Männerwelt perfekt sein zu müssen. Beim Filmfestival in Cannes 2016 konnte das rege Treiben auch auf der Leinwand im Film *L'ultima spiaggia* von T. Anastopoulos und D. Del Degan verfolgt werden. ²⁰

Schwitzbad – Sauna

Weltweit entwickelten sich schon seit der Steinzeit Schwitzräume zur Körperreinigung und rituellen Waschung. Im römischen Reich wurden sie mit technischen Erfindungen wie der Hypokaustenheizung in Thermenanlagen, mit Trockenschwitzräumen, Dampfbädern, Wärmeräumen und Kaltwasserbecken gefeiert. Der türkische Hamam erinnert heute noch an diese Kultur. Als Quelle für Infektionen verschwand die Sauna in Westeuropa für mehrere Jahrhunderte von der Bildfläche. ²¹ Erst durch die Sauna, die 1936 für die finnischen Teilnehmer der Olympiade errichtet wurde und durch Kriegsveteranen, die kurze Zeit später von der Leistungsfähigkeit der finnischen Gegner berichteten, wurde die Sauna wiederentdeckt. ²²

¹⁷ Sprawson S.291.

¹⁸ Saskia Trebin, 'Das Sind Die Teuersten Lebenden Künstler', Monopol-Magazin, 2016 <<https://www.monopol-magazin.de/das-sind-die-teuersten-lebenden-kuenstler?slide=2>> [accessed 28 January 2020].

¹⁹ s.n., 'Das Freibad Letzigraben', Schweizerische Bauzeitung, Heft 12, Sonderheft Freibad Letzigraben (1950), 149–59 <<http://doi.org/10.5169/seals-57984>> [accessed 30 January 2020].

²⁰ APA/DPA, 'Männer Rechts, Frauen Links: Der Getrennte Badestrand von Triest', Salzburger Nachrichten, 25 July 2017 <<https://www.sn.at/panorama/international/maenner-rechts-frauen-links-der-getrennte-badestrand-von-triest-15574258>> [accessed 11 December 2019].

²¹ Fagner and Schempp.

²² G.R., 'Saunabau', Schweizerische Bauzeitung, 93, Heft 41-6. Fachausstellung für Schwimmbäder, Sauna und Sportanlagen (1975), 642–43 <<http://doi.org/10.5169/seals-72842>> [accessed 28 January 2020].



12 „Die fortschrittlich denkende Stadtverwaltung war der Meinung, dass diese gewiss hohen Auslagen im Interesse der Gesunderhaltung der Bevölkerung, welcher gerade im Zeitalter der fortschreitenden Technisierung und Motorisierung mit der dauernden Hast und Unrast erhöhte Bedeutung zukommt, durchaus gerechtfertigt seien.“

Sprach der Bürgermeister von Dornbirn 1969

als er das erste kommunale Hallenbad in Vorarlberg eröffnete.

13 Erlebnisbad Rulantica beim Europapark

14 Therme Vals, Peter Zumthor

Hallenbad

Ein Gebäude mit einem Wasserbecken innerhalb einer thermischen Hülle. Die Schwimmhalle nimmt dabei meist den größten Anteil des Gebäudevolumens ein und bestimmt im Wesentlichen die Wahrnehmung des Gebäudes.²³ Dabei ergänzen sich im besten Fall das Tragwerk und die Ausformulierung der Becken. Es gibt Sportbecken, deren Schwimmdistanz durch 100 m teilbar sein sollen und daher meist 25 oder 50 m lang sind. Ein tieferes Becken für den Sprungturm, ein Nichtschwimmerbecken (max. 1,35 Meter tief), ein Mehrzweckbecken, Kinderbecken und diverse Wasserlandschaften, deren Fantasie vom 1911 erstmals vorgestellten Wellenbecken (Hygieneausstellung in Dresden) bis zum kneippischen Kaltwasserbecken reichen.²⁴ Auch das Erlebnisbad des Ende 2019 eröffneten 'Rulantica' im Europapark-Rust mit 25 Wasser-Attraktionen auf einer Fläche von rund 63 Fußballfeldern, ist im Grunde genommen eine Wasserwelt innerhalb einer thermischen Hülle.²⁵ Ein Wassererlebnis ganz anderer Art bietet eine Therme, deren Becken überwiegend aus mineralstoffhaltigen heißen Quellen gespeist werden. Die Felsentherme der Gemeinde Vals bedient sich der 29°C warmen Kalzium-Sulfat-Hydrogen-Karbonat-Quelle von nebenan.²⁶ Die Liebesbeziehung von Wasser und Stein hat Peter Zumthor mit dem Gneis, vom dorfeigenen Steinbruch, materialisiert und als solche eindrücklich verewigt. „Man erlebt das Wasser in verschiedenen räumlichen Situationen, im Hellen, Dunklen und im Zwielficht, und man steht im Schatten und blickt in die Helle, in die Landschaft, die farbig aufleuchtet.“²⁷

²³ Ernst Seidl, Lexikon Der Bautypen, Funktionen Und Formen Der Architektur (Stuttgart: Philipp Reclam, 2012).

²⁴ Matthias Oloew, Schwimmbäder - 200 Jahre Architekturgeschichte Des Öffentlichen Bades, ed. by Adrian von Buttlar and Kerstin Wittmann-Englert (Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2019).

²⁵ Christine Seiters and Peter Korthals, 'Auf Dem Weg Nach Rulantica', Phase 10, 13. Baukörperkultur-Schwerpunkt Schwimmbad (2019), 42-45 <https://issuu.com/pbr_ag/docs/pbr_phase_10_13_2019_issuu> [accessed 28 January 2019].

²⁶ Iris Meder, Badefreuden (printed in the EU: Metroverlag, 2011) S.58.

²⁷ Peter Zumthor, 'Peter Zumthor - Bauten Und Projekte 1990-1997', in Band 2, ed. by Thomas Durisch (Zürich: Scheidegger & Spiess, 2014), p. S.39.

das öffentliche Bad

<< Entsprechend konsequent ist es demzufolge auch, daß man Schwimmhallen zumeist wie über einen Lieferanteneingang betritt, um dann wie im Taktverfahren einer industriellen Fließbandproduktion an Kassenhallen und Kontrolle vorbei, sich durch ein Drehkreuz zwingend, getrennt von Männlein und Weiblein, über sogenannte Stiefelgänge, durch Umkleidekabinen durchschleust, an Blechkästen für die Kleidung vorbei, mit einer Hundemarke am Fuß oder Handgelenk versehen und zwangsgereinigt die Badeanstalt betreten darf. Da auch die Benutzungsdauer reglementiert ist, wird selbst ein individualistischer Freizeitmüßiggänger zum Wettkampf mit der Hallenuhr verdammt. >>

Meinhard von Gekan urteilt 1982 über die Schwimmbadarchitektur in Deutschland.²⁸

Die Ursprünge des Badens waren vermutlich ritueller/religiöser Natur, es entwickelte sich erst bei kultureller Hochblüte zu einem erholungs- und schönheitsorientierten Badewesen.²⁹ So war für die Griechen das „Wasser nicht nur ein mythologischer Ort, sondern auch Quell und Siegel eines athletischen Ideals, einer harmonischen Verbindung von Geist und Körper, Seele und Sinnlichkeit.“³⁰ Sie setzten die Fortbewegung darin, das Schwimmen, sogar den Wissenschaften gleich, dessen Fähigkeit als Auswahlkriterium für öffentliche Positionen galt.³¹

Bei den Römern beschränkte sich der Schwimmunterricht anfangs noch aus Gründen der Sicherheit und Taktik auf das Militär.³² Sie entwickelten aber bald die wohl „ausgeprägteste Aquakultur aller Zeiten“, und erwiesen sich „als kongeniale Ingenieure und Architekten des Wassers“.³³ Innerhalb von wenigen Jahrhunderten, von ca. 100 v. Chr. bis 330 n. Chr. wurden allein in Rom 860 Bäder und 11 Thermen errichtet. Die beiden Bädertypen lassen sich wie folgt unterscheiden: Die Therme, ein repräsentativer Bau, wurde meist durch großzügige Spenden privater Stifter errichtet.

Diese erhofften sich dadurch eine Steigerung ihrer Popularität. Es wurde darauf geachtet, dass die neue Therme die bereits vorhandenen in ihrer Pracht übertraf. Die zahlreichen Balneas waren öffentliche Einrichtungen der Stadt- oder Gemeindeverwaltung und standen in den Wohngebieten für die tägliche Reinigung und Körperhygiene zur Verfügung. Der medizinisch und balneologisch perfektionierte Badeablauf bestand aus vier Bausteinen: 1. die körperliche Aktivität, um den Kreislauf in Schwung zu bringen; 2. wechselwarme Anwendungen, mit unterschiedlichen Raum- und Wassertemperaturen; 3. die Körperbehandlung in Form von Massagen und 4. die mentale Erholung und das Ruhen. Seneca hat das lebhaftes Treiben in den Römischen Bädern beschrieben:

„Ich wohne gerade über einem Bad: Stell' dir das Stimmengewirr, das Geschrei in allen Tonarten vor, am liebsten möchte man taub sein! Ich höre das Ächzen der Leute, die mit Hanteln turnen; sie stossen kurze Pfeife aus und keuchen angestrengt. Wenn jemand ganz still daliegt und sich massieren lässt, höre ich das Klatschen der Hand auf seinem Rücken; jeweils einen anderen Laut, wenn der Schlag mit der flachen oder hohlen Hand gegeben wird. Wenn dann

²⁸ Oloew S.14.

²⁹ Stefan Kannewischer, 'Die Geschichte Des Bades', Sport Bäder Freizeit Bauten, 3 (2009), 30–35.

³⁰ Sprawson S.11.

³¹ Kannewischer.

³² Kannewischer.

³³ Sprawson S.11.

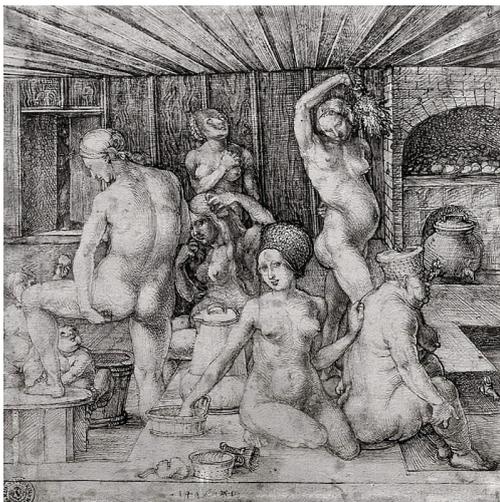
noch jemand kommt, der nicht mit dem Ball spielen kann, ohne zu schreien, und die Schläge mit lauter Stimme zu zählen beginnt, ist es ganz aus. Dazu kommen dann die Streitsüchtigen, der Dieb, den man auf frischer Tat ertappt hat, der Schwätzer, der sich an seiner eigenen Stimme berauscht; und dann die Taucher, die sich ins Schwimmbecken stürzen, dass das Wasser nach allen Seiten spritzt. Aber diese Leute lassen wenigstens ihre natürliche Stimme ertönen. Doch vergiss nicht den Haarausreisser, der jeden Augenblick im Falsett seine Dienste anpreist und nur dann still ist, wenn er jemandem die Haare ausreisst; dann aber beginnt sein Opfer zu zetern. Ganz zu schweigen von dem Geschrei der Getränke-, Wurst- und Pastetenhändler sowie der Laufburschen der Kneipen, die umherziehen und ihre Ware anbieten, jeder in einer anderen Tonart.“³⁴

34 Seneca zit.n. Kannewischer.
35 Michael Köhlmeier, Bregenzer Badebuch (Bregenz: Bregenz Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1983) S.41.

36 Kannewischer.
37 Köhlmeier S.33.
38 Kannewischer.
39 Köhlmeier S.47.
40 Kannewischer.

41 Rita Ziegler, 'Alte Berner Badefreuden', Neue Züricher Zeitung (Zürich, 7 September 1995), p. 67.

Im Sturm der Völkerwanderung, im 6. Jahrhundert, wurde die Wasserzufuhr über die Aquädukte durch die Goten lahmgelegt. Unzählige Bauten wurden als Steinbrüche wiederverwertet und das Material der Leitungen und Verstärkungen meist zu Waffen umgearbeitet.³⁵



15 Albrecht Dürer, Ein Frauenbad 1496

Zwei Jahrhunderte zuvor übernahm das byzantinische Reich das römische Badewesen und verlieh ihm wieder einen religiös/spirituellen Charakter. Das Hamam entwickelte sich aus dem römischen ‚balneum‘. Nach einer kontinuierlichen Entwicklung erreichte die Badekultur mit Stararchitekten Mimar Sinan seine Blütezeit. Das 1584 von ihm erbaute *Cemerlitas Hamami* in Istanbul ist heute noch als Bad zugänglich. Sinas zuvor errichtete Bäder gelten als Vorbild für das Rudasbad, das 1566 in Budapest erbaut wurde. Dieses wiederum war Vorlage für das 300 Jahre später errichtete Raitzenbad, ebenfalls in Budapest. An diesem Bauwerk orientierte sich schließlich das 1877 eröffnete Friedrichsbad in Baden-Baden und brachte einen Bruchteil der Pracht römischer Bäder zurück nach Mitteleuropa.³⁶

Das öffentliche Bad wurde im westeuropäischen Mittelalter hingegen bescheiden in den Badestuben auf Ritterburgen und in Klöstern weitergeführt. Dies wird unter anderem durch ein Schriftstück des Stiftsarchivs St. Gallen aus dem Jahre 820 belegt. Es zeigt den Bauriss eines Klosters, in dem eine Badeanlage mit Fußbodenheizung und ein saunaähnlicher Schwitzraum zu erkennen sind.³⁷ In den Badestuben der Bevölkerung nahm der Betreiber, der Bader auch einfache therapeutische und chirurgische Eingriffe³⁸ vor wie z. B.: massieren, einrenken, Zähne ziehen und schröpfen.³⁹ An Orten mit Thermalwasser entwickelten sich sogenannte Wildbäder mit Gemeinschafts-Badewannen.⁴⁰ Die Badewirte bemühten sich um ein Pintenschankrecht, zum Vergnügen der Gäste. „In kleinen ‚Bedli‘ mussten oft Manns- und Weibspersonen in der gleichen Stube baden. Um Missstände einzudämmen wurden [zum Beispiel] in Enggisteinbad bei Worb, folgende Reglemente aufgestellt: ‚grobe Reden, schandbare Liederer, Übertrinken und -essen, Spielen, Huren und Kuppeln‘ untersagt.“ Auch das Mitbringen einer Axt oder eines Gewehrs wurde verboten.⁴¹

Ganze Familien fuhren für mehrere Wochen auf Kur. Die größte Heilung versprach man sich erst als der „Badeausschlag“ ansetzte. Dieser bezeichnete das Aufbrechen der Haut nach mehrtägiger 6-8 stündiger Verweildauer im Thermalwasser. Steigende Holzpreise und gesetzliche (Preis-)Regulierungen, vor allem aber die epidemische Verbreitung von Pest und Syphilis durch unhygienische Zustände⁴² ließen die „öffentliche[n] Bäder, [...] überall kalt stehen“.⁴³

Als ein Neustart gelten rudimentäre Fluss- und Seebadeanstalten, die im 18. Jahrhundert entstanden.⁴⁴ Die Seebäder der Südseeküste Englands hatten die Vorreiterrolle der Hydrotherapie und boten einige Annehmlichkeiten. So wurde man ab 1754 in dem von Benjamin Beals erfundenen Badekarren vom Kurhotel bis an den Strand gefahren, dieser wurde rückwärts ins Wasser gestellt und verfügte über ein „dichtes leinenes Zelt“, das aufgeklappt wurde.

Die im Karren bereits um- bzw. ausgekleideten noblen Damen gelangten so, vor unsittlichen Blicken geschützt, über eine Treppe ins Wasser. Wer sich nicht ganz sicher fühlte, konnte sich an einem seitlich befestigten Strick festhalten.⁴⁵

Die Flussbäder wurden quer durch Europa als introvertierte schwimmende, oder auf Pfählen gestellte Holzkonstruktionen in Großstädten errichtet.⁴⁶ Sie wurden nicht nur betrieben, um das wilde Badetreiben sicherer zu machen, sondern vor allem um die Nacktheit der Badenden abzuschirmen. Für die Gesundheit und Ertüchtigung im kalten Wasser wurden Einzelkabinen errichtet, in deren Bodenöffnung ein „reusenartiger Senkkasten“ abgelassen werden konnte um sich stehend im fließenden Wasser zu waschen. Zunehmend wurden auch Badeanstalten mit größeren Bassins errichtet.⁴⁷ Die Verbreitung der Schwimmkunst wurde zu Beginn überwiegend vom Militär vorangetrieben. Als wesentlicher Akteur sei General Ernst von Pfuler erwähnt, dessen Badeanstalten europaweit nachgeahmt wurden, vermutlich auch die *Milli* am Bodensee.⁴⁸ Obwohl die Badenden inzwischen „züchtig verhüllt“ waren, galt die Geschlechtertrennung weiterhin.⁴⁹

Für die wohlhabende Gesellschaft sind im 19. Jahrhundert „in Anlehnung an die Budapester Bäder respektive türkischen Hamams, luxuriöse Wannen- und Salonbäder entstanden.“ Von privaten Unternehmern wurden diese regenerativen und luxuriösen Bäder zur Reinigung und Erholung, aber auch zum Freizeitvergnügen errichtet. Als Beispiel der wenigen frühen Prachtbauten sind das Friedrichsbad in Baden-Baden von 1877 und das Dianabad in Wien zu erwähnen.⁵⁰ Das Letztere wurde 1810 mit 68 Badekabinen und 87 Wannen aus Zink eröffnet. 1843 wurde ein gedecktes Schwimmbad angebaut. Da es allerdings unwirtschaftlich war, die in Stahl und Glas gedeckte Kuppelhalle im Winter zu heizen, wurde das Bassin überdeckt und saisonal als Ball und Konzertsaal genutzt.⁵¹

42 Kannewischer.
43 Köhlmeier S.48.
44 Kannewischer.
45 Susanne Grötz and Ursula Quecke, *Balnea* (Marburg: Jonas Verlag, 2006) S.126.
46 Kannewischer.
47 Grötz and Quecke S. 147-149.
48 Köhlmeier S.42.
49 Grötz and Quecke S.152.
50 Kannewischer.
51 Wiener Stadt- und Landesarchiv, 'Dianabad', Wien Geschichte Wiki, 2019 <<https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Dianabad>> [accessed 19 February 2020].



16 Baden in Bregenz um 1916

England, das Mutterland der Industrialisierung, spürte die Folgen des explosionsartigen Bevölkerungswachstums auch in Form von Choleraepidemien. Im Kampf gegen die Seuche ergriffen bald einzelne Private die Initiative, so auch die Frau eines Tagelöhners in Liverpool. Sie mietete 1832 einen Raum im Hinterhof und stellte einen Waschkessel auf. Gegen ein geringes Entgelt konnten ärmere Familien des Viertels hier ihre Wäsche waschen. Diese „saubere Lösung“ des hygienischen Problems wurde bald durch die öffentliche Hand thematisiert und 1844 das *Committee for Promoting the Establishment of Baths and Wash-Houses for Labouring Classes* in London gegründet.⁵²

Das Verwenden von öffentlichen Geldern zum Bau von Bädern wurde kurz darauf per Parlamentsakte beschlossen und zeigte seine Wirkung.⁵³ „Öffentliche Wasch- und Badeanstalten, sogenannte Reinigungsbäder ohne Schwimmhalle für ärmere Bevölkerungsschichten [entstanden in] Liverpool 1942; London, 1845; Brüssel, 1854, Hamburg 1855“.⁵⁴ Sie wurden nicht nur für die „Verbesserung der sozialen und physischen Lage der arbeitenden Klassen“ errichtet, sondern auch „um die Steuerlast der vermögenden Schicht zu senken“. Der Jurist Lorenz von Stein fasste indes die kommunale Verantwortung 1867 in der *Verwaltungslehre* in Worte und klärte die Rollenverhältnisse: 1. die Gesamtaufsicht soll der Staat übernehmen; 2. das Sanitätswesen ist Sache der Gemeinden und 3. die Therapie ist Aufgabe der Berufsstände (der Ärzte).⁵⁵ Durch das staatliche Preisdumping zur Verbesserung der Hygiene wurde allerdings der „funktionierende“ privatwirtschaftliche Bädermarkt zerstört und führte schließlich zur Verstaatlichung der gesamten Bäderbranche.⁵⁶ Das preiswerte Volksbad stellt Oscar Lassar auf der Hygieneausstellung in Berlin 1882 vor. Die sehr einfache Ausführung in Wellblech mit 10 Brauseabteilen auf nur 40 m² kam nur dem „Bedürfnis nach Reinlichkeit“ nach.

Innerhalb der Gesellschaft der Volksbäder in Deutschland gingen die Meinungen folglich auseinander, denn: „Duschen ist gut, doch Schwimmen ist besser“⁵⁷ (Leo Vetter).

Das Schwimmbad etablierte sich als Ort der Körperertüchtigung und stellte für deren Verfechter ein Ort der mentalen Reinigung dar.⁵⁸ Während die von Friedrich Jahn ins Leben gerufene Turnbewegung sich im Laufe des vergangenen Jahrhunderts etabliert hatte, wurde auch der Schwimmsport inklusive Kunstspringen bald von nationaler Euphorie getragen. An den Ostseestränden wurden akrobatische Übungen über dem Wasser vollführt. Von Turnern wurden sie als „schwieriger als die komplizierteste Turnübung“ beschrieben, da sie sich im leeren Raum verloren fühlten. Populär wurde das Kunst- und Turmspringen allerdings erst durch die kraftvollen Sprünge der Schweden. Sie gewannen bei den Olympischen Spielen 1900 in Paris alle Wettkämpfe, da diese zwangsläufig mit einem Sprung in die Seine begannen. „Die Wirkung war gewaltig. Die Zuschauermassen staunten über die kühnen und eleganten Bewegungsabläufe.“ Der Schwalbenschprung „mit zurückgeworfenem Kopf, durchgebogenem Rücken und ausgestreckten Armen, die eine Linie mit den Schultern bildeten“⁵⁹ wurde bald für die „Verarmten und Geknechteten“ der amerikanischen Depression zum Symbol der „ferne[n] Hoffnung auf Vollkommenheit, auf physische Anmut und Freiheit“.⁶⁰

Die turnerischen Übungen und das Gemeinschaftserlebnis, bei dem alle gleich sind - nämlich fast nackt - nivellierte immer mehr die Klassenunterschiede und verband über soziale Schichten und politische Gräben hinweg. Wurden die Klassen zu Beginn noch räumlich oder durch unterschiedliche Preiskategorien getrennt (abhängig von der Tageszeit),⁶¹ so nahmen „öffentliche Bäder des Deutschen Kaiserreichs vorsichtig

52 Oloew S.30.

53 Kannewischer.

54 Seidl.

55 Oloew S.30-32.

56 Kannewischer.

57 Leo Vetter, zit. n. Oloew S.34.

58 Oloew S.60-71.

59 Sprawson S.207-209.

60 Sprawson S.274.

61 Oloew S.60-71.

vorweg, was politisch erst nach dem Ersten Weltkrieg in Deutschland eingeführt wurde: Die Demokratisierung der Gesellschaft. Die Intention des Bäderbaus diente nicht mehr der „Unterschichtenfürsorge, sondern als Vorsorgeeinrichtung für das ganze Volk.“⁶²

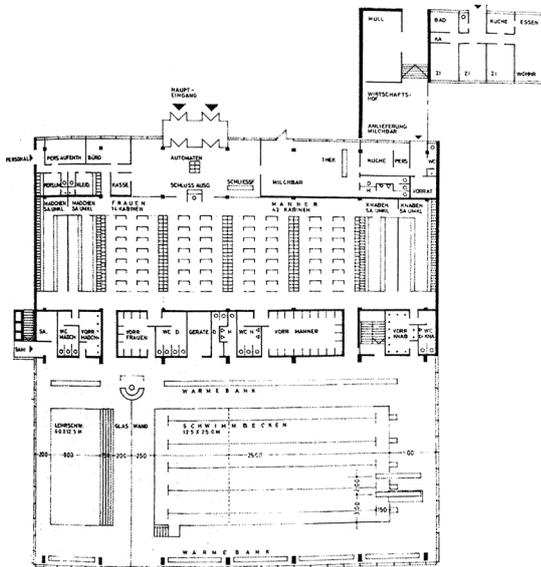
In einem Erlass des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt ist zu lesen, dass 1923 nur zwei bis drei Prozent der Bevölkerung schwimmen konnten und der „zentrale Auftrag“ der öffentlichen Bäder die Leibesübung und das Schwimmen-Lernen war.⁶³ War für die Fachverbände vor allem der Betriebs- und Personalaufwand sowie die konsequente Umsetzung der Betriebsabläufe von Bedeutung,⁶⁴ ist es nicht verwunderlich, dass Kritik aus den Reihen der Architekten

ausgesprochen wurde. Ernst Haiger schrieb im Jahr 1918 über München: „Die Großstadt hat in unserer modernen Zeit lediglich hässliche Schwimmbäder(hallen) hervorgebracht, die kaum der körperlichen Reinigung dienen, geschweige denn, eine Pflegestätte des Körpers und Geistes darstellen.“⁶⁵ Es ist nicht zu leugnen, dass das Badewesen Anfang des 20. Jahrhunderts noch aus einer Monokultur des Sportbades und des Thermalbades bestand.⁶⁶

Wurden „die verkrusteten gesellschaftlichen Strukturen“ der Geschlechtertrennung in kleineren Schwimmbecken für die Frauen im 19. Jahrhundert „in den Fundamenten der Schwimmbäder“ „zementiert“, so etablierte sich mit den Familien- und Freizeitbädern das gemeinschaftliche Baderlebnis. Obwohl bereits einige Kastenbäder als Familienbad genutzt worden waren, war erstmals bei der „Baderevolution“ am Wannensee, nahe Berlin, kein Polizist als Anstandswahrer mehr vor Ort. Das auf der Dresdner Hygieneausstellung 1911 vorgestellte Wellenbad brachte eine weitere Innovation: der Vergnügsungsaspekt trat in den Vordergrund.⁶⁷

War die völlige Beziehung von Innen und Außen bis dato undenkbar, so werden Schwimmbäder mit dem veränderten Körperbewusstsein immer mehr auch zu wichtigen Bauten der Glasarchitektur. „Sie werden zu Glaspalästen, in denen das Leben - und sei es nur für die Dauer des Aufenthalts dort - frei von Lasten sein soll.“ Mit dem erzieherischen Ideal der Hallenbäder wird die Frage des Standorts und des Raumprogramms immer wieder diskutiert: Soll ein dezentrales System „nahe am Menschen“ mit Bezirksschwimmbädern aufgebaut werden, um auch dem werktätigen Menschen den Besuch zu ermöglichen? Oder sollen Großschwimmbäder errichtet werden, um inhaltlich „nahe am Menschen“ zu sein um möglichst vielen Bedürfnissen des Versorgungsauftrags gerecht zu werden?⁶⁸

62 Oloew S.77.
63 Oloew S.99.
64 Oloew S.106.
65 Ernst Haiger, zit.n. Oloew S.48.
66 Kannevischer.
67 Oloew S.70-77.
68 Oloew S.111-115.



17 Das Hallenbad Rheine von Hans-Busso und Bernhard Busse, ist in Funktionalität und Konstruktion ein Zeugnis für die Architektur der Daseinsvorsorge der damaligen Zeit.



18 Sprungturm Freibad Letziggraben 10m, 5m, 3m

Für die Ausstellung 1935 im Kunstgewerbemuseum in Zürich *Das Bad von heute und gestern* reflektierte der Kunsthistoriker Siegfried Gideon den internationalen Bäderbau und fällt sein Urteil: Die Bäder seien „primitiv“. Er mahnte, dass dabei das Problem nicht bei den Kosten sondern bei der Einstellung liegt: „Die heutige Einstellung, den Körper immer beanspruchen zu können, ohne systematisch für seine Wiederherstellung zu sorgen, hat einen brutalen Menschenverbrauch zur Folge und eine Störung des gesamten Gleichgewichts.“ In seinem 1948 veröffentlichten Buch: *Mechanization Takes Command* schrieb er weiter: „Das Bad, welcher Art es auch sei, hat mit der Pflege des Körpers zu tun. Dieses empfindliche Instrument in Gleichgewicht zu halten und in Harmonie mit dem Organismus zu leben gehört zu den Existenzbedingungen. [...] Ist die stetige Wiederherstellung des körperlichen Gleichgewichts eine Pflicht der Gesellschaft

oder eine private Angelegenheit? Hat der Staat Institutionen für die Entspannung vorzusehen, und zwar ohne jede Rücksicht auf Kosten, oder soll er die Bürger als bloßen Teil der Produktionsmaschinerie auffassen und sie nach der Arbeit sich selbst überlassen?“⁶⁹ Die erwähnte Ausstellung empfahl eine ausgewogene Mischung der Nutzungen (Reinigen, Heilen, Erquickern, Entspannen und Sport) durch die drei Elemente Wasser, Licht und Luft zu erreichen.⁷⁰

Die Heilung durch Freibäder von allerlei Zivilisationsgebrechen und die Sehnsucht nach Natur und einem authentischen Leben auf dem Land waren vor allem ein städtisches Phänomen. Die Freibäder simulierten die Natur und waren „das geplante Substitut für See und Meer inmitten des Urbanen“. Dies war vor der Ära des Massentourismus, die jedem Urlaubsort ein Spaßbad verpasste.⁷¹ In diesen Sommerbädern wurde dem neuen Ideal „Wasser, Licht und Luft“ mit dem Konzept des Parkbades begegnet. Als prominentes Vorbild für viele weitere Bäder gilt das Freibad Letziggraben des jungen Germanistik- und Architekturstudenten Max Frisch.⁷² Er teilte das Freibad in unterschiedliche Nutzerbereiche, um auch durch die Auflockerung der baulichen Anlagen den Eindruck eines Massenbades zu vermeiden und den Besuchern eine physische wie psychische Erholung bieten zu können. Die von den Becken und Nebengebäuden eingerahmten Grünflächen sind auch heute noch durch Niveauunterschiede sowie zahlreiche Bäume und Sträucher gestaltet.⁷³

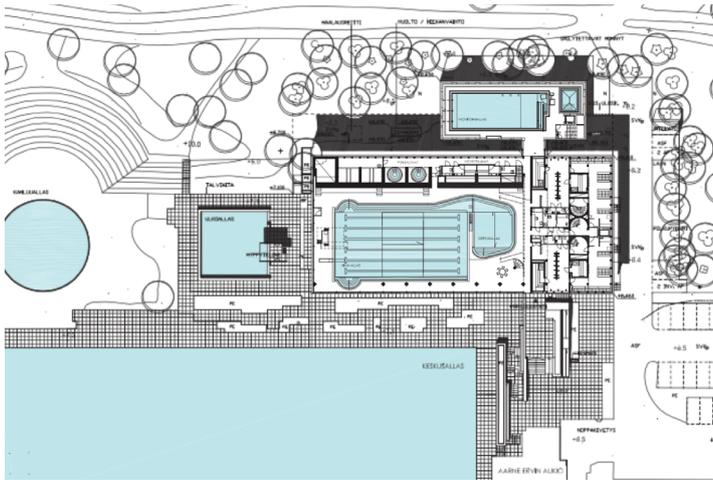
Ausgehend von der Auflockerung der geometrisch organisierten Becken in den Sommerbädern wurden landschaftliche Ideen bald auch im Innenraum aufgenommen. Im Hallenfreibad von Arne Ervi sind die wesentlichen Merkmale der Entwicklung zu finden. Das 1965 eröffnete Quartierbad in Helsinki ist eine Kombination des Hallen- und Freibades und ermöglicht somit die ganzjährige Nutzung. Die

69 Siegfried Gideon zit.n. Oloew S.131.

70 Oloew S.132.

71 Richard Kämmerlings, 'Freibad, Gleichheit, Brüderlichkeit', Welt.de - Kultur, 2018 <<https://www.welt.de/kultur/article179655228/Kulturgeschichte-Freibad-Gleichheit-Brüderlichkeit.html>> [accessed 19 February 2020].

72 Meder S.51.
73 s.n., 'Das Freibad Letziggraben'.



19 Tapiola uimahalli, die freie Gestaltung des Hallenfreibads von Arne Ervi in Helsinki entlehnt Elemente der Landschaft.

Verschränkung des Innen- und Außenraums ist sowohl über die raumhohen Glasfassaden im Westen und im Süden als auch über die Zuschauertribüne gegeben. Diese wird vom Innenraum entlang des Außenbeckens bis zu der Amphitheater ähnlichen Umfassung des Nichtschwimmerbeckens weitergeführt. Zudem werden Schwimmer, Nichtschwimmer und Turmspringer nicht separiert, sondern sind durch die Wasserfläche baulich verbunden. Die Horizontalität und die harmonische Einheit zwischen Badeplatte, Außenbecken und See wird verstärkt durch die Tatsache, dass Hallenboden, Wasserspiegel und Außenraum eine Ebene bilden. Technisch möglich wurde dies mit der Erfindung der finnischen-Überlauftrinne außerhalb des Beckens.⁷⁴

Mit der allgemeinen Entkrustung der Gesellschaft in den 1960er Jahren verabschiedete sich der Sportbunker zugunsten der Badelandschaft. War früher derjenige, der Freizeit hatte, suspekt, weil er keine Arbeit hatte, so wirbt der Freizeitforscher Horst W. Opaschowski erfolgreich für eine Neubewer-

tung des Begriffs als „freie Wahlmöglichkeit“, die durch „bewusste Eigenentscheidung“ die „soziale Mitverantwortung“ stärkt.⁷⁵ Um 1980 entstand die Mischform des Sport- und Spaßbades, die bereits 10 Jahre später ein größeres Spektrum an Bademotiven abdeckte.⁷⁶

Stadtrat Peter Rhein bemerkte, dass Schwimmbäder nur einen „Beitrag zur Vermenschlichung unserer Städte“ leisten können, wenn sie die Rolle eines „urbanen Kommunikationszentrums“ einnehmen. Die architektonische Vision von Achim Felz und Heinz Graffunder für das ‚Haus für Körperkultur in Berlin‘ begegnet diesem Auftrag mit einem utopischen Vorschlag. Hallen zum Turnen und für Ballspiele, eine Kegelbahn und eine Schießanlage, Mehrzweckräume für Judo, Ringen, Tischtennis, Tischspiele, Billard und Kinderspiele, Freiflächen für Eis- und Rollschuhlauf, Minigolf- und Kinderspielplätze, ein Solarium, Sauna- und Massage-Räume die verbunden sind mit der Schwimmhalle, eine sportmedizinische Beratungsstelle, ein Sportmuseum, Versammlungs- und Clubräume sowie Gaststätten sollten optisch oder räumlich miteinander verbunden werden. Im Zentrum liegt die tropische Badehalle mit Aufenthaltsterrassen auf unterschiedlichen Ebenen. Alle Menschen sollten zudem, mit von der Decke abgehängten Solarien, mit UV-Strahlung versorgt werden. Inwieweit ein Kommunikationszentrum mit dem Erlebnis des „inszenierten Wassers“ und sogenannten „Antischwimmbädern“ erreicht werden kann, bleibt umstritten.⁷⁷

Auch das Motiv der Thermalbäder wandelte sich von der reinen Rehabilitation zur Prävention, um kurz darauf als Wellness-Anlage bezeichnet werden zu können. Um die Jahrtausendwende wurden vermehrt andere Angebote wie ein Fitnessstudio, eine Saunalandschaft, Therapie-Möglichkeiten und Schönheitsangebote sowie ein Hotel

74 Oloew S.262.
75 Oloew S.267.
76 Kannevischer.
77 Oloew S.279 - 284.



20 Projektvorschlag von Achim Felz und Heinz Graffunder 1968 (nicht realisiert) für das Haus der Körperkultur der DDR in Berlin, als Ausdruck von gleichberechtigten Lebensverhältnissen. Im Erläuterungsbericht steht geschrieben: „Mit dem gesellschaftlichen Zentrum zur aktiven Erholung in Berlin soll ein Beispiel der Körperkultur und des Sports unter den Bedingungen einer sozialistischen Großstadt geschaffen werden, das weit über die Grenzen Berlins an Bedeutung gewinnen wird.“

in das Raumprogramm aufgenommen. Die einstigen Thermalbäder können heute als *Wellness-Mall* bezeichnet werden und nähern sich langsam den Spuren der hochentwickelten Caracalla Therme der Römer.⁷⁸

Stefan Kannewischer beendete sein Referat über *Die Geschichte des Bades* mit der Betrachtung des Entwicklungsmusters ab. Auch wenn es oftmals behauptet wird, wurde das Rad doch nie neu erfunden. Höhepunkte des Badewesens gingen immer einher mit den Höhepunkten einer Kulturepoche und gerieten mit deren Niedergang wieder in Vergessenheit. Die Ursache dafür erklärt Kannewischer mit der Maslow'schen Bedürfnispyramide:

„Zu Beginn strebt der Mensch nach physiologischen Bedürfnissen und mit zunehmendem Reichtum, sprich Aufschwung einer Kulturepoche, strebt der Mensch irgendwann nach Selbstverwirklichung. Die Selbstverwirklichung ist ein egozentrischer, das heißt nach innen gerichteter Prozess bei dem der eigene Körper auch eine große Rolle spielt. So sind alle Höhepunkte von Kulturepochen immer mit einem enormen Schönheitskult einher gegangen. Schönheit und Körper lässt sich selbstverständlich in einer, wie soeben beschriebenen Therme oder Wellness-Mall, am besten pflegen. Obwohl wir im heutigen Westeuropa bereits ein hohes Entwicklungsniveau des Badewesens wieder erreicht haben, können die Badeanlagen - wie die römischen Badeanlagen zeigen - immer noch weiter verbessert werden.“⁷⁹

78 Kannewischer.
79 Kannewischer.

das private Bad

Auf ägyptischen Wandmalereien und griechischen Vasenbildern sind Frauen und Männer bei Duschhandlungen zu erkennen.⁸⁰ Eine reich verzierte Terrakottawanne aus den Gemächern der Königin von Konossos (Kreta um 1700 v. Chr.)⁸¹ und Berichte der Odyssee lassen darauf schließen, dass nicht nur für Homer um 800 v. Chr. die Badewanne zur Pflege des Körpers und zur Entspannung von Geist und Seele bekannt war.⁸² Die Aquädukte der Römer speisten öffentliche Brunnen und prachtvolle Badeanlagen genauso wie private Häuser. Mit Hilfe von Ventilen, die der Architekt und Wasserbaumeister Vitruv um 24 v. Chr. erwähnte, wurde das Wasser in Rechnung gestellt, es war ein Wirtschaftsgut.⁸³

Mit dem Verfall des römischen Reiches geriet auch die Wasserbaukunst wieder in Vergessenheit. Bis zum Ende des Mittelalters wurde das Wasser auch in Städten wieder überwiegend gratis aus Hof- oder Dorfbrunnen herbeigetragen. Gebadet und gewaschen wurde in natürlichen Gewässern und Holzzubern. Bei „großer Schwäche und trägen Lebensäußerungen“ wurde zum Beispiel von dem italienischen Mediziner Fulingo (gest. 1348) die Duschwendung empfohlen.⁸⁴ Das Wasserbad selbst erhielt eine besondere Stellung und war den Vornehmen und Besitzenden ein Bad zum Vergnügen und zu Heilzwecken. Die einfache Bevölkerung reinigte sich in Städten zunehmend in einem öffentlichen Dampfbad.⁸⁵ In den feuchtwarmen Räumen wurde rasiert, geschöpft, gegessen und getrunken. In Zeiten der Körperfeindlichkeit und Prüderie bot die Badestube die Gelegenheit nackt zu sein. Unter dem Vorwand der Reinigung wurden Badestuben bald zur Konkurrenz von Bordellen.⁸⁶ In Anbetracht der Hygiene in diesen öffen-

tlichen Anstalten war die Überzeugung der Schulmedizin beinahe berechtigt, dass Krankheiten wie die Syphilis mit dem Badewasser über die Haut eingeschwemmt würden.⁸⁷

Das Konzil von Trient (1545-63) verhängte schließlich das kirchliche Badeverbot.⁸⁸ Parfüm und Puder sowie kunstvoll verzierte Kratzstäbe ersetzten die Körperreinigung der Wohlhabenden im Rokoko. Die meisten Menschen hatten faule und hässliche Zähne mit abscheulichem Mundgeruch. Das Großbürgertum von Paris versuchte den Gestank mit verschiedensten Düften zu übertönen wie zum Beispiel von Moneux im Jahre 1725 empfohlen wurde: „Um den Ziegengestank unter den Achselhöhlen zu beseitigen, eignet sich vortrefflich das Einreiben der Haut mit getrockneten und zerriebenen Rosenblättern“.⁸⁹ Das Schloss Versailles mit über zehntausend Bewohnern hatte bekanntlich weder Badewanne noch Klo. Bei nächtlichen Spaziergängen schützte man sich mit einem speziellen Schirm vor dem Inhalt der Nachttöpfe, die übers Fenster entleert wurden.⁹⁰

Mit den Aufklärern fand Mitte des Jahrhunderts ein Umdenken statt. „Das erste Badeschiff ist für Paris aus dem Jahr 1961 überliefert“.⁹¹ Betrieben vom Bader Poitevin wurde Flusswasser gereinigt und für Wannenbäder in luxuriösen *Séparées* verwendet. Es war auch eine Brause für warmes Wasser vorhanden.⁹² Wenige Jahre später gab es in Paris bereits „mehrere konkurrierende und nach gesellschaftlichen Klassen getrennte Anlagen“.⁹³

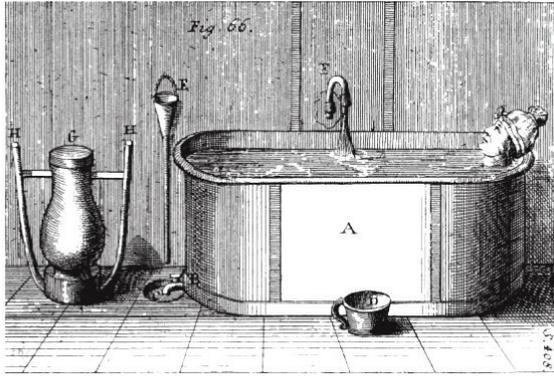
Die Französische Revolution verlieh den Bürgern in Paris auch in Sachen Hygiene eine Vorreiterrolle: 1800 existierten für ca. 600.000 Einwohner um die 300 private Badewannen und mehrere öffentliche Bäder, deren Eintritt

80 Klaus Kramer, *Das Private Hausbad* (Schiltach: Hansgrohe Öffentlichkeitsarbeit, 1997) S.49.

81 Kramer S.59.
82 Köhlmeier S.23.
83 Kramer S.43.
84 Kramer S.49.
85 Köhlmeier S.31.
86 Köhlmeier S.46.
87 Köhlmeier S.17.
88 Kramer S.17.

89 de Monteux, zit.n. Klaus Schüle, *Paris: Die Kulturelle Konstruktion Der Französischen Metropole* (Opladen: Leske + Bucrich, 2003) S.343 <<https://books.google.at/books?id=Zq8XIOkdQUY-C&pg=PA343&lpg=PA343&dq=Moneux+1725+Ziegengestank+Rosenblätter&source=bl&ots=wldEnzbUyp&sig=ACfU3Uo9pHnlsKT4g-qXjqaqO61jrl7RL4Q&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjih9yJq-DnAhWx-6KYKHQDwAzMQ6AEwAHoECAY-QAQ#v=onepage&q=Moneux 17>> [accessed 20 February 2020].

90 Köhlmeier S.20.
91 Grötz and Quecke S.109.
92 Kramer S.18.
93 Grötz and Quecke S.109.



21 Kupferblechbadewanne aus der Enzyklopädie von Johann Georg Krünitz, um 1782. Links der Wanne ein sogenannter ‚Cylinder‘. Dies war ein Ofen, den man mit glühenden Holzkohlen füllte und zur Erwärmung des Bades im Wasser versenkte.

allerdings „das Fünffache des Tagesverdienstes eines Tagelöhners kostete.“ Wer kein eigenes Bad hatte, „ließ sich zu besonderen Gelegenheiten die Badewanne samt heißem Wasser per Karren ins Haus liefern. 1836 besaßen in Paris 1013 Kleinunternehmen die Lizenz Wannen zu vermieten und heißes Wasser zu verkaufen.“ Die gewichtigen Holzzuber des Mittelalters wurden durch leichtere Blechbadewannen verdrängt.⁹⁴

Betrachtet man Berlin als typische mitteleuropäische Stadt, so wurde bis 1700 das Trinkwasser vom eigenen Hausbrunnen oder maximal vom 100 m entfernten Straßenbrunnen in Kübeln herbeigetragen. Abfälle und Fäkalien wurden als Nährstoffe für die Nahrungsmittelproduktion im Hinterhof genutzt und waren Teil des stofflichen Kreislaufs.⁹⁵ Durch das seit 1680 ununterbrochene Wachstum der städtischen Bevölkerung veränderten sich Platzverhältnisse und die Haushaltsorganisation. (Die Einwohnerzahl von Berlin verdoppelte sich von 90.000

auf 172.000 Personen zwischen 1750 und 1800)⁹⁶. Das Mühsal des Ab- und Antransportes von Wasser, Abwasser, Brennstoff und Abfall übernahmen in gehobeneren Häusern Personal und Hilfskräfte.⁹⁷ Als um 1830 die weiße Küche eingeführt wurde, entstanden die Einraumwohnungen der Arbeiter, die als Werkstatt, Wohn- und Schlafzimmer dienten. Die fehlenden Wasser- und Abwasserleitungen der Etagenwohnungen wurden mit ebenerdigen gemeinschaftlichen Aborten kompensiert. Da es keine Nutzgärten mehr in den Städten gab, mussten die Fäkalien nachts mit Pferdewagen aus der Stadt auf die Felder des Umlandes transportiert werden. Abwässer aus schlecht gewarteten Sickergruben und undichten Rinnsteinen verschmutzten zunehmend das Trinkwasser im städtischen Raum.⁹⁸ Obwohl das Patent des Siphons bereits 1755 vom britischen Uhrmacher Alexander Cumming angemeldet wurde,⁹⁹ dauerte es noch mehr als hundertfünfzig Jahre bis das *Water Closet* einen Großteil der Bevölkerung erreichte.

Die einfache Variante der Körperreinigung mit Krug und Schüssel wurde auch als Eimerbrause bezeichnet, bei der der Körper mit Hilfe eines Schwamms abgerieben wurde. Waren sie in Großbritannien beinahe schon Standard, wurden Ende des 19. Jahrhunderts in wohlhabenden Häusern ohne Wasseranschluss transportable Zimmerduschen immer beliebter. Besonders komfortable Ausführungen besaßen Unter- und Seitenbrausen. Sie wurden in Schlaf- und Ankleidezimmern aufgestellt.¹⁰⁰

Beste Voraussetzungen für den Bau des ersten größeren Kanalsystems der Neuzeit bot Hamburg, das 1842 durch einen Brand größtenteils zerstört wurde.¹⁰¹ Immer mehr wurde der individuelle Haushalt von übergeordneten Systemen

94 Kramer S.16-20.

95 Stephan Barthel and others, 'Privater Haushalt Und Städtischer Stoffwechsel', Arch+, 218. Wohnverfahren (2014), 92–103.

96 B.R. Mitchell, 'Einwohnerzahl Europäischer Städte (in 1000)', Atlas-Europa.de Nach IHS-Europa, 2003 <https://www.atlas-europa.de/to4/bevoelkerung/europ_staedte/pdf/BevStaedte-Tabelle_dt.pdf> [accessed 20 February 2020].

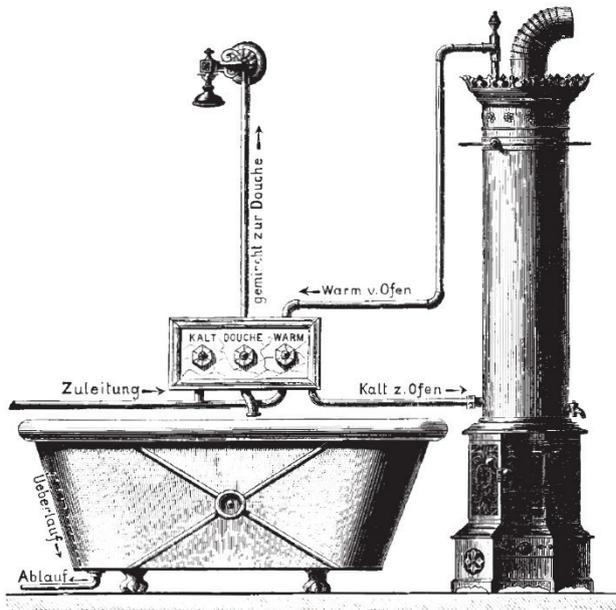
97 Barthel and others.

98 Barthel and others.

99 Kramer S.35.

100 Kramer S.50-56.

101 Kramer S.38.



22 Badinstallation 1904, aus dem Katalog der Berliner Firma Moosdorf & Hochhäussler

bestimmt, die städtische Infrastruktur drang in Form von Leitungen in die Wohnungen vor. „1871 sind [in Berlin] erst ein Drittel aller Haushalte an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen und 9% mit einer Wasser-toilette ausgestattet.“¹⁰² Acht Jahre später lebten in Berlin mehr als 10.000 Menschen in unbeheizten Räumen. 43,8% der Bevölkerung verfügte lediglich über einen einzigen beheizbaren und von mehreren Personen bewohnten Raum, der häufig noch an Schlafgänger untervermietet wurde.¹⁰³ Einzelne Zinshäuser verfügten über einen Strang Zuwasser und einen Strang Abwasser, da ab 1887 die Toilette von der Baupolizei vorgeschrieben wurde. In der Regel war sie auf dem Zwischenpodest der Treppenhäuser untergebracht.¹⁰⁴ Gleichzeitig versuchte man die Schuljugend in eigenen Brausebädern zur Reinlichkeit zu erziehen.¹⁰⁵ Wien, bis zum ersten Weltkrieg noch in den

Händen der Habsburger Monarchie, wuchs mit der Eingemeindung von Vorstädten zur Großstadt heran. Anstelle der Stadtmauer wurde ab 1858 die Ringstraße erbaut und die Donau wurde zwischen 1868-1875 reguliert.¹⁰⁶ Die bisher vorhandenen Wasserleitungen versorgten die Industrie sowie zahlreiche Hausbrunnen. Die geringe Qualität des Wassers führte immer wieder zu Seuchen und Krankheiten. Gelöst wurde diese problematische Wasserversorgung mit der 1869-73 errichteten 1. Wiener Hochquellenleitung, die über eine Entfernung von 120 km frisches Quellwasser aus dem Semmeringgebiet in die Stadt leitete. Nach zehn Jahren waren bereits 80% der Häuser innerhalb des Gürtels mit Hochquellwasser versorgt, das von der Gangbassena entnommen werden konnte. Krankheiten wie Typhus und Cholera verschwanden fast vollständig.¹⁰⁷

Adolf Loos (1870-1933) bekannte in dem 1898 verfassten Text *Die Plumber*, dass Deutschland und Österreich für lange Zeit nach dem Vorbild Frankreichs lebten, doch nun erkennen müssten, dass die englische Kultur weit fortschrittlicher war. „Vorbei ist die heilige Scheu vor dem Wasser“; er zitierte eine amerikanische Dame, die entsetzt war, dass man sich in Österreich das Wasser auf dem Korridor holen gehen müsse.¹⁰⁸ Als Symbolfigur und Pionier der Reinlichkeit schätzte Loos nicht den Ingenieur der Stadt- und Hausplanung, sondern den Installateur.¹⁰⁹

Geduscht und gebadet wurde in Wien weiterhin in den Brausebädern, die Anfang des 20. Jahrhunderts (bei ca. 1,2-2 Millionen Einwohner) über sechs Millionen Besucher zählten. Erstaunend ist die immer noch hohe Besucheranzahl der Wiener Brausebäder von einer Million bei ca. 1,5 Millionen Einwohnern im Jahre 1980. Das Brausebad in Ottakring kann noch heute für 2,60 Euro besucht werden. Hat sich das Besucherklientel offensichtlich geändert, verfügt das Volksbad

¹⁰² Barthel and others.

¹⁰³ Kramer S.38.

¹⁰⁴ Barthel and others.

¹⁰⁵ Kramer S.52.

¹⁰⁶ S.n., 'Wien', Wikipedia, 2005 <<https://de.wikipedia.org/wiki/Wien>> [accessed 20 February 2020].

¹⁰⁷ Petra Machhold, Verbrauchsortorientierte Abrechnung von Wasser Als Water-Demand-Management-Strategie (Wien, 2005) S.25 <<https://www.aau.at/wp-content/uploads/2016/11/working-paper-79-web.pdf>> [accessed 28 February 2020].

¹⁰⁸ Adolf Loos, 'Adolf Loos - Sämtliche Schriften', in 1. Band, ed. by Franz Glück (Wien: Herold, 1962) S.71-73.

¹⁰⁹ Christiane Feuerstein, 'Gesunde Verhältnisse - Badekultur Zwischen Privat & Öffentlich' (Dornbirn: Vortrag am 30.10., 2019).

der Friedrich-Kaiser-Gasse immer noch über Einzelkabinen zur Körperreinigung - Jugendliche und Kinder duschen gratis.¹¹⁰

Die feste Montage eines Badezimmers setzte zumindest eine Kaltwasserversorgung voraus. Mit der langsamen Verbreitung von Gasbadeöfen wurde die häusliche Körperreinigung schließlich zum Vergnügen. Viel Geschick forderte indes die Regulierung der Spiritus- oder Gasflamme, die das Wasser direkt im Duschkopf erwärmte.¹¹¹

Während zu Beginn des 20. Jahrhunderts immer noch viele Bewohner der Körperpflege in städtischen Hallen-, Fluss-, und Brausebädern nachgehen mussten, verfügten bereits mehr als die Hälfte der Wohnungen über ein Wasserklosett.¹¹² Wohnbaugenossenschaften und Bauvereine sowie sozial eingestellte Stadtregierungen wie zum Beispiel jene des 'roten Wiens' verbesserten die Wohnsituation der einfachen Bevölkerung maßgebend. Es wurden entweder gemeinschaftlich genutzte Wascheinrichtungen und Bäder in den Gemeindebauten¹¹³ oder gar Badezimmer direkt in den Wohnungen eingerichtet. Der Zeilenbau setzte sich im Wohnbau der 20er Jahre durch, bei dem alle Wohnungen gut belüftet und belichtet sind. Es wurde zunehmend zwischen einem Wohnteil (Wohnzimmer, Küche, Balkon) und einem Schlaftteil (Schlafzimmer, Bad) unterschieden. Eine Zentralheizung versorgte die Haushalte zunehmend mit Warmwasser und erste Fernwärmekraftwerke versprachen eine Minderung der Abgase.

Da die enormen Abwassermengen die Rieselfelder zunehmend belasteten, begann man vor ca. 120 Jahren mit der Methode von platzsparenden Kläranlagen zu experimentieren.¹¹⁴ Heftige Kontroversen löste das damals eingeführte *Mischprinzip* der Kanalisation von Schmutz- und Regenwasser aus. Bedenkt man, dass für eine reibungslose

Funktion eine ausreichende Wasserspülung notwendig ist, erscheint das Mischprinzip dem *Trennverfahren* überlegen.¹¹⁵ Bei starken Regenereignissen allerdings laufen die Kanäle der Mischwasserkanalisation (aktuelles Kanalisationssystem in London, Wien und Berlin) über. In Graz gelangt so das „mit Regenwasser verdünnte Schmutzwasser der Haushalte“ jährlich ca. 50 Mal in die Mur.¹¹⁶

„Es kann beobachtet werden, dass die Urbanisierung, Industrialisierung und die Nutzung fossiler Energien [...] zu einer grundlegenden Reorganisation des menschlichen Haushaltes und damit des Wohnens und Siedelns [führte]. Neue Wohn- und Haushaltstypen entstanden, die neue Formen des Haushaltens voraussetzten wie umgekehrt auch bedingten.“¹¹⁷ Wobei das städtische Leitungssystem und der zunehmende Wohlstand ausschlaggebend für den Bau privater Badenischen und Badezimmer war.

Funktionstüchtige Bäder werden inzwischen umgebaut, weil sie „nicht mehr aktuell“ sind. Vorgefertigte Katalogware wird nicht selten dekorativ und skulptural eingesetzt. „Da der Mensch Maßregler für das funktionale Objekt ist, unterscheidet sich allerdings auch die modernste und wertvollste Toilette nicht wesentlich vom Standardserienobjekt.“¹¹⁸

¹¹⁰ Wiener Bäder, 'Volksbad Friedrich-Kaiser-Gasse - Brausebad Der Stadt Wien', Stadt Wien <<https://www.wien.gv.at/freizeit/baeder/uebersicht/saunabaeder/volksbad.html>> [accessed 28 January 2020].

¹¹¹ Kramer S.53-55.

¹¹² Barthel and others.

¹¹³ Wiener Stadt- und Landesarchiv, 'Rotes Wien', Wien Geschichte Wiki, 2020 <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Rotes_Wien> [accessed 18 February 2020].

¹¹⁴ Barthel and others.

¹¹⁵ Kramer S.41.

¹¹⁶ Holding Graz, 'Zentraler Speicherkanal' <<http://www.zentralerspeicherkanalgraz.at/infos-zum-zsk/>> [accessed 18 February 2020].

¹¹⁷ Barthel and others.

¹¹⁸ Pälmeke.

schwimmen

<< Bisher ist das Ertrinken Mode gewesen, weil das Schwimmen nicht Mode ist >>

Philanthrop Johann Christoph Friedrich Guts-Muths (1793) 119

Etymologie

Vom althochdeutschen *swimman*, das ursprünglich nur die Fortbewegung des Menschen im Wasser aus eigener Kraft bezeichnete, entwickelten sich in der deutschen Sprache weitere Bedeutungen des Verbs, wie zum Beispiel von einer Flüssigkeit getragen zu werden bzw. an der Oberfläche zu treiben, von einer Flüssigkeit übergossen oder bedeckt zu sein, etwas im Überfluss zu haben, in einem Zustand sein, in dem alles undeutlich und verschwommen ist oder eine Situation nicht (mehr) unter Kontrolle zu haben, ihr nicht (mehr) gewachsen zu sein.¹²⁰

Physik

Der Auftrieb im Wasser ist mit dem Archimedischen Prinzip zu erklären, denn der „Körper taucht so tief ein, bis die Masse des von ihm verdrängten Flüssigkeitsvolumens seiner eigenen Masse entspricht“. Grundlegende Naturgesetze liegen im Verhältnis nach Newton von Aktion zu Reaktion, in der Hydrodynamik und der Bewegungs- & Trainingslehre, wobei die Muskelkraft in einem effizienten Bewegungsablauf von Atmung, aktiver Bewegung und dem Gleiten für den Vortrieb sorgt. Die Wasserlage, Form und Bewegung des Körpers beeinflussen dabei die Größe des Wasserwiderstands.¹²¹

Faszination

Die emotionale Nähe zum Wasser ist, nach Evolutionsbiologe Neil Shubin, in unserer Psyche verankert, immerhin schwebten wir 40 Wochen lang im warmen Fruchtwasser. Carsten Niemitz, ebenso Evolutionsbiologe,

führt die Sehnsucht des Menschen nach Wasser auf die Überlebenschancen zurück, die in unmittelbarer Ufernähe viel größer als in der damals entstehenden Savanne waren. Besitzt man heute weder ein Ufergrundstück noch einen privaten Pool, suchen viele Menschen im Freibad die Nähe zum Wasser. Glaubt man der Freibadstudie des deutschen Primatologen Niemitz, so verbringen Kinder unter 12 über 40% der Zeit im Wasser, Erwachsene lediglich 10%.¹²² Die Suche nach Entspannung im Element Wasser könnte durch den Umstand des Eintauchens in ein anderes Element begründet sein. Die Haut, das größte Sinnesorgan, spürt mit zahlreichen Rezeptoren die Veränderung, wobei die Physik mit dem Auftrieb zum Gefühl der Schwerelosigkeit beiträgt.¹²³

Entwicklung . Haltung

Die Geschichte des Schwimmens ist wohl so alt wie die Menschheit selbst. Die meisten Naturvölker können schwimmen, zum Jagen oder einfach zum Überleben. Erste schriftliche Zeugnisse berichten, dass 2000 v. Chr. bei den alten Ägyptern in Asyut die „Kunst des Schwimmens zum Erziehungsprogramm der Kinder des Königs und anderer hochrangiger Personen gehörte“. ¹²⁴ Die Bewegung der Männer und Frauen ist mit dem heutigen Kraulen zu vergleichen.¹²⁵

Hilfsmittel wie Binsengürtel, luftgefüllte Schläuche und Korkschwimmgürtel, Schwimmlehrer und militärische Schwimmschulen sind aus griechischer und römischer Zeit bekannt. „Als Horaz von seinem Vater belehrt wurde, dass er über kurz oder lang auf eigenen Füßen stehen müsse, bekam er zu hören, er müsse von nun an ‘nabis sine cortice’ - ohne Korkgürtel schwimmen.“ Als ungebildet galt der, der „weder lesen noch

¹¹⁹ Andrea Wengel, 'Schwimmen', Planet-Wissen.De, 2018 <<https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/sport/schwimmen/index.html>> [accessed 26 December 2020].

¹²⁰ Bibliographisches Institut, 'Schwimmen', DUDEN, 2020 <<https://www.duden.de/rechtschreibung/schwimmen>> [accessed 3 February 2020].

¹²¹ s.n., 'Schwimmen' <<https://de.wikipedia.org/wiki/Schwimmen%00D>> [accessed 3 February 2020].

¹²² Hella Kemper, 'Warum Geht Der Mensch Gern Ins Wasser?', ZEITonline - Wissen, 2017 <<https://www.zeit.de/zeit-wissen/2017/05/wasser-schwimmen-natur-einklang?print>> [accessed 26 December 2020].

¹²³ Fagner and Schempp S.10.

¹²⁴ s.n., 'Schwimmen'.

¹²⁵ Wengel.

schwimmen“ konnte.¹²⁶ Bekannt war auch die kraulartige Schwimmtechnik der Germanen. Die Römer setzten deren Schwimmer bei Feldzügen ein. Die Männer, Frauen und Kinder der Germanen waren nicht zimperlich, sie badeten nackt bei jeder Jahreszeit.¹²⁷

Mit dem Untergang Roms und der Verbreitung des Christentums verwandelte sich eine maritime Zivilisation in eine ländliche. Das Wasser wurde als gefährlich und unheilbringend verteufelt. Mangelnde Kenntnis über den Wasserhaushalt in Städten führte tatsächlich dazu, dass das verschmutzte Wasser Krankheiten verbreitete und auslöste. Dem Klerus war die Blöße und Sinnlichkeit suspekt; die Badestuben, wo Männer und Frauen nackt im selben Zuber bei Musik und Wein badeten, verkamen mitunter zu Bordellen.¹²⁸ „Schwimmen wurde wie die sexuelle Lust mit dem Teufel in Verbindung gebracht und während der Herrschaft des Christentums in Europa beinahe unterdrückt. [...] Anstatt schwimmen zu lernen, übten sich Seeleute und Fischer künftig in Gottvertrauen.“¹²⁹

„Erst im Zuge der Rückbesinnung auf das klassische Erbe breitete sich im England des 18. und 19. Jahrhunderts die Begeisterung für das Schwimmen wieder langsam aus. Dichter, Abenteurer und exzentrische Aristokraten [begaben] sich auf die Spuren einer verloren geglaubten Wasserwelt.“¹³⁰ „Das Brustschwimmen bildete sich heraus, da es den Körper flach an der Oberfläche hielt. Dabei verhinderten die weiten, ausladenden Bewegungen der Hände, dass irgendetwas Schädliches oder Abscheuliches in den Mund gelangte.“¹³¹

Ein Beitrag leistete die *Zurück-zur-Natur*-Philosophie des Franzosen Jean Jacques Rousseau (1712-1778). Durch ihn wurde das Schwimmen erneut populär. Johann Wolfgang Goethe (1749-1832) selbst erlernte das Schwimmen mit Hilfe eines Gürtels aus Kork. Er beschrieb in einem

Brief Englands ältestes, öffentliches Seebad *Margate* und wollte merklich den jungen Deutschen seiner Zeit, besonders den Gelehrten, die ihm ‘kurzsichtig, blaß, mit eingefallener Brust, jung aber ohne Jugend’ vorkamen, etwas von dem Schneid und Stil der schwimmenden englischen Aristokraten wie George Gordon (Lord) Byron (1788-1824) verordnen.¹³²

Das wilde Baden der Bevölkerung stieß bis ins 20. Jahrhundert europaweit auf den Unmut der städtischen Behörden, die die „Unsittlichkeit bei dem Baden“ in der „Verletzung aller Schamhaftigkeit“ sah und das Badeverbot oft mit einer polizeilichen Strafe verdeutlichte.¹³³ Um ein sittliches, vor Einblicken geschütztes Baden zu ermöglichen, entstanden die ersten europäischen Flussbadeanstalten 1760 in Paris, 1774 in Frankfurt¹³⁴, 1781 in Wien und 1789 in Ulm.¹³⁵

Gegenüber dem Lehrbuch ‘De arte natandi libri duo’ (1587) des Physikprofessors Everard Digby (ca. 1550- ca. 1605), das die Biomechanik des Schwimmens beschreibt, war das 1798 veröffentlichte Werk des Deutschen Johann Christoph Friedrich Guts Muths (1759-1839) ein Rückschritt. Er befasste sich nicht mit den physikalischen Gegebenheiten, systematisierte aber den Unterricht und verlagerte die Übungen an Land und führte den Schwimmgürtel ein.¹³⁶

General Ernst von Pfuel (1779-1866) reformierte schließlich den Militärsport und führte den Schwimmunterricht für Soldaten ein. Auf Pfählen wurden weitere Flussbadeanstalten in Prag 1810 und in Berlin 1817 errichtet, deren Becken von allen Seiten umschlossen waren um unmoralische Einblicke zu vermeiden. Die Schwimmschule in der Spree existierte noch bis 1933 und war von Anfang an auch Zivilisten, vor allem männlichen Schülern, zugänglich. Mit dem Frosch als Vorbild lernten sie in einem Gurt angeschnallt und an einer Angel aufgehängt

126 Sprawson S.61.

127 Wengel.

128 Wengel.

129 Sprawson S.80.

130 Sprawson S.11.

131 Sprawson S.79.

132 Sprawson S.218.

133 Grötz and Quecke S.141.

134 Kramer S.18.

135 Grötz and Quecke S.146-147.

136 s.n., ‘Schwimmen’.

137 s.n., ‘Ernst von Pfuel’.

auf Kommando die Schwimmbewegung.¹³⁷ Einem Handbuch zufolge machte [der Brustschlag] sich „am besten die Kraft der deutschen Beine“ zunutze, die sich weit spreizen sollten, um dann mit größter Kraft zusammengeschlagen zu werden.¹³⁸

Schwimmschule . Schwimmbewegung

Die Schwimmbegeisterung der wohlhabenden Engländer entwickelte sich mit der geistigen Haltung der Romantik, der auch die Leidenschaft für Felsen und Berge zu verdanken ist. John Ruskin, beschrieb die Darstellung vom Meer, von Wasserfällen und Flüssen in Turners Malerei „voller Gefühl für ihre wechselhaften Geräusche, Strömungen, Farben und ihrer geologischen Struktur“. „Das Wasser [blieb noch einige Zeit] ein geheimnisvolles Element, eine unbekannte Größe.“¹³⁹

Die Privatschule Eton war bekannt für ihren Schwimmunterricht und die 1828 gegründete erste Schwimmvereinigung mit den *philolutes* (Liebhaber des Bades) und den *psychrolutes* (Liebhaber des kalten Wassers), unter dem Motto: „ariston men hudor“ - Wasser ist am besten, der Eröffnungszeile von Pindars Olympischer Ode. Ein Schüler erinnert sich: Anfangs wurden Nichtschwimmer oder *non nants* meist mit dem Fluss vertraut gemacht, indem sie über Bord warf. Ein Schüler beschrieb den Schwimmunterricht: „Er sagte uns nur, dass wir die Arme und Beine gleichzeitig bewegen sollten und das war's. Dabei vollführte er beide Bewegungen, so gut er konnte, in der Luft.“ Nach einem besonders tragischen Tod wurden die ersten richtigen Schwimmklassen in England eingerichtet. Der Schwimmtrainer Sergeant Leahy meinte in seinem Lehrbuch: *The Art of Swimming in the Eton Style* (London: Macmillan, 1875), dass „Die Hände [...] ohne Nutzen für die Vorwärtsbewegung des Körpers [seien], diese Aufgabe ist allein für die Beine reserviert“. Es sei der perfekte Schlag der Welt.¹⁴⁰

Die Entwicklungen der Schwimmbewegung wie wir sie heute kennen, wurden von mehreren Kulturen und Persönlichkeiten geprägt. Charles Sprawson hält in seiner Kulturgeschichte des Schwimmens fest, dass bis zum Elisabethanischen Zeitalter (ca. 1601) das Gepaddel der Hunde als vorbildliche Schwimmbewegung galt. Daraufhin wurden über mehrere hundert Jahre Frösche „als Anschauungsobjekte in Wannen neben den Schwimmbecken gehalten“. Zahlreiche Ratgeber empfahlen „einen halbvollen Wasserbehälter auf den Boden zu stellen, einen Frosch hineinzusetzen, sich mit dem Gesicht nach unten auf einen Stuhl zu legen und die Bewegung des Frosches nachzuahmen“.¹⁴¹

So verblüffte 1845 der „windmühlenartige Oberarmschlag“ der Indianer *Flying Gull* und *Tabacco*, die als Herausforderer für die Amerikaner gegen einen englischen Schwimmmeister antreten sollten. Der Amerikaner Charles Daniels (1885-1973) verfeinerte diesen Anfang des 20. Jahrhunderts populären „kruden Schlag“ und entwickelte den harmonischen Rhythmus des amerikanischen Kraulstils. „Dieser dreschende Armzug inspirierte [auch] den größten aller amerikanischen Schwimmer, Johnny Weissmüller (1904-1984). Sein Trainer baute seine Technik darauf auf: die wirbelnde Rotation der Arme und den kraftvollen Wechselbeinschlag, der seinen Rumpf weit aus dem Wasser trieb.“¹⁴²

Berichte von einzelnen Schwimmbegeisterten und Fanatikern verbreiteten sich weltweit. Ein Wetteifern brach aus. Immer wieder begeisterten Schwimmer mit ihren Leistungen, wie zum Beispiel Captain Matthew Webb (1848-1883, der 1875 den Ärmelkanal von Dover bis Calais ohne Hilfsmittel im Bruststil in nur 22 Stunden durchquerte. 1926 durchquerte als erste Frau Gertrude Ederle im Kraulstil den Ärmelkanal und brach den Rekord der Männer um zwei Stunden¹⁴³

138 Sprawson S.233.

139 Sprawson S.42.

140 Sprawson S.93-95.

141 Sprawson S.34-36.

142 Sprawson S.237-239.

143 Sprawson S.34, 48-50, 279.

Bei den Olympischen Spielen in Athen 1896 wurde das Schwimmen erstmals als Wettkampfdisziplin aufgenommen. Bis 1908 bei den Spielen in London ein 100 Meter Becken erbaut wurde, fanden die Wettkämpfe im Meer, Fluss oder See statt. Vierzig Jahre später wurde ebenfalls in London das erste Hallenstadion für die Bewerbe errichtet. Seit 2008 ist das Freiwasserschwimmen als eigenständige Disziplin im Olympischen Schwimmsport aufgenommen.¹⁴⁴

Auf den japanischen Inseln entwickelten sich 12 verschiedene Schwimmstile, die als militärische Kunst zum Kodex des Samurai wie ein Ritual zelebriert wurden. „Bereits 36 vor Christus wurden unter der Herrschaft von Kaiser Sugiu große Wettkämpfe abgehalten.“ 1603 wurde „das Schwimmen zu einem integralen Bestandteil des Schulunterrichts“. Allerdings war der Schwimmstil der Samurai nicht für das „zahme Wasser eines Pools“ gedacht. Die 1920 gescheiterten Olympischen Schwimmer übernahmen, nach erbittertem Widerstand der Verfechter der traditionellen Stile, die westliche Schwimmtechnik und verbanden sie mit der physischen und spirituellen Disziplin.¹⁴⁵

In Deutschland gelang es Kurt Wiessner erst um 1925 die mechanische Sicht des Schwimmunterrichts von Geräten und Zählkommandos loszulösen. Als Verfechter der Wassergewöhnung ließ er Schüler die Bewegungsabläufe von Anfang an im Wasser ausführen.¹⁴⁶ Im Lehrplan der Österreichischen Volksschulen wird die Vermittlung der Grundtechnik des Schwimmens als lebenserhaltende und lebensrettende Funktion ausdrücklich „je nach organisatorischen Möglichkeiten“ gefordert. Dieses Bewegungserlebnis fördert den Erwerb von Alltagsmotorik, der Wahrnehmungsfähigkeit und die koordinativen und konditionellen Fähigkeiten.¹⁴⁷

Ein Lebensgefühl

Mitte des 19. Jahrhunderts waren die Badekostüme aus gewebter Baumwolle. Wurden diese



23 Mit dem Maßband gegen die Blöße. Der Abstand zwischen Knie und Saum durfte nicht mehr als 15 cm betragen. Washington D.C. 1922

nass, wurden sie durchsichtig und klebten am Körper. Trotz knöchellanger Röcke enthüllten sie mehr als sie verbargen. Die bereits erwähnten Badekarren erhielten Sittsamkeitsvorhänge. Der Sinn für Freiheit war wesentlich der Australierin Anette Kellermann zu verdanken. Frauen waren gerade erst von den blusigen, rökkchenrüschtigen und strumpfbewehrten Badekostümen befreit worden, die man ihnen so viele Jahre aufgezwungen hatte, als Kellermann 1907 am Revere Beach in Boston festgenommen wurde.¹⁴⁸ Ihre angebliche Verteidigung vor dem Richter wurde später häufig wiederholt: „Ich kann nicht schwimmen, wenn ich mehr Sachen trage als man auf eine Wäscheleine hängt“. Dieser entließ sie schließlich zu ihrem Fünf-Kilometer Training im Hafen von Boston.¹⁴⁹

„Zeitungen steigerten ihre Auflagen durch Fotos von jungen Mädchen in freizügigen Badekostümen, die am Rande von Schwimmbecken und Sprungbrettern posierten oder ihre Körper in vollem Flug streckten. Zu einer Zeit strenger Zensur waren Bilder dieser Art durch die Tatsache legitimiert, dass es sich um Athletinnen handelt.“¹⁵⁰

144 s.n., 'Schwimmsport Bei Den Olympischen Spielen', Wikipedia, 2020 <https://de.wikipedia.org/wiki/Schwimmsport_bei_den_Olympischen_Spielen> [accessed 18 January 2020].

145 Sprawson S.303-305.
146 s.n., 'Schwimmen'.

147 Österreichisches Bundesministerium für Unterricht Kunst und Kultur, 'Lehrplan Der Volksschule - Bewegung Und Sport' (Wien: BGBl. II Nr. 303/2012), S.1,14,25 <https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:06680d8e-c2ba-4f3e-a8cb-7c8bod9d8107/lp_vs_sport_2012_23185.pdf> [accessed 28 February 2020].

148 Sprawson S.278.

149 Lynn Sherr, Swim: Über Unsere Liebe Zum Wasser (Berlin: Hoffmann&Tolkemitt, 2013).

150 Sprawson S.280.

die Sauna

Es wird angenommen, dass sich bereits frühe Völkerstämme in Höhlen oder Erdgruben großer Hitze für religiöse und rituelle Zwecke aussetzten.¹⁵¹ In unterschiedlichen Ausprägungen hat sich die Saunakultur über die Jahrtausende hinweg entwickelt und diente zur Reinigung, Entspannung und Belebung des Körpers.

Die Thermen und Balneas des römischen Reiches verfügten über ein breites Angebot an Räumlichkeiten, Aktivitäten und Dienstleistungen. Neben Sportbereichen, Friseuren und Bibliotheken gab es auch Saunaräume. Die Wasserbecken und Räume wurden durch ein ausgeklügeltes System, dem 'hypocaustum' beheizt. Eine große Anzahl an Sklaven sorgte für Feuer, das erhitze Luft durch ein Netzwerk von Lufträumen in den Böden (Hohlboden mit Mauerpfeilern) und Wänden (Hohllochziegel) strömen ließ. Obwohl das überlaufende Badewasser den Boden abkühlte und verdampfte, mussten Holzschuhe getragen werden, um sich die Fußsohlen nicht zu verbrennen.¹⁵² Die Baumeister der Anlagen hatten verstanden, dass das Wärmeempfinden der Menschen nicht von der Raumtemperatur abhängt, sondern von der Strahlungswärme derer Oberflächen.¹⁵³

Im Mittelalter setzte sich das Dampf- und Schwitzbad als Reinigungsbad des Volkes durch. „Im Baderaum wurden glühend heiße Steine mit Wasser übergossen und der Körper wurde mit dem Badequast, einem Bündel aus eingeweichten Birkenzweigen, gepeitscht. „Vor dem eigentlichen Bad, dem Schwitzen, rieb man den Körper mit einer Lauge ab, die aus einer Pottaschelösung (Kalium carbonicum) bestand.“ Um diese zu erhalten, wurde ein Sack, gefüllt mit Holzasche, mit heißem Wasser übergossen.¹⁵⁴ Während das Dampfbad in der osmanischen Kultur eine weitere Hochblüte erfuhr, geriet

es in Mitteleuropa auf Grund von hygienischen Zuständen immer mehr in Verruf und wurde später durch das Dusch- oder Wannenbad ersetzt. Das Heißluftbad mit anschließender Abkühlung blieb lediglich in den nordischen Ländern erhalten. Eine erste umfassende Berichterstattung erfuhr dieser nordische Kult durch die Sauna, die bei den Olympischen Spielen 1936 in Berlin für die nordischen Athleten gebaut wurde. Während des zweiten Weltkriegs bemerkten Soldaten auch die erstaunliche militärische Leistungsfähigkeit der Finnen im nordischen Winter. Es wurde beobachtet, dass diese auch an der Frontlinie Erdsaunen einrichteten.¹⁵⁵

Mit der Technisierung und der einhergehenden Kommerzialisierung der Sauna wurde aus der ursprünglichen Rauchsauna eine Anlage mit hohem Komfort, die sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich Erholung und gesundheitliche Widerstandsfähigkeit verspricht.¹⁵⁶ Der Kreativität sind bei der Gestaltung und Kombination von Düften, Hitze und Feuchtigkeit keine Grenzen gesetzt. Mit dem Werbeslogan *die größte Therme der Welt* wirbt die Therme Erding mit 28 verschiedenen Angeboten. Von der Kelten-Thron-Sauna über das Kräuterkammerl bis zum römischen Dampfbad wird ein spektakuläres Unterhaltungsprogramm angeboten.¹⁵⁷

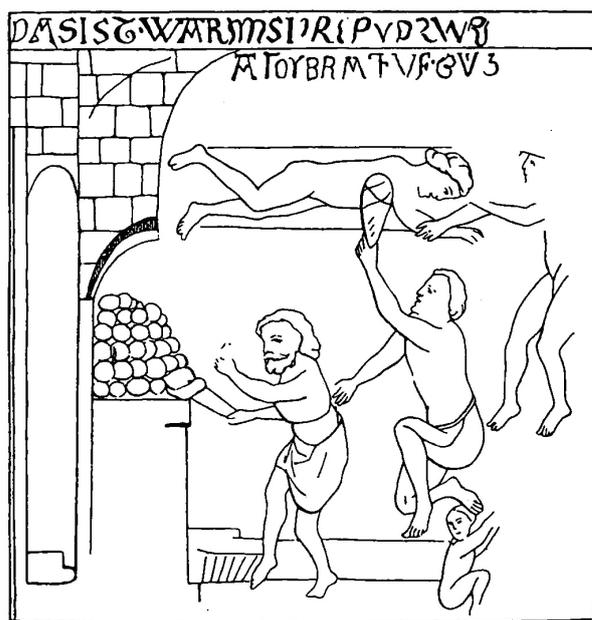
Die moderne finnische Sauna darf bei keiner Saunalandschaft fehlen. Sie unterscheidet sich hauptsächlich in der Art der Hitzeerzeugung von den ursprünglichen, einfachen Saunahütten in den nordischen Wäldern. Der Saunaraum ist heute mit Sitzmöglichkeiten in verschiedenen Höhen ausgestattet und meist mit unbehandeltem Fichtenholz ausgekleidet. Je nach Bauart und Lage wird dieser mit Holz,

¹⁵¹ Fagner and Schempp S.70.

¹⁵² Henning Fisahn, 'Vita Agende - Die Geschichte von Markus Und Afra Im Alten Rom', Lehrbuch Für Den Lateinunterricht Als Wahlpflichtfach (Südbrookmerland, 2004) <https://books.google.at/books?id=IDZ3jLctkIC&dq=Römische+Therme+Holzschuh&hl=de&source=gbs_navlinks_s> [accessed 17 February 2020] S.27.

¹⁵³ Kannewischer.
¹⁵⁴ Köhlmeier S.31.
¹⁵⁵ G.R.
¹⁵⁶ G.R.

¹⁵⁷ Therme Erding, 'Saunawelt', 2020 <<https://www.therme-erding.de/therme-sauna/vitaltherme-saunen/saunawelt/>> [accessed 17 February 2020].



24 Badestube in Konstanz zu Anfang des 14. Jahrhunderts. Die mittelalterlichen Schwitzbäder waren genau so eingerichtet, wie die ‚klassischen‘ Saunabäder in Finnland mit direkter Erhitzung der auf dem Ofenrost aufgeschichteten Saunasteine

Gas oder Strom von innen oder außen geheizt. Bei einer Luftfeuchtigkeit von 2 bis maximal 60% wird der Raum auf 85 - 100°C erhitzt. Ein wichtiger Bestandteil eines Saunaganges ist der Aufguss, durch den ein feiner Wasserdampf entsteht und die Lufttemperatur erhöht wird. Wie schon im Mittelalter schlägt man sich mit einem Wedel aus Birkenzweigen leicht auf die Haut um die Durchblutung zu fördern. Nach dem heißen Vergnügen ist die Abkühlung im kalten Wasser sehr beliebt, ganz besonders, wenn dafür ein Eisloch geschlagen werden muss.¹⁵⁸ Die ursprüngliche schwarze Banja der russischen Kultur ist der finnischen (Rauch) Sauna ähnlich. Deren Wände sind durch den Rauch des Feuers geschwärzt, der Raum wurde erst betreten als dieser abgezogen war. Neben der Temperatur der Steine, die bis auf 800°C erhitzt werden und dem,

durch das Benetzen mit Wasser entstehende feine Dampf, unterscheiden sich die beiden Traditionen vor allem durch den in Russland getragenen Filzhut.¹⁵⁹ Verwendet man die Bezeichnung Sauna, hat sie in Russland meist einen erotisch/sexuellen Beigeschmack.¹⁶⁰

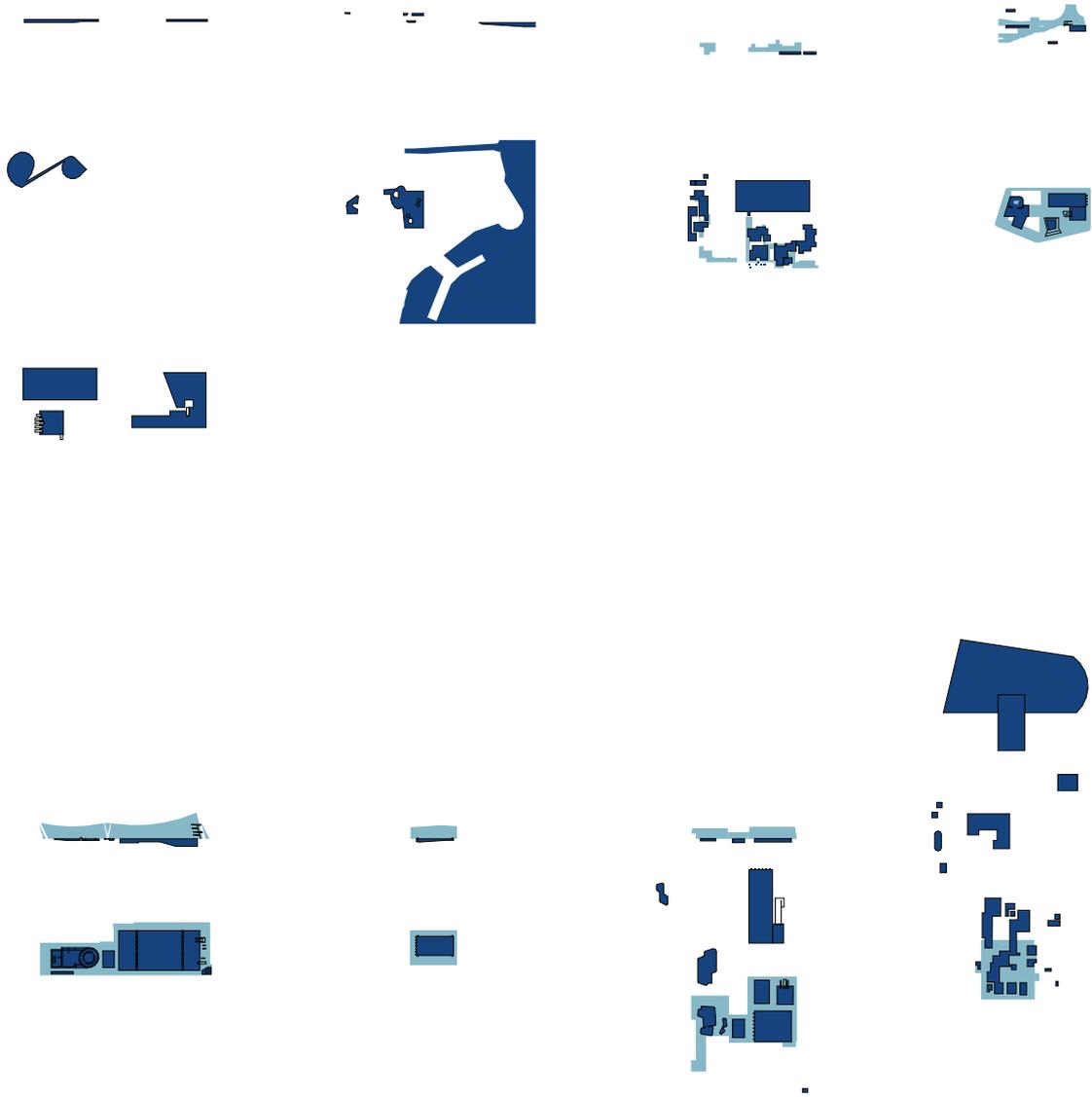
Das bereits erwähnte Dampfbad der osmanischen Kultur ist heute noch als Hamam bekannt. Wird mit der Bezeichnung Sauna oft nur ein Raum gemeint, so bezeichnet der Hamam eine Abfolge von Räumen und Anwendungen. So gehört zum Beispiel eine Massage zum Besuch der Schwitzbadeanstalt dazu, die der Badegast nach einer gründlichen Reinigung, auf einer erwärmten Steinplatte liegend, von einem Masseur mit dem Kese, einem Rubbelhandschuh, erhält. Die alte Haut und oberflächliche Unreinheiten werden abgetragen. Eine anschließende Seifenmassage entspannt die Haut, sie wird frisch und glatt. Nach dem Abspülen begibt sich der Besucher in einen Dampfraum. Das Baderitual beinhaltet auch Abkühlphasen und Ruhepausen. Etwaige Verspannungen werden bei Bedarf von einem Masseur gelöst. Im Vergleich zur Finnischen Sauna hat der Dampfraum im Hamam zwar eine hohe Luftfeuchtigkeit doch eine moderate Temperatur von ca. 50°C. Der amerikanische Schriftsteller Mark Twain (1835-1910) empfand den Hamam dennoch als „Gefängnis voll mit heißer Luft“.¹⁶¹

¹⁵⁸ Fagner and Schempp S.73.

¹⁵⁹ s.n., "S Ljochkim Parom" – Was Ist Eigentlich Eine Echt Russische Banja?, MosKultInfo, 2015 <<https://moskultinfo.wordpress.com/2015/09/30/s-ljochkim-parom-was-ist-eigentlich-eine-echt-russische-banja/>> [accessed 17 February 2020].

¹⁶⁰ Wolfgang Bartl, 'Saunavarianten' <<https://sauna-portal.com/wissen/saunavarianten.html>> [accessed 17 February 2020].

¹⁶¹ Fagner and Schempp S.78.



Analyse . Struktur lesen

Mit der Analyse von acht aktuellen Bäderprojekten nähere ich mich der Vielfalt der Bautypologie des öffentlichen Bads an. Um ein breites Spektrum abzudecken, werden zwei Freibäder, drei kombinierte Bäder (mit Freibad, Therme und Freizeitbereich) sowie ein städtisches Bad, ein Sportbad und ein Schulschwimmbad in Bild und Text dargestellt. Dabei stellt die planliche Darstellung der Struktur, der Raumabschnitte, der Besucher- wie Personalwege,

der Wasserfläche im Verhältnis zum Raumvolumen bzw. dem Freiraum sowie den Servicebereichen und Zusatzfunktionen einen wesentlichen Teil der Analyse dar. Grundlage dieser Analyse war das Plan- und Bildmaterial sowie die textliche Aufarbeitung der Projekte über Publikationen, die überwiegend im Internet zu finden waren.

42 Bagno Pubblico di Bellinzona
46 Seebad Kaltern
50 Les Bains des Docks
54 Paracelsus Bad & Kurhaus
58 Grandview Heights Aquatic Centre
62 Freeman's Swimming Pool
66 Freizeitbad Stegmatt
70 Therme Meran
74 Löyly

Aurelio Galfetti, Flora Ruchat & Ivo Trümply
the next ENTERprise architects
Jean Nouvel
Berger + Parkkinen
HCMA Architecture + Design
Hawkins \ Brown
4a Architekten GmbH
Rüdiger Baumann Generalplaner, Julia Zilich
Avanto Architects



25
26

Brückenschlag mit Kontext

Projekt: Bagno Pubblico di Bellinzona
Design: Aurelio Galfetti, Flora Ruchat & Ivo Trümpy

Ort: Bellinzona, Schweiz
Tragwerk: Guido Steiner, Enzo Vanetta
Auftraggeber: Città di Bellinzona
Projektzeit: 1967–1970

Junge Architekten der Tessiner Tendenz antworteten auf das infrastrukturelle Defizit des Agglomerationsgebiets Tessin mit Bauten, die im kritischen „Dialog mit der Landschaft und dem gebauten Kontext“¹⁶² stehen. Weltweite Resonanz erhielten sie für die auf lokale Gegebenheiten angepassten Leitsätze der Moderne. Der Entwurf des Freibades Bellinzona ist wohl das urbanistisch genialste Bauwerk. Die Passarelle, als verbindendes Glied und urbanes Element aus Großstädten und utopischen Stadtentwürfen bekannt, wurde hier Programm. Ein kantonaler Wettbewerb wurde 1967 ausgeschrieben um das alte Schwimmbad zu ersetzen, das dem Autobahnbau zum Opfer gefallen war. Beeinflusst von Le-Corbusier, Archigram und japanischen Metabolisten, konnten die Architekten Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati und Ivo Trümpy den Wettbewerb mit einem utopischen Vorschlag für sich entscheiden. Doch „erst nach leidenschaftlicher Debatte und einer erfolgreichen Volksabstimmung“¹⁶³ konnte das Bauwerk auf dem Überschwemmungsgebiet des Ticino errichtet werden.

Städtebaulich und formal verbindet die Stahlbetonbrücke das Urbane mit dem Natürlichen, den mittelalterlichen Stadtkern mit dem Fluss, den Burgfels von Bellinzona mit den Rebärten von Monte Carasso. Ein Gebäude bzw. ein abgeäuntes Grundstück eines konventionellen

Schwimmbades hätte das Naherholungsgebiet von der Stadt abgetrennt. Mit dem Ziel ein funktionales Instrument zu schaffen, das den Raum organisiert, verbindet und inszeniert, wurde eine Passarelle, ein gerader Weg auf sechs Metern Höhe, gebaut. Die Passarelle ist einerseits direkt und rein funktional über Treppen mit massivem Kern erschlossen; andererseits über eine geschwungene bzw. geknickte Rampe. Die Wahrnehmung der Umgebung wird für den Besucher durch Materialwechsel und Blickbeziehungen à la *promenade architecturale* inszeniert.¹⁶⁴ Im Zwischengeschoss wurden Umkleieräume und weitere Funktionen im standardisierten Plug-in-System eingeschoben. Deren primäre Stahlstruktur liegt zwischen den Betonpfeilern und ist auf dem Grundmaß der Passarellenbreite, im quadratischen Raster, aufgebaut. Die Sekundärstruktur ist wiederum ein Viertel. Jeder Badegast passiert die entweder gelb (Damen) oder blau (Herren) eingefärbten Umkleiden. Die Brücke wird auf Badeebene zum schattigen Pergolagang mit Duschen, WC, Technikräumen und Einzelumkleiden. Durch diesen feinen Eingriff wurde das Gras der grünen Wiese zu einem urbanen Platz. Der Kopfbau der mehrschichtigen Verbindungsachse mit Treppenabgang und Aussichtsplattform erinnert ein wenig an die Intention der Weiterführung, über den Ticino und die Autobahn, zum angrenzenden Dorf.¹⁶⁵

¹⁶² Roman Hollenstein, 'Das Schwimmbad Als Urbaner Kosmos', Neue Zürcher Zeitung (Zürich, 2009) <https://www.nzz.ch/das_schwimmbad_als_urbaner_kosmos-1.381865> [accessed 10 September 2019].

¹⁶³ Hollenstein.

¹⁶⁴ Patrick Kofler, 'Aufbruch Ins Eigene - Tessiner Tendenz & Ihre Folgen, Mehr Als Nur Ein Weg' (Hochschule Luzern, 2015) <https://issuu.com/ma-arch/docs/fs15_tendenza> [accessed 10 September 2019].

¹⁶⁵ Kofler, Hollenstein; Diego Peverelli, 'Bellinzona: Schwimmbad Unter Der Strasse', Schweizerische Bauzeitung, 41 (1975), S.638-641; Aurelio Galfetti, 'A Territorial Structure', Atlas of Places, 2018, <<https://www.atlasofplaces.com/architecture/il-bagno-di-bellinzona/>> [accessed 9 October 2019].



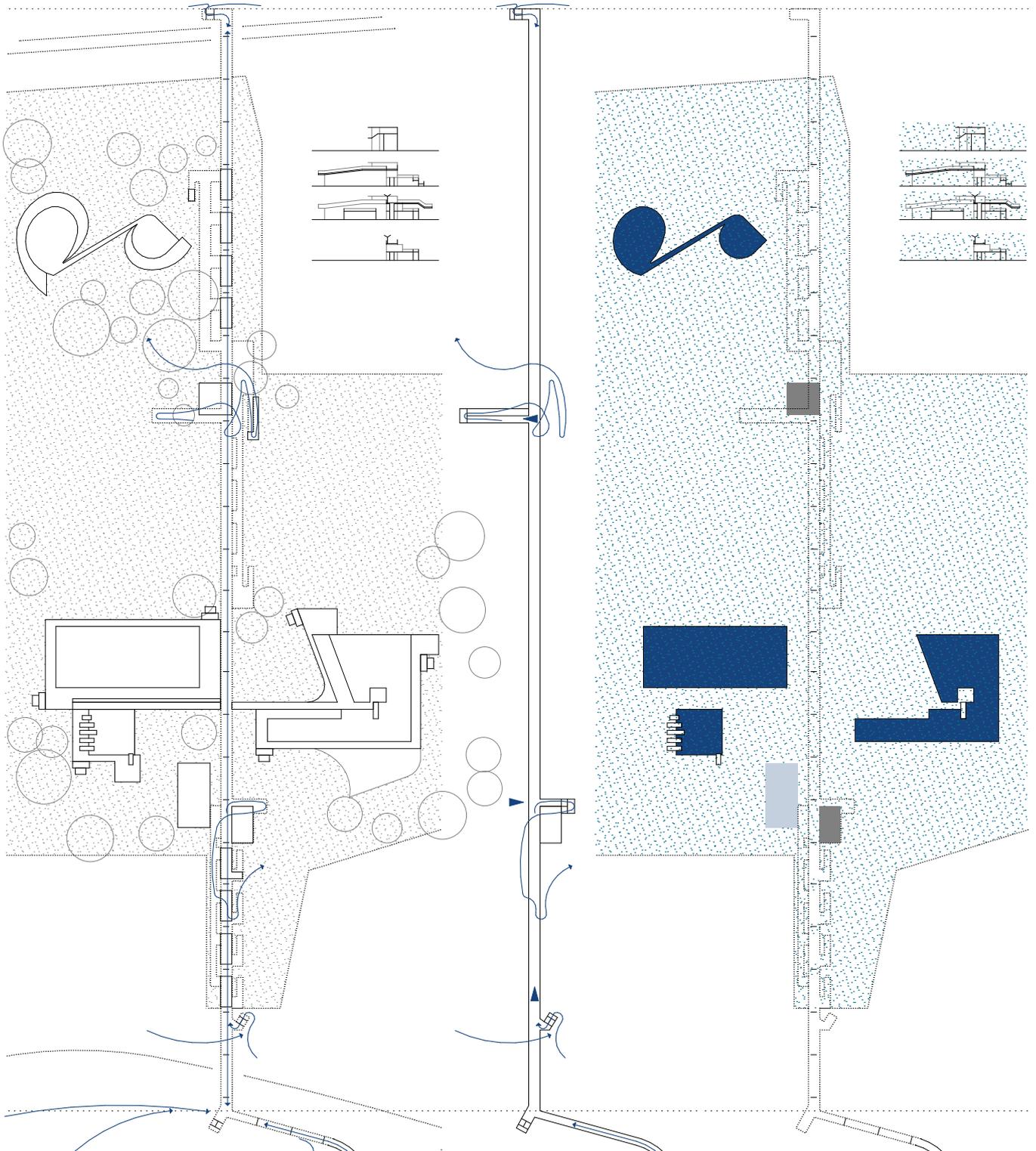
27



28

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- ⋯ Außenhülle
- Wege
- Wasser
- Raumvolumen
- ⋯ Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





29
30

Ein Raumerlebnis das "den Grenzbereich zwischen Experiment und Realität"¹⁶⁶ sucht.

schwebender Wasserkörper

Projekt: Seebad Kaltern
Design: tnE Architects (the next ENTERprise architects)
Marie-Therese Harnoncourt und Ernst J.Fuchs

Ort: Kaltern, Italien
Tragwerk: B+G Ingenieure, Bergmeister & Partner
Landschaft: Land in Sicht
Auftraggeber: Marktgemeinde Kaltern
Projektzeit: 2003 – 2006

„Wer sich unterscheidet, behauptet sich“.¹⁶⁷ Als Titel der Broschüre mit Maßnahmen und Zielsetzungen verkörpert er die Haltung der Winzer, Tourismusexperten und Gemeindevertreter, die sich 1999 mit der Positionierung ihres Dorfes auseinandersetzten. Architekt Walter Agonese leistete dabei Basisarbeit in der Sensibilisierung zur zeitgenössischen Architektur. Die angeregte Entwicklung der Baukultur war vielstimmig und jenseits üblicher Banalitäten. Architektur wurde als Faktor der Wirtschaft mitgestaltet.

Walter Agonese regte 2002 für den ursprünglich geplanten Hallenbadbau einen Wettbewerb mit offenem Verfahren und international besetzter Jury an. Das Gewinnerprojekt der *next ENTERprise Architekten* war so außergewöhnlich, dass es bald international Beachtung fand. Obwohl das „Hallenbad einer Volksbefragung zum Opfer fiel“¹⁶⁸, wurde das technisch komplexe und formal ambitionierte Grundkonzept in reduzierter Form als Freibad realisiert.

Der Höhenunterschied des Grundstücks begünstigte eine Organisation auf zwei Ebenen. Die Infrastruktur des ‘Sonnendecks’ (Shop und Kiosk-Bar) kann vom Bad und der Seepromenade aus genutzt werden. Auf dem Sonnendeck befinden sich außerdem ein Kinderbecken und ein Mehrzweckbecken mit pittoreskem Panoramablick. Über eine Sitz-Liege-Tribüne

gelangt der Besucher zur fünf Meter darunter liegenden ‘Aquariumsebene’, wo sich ein Großteil des Raumprogramms wie Haustechnik, Umkleide- und Sanitäranlagen sowie Personal- und Lagerräume befindet. Die präzise gefaltete Skulptur des ausladenden Sonnendecks ruht auf wenigen Fußpunkten. Eine dieser räumlichen Stützen beherbergt einen Whirlpool, eine andere einen ‘Regenraum’ mit Wasserspielen. Beide verengen sich trichterförmig zu einem Oberlicht und durchdringen die Wasseroberfläche des Mehrzweckbeckens. Tageslicht gelangt nicht nur umlaufend, sondern auch durch Bullaugenfenster im Beckenboden sowie durch Glasbetonfelder im Sonnendeck in die Aquariumsebene. Das bestehende Lido-Gebäude wurde um eine Küche erweitert und blieb als ‘Erinnerungsrelikt’ mit Seeterrasse erhalten.

„Um den optischen Eindruck monolithischer Flächen nicht zu stören“¹⁶⁹ musste auf vertikale und horizontale Arbeitsfugen sowie Schalungsanker verzichtet werden. Da jede Fläche ein Unikat war und die Geometrie kompliziert, wurde eine Schalung aus Dreischichtholzplatten gefertigt. Sie begünstigte eine geringe Porigkeit des Betons und verlieh ihm eine leichte Holzmaserung mit samtig, fast weicher Haptik.¹⁷⁰

¹⁶⁶ Martin Hablesreiter and Sonja Stummerer, ‘Schwebender Wasserkörper’, *Neue Zürcher Zeitung*, 2005 <<https://www.nzz.ch/articleDCK5Z-1.188195>> [accessed 26 January 2020].

¹⁶⁷ Axel Simon and Oliver Elser, ‘Zu Diesem Heft’, *Bauwelt*, 35 (2006), S.16.

¹⁶⁸ Simon and Elser.

¹⁶⁹ Redaktion Baunetz Wissen, ‘Seebad in Kaltern’ <<https://www.baunetzwissen.de/beton/objekte/freizeit-sport/seebad-in-kaltern-69922>> [accessed 26 January 2020].

¹⁷⁰ Hablesreiter and Stummerer; Simon and Elser; Redaktion Baunetz Wissen, ‘Seebad in Kaltern’; tnE Architects, ‘Seebad Kaltern, Kaltern/IT’, *Projekte*, 2016 <<https://www.tne.space/seebad-kaltern/>> [accessed 12 November 2019].



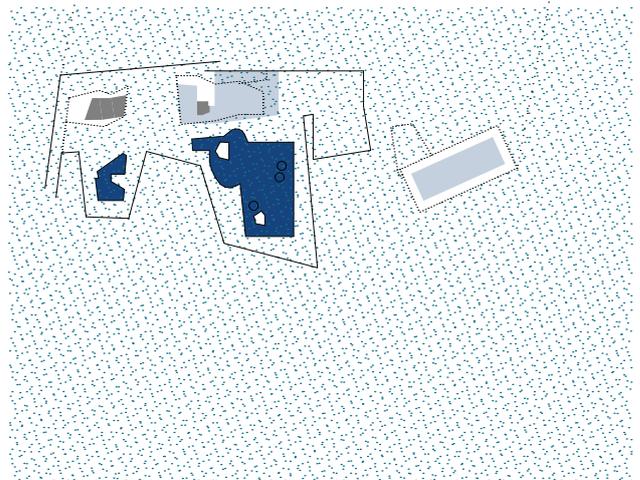
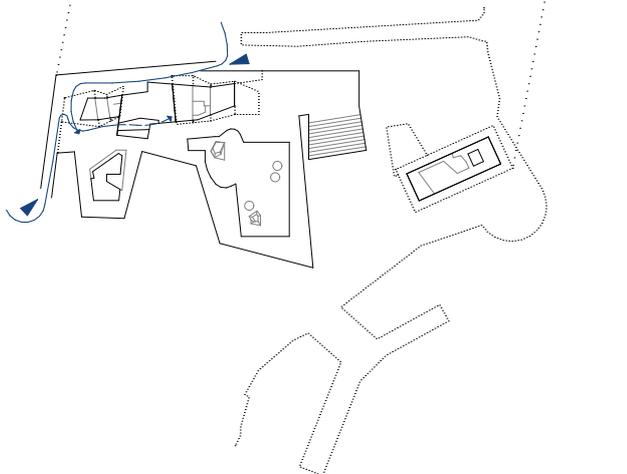
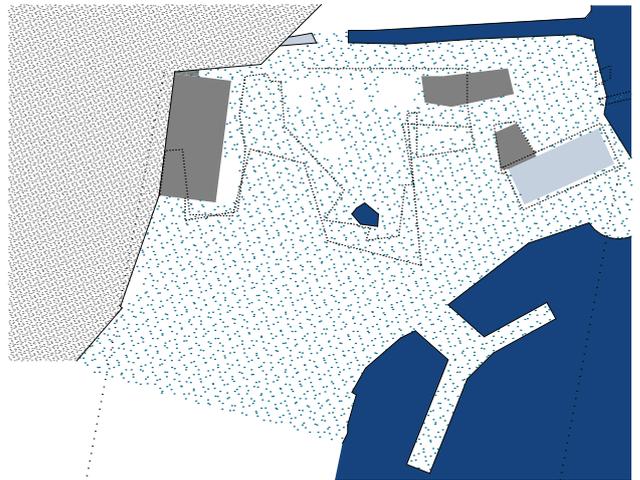
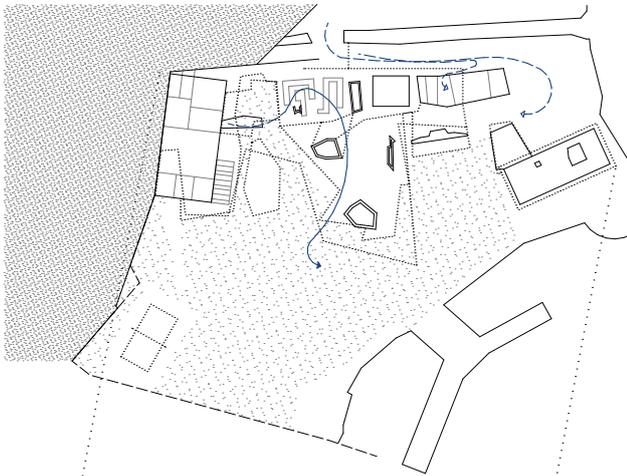
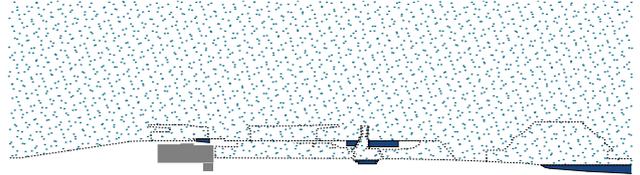
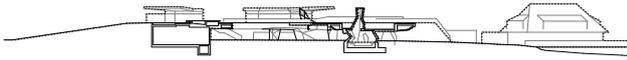
31

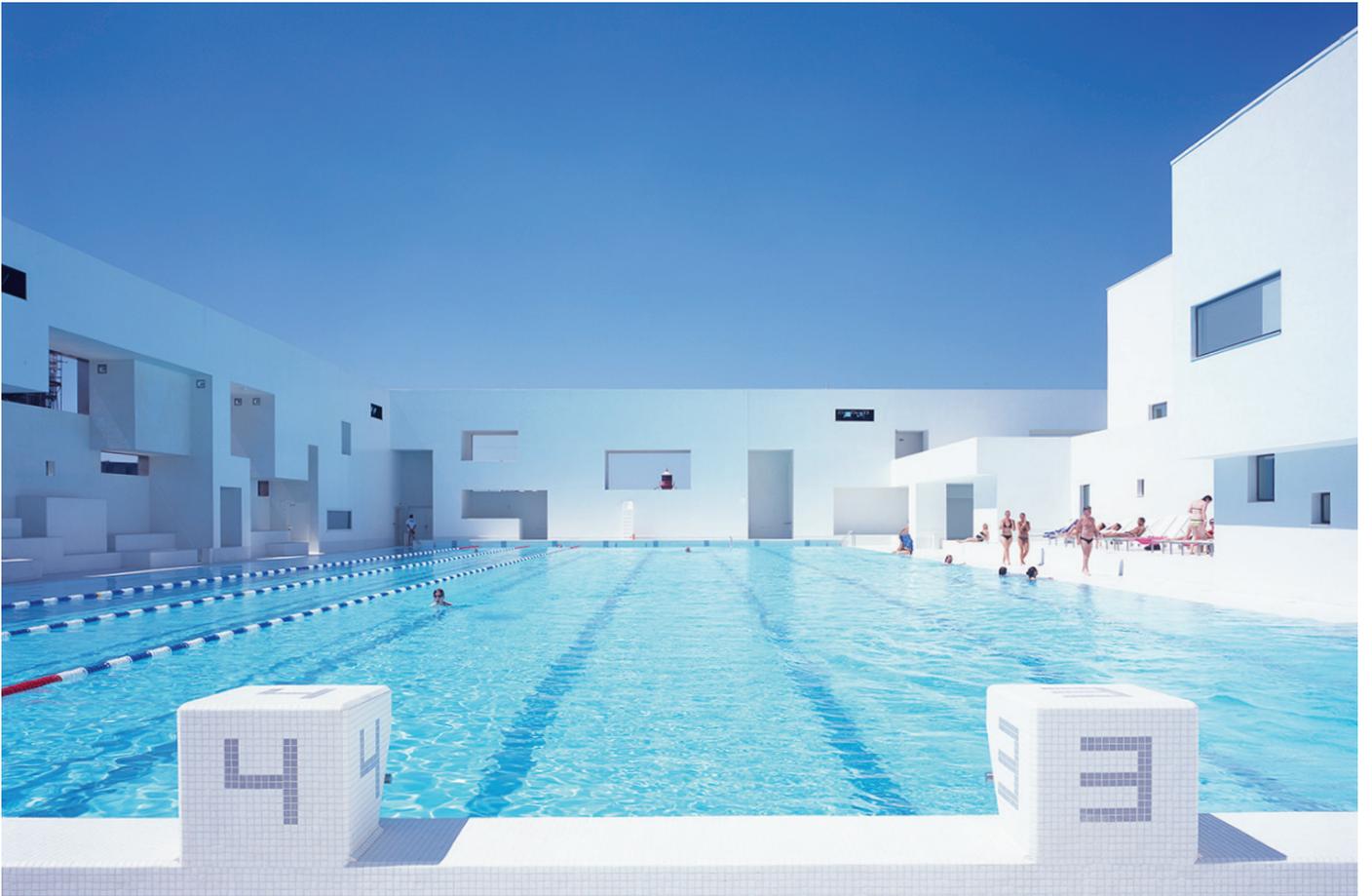


32

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- ⋯ Außenhülle
- Wege
- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





33
34

Interpretation einer Stadt

Projekt:	Les Bains des Docks
Design:	Jean Nouvel
Ort:	Le Havre, Frankreich
Tragwerk:	SERO et CET
Szenographie:	dUCKS scéno
Auftraggeber:	Ville du Havre, Communauté de l'Agglomération Havraise (CODAH)
Fläche:	8,6000 m²
Projektzeit:	2004 - 2008

Die Planstadt Le Havre wurde 1517 ursprünglich als Kriegshafen gegründet. Als Frankreichs zweitgrößte Hafenstadt kann deren Geschichte mit der Geschichte des Seehandels erzählt werden. Das stark ansteigende Handelsvolumen und veränderte Anforderungen an die Infrastruktur führten zu einem Standortwechsel. Angestoßen wurde die Entwicklung des freigeordneten Areals durch die Stadt mit Handelsflächen, Kulturstätten und Erholungsflächen. Der *Aquatic Complex* mit insgesamt 12.000 m² Fläche wurde im Zuge dessen 2008 eröffnet.

Der Kubus von schwarz lasierten Betonfertigteilen und sandgestrahltem Betonsockel „looks like a hollow mass“¹⁷¹. Eine Ansammlung an Öffnungen gewährt Einblicke in den Innenraum, der mit massiven Blöcken in verschiedenster Größe und Proportion räumlich verdichtet wurde. Die Formationen von natürlichen Felsenpools begleitete den Entwurfsprozess und inspirierte durch das Zusammenspiel von Licht und Schatten, kombiniert durch das Element Wasser. Der Eingang zu allen Bereichen, deren Zugang auch einzeln erworben werden kann, stimmt die Besucher mit zwei Durchlaufbecken auf ihren Besuch des Bades ein. Die Umkleiden und der Sanitärbereich sind durch bepflanzte Innenhöfe in sechs doppelstöckige Blöcke geteilt. Durch deren zentrale Position in dem Komplex funktionieren sie als Verteiler in die

Bereiche Spiel & Spaß, Erholung und Sport. Die Gestaltung der einzelnen Bereiche orientiert sich an den verschiedenen Altersgruppen. Der Kleinkinderbereich mit Schaumkissen und Wasserspielen sticht klar durch seine Farbigkeit in der sonst weißen Atmosphäre heraus. Im Innen- und Außenraum des Familienbereichs teilen sich verschiedene Wasserdüsen, ein Wasservorhang, ein Wasserfall sowie eine 73 m lange Rutsche auf verschiedene Becken auf. Das beheizte 50 m Sportbecken liegt im Freibereich und ist im Winter durch einen Wasserkanal erreichbar. Bei Sportveranstaltungen bieten die seitlichen Nischen reichlich Platz für Zuschauer. Eine raumhohe Verglasung wird im Sommer geöffnet und verbindet den Innen- und Außenraum nicht nur durch deren einheitliche Gestaltung. Die ruhige Atmosphäre im Spa-Bereich mit Massagedusche, Hamam, Tageslichtsolarium und heißen Becken kann auch auf die Bespannung der Decken, im gesamten Bad mit schallabsorbierendem Stoff, zurückgeführt werden. Ein Cardio-Training-Center mit eigenen Umkleiden und ein öffentliches Cafe sowie die separat erschlossene Verwaltung runden das Angebot ab. Bereits 2012 musste das Bad allerdings saniert werden, da das aggressive feuchte Klima, (Chlor - innen, Meerluft - außen) bald Mosaiksteinchen aus dem Bodenbelag löste, die weißen Wände quollen und besonders im Außenbereich Wege und Wände unansehnlich wurden.¹⁷²

¹⁷¹ Ateliers Jean Nouvel, 'Aquatic Complex "Les Bains Des Docks"', Projects <<http://www.jeannouvel.com/en/projects/aquatic-complex-les-bains-des-docks/>> [accessed 12 November 2019].

¹⁷² s.n., 'Le Havre', Wikipedia, 2020 <https://de.wikipedia.org/wiki/Le_Havre> [accessed 2 February 2020]; Ateliers Jean Nouvel; Redaktion Baunetz Wissen, 'Les Bains Des Docks in Le Havre', Freizeit Und Sport <<https://www.baunetzwissen.de/bad-und-sanitaer/objekte/freizeit-sport/les-bains-des-docks-in-le-havre-668439>> [accessed 2 February 2020]; Hilke Maunder, 'Stylischer Badetempel: Die Bains Des Docks' <<https://meinfrankreich.com/bains-des-docks/>> [accessed 2 February 2020].



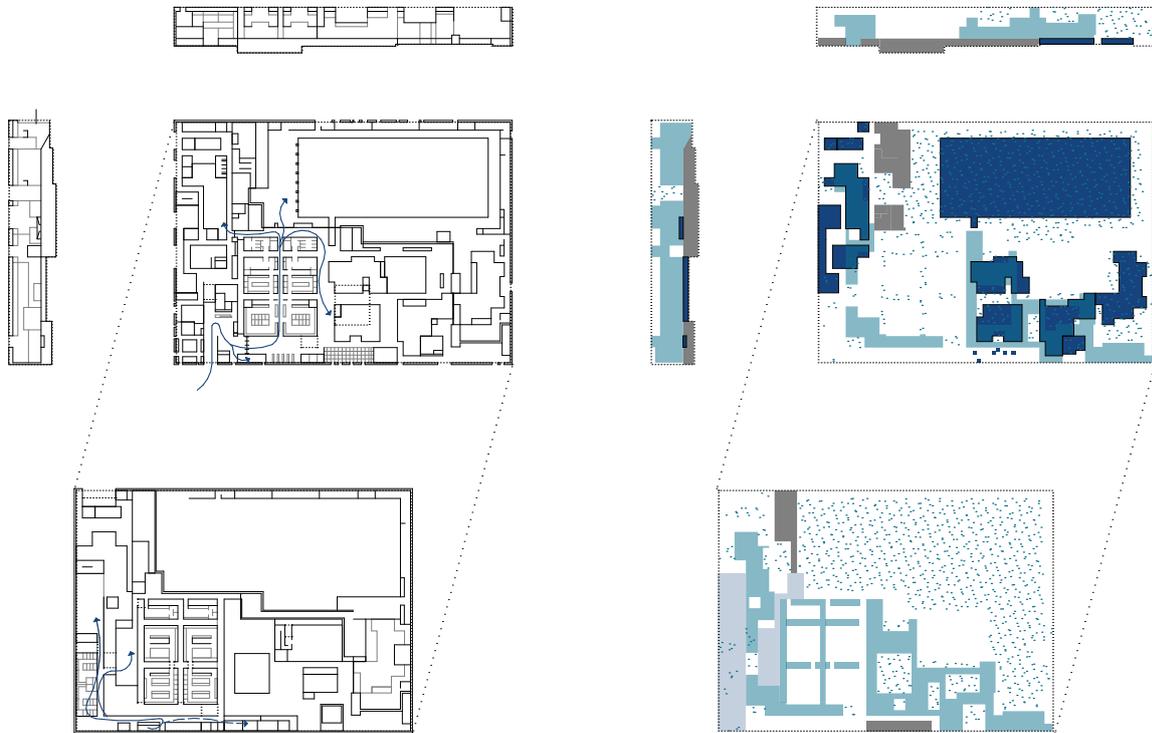
35



36

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- Außenhülle
- Wege
- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





37
38

“Zum Preis einer Kinokarte baden wie ein König”⁷³

gestapelte Badelandschaft

Projekt:	Paracelsus Bad & Kurhaus
Design:	Berger + Parkkinen
Ort:	Salzburg, Österreich
Tragwerk:	BauCON
Klimaaktiv:	IBO
Auftraggeber:	Stadtgemeinde Salzburg, KKTB Kongress, Kurhaus & Tourismusbetriebe der Stadt Salzburg
Fläche:	10.973 m²
Projektzeit:	2012 - 2019
Kosten:	59 Millionen Euro, ohne Mehrwertsteuer

Eine Schwimmhalle mit nüchternen Stahlbetonrahmen und großen Glasflächen entstand 1956 am nördlichen Rand des Salzburger Mirabellengartens. Das Kurhaus Paracelsusbad bot zahlreiche medizinische Behandlungen. Lange war umstritten, ob das technisch und atmosphärisch nicht mehr der Zeit entsprechende Haus am selben Standort neu errichtet werden sollte. Aus dem 2012 ausgeschriebenem Architekturwettbewerb ging schließlich das Berliner Büro HMGB mit ihrem spektakulären Entwurf einer Glashalle mit räumlich versetzten, scheinbar schwebenden Wasserbecken, hervor. Als „gute Grundlage für eine erfolgreiche Weiterentwicklung“¹⁷⁴ verfasste die Jury Empfehlungen über mehrere Seiten mit technischen Details.

Technische und finanzielle Hürden führten zwei Jahre später zum Projekt der zweitgereihten Architekten Alfred Berger und Tiina Parkkinen. Die Kurven des Projekts haben „wenig mit der Idee einer Wasserbewegung zu tun als vielmehr mit einem bestimmten ästhetischen Umfeld, das man als ‘nordisch’ bezeichnen darf“ (Alvar Aalto, Jørn Utzon und Viljo Revell)¹⁷⁵. Die Arbeiten des baskischen Bildhauers Eduardo Chillida werden von den Architekten als weitere Referenz angeführt. Der ca. 35 x 65 m tiefe Baukörper wurde, wie eine Skulptur, mit zwei markanten Einschnitten gestaltet: Einem horizontalen, der die Badeebene

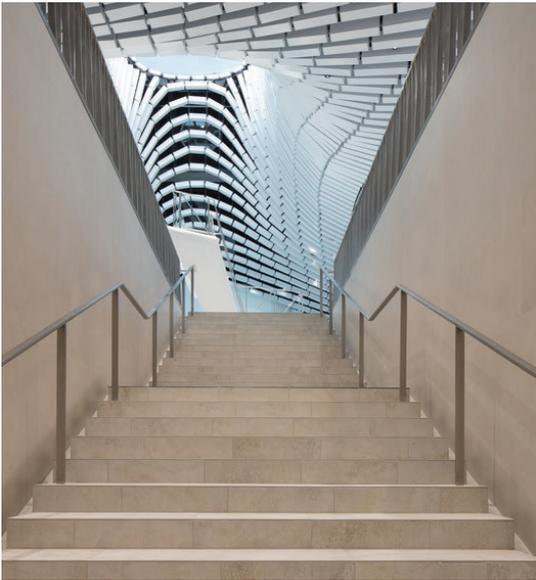
zum Stadtraum öffnet, und einem vertikalen, der die Besucher über eine Treppe durch die gestapelte Landschaft in Richtung Oberlicht führt. Im introvertierten Sockel befindet sich ein Behandlungsgeschoß mit kleinen Räumen an der Fassade und geräumigem Wartebereich in der Innenzone sowie die Garderoben. In der ‘lauten Zone’ der Schwimmhalle befindet sich neben dem Sprungbecken das Sportbecken und ein Kleinkinderbecken. Glastüren trennen den Ruhebereich mit Relax-Pool und Liegen ab. Eine Erlebnisrutsche und die Gastronomie verbergen sich im Bauch der Welle, der Zwischendecke zum Saunabereich. Deren Elemente aus weiß beschichtetem Aluminiumblech mit dünnen Keramikplatten an dessen Unterseite betonen die Bewegung der Decke. Auch die Fassade des Bades kleidet sich mit schmalen Keramiklamellen. Der Saunabereich mit Pool im Dachgeschoß lockt mit einem Panoramablick über die Dächer der Stadt. Für den normalen Besucher verborgen, nimmt die Haustechnik ein Drittel der Gesamtfläche ein. Deren Herausforderung war die vertikale Stapelung mit beengten Platzverhältnissen. Einen Kraftakt erforderten auch die Schwimmbecken im 3. und 5. Obergeschoß. Von Anfang an als hocheffizientes Gebäude geplant, wurde es einer umfassenden Nachhaltigkeitsanalyse unterzogen. Mit der Zertifizierung Klimaaktiv GOLD ist das Objekt ein „Vorreiter im Bereich Klimaschutz und (der umfassenden) Energiewende.“¹⁷⁶

¹⁷³ Spectrum, 'Paracelsusbad Salzburg', Spectrum - Online: Nextroom. At, 2019 <<https://www.nextroom.at/building.php?id=39201&sid=44704>> [accessed 5 December 2019].

¹⁷⁴ Spectrum.

¹⁷⁵ Spectrum.

¹⁷⁶ Spectrum; Berger+Parkkinen, 'Paracelsusbad & Kurhaus', Projekte, 2019 <<https://berger-parkkinen.com/paracelsus-bad-und-kurhaus/>> [accessed 5 December 2019]; Berger+Parkkinen, 'Berger+Parkkinen Associated Architects', Archdaily.Com, 2020 <https://www.archdaily.com/932150/paracelsus-bad-and-kurhaus-swimming-facilities-berger-plus-parkkinen-associated-architects?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev%0D> [accessed 27 January 2020]; Mathias Nagl, 'Paracelsus-Bad Fertig: Salzburg Geht Mit Ausblick Baden', Kurier, 2019 <<https://kurier.at/chronik/oesterreich/paracelsus-bad-fertig-salzburg-geht-mit-ausblick-baden/400643642>> [accessed 5 December 2019].



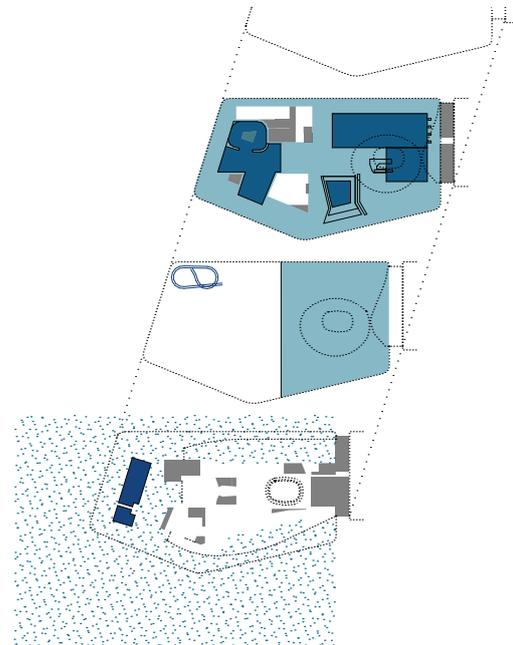
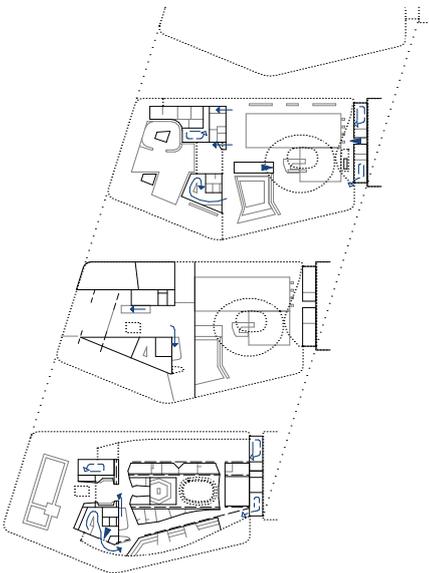
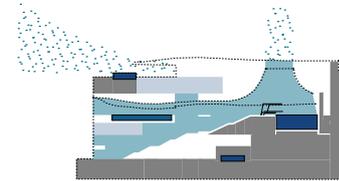
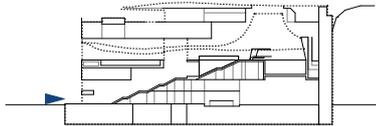
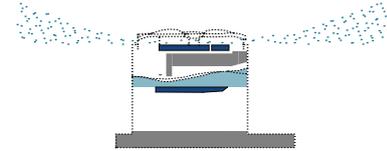
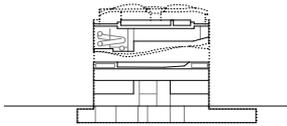
39



40

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
 - Trennlinie
 - ⋯ Außenhülle
 - Wege
- Wasser
 - Raumvolumen
 - Freiraum
 - Service
 - Zusatzfunktionen





41
42

“The City of Surrey is committed to building vibrant, healthy, sustainable communities and as part of that goal we have a policy to consider the use of wood in our capital projects.” Civic Facilities Division City of Surrey⁷⁷

Sport- & Freizeitbad

Projekt: Grandview Heights Aquatic Centre
Design: HCMA Architecture + Design

Ort: Surrey, Kanada
Tragwerk: Fast+Epp
Holzbau: Seagate Structures
Auftraggeber: City of Surrey
Fläche: 8,6000 m²
Eröffnung: 2015

In der schnellst wachsenden Stadt von British Columbia, Surrey, wurde ein Schwimmbadzentrum als erstes Projekt im *super block* errichtet, welcher als regionaler Campus für Gesundheit, Wellness und Leistungssport entwickelt werden soll. Ein Anziehungspunkt für Familien und Leistungssportler als Ausbildungs-, Trainings- und Erholungsraum mit Fitnesszentrum und dichtem Kursangebot. Der längliche Gebäudekörper lässt bereits von außen die langjährige und enge Zusammenarbeit der Architekten und Statiker vermuten. Um die Längsrichtung der Becken zu betonen, entwickelte das Projektteam eine wirtschaftliche Hängedachkonstruktion mit Zugbändern aus Brettschichtholz, ganz im Sinne „der *Wood-First*-Richtlinie der Stadt Surrey“¹⁷⁸. Die Umsetzung wurde mit dem Structural Award 2016 ausgezeichnet und das ökonomische wie ökologische Potential sowie die ästhetischen Qualitäten hervorgehoben.

Paarweise spannen 13 cm breite und 26,6 cm hohe Brettschichtholzträger aus Douglasie mit einem Achsabstand von 80 cm über eine Länge von 45 und 55 Meter. Ausgesteift werden sie durch zwei Lagen Sperrholzplatten (16 + 12 mm). Die Zugkräfte der Hängeglieder werden über Randstreifen aus Stahlbeton zusammengefasst und in äußere Stützenpfeiler sowie die V-förmige Mittelstütze abgeleitet. Durch die Anpassung der Länge der Leimhölzer konnte

für alle Profile derselbe Krümmungsradius verwendet und hohe Produktionskosten durch unterschiedliche Radien vermieden werden. Deren Länge war durch den Transport auf 25 m beschränkt. Die drei bis vier Spannglieder wurden mit je sechs Stahlbolzen und einer 22 mm starken Stahlplatte verbunden. Die größere Spannweite wurde mit zwei Kränen montiert und dauerte lediglich 15-20 Minuten. Das hölzerne Dachtragwerk wurde innerhalb von zwölf Tagen inklusive Sperrholzlage errichtet. Die bis zu 20 m hohen Stahlrohrstützen der mit Polycarbonat verkleideten Fassade nehmen die Windlasten auf und funktionieren zugleich als Zuluftverteiler, so konnte der Raum weitgehend von Lüftungsrohren freigehalten werden.

Der ungleichen Verteilung von Lasten und somit einem horizontalen Verschieben der Mittelstütze wurde durch V-förmige Stahlstützen in der Fassadenebene sowie durch die Kopplung mit einer inneren Stahlbetonwandscheibe entgegen gewirkt. Zusätzlich wurden Schneerückhalteschwellen auf der Dachhaut angebracht. Auch den Windauftriebskräften begegneten die Ingenieure mit Raffinesse. Statt unschöner Abspannungen im Inneren mit Stahlseilen oder strukturell widersprüchlicher Auflast, bildeten sie das Hängedach als umgedrehte flache Druckbögen aus. Die schubfeste Verbindung der Binder mit der Sperrholzschaublatt stabilisiert die Struktur bei Lastumkehr.¹⁷⁹

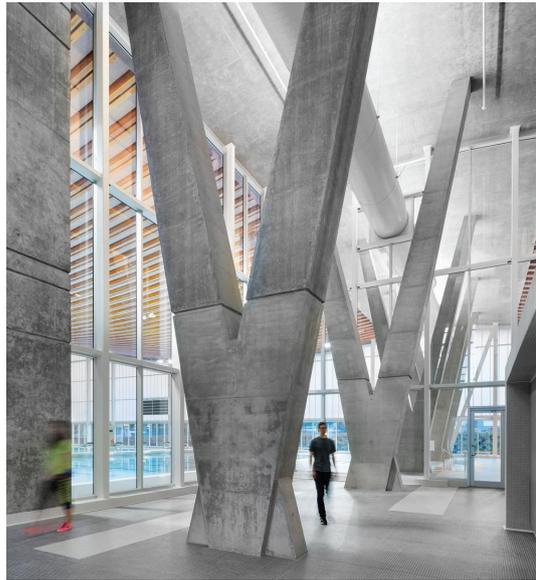
¹⁷⁷ Naturally:wood, 'Grandview Heights Aquatic Centre', Forestry Innovation Investment <<https://www.naturallywood.com/wood-design/project-gallery/grandview-heights-aquatic-centre>> [accessed 27 January 2020].

¹⁷⁸ Karin Triendl, 'Hängedach - Sport- Und Freizeitbad in Surrey, Kanada', Zuschnitt, 73.Unter Spannung (2019), S.6-7.

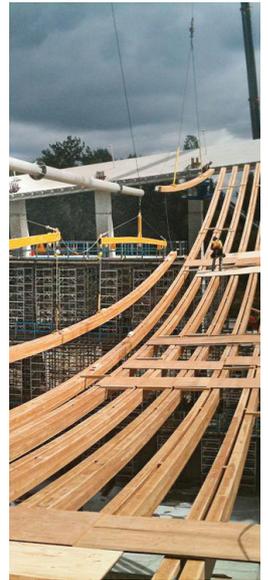
¹⁷⁹ Naturally:wood; Triendl; Paul Fast and Derek Ratzlaff, 'Project Focus - Grandview Heights Aquatic Centre', The Structural Engineer, July (2017), 12-19 <http://www.fastepp.com/wp-content/uploads/TSE67_Project-Focus_Aquatic-Centre-v3.pdf> [accessed 17 December 2019]; Gabriel Andreas, 'Sport- Und Freizeitbad in Surrey', Detail Structure, 1/17 (2017), S.40-46.



43



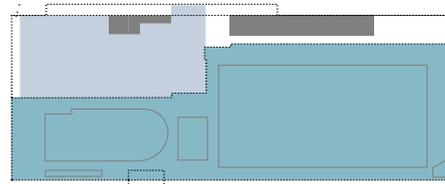
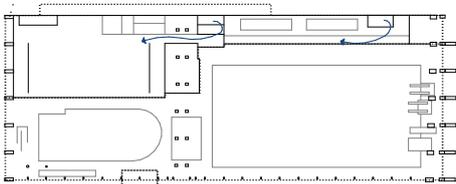
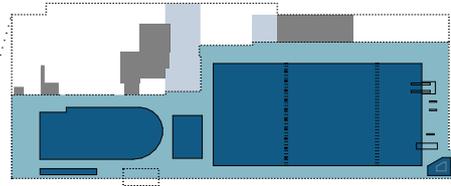
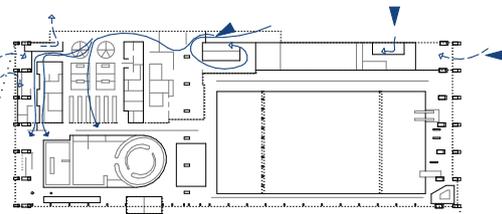
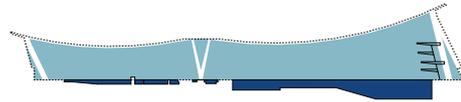
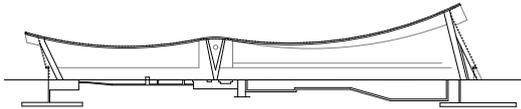
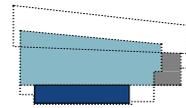
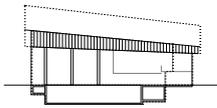
44



45

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- Außenhülle
- Wege
- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





46
47

Schulschwimmbad

Projekt: Freeman's Swimming Pool
Design: Hawkins \ Brown

Ort: Surrey, United Kingdom
Tragwerk: Eckersley O'Callaghan
Hersteller: Glulam
Auftraggeber: City of London Corporation
Fläche: 1.750 m²
Eröffnung: 2017

Als das schuleigene Hallenbad 2014 abgebrannt war, beauftragte die britische Privatschule Freeman die Architekten Hawkins\Brown schnellstmöglich einen Ersatzbau zu planen. Diese waren mit der Situation bestens bekannt, da sie ohnehin mit dem Bau einer Musikschule und einem Internatsgebäude auf dem Gelände beschäftigt waren. Initiiert von der Stadtverwaltung Londons war dies Teil eines vierstufigen Masterplans, der die Infrastruktur der Schulen verbessern sollte. Um den Schülern die sportliche Aktivität im Schwimmbad bald wieder zu ermöglichen, setzten die Planer auf einen hohen Vorfertigungsgrad und entschieden sich für eine Holzkonstruktion aus Brettschichtholzrahmen und aussteifenden Brettsperrholz Wand- und Deckenscheiben. So konnte das Hallenbad innerhalb eines Jahres geplant, detailliert und schlüsselfertig übergeben werden. Zudem hat die vollständig in Holz ausgeführte Konstruktion einer Schwimmhalle den Vorteil, dass das Holz gegen das mit Chlor angereicherte, feucht warme Klima resistent ist und nicht durch Korrosion beschädigt wird.

Da das bestehende Schulgebäude und der Park unter Denkmalschutz 'Grade 11*' stehen, wurde der Baukörper als unspektakuläres, zurückhaltendes Objekt an eine Geländekante gesetzt. Der eingeschossige Eingang befindet sich im Südosten und erschließt einen

Mehrzweckraum mit großen Sitzfenstern zur Schwimmhalle sowie die darunter liegenden, im Terrain eingegrabenen Umkleiden. Die Schwimmhalle des 25 Meter Beckens mit sechs Bahnen ist an drei Seiten durch großformatige Fensterflächen belichtet, wobei die Südwestfassade mit Mattglasscheiben ausgeführt wurde um den Blendschutz zu gewähren. Davor befinden sich Zuschauer - Bankreihen. Die Fensterrahmen verschwinden hinter den 22 cm breiten und ein Meter tiefen Brettschichtholzträgern und wurden flächenbündig mit dem Bodenaufbau aufgesetzt. Da auch die umlaufenden Brettschichtholzbänke zwischen die Hallenstützen gespannt sind, kommt der Schwimmer in den Genuss eines bodenebenen Panoramablicks. Durch den hohen Grad an Vorfertigung konnte das Tragwerk effizient umgesetzt werden, denn auch durch die sichtbar belassene Holzkonstruktion konnten Arbeitsschritte eingespart werden. Diese sind wie alle weiteren Holzeinbauten weiß lasiert. Akustisch wirksam ist die Holzlamellenverkleidung der Pfosten Riegelfassade zwischen den Brettschichtholzrahmen. Bei Bedarf wird diese indirekt von der Kämpferzone des Fensters aus beleuchtet. Die räumliche Spannung erhält die Halle durch einen diagonalen First, der sich vom Eingang bis zur gegenüberliegenden Ecke zieht. Die dunkelbraune Zinkstehfalz-Fassade mit hervorgehobenen Stegen gliedert sich in den Baumbestand ein und verschmilzt mit der Landschaft. ¹⁸⁰

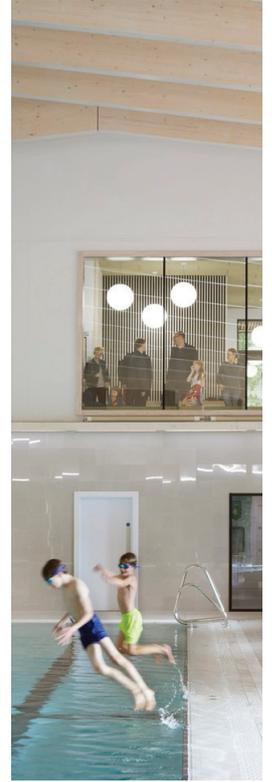
¹⁸⁰ Jakob Schoof, 'Schulschwimmbad Bei London', Detail, 7/8.Architektur und Wasser (2019), S.48-53; Hawkins\Brown, 'Freemen's School Swimming Pool', Archdaily. Com, 2017 <<https://www.archdaily.com/885514/freemens-school-swimming-pool-hawkins-brown>> [accessed 20 January 2020].



48



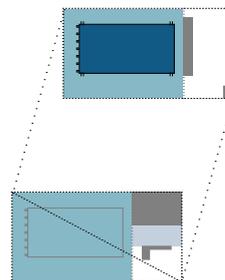
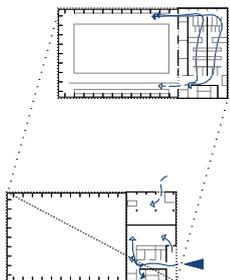
49



50

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- Außenhülle
- Wege
- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





51
52

Insgesamt spielt die Aufenthaltsqualität bei Bäderprojekten eine immer wichtigere Rolle - und der Wunsch nach einer atmosphärischen Gestaltung nimmt kontinuierlich zu.¹⁸²

baden im Park

Projekt: Freizeitbad Stegermatt
Design: 4a Architekten GmbH

Ort: Offenburg, Deutschland
Tragwerk: Fischer + Friedrich Ingenieurgesellschaft mbH
Haustechnik: Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH
Auftraggeber: Stadt Offenburg und Technische Betriebe Offenburg
Fläche: 10.800 m² 2.315 m² Wasserfläche
Projektzeit: 2015 – 2017

Spaziert man durch den Bürgerpark der Offenburger Innenstadt, ist der Ersatz für das Hallen- und Freibad aus dem Jahr 1937 nur unschwer zu erkennen. Das Kombibad ist verankert in der Bevölkerung durch Bürgerbefragungen und –initiativen, die vorab in die Bedarfsanalyse eingeflossen sind. Zum Beispiel ergänzte eine Schülerin mit gesammelten Unterschriften das Raumprogramm mit einer 65 Meter langen Reifenrutsche. Auf Wunsch des Unterwasserrugby Clubs wurde das 25 m Becken mit acht Bahnen gebaut, und für die örtlichen Schwimmvereine war das 50 m Becken im Freibadbereich ein ‘Muss’. Durch diese detaillierte Abstimmung vor Planungsbeginn wurde das Raumprogramm im weiteren Planungsverlauf nur minimal angepasst.

Die Architekten verzahnten das Raumvolumen der Schwimmhallen mit drei zueinander versetzten Baukörpern und großzügigen Glasfassaden mit der Umgebung. Der eingeschossige Kursbereich trennt im kleinsten Baukörper die Freizeitbadehalle vom Sportbereich. Durch Glastrennwände kann er ungestört genutzt werden. Wasserattraktionen wie der Strömungskanal, Nackenduschen sowie die Rutsche wurden in den Innenraum gelegt und sind 365 Tage im Jahr in Betrieb.

Das Dachtragwerk, ein zweiachsig spannender Stahlträgerrost, liegt im Randbereich

auf schrägen Stahlrohrprofilen auf. Diese werden von baumartig gestalteten Pendelstützenbündeln unterstützt. Die Holzlamellenverkleidung der beiden Schwimmhallen ragt mit einer sanften Wellenbewegung bis in die Außenanlage hinein. Der eingeschossige Wellnessbereich ist mit rechtwinkligen Formen und haptischen Materialakzenten, wie dem Schindelkleid der Zirbenholzsaua ruhig gestaltet. Schlanke Stützen erzeugen hier eine pavillonartige Atmosphäre und treten gegenüber der Natur in den Hintergrund. Die Anlage zwischen Bahngleis, Mühlbach und Stegermattstraße wurde um insgesamt 180 hochstämmige Laubbäume ergänzt, die besonders den Liegebereich durch spannungsvollen Wechsel von Sonne und Schatten bereichern. Die Landschaft im Inneren formuliert eine „eigene Ästhetik, die auch für sich stehen könnte. An Farbakzenten und gemusterten Materialien wurde nicht gespart, [...] Sichtbeton und Holz treffen auf farbige Fliesen und Stahlskulpturen.“¹⁸¹

Ökologische Faktoren wie Primärenergiebedarf, CO₂-Bilanz, aber auch die lokale Wertschöpfung wurden bei dem energetisch und betriebswirtschaftlich optimierten Anlagensystem berücksichtigt. Das System beinhaltet sechs Badewasseraufbereitungskreisläufe und sieben Lüftungsanlagen.¹⁸²

¹⁸¹ dd, 'Landschaft Mit Eigener Ästhetik', Baunetz.De, 2017 <<https://www.baunetz.de/cid/5223478>> [accessed 7 December 2019].

¹⁸² Petra (4aArchitekten) Steiner and others, 'Freizeitbad Stegermatt Offenburg', Architektur+technik <<https://architektur-technik.blverlag.ch/sport-und-freizeitbauten-freizeitbad-stegermatt-offenburg-d/>> [accessed 12 January 2020]; dd.



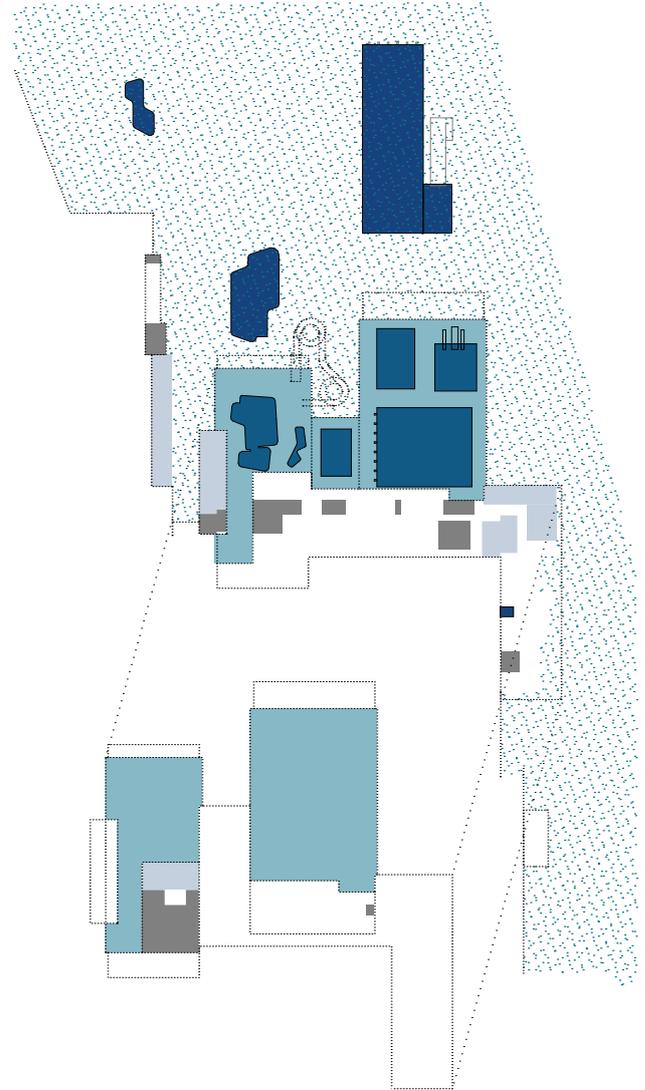
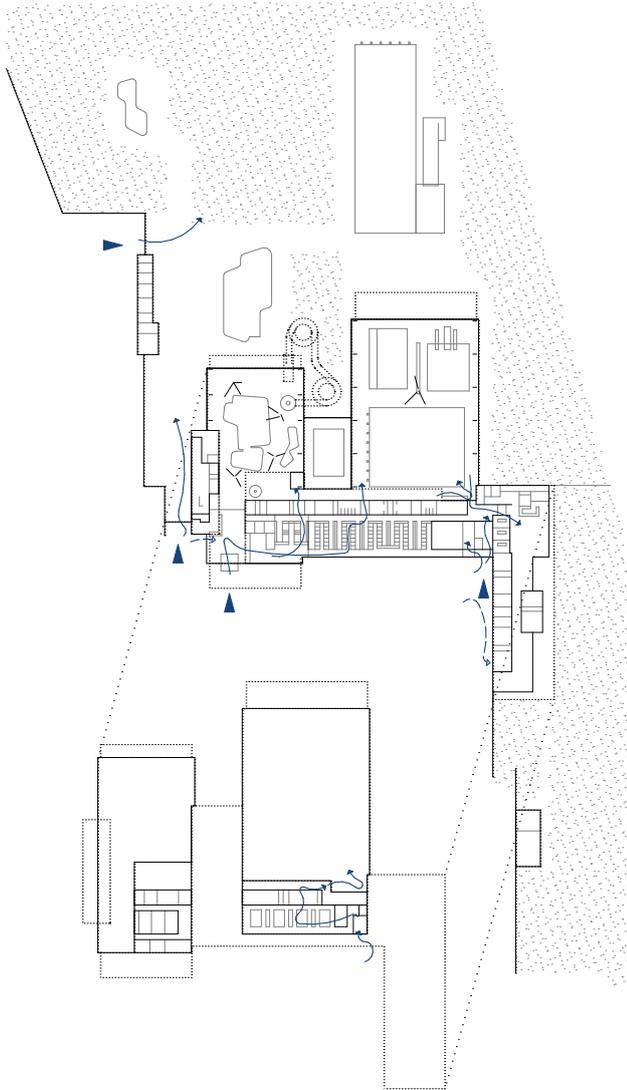
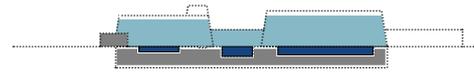
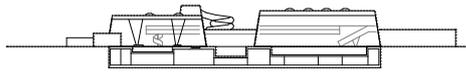
53



54

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- ⋯ Außenhülle
- Wege
- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





55
56

“Die besonders von Dr. Tappeiner geförderte Bepflanzung mit mediterranen Gewächsen (...) (prägte) den Ruf einer paradisischen Oase inmitten der Gletscherriesen”. Fritz von Herzmanovsky-Orlando beschrieb Meran als “subtropisches Norwegen”.¹⁸⁴

Therme in den Bergen

Projekt: Therme Meran
Planer: Rüdiger Baumann Generalplanung GmbH mit Julia Zilich;
Innenarchitekt: Matteo Thun

Ort: Meran, Italien
Berater: Kannewischer Management AG
Auftraggeber: Meraner Kurhotel AG – später Therme Meran AG
Fläche: 14.500 m²
Projektzeit: Wettbewerb 1999 – Eröffnung 2005

Berichte eines Stadtphysikers und zweier Ärzte sowie der Besuch und die Genesung berühmter Persönlichkeiten im besonders günstigen Klima des Meraner Beckens, mit dessen hoher Luft- und Wasserqualität, verlieh Meran den Ruf eines Gesundbrunnens. Zahlreiche Villen und Hotels sowie ein Kurhaus in elegantem Jugendstil mit Trinkhalle wurden gebaut. 1874 als Schwimmhalle mit Luxuswannenbädern, Volksbäder, Brausebäder, Dampfbad, neuen Behandlungsmethoden wie Vibrationsmassagen und Moorpackungen eröffnet, wird es heute als Veranstaltungsort genutzt. Als 1933 ein Geologe am Viglijoch radonhaltiges Wasser entdeckte, wurde Meran vom klimatischen Kurort zum Thermalkurort. Die 1958 gegründete Aktiengesellschaft eröffnete schließlich 1972 ein Kurhaus. Um mehr als 30 Jahre später den Fremdenverkehr wieder anzukurbeln, wurde 1999 ein Ideenwettbewerb ausgeschrieben. 112 Architekten aus Europa reichten ein. Das Architektenteam Baumann, Zilich, Müller und Wehberg überzeugten mit dem Vorschlag, eine natürliche Oase im Herzen der Stadt zu gestalten. Sie führten die Planung bis zu den Leitdetails durch. „Nach Differenzen mit dem Auftraggeber wurde Matteo Thun [...] mit der Werkplanung beauftragt.“¹⁸³

Die bauliche Gliederung in einzelne Bereiche ermöglicht eine jeweils angepasste Atmosphäre. Mit Fitness-Center, Kinderhort und Shop, Badehalle, Saunalandschaft und Spabereich,

mit 26 individuell gestalteten Behandlungsräumen, gleicht die Therme einem modernen Erlebnisbad. Vor allem in Kombination mit den durchschnittlich 877 Besuchern pro Tag. Klare Linien prägen die Gestaltung, Einschnitte und großflächige Verglasungen wie dem zweischaligen Glaskubus der Badehalle, lassen den Besucher eingebettet im mediterranen Baum- und Blumenbestand des Parks, der „bereits vor Jahrhunderten Schöngestein beflügelte“¹⁸⁴, in die Südtiroler Bergwelt eintauchen. Die Badelandschaft wird gestaltet mit raumbildenden Elementen wie einer Brücke, Nischen, abgehängten Elementen und Kuben, die einen Ruheraum und das Fitnessbecken fassen. Ein haptisches Erlebnis ist die Verkleidung der Innen- und Außenflächen mit sandfarbenem Naturstein: Kalkstein Pietra di Vicenza für Außen- und Innenwände sowie Lion, ein Granit für Böden und Beckenränder. Die hellen Oberflächen und lichtblauen Pools (ca. 750 m²) stehen im Kontrast zu den dunkel gehaltenen Oberflächen der Saunalandschaft, die zurückhaltend luxuriös, indirekt beleuchtet in Kombination mit Innenhöfen und Raumkörpern in der Mittelzone eine introvertierte Atmosphäre schaffen. In die Sport- und Grünfläche des Parks eingebettet, wird das Angebot im Sommer um 1 250 m² Wasserfläche (Sportbecken, Quellbecken, Wasserfall, Felsgeysir, ...) erweitert. Blickbeziehungen zum Thermenplatz schließen den Kreis des italienischen *dolce vita*.¹⁸⁵

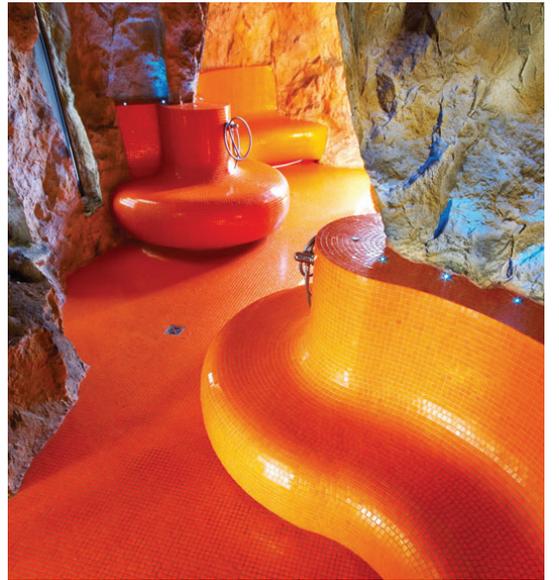
¹⁸³ Claudia Fuchs, 'Wasserwelten', Baumeister, 4 (2006), S.26-31.

¹⁸⁴ Therme Meran AG, 'Therme Meran', Sport Bäder Freizeit Bauten, 2 (2006), 29-39.

¹⁸⁵ Therme Meran AG; S.n., 'Hotel Therme Meran', Architonic.Com <<https://www.architonic.com/de/project/matteo-thun-partners-hotel-therme-meran/5100062>> [accessed 26 January 2020]; Fuchs; Architektenkammer Berlin, 'Thermalbad Meran', Baukultur - Da! Architektur in Und Aus Berlin, 2006 <<https://www.ak-berlin.de/baukultur/da-architektur-in-und-aus-berlin/archiv/detail/thermalbad-meran.html>> [accessed 26 January 2020]; Rüdiger Baumann Generalplanung, 'Therme Meran', Projekte <<http://www.rbgp.de/de/projekte/#!23/text>> [accessed 25 January 2020]; Meder S.66.



57

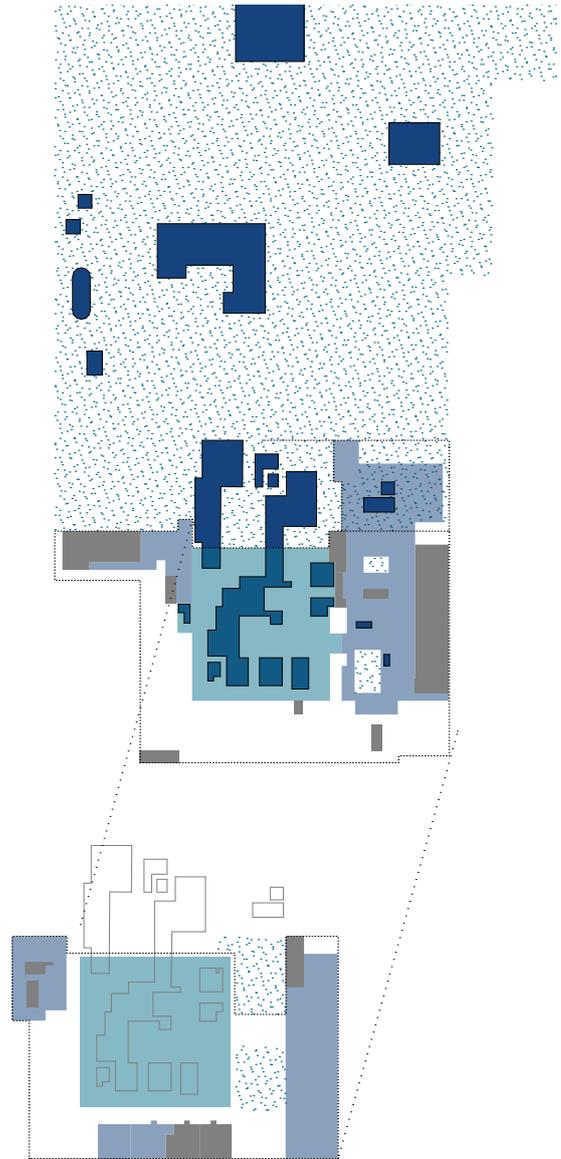
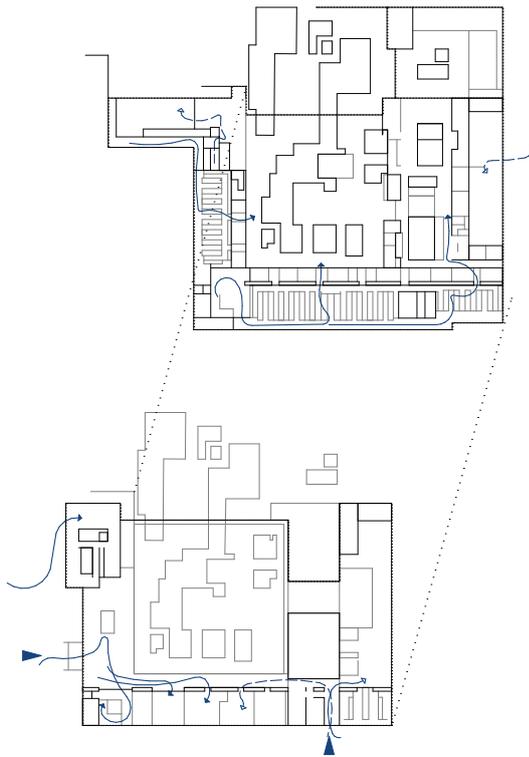


58

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- Außenhülle
- Wege

- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen





59
60

Kulturgut Sauna

Projekt: Löyly
Planer: Avanto Architects

Ort: Hernesaari, Helsinki, Finland
Tragwerk: Rambooll Finland Oy
Interior Design: Joanna Laajisto / Creative Studio
Auftraggeber: Antero Vartia and Jasper Pääkkönen
Fläche: 1071 m²
Projektzeit: Design und Bauzeit 2011 – 2016

Als essentieller Teil des finnischen Kulturguts kann die Sauna mit einem Bestand von ca. 3,3 Millionen Einheiten auf ca. 5,4 Millionen Einwohner auch mit eindrucklichen Zahlen belegt werden. Die Zahl öffentlicher Saunen hat sich allerdings dramatisch verringert. Mitunter vom Fremdenverkehr motiviert, wurde 2016 mit dem Projekt Löyly ein solch urbaner Treffpunkt, nur zwei Kilometer vom Stadtzentrum in einem ehemaligen Industriegebiet eröffnet.

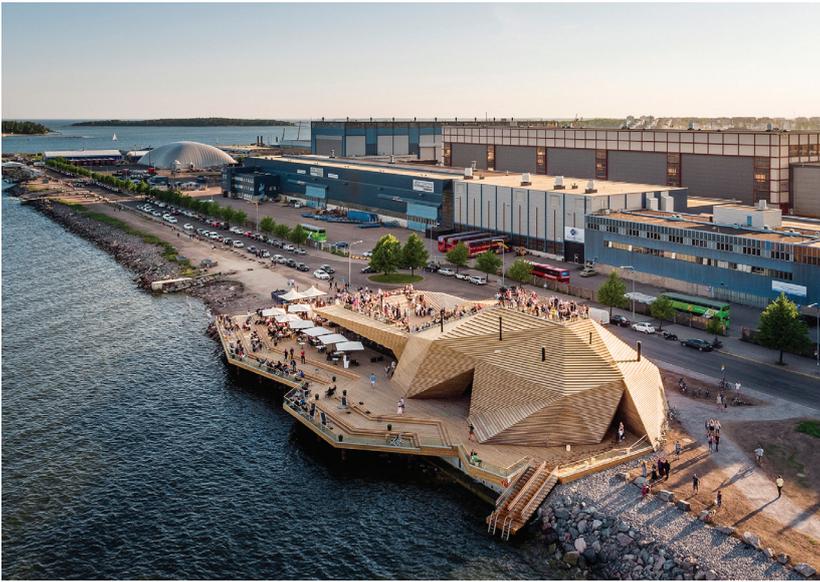
Länglich und flach wurde das Gebäude an die Küste gelegt, um weder den schmalen Parkstreifen zu durchtrennen, noch den entstehenden Wohnblocks die Sicht zu versperren. Charakteristisch sind die ca. 4.000 maschinell gefertigten, hitzebehandelten Kiefernholzlamellen der Außenhülle. Zu Treppen und Sitzmöglichkeiten sind sie am Dach tribünenartig zu einer Aussichtsplattform ausgeformt. Im südlichen Teil des Objekts öffnet sich dieser 'Umhang' und verbindet die über das Ufer ausragende Terrasse mit dem Restaurant, im Inneren der 'schwarzen Box'.

Vor dem Betreten der nördlich gelegenen Sauna werden die Schuhe in einem Regal verstaut. Mit einem Handtuch und einem Schließfachschlüssel ausgestattet, bereitet man

sich in geschlechtergetrennten Umkleiden und Duschen auf den Saunagang vor. Durch einen Vorhang wird der Unisex Bereich betreten. Um trotz möglicher Hemmschwelle und unabhängig des Geschlechts dieses Erlebnis des finnischen Brauchs jedem zu ermöglichen, sind die Besucher dieser Sauna in Badebekleidung. Alle drei Saunaräume sind mit Stückholz beheizt. Eine davon wird ständig geheizt, eine lediglich einmalig (sie speichert die Wärme bis zum Abend), und die dritte stellt eine Rarität im öffentlichen Bereich dar: die Rauchsauna. Zum Abkühlen und Erholen befinden sich ein Kaminzimmer, verschiedene Duschen und ein Kaltwasserbecken in der Box. Die verwendeten Materialien: Schwarz eingefärbter Beton, geschwärtzter Stahl und Wolle, kombiniert mit hitzebehandelter, verleimter, skandinavischer Birke sind robust und langlebig. In gedimmt beleuchteten Räumen wirken sie beruhigend.

Der Lamellenumhang schützt vor Witterung und ungewünschten Einblicken. Gleichzeitig entstanden geschützte Außenbereiche zum Abkühlen. Einzelne Öffnungen rahmen den Ausblick und ermöglichen ganzjährig einen Zugang zum Meer. Auch, wenn ein ‚Avanto‘, ein Loch in die Eisdecke geschlagen werden muss.¹⁸⁶

¹⁸⁶ Divisare, 'Avanto Architects Löyly', 2016 <<https://divisare.com/projects/322517-avanto-architects-kuvio-com-marc-goodwin-loyly>> [accessed 20 January 2020]; Hara Ville and Puustinen Anu, 'The Löyly Story' <<https://www.loylyhelsinki.fi/en/the-loyly-story/>> [accessed 20 January 2020]; Danny Hudson, 'Avanto Architects Completes Loyly Sauna on Helsinki Coast', Designboom, 2016 <<https://www.designboom.com/architecture/avanto-architects-loyly-sauna-finland-11-14-2016/>> [accessed 19 January 2020].



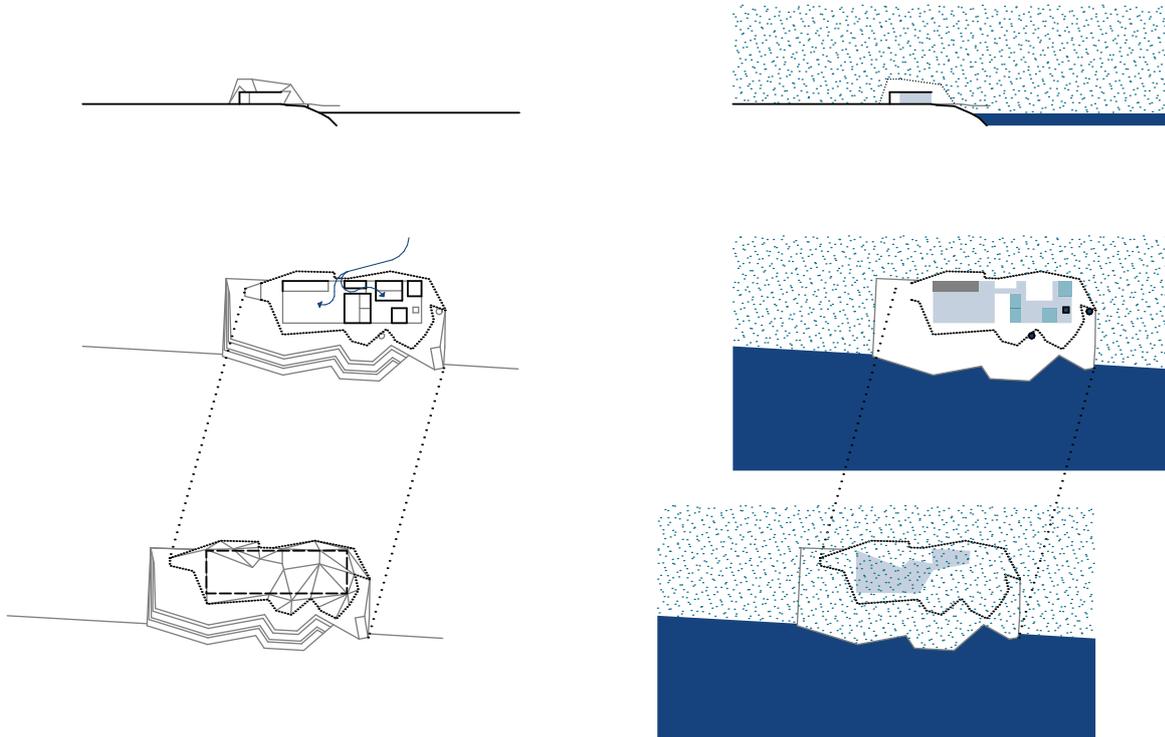
61

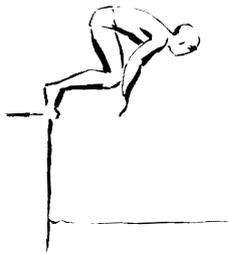


62

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
 - Trennlinie
 - Außenhülle
 - Wege
- Wasser
 - Saunaraum
 - Freiraum
 - Service
 - Zusatzfunktionen





Tragwerk . Charakter erkennen

Um dem ausschlaggebenden Element des Charakters der Halle Rechnung zu tragen, werden sechs weitere Projekte auf Grund ihrer Dachkonstruktion in Bild und Text vorgestellt. Es ist nicht zu bestreiten, dass vertikale und horizontale Tragwerkselemente im Zusammenspiel mit natürlichem und künstlichem Licht das Raumgefühl maßgeblich beeinflussen.

Das Hallentragwerk eines öffentlichen Bades fordert neben einer effizienten Lastabtragung eine hohe räumliche Aufenthaltsqualität. Schließlich tragen die Badenden lediglich Bikini, Burkini,

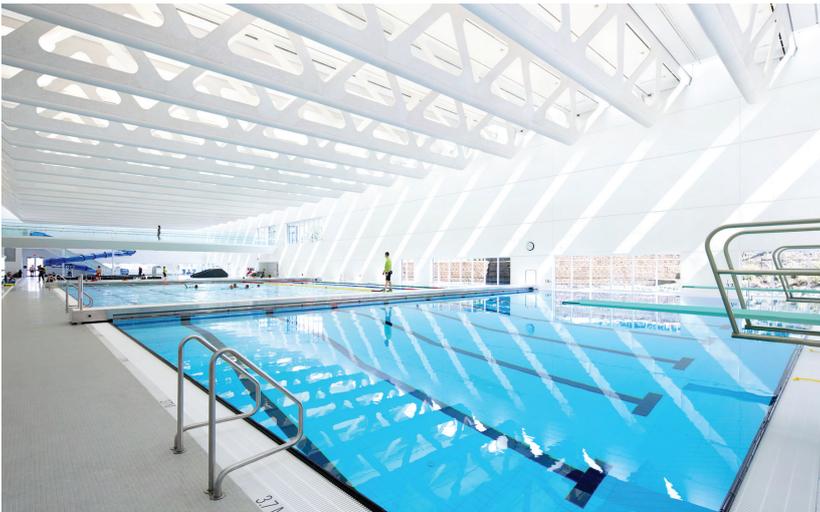
Badeanzug oder Badehose und keine weiteren schützenden Schichten an Bekleidung, die das Wohlbefinden steigern könnten. Der Erdanziehungskraft und anderen Lastwirkungen wurde in den vorgestellten Projekten durch das Zusammenspiel von Druck- und Zugelementen möglichst elegant entgegen gewirkt. Die bautechnisch lückenlos – saubere Ausführung ist auf Grund der mit Chlor angereicherten hohen Luftfeuchtigkeit bei konstant hoher Raumtemperatur ebenso ein Muss.

80 Stadthallenbad
80 Guilford Pool
82 Aqualude
82 Solemar
84 Olympia-Schwimmhalle
84 Kongresshaus und Hallenbad

Roland Rainer; ...
Revery Architecture mit SHAPE Architecture
Agence SEARCH Architecture
Geier & Geier
Behnisch Architekten + Partner mit Frei Otto; ...
Max Schlup



63
64



65
66

Mit der Schwimm-Europameisterschaft 1974 wurde das Stadthallenbad in Wien als Leistungszentrum für den heimischen Schwimmsport eröffnet. Ein 50-Meter Becken mit Hubboden, Sprungtürme, eine Tribüne und ein Kinderbecken sind rein funktional und sichtbar von Lüftungsanlagen und dem Tragwerk umhüllt. Großzügig und leicht wirkt die Konstruktion durch seine filigran anmutenden Träger, die verjüngt an den Stützen den Dachrand zu den Sprungtürmen hin auffalten. Diese Abstufung des Dachrandes definiert den Baukörper außen und innen. Das 50 m lange Sportbecken mit unterschiedlich tiefen Zonen, die bei Bedarf in drei Bereiche „unterteilt“ werden können und ein separates Kinderbecken befinden sich im ersten Obergeschoss. Zweieinhalb Tage braucht es, bis das leere Becken mit Wasser gefüllt ist. Unter diesen 3800 m³ Wasser des Beckens befinden sich die Umkleiden, ein ebenso 50 m langes Trainingsbecken, ein kleiner Saunabereich sowie weitere Nebenräume.¹⁸⁷

Als 'weiße Perle' in der 'magischen Box' beschreiben die Architekten das Hallenbad, eine Erweiterung des 'Guildford Recreation Centre'. Es ist ein Freizeitbad für Familien, aber auch ein Sportbad mit einem 50-Meter Becken und Tribüne. Der Besucher wird bereits vor der Kassa über eine Brücke durch die Schwimmhalle geführt. Erst im Untergeschoß befinden sich die Nebenräume, durch die die Schwimmhalle barfuß betreten wird. Ohne einen beachtlichen Wärmeverlust durch großflächige Glasfassaden wird der Innenraum eindrucklich durch Tageslichtstreifen belebt, die durch gezielt positionierte Öffnungen am Dachrand entlang der Wänden wandern. Die künstliche indirekte Beleuchtung erhellt den Raum gleichmäßig ohne zu blenden. Die 92 ca. 27 m langen Fachwerkträger wurden CNC unterstützt mit Brettschichtholz Ober- und Untergurten, Spanstreifenholzplatten und einer 4 m breiten Sperrholz Decke gefertigt. Bereits vorinstallierte Lüftungsleitungen, Beleuchtungsmittel, sowie Schallschluckelemente und die Rohre der Sprinkleranlage in diesen Trägern verkürzten den Bauprozess. Die Träger sind zu Wartungszwecken mit einem Sicherungsseil begehbar.¹⁸⁸

Stadthallenbad

Wien, Österreich

A: Roland Rainer; saniert durch Georg Dirndl

I: Piere Luigi Nervi

B: Stadt Wien;

Wien Sportstätten Betriebsgesellschaft m.b.H.
und das Sportamt (MA51)

F: 1974; 2012

Guilford Pool

Surrey, Canada

A: Revery Architecture mit SHAPE Architecture

I: Fast + Epp Structural Engineers

Mehrdad Jahangiri, Andrew Chad

B: City of Surrey

F: 2015



67
68



69
70

Als eines der *Val-Fourré* Projekte wurde mit diesem Sport- und Freizeitbad ein urbanes Zentrum im dicht besiedelten, sozial problematischen Quartier *des Peintres* geschaffen. Bewusst banal wurde das Freizeitzentrum für Familien mit einem Sportbecken für den Schwimmunterricht und angrenzendem Gymnastikraum in hoher Qualität ausgeführt. Über eine mäandernde Landschaftsgestaltung erreichen die Bewohner außerdem das angrenzende Ruder- und Kajakzentrum. Der Komplex soll das Quartier mit diesem Nachbarschaftstreffpunkt aufwerten. Am Ufer der Seine verbindet das Gebäude aber auch die Landschaft mit der Stadt. Im Verlauf von der Stadt zur Landschaft wird das Gebäude poröser. Erst mit einer gigantischen Gitterstruktur, dann durch die Raumabfolge unter dem in Form von Wellen bewegten Dach bis hin zum Ausblick über die Hügellandschaft Vexin.¹⁸⁹

Mit einem inzwischen erweiterten Kur- und Wellness-Angebot auf insgesamt 13 500 m² darf sich das Solemar rühmen, schwarze Zahlen zu schreiben. Auch nach über 30 Jahren mit einer Luftfeuchtigkeit von etwa 85% besticht die Schalenkonstruktion auf fünf unterschiedlich hohen Baumstützen. Die Stützen setzen sich aus Leimholzsegmenten zusammen, die sich vergabeln und bis zu 18 Äste bilden. Die Träger der Holzrippenkonstruktion sind zweifach gekrümmt und folgen in etwa den Hauptspannungsrichtungen, als wäre es eine Membran. Das am Modell entwickelte Tragwerk mit „weichen, organischen Formen entsprach der Zeit...“ und wurde ohne komplexe Formfindungsmodelle am Computer berechnet. Beeindruckend ist nicht nur die einzigartige, formale Kraft, auch die Haltbarkeit und Pflegeleichtigkeit des konstruktiv und bautechnisch gut durchdachten Bauwerks in materialgerechter Ausführung.¹⁹⁰

Aqualude

The Mantes-La-Jolie Water Sports Center

Val-Fourré, Frankreich

A: Agence SEARCH Architecture

heute: Dubuisson Architecture

I: Setec Bâtiment

B: Communauté d'Agglomération de Mantes-en-Yvelines

F: 2011

Solemar

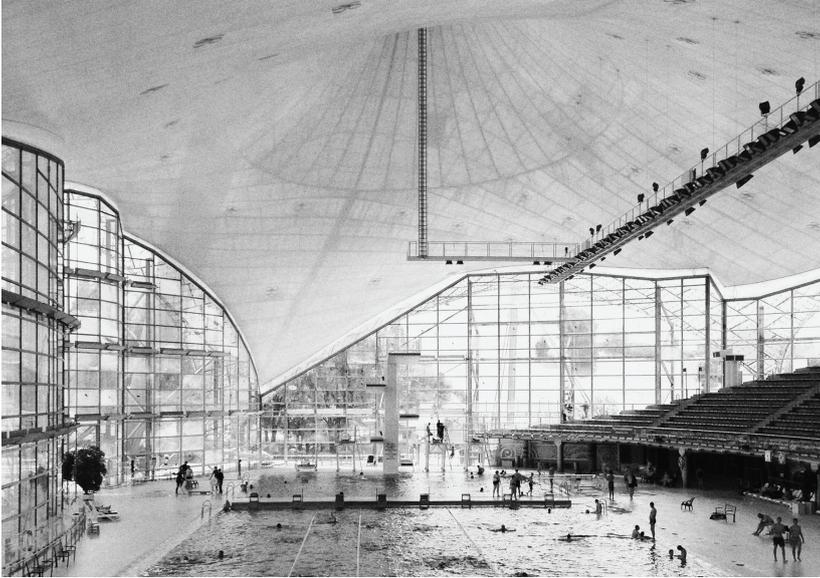
Bad Dürkheim, Deutschland

A: Geier & Geier

I: Drahtnetzmodell von Geier & Geier mit Konstrukteur Fritz Wenzel, numerische Formfindung + Fertigungsdatei von Klaus Linkwitz, errichtet von Burgbacher Holztechnologie GmbH

B: Kur- und Bäder GmbH Bad Dürkheim

F: 1984-87 (4 Monate für den Holzbau)



71 72



73 74

Die denkmalgeschützte Anlage der Olympiabauten ist Zeugnis der Anfänge moderner Leichtbauarchitektur. Nach 48-jährigem Bestehen verliert sie nicht an Aktualität und Attraktivität. Pylone, Seile und die weichen Formen der doppelt gekrümmten mehrschichtigen Membran prägen das Bild. Die transluzente Decke dieser lichtdurchfluteten Halle bewältigt konstruktive sowie bauphysikalische Herausforderungen: von der UV- und Temperaturbeständigkeit bis zu Brandschutzanforderungen (Br) in einer chloridhaltigen Atmosphäre. Derzeit besteht die Außenhülle aus einer tragenden Membran, darauf liegenden 7 cm Polyestervlies und einer ETFE-Abdeckfolie. Ein adaptives Lüftungssystem reguliert die Temperatur im Zwischenraum und verstärkt die Wärmedämmung. Der flexible Fassadenanschluss, ein pneumatischer Schlauch, verbildlicht die Unabhängigkeit von Fassade und Dachkonstruktion. Mit der Modernisierung der Anlage wurden Edelstahlbecken u. a. mit Bubble Anlage und Hubboden installiert sowie das Angebot für die breite Bevölkerung mit einem erneuerten Kinderplanschbereich und einer Alpinsauna mit Schneeraum erweitert.¹⁹¹

Als Kopf einer Blockrandbebauung in Biel markieren die expressiven Formen des Turms und eines Stahlbeton-Hängedachs ein städtisches Zentrum, eine Kombination heterogener Anforderungen. Im Zentrum liegt ein annähernd quadratisches Foyer, Knotenpunkt für die Besucher, die über einen Treppenaufgang zur Galerie und weiter zum Konzertsaal; rechts, zum Vereinslokal; links, zu den Büroflächen des Hochhauses und ebenso geradeaus zum Hallenbad gelangen. Die vertikal gestapelten Funktionen folgen einer strengen horizontalen Ordnung. Markant fallen dem geschulten Auge die Anordnung der tragenden Elemente im Raum auf. Sie folgen einem architektonischen Gestaltungskonzept, keiner kosteneffizienten Tragkonstruktion.¹⁹²

Olympia-Schwimmhalle

München, Deutschland

A: Behnisch Architekten + Partner, Frei Otto; Sanierung Dach: Auer + Weber + Assoziierte, Behnisch Architekten;

I: Leonhardt + Andrä geleitet von Jörg Schlaich; Sanierung: Schlaich Bergermann und Partner

B: OMG Olympiapark München GmbH
Modernisierung: Stadtwerke München

F: 1972 / 1997-99; Sanierung Dach: 2003-2007; derzeit: Modernisierung
Becken, Brandschutz, Fassade

Kongresshaus und Hallenbad

Biel, Schweiz

A: Max Schlup

I: Jürgen Kammenhuber

B: Einwohnergemeinde Biel

F: 1956 - 1966

187 Eva Winroither, 'Stadthallenbad: Das Stille Ende Eines Baustreits', DiePresse.Com, 2016 <<https://www.diepresse.com/5075761/stadthallenbad-das-stille-ende-eines-baustreits>> [accessed 16 December 2019]; Driendl*Architects, 'Wiener Stadthallenbad', Leisure+Sports, News, Tourism, 2011 <<http://driendl.at/wiener-stadthallenbad/>> [accessed 16 December 2019]; Eva Winroither, 'Baustopp: Stadthallenbad Ist Undicht', DiePresse.Com, 2012 <<https://www.diepresse.com/726268/baustopp-stadthallenbad-ist-undicht>> [accessed 16 December 2019]; Müller Wenzel, 'Ein Verkanntes Kunstwerk', Austria-Forum, 2010 <https://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Essays/Architektur/Ein_verkanntes_Kunstwerk> [accessed 16 December 2019]; Christian Kühn, 'Eine Undichte Stelle', Spectrum - Online: Nextroom. At, 2014 <<https://www.nextroom.at/article.php?id=38602>> [accessed 16 December 2019].

188 Revery Architecture, 'Guilford Aquatic Centre' <<https://reveryarchitecture.com/project/guilford-aquatic-centre/>> [accessed 17 December 2019]; Architizer, 'Guilford Pool' <<https://architizer.com/projects/guilford-pool/>> [accessed 17 December 2019].

189 Amy Frearson, 'The Mantes-La-Jolie Water Sports Centre by Agence Search', Dezeen. Com, 2012 <<https://www.dezeen.com/2012/01/10/the-mantes-la-joliewater-sports-centre-by-agence-search/>> [accessed 17 December 2019]; Dubuisson Architecture, 'Watersports Center', Projects <<http://dubuisson-architecture.com/en/projects/watersports-center>> [accessed 17 December 2019].

190 Ursula Baus and Geier+Geier, ... '... In Die Jahre Gekommen. Therapiezentrum "Solemar" in Bad Dürnheim', Deutsche Bauzeitung, 03 (2016) <<https://www.db-bauzeitung.de/150-jahre-db-therapiezentrum-solemar-in-bad-duerrheim/#s-lider-intro-5>> [accessed 17 Dezember 2020].

191 Stadtwerke München and Bettina Hess, 'Olympia-Schwimmhalle: Großes Bürgerfest Zur Wiedereröffnung', Pressemitteilung, 2019 <<https://ru.muenchen.de/pdf/2019/ru-2019-11-18.pdf>> [accessed 18 December 2019]; Knut Göppert and Sebastian Linden, 'Erneuerung Der Abgehängten Decke in Der Olympiaschwimmhalle in München', Detail, 5.Kunststoffe (2008), S.508–515.

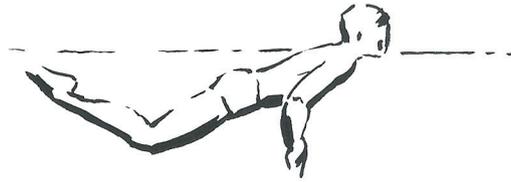
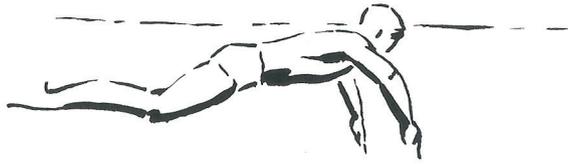
192 Christian Penzel, Max Schlup Architekt, ed. by Biel Architekturforum (Biel: Niggli, 2013) S.152-210.

Resumee

Immer noch beeindruckt bin ich von dem Verhältnis von räumlicher Großzügigkeit, konstruktiver Ausführung und der damit verknüpften räumlichen Empfindung und dem Wiedererkennungswert. Eine hübsche Verkleidung ist gut, doch die Bewegung des Raumkörpers und die logisch nachvollziehbare konstruktive Ausformulierung prägen den Charakter einer Schwimmhalle.

Ich bin der Meinung, dass ein großzügiges und offenes Konzept, welches konsequent vom Raumgefüge bis zum Baudetail umgesetzt wird, ganz wesentlich den Wohlfühlfaktor bestimmt. Zudem hat ein solches Bauwerk die Kapazität, einigen Veränderungen des Kontexts, der Gesellschaft und Umwelt stand zu halten. Die Konstruktion, das Material, deren Fügung - in Anbetracht des gesamten Lebenszyklus - sind ebenso wichtig wie die räumliche Organisation für den optimalen Betriebsablauf.



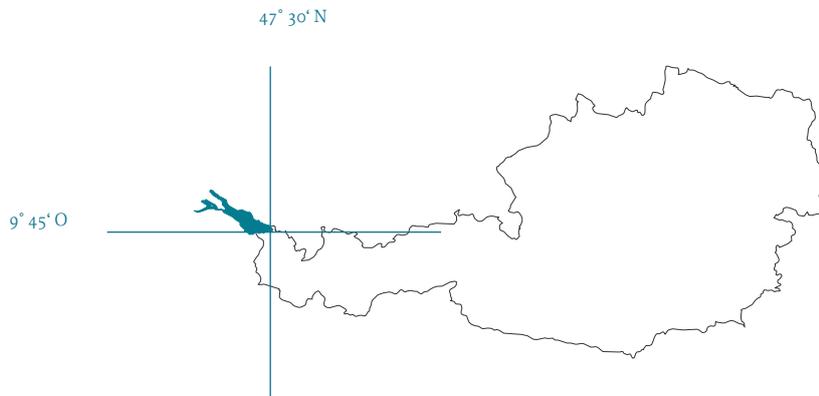


Architekturwettbewerb Hallenbad+Sauna Bregenz

Der zweite Teil der Arbeit befasst sich mit dem konkreten Projekt des Hallenbadneubaus in Bregenz. Der Leser wird über die Betrachtung der Bodenseeregion mit dem bestehenden Bäderangebot und der Situation der Stadt Bregenz bis hin zur Bauparzelle des Strandwegs 1 herangeführt. Eckdaten und Gegebenheiten wurden selektiv in Grafik und Text dargestellt. Ein Rückblick in die Entwicklung des öffentlichen Badens in Bregenz sowie ein Einblick in den Badebetrieb an einem gewöhnlichen Montagnachmittag, dem Vereinetag, im derzeitigen Hallenbad Bregenz sollen die örtliche Gegebenheit darstellen.

Die wesentlichen Kriterien des Auslobungspapiers wurden kurz zusammengefasst. Das geforderte Raumprogramm in einem Diagramm inklusive seinen wesentlichen Verbindungen dargestellt. Im Entwurfsprozess haben sich vier grundsätzlich unterschiedliche Lösungsansätze entwickelt, die wiederum vielfältig ausformuliert werden können. Der hier präsentierte und ausgearbeitete Entwurf verfolgt den Leitgedanken des Einrahmens. Das Wasser und die Bewegung darin werden gefasst und inszeniert. Diese räumliche Idee wird ebenfalls nach dem Prinzip der Strukturanalyse aus dem theoretischen Teil dargestellt.

92	Bodenseeregion . Bregenz . Strandweg 1
98	baden in Bregenz
102	Bestand . Bauplatz . ein Montag im Seehallenbad 11.11.2019
108	Angaben zum Wettbewerb . Raumprogramm
114	4 Ideen
116	das Wasser im Mittelpunkt . das Wasser einrahmen
120	Grundrisse . Schnitte . Ansichten . Perspektiven
136	räumliche Organisation
140	Materialität
142	nach der Jurysitzung



Bodensee

- > Fläche: 536 m²
- > Wasservolumen 48,4 km³
- > Maximaltiefe Obersee: 254 m
- > Tiefe der Bregenzer Bucht ca. 60 m
- > Pegelnullpunkt: 392,14 müA
(Meter über Adria-Null)

Trinkwasserspeicher

Aus dem Bodensee, Europas größtem Trinkwasserspeicher, pumpt der Zweckverband 'Bodensee-Wasserversorgung' im Durchschnitt 7,7l/s Rohwasser aus ca. 60 m Tiefe und versorgt so ca. 4,5 Millionen Personen in Baden-Württemberg über ein Rohrnetz mit Trinkwasser, weit über Stuttgart und Heilbronn hinaus.¹⁹³

Funfact: Auf Grund der Erdkrümmung hat der Bodensee in seiner SO-NW-Ausdehnung eine Aufwölbung der Oberfläche von rund 41,5 m. Daher ist auch bei bester Fernsicht der Blick von Bregenz nach Konstanz nicht möglich.¹⁹⁴

Rheintal . Vorarlberg

Der Tourismus floriert, das Handwerk und Gewerbe als Lieferanten der Industrie profitieren vom europäischen Markt. Die Auftragslage der Planer und Ausführenden vieler Bau-, Instandhaltungs- sowie Modernisierungsprojekte

aus der Wirtschaft und der Bevölkerung ist ebenfalls stabil. In dem wirtschaftlich gesunden und wohlgeordneten Land kann eine greifende Sättigung der Gesellschaft und Systemverkrustungen zum Beispiel im Bildungs- und Gesundheitsbereich festgestellt werden.¹⁹⁵ Die so hoch geschätzten Vorarlberger Architekturschaffenden werden vom Chefredaktor des *Hochparterre* Köbi Gantenbein im Vorarlberg Museum im Gespräch *freitags um 5* (08.04.2018) als „hervorragende Uhrmacher“ bezeichnet, die jedoch völlig außer Acht lassen, mit was für einer Freude sie sich zersiedeln. „Die gestaltlose Ansammlung von Häusern, Wohnblöcken und Gewerbeimmobilien der Nachkriegszeit bis heute wird in den letzten Jahren noch ergänzt von nicht weniger gestaltlosen *Designer*-Wohnblöcken der Bauindustrie/Immobilienentwickler.“ Trotz einiger Vorzeigeobjekte „tragen hier die Stadtplanung, Genehmigungsbehörden, Bauherren wie Architekten eine Art uneinlösbare kollektive Verantwortung“.¹⁹⁵

Hallenbäder

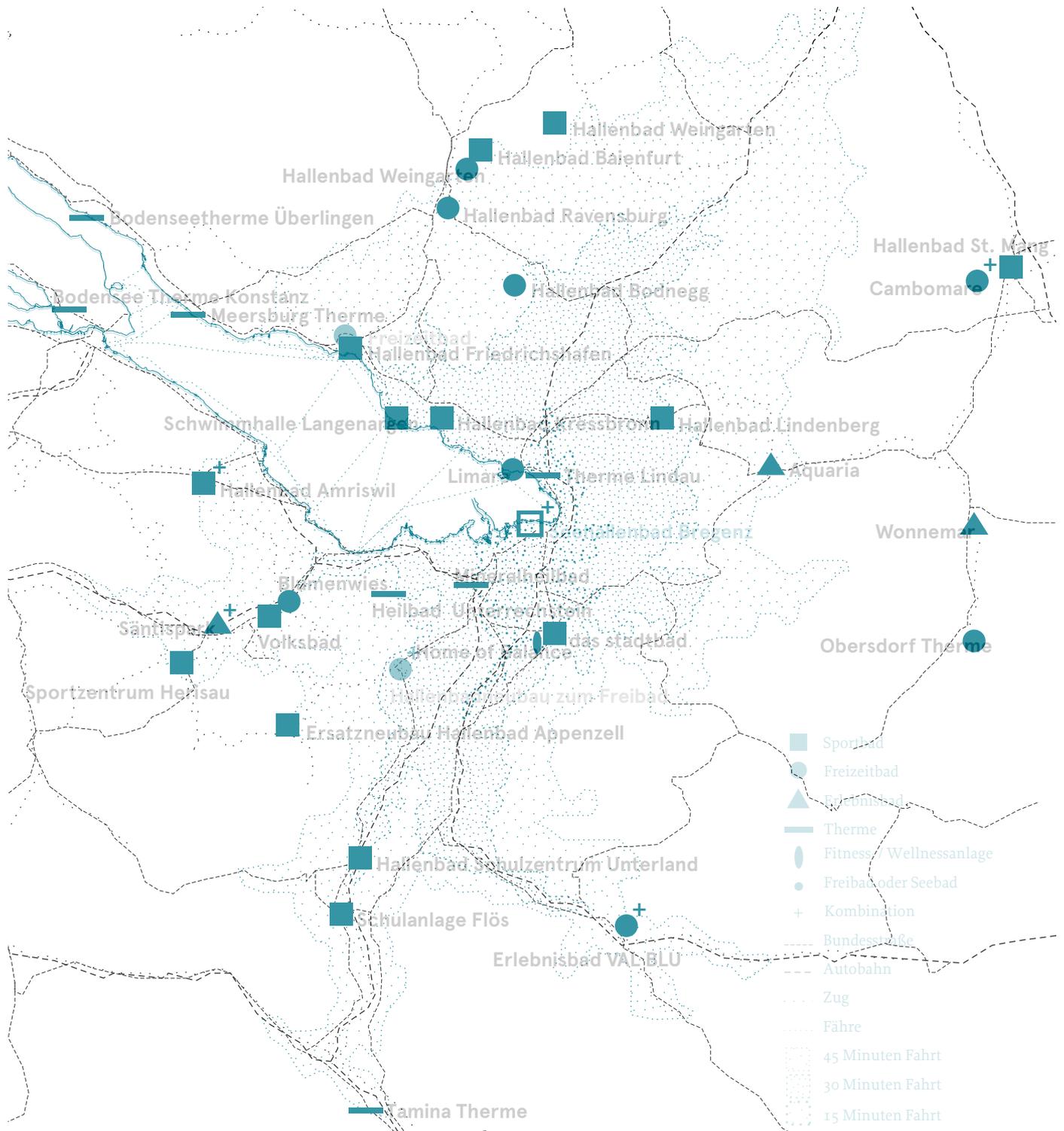
Die Karte visualisiert das Einzugsgebiet des Hallen- und Strandbads Bregenz sowie umliegende Hallenbäder in den Ländern Deutschland, Österreich, Liechtenstein und Schweiz.

¹⁹³ BMVDoku, 'Trinkwasser Aus Dem Bodensee', Bodensee Wasserversorgung, 2019 <<https://www.bodensee-wasserversorgung.de/startseite/>> [accessed 15 February 2020].

¹⁹⁴ Hans-Joachim Gögl, 'Der Bodensee' (Bregenz: Abteilung Wasserwirtschaft - Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2011).

¹⁹⁵ Siegfried Steininger and Wolfgang Herburger, *Die Zukunft Vorarlbergs* (Innsbruck-Wien: HAYMONverlag, 2017).

Bodenseeregion



Bregenz vorarlbergerisch [ˈbreagɛts]

ist seit 1918 Landeshauptstadt des Bundeslands Vorarlberg.

Fläche: 29,78 km²
Meereshöhe: 427 m
Einwohner: 29.762 (01.01.2019)
> drittgrößte Stadt Vorarlbergs

Siedlungsfunde am Fuße des Gebhardsbergs können bis in die Frühbronzezeit (1500 v. Chr.) zurückdatiert werden. Nach einem Keltenstamm errichteten die Römer die Zivilstadt Brigantium, die über ein Forum, einen Tempelbezirk, Markthallen, eine Basilika und eine kaiserliche Therme verfügte. Beheimatete Bregenz damals eine Streitflotte, ist der Hafen heute der bedeutendste österreichische Bodenseehafen mit grenzübergreifenden Ausflugsfahrten.¹⁹⁶

Verkehr

Die Rheintal/Walgau-Autobahn A14 umfährt Bregenz durch den Pfändertunnel, wobei das Stadtgebiet durch den Citytunnel direkt angeschlossen ist. Direkt im Bregenzer Stadtgebiet treffen die beiden Landesstraßen L 202 und L 190 aufeinander, die die Stadt mit den beiden Staatsgrenzen zur Schweiz und nach Deutschland verbinden. Zwischen dem Bodensee und dem Gebirgsmassiv Pfänderstock ist Bregenz ein Nadelöhr des Individualverkehrs, was zu Hauptverkehrszeiten zu größeren Staubildungen führt. Der Bahnhof Bregenz ist der wichtigste Verkehrsknotenpunkt des nördlichen Rheintals mit diversen Buslinien des Stadt- und Regionalverkehrs, mit Anschluss zum internationalen Schienennetz mit Railjet, InterCity- sowie EuroCity-Zügen. Daher ist der Bahnhof Bregenz ein Grenzbahnhof der ÖBB nach Deutschland und in die Schweiz.

Stadtentwicklung

Sehr kontrovers werden immer noch die politischen Entscheidungen zum Projekt Seestadt (Projekt von 2017) und dem im Juni 2019 überraschend beschlossenen Neubauprojekt des Bahnhofs Bregenz diskutiert.¹⁹⁷ Die Tatsache, dass Stadtentwicklungsstudien vorgelegt wurden, deren Weiterbearbeitung vom Gestaltungsbeirat gefordert wurde, und diese dennoch scheinbar von politischen Entscheidungsträgern ignoriert wird, wirft Fragen auf.¹⁹⁸

Energieziele

Im Dezember 2019 erhielt Bregenz den Austrian SDG-Award, verliehen vom Senat der Wirtschaft. Dieser zeichnet Städte und Gemeinden mit Vorbildwirkung aus, die sich engagieren, die von der UN proklamierten 'Sustainable Development Goals' zu erreichen. Bregenz ist zudem Mitglied im e5-Netzwerk der energieeffizienten Gemeinden und kooperiert mit den plan-b- Umlandgemeinden für eine Modellregion der Klimawandelanpassung im nördlichen Rheintal. Die Stadt arbeitete mit an der internationalen Kampagne „Stadt Klima Wandel“ der 2.000-Watt-Städte im Bodenseeraum und betreut in beratender Funktion mit dem Verein ÖKOPROFIT® örtliche Wirtschaftsbetriebe, von der Risikoanalyse bis zu Lösungsansätzen.¹⁹⁹

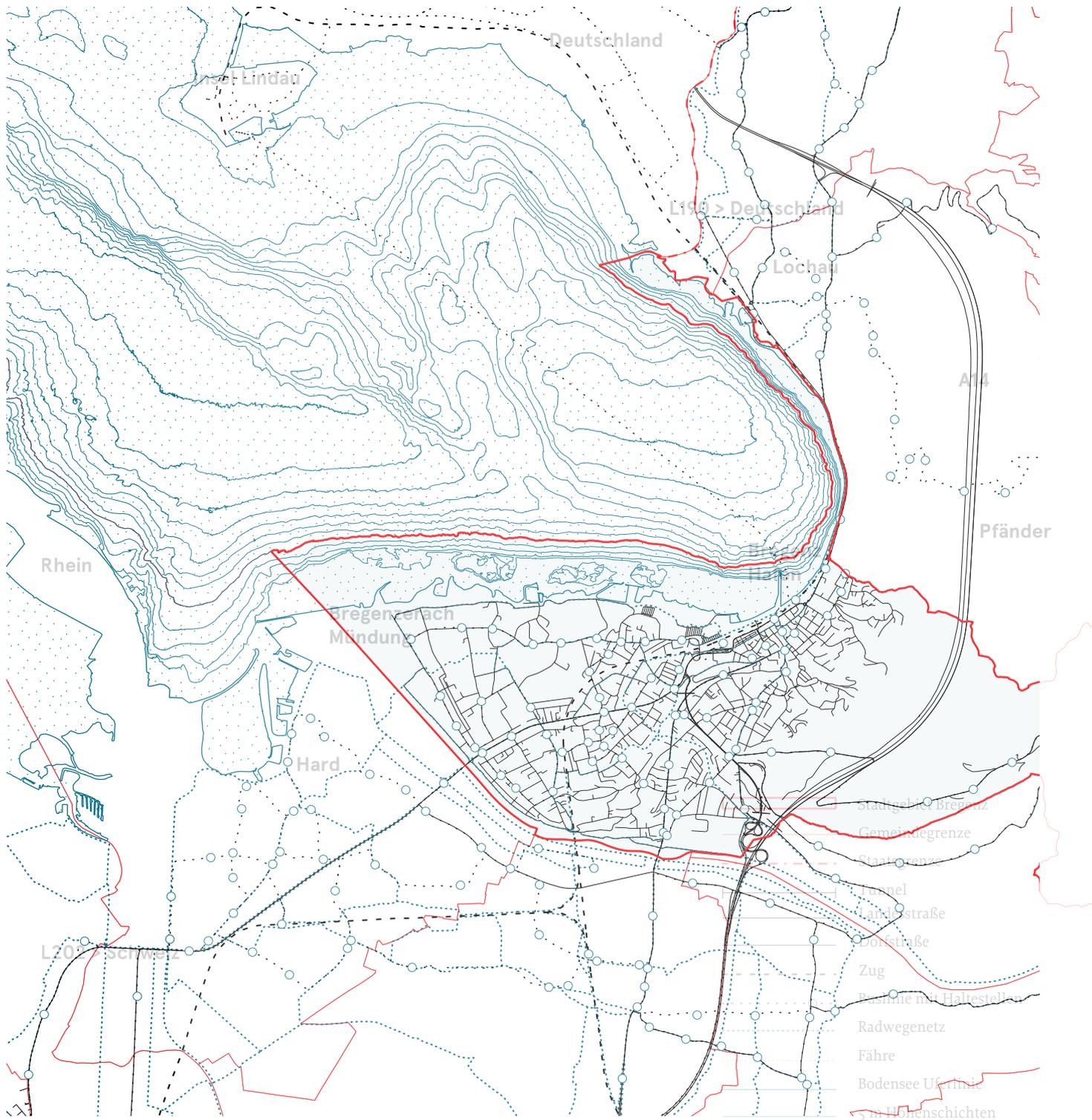
¹⁹⁶ s.n., 'Bregenz', Wikipedia <<https://de.wikipedia.org/wiki/Bregenz>> [accessed 13 February 2020].

¹⁹⁷ vorarlberger Architektur Institut, 'Aktuelle Debatte: Seestadt Bregenz' <<https://v-a-i.at/aktuelles/seestadt-bregenz/>> [accessed 13 February 2020].

¹⁹⁸ Carina Jielg, 'Kultur - Analyse Seestadt Bregenz, Bahnhof-Neubau Beschlossen' (Radio Vorarlberg: Radio Vorarlberg - Kultur, 2019).

¹⁹⁹ Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 'SDG-Award Verliehen', Kommunikation, 2019 <<https://www.bregenz.gv.at/rathaus/news/showNews/sdg-award-verliehen/>> [accessed 13 February 2020].

Bregenz



Um nach dem 1. Weltkrieg den Wünschen der Gäste gerecht zu werden, wurde hier 1935 das erste Strandbad errichtet. Nach einer Volksabstimmung zum Seeuferkonzept 1978 wurde Ende des selben Jahres mit der Neugestaltung begonnen. Es wurden das alte Strandbad, eine Sporthalle, eine Dampfsäge sowie die alte Seebühne mit Garderoben und Tribünen abgebrochen und in das heutige Freibadareal eingegliedert.

Im Oktober 1978 wurde mit den Bauarbeiten des Mehrzweckbeckens begonnen. Im Dezember musste mit geheiztem Beton Frostschäden vorgebeugt werden. Nachdem 600 Bäume, 1.400 Sträucher und 4.000 Heckenpflanzen sowie weitere Stauden und Kleingehölze gepflanzt worden waren, konnte der Freibadbetrieb 1979 aufgenommen werden. Wiederum im Oktober 1979 wurde mit dem Bau der Pfahlfundamente für das Hallenbad begonnen. Durch eine sechsmonatige Verzögerung der Stahlkonstruktion konnte das Hallenbad 1983 mit dem Slogan *Baden am See bei Sonne und Schnee* eröffnet werden. Es wurden ca. 9.000 m² Fliesen gelegt, für dessen künstlerische Ausgestaltung Prof. Hubert Berchtold verantwortlich war. Nach der Energiekrise der 1970er Jahre war es wohl selbstverständlich, Sonnenkollektoren am Dach, eine Gaswärmepumpe sowie eine Wärmerückgewinnungsanlage für die Beheizung des Hallenbads einzusetzen.²⁰⁰

Ein tribünenförmig gestalteter Betonhügel in der derzeitigen Freibadanlage kaschiert einen vertikalen Versatz des unterirdischen Kollektorgangs zum Technikbereich.²⁰¹ Grund dafür: die Erdölpipeline von Genua nach Ingolstadt, die zwischen 1966-1997 ständig 170.000 m³ Öl transportierte, verläuft hier.

Um dieselbe Menge Öl auf der Straße zu transportieren, hätte sich jede Minute ein Tankfahrzeug auf den Weg machen müssen.²⁰²

Östlich des Areal wurde die Seebühne mit angeschlossenem Festspielhaus zwischen 1977-1980 nach den Plänen von Architekt Willibald Braun jun. (Ideenwettbewerb fand bereits 1955 statt) neu errichtet. Helmut Dietrich und Much Untertrifaller jr. leiteten den Umbau des Festspiel- und Kongresshauses in den Jahren 1995-1997.²⁰³ Das Unternehmen Kongresskultur Bregenz zieht mit zahlreichen Veranstaltungen jährlich ca. 400.000 Gäste in die Landeshauptstadt Bregenz.²⁰⁴

Vis-à-vis kann seit 1986 das Casino Bregenz besucht werden. Entlang der Seepromenade befinden sich neben dem Traditionshaus *Wirtshaus am See* eine Minigolfanlage, ein Kinderspielplatz, ein Tretbootverleih, eine Beachbar, ein Tanzpavillon sowie Übergänge und Unterführungen zum Bahnhof Bregenz und der Innenstadt. Westlich des Freibadgeländes befindet sich der Vereinssitz des Rudervereins Wikinger Bregenz; die Wiesenfläche und die anschließende Hafenmauer sind ein beliebter Treffpunkt und kostenloser Badeplatz mit öffentlichem WC. Im Sportboothafen liegt auch ein Einsatzboot der Österreichischen Wasserrrettung. Deren Landessitz und zugleich Vereinssitz der Abteilung Bregenz befindet sich nur wenige Gehminuten entfernt. Weitere Sportflächen ergänzen das Freizeitangebot: Tennisplätze, eine Tennishalle, das „Casino-Stadion“ mit einem Trainingsfeld, einem Fußballfeld und einer Leichtathletikanlage für Turn- und Sportvereine und den Fußballclub 'Schwarz-Weiß Bregenz'. Der Skate Park neben dem JUFA Hotel rundet das Freizeitangebot ab.

200 Köhlmeier S.68-88.

201 Führung, 'Interview Mit Alexander Fritz' (Bregenz, 2019).

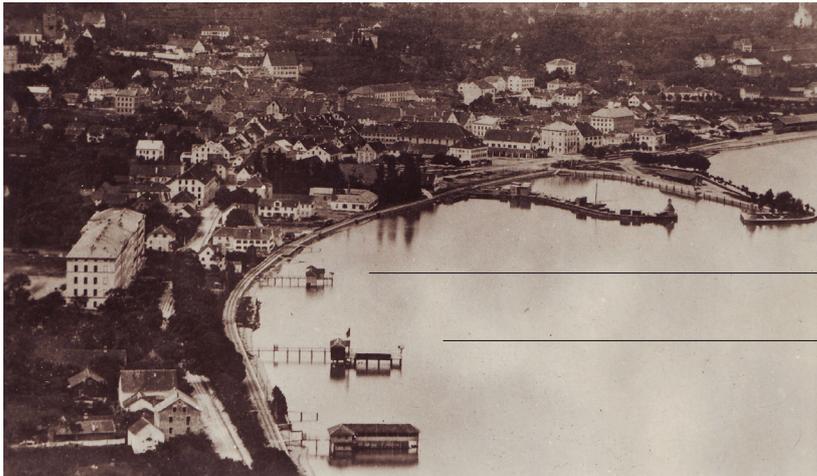
202 Robert Fabach, 'Walk on the Wild Side', KULTUR, 2006 <<http://www.robertfabach.com/de/projekte/publ/page-259>> [accessed 13 February 2020].

203 Fabach.

204 s.n., 'Bregenz'.

Strandweg 1





*Dezel'sche / Bosch'sche
Badeanstalt
Eröffnet: 1837
"versunken": 1888*

*Militärschwimmschule
Errichtet: 1825*



*Städtische Badeanstalt
Eröffnet: 1890
Abbruch: 1945*

Militärschwimmschule

78 um 1872
79 um 1902
80 vor 2013



*Mili
seit 1961 von der Stadt
Bregenz verwaltet*

baden in Bregenz

Bregenz war keine besonders reiche Stadt gewesen. So nahe am Bodensee gelegen, sah man zudem auch keine Notwendigkeit, dem ohnehin nicht hochgeschätzten Zeitvertreib des Badens, ein eigenes Gebäude zu bauen. Zumal es kaum Freizeit gab.²⁰⁵

Eine Verordnung der Stadtherren Mitte des 17. Jhr lässt dennoch auf ein ungeordnetes Badevergnügen schließen: „dass sich niemand, klein oder groß, Mann oder Weib, abends vor der achten un nach der neunten Stunde im See ertappen lassen solle“.²⁰⁶ Männer hatten in der Abenddämmerung bei der heutigen Personenmole zu baden, Frauen bei der heutigen Bahnhofstraße 10.²⁰⁷ Die vorausgegangenen Pestjahre verhalfen der Gesundheitsbehörde wohl zur Einsicht, dass Sauberkeit und Körperpflege zur Gesundheit beitragen und der See die Möglichkeit dazu bietet. Da die Verordnung in Vergessenheit geraten sein musste, wurde um 1800 „ein Polizeidiener“ bestellt, der über die Badenden und die Einhaltung der guten Sitte zu wachen hatte.

Der Stadtrat beschränkte sich jahrhundertlang darauf, „Badezeiten und Badeplätze am offenen Ufer zuzuweisen, ohne selbst Einrichtungen für die Badenden zu schaffen.“

Mit dem Ziel der körperlichen Ertüchtigung wurde nach den Plänen des Unterleutnants Schilling 1825 die Militärschwimmschule errichtet.²⁰⁸ Als Vorbild galten wohl die von General Pfuel gegründeten Schwimmanstalten in Prag, Wien und Berlin.²⁰⁹ 12 Jahre später wurde auf Initiative des Reichskanzlist eine Badeanstalt initiiert, die dem aufkeimenden Bregenzer Fremdenverkehr zu Gute kommen sollte. Über zwei Generationen wurde dieses reine Männerbad mit acht Badezimmern

(Kabinen) und einem Gesellschaftszimmer von Xaver Dezel und seinem Schwiegersohn Josef Bosch geführt. Nachdem es 1888 von den Fluten mitgerissen wurde, errichtete die Stadt aus „Rücksichtnahme“ auf die vielen „Fremden“, und der Angst „gegenüber den anderen Bodenseestädten“ zurück zu bleiben eine Schwimmanstalt nach Luzerner Vorbild, deren Pläne man sich zuschicken ließ. Ein drittes, privat geführtes Bad von Ignaz Fessler wurde zwischen 1878 und 1930 betrieben. An seiner Stelle steht eines der ehemals drei privaten Badehäuschen am Ufer der Klause.²¹⁰ Für Schulkinder wurde eine Badehütte im städtischen Ried erbaut, ausschließlich hier durften Mädchen und Jungen zu getrennten Zeiten dem Badevergnügen nachgehen (Kundmachung 1882).²¹¹

1920 wurde der Schwimmclub Bregenz gegründet, der Schwimmen noch in der Elite bald zum Breitensport etablieren sollte.²¹² Da das ebenfalls 1920 errichtete Männerbad bei der ehemaligen Dampfsäge und das später beim Bilgeribach eingerichtete Frauenbad für die Fremden „so ziemlich nicht in Betracht“ kamen, wurde 1935 das Bregenzer Strandbad eröffnet. Eine Sonderveröffentlichung des Vorarlberger Tagblatts beschrieb bis dahin die Situation der Fremden: „dass es eigentlich keinen großen Zweck habe, in einer Stadt Aufenthalt zu nehmen, die zwar an einem See liegt, aber der selbstverständlichen Forderung der Sommerfrischler von heutzutage, der Forderung nach einem Familienbad, noch immer nicht Rechnung trägt.“²¹³

1945 wurde die städtische Badeanstalt neben dem Militärbad per Bescheid wieder abgerissen. Dieses wiederum wurde 1961 an die Verwaltung der Stadt Bregenz übertragen und ist allseits als *Mili* bekannt.²¹⁴

205 Köhlmeier S.58.
206 Emmerich Gmeiner and Paul Flieder, 'Baden in Alt Bregenz', Bregenz Aktuell, 8 (1979), S.16-18.

207 Köhlmeier S.60.
208 Gmeiner and Flieder.
209 Köhlmeier S.66.
210 Gmeiner and Flieder.
211 Kundmachung 1882, Ortsschulrath Bregenz, gedruckt in: Köhlmeier S.62.
212 Gespräch mit Kaglian Thomas, 'Archiv Bregenz' (Bregenz, 2019).
213 Köhlmeier S.72.
214 Gmeiner and Flieder.



*Festspielgelände,
alte Seebühne
Abbruch: 1978*

*altes städtisches Strandbad
Eröffnet: 1935
Abbruch: 1978*



*Festspiel- und Kongresshaus
Eröffnet: 1980
Erweitert: 1997*

*Hallenbad
Eröffnet: 1983*

*Frei- und Strandbad
Eröffnet: 1979*

81 Ufergelände um 1953

82 Ufergelände um 2012

Im alten Bregenzer Strandbad suchte man vergeblich nach einem künstlichen Becken oder gar einem Hallenbad. Erst durch ein Flugblatt der SPÖ im Jahre 1965 wurde die Forderung nach einem Hallenbad erhoben. Bis 1973 wurden Gutachten von der Internationalen Akademie für Bäder-, Sport- und Freizeitbauten eingeholt und finanzielle Rücklagen geprüft. 1974 bewilligte die Bezirkshauptmannschaft schließlich das Projekt der Wettbewerbssieger, der Architekten Dipl.Ing. Guntram Mätzler und Dipl.-Ing. Norbert Schweitzer.²¹⁵ Die Freibadanlage wurde 1979 eröffnet und wird vermutlich in den kommenden Jahren auf Grund von baulichen Mängeln saniert werden. Das 1983 eröffnete Hallenbad ist in diesem Jahr Gegenstand eines zweistufigen Wettbewerbs, der auf den folgenden Seiten behandelt wird.

Heute gibt es neben den Badeanstalten und Strandbädern entlang des Bodensees unzählige wilde Bademöglichkeiten, deren Infrastruktur aus Müllkübeln und maximal einem Kiosk mit WC Anlage besteht. Heiße Sommertage ziehen Gäste genauso wie Einheimische zum kühlen Nass. Diverse Aktivitäten, motorisiert oder durch Körperkraft betrieben, vom Wasserskifahren bis zum Stand-Up-Paddeln, tragen zum Badevergnügen bei.

Bevölkerung . Wasserver- und Entsorgung

Im 19. Jh. musste ein Großteil der Bevölkerung das Wasser an öffentlichen Brunnen holen. Wenige verfügten über einen hauseigenen Lauf- oder Pumpbrunnen.²¹⁶ Das Abwasser und die Abfälle wurde in den offen durch die Stadt geleiteten Pfänderbächen, z. B.: dem Weißenreutenbach, entsorgt. Dieser wurde in den Jahren 1845 und 1846 tiefer gelegt und mit Steinplatten gedeckt. Mit dem Bau der Vorarlberger Bahn um 1872 erfuhr Bregenz eine Wachstumsphase.²¹⁷ Durch die Abschottung der österreich-ungarischen Monarchie durch Zollerhöhungen, 1885, errichtete neben den Nahrungsmittelher-

stellern Julius Maggi und Karl Heinrich Knorr auch das Textilunternehmen Benger einen Firmensitz in Bregenz.²¹⁸ 1911 führten sie die Technologie für die Produktion von Feinstrickwäsche und Bademode ein. Unter dem Namen Ribana wurden diese Erzeugnisse zum Aushängeschild des Unternehmens.²¹⁹

In diesen Jahren, zwischen 1869 und 1910, wuchs die Bevölkerung um 130 Prozent von 3.700 auf 8.500 Einwohner.²²⁰ Um die wachsende Zahl an Personen und Gewerbebetrieben mit Nutz- und Trinkwasser zu versorgen, wurde die Wasserversorgung seit der Gründung des Bregenzer Wasserwerks im Jahre 1898, nach Angaben von Ing. Kürsteiner, ausgebaut. Für die Dimensionierung wurde ein Wasserverbrauch von 120 Litern pro Kopf und Tag angenommen.²²¹

Die Hausabwässer wurden schließlich ab 1906 nach den Plänen eines Mannheimer Ingenieur-Büros planmäßig in einem Kanalisationssystem gefasst.²²² Doch erst nachdem 1959 die internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee gegründet wurde, stand Bregenz unter Druck²²³ und nahm 1968, als eine der letzten Städte am Bodensee, eine Kläranlage in Betrieb.²²⁴

215 Köhlmeier S.78-88.

216 Emmerich Gmeiner, 'Aus Der Geschichte Der Bregenzer Wasserversorgung', in Wasserhochbehälter Thalbach (Bregenz: Bregenz Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1972).

217 Thomas Klagian, Die Goldene Schale - Spazieren in Bregenz (Bregenz: BERTO-LINI-Verlag, 2014) S.192.

218 H.W., 'Wilhelm Benger Und Söhne', Chronik Vorarlberg <<http://apps.vol.at/tools/chronik/viewpage.aspx?viewtype=artikel&id=34&left=artikel>> [accessed 16 February 2020].

219 Christian Feurstein, 'Benger - Pionier in Alten Zeiten', Thema Vorarlberg, April 2015 <<https://themavorarlberg.at/wirtschaft/benger-pionier-alten-zeiten>>.

220 Klagian S.192.

221 Theodor Mader, 'Ausbau Der Bregenzer Wasserversorgung', in Wasserhochbehälter Thalbach (Bregenz: amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1972).

222 Gmeiner.

223 Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien, 'Zwischenstaatliche Besprechung Über Fragen Der Wasserwirtschaftlichen Zusammenarbeit Der Bodensee-Uferstaaten, Insbesondere Hinsichtlich Reinhaltung' (Wien: Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien, 1958), S. 10 <<https://www.igkb.org/die-igkb-internationale-gewaesserschutz-kommission-fuer-den-bodensee/gruendung/>> [accessed 15 February 2019].

224 Klagian S.192.



83



84

Bestand



85

Die markante Mittelstütze mit auskragenden Trägern dominiert die räumliche Wahrnehmung der bestehenden Schwimmhalle. Auch der See wird mit einer Konstruktion bespielt (hier: zum Wasserskifahren). Mag. Alexander Fritz betont bei der Führung durch die Kollektorgänge und den Technikbereich die Wartungsfreundlichkeit von sichtbar verlegten Rohren und angenehmen Raumhöhen.



86



87



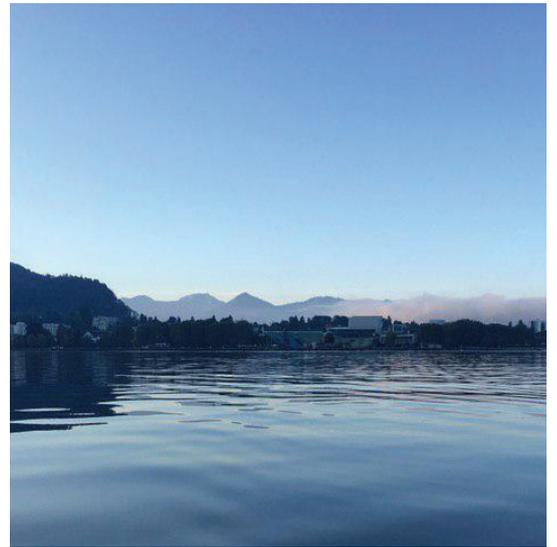
88

Bauplatz

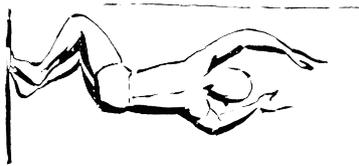
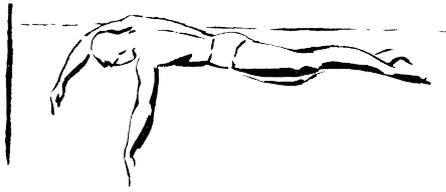


89

Seeseitig führt der Baumbestand die Ufergestaltung der Seepromenade fort. Unterschiedliche Baumarten und rhythmische Unterbrechungen durch diverse Hafeneinfahrten sowie dem Festspielhaus charakterisieren diese Uferzone. Neben historischem Baubestand sind das Festspielhaus sowie der Neubau des Seehallenbads Bregenz die einzigen Baukörper, die direkt an der Uferzone platziert sind. Die Uferlinie, der Baumbestand, die angrenzenden Baukörper, die Bergrücken im Hintergrund, sie alle betonen die Horizontale.



90



ein Montag im Seehallenbad

11.11.2019 ein typischer Trainingsbetrieb . lückenlos . streng getaktet

14:00 –15:30 Uhr Schulschwimmen

Zwei bis drei Schulklassen, bis zu 90 Kinder, werden von sechs bis acht Trainern, zwei Lehrern und zwei Eltern betreut. War das Training ursprünglich dazu gedacht, Nachwuchsschwimmer für den Schwimmclub oder den Wasserballverein zu gewinnen, entwickelte es sich zu einem allgemeinen Training, in dem die Begeisterung am und im Wasser weitergegeben und die Schwimmtechnik der Kinder verfeinert wird. Doch in den derzeit lediglich drei Einheiten, ist der Fortschritt leider nicht so groß wie erwünscht.

16:00 – 16:55 Uhr Lagenkurs

Schwimmtraining, 40 Kinder in drei Leistungsgruppen (rote, blaue oder gelbe Badehauben) werden von sechs Trainern betreut. Die Eltern warten geduldig auf den Liegen oder den Stufen in der Schwimmhalle. Die Kinder trainieren die Bewegungen des Brust-, Kraul- und Rückenschwimmens sowie das Gleiten und die Atmung. Im Zirkel trainieren die drei Gruppen an drei Stationen. Um das Lehrerverhältnis adäquat zu halten, werden nicht mehr Kinder im Kurs aufgenommen.

16:45–19:00 Wasserball und Schwimmclub je 30 Jugendliche und vier Trainer

Während der Lagenkurs sich spielend im Wasser verabschiedet, wärmen sich die Jugendlichen bereits in der Schwimmhalle auf. Für zehn Minuten werden die Gelenke mit kreisenden Bewegungen aufgewärmt und die Muskeln mit Kraftübungen für Bauch, Beine und Arme trainiert. Während des ca. zweistündigen Trainings wird eine Trainingsdistanz von 4,6 km Länge zurückgelegt. Dabei ist der Trainingsplan entsprechend den vier Leistungsgruppen angepasst. (Leistungsgruppe, Nachwuchs I,

Nachwuchs II, Schnuppertraining - die beiden letzteren trainieren nur bis 18:00 Uhr).

18:00 – 18:45 Special Olympics

Persönliches Training für ein bis drei Personen.

17:45–19:45 Uhr Wasserball – Jugend **U12, U15, U17 und Damen**

18:30–19:30 Uhr Schwimmclub – Erwachsene

18:40 – 19:30 Uhr Aquagymnastik

Die Nachfrage für Aquafitnesskurse ist sehr groß. Dieser Kurs wird aber nur für Vereinsmitglieder des Pelikan Bregenz Wasserball als gelenksschonendes Fitnessstraining im Nichtschwimmerbecken angeboten.

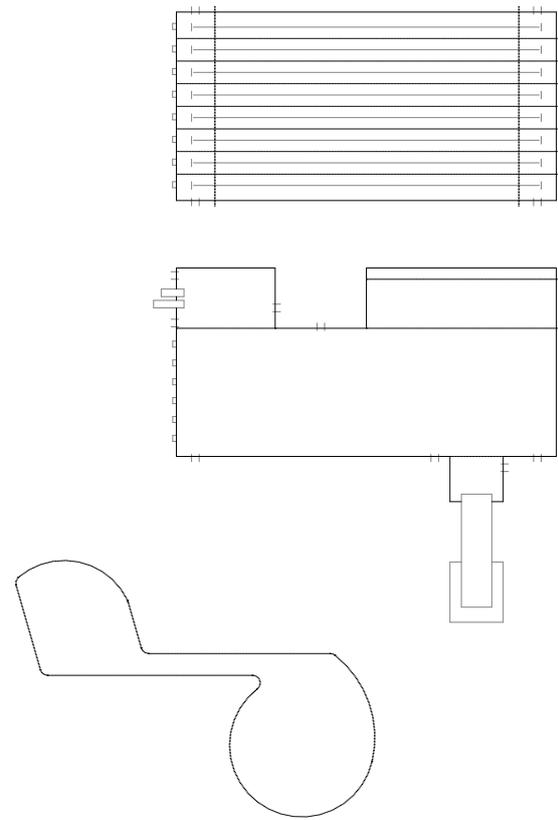
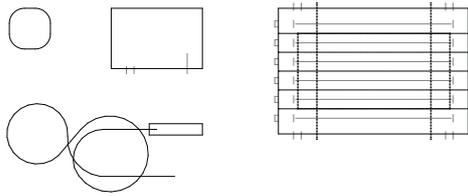
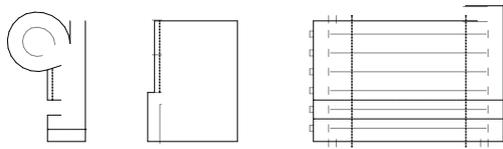
19:00 Uhr die Wimpel und Trennleinen werden abmontiert

19:00 Uhr Montagstraining der Wasserrettung Abteilung Bregenz

Im wöchentlichen Training werden die schwimmerischen Fähigkeiten sowie spezielle Rettungstechniken verfeinert. Es werden grundlegende Schwimmtechniken sowie das Schwimmen mit einer ABC-Ausrüstung (Maske, Schnorchel, Flosse- zur Vorbereitung für die Tauchausbildung) verfeinert und für Meisterschaften und Wettkämpfe trainiert. Wobei das Anwenden von Rettungsgeräten und Rettungstechniken genauso wichtig ist wie das Kraft- und Ausdauertraining.

19:30 – 20:45 Schwimmclub – Erwachsene Fortgeschritten

Ein separater Trainingsbereich mit wenigen Geräten, einer Sprossenwand und Matten wurde von jeder Gruppe als wünschenswert hervorgehoben.



91 Schwimmbecken Hallenbadneubau

Schwimmbecken Freizeitbad Bestand / Sanierung

Angaben zum Wettbewerb

Folgende Auszüge aus dem Auslobungspapier für den Architektenwettbewerb habe ich für meinen Projektvorschlag als wesentliche Anforderungen extrahiert und kurz zusammengefasst.

Wesentlich für die Schwimmhalle im Hallenbadneubau ist die **gewünschte Wasserfläche:**

- > Zwei 25 m-Schwimmerbecken mit jeweils sechs Bahnen, wobei jedenfalls eines davon wettkampftauglich ist (28,5 °C bzw. 27,5 °C).
- > Ein Nichtschwimmerbecken mit rd. 175 m² Wasserfläche (31 °C)
- > Ein Therapie-/Kursbecken mit rd. 100 m² Wasserfläche inkl. Hubboden für eine variable Wassertiefe (30 – 32 °C)
- > Ein Kleinkinderbecken mit rd. 25 m² Wasserfläche (32 °C)
- > Eine Rutschen-Anlage (rd. 60 bis 80 m lang, mind. 6 m Differenzhöhe) inkl. Zielbecken, welche ganzjährig auch im Sommer bei geschlossenem Hallenbad über das Freibad benutzbar ist.
- > Warmwasseraußenbecken mit ca. 60 m² Außenwasserfläche
- > Saunalandschaft mit Seezugang

Die gesamten Wasserflächen des weiterhin bestehenden **Freibads** werden über die Technikzentrale im Seehallenbad versorgt (Beheizung und Wasseraufbereitung). Der umlaufende Kollektorgang sollte weiterhin begehbar bleiben und die Badewasser- Vor- und Rücklaufleitungen sind in den Technikbereich des neuen Hallenbads zu führen.

Da die Bodenplatten keine Pfahlfundierungen aufweisen und durch Setzungen bauliche Mängel aufgetreten sind, sind die Becken zu sanieren und der Kleinkinderbereich neu zu gestalten. Zudem ist ein Nebengebäude inklusive Kassa für Spitzentage beim Westeingang geplant. Dies ist allerdings nicht Gegenstand des Wettbewerbs und wird zu einem späteren Zeitpunkt realisiert. Die bestehenden Wasserflächen bleiben allerdings erhalten:

- > 50 m-Schwimmerbecken mit acht Bahnen
- > 50 m-Mehrzweck-Schwimmer-Nichtschwimmer-Becken mit angeschlossenem Bereich für einen 3 m-Sprungturm zzgl. nachträglich eingebauter Breitwasserrutsche als Attraktion
- > Eltern-Kind-Beckenanlage.

Die **Baugrenzen** des Gebäudes ergeben sich durch das benachbarte Festspielhaus mit einer seeseitigen absoluten Baugrenze auf Höhe des Seestudios und einer gewünschten Orientierungslinie des Hochbaus am Volumen der Werkstattbühne. Die gemeinsame Zufahrt zwischen Festspielhaus und Hallenbad dient auch als Feuerwehrezufahrt. Südseitig begrenzt das bestehende Hallenbad die Wettbewerbsfläche, da dieses erst nach Eröffnung des Neubaus abgetragen wird. Westseitig kann bis zum Kollektorgang des 50 m Beckens projektiert werden.



Der **stark schwankende Wasserstand** des Bodensees fordert eine Überflutungssicherheit der Anlage mit einem wasserdichten Kellergeschoß. Die Niveauperkante des Freibades beträgt derzeit GOK 397,80 müA. Um einem Jahrhunderthochwasser stand zu halten, ist die Fußbodenoberkante auf 398,5 müA zu setzen. Die Oberkante der Ufermauer ist im Durchschnitt 397,9 müA was ca. 5,76 m über Pegelnullpunkt entspricht. Sturmböen und Wellengang sind zudem nicht zu unterschätzen.

Die Stadt Bregenz bekennt sich zur **ökologischen Nachhaltigkeit** und verfolgt bei „Bauvorhaben die Minimierung des Massenstromes, der grauen Energie, des Treibhauspotenzials sowie des Schadstoff- und Chemikalieneinsatzes allgemein. (...) Für den Neubau des Seehallenbades ist eine sehr hohe energetische und ökologische Qualität ein ausdrückliches Ziel und eine konkrete Anforderung an die Planer. Die Haustechnikanlage ist dabei höchst energieeffizient auszuführen, wobei hier auch an eine Seewassernutzung zur Gewinnung von Kälte- und Wärmeenergie gedacht ist.“²²⁵

Um das Hallenbad wie gewünscht im September 2024 eröffnen zu können, soll die Baueingabe noch im Jahr 2020 erfolgen. Somit könnte im Winter 2021 der See- Niedrigwasserstand für die Pfahlfundierung genutzt werden.²²⁵

Des Weiteren sind im Auslobungspapier die Beurteilungskriterien der Wettbewerbsjury aufgelistet:

1. Städtebauliche Kriterien:

- › Landschaftliche Einbindung in den sensiblen Kontext am Bodensee
- › Gliederung und Gestaltung der Baukörper
- › Anbindung an angrenzende öffentliche Bereiche

2. Funktionelle Kriterien:

- › Funktionelle Gesamtlösung
- › Zuordnung der Funktionsbereiche
- › Interne Erschließung
- › Orientierbarkeit

3. Baukünstlerische Kriterien:

- › Qualität der äußeren Gestaltung
- › Innenräumliche Qualität
- › Beitrag zur modernen Baukultur

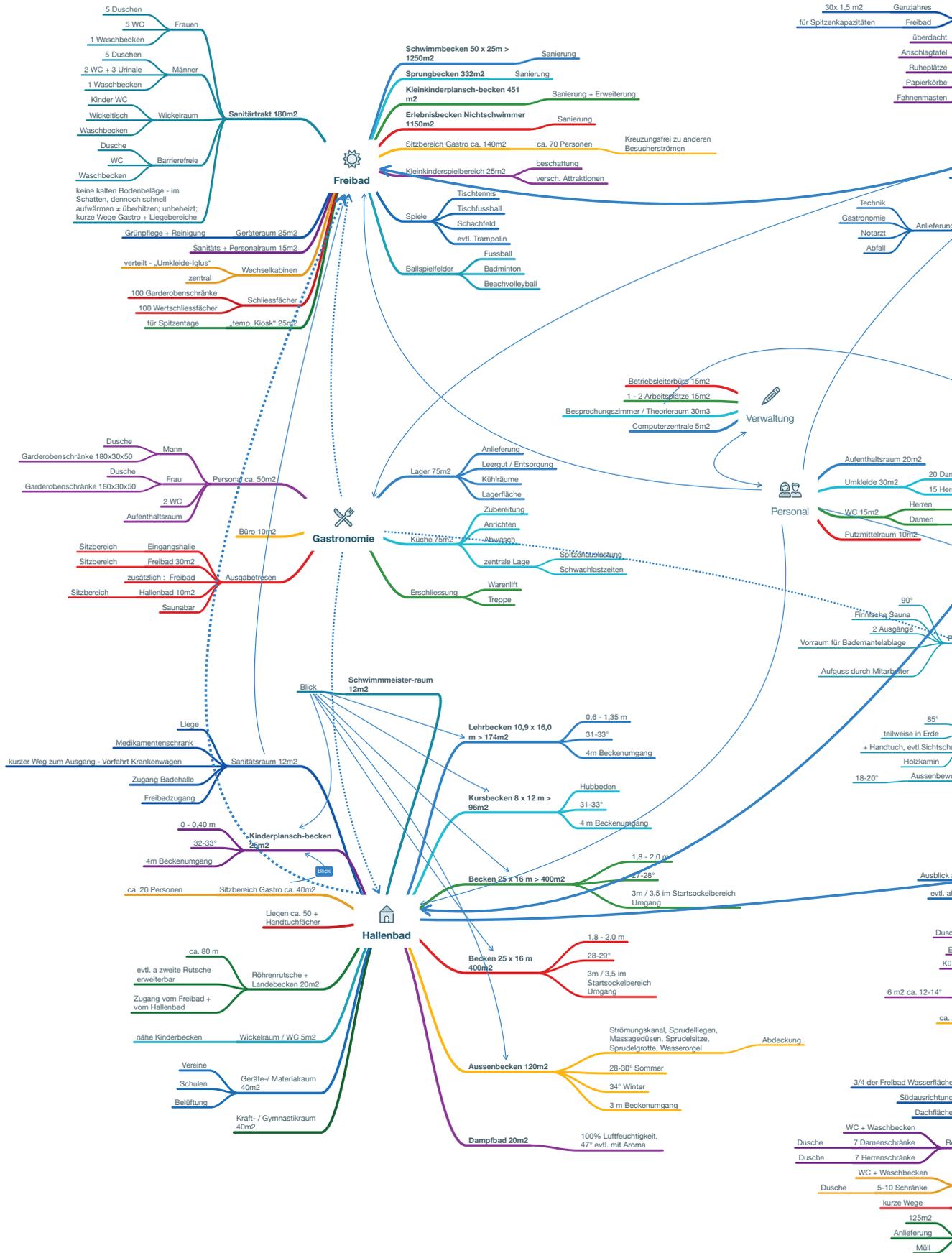
4. Ökonomische Kriterien:

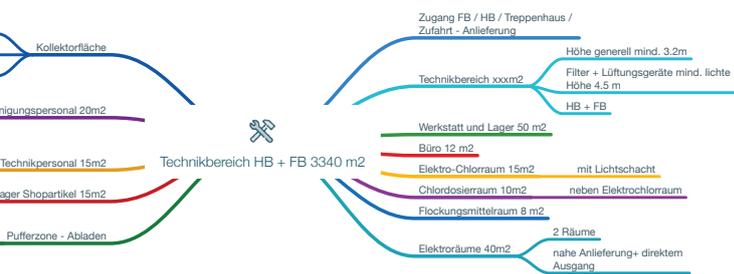
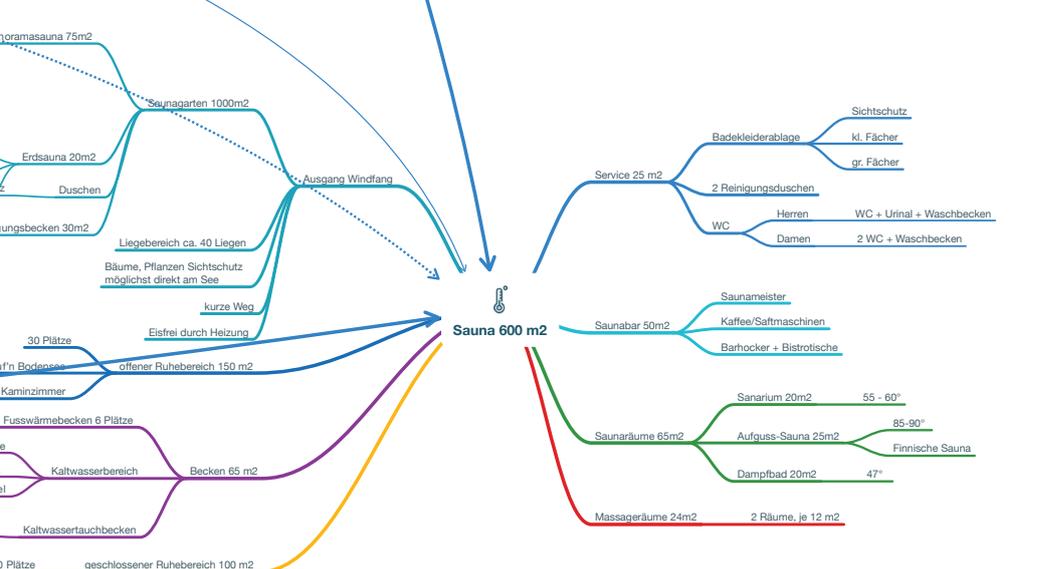
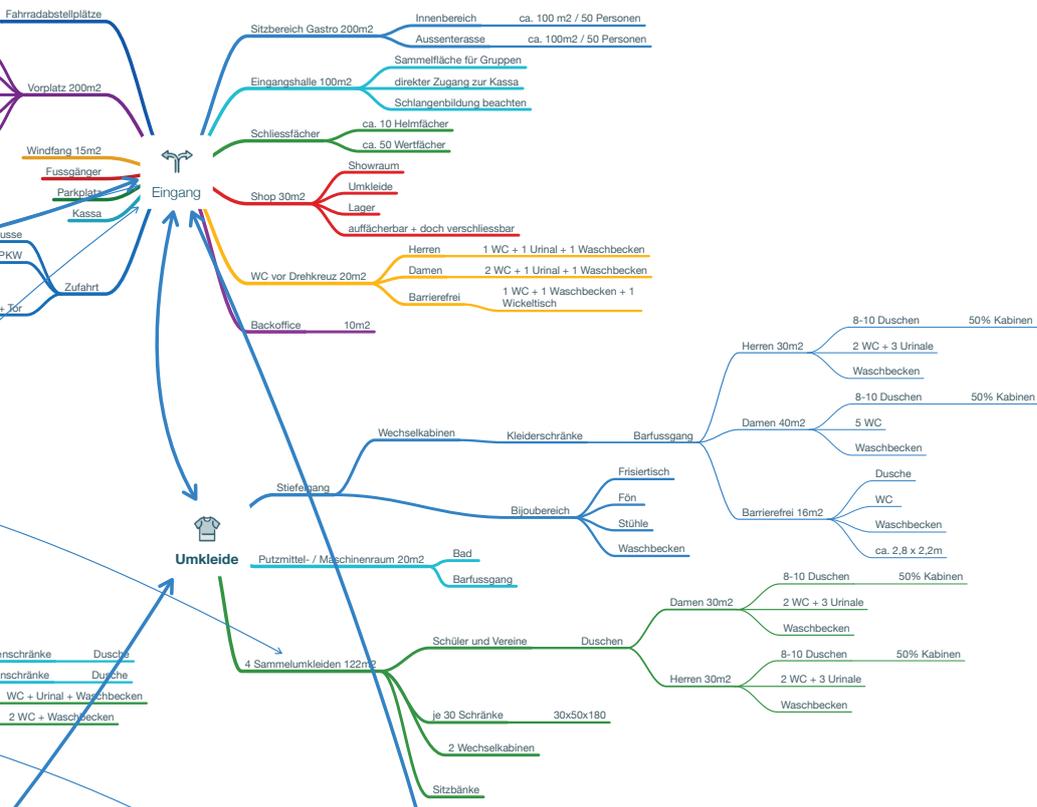
- › Ökonomischer Planungsansatz gem. Anforderungen des Raumprogrammes
- › Wirtschaftlichkeit bei der Errichtung, im Betrieb und bei der Erhaltung
- › Konstruktionssysteme

5. Ökologische Kriterien:

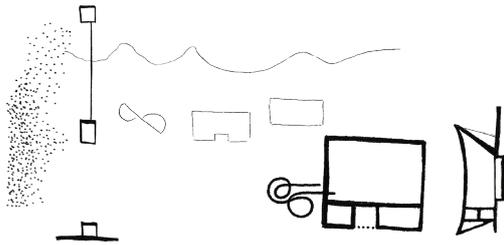
- › Erfüllung der ökologischen und energetischen Richtlinien der Landeshauptstadt Bregenz zur Errichtung und Sanierung öffentlicher Gebäude.

²²⁵ Christian Freuis, 'Neubau Hallenbad - Sauna Bregenz, Zur Erlangung von Vorentwürfen Für Den "Neubau Hallenbad-Sauna Bregenz' (Bregenz: Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 2019), p. 22.





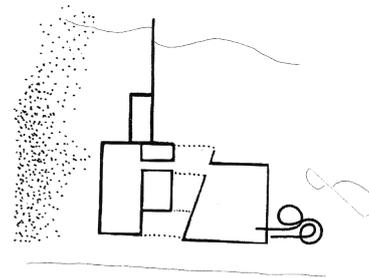
Raumprogramm



1

Der Saunabereich funktioniert hier als eigenständiges Gebäude neben dem Naturschutzgebiet mit einem auf Pfählen gesetzten Pavillon im See. Ein Hängetragwerk spannt sich über eine Großraumschwimmhalle und öffnet sich zum See. Alle Servicebereiche sind im südlichen Riegel untergebracht.

- + großzügiges Volumen der Halle
- + Kompakter Servicetrakt
- + Saunabereich ist geschützt vor Einblicken im Ufergebiet
- unnötige Raumhöhe für Nichtschwimmer- und Lehrbecken
- große Distanz von Hallenbad zur Sauna.

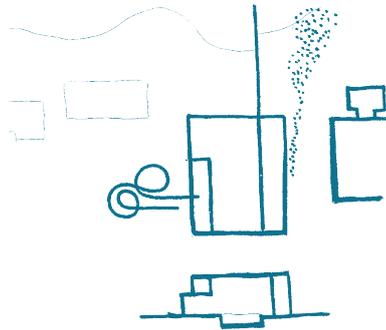


2

Die Schwimmhalle ist in einen westlichen Trainingsbereich und ein östliches Bürgerbad durch einen doppelstöckig ausgebauten Servicetrakt und einen teilweise verglasten Innenhof mit Restaurant geteilt. Der Zugang zur Sauna und zu beiden Sporthallen erfolgt über den Umkleidebereich. Der Kern des Gebäudes soll ganzjährig benutzt werden.

- + klare räumliche Trennung vereinfacht Trainingsbetrieb / Wettkämpfe außerhalb der Betriebszeiten
- + effiziente Nutzung der Infrastruktur
- + attraktives Restaurant im 1. OG am See
- Schmutzschleuse durch Wegkreuzung problematisch.

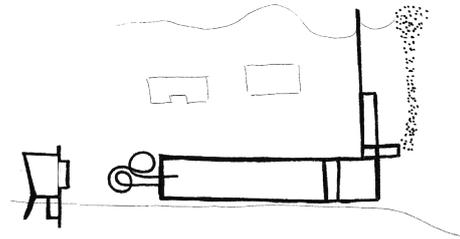
4 Ideen



3

Der Durchblick vom Eingangsbereich bis zum Bodensee wird durch die längliche Schwimmhalle betont. Im östlichen Trakt befinden sich auf zwei Ebenen die Saunalandschaft sowie Servicebereiche. Im östlichen Teil öffnet sich das Erdgeschoß für einen nahtlosen Übergang der Schwimmhalle zum Freibad. Die Gastronomie im Zentrum, zwischen Freibad und Hallenbad, ist auf zwei Geschoßen für Passanten und Badegäste zugänglich.

- + attraktive, praktische Eingangssituation
- + öffnet sich zum Freibad und zum See
- + kompakter Servicebereich
- + kompakter Baukörper.



4

Der Umkleidebereich wird zum Knotenpunkt in die Saunalandschaft, das Freibad und die Schwimmhalle. In letzterer liegen die Becken wie aufgefädelt aneinander und können in einzelne Bereiche geteilt werden. Die Seepromenade wird entlang der Schwimmhalle weiterhin im 2. Obergeschoß geführt. Passanten eröffnet sich der Einblick in die Schwimmhalle und der Ausblick über den Freibadbereich zum Bodensee und weiter.

- + Umkleide/Restaurant als Treffpunkte
- + Ganzjährige Nutzung dieser Bereiche
- + Öffnung aller Bereiche zum See
- + Einblicke + Ausblicke
- Baustellenorganisation problematisch
- südliche Freifläche (noch: altes Hallenbad) wird abgeschnitten.

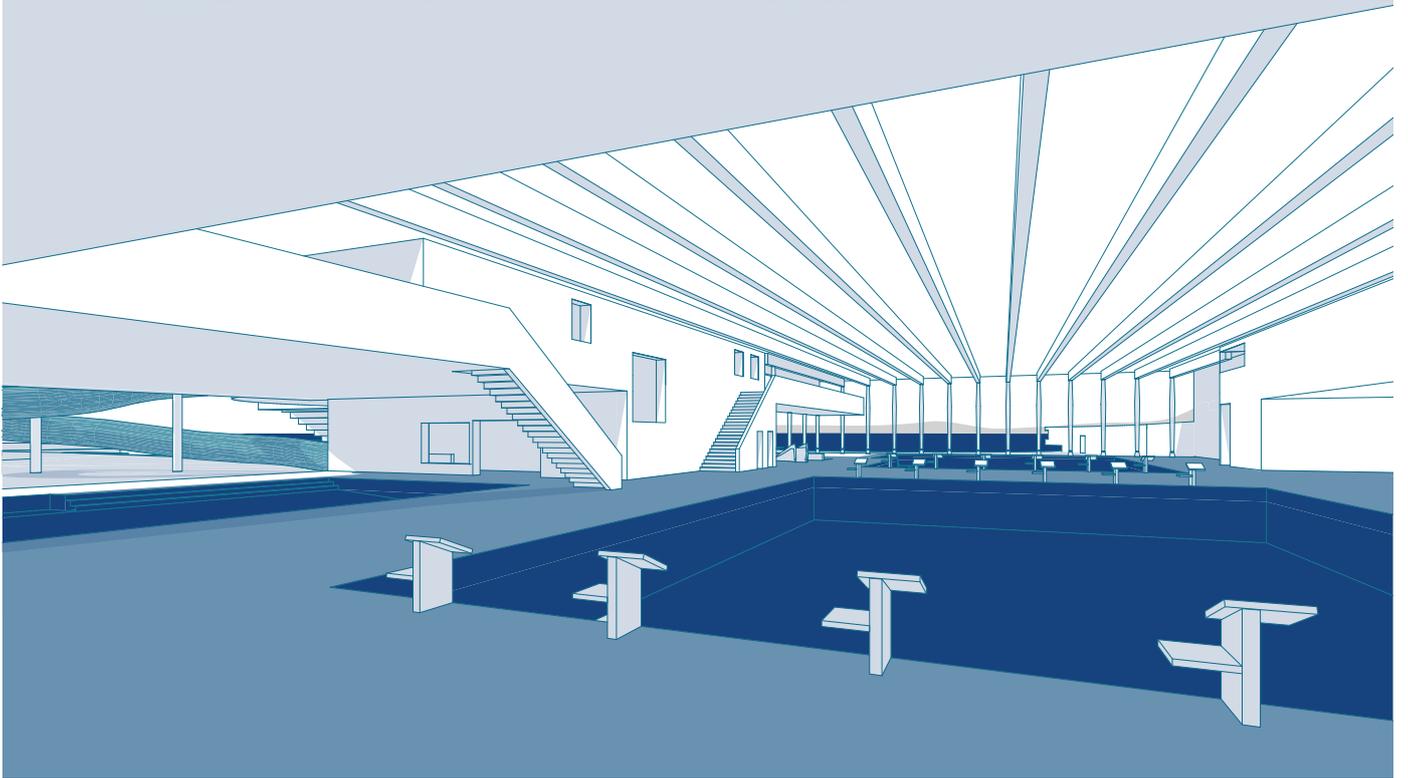
das Wasser im Mittelpunkt

Es „war nie die Schaffung künstlicher Welten das höchste Ideal, sondern die perfekte Ordnung natürlicher Elemente um eine gesteigerte Natur- Wahrnehmung. Um sie zu erreichen, braucht es mitunter nur wenige ästhetische Mittel.“²²⁶

Entwurfsgrundsatz

Das öffentliche Seehallenbad soll sich nicht auf eine Besuchergruppe spezialisieren, sondern unterschiedliche Nutzer (Alter, Herkunft, Ansprüche, Empfinden, Beweglichkeit, Ziele) mit einem breit gefächerten Angebot ansprechen. Die besondere Lage am Bodensee im Alpenvorland mit dem Ausblick auf die Hügellandschaft des benachbarten Deutschlands und die großzügige Freifläche des Freibads gilt es zu betonen. Neben der international bekannten Seebühne der Bregenzer Festspiele soll sich das Gebäude weder verstecken noch profilieren. Ein einfacher und klarer Baukörper sollte selbstsicher im markanten Baumbestand in der Reihe stolzer Kulturbauten der Landeshauptstadt platziert werden.

226 über die traditionelle Japanische Kunst: Jakob Schoof, 'The Water - in Den Zisternen', Detail Inside, 02.Installation (2017), S.22.



“Ziel ist die Errichtung eines Hallenbades als „Bürgerbad“, rationell und sauber organisatorisch ausgeführt mit ansprechender Aufenthaltsqualität in der Badehalle (kein Erlebnisbad oder Thermenlandschaft).”²²⁷

²²⁷ Freuis.

das Wasser einrahmen

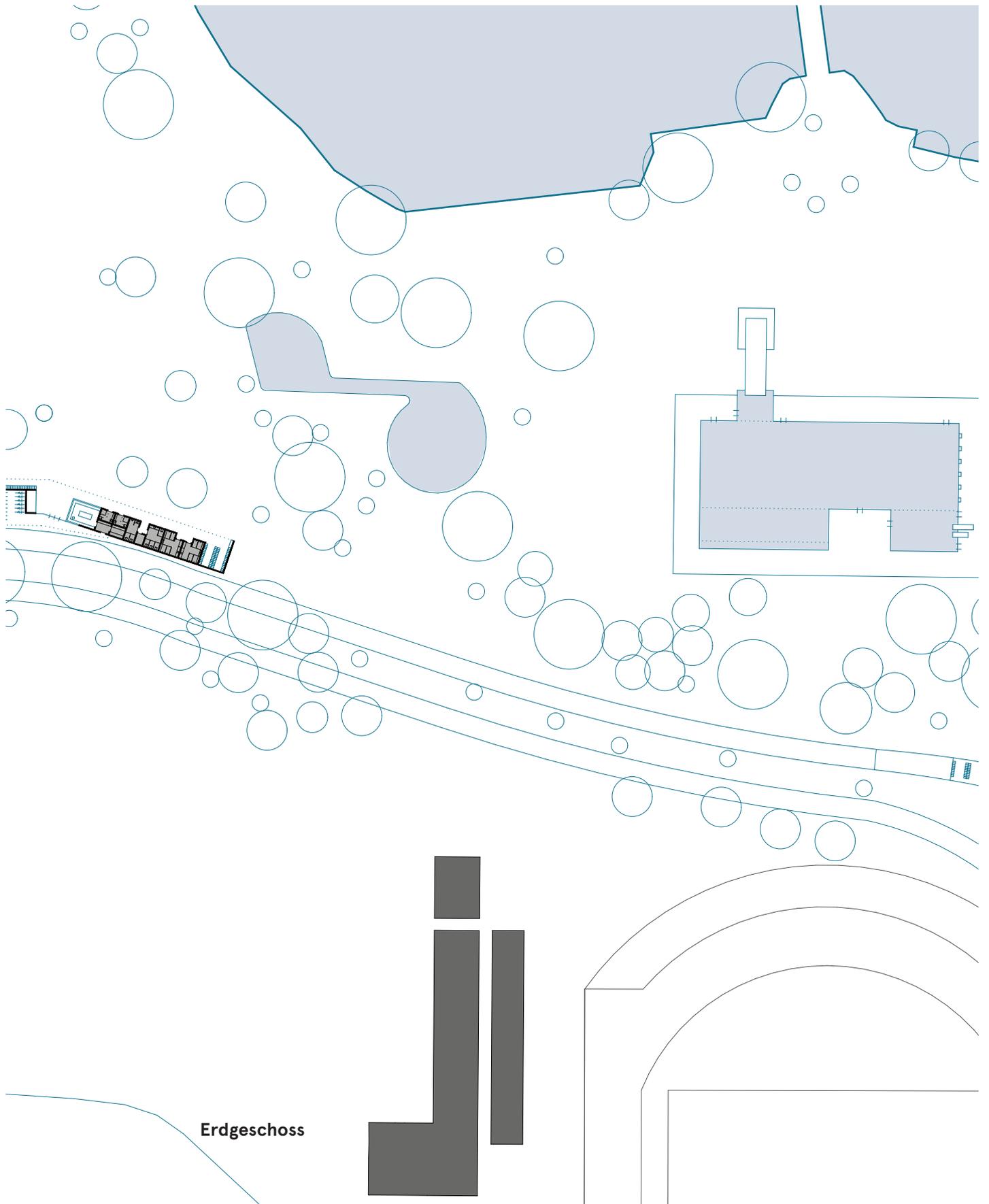
Folgender **Leitgedanke** prägte den Entwurfsprozess des hier vorgestellten Projekts: das Wasser und die Bewegung darin soll inszeniert, betont und eingerahmt werden. Mit einem Unterschied zu einem Gemälde: das Dargestellte lebt und verändert sich ständig. Zu betrachten ist einerseits das Schauspiel der Natur, mit verschiedensten Wetterereignissen wie Nebel, Spiegelung der Sonne sowie durch Orkan-Böen aufgewehte Wellen, aber auch die Badegäste, der Trainingsbetrieb der Vereine, Schulklassen, Schwimmwettkämpfe und Wasserballspiele mit herausragenden körperlichen Leistungen. Das rege Treiben in der Schwimmhalle wird besonders in den winterlichen Abendstunden durch die Beleuchtung sichtbar gemacht. Der Saunabereich für die Regeneration und Erholung sollte introvertiert gestaltet werden, Einblicke vermeiden -doch Ausblicke erlauben.

Projekt

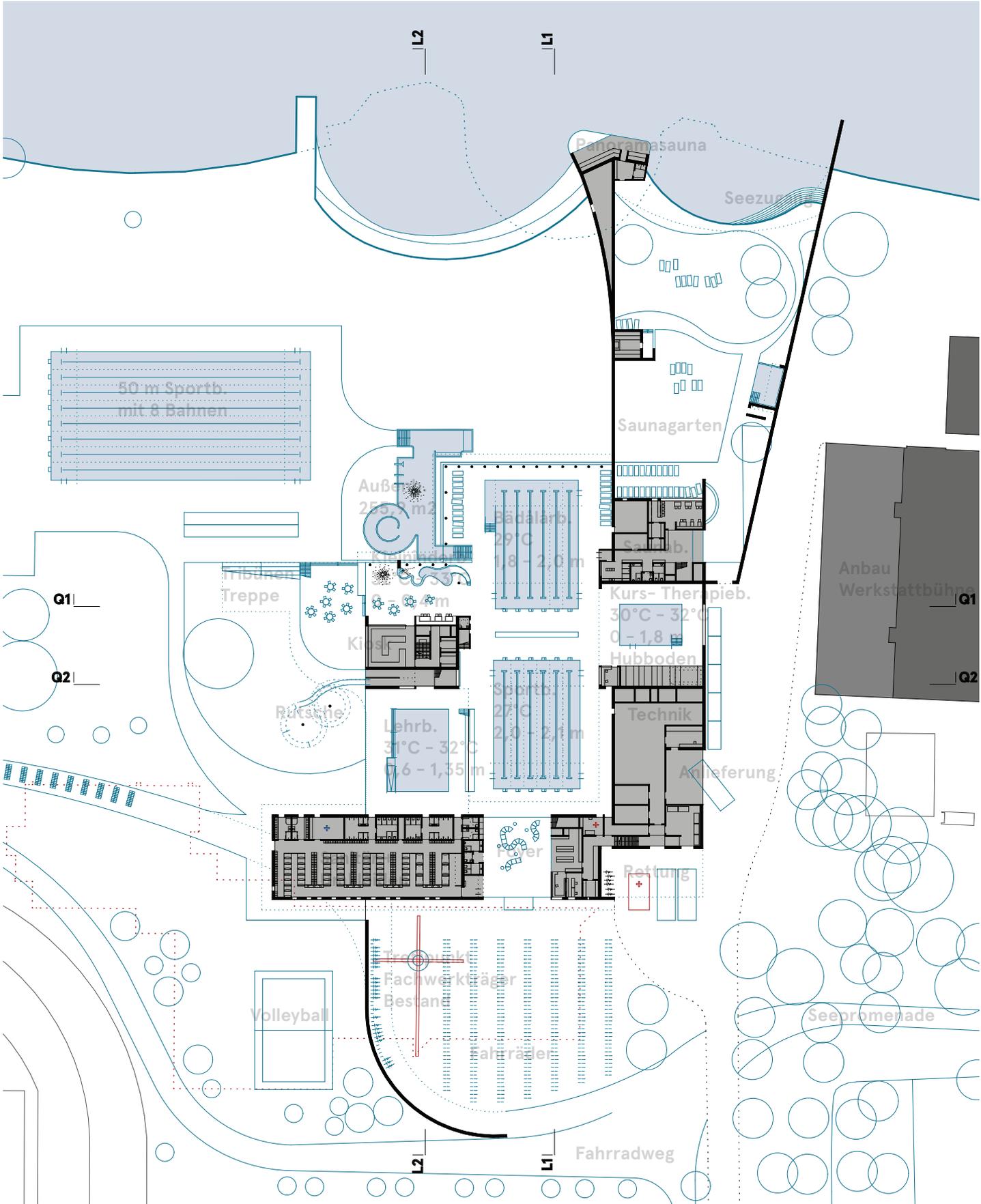
Die doppelte Raumhöhe der Schwimmhalle holt den Besucher bereits im Foyer ab. Die längs ausgerichtete, sekundäre Tragkonstruktion leitet den Blick der Badegäste weit über das Bodenseeufer hinweg. Die vorgehängte Glasfassade erweitert die Halle auch seitlich optisch mit der Grünfläche des Freibads. Die Schwimmhalle mit beiden 25 m Becken ist an drei Seiten zweistöckig bespielt. Einzelne Körper begrenzen Bereiche und weisen auf Grund von Nutzungsanforderungen eine unterschiedliche Raumhöhe auf. Das beheizte Volumen wurde möglichst gering gehalten, ohne räumliche Großzügigkeit zu verlieren. Zudem wirken sich ein angemessenes Verhältnis von opaken Flächen zu Fensterflächen sowie Pufferzonen, zwischen Badehalle und Außenraum, positiv auf die Energiebilanz aus. Die Fachwerkstütze des alten Hallenbads bleibt als Erinnerungsrelikt erhalten und wird zum Treffpunkt instrumentalisiert.

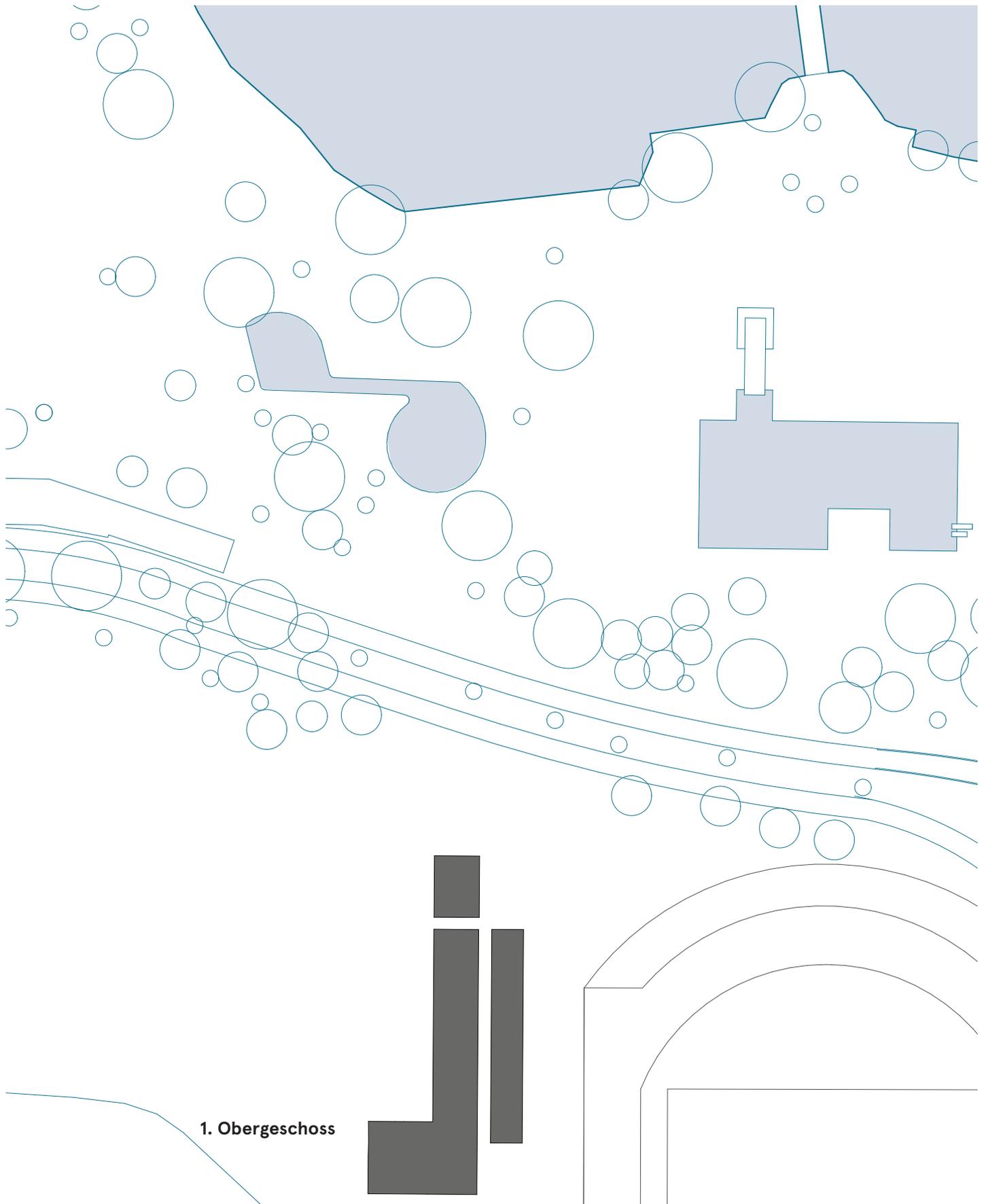
Bereiche mit stark frequentiertem Wasserkontakt sind, trotz hohem Anteil an grauer Energie, in Beton geplant. Dies betrifft das Fundament, das Kellergeschoß, den Boden und die tragenden Wände des Erdgeschoßes. Der Boden wird geschliffen und versiegelt, die Wand sandgestrahlt. Der Eindruck eines vertikalen Kiesstrandes entsteht. Sind die Oberflächen doch unterschiedlich behandelt, wirken sie wie aus einem Guss. Der Aufbau des 2. Obergeschoßes sowie die Dachkonstruktion der Halle sind im Holzbau gedacht. Statisch wirksam, markieren vier Querträger den Abstand von 5 m bis zum Beckenrand (Orientierungshilfe für die Rückenschwimmer). Die darüber liegenden Längsträger übertragen die Schwimmbahn-Trennlinie mit einem Achsabstand von 2,5 m auf den Deckenspiegel.

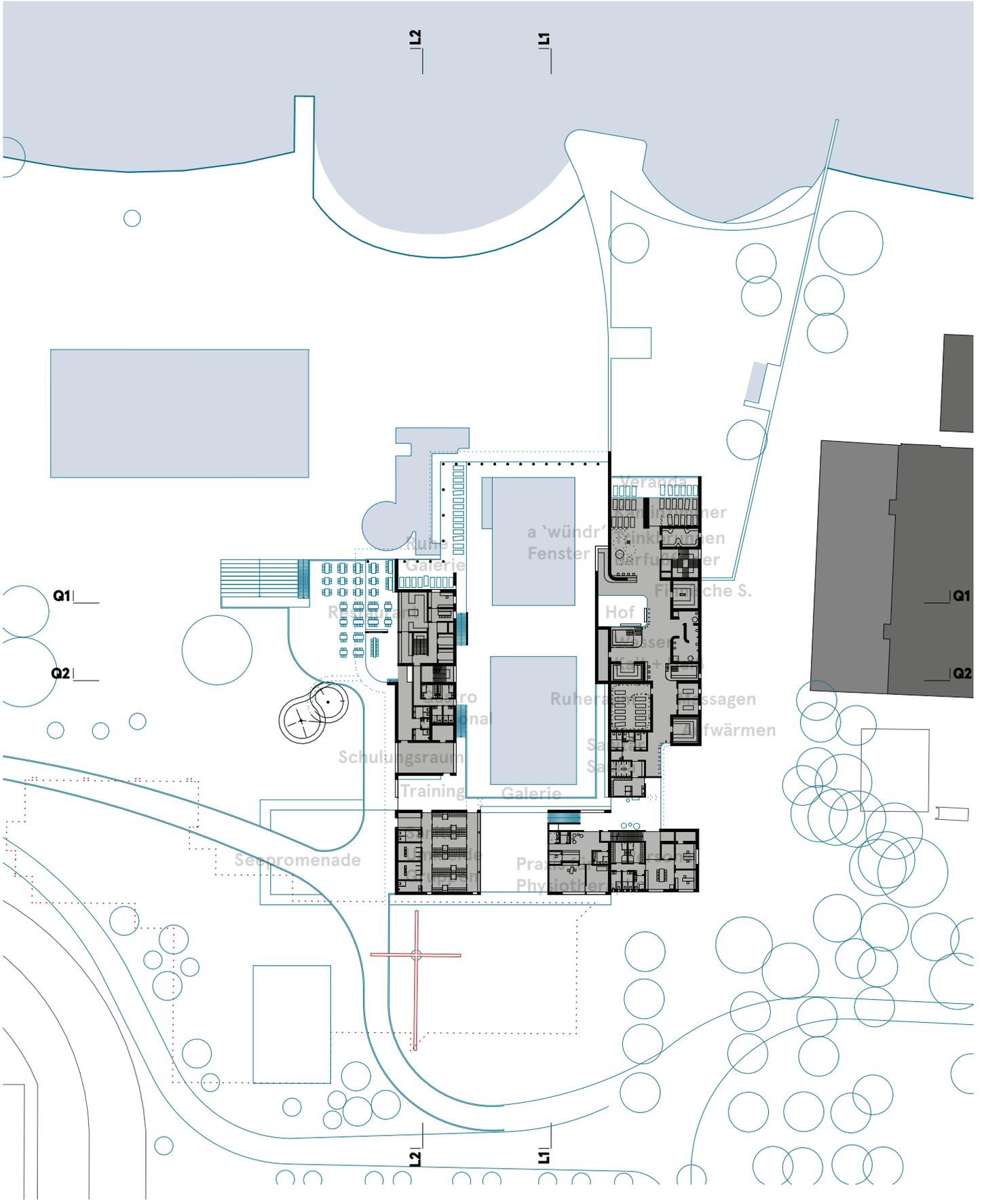
Um weitere Baumaßnahmen auf der Freifläche des Strandbads zu vermeiden, wurde der Umkleide- und Sanitärbereich zwischen die beiden saisonal betriebenen Bereiche gelegt. Die ganzjährige Nutzung spart Boden, Ressourcen und Energie. Auch das Nichtschwimmerbecken und die 60-80 m lange Rutsche können ganzjährig betrieben werden. Eine Trennwand zwischen Nichtschwimmerbecken und Schwimmhalle garantiert eine klare Begrenzung. Partiiell fix montiert verringert diese Trennung im Winter außerdem eine etwaige Lärmbelastung der restlichen Flächen.

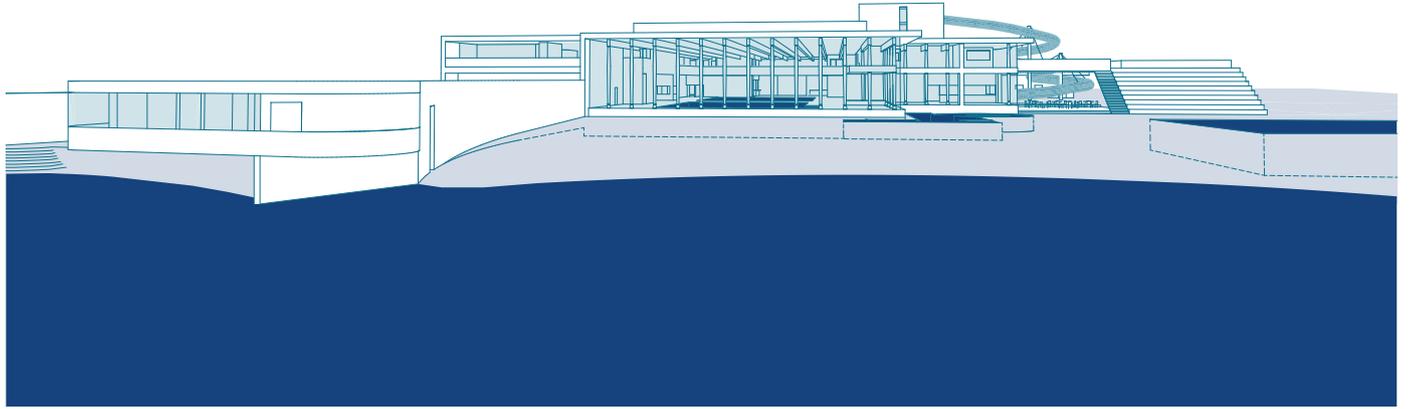


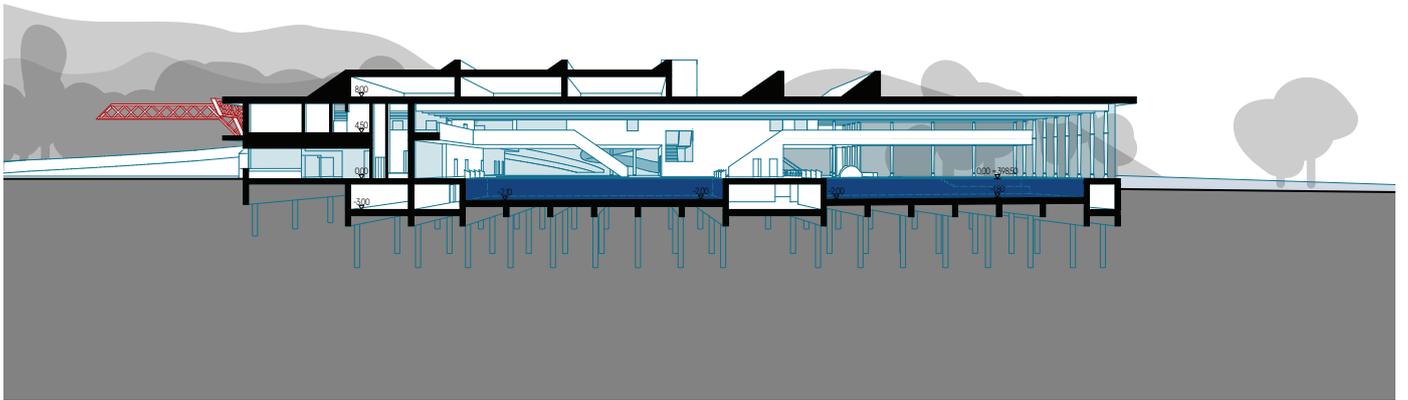
Erdgeschoss



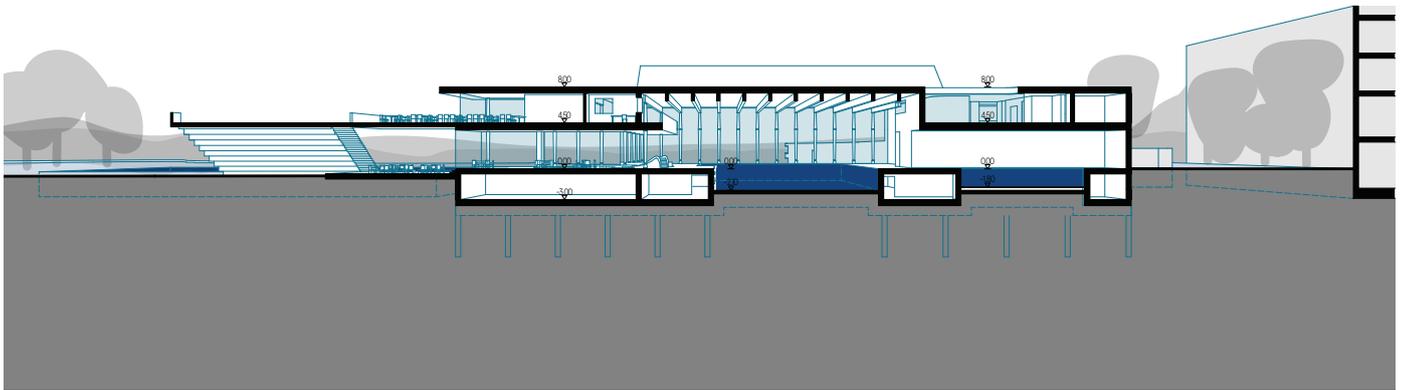




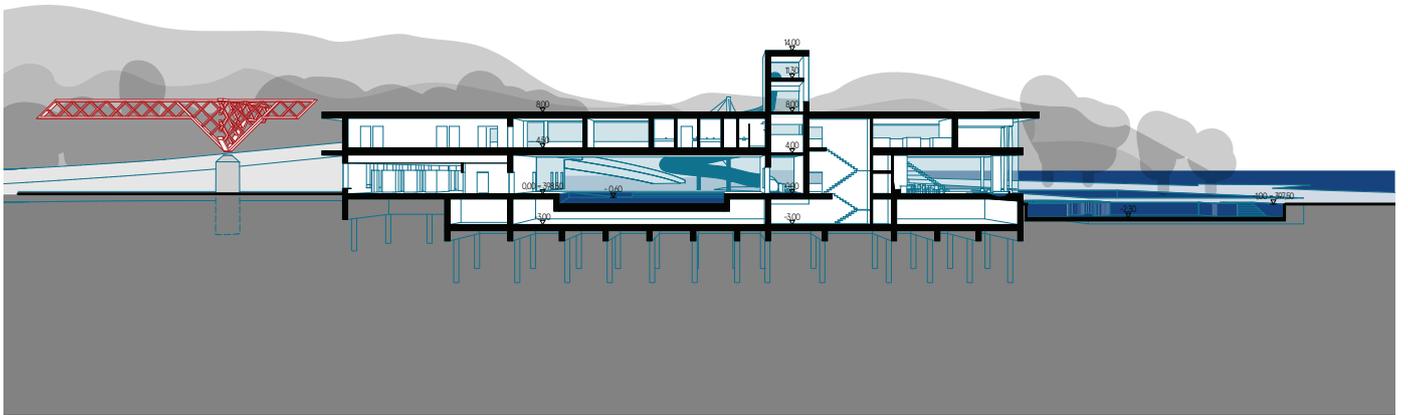




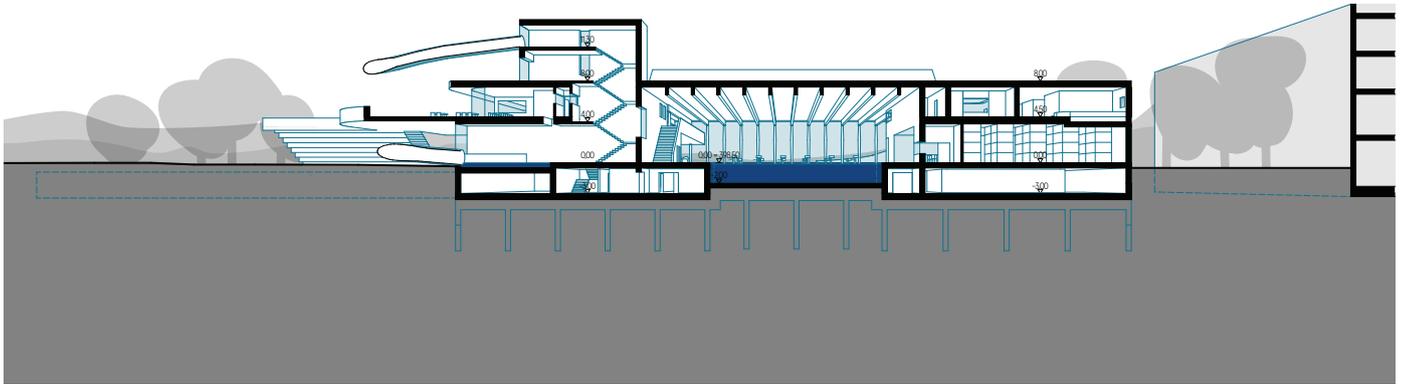
Längsschnitt 1



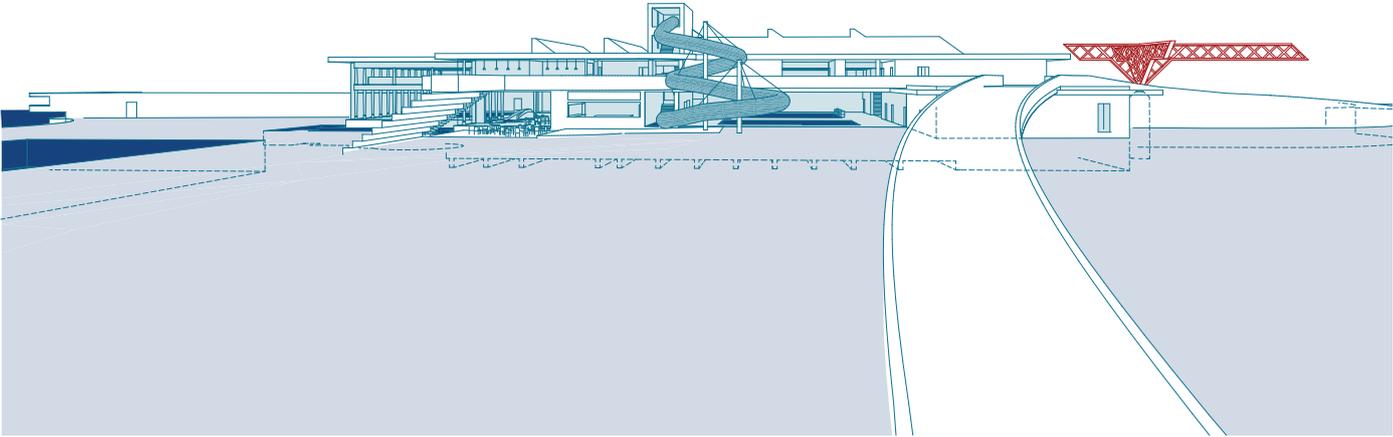
Querschnitt 1

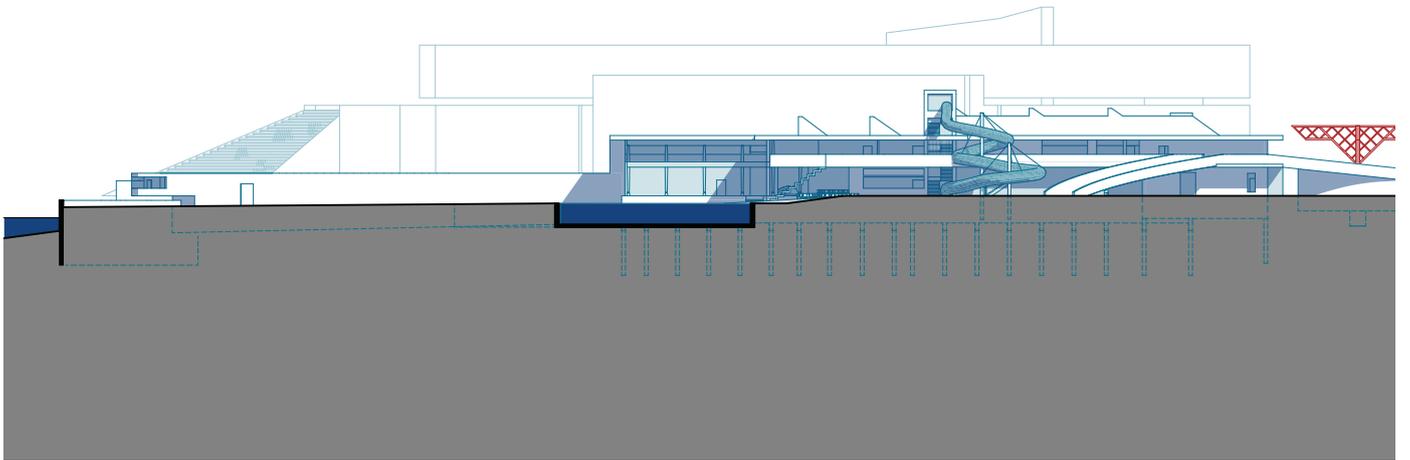


Längsschnitt 2

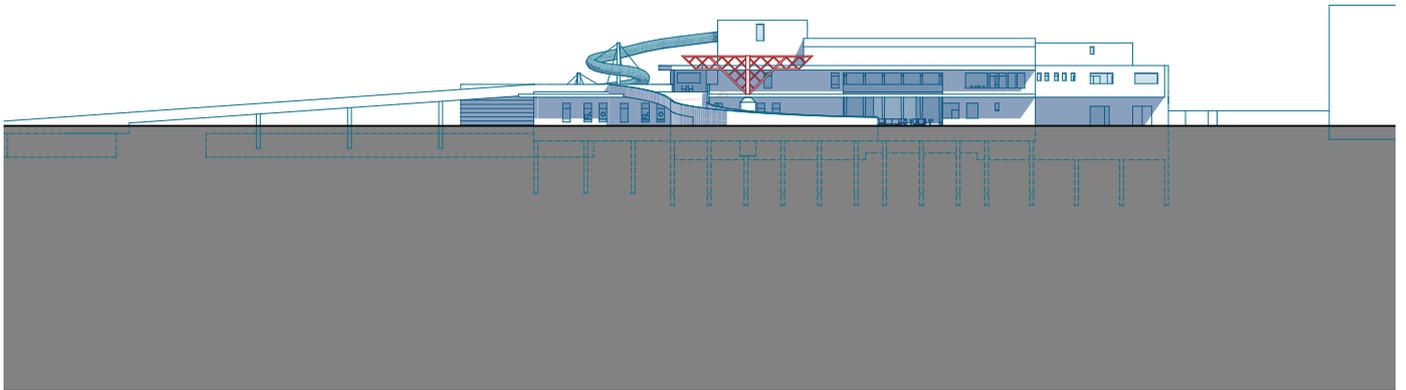


Querschnitt 2

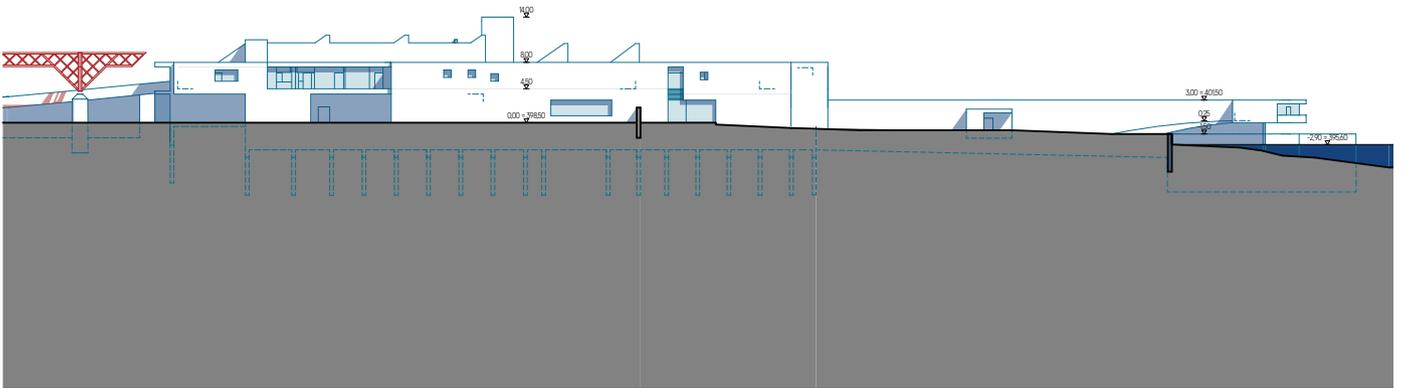




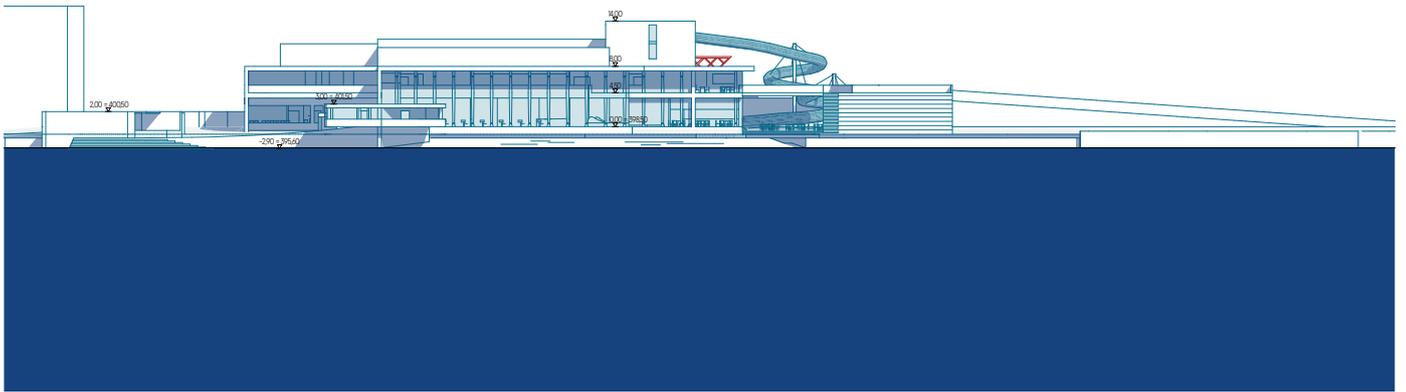
Westansicht



Südansicht



Ostansicht

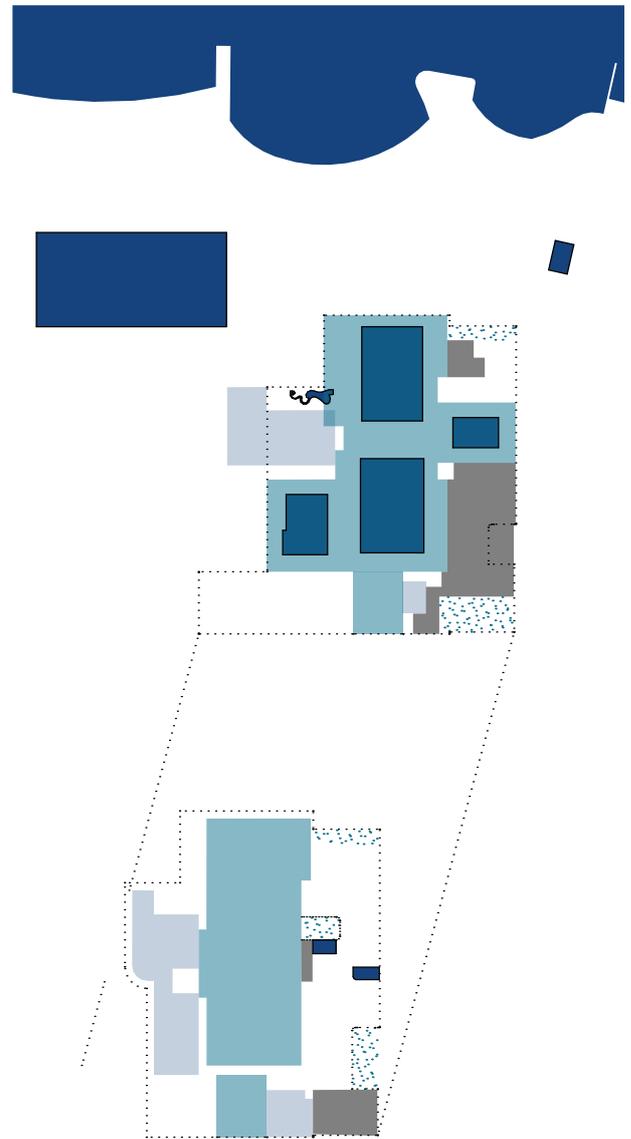
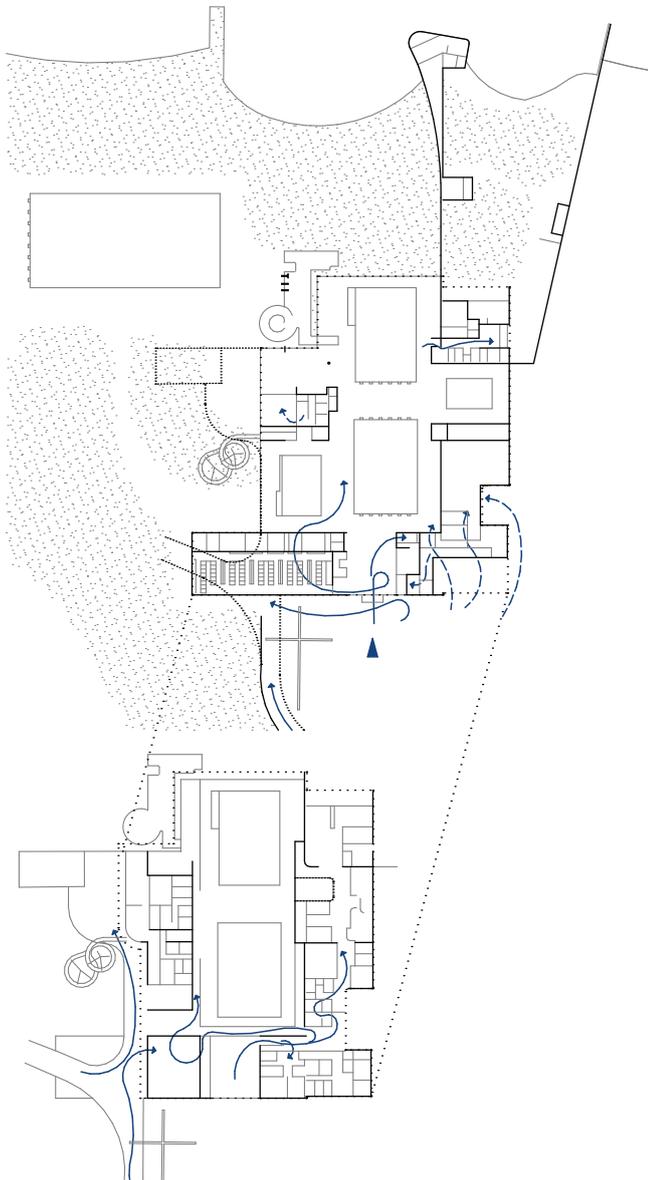
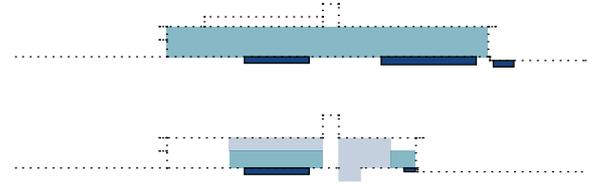
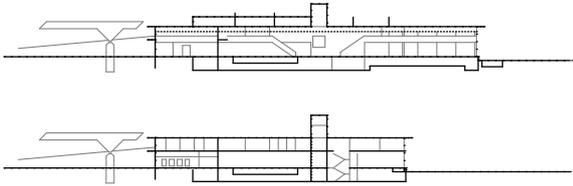


Nordansicht

... die Struktur lesen:

- Raumabschnitt
- Trennlinie
- ⋯ Außenhülle
- Wege

- Wasser
- Raumvolumen
- Freiraum
- Service
- Zusatzfunktionen



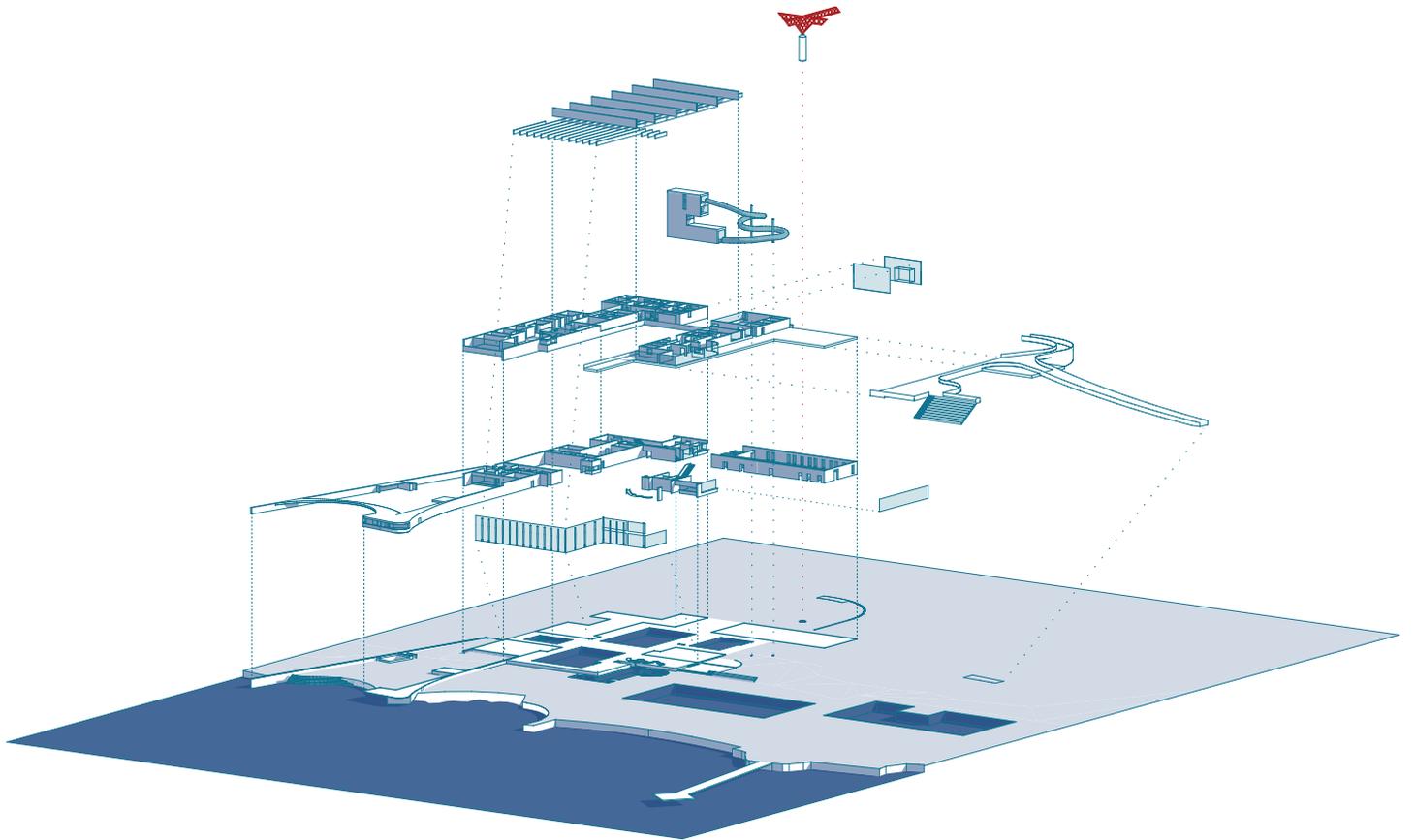
räumliche Organisation

Die klare, offene Organisation mit mannigfaltigen Blickbeziehungen vereinfacht die Orientierung im Gebäude. Ein separater Zugang für Vereine und Schulen mit Sammel- und Trainingsbereichen ermöglicht den Trainingsbetrieb auch außerhalb der regulären Öffnungszeiten. Trotz kompakter räumlicher Organisation sind auch Abstellflächen für Rollstühle und Kinderwagen mit einberechnet.

Die Kabine des Bademeisters liegt zentral und überblickt die gesamte Badeebene. Lediglich das Außenbecken entzieht sich seinem Blick, da es einen halben Meter unter der Fußboden-Oberkante der Schwimmhalle liegt. Die Gewöhnungstreppe des Außenbeckens liegt direkt neben der, des 25 m Beckens für *Bädälår* (gemütlich Badende, ohne sportliches Ziel). Das Außenbecken teilt sich in einen eher ruhigen Bereich mit Sprudelliegen und Sprudelsitzen, die über einen schmalen Rasenstreifen das Panorama bis nach Lindau genießen lassen, und einen Bereich mit Wasserattraktionen wie einem Strömungskanal, einer Wasserorgel und Massagedüsen. Führt man den Rundgang im Bad gegen den Uhrzeigersinn fort, findet man den Kleinkinderspielbereich direkt neben dem Badehosen-Restaurant. Der Zugang zur Galerie

mit Liegen, sowie zwei behindertengerechten WCs und Wickelmöglichkeit grenzen den Sitzbereich vom restlichen Badebetrieb ab. Das darüber angeordnete Restaurant mit Showküche ist mit einer großzügigen Sonnenterrasse gegen Westen ausgerichtet und sowohl für Passanten als auch für Badegäste des Freibades zugänglich. Die Nähe zum 50 m Sportbecken ermöglicht zudem die Nutzung dieser als Zuschauertribüne. Der 50 m² große Schulungsraum wurde zwischen Gastronomiebereich und Hallenbad angeordnet, um eine Mehrfachnutzung zu ermöglichen. Zu Gunsten des Seeblicks mit Sonnenterrasse, wurde die Bewirtung des Eingangsbereiches vernachlässigt.

Zwischen Bademeisterkabine und Empfang liegt der Sanitätsraum, der Technikbereich mit Anlieferung sowie die vertikale Erschließung der Service-Bereiche zur Wasseraufbereitung im Untergeschoß und den Personalräumen im Obergeschoß. Der kurze Weg vom Sanitätsraum zum Personaleingang mit überdachtem Vorbereich sichert im Notfall einen raschen Abtransport, durch die zuvor alarmierte Rettung. Die ebenerdige Anlieferungssituation ist beruhigt durch eine bauliche Abtrennung sowie durch deren Position zum



Zulieferungs- und Rettungsweg der Festspiele mit geringem Fußgängeraufkommen und keinem Radverkehr. Thermisch liegt dieser Bereich auch im Obergeschoß außerhalb der Gebäudehülle. Als begrünte Dachfläche belichtet er den Eingang des Saunabereichs.

Der Badebetrieb wird für Passanten und Restaurantbesucher in Szene gesetzt, z. B.: durch eine Verglasung im Fußboden vom Restaurant zum Landebecken der Rutsche. Bei Veranstaltungen können Zuschauer die körperliche Spitzenleistung von einer Galerie sowie von Sitzbänken am Beckenrand und vom Foyer aus mitverfolgen. Der Zugang zur Galerie erfolgt regulär über die ostseitige Erschließung des Saunabereiches.

Der separat abgerechnete Saunabereich erstreckt sich vom Personalbereich und der bereits erwähnten begrünten Dachfläche bis zur Panoramaterrasse der Saunalandschaft. Unter dieser liegt ein kleines Bistro, der Ausgang zum Saunagarten sowie der Zugang vom Hallenbad. Ein Innenhof im Obergeschoß bietet neben dem vis-à-vis gelegenen Kaltwasserbereich die richtige Abkühlung nach einem Saunagang. Eine verglaste Nische, mit einer 1,1 m hohen Brüstung im offenen Ruhebereich erlaubt einen Ausblick jenseits der Trennwand zwischen Hallenbad und Saunalandschaft. Ein geschlossener und ein offener Ruhebereich filtern Aus- und Einblicke über die Panoramaterrasse. Eine starke Wand trennt diese beiden Ruhebereiche, verbindet sie jedoch durch das gemeinsame Erlebnis des Kaminfeuers mit beidseitiger Kaminscheibe. Der Saunagarten liegt zwischen zwei begrünten konisch angeordneten Wänden. Das Außenbecken mit Duschen liegt an der Mauer zum Festspielhaus und ist überdacht.

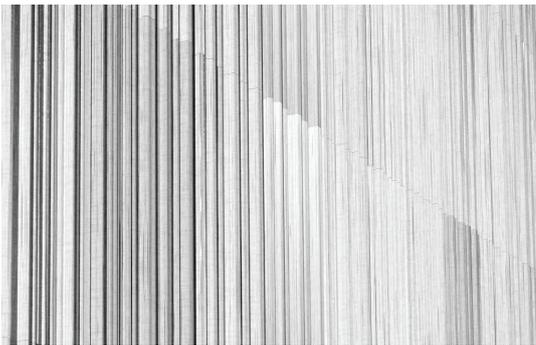
Lineare und geschwungene Wege führen auch zur Erdsauna und zur Panoramasauna, am Kopf der westlichen Trennwand, die als geknickter Körper über dem Ufer schwebt. Vom Saunaraum bis zur Seeterrasse mit Treppe rahmt eine Pergola den gesamten Uferbereich.

Betritt der Besucher vom Saunabereich aus das Hallenbad, befindet er sich im vorderen Teil der Schwimmhalle direkt neben dem Kurs- und Therapiebecken mit Hubboden. Dieser kann akustisch abgetrennt werden um einen ungestörten Kursbetrieb zu ermöglichen. Schwimmhilfen und Geräte sind direkt in einer Regalwand hinter der Bademeisterkabine verstaut.

Die zweilagige Deckenkonstruktion der 36 cm starken Holzträger ist für den Benutzer klar lesbar. Die Querträger liegen auf Wandscheiben und zwei Pendelstützen aus Holz auf. Zwischen den Längsträgern befinden sich vollflächig verlegte, akustisch wirksame Platten sowie die sichtbar geführten Lüftungsrohre. Auch die Wasserball Tore können außerhalb des Trainingbetriebes mit einem Seilzug an der Decke verstaut werden.

Die Ausstattung des Hallenbades mit Hubboden bietet an, eine Praxis für Physiotherapie für Bewegungstherapien mit in das Raumprogramm zu integrieren. Direkt über dem Eingangsbereich, der Kassa mit Backoffice und dem Shop befindet sich diese mit zwei Behandlungszimmern, einem Personalbereich, Patientengarderobe und Warteraum.

Kurze Wege und klare Verbindungen sichern sowohl den serviceorientierten Ablauf als auch die einfache Orientierung der Besucher.



93

Terracotta Fassaden Elemente . glasiert

Die opaken Fassadenflächen erhalten eine vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung. Die unregelmäßig gewellte Struktur der vertikal orientierten Elemente streckt den flachen Körper optisch in die Höhe. Die hochwertigen weiß glänzenden Terrakotta-Elemente sind langlebig und verleihen den großen Fassadenflächen eine bewegte Struktur. Mit der weißen Farbigkeit fügt sich das Bürgerbad als ein weiterer weißer Kulturbau in das urbane Gefüge der Stadt Bregenz.



94

Glas

Gezielt platzierte Fensterflächen erweitern die Badeebene optisch. Eingebettet in die großzügige Freifläche des Freibads beleben Spiegelungen, interne Blickbeziehungen sowie Ein- und Ausblicke das Gebäudevolumen und fördern die Orientierung der Nutzer im Bad. Je nach Tageszeit verändert die natürliche oder künstliche Beleuchtung die Wahrnehmung des Seehallenbads.

Materialität



95

Sichtbeton . EG Wände (sandgestrahlt)

Die sichtbaren Flächen des Betons werden im Innenraum mit einem Sandstrahler veredelt. Um eine Bachbett ähnliche Struktur zu erhalten, setzt sich die beigemengte Gesteinskörnung des Betons aus gebrochenem und rundem Gestein zusammen.



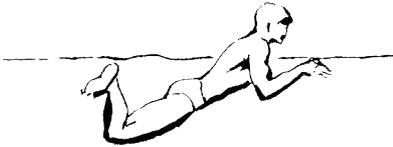
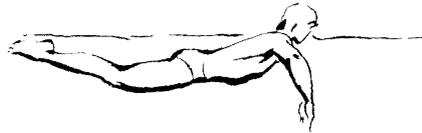
96

Heimisches Holz . weiß lasiert . OG Wände + Dachkonstruktion

Weitere Wandaufbauten in Holz, sowie die Stützen der Kassettendecke werden weiß lasiert. Durch eine Lasur bleibt die Atmungsaktivität des Holzes erhalten. Gleichzeitig beugt die Lasur durch den UV- Schutz dem natürlichen Vergilben vor. Die Wände, die Dachträger sowie die Stützen wirken 'reinweiß' und nehmen sich in ihrer Materialität zurück. Erst bei näherer Betrachtung gibt sich das Material Holz durch seine natürliche Struktur zu erkennen.

nach der Jurysitzung

Gedanken



Literaturverzeichnis

Gedruckte Quellen

- Andreas, Gabriel, 'Sport- Und Freizeitbad in Surrey', *Detail Structure*, 1/17 (2017), S.40-46
- Barthel, Stephan, Philipp Oswald, Anne Schmidt, and Julia von Mende, 'Privater Haushalt Und Städtischer Stoffwechsel', *Arch+*, 218 (2014), 92–103
- Fagner, Annabelle, and Tilmann Schempp, *Genussvoll Baden Und Entspannen: Vom Römerbad Bis Zum Wellnessstempel* (Ostfildern: Jan Thorbecke Verlag, 2008)
- Fuchs, Claudia, 'Wasserwelten', *Baumeister*, 4 (2006), S.26-31
- Gmeiner, Emmerich, 'Aus Der Geschichte Der Bregenzer Wasserversorgung', in *Wasserhochbehälter Thalbach* (Bregenz: Bregenz Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1972)
- Gmeiner, Emmerich, and Paul Flieder, 'Baden in Alt Bregenz', *Bregenz Aktuell*, 8 (1979), S.16-18
- Gögl, Hans-Joachim, 'Der Bodensee' (Bregenz: Abteilung Wasserwirtschaft - Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2011)
- Göppert, Knut, and Sebastian Linden, 'Erneuerung Der Abgehängten Decke in Der Olympiaschwimmhalle in München', *Detail*, 5 (2008), 508–515
- Grötz, Susanne, and Ursula Quecke, *Balnea* (Marburg: Jonas Verlag, 2006)
- Kannewischer, Stefan, 'Die Geschichte Des Bades', *Sport Bäder Freizeit Bauten*, 3 (2009), 30–35
- Klagian, Thomas, *Die Goldene Schale - Spazieren in Bregenz* (Bregenz: BERTOLINI-Verlag, 2014)
- Köhlmeier, Michael, *Bregenzer Badebuch* (Bregenz: Bregenz Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1983)
- Kramer, Klaus, *Das Private Hausbad* (Schiltach: Hansgrohe Öffentlichkeitsarbeit, 1997)
- Loos, Adolf, 'Adolf Loos - Sämtliche Schriften', in 1. Band, ed. by Franz Glück (Wien: Herold, 1962)
- Mader, Theodor, 'Ausbau Der Bregenzer Wasserversorgung', in *Wasserhochbehälter Thalbach* (Bregenz: Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1972)
- Meder, Iris, *Badefreuden* (printed in the EU: Metroverlag, 2011)
- Oloew, Matthias, *Schwimmbäder - 200 Jahre Architekturgeschichte Des Öffentlichen Bades*, ed. by Adrian von Buttlar and Kerstin Wittmann-Englert (Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2019)
- Pärmke, Oda, 'Standard Badezimmer', *Arch+*, 233 (2018), 14–17
- Pauser, Wolfgang, 'WasserWissen', *Konstruktiv*, 291 (2013), S.8-11
- Penzel, Christian, *Max Schlup Architekt*, ed. by Biel Architekturforum (Biel: Niggli, 2013)
- Rauch, Wolfgang, 'Der Wasserfußabdruck', *Konstruktiv*, 291 (2013), S.20-23
- Schoof, Jakob, 'Schulschwimmbad Bei London', *Detail*, 7/8 (2019), S.48-53
- s.n., 'The Water - in Den Zisternen', *Detail Inside*, 02 (2017), S.22
- Seidl, Ernst, *Lexikon Der Bautypen, Funktionen Und Formen Der Architektur* (Stuttgart: Philipp Reclam, 2012)
- Sherr, Lynn, *Swim: Über Unsere Liebe Zum Wasser* (Berlin: Haffmans&Tolkemitt, 2013)
- Simon, Axel, and Oliver Elser, 'Zu Diesem Heft', *Bauwelt*, 35 (2006), S.16
- Sprawson, Charles, *Schwimmen-Eine Kulturgeschichte*, ed. by John von Düffel and Peter von Düffel (München: Piper, 2004)
- Steininger, Siegfried, and Wolfgang Herburger, *Die Zukunft Vorarlbergs* (Innsbruck-Wien: HAYMONverlag, 2017)

- Therme Meran AG, 'Therme Meran', Sport Bäder Freizeit Bauten, 2 (2006), 29–39
- Triendl, Karin, 'Hängedach - Sport- Und Freizeitbad in Surrey, Kanada', Zuschnitt, 73 (2019), S.6-7
- Ziegler, Rita, 'Alte Berner Badefreuden', Neue Züricher Zeitung (Zürich, 7 September 1995), p. 67
- Zumthor, Peter, 'Peter Zumthor - Bauten Und Projekte 1990-1997', in Band 2, ed. by Thomas Durisch (Zürich: Scheidegger & Spiess, 2014), p. S.39

nicht veröffentlichte Quellen

- Freuis, Christian, 'Neubau Hallenbad - Sauna Bregenz, Zur Erlangung von Vorentwürfen Für Den „Neubau Hallenbad-Sauna Bregenz' (Bregenz: Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 2019), p. 22
- Führung, 'Interview Mit Alexander Fritz' (Bregenz, 2019)
- Gespräch mit Kaglian Thomas, 'Archiv Bregenz' (Bregenz, 2019)

Audio Quellen

- Feuerstein, Christiane, 'Gesunde Verhältnisse - Badekultur Zwischen Privat & Öffentlich' (Dornbirn: Vortrag am 30.10., 2019)
- Jielg, Carina, 'Kultur - Analyse Seestadt Bregenz, Bahnhof-Neubau Beschlossen' (Radio Vorarlberg: Radio Vorarlberg - Kultur, 2019)

Online Quellen

- APA/DPA, 'Männer Rechts, Frauen Links: Der Getrennte Badestrand von Triest', Salzburger Nachrichten, 25 July 2017 <<https://www.sn.at/panorama/international/maenner-rechts-frauen-links-der-getrennte-badestrand-von-triest-15574258>> [accessed 11 December 2019]
- APA, 'Australiens Legendäre Ocean Pools Werden 200', Der Standard.at - Lifestyle, 2019 <<https://www.derstandard.at/story/2000110391002/australiens-legendare-ocean-pools-werden-200>> [accessed 11 December 2019]
- Architektenkammer Berlin, 'Thermalbad Meran', Baukultur - Da! Architektur in Und Aus Berlin, 2006 <<https://www.ak-berlin.de/baukultur/da-architektur-in-und-aus-berlin/archiv/detail/thermalbad-meran.html>> [accessed 26 January 2020]
- Architizer, 'Guilford Pool' <<https://architizer.com/projects/guilford-pool/>> [accessed 17 December 2019]
- Ateliers Jean Nouvel, 'Aquatic Complex "Les Bains Des Docks"', Projects <<http://www.jeannouvel.com/en/projects/aquatic-complex-les-bains-des-docks/>> [accessed 12 November 2019]
- Bartl, Wolfgang, 'Saunavarianten' <<https://sauna-portal.com/wissen/saunavarianten.html>> [accessed 17 February 2020]
- Baus, Ursula, and Geier+Geier, ... '... In Die Jahre Gekommen. Therapiezentrum "Solemar" in Bad Dürkheim', Deutsche Bauzeitung, 03 (2016) <<https://www.db-bauzeitung.de/150-jahre-db/therapiezentrum-solemar-in-bad-duerrheim/#slider-intro-5>> [accessed 17 Dezember 2020]
- Berger+Parkkinen, 'Berger+Parkkinen Associated Architects', Archdaily.Com, 2020 <<https://www.archdaily.com/932150/paracelsus-bad-and-kurhaus-swimming-facilities-berger-plus-parkkinen-as>>

- sociated-architects?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev%0D> [accessed 27 January 2020]
- Berger+Parkkinen, 'Paracelsusbad & Kurhaus', Projekte, 2019 <<https://berger-parkkinen.com/paracelsus-bad-und-kurhaus/>> [accessed 5 December 2019]
- Bibliographisches Institut, 'Schwimmen', DUDEN, 2020 <<https://www.duden.de/rechtschreibung/schwimmen>> [accessed 3 February 2020]
- BMVDoku, 'Trinkwasser Aus Dem Bodensee', Bodensee Wasserversorgung, 2019 <<https://www.bodensee-wasserversorgung.de/startseite/>> [accessed 15 February 2020]
- Bregenz, Amt der Landeshauptstadt, 'SDG-Award Verliehen', Kommunikation, 2019 <<https://www.bregenz.gv.at/rathaus/news/showNews/sdg-award-verliehen/>> [accessed 13 February 2020]
- Club, Bondi Icebergs, 'Icebergs', 2020 <<https://icebergs.com.au/swimming-pool/%0D>> [accessed 28 January 2020]
- dd, 'Landschaft Mit Eigener Ästhetik', Baunetz.de, 2017 <<https://www.baunetz.de/cid/5223478>> [accessed 7 December 2019]
- Divisare, 'Avanto Architects Löyly', 2016 <<https://divisare.com/projects/322517-avanto-architects-kuvio-com-marc-goodwin-loyly>> [accessed 20 January 2020]
- Donau Badeschiff und Betrieb GmbH, 'Das Badeschiff', 2017 <<http://www.badeschiff.at/wp-content/uploads/2017/12/Das-Badeschiff.pdf%0D>> [accessed 28 January 2020]
- Driendl*Architects, 'Wiener Stadthallenbad', Leisure+Sports, News, Tourism, 2011 <<http://driendl.at/wiener-stadthallenbad/>> [accessed 16 December 2019]
- Dubuisson Architecture, 'Watersports Center', Projects <<http://dubuisson-architecture.com/en/projects/watersports-center>> [accessed 17 December 2019]
- Fabach, Robert, 'Walk on the Wild Side', KULTUR, 2006 <<http://www.robertfabach.com/de/projekte/publ/page-259>> [accessed 13 February 2020]
- Fast, Paul, and Derek Ratzlaff, 'Project Focus - Grandview Heights Aquatic Centre', The Structural Engineer, July (2017), 12-19 <http://www.fastepp.com/wp-content/uploads/TSE67_Project-Focus_AquaticCentre-v3.pdf%0D> [accessed 17 December 2019]
- Feurstein, Christian, 'Benger - Pionier in Alten Zeiten', Thema Vorarlberg, April 2015 <<https://themavorarlberg.at/wirtschaft/benger-pionier-alten-zeiten>> [accessed 29 February 2019]
- Fisahn, Henning, 'Vita Agende - Die Geschichte von Markus Und Afra Im Alten Rom', Lehrbuch Für Den Lateinunterricht Als Wahlpflichtfach (Südbrookmerland, 2004) <https://books.google.at/books?id=IDZ3jbLctkIC&dq=Römische+Therme+Holzschuh&hl=de&source=gbs_navlinks_s> [accessed 17 February 2020]
- Frearson, Amy, 'The Mantes-La-Jolie Water Sports Centre by Agence Search', 2012 <<https://www.dezeen.com/2012/01/10/the-mantes-la-jolie-water-sports-centre-by-agence-search/>>, [accessed 17 December 2019]
- G.R., 'Saunabau', Schweizerische Bauzeitung, 93 (1975), 642-43 <<http://doi.org/10.5169/seals-72842>> [accessed 28 January 2020]
- Galfetti, Aurelio. "A Territorial Structure." Atlas of Places, 2018, <<https://www.atlasofplaces.com/architecture/il-bagno-di-bellinzona/>> [accessed 9 October 2019]
- H.W., 'Wilhelm Benger Und Söhne', Chronik Vorarlberg <<http://apps.vol.at/tools/chronik/viewpage.aspx?view-type=artikel&id=34&left=artikel>> [accessed 16 February 2020]
- Hablesreiter, Martin, and Sonja Stummerer, 'Schwebender Wasserkörper', Neue Züricher Zeitung, 2005 <<https://>

- www.nzz.ch/articleDCK5Z-1.188195> [accessed 26 January 2020]
- Handelsblatt, 'Wasser - Investieren in Den Rohstoff Der Zukunft', Handelsblatt, 2010 <<https://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/aktien/wasser-investieren-in-den-rohstoff-der-zukunft/3410238-all.html>> [accessed 28 January 2020]
- Hawkins\Brown, 'Freemen's School Swimming Pool', Archdaily.Com, 2017 <<https://www.archdaily.com/885514/freemens-school-swimming-pool-hawkins-brown>> [accessed 20 January 2020]
- Holding Graz, 'Zentraler Speicherkanal' <<http://www.zentralerspeicherkanalgraz.at/infos-zum-zsk/>> [accessed 18 February 2020]
- Hollenstein, Roman, 'Das Schwimmbad Als Urbaner Kosmos', Neue Züricher Zeitung (Zürich, 2009) <https://www.nzz.ch/das_schwimmbad_als_urbaner_kosmos-1.381865> [accessed 10 September 2019]
- Hudson, Danny, 'Avanto Architects Completes Loyly Sauna on Helsinki Coast', Designboom, 2016 <<https://www.designboom.com/architecture/avanto-architects-loyly-sauna-finland-11-14-2016/>> [accessed 19 January 2020]
- Jung, Martin, and Austrian Institute of Technology GmbH, 'Süßwasservorkommen Auf Der Erde' <<http://wateratschool.org/suesswasservorkommen/>> [accessed 28 January 2020]
- Kämmerlings, Richard, 'Freibad, Gleichheit, Brüderlichkeit', Welt.de - Kultur, 2018 <<https://www.welt.de/kultur/article179655228/Kulturgeschichte-Freibad-Gleichheit-Bruederlichkeit.html>> [accessed 19 February 2020]
- Kemper, Hella, 'Warum Geht Der Mensch Gern Ins Wasser?', ZEITonline - Wissen, 2017 <<https://www.zeit.de/zeit-wissen/2017/05/wasser-schwimmen-natur-einklang?print>> [accessed 26 December 2020]
- Kofler, Patrick, 'Aufbruch Ins Eigene - Tessiner Tendenz & Ihre Folgen, Mehr Als Nur Ein Weg' (Hochschule Luzern, 2015) <https://issuu.com/ma-arch/docs/fs15_tendenza> [accessed 10 September 2019]
- Kühn, Christian, 'Eine Undichte Stelle', Spectrum - Online: Nextroom.At, 2014 <<https://www.nextroom.at/article.php?id=38602>> [accessed 16 December 2019]
- Lumitos AG, 'Wasser' <<https://www.chemie.de/lexikon/Wasser.html>> [accessed 28 February 2020]
- Machhold, Petra, Verbrauchorientierte Abrechnung von Wasser Als Water-Demand-Management-Strategie (Wien, 2005) <<https://www.aau.at/wp-content/uploads/2016/11/working-paper-79-web.pdf>> [accessed 28 February 2020]
- Maunder, Hilke, 'Stylischer Badetempel: Die Bains Des Docks' <<https://meinfrankreich.com/bains-des-docks/>> [accessed 2 February 2020]
- Mitchell, B.R., 'Einwohnerzahl Europäischer Städte (in 1000)', Atlas-Europa.de Nach IHS-Europe, 2003 <https://www.atlas-europa.de/to4/bevoelkerung/europ_staedte/pdf/BevStaedte-Tabelle_dt.pdf> [accessed 20 February 2020]
- Nagl, Mathias, 'Paracelsus-Bad Fertig: Salzburg Geht Mit Ausblick Baden', Kurier, 2019 <<https://kurier.at/chronik/oesterreich/paracelsus-bad-fertig-salzburg-geht-mit-ausblick-baden/400643642>> [accessed 5 December 2019]
- Naturally:wood, 'Grandview Heights Aquatic Centre', Forestry Innovation Investment <<https://www.naturallywood.com/wood-design/project-gallery/grandview-heights-aquatic-centre>> [accessed 27 January 2020]
- Österreichisches Bundesministerium für Unterricht Kunst und Kultur, 'Lehrplan Der Volksschule - Bewegung Und Sport' (Wien: BGBl. II Nr. 303/2012, 2005), S.14 <https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:06680d8e-c2ba-4f3e-a8cb-7c8bod9d8107/lp_vs_sport_2012_23185.pdf> [accessed 28 February 2020]

- Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien, 'Zwischenstaatliche Besprechung Über Fragen Der Wasserwirtschaftlichen Zusammenarbeit Der Bodensee-Uferstaaten, Insbesondere Hinsichtlich Reinhaltung' (Wien: Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft in Wien, 1958), p. 10 <<https://www.igkb.org/die-igkb-internationale-gewaesser-schutz-kommission-fuer-den-bodensee/gruendung/>> [accessed 15 February 2019]
- Redaktion Baunetz Wissen, 'Les Bains Des Docks in Le Havre', *Freizeit Und Sport* <<https://www.baunetzwissen.de/bad-und-sanitaer/objekte/freizeit-sport/les-bains-des-docks-in-le-havre-668439>> [accessed 2 February 2020]
- Redaktion Baunetz Wissen, 'Seebad in Kaltern' <<https://www.baunetzwissen.de/beton/objekte/freizeit-sport/seebad-in-kaltern-69922>> [accessed 26 January 2020]
- Revery Architecture, 'Guilford Aquatic Centre' <<https://reveryarchitecture.com/project/guilford-aquatic-centre/>> [accessed 17 December 2019]
- Rüdiger Baumann Generalplanung, 'Therme Meran', Projekte <<http://www.rbgp.de/de/projekte/#!23/text>> [accessed 25 January 2020]
- SBZ, 'Das Freibad Letzigraben', *Schweizerische Bauzeitung*, Heft 12 (1950), 149–59 <<http://doi.org/10.5169/seals-57984>> [accessed 30 January 2020]
- s.n., '„S Ljochkim Parom“ – Was Ist Eigentlich Eine Echt Russische Banja?', *MosKultInfo*, 2015 <<https://moskultinfo.wordpress.com/2015/09/30/s-ljochkim-parom-was-ist-eigentlich-eine-echt-russische-banja/>> [accessed 17 February 2020]
- s.n., 'Bregenz', Wikipedia <<https://de.wikipedia.org/wiki/Bregenz>> [accessed 13 February 2020]
- s.n., 'Ernst von Pfuel' Wikipedia, <https://de.wikipedia.org/wiki/Ernst_von_Pfuel> [accessed 2 February 2020]
- s.n., 'Le Havre', Wikipedia, 2020 <https://de.wikipedia.org/wiki/Le_Havre> [accessed 2 February 2020]
- s.n., 'Schwimmen' <<https://de.wikipedia.org/wiki/Schwimmen%0D>> [accessed 3 February 2020]
- s.n. 'Schwimmsport Bei Den Olympischen Spielen', Wikipedia, 2020 <https://de.wikipedia.org/wiki/Schwimmsport_bei_den_Olympischen_Spielen> [accessed 18 January 2020]
- s.n., 'Hotel Therme Meran', Architonic.Com <<https://www.architonic.com/de/project/matteo-thun-partners-hotel-therme-meran/5100062>> [accessed 26 January 2020]
- s.n., 'Wien', Wikipedia, 2005 <<https://de.wikipedia.org/wiki/Wien>> [accessed 20 February 2020]
- Schüle, Klaus, Paris: Die Kulturelle Konstruktion Der Französischen Metropole (Opladen: Leske + Bucrich, 2003) <<https://books.google.at/books?id=Zq8XIOkdQUYC&pg=PA343&lpg=PA343&dq=Moneux+1725+Ziegegengestank+Rosenblätter&source=bl&ots=wldEnzbUyp&sig=ACfU3Uo9pHnlsKT4gqXjqaqO61jr-l7RL4Q&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEw-jih9yJq-DnAhWx6KYKHQDwAzMQ6AE-wAHoECAYQAQ#v=onepage&q=Moneux17>> [accessed 20 February 2020]
- Seiters, Christine, and Peter Korthals, 'Auf Dem Weg Nach Rulantica', *Phase 10*, 13 (2019), 42–45 <https://issuu.com/pbr_ag/docs/_pbr_phase_10_13_2019_isuu> [accessed 28 January 2020]
- Spectrum, 'Paracelsusbad Salzburg', *Spectrum - Online: Nextroom.At*, 2019 <<https://www.nextroom.at/building.php?id=39201&sid=44704>> [accessed 5 December 2019]

- Stadt Wien, 'Was Ist Ein Tröpferlbad?' <<https://www.wien.gv.at/bezirke/dezentralisierung/entscheidungsrecht/troepferlbaeder.html%0D>> [accessed 28 January 2020]
- Stadtwerke München, and Bettina Hess, 'Olympia-Schwimmhalle: Großes Bürgerfest Zur Wiedereröffnung', Pressemitteilung, 2019 <<https://ru.muenchen.de/pdf/2019/ru-2019-11-18.pdf>> [accessed 18 December 2019]
- Steiner, Petra (4aArchitekten), Stefan (Betriebsleiter-Technische Betriebe Offenburg) Letsche, Andreas (4aArchitekten) Ditschuneit, Frank (Jetter Landschaftsarchitekten) Jetter, Andreas (Kannewischer Ingenieurgesellschaft) Debus, and Jörg (Fischer+Fischer Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung) Kazmair, 'Freizeitbad Stegermatt Offenburg', Architektur+technik <<https://architektur-technik.blverlag.ch/sport-und-freizeitbauten-freizeitbad-stegermatt-offenburg-d/>> [accessed 12 January 2020]
- Stevens, Philip, 'BIG's Aarhus Harbour Bath Is Open for the Summer', Designboom, 2018 <<https://www.designboom.com/architecture/bjarke-ingels-group-big-aarhus-harbour-bath-denmark-07-03-2018/%0D>> [accessed 28 January 2020]
- Therme Erding, 'Saunawelt', 2020 <<https://www.therme-erding.de/therme-sauna/vitaltherme-saunen/saunawelt/>> [accessed 17 February 2020]
- tnE Architects, 'Seebad Kaltern, Kaltern/IT', Projekte, 2016 <<https://www.tne.space/seebad-kaltern/>> [accessed 12 November 2019]
- Trebin, Saskia, 'Das Sind Die Teuersten Lebenden Künstler', Monopol-Magazin, 2016 <<https://www.monopol-magazin.de/das-sind-die-teuersten-lebenden-kuenstler?slide=2>> [accessed 28 January 2020]
- Ville, Hara, and Puustinen Anu, 'The Löyly Story' <<https://www.loyly-helsinki.fi/en/the-loyly-story/>> [accessed 20 January 2020]
- vorarlberger Architektur Institut, 'Aktuelle Debatte: Seestadt Bregenz' <<https://v-a-i.at/aktuelles/seestadt-bregenz>> [accessed 13 February 2020]
- Wengel, Andrea, 'Schwimmen', Planet-Wissen. De, 2018 <<https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/sport/schwimmen/index.html>> [accessed 26 December 2020]
- Wenzel, Müller, 'Ein Verkanntes Kunstwerk', Austria-Forum, 2010 <https://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Essays/Architektur/Ein_verkanntes_Kunstwerk> [accessed 16 December 2019]
- Wiener Bäder, 'Volksbad Friedrich-Kaiser-Gasse - Brausebad Der Stadt Wien', Stadt Wien <<https://www.wien.gv.at/freizeit/baeder/uebersicht/saunabaeder/volksbad.html>> [accessed 28 January 2020]
- Wiener Stadt- und Landesarchiv, 'Dianabad', Wien Geschichte Wiki, 2019 <<https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Dianabad>> [accessed 19 February 2020]
- Wiener Stadt- und Landesarchiv, 'Rotes Wien', Wien Geschichte Wiki, 2020 <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Rotes_Wien> [accessed 18 February 2020]
- Winroither, Eva, 'Baustopp: Stadthallenbad Ist Undicht', DiePresse.Com, 2012 <<https://www.diepresse.com/726268/baustopp-stadthallenbad-ist-undicht>> [accessed 16 December 2019]
- Winroither, Eva, 'Stadthallenbad: Das Stille Ende Eines Baustreits', DiePresse.Com, 2016 <<https://www.diepresse.com/5075761/stadthallenbad-das-stille-ende-eines-baustreits>> [accessed 16 December 2019]

Titelbild - Liegestuhl

skinlovers_by_lv, 8.07.2019, <https://www.facebook.com/394968754560173/photos/a.395560154501033/403178187072563/?type=3&theater> [accessed 11 December 2019]

S.4 Eintauchen bis zum Grund

Braecklein, Heinz. "Wasserspringen." Band 7, Verlag Hofmann Schorndorf, 1978.
Zeichnungen von E.Rümmelein

S.8 Abstoßen vom Beckenrand

S.12 Rückenkraulbewegung

S.78 Kopfsprung vom Beckenrand

S.90 Delphinschwimmen

S.106 Rollwende

S.144 Brustschwimmen

Urbainsky Norbert. "Methodik Des Schwimmunterrichts." 8. Auflage, Pohl-Verlag, 2005.
Zeichnungen von Wiemann Klaus

Abbildungsverzeichnis

1. Maraini, Silvio: Reben - Geflutete Kathedralen (2009 - 2015), <<https://maraini.ch/de/geflutete-kathedralen/>> [accessed 28 February 2020]
2. Bartlitz, Richard: Baden im Val Verzasca, 03.2016, <<https://www.fotocommunity.de/photo/baden-im-val-verzasca-tessin-richard-bartlitz/37715426>>, [accessed 30 January 2020]
3. Icebergs: <<https://icebergs.com.au/swimming-pool/>> [accessed 30. January 2019]
4. Stadtbekannt, das Wiener Stadtmagazin: <<https://www.stadtbekannt.at/wp-content/uploads/2015/08/Prost-Mahlzeit-Hai-c-STADTBEKANNT-Nohl-728x485.jpg>> [accessed 30 January 2020]
5. Hjortshøj, Rasmus: <<https://www.designboom.com/architecture/bjarke-ingels-group-big-aarhus-harbour-bath-denmark-07-03-2018/>> [accessed 28 January 2020]
6. Österreichische Nationalbibliothek, Erstellungsdatum: 1916, erstmals Veröffentlicht: 09.11.2016, Datensatz: 9200291_NL_ONB_EC1914_Online unter: <<http://www.bildarchivaustria.at/Preview/15473668.jpg>> [accessed 28 January 2020]
7. Pälmeke, Oda, 'Standard Badezimmer', Arch+, 233 - Norm - Architektur (2018), 14-17
8. Portrait of an Artist (Pool with Two Figures) 1972, by David Hockney, Credit: Art Gallery of New South Wales / Carter, Jenni: <<https://edition.cnn.com/style/article/david-hockney-at-80-interview-los-angeles/index.html>> [accessed 28 February 2020]
9. Lang, Bernhard: Areal Views Adria: <<https://www.thisiscolossal.com/2014/09/bernhard-lang-aerial-italy/>> [accessed 28 February 2020]
10. 'Das Freibad Letzigraben', Schweizerische Bauzeitung, Heft 12 (1950), 149-59 <<http://doi.org/10.5169/seals-57984>>
11. Panorama: <<https://www.archdaily.mx/mx/02-87595/sauna-en-lago-ranconpanorama>> [accessed 28 February 2020]
12. Stadtarchiv Dornbirn: <<https://lexikon.dornbirn.at/startseite/strassen-bauten-und-umwelt/bauwerke/infrastruktur/oeffentliche-einrichtungen/stadtbad-dornbirn/>> [accessed 01 März 2020]
13. Badische Neueste Nachrichten, EP: <<https://bnn.de/lokales/abb/eine-familie-erlebt-die-neue-wasserwelt-rulantica-des-europa-parks>> [accessed 28 January 2020]
14. Visit Vals AG: <<https://vals.ch/erleben/erholung/therme-vals>> [accessed 28 January 2020]
15. Albrecht Dürer, Ein Frauenbad 1496
16. Stadtarchiv Bregenz, Kennung: 710355, Baden in Bregenz um 1916
17. Archiv des Badewesens 1969/19, S.401: Reproduktion aus: Oloew, Matthias, Schwimmbäder - 200 Jahre Architekturgeschichte Des Öffentlichen Bades, ed. by Adrian von Buttlar and Kerstin Wittmann-Englert (Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2019)
18. 'Das Freibad Letzigraben', Schweizerische Bauzeitung, Heft 12 (1950), 149-59 <<http://doi.org/10.5169/seals-57984>>
19. Reproduktion von: Arkkitehdit (fin: Architekten) Nurmela Raimoranta Tasa Oy, aus: <<https://docplayer.fi/1413561-Amattisisustamisen-ja-tilasuunnittelun-erikoislehti-rentoutumisen-tilat.html>> [accessed 15 February 2020]
20. Dipl.-Ing. Achim Fetz, Heinz Graffunder: Akademie der Künste - Archiv: Hein Graffunder, Planmappe 360, F4 aus: Oloew, Matthias, Schwimmbäder (Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2019)

21. Kramer, Klaus, Das Private Hausbad (Schiltach: Hansgrohe Öffentlichkeitsarbeit, 1997) S. 60
22. Kramer, Klaus, Das Private Hausbad (Schiltach: Hansgrohe Öffentlichkeitsarbeit, 1997) S. 32
23. Sherr, Lynn, Swim: Über Unsere Liebe Zum Wasser (Berlin: Haffmans&Tolkemitt, 2013)
24. 'Saunabau', Schweizerische Bauzeitung, Heft 41 (1975), 642-643 <<http://doi.org/10.5169/seals-72842>>
25. Trevor Patt - Enrico Cano - Archivio del Moderno, Galfetti, Aurelio. "A Territorial Structure." Atlas of Places, 2018, <<https://www.atlasofplaces.com/architecture/il-bagno-di-bellinzona/>> [accessed 9 October 2019]
26. Ebda
27. Kissling, Lukas: Tessin, <<https://www.lukaskissling.com/tessin-i/r51kcukdi4wwlmyg6qsuqqmug6g177>> [accessed 9 October 2019]
28. Trevor Patt - Enrico Cano - Archivio del Moderno, Galfetti, Aurelio. "A Territorial Structure." Atlas of Places, 2018, <<https://www.atlasofplaces.com/architecture/il-bagno-di-bellinzona/>> [accessed 9 October 2019]
29. Lukas Schaller / Hertha Huranus / Airphoto Tappeiner / Gerhard Hagen, tne Architects: Seebad Kaltern, Kaltern/IT, 2016, <<https://www.tne.space/seebad-kaltern/>> [accessed 12 November 2019]
30. Ebda
31. Ebda
32. Ebda
33. Ruault, Philippe, <<http://www.jeannouvel.com/en/projects/aquatic-complex-les-bains-des-docks/>> [accessed 12 November 2019]
34. Halbe, Roland, <<https://archspeech.com/en/article/les-bains-de-docks-by-ateliers-jean-nouvel>> [accessed 12 November 2019]
35. Ruault, Philippe, <<http://www.jeannouvel.com/en/projects/aquatic-complex-les-bains-des-docks/>> [accessed 12 November 2019]
36. Ebda
37. Wöckinger, Ch., Paracelsus-Bad fertig: Salzburg geht mit Ausblick Baden, 11.10.2019, <<https://kurier.at/chronik/oesterreich/paracelsus-bad-fertig-salzburg-geht-mit-ausblick-baden/400643642>> [accessed 05 Dezember 2019]
38. Hubelnig, Carolina, 11.10.2019, <<https://www.guteguete.at/2019/10/ich-war-im-neuen-paracelsusbad-und-seht-einfach-selbst.html>> [accessed 05 Dezember 2019]
39. Richters, Christian, <<https://berger-parkinen.com/paracelsus-bad-und-kurhaus/>> [accessed 05 Dezember 2019]
40. Ebda
41. Ema Peter Photography, Andreas, Gabriel, 'Sport- Und Freizeitbad in Surrey', Detail Structure, 1/17 (2017), S.40-46, online unter: <<https://inspiration.detail.de/sport-und-freizeitbad-in-surrey-113691.html>> [accessed 5 December 2019]
42. Ebda
43. Ebda
44. Ebda
45. HCMA Architecture + Design, Andreas, Gabriel, 'Sport- Und Freizeitbad in Surrey', Detail Structure, 1/17 (2017), S.40-46, online unter: <<https://inspiration.detail.de/sport-und-freizeitbad-in-surrey-113691.html>> [accessed 5 December 2019]
46. Hobhouse, Jack <<https://www.archdaily.com/885514/freemens-school-swimming-pool-hawkins-brown>> [accessed 7 December 2019]
47. Hobhouse, Jack in Schoof, Jakob, 'Schulschwimmbad Bei London', Detail, 7/8 (2019), S.48-53
48. Hobhouse, Jack, <<https://www.archdaily.com/885514/freemens-school-swimming-pool-hawkins-brown>> [accessed 7 December 2019]
49. Ebda
50. Ebda
51. Ditz, Uwe: Freizeitbad Offenburg, <<https://4a-architekten.de/projekte/freizeitbad-offenburg>> [accessed 7 December 2019]

52. Ebda
53. Ebda
54. Ebda
55. Xerra, Gionata: Thermal bath & wellness, Terme Merano <<https://www.matteothun.com/project/23/thermal-bath-wellness-terme-merano?t=4&s=12>> [accessed 26 January 2020]
56. Ebda
57. Terme Meran AG, 'Therme Meran', Sport Bäder Freizeit Bauten, 2 (2006), 29–39
58. Ebda
59. kuvatoimisto Kuvio Oy (kuvio.com), Marc Goodwin, Archmospheres.com: Löyly <<https://avan.to/works/loyly/>> [accessed 19 January 2020]
60. Ebda
61. Ebda
62. Kuvatoimisto Kuvio Oy, kuvio.com: Löyly, <<https://kuvio.photoshelter.com/gallery/Loyly/Gooootc6F6P5QYPY/>> über: <<https://divisare.com/projects/322517-avanto-architects-kuvio-com-marc-goodwin-loyly>> [accessed 19 January 2020]
63. Dapd (Zak, Roland): Baustopp: Stadthallenbad ist undicht, 2012, <<https://www.diepresse.com/726268/baustopp-stadthallenbad-ist-undicht>> [accessed 16 December 2019]
64. Driendl architects, Wiener Stadthallenbad, <<http://driendl.at/wiener-stadthallenbad/>> [accessed 16 December]
65. Ema Peter Photography, Guildford Aquatic Centre, <<https://reveryarchitecture.com/project/guildford-aquatic-centre/>> [accessed 16 December]
66. Ema Peter Photography, Guilford Pool, <<https://architizer.com/projects/guilford-pool/>> [accessed 16 December]
67. Emile Dubuisson, The Mantes-la-Jolie Water Sports Centre by Agency Search, <<https://www.dezeen.com/2012/01/10/the-mantes-la-jolie-water-sports-centre-by-agence-search/>> [accessed 17 Dezember 2019]
68. Denancé Michel, in: Lomholt, Isabelle, published 2012; updated 14.08.2019: Mantes-la-Jolie Aquacenter <<https://www.e-architect.co.uk/paris/mantes-la-jolie-aquacenter>> [accessed 17 January 2020]
69. Kur- und Bäder GmbH Bad Dürkheim, aus: Baus, Ursula, and Geier+Geier, ... '... In Die Jahre Gekommen. Therapiezentrum "Solemar" in Bad Dürkheim', Deutsche Bauzeitung, 03 (2016) <<https://www.db-bauzeitung.de/150-jahre-db/therapiezentrum-solemar-in-bad-duerrheim/#slider-intro-5>> [accessed 17 Dezember 2019]
70. Ebda
71. Jean-Marc Delette Photography, Olympia-Schwimmhalle, July 2012, <<https://delette.de/olympia-schwimmhalle/>> [accessed 19 Dezember 2019]
72. Rufus46 - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0, <<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18928498>> [accessed 19 January 2020]
73. "Seine kompromisslos moderne Architektur vermag es noch bis heute Diskussionen und Auseinandersetzungen auszulösen." Penzel, Christian. Max Schlup Architekt. Edited by Biel Architekturforum, Niggli, 2013, pp. 152–210. S.160 Ebda S.186
74. Marktstudie, basierend auf der Erhebung von Stefan Studer, Kannewischer Management AG, 2019 in Gestaltungs und Betriebskonzept für das Hochbauamt der Stadt Bregenz
75. Situation, basierend auf Geodaten des Vorarlberger Geografischen Informationssystem (VoGIS) <<http://vogis.cnv.at/geodaten/>> [accessed 19 February 2020]
76. Situation, basierend auf Geodaten des Hochbauamt Bregenz
77. Stadtarchiv Bregenz, OM 42 Aufnahme aus 1872
78. Stadtarchiv Bregenz, HBA 1-8 Aufnahme aus 1902
79. Manfred Obexer: Mili <<http://www.>

- einkaufen-urlaub-bregenz.at/mili-militaerbad.html> [accessed 01 March 2020]
80. Foto Risch-Lau, Stadtarchiv Bregenz, Festspielgelände 1953 aus: Köhlmeier, Michael, Bregenzer Badebuch (Bregenz: Bregenz Amt der Landeshauptstadt Bregenz, 1983)
 81. Michael, Ballonfahrt über Vorarlberg bei herrlichem Wetter, Juni 2012, <<https://bergeinvorarlberg.wordpress.com/2012/06/16/ballonfahrt-uber-vorarlberg-bei-herrlichem-wetter/>> [accessed 16 February 2020]
 82. Landeshauptstadt Bregenz: Kurse im Hallenbad, <<https://www.bregenz.gv.at/rathaus/news/showNews/kurse-im-hallenbad/>> [accessed 16 October 2019]
 83. - 91. Eigen Produktion
 92. Situation, basierend auf Geodaten des Hochbauamt Bregenz
 92. Terracotta Fassade, FDT - facade design technology, visualisiert von vrankovina <<http://vrankovina.com/fdt-gmbh-keramik-fassade-produktvisualisierung/fusion-studio-tiff-file-2/>> [accessed 12 November 2019]
 92. Landschaftsfotografie Holger Spiering: Bregenz - die Welle, <<https://www.bodenseefotografie.de/?s=Bregenz>> [accessed 12 November 2019]
 92. Bossi Simone, Varese: Waschbeton unter Granit, <<https://www.beton.org/inspiration/architektur/objekt-details/674/>> [accessed 12 November 2019]
 92. Holzhandel Markus Zahn, Lasuren auf Fichtenholz, <https://www.holzhandel-zahn.de/detailansicht_holzplatten_fichte_farbbeispiele.php> [accessed 12 November 2019]