

Dolomitenbad

D I P L O M A R B E I T

Ana Glavaš

Dolomitenbad

Diplomarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin
Studienrichtung Architektur

Ana Glavaš

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer: Roger Riewe, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt
Institut für Architekturtechnologie

Graz, März 2010

Eidesstattliche 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.

Graz, am 02.03.2010

Unterschrift

Vorwort

Für die Diplomarbeit, als letzte Aufgabe an der Fakultät, wollte ich eine realistische Aufgabe wählen, als Verbindung zwischen den idealistischen Projekten an der Universität und der Realität des Arbeitsmarktes.

Zu der Zeit, als ich das Thema für meine Diplomarbeit gesucht habe, beabsichtigte das Stadtamt Lienz die Neuerrichtung des Dolomitenhallenbades Lienz am Grundstück des bestehenden Lienzer Bades. Das bestehende Hallenbad ist in Bezug auf Einrichtung, Ausstattung und Technik veraltet. Außerdem ist das derzeitige Bauwerk an sich nicht signifikant genug. Es wird eine markante architektonische Positionierung des neuen Objektes als „Interpretation des Ortes“ erwartet.

Diese Aufgabe verlangte städtebauliche, baukünstlerische, ökonomische sowie funktionelle Kriterien zu erfüllen.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, mich an dieser Stelle bei meinem Betreuer, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Roger Riewe zu bedanken, für hilfreiche Korrekturen und konstruktive Kritik.

Weiterhin bedanke ich mich bei allen Personen, die mir durch ihre Unterstützung geholfen haben, diese Arbeit zu erstellen.

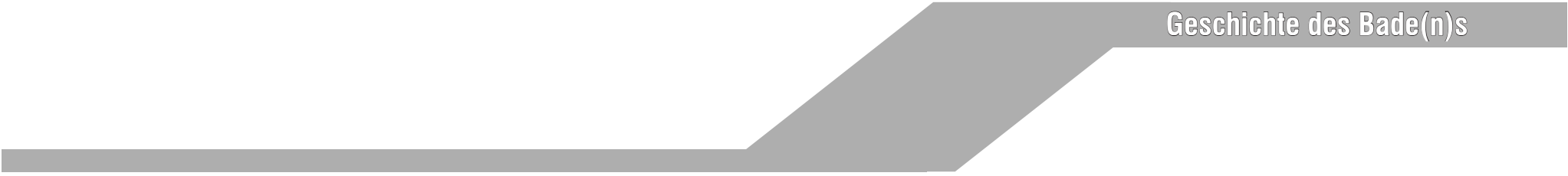
Schließlich gehört mein ganz besonders herzlicher Dank meinen Eltern für die immerwährende geistige und materielle Unterstützung während dieser Arbeit und während meines gesamten Studiums.

Na koncu osobito srdačno zahvaljujem svojim roditeljima na duhovnoj i materijalnoj potpori za vrijeme diplomskog rada, kao i tijekom čitavog studija.

Inhaltsverzeichnis

Geschichte des Bade(n)s	5
Über Lienz.....	25
Dolomitenbad.....	53
- Aufgabenstellung	55
- Raumprogramm	57
- Funktionsschema.....	59
- Planungsgebiet	60
- Lageplan.....	62
- Konzept	72
- Grundrisse.....	74
- Schnitte	78
- Ansichten	80
- Bereiche	84
- Blicke und Wege	104
- Tragwerk	106
- Materialität.....	108
- Energie	110
Literaturverzeichnis	113
Abbildungsnachweis	115





Geschichte des Bade(n)s



Um 1900 immer noch weit verbreitet: Waschschüssel mit Krug

Einleitung

Anfangs wurden hygienische Bedürfnisse in freier Natur befriedigt. In geschlossene Räume wurde Wasser erst später eingeleitet.

Bei archäologischen Untersuchungen im heutigen Indien, wurden Reste von Bädern und Toiletten in Wohnanlagen die ca. 6000 Jahre alt sind, gefunden. Es klingt unglaublich, dass sich heute Hindus, die ältesten Gläubigen in diesem Raum, im verschmutzten Fluss Ganges baden. Grund dafür ist viel eher die religiöse Säuberung von Sünden, als die körperliche Hygiene. Generell kann festgehalten werden, dass es in verschiedenen Kulturen verschiedene Interpretationen und Bedeutungen des Badens gab.



Der *Diadumenos* (griech. Diademträger) ist der Gewinner des sportlichen Wettkampfes. Nach polykletischen Kanon gemacht, zeigt die idealen Maßverhältnisse des menschlichen Körpers. Das griechische Original in Bronze ist nur in römischer Marmorkopie überliefert.

Mens sana in corpore sano¹

Die frühesten architektonischen Reste von öffentlichen Badeanlagen des europäischen Kulturbereichs stammen aus dem antiken Griechenland. Es handelte sich im Allgemeinen um kleine Badeanlagen, ähnlich heutiger Duschanlagen, meist einem *Gymnasion*² angeschlossen. Das hellenistische *Gymnasion* diente dem Stärken des Körpers und Geistes und spielte in der griechischen Kultur die zentrale Rolle bei der Vermittlung der körperlichen, charakterlichen und intellektuellen Bildung, meistens für männliche Jugendliche. Die Waschräume spielten eine untergeordnete Rolle: das Baden diente den Athleten nur der Erfrischung nach körperlichen Anstrengungen, weniger der Hygiene. Sie duschten sich mit kaltem Wasser, da warmes Wasser als Zeichen von Schwäche galt, und nur für Alte und Kranke empfohlen wurde.

Später wurden auch Warmwasserbecken eingesetzt. Sie dienten der Reinigung und Regeneration. Als die Griechen die Heilkraft des Wassers entdeckten – entstanden die ersten Heilbäder der Antike.

Im Laufe der Zeit entwickelte sich das griechische Bad zu einer Einheit von Schwitz-, Warm- und Kaltbad, für die die *Hypokaustenheizung*³ eine wichtige Voraussetzung schuf. Damit lieferten die Griechen die Grundlage für die späteren großen Thermenbauten der Römer.

1 Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper ist eine lateinische Redewendung, die mit dem griechischen ethischen Ideal verbunden ist, sog. *Kalokagathia* (griech. *kalós* = schön; *agathós* = gut), die körperliche, moralische und geistige Vollkommenheit

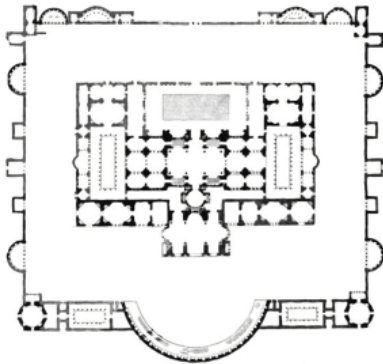
2 (griech. *gymnós* = nackt) Sportstätte, in der man nackt Sport betrieb

3 (griech. *hypokauston* = von unten heizen)

*Balnea, vina, Venus corrumpunt corpora nostra,
sed vitam faciunt b(alnea), v(ina), V(enus)*

(Grabepigramm auf freigelassenen Ti. Claudius Secundus)

Die Bäder, die Weine, die (körperliche) Liebe, sie ruinieren unsere Körper,
aber sie machen das Leben aus: die Bäder, die Weine, die Liebe



Die Diokletiansthermen (298-306 gebaut) waren die größte Thermenanlage im antiken Rom. Die Anlage maß 376x361m und bot bis zu 3000 Badegästen Platz

Römischer Hedonismus

Durch die Weiterentwicklung der *Aquädukte*⁴, welche die Wasserversorgung im römischen Reich sicherstellten, sowie der *Hypokaustenheizung*, entwickelten sich zunächst kleine öffentliche Badeanlagen (*balnea*⁵). Später entstanden prunkvoll ausgestattete Thermen⁶, kunstvoll ausgestattete Badehäuser, die als Orte der Kommunikation und der Repräsentation von Reichtum und Macht dienten.

Thermen dienten einerseits der Reinigung des Körpers, andererseits trieb man dort Sport, traf Freunde und besprach geschäftliche oder politische Angelegenheiten. Bei den Römern wandelten sich die griechischen Sport- und Trainingsstätten mit Bademöglichkeit zu einer Vergnügungsstätte, bei der das Baden im Zentrum stand und der Sport zu Spiel und Zeitvertrieb wurde. Es konnte an einem Tag beliebig oft gebadet werden, man ließ sich einölen, massieren, frisieren und ärztlich behandeln, man aß und trank, las und diskutierte. Thermen bezeugen die liberale Lebensweise der Römer und unterstreichen ihre hedonistische Lebenseinstellung.

Das Badewesen spielte eine zentrale Rolle im Leben der Bewohner des ganzen römischen Imperiums. Unterscheidend von den griechischen Gymnasien, waren diese Thermen für die ganze römische Bevölkerung gedacht. Allen Bewohnern der Stadt ist zu geringen Eintrittspreisen⁷ der Zugang zu den Thermen ermöglicht. Später waren Thermen für die gesamte Öffentlichkeit kostenlos, so dass es zur Mischung von verschiedenen gesellschaftlichen Schichten kommen konnte.

4 (lat. *aqua* = Wasser + *ductus* = Führung, Leitung)
Wasserführung

5 (griech. *balneion* = Bad) kleine öffentliche Badestube

6 (griech. *thermos* = warm)

7 Männer hatten einen *quadrans* zu zahlen, Frauen mussten höhere Preise entrichten!



Taufbecken Višeslavs, eines der wichtigsten Denkmäler der kroatischen Kultur aus dem frühen Mittelalter, trägt die lateinische Inschrift:

„Diese Quelle nimmt Schwache auf um sie zu erleuchten. Hier werden sie von ihren Sünden gereinigt, die sie von ihren ersten Eltern erhalten haben, um Christen zu werden, die sich heilbringend zur ewigen Dreieinigkeit bekennen werden...“

Gebadet in Christus

Der Untergang des Römischen Reiches besiegelte das Ende der Thermenkultur. Die Goten zerstörten die Aquädukte, welche später nie wiederhergestellt wurden, und die große Zeit der Badekultur war beendet. Auch der unerbittliche Feldzug der christlichen Kirche gegen die antike Badekultur trug zu ihrem Niedergang bei. Unter der moralischen Autorität der Kirche, wurde die römische Art des Badens als hedonistisch und sündhaft interpretiert. Im Christentum hatte das Baden eine andere Dimension angenommen. Johannes der Täufer hat eine andere Art des Badens bekanntgemacht: Christen hat er in das Wasser des Lebens eingetaucht, und damit symbolisiert, dass körperliche und moralische Reinheit einhergehen. Es hieß: durch körperlicher Reinlichkeit (Leben ohne Sünde) erlangt man seelische Reinigkeit (Himmelreich).



Im Hammam wurden besonders hohe hölzerne Unterschuhe getragen, um die Füße vor Wasser und der Hitze von mit *Hypocausten* beheizten Fußböden zu schützen

Baden im Orient

Die islamische Zivilisation übernahm die Bäder der Griechen und Römer und passte sie den Bedürfnissen der islamischen Religion an. Orientalische öffentliche Bäder *Hammamen*⁸ haben eine andere gesellschaftliche Funktion bekommen: Ergänzung des Moscheebesuches. Im Gegensatz zu den römischen Thermen, sind die Hammamen Orte der Zurückgezogenheit, in denen sich gläubige Moslems in Stille und Gelassenheit auf das Gebet in der Moschee vorbereiten.

Im Hammam geht man erst unter die Dusche, um den Alltagsstaub von der Haut zu spülen. Danach folgt das Dampfbad, wo der Körper durch Schwitzen die Schadstoffe ausscheidet. Außerdem gibt es verschiedene Möglichkeiten von Behandlungen, wie Massagen, Peelings etc. Zum Schluss wartet Erholung und Entspannung in einem kühleren Raum.

Nach den Wasch- und Entspannungszeremonien ist man bereit, mit sauberem Körper und beruhigender Seele in das Haus Allah's einzutreten.

8 (arab. *Hammam* = wärmen, baden)



In den Mittelalterlichen Badestuben saß man vergnügt in Bottichen mit warmem Wasser. Einer modernen Beispiel hölzernen Badewanne

Rückkehr der öffentlichen Bäder

Erst mit der Bildung eines mittelalterlichen Stadtwesens und dem Aufstieg des Bürgertums europäischer Städte, entwickelte sich eine städtische Kultur und damit auch das Badewesen. Es entstanden wieder zahlreiche öffentliche Badestuben. In solche Badestuben ging man meistens am Samstag, am Ende der Arbeitswoche, wodurch man sich auf den Kirchenbesuch am Sonntag vorbereitet hat. Diese Badestuben dienten zunächst nur der Körperreinigung, entwickelten sich aber bald zu Kommunikations- und Vergnügungsstätten.



„Monster Soup commonly called Thames Water“, 1828
Farbiger satirischer Kupferstich von William Heath zeigt eine Dame, die der Qualität der Thames Water entdeckt

Die Elegancia des Adels

Im späten Mittelalter tauchten bedrohliche Krankheiten und Seuchen auf, die sich rasch ausbreiteten. Die Wissenschaftler hatten keine richtige Erklärung dafür. Man glaubte damals, dass im Wasser und Luft *Miasmen*⁹ leben, die durch die Poren der Haut eindringen können und die zahlreichen Krankheiten verursachen.

Die Adeligen versuchten, die bösen *Miasmen* daran zu hindern, in den Organismus einzudringen. Anstelle der bis dahin üblichen Körperhygiene entstanden neue Praktiken: der Körper wurde trocken abgerieben, die Haut eingepudert und Gerüche mit Parfums überdeckt.

Das Bewusstsein für die Erhaltung der persönlichen Hygiene und der Reinheit hatte ihren Tiefpunkt erreicht. Dem Wasser wurde unterstellt, für alle gesundheitlichen Gefahren verantwortlich zu sein. Aus diesem Grund und der vermuteten Ansteckungsgefahr, wurde Baden vermieden und fast alle öffentlichen Badestuben geschlossen. Das bedeutete das Ende der mittelalterlichen Badekultur.

9 (griech. *miasma* = Verunreinigungen)



Hylligen Born, der Brunnentempel im Bad Pyrmont - eines der ersten Kurbäder

Rückkehr zur Natur

Mit der Aufklärung wurden dann nicht nur Sinn und Nutzen von Hygiene wieder populär, sondern Wissenschaftler und Ärzte bestätigten auch die wohltuende Wirkung von Heilwasser und heißen Quellen.

Das Badehaus entwickelte sich erneut mit einer wichtigen Aufgabe: Verwendung von Wasser für Heilzwecke. Zahlreiche Thermalbäder entstanden in den Kurstädten. Badegäste genossen die lindernde und vorbeugende Wirkung der natürlichen Thermal- und Mineralquellen, sowie die wohltuenden Klimabedingungen in den Kurorten.



Michael Fred Phelps - der vielseitigste Schwimmer der Gegenwart, hat im Laufe seiner bisherigen Karriere 16 olympische Medaillen gewonnen

Sportbad und Spaßbad

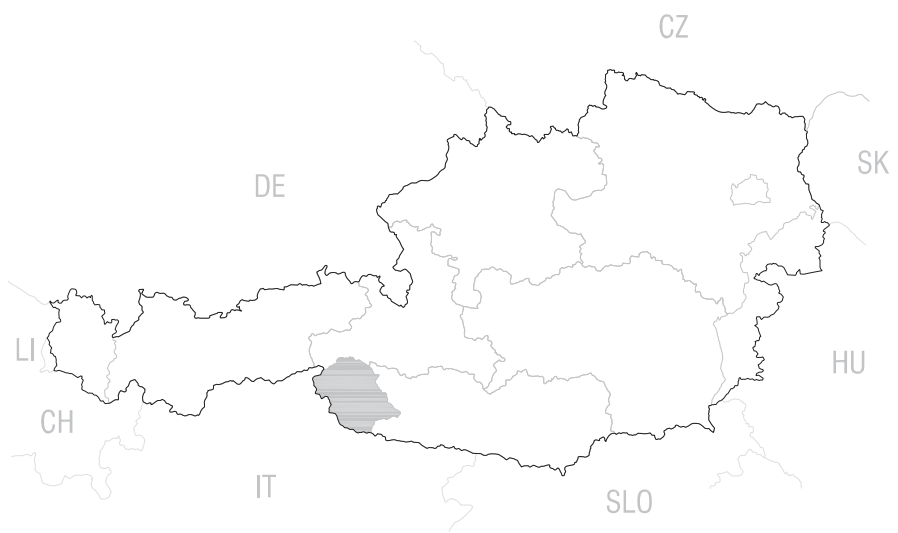
In der Neuzeit entstanden zahlreiche Badeanstalten, die nicht nur hygienischen Zwecken dienten, sondern auch dazu, schwimmen zu lernen. Es folgten Schwimmhallen für sportliches Schwimmen, was bald zu einem Boom der Hallenbäder führte. In kurzer Zeit hatten alle größeren Städte ihr eigenes Hallenbad.

Neuere Trends hinsichtlich der Badekultur brachten Wasser-Attraktionen, umfangreiche Sauna- und Wellnessangebote, sowie eine leistungsfähige Gastronomie. Heutige Hallenbäder bieten noch mehr: soziale Kontakte, Gesundheit, Sport, Spa, Fitness, Erlebnis, Wellness und Erholung – und alles mit Spaß!





Über Lienz



Osttirol

Osttirol ist ein Teil des österreichischen Bundeslandes Tirol. Seit der Angliederung Südtirols an Italien 1919, hat Osttirol keine gemeinsame Grenze mit dem bei Österreich verbliebenen Teil Tirols und grenzt an die Bundesländer Salzburg und Kärnten sowie die italienischen Regionen Trentino-Südtirol und Venetien.

Osttirol ist deckungsgleich mit dem Bezirk Lienz – der größte Bezirk und Verwaltungsbezirk des österreichischen Bundeslandes Tirol.



Stadt Lienz

Verwaltungssitz des gleichnamigen Tiroler Bezirks Lienz ist die Stadt Lienz. Die Stadt erstreckt sich zwischen Isel-, Puster- und Drautal. Im Norden bilden die Hohen Tauern und im Süden die Dolomiten eine natürliche Grenze. Als Hauptstadt Osttirols und durch gute strategische Lage stellt Lienz einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt dar. Von Lienz zweigen die Drautalbahn Richtung Kärnten, die Pustertalstrecke Richtung Südtirol und die Felbertauernstraße ins Bundesland Salzburg ab.





Lienz - Basisdaten

Bundesland | Tirol

Politischer Bezirk | Lienz

Fläche | 15,95 km²

geogr. Länge | 12° 47'

geogr. Breite | 46° 49'

Höhe | 668 Meter über Adria

Einwohner | 11.967 (1. April 2009)

Bevölkerungsdichte | 750 Einwohner je km²

Lienz - Namensklärung

Ortsnamenforscher leiten „Lienz“ von dem keltischen Wort „Lonkina“ ab, was „bogenförmig gekrümmte Gegend“ bedeuten soll.

Vielleicht liegt der Ursprung des Namens „Lienz“ aber auch im Namen des keltischen Stammes der Laianci.



Die Ruinen von Aguntum, etwa 4 km östlich von Lienz in der Gemeinde Dölsach

Lienz - Geschichte

- Die ältesten archäologischen Funde als früheste Zeugnisse der Anwesenheit von Menschen im Lienzer Raum stammen aus der Zeit um ca. 2000 v. Chr.

- Die erste Siedlung entstand auf Breitegg, einer Kuppe in der Nähe von Nussdorf, östlich von Lienz (seit ca. 1800 v. Chr.)

- Municipium Claudium Aguntum

Keltische Stämme waren um ca. 400 v. Chr. in den Ostalpenraum eingewandert. Später kam es durch Zusammenschluss keltischer Stämme zu einem losen bundesstaatlichen Gefüge. Das Römische Reich beschnitt die Selbstständigkeit des Keltenstaates, und führte zu einer Abhängigkeit, die später in ein Provinzialverhältnis umgewandelt wurde. Unter Kaiser Claudius (41-54 n. Chr.) hat Aguntum die Stadtrechte erhalten.

Die Schlacht zwischen Bajuwaren und Slawen um ca. 610 n. Chr. bei Aguntum leitete jedoch das Ende der Römerstadt ein.

- Die Christianisierung des Ostalpenraumes begann im 4. Jh. vom nordöstlichen Italien aus. Seit dem 5. Jh. steht auf dem Pfarrbichl, nördlich von Lienz, die frühchristliche Kirche St. Andrä.



Schloss Bruck, errichtet als landesfürstliche Residenz der Grafen von Görz (1252-1277). Seit 1943 zum Museum der Stadt Lienz umfunktioniert

- Erste Erwähnung von Lienz („... in loco Luenzina“) als die Siedlung um St. Andrä auf der Anhöhe, datiert zwischen 1022 und 1039. Spätere Schreibweisen sind: Lionza (1075), Luonzi (1180), Lüenz (1197). Im Jahr 1595 taucht erstmals die Bezeichnung Lienz auf.

- Die Görzer Grafen

Lienz wurde zum Sitz der regionalen Verwaltung unter einem Grafengeschlecht. Mit dem Machtzuwachs im Süden, Anfang des 12. Jh., nannte sich das Geschlecht von nun an „von Görz“.

- Das Burgum Lienz wurde Ende des 12. Jh. durch die Görzer Grafen im Talboden zwischen Isel und Drau mit dem Grundriss in Form des heutigen Hauptplatzes errichtet.

- Erste Erwähnung von Lienz als Stadt („... in civitate Luancem“) im Februar 1242.



Stadtpfarrkirche St. Andrä, die älteste Kirche der Stadt Lienz. Sie wurde Anfang des 13. Jh. auf den Grundmauern des frühchristlichen Sakralbaues im romanischen Stil errichtet und später im 15. Jh. in eine dreischiffige gotische Basilika umgebaut.

- Erste Erweiterung der Stadt Lienz nach Westen hin (1311-20)

- Erster katastrophaler Stadtbrand von Lienz (1444)

- Die erste literarische Beschreibung von Lienz durch Paolo Santonirio,
Sekretär des Patriarchen von Aquileia (1485)

„...Die Stadt Lienz kann an Größe mit Pordenone verglichen werden. Sie ist wohlbefestigt, hat nach Landesgebrauch schöne Gebäude, liegt in einer Ebene am Beginn des Drautales, ihre Mauern bespült rechts die Drau, links aber die Isel. Diese zwei Flüsse vereinigen sich innerhalb des Ortes und nur die Drau behält den Namen und das Vorrecht... Rings um die Stadt auf zwei Meilen nach Ost sind viel wohl bebaute Äcker, gibt es in Fülle Birnen und Äpfel, Nüsse und Pflaumen bis zum Fuß der Berge und noch ein Stück den Abhang hinan. Das alles macht den Ort zu einem Schmuckkästchen, bemerkenswert in einer vor allem bergigen und walddreichen Gegend...“



Die Liebburg, 1606-08 als Ansitz der Grafen von Wolkenstein-Rodenegg errichtet. Nach zwei Bränden und dem vollendeten Umbau im Jahre 1988 das Rathaus der Stadt

- Tod des Grafen Leonhard von Görz, der Letzte seines Geschlechtes (April 1500). Die Görzer Territorien und Rechte erbt König Maximilian I., der spätere Kaiser. In der Folge Vereinigung der Herrschaft Lienz mit der Grafschaft Tirol. Lienz verlor seine zentrale Position als Residenzstadt.

- „Ewige Rücklösung“

Maximilian I. verkauft die Herrschaft Lienz an Freiherr Michael von Wolkenstein-Rodenegg um 22.000 Gulden (August 1501)

- Lienz wird von Seuchen heimgesucht und verliert einen beträchtlichen Teil seiner Bevölkerung (1559-70)

- Katastrophaler Brand der Stadt Lienz, der den größten Teil der Stadt in Schutt und Asche legte (April 1609)

- Rückgabe der Herrschaft Lienz an den Tiroler Landesfürsten wegen finanzieller Schwierigkeiten (1647)

- Verpfändung der Herrschaft Lienz durch den Tiroler Landesfürsten an das Königliche Damenstift (November 1653)



Das Karmeliterkloster, gegründet 1348. Im Jahr 1785 hob es Kaiser Joseph II. auf und übergab es den Franziskanern

- Das Hochwasser der Drau richtet schwerste Schäden an (1690)
- Großbrand, dem fast die ganze Stadt innerhalb der Mauern zum Opfer fällt (Mai 1723)
- Bestätigung der Freiheiten und Privilegien der Stadt Lienz durch Kaiserin Maria Theresia (Oktober 1749)
- Aufhebung des Königlichen Damenstiftes in Hall durch Kaiser Joseph II., womit die Verwaltung von den Behörden des Landes bzw. Staates übernommen wurde (Juni 1783)
- Die Napoleonische Ära hat ganz Tirol und in besonderer Weise auch Lienz geprägt. 1797 haben die Franzosen Lienz zwei Mal besetzt. Österreich wurde nach dem kurzen Krieg 1805 gezwungen, Tirol an Bayern abzutreten. 1810 Teilung Tirols durch Napoleon: Das östliche Pustertal mit Lienz wird den Illyrischen Provinzen zugeschlagen. 1813 kam Lienz wieder unter österreichische Herrschaft.
- Bezirkshauptstadtstatus erlangte Lienz 1868, mit Einführung der Bezirksverwaltung in Tirol.
- Eröffnung der Pustertalbahn (1871)



Das Antoniuskirchl aus dem 17. Jh. Im Gedenken an die „Tragödie an der Dra“, zu einer orthodoxen Weihstätte umfunktioniert.

- Die Abtrennung Osttirols von Nordtirol

Der verlorene Krieg führte zur Zerschlagung der österreichisch-ungarischen Monarchie und damit zum Verlust von Süd- und Welschtirol (1919)

- Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich (März 1938). Der Bezirk Lienz wurde von Tirol abgetrennt und mit dem Gau Kärnten vereinigt.

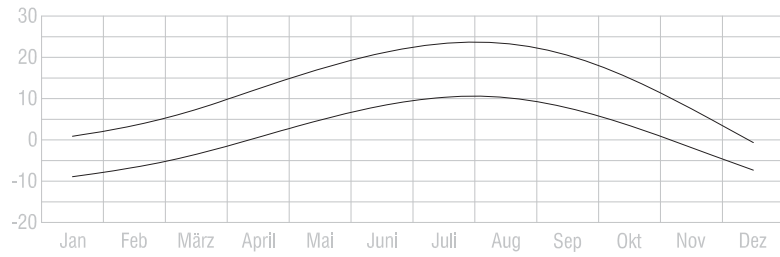
- Die Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg waren enorm. Über der Stadt Lienz wurden rund 1000 Bomben abgeworfen.

- Einmarsch britischer Truppen im Mai 1945

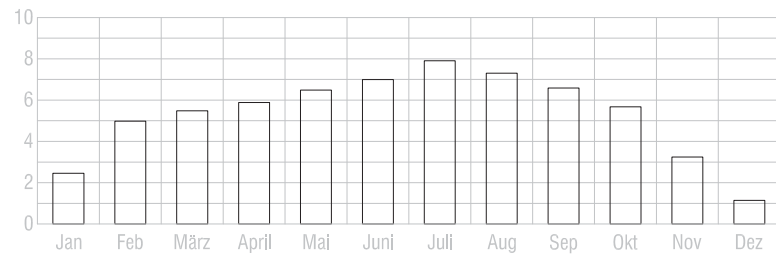
- „Tragödie an der Drau“

Massaker und Massenselbstmord während der Deportierung der Lienzener Kosaken durch die britische Armee (Juni 1945)

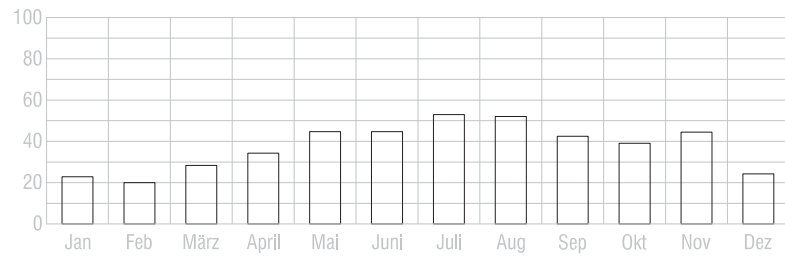
- Wiedervereinigung des Bezirkes Lienz mit Tirol (Oktober 1947)



Lufitemperatur, tägliche Mittelwerte [°C]



Niederschlagsmenge pro Monat [mm]



Sonnenstunden pro Tag, Mittelwert [h]

Lienz - Klima

Inneralpiner Klimabereich mit Einfluss des Mittelmeerklimas

Lufttemperatur

- höchstes Tagesmittel 33 °C
- niedrigstes Tagesmittel -18 °C
- Jahresmittel 7,16 °C

Niederschlag

- durchschnittlich 924 mm Niederschlag pro Jahr

Umgelegt auf die 15,95 km² Stadtfläche würde dies bedeuten, dass jährlich mehr als 14,7 Milliarden Liter Wasser als Niederschlag auf die Fläche der Stadt Linz einwirken.

Sonnenstunden

Im Durchschnitt verzeichnet die Stadt Linz 2 140 Stunden Sonnenschein im Jahr. Dies entspricht umgerechnet 5,8 Stunden Sonnenstunden an jedem Tag, oder würde die Sonne durchgehend scheinen, 89 Tage im Jahr.

(Vergleich: Wien hat 1 980 Sonnenstunden, Graz 1 900, Linz 1 598, Innsbruck 1 835, Klagenfurt 2 000, Salzburg 1 729)

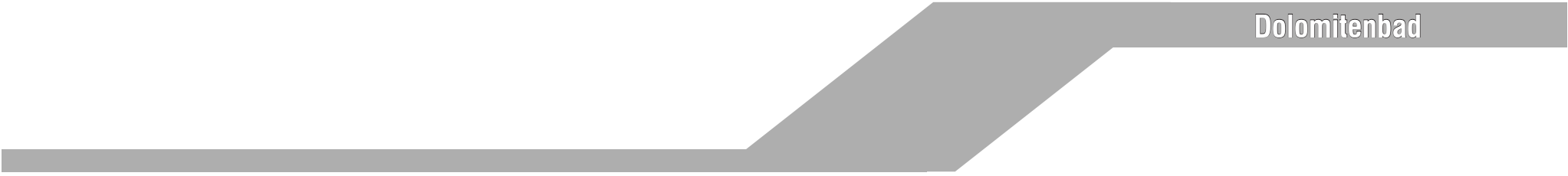
Lienz heute

Abgesehen von den Denkmälern aus der reichen Geschichte, hat Lienz seinen Gästen noch vieles mehr zu bieten.

Aufgrund der geographischen Lage ist Lienz für Tourismus prädestiniert. Zwischen dem größten Naturpark Europas im mächtigen Tauernmassiv und den schroffsten Gipfeln der Alpen, den Lienzer Dolomiten, vereinen sich im Stadtgebiet die Flüsse Drau und Isel. Die Lage an der Sonnenseite der Alpen machen Lienz zur sonnigsten Stadt Österreichs. Von hier aus bieten sich vielfältige Möglichkeiten für Wintersport (Ski fahren, Snowboarden), Sommerangebote (Wandern, Klettern, Mountainbiken, Paragleiten, Kajaken, Rafting, Schwimmen) oder einfach das Panorama der Naturreichtümer genießen.

Lienz bietet Angebote auf kultureller Ebene, für aktive Sportler oder Naturliebhaber. Alle kommen in der Sonnenstadt Lienz – die wichtigste touristische Destination Ost-Tirols – auf ihre Kosten.





Dolomitenbad

Aufgabenstellung

Am Rechten Drauweg befindet sich das aus dem Jahre 1975 stammende Hallenbad in Stahlbetonskelettbauweise mit einem Gesamtvolumen von ca. 17.100 m³ Bruttorauminhalt. Obwohl sich die tragende Bausubstanz und das Schwimmbad für sein Alter noch in gutem Zustand befindet, haben sich die Gästebedürfnisse in den letzten Jahrzehnten doch stark verändert. Aus diesem Grund erscheint eine völlige Neukonzeption als zielführend.

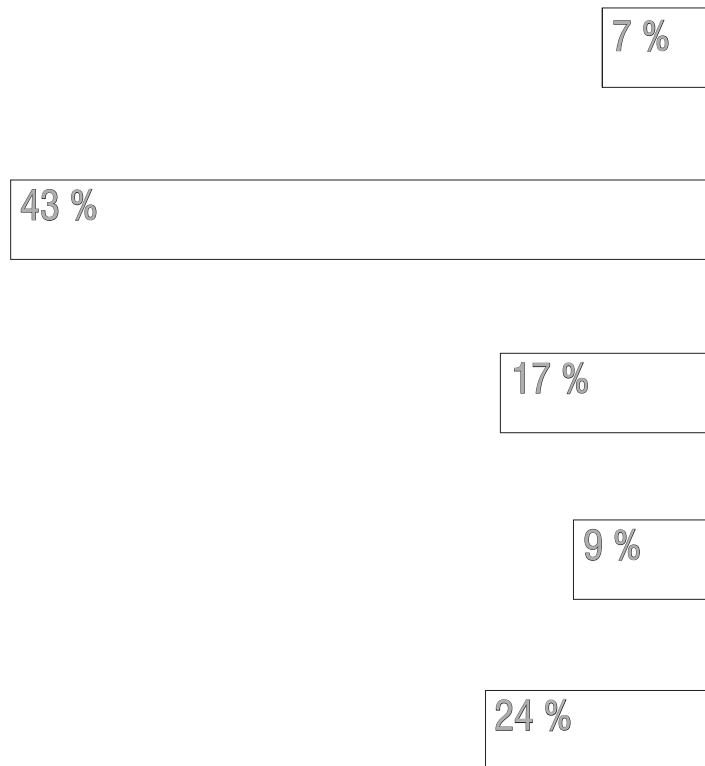
Die zukünftigen Schwerpunkte im neuen Dolomitenbad liegen in den Bereichen:

- Sporthallenbad mit Angeboten für Hobby, Schule und Verein
- Erlebnisangebot für die ganze Familie
- Wellness- und Saunabereich
- Gastronomie für den Hallen- und Freibereich

Der Sport- und Familienbereich sollte für den Schul- und Vereinsbetrieb, für den sportlich aktiven Hobbyschwimmer und den Familienbetrieb geplant werden.

Der Ruhe- bzw. Wellnessbereich dient der Erholung und Entspannung und sollte, um dem Lärm ausweichen zu können, baulich abgesetzt sein.

Im Gastronomiebereich sollen sowohl die Badegäste im Hallen- und Freibad als auch Sauna- und Wellnessgäste bedient werden können. Ebenfalls sollte das Restaurant für die Restaurantgäste getrennt zugänglich sein.



Raumprogramm

1. Öffentlicher Bereich _400 m²
Foyer, Kassa, Verwaltung, Personalräume

2. Hallenbad _2.400 m²
Wasserbereiche, Beckenumgänge, Ruhebereiche, Umkleide- und Duschbereiche, Nebenräume

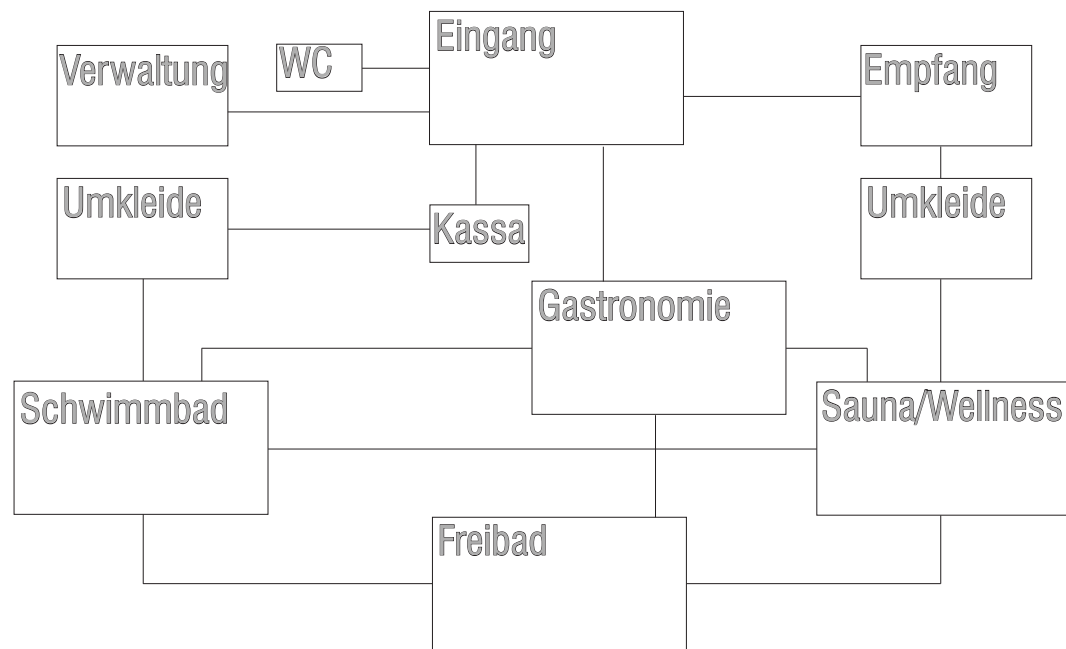
3. Wellness- und Saunabereich _960 m²
Gemischte Sauna, Wasserangebot, Ruhebereiche, Ärzte/Therapie/Beauty, Umkleide und Nebenräume

4. Gastronomie _520 m²
Küche und Wirtschaftsbereich, Restaurationsbereich

5. Technikbereich _1.400 m²
Heizung, Klima, Lüftung, Wasseraufbereitung, Elektrotechnik, Steuerung, Magazine, Werkstatt

6. Außenanlagen
PKW-, Bus- und Fahrradabstellplätze, Anlieferung

Funktionsschema



Planungsgebiet

Es liegt südlich des Stadtkernes von Lienz, das sich grössten Teils zwischen den Flüssen Isel und Drau erstreckt. Da sich die Stadt hauptsächlich nach Norden über die Isel und nach Südwesten erstreckt hat, ist das Gebiet südlich, aber auch entlang des Nordufers der Drau relativ spärlich bebaut. Darin, direkt am südlichen Draufer gelegen, finden wir das Sportareal der Stadt, in welchem unter anderem auch das alte Stadtbad liegt, das Gegenstand meines Projektes ist.



Situation

Das Planungsareal erstreckt sich über das gesamte Grundstück des derzeitigen Hallen- und Freibades Lienz in der Größe von ca. 40.000m². An der Nordwestseite wird das Areal vom Rechten Drauweg bzw. Drauradweg begrenzt, südwestseitig des Badareals befinden sich Grundstücke mit landwirtschaftlicher Nutzung. Ostseitig führt ein Fuß- und Radweg die Grundgrenze entlang und trennt das Freibadgelände von anderen Sportflächen der Gemeinde. Das Planungsareal ist als nahezu eben anzusehen.



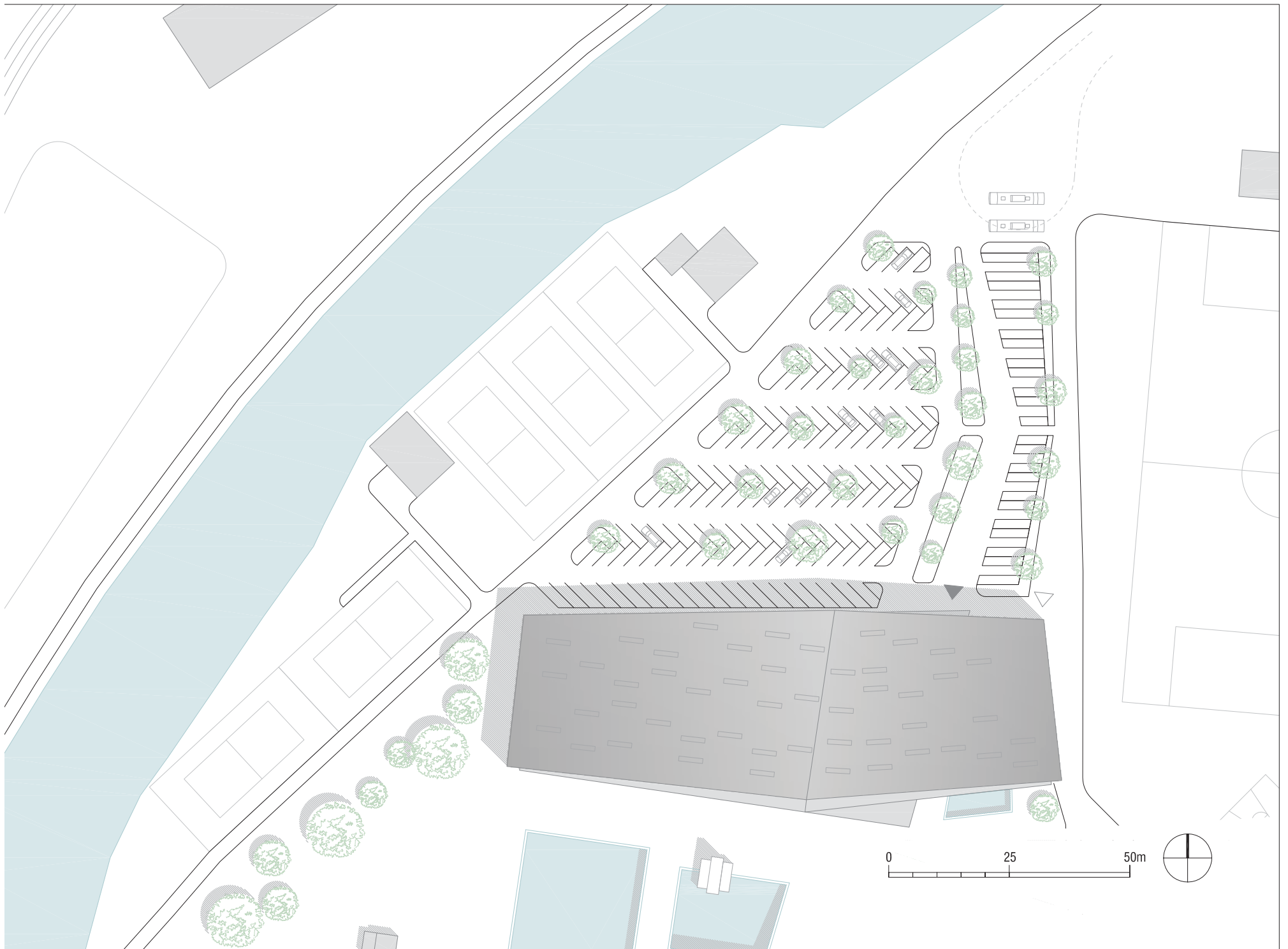
Lage - Vorplatz

Die einzige Zufahrt für Autos und Busse erfolgt über die Draubrücke nordöstlich des Planungsareals. Radfahrer und Fußgänger können auch vom Südwesten (entlang der Drau) und Südosten das Bad erreichen.

Die Anzahl der Autoabstellplätze wird durch einläufiges Parken unter 45° von 90 auf 150 erhöht. Für Radfahrer sind 300 Fahrradabstellplätze vorgesehen.

Ziel war, am Vorplatz Auto- und Radverkehr zu trennen und eine Fußgängerpromenade zu bilden. Grünstreifen mit Bäumen trennen diese Bereiche und schmücken die Promenade.

Die Anlieferung erfolgt an der Ostseite des Gebäudes.



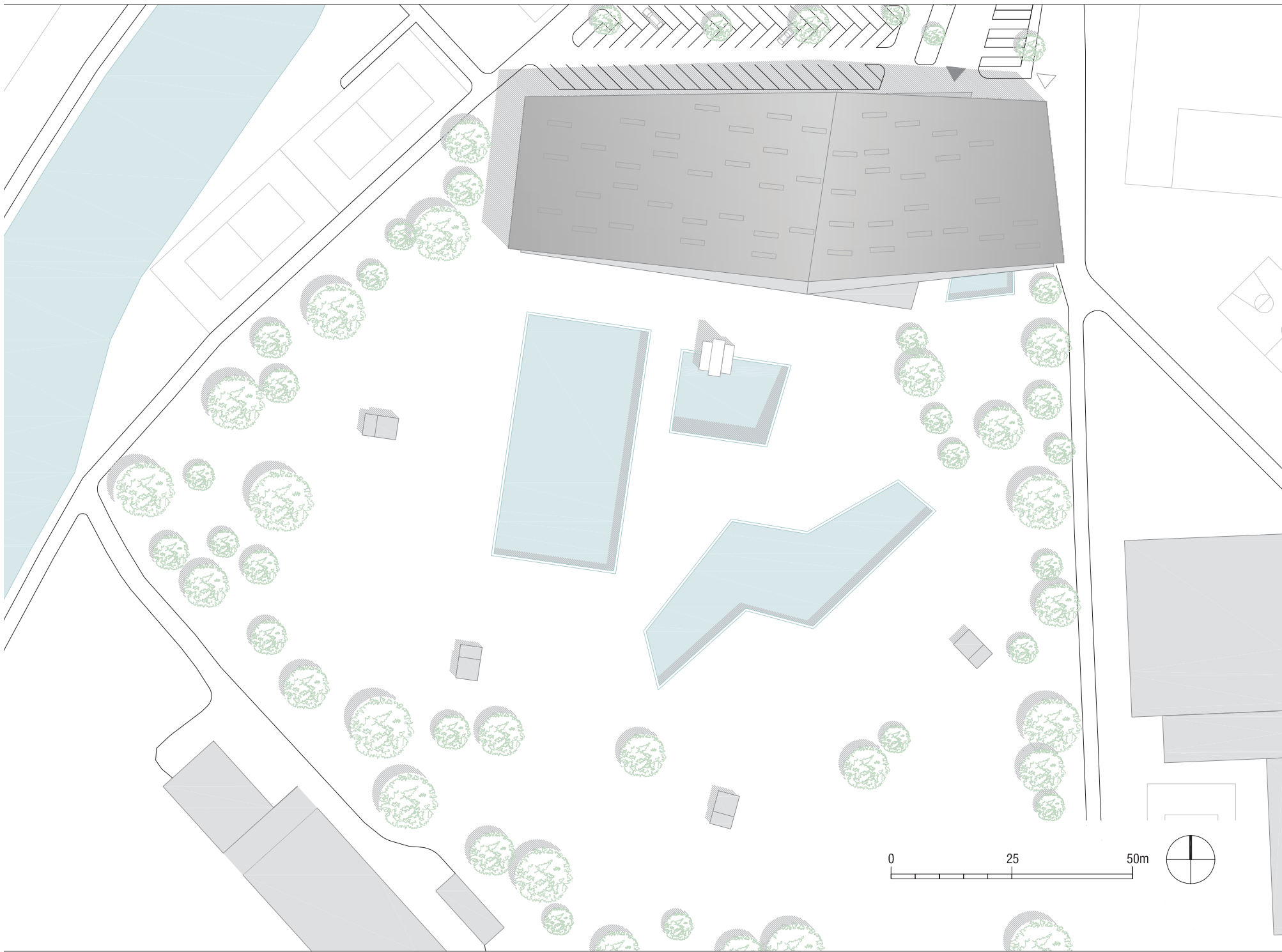
Eingangspromenade



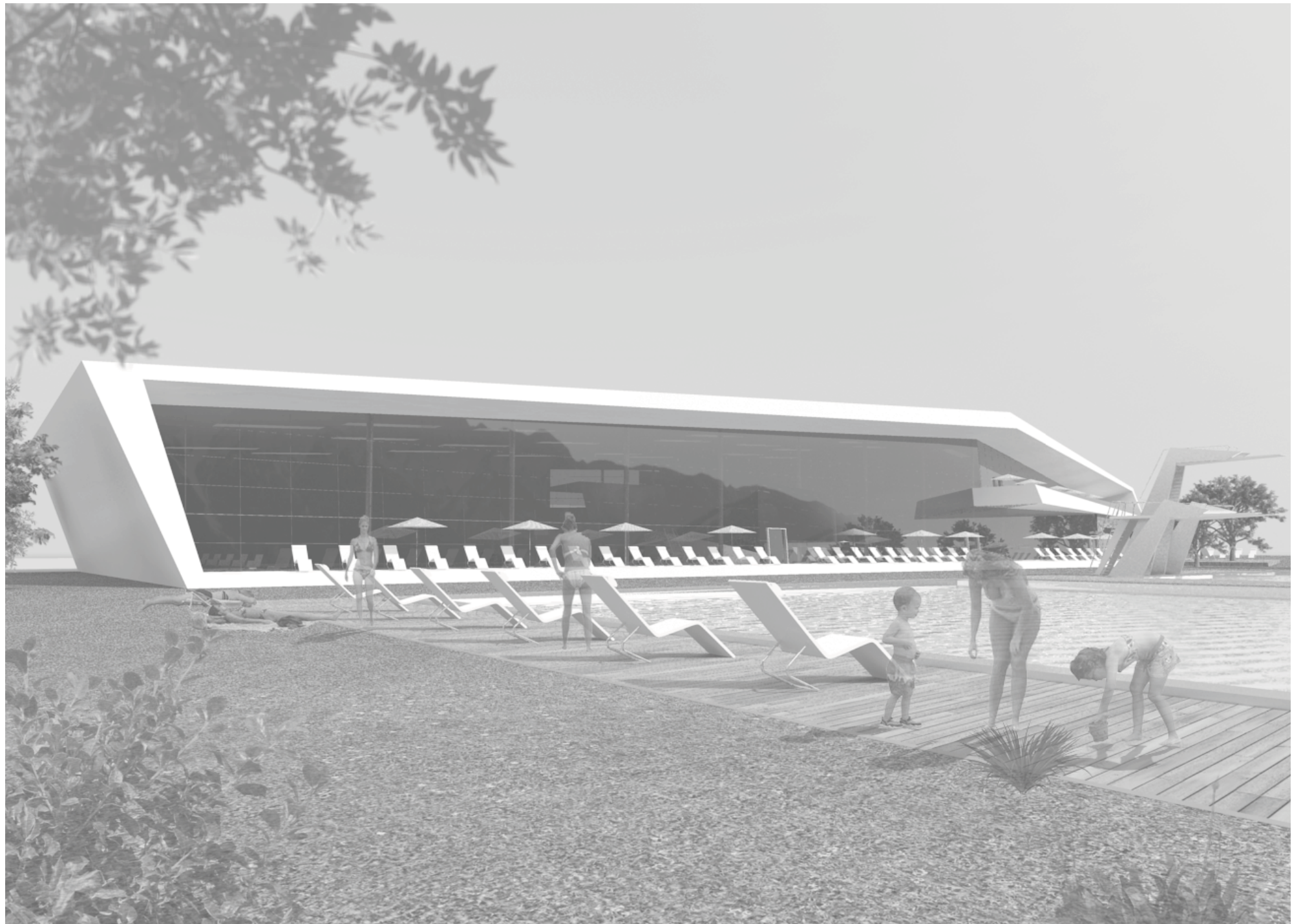
Lage - Freibad

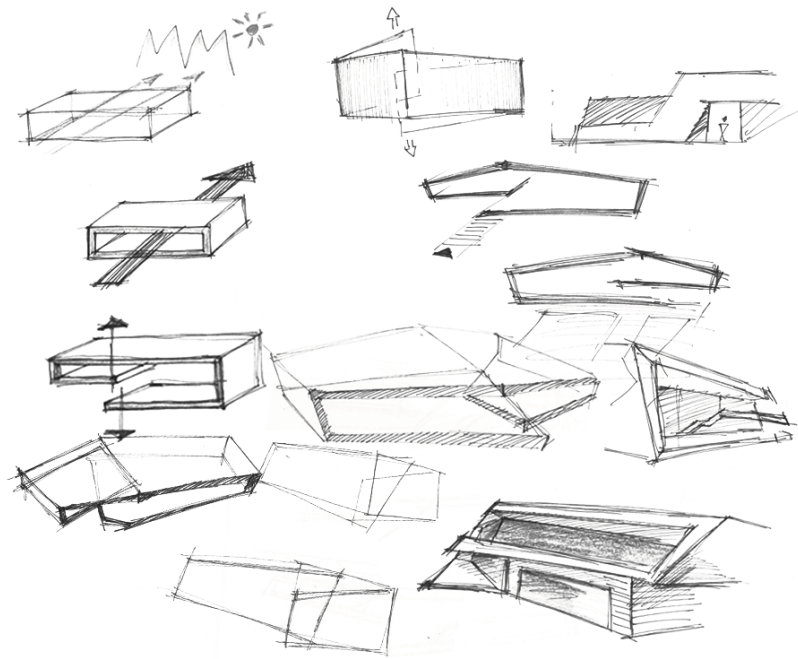
Die Gebäudepositionierung ermöglicht eine klare Trennung von urbanen und privaten Bereichen. Dadurch werden Einblicke in das Freibad von der Nordseite vermieden. Auf den anderen Seiten bietet eine grüne optische Barriere ausreichend Sichtschutz.

Im Freibereich sind das grosse Sportbad, das Sprungbecken und das Erlebnisbad situiert. Für Gäste des Freibereiches sind kleine Umkleide- und Sanitärstationen angeordnet.



Freibad





Konzept

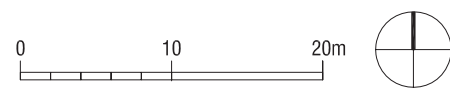
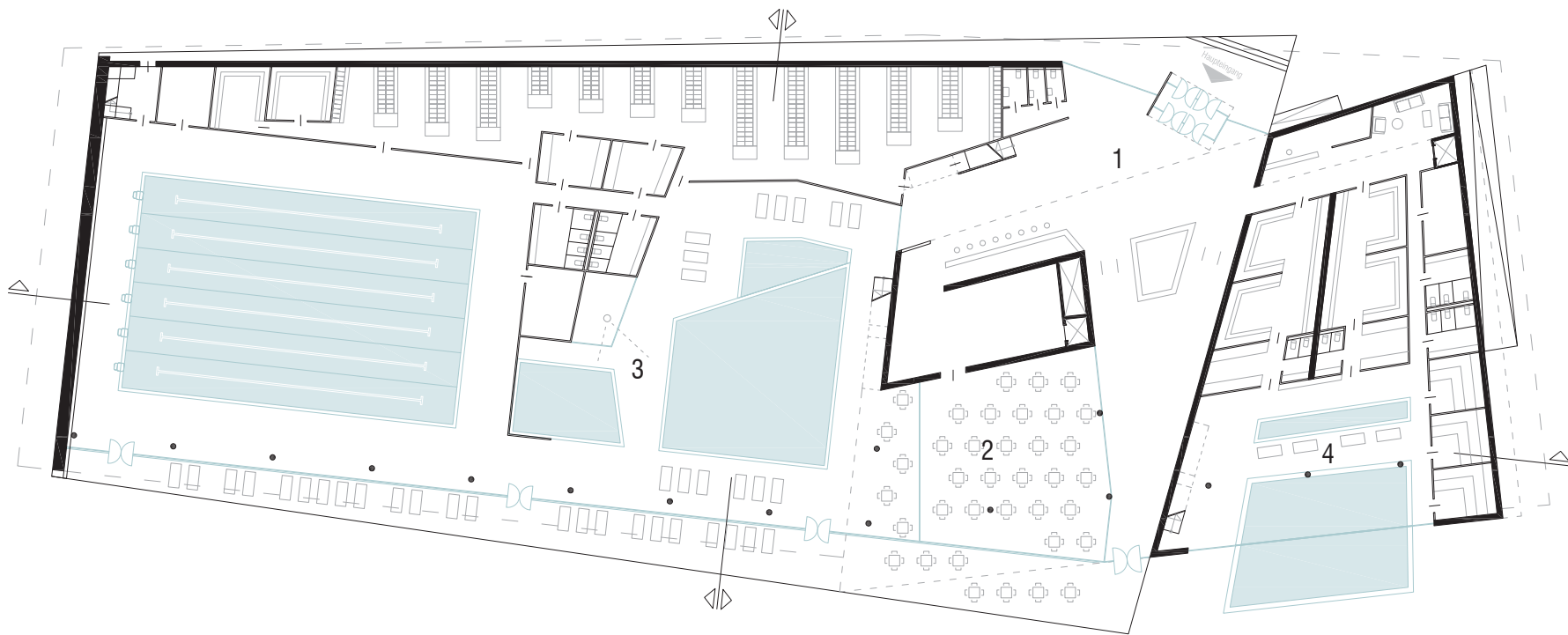
Das Objekt steht im Sportareal als Interpretation des Ortes, unter Einbeziehung der Gebirgslandschaft (Aussicht nach Süden und Norden). Der Rahmen als markantes architektonisches Element umarmt das Objekt und bildet ein kompaktes Gebäude, das sich in seiner Gesamtformensprache als selbstständiger und erkennbarer Baukörper präsentiert.

Er beginnt auf Niveauhöhe und hebt das gesamte Gebäude an. Nordseitig als Plattform, auf den Eingang hinweisend. Südseitig als Terrassen einen grandioser Ausblick auf die Dolomiten bildend.

Der Rahmen weist auf die Dynamik und Bewegung der Funktion als Inhalt hin.

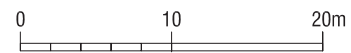
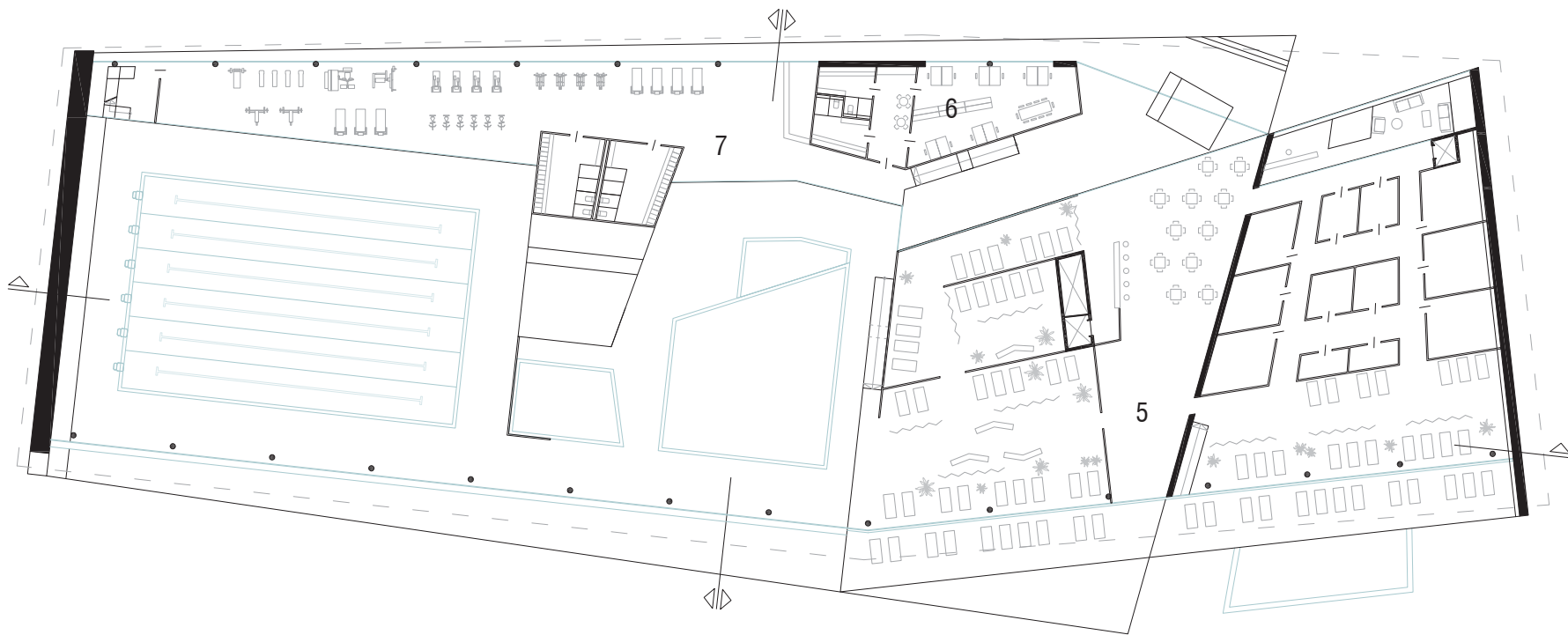
Erdgeschoss

- 1 Eingang
- 2 Gastronomie
- 3 Hallenbad
- 4 Sauna

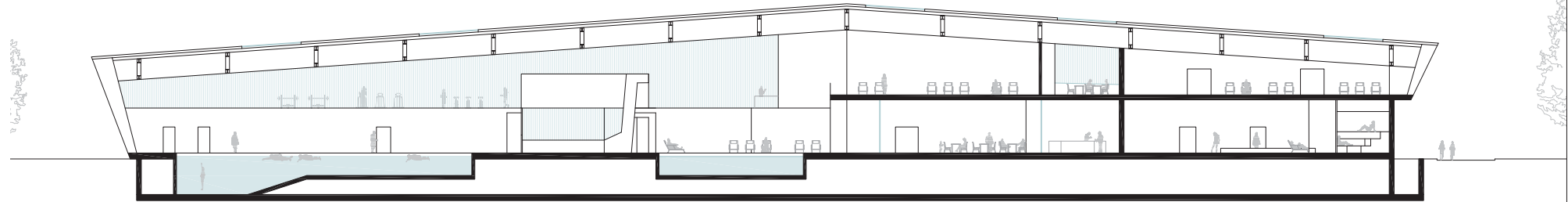


Obergeschoss

- 5 Wellness
- 6 Verwaltung / Personal
- 7 Fitness



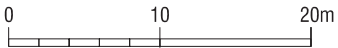
Schnitte



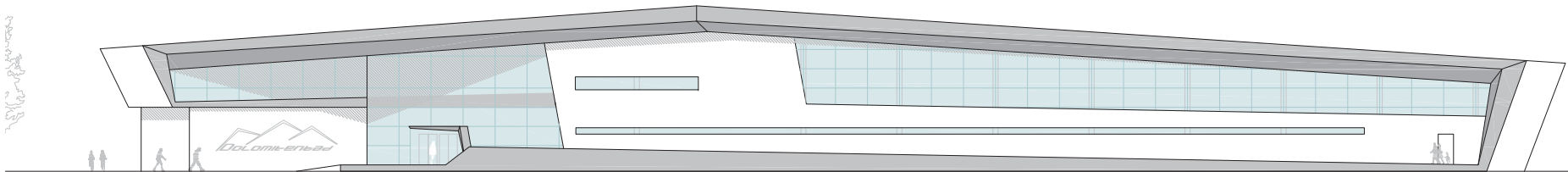
Längsschnitt



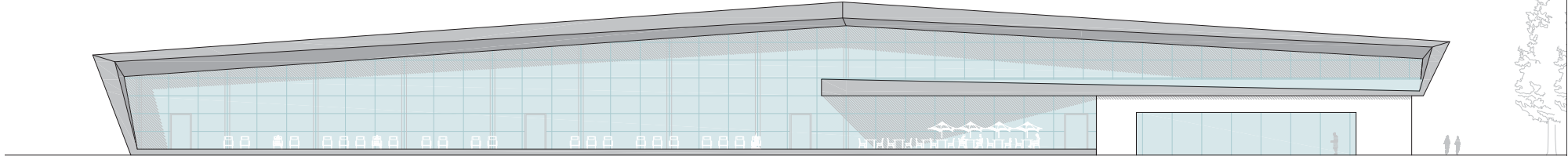
Querschnitte



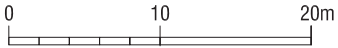
Ansichten



Nordfassade



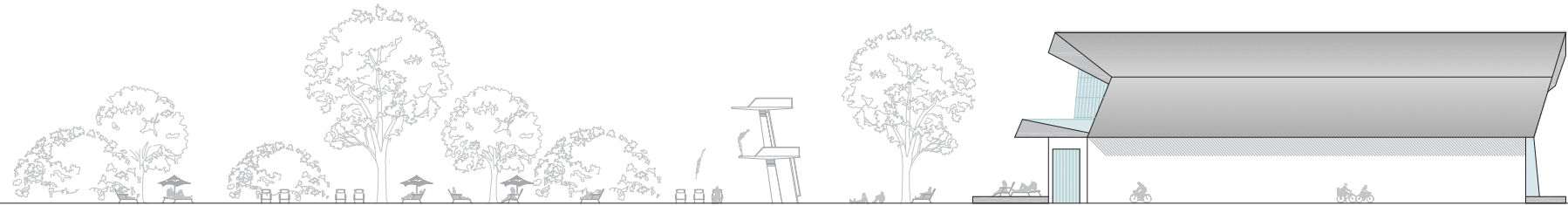
Südfassade



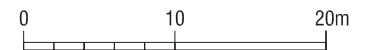
Ansichten



Westfassade



Ostfassade

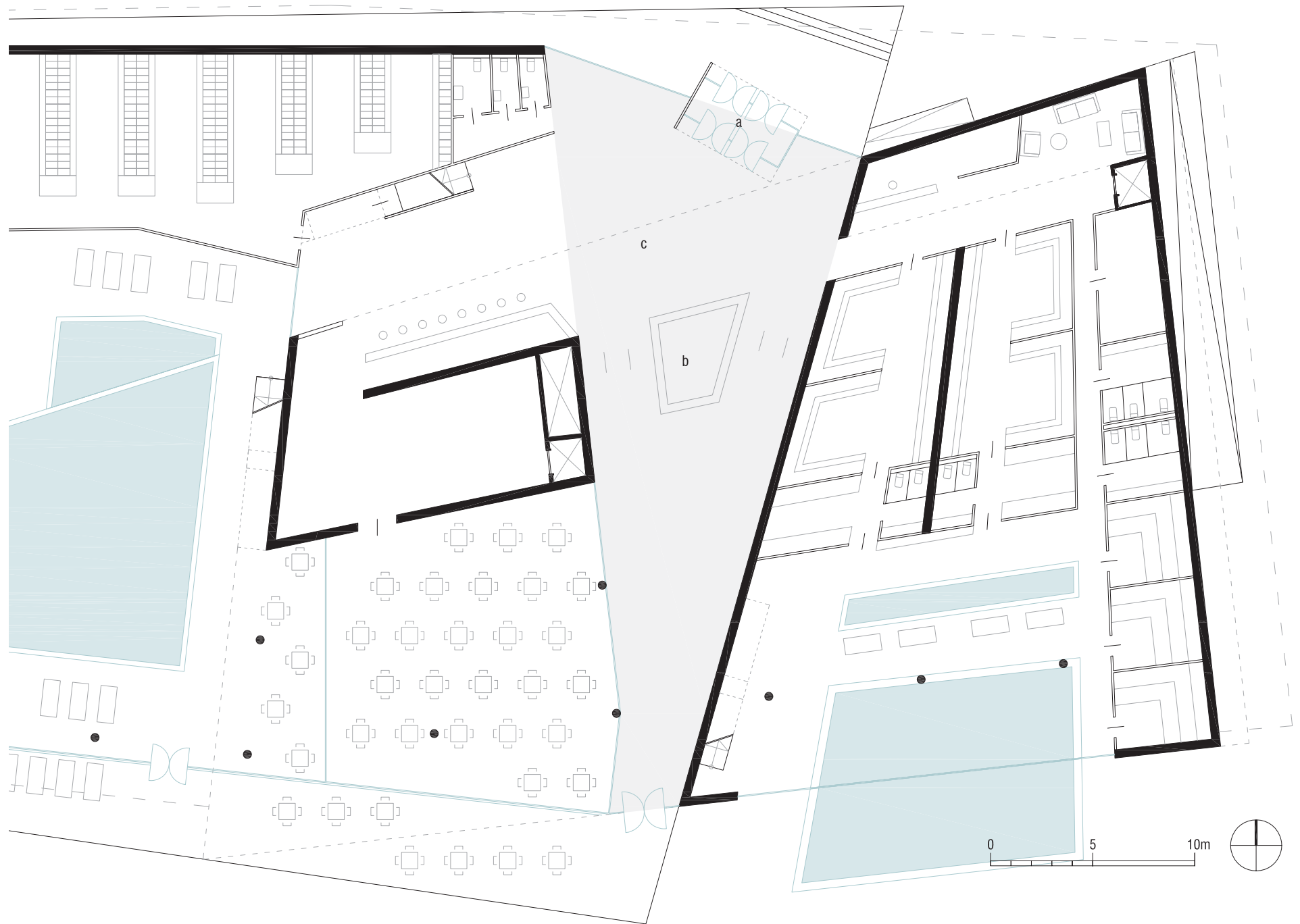


1. Eingang

Direkt über die Promenade erfolgt die Erschließung des Gebäudes. Die nach innen zurückgezogene Geschosdecke ermöglicht dem Eingangsbereich, sich teilweise über zwei Geschosse zu erstrecken. Dadurch wird nicht nur ein großzügiger Innenraum geschaffen, sondern auch der Haupteingang von weitem erkennbar.

Das großzügige und übersichtliche Foyer ist im Kreuzungsbereich situiert und stellt die Anlaufstelle für alle Besucher dar. Von dort führen direkte Wege zu Freibad, Hallenbad, Restauration, Fitness, Verwaltung sowie Wellness- und Saunabereich. Das Foyer bietet Einblicke, sowohl in den Erlebnisbereich und die Restauration, als auch in den Freibereich.

- a Windfang_8 m²
- b Kassa_20 m²
- c Foyer_300 m²

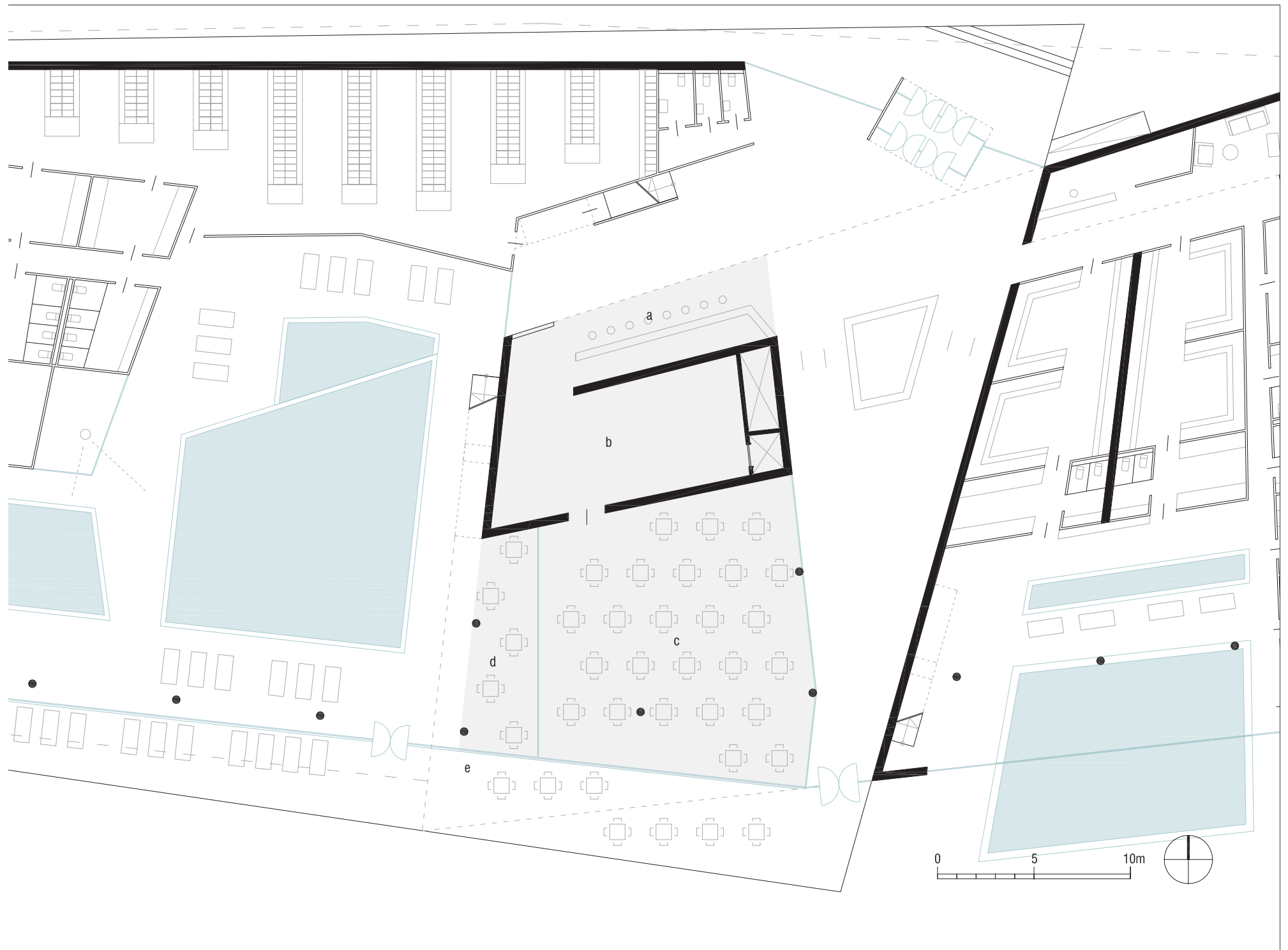


2. Gastronomie

An den Eingangsbereich gliedert sich der Gastronomiebereich. Durch eine Glaswand räumlich getrennt, bietet das großzügige Restaurant einen guten Blick in das Erlebnisbad, ist aber auch nach Süden zum Freibad orientiert. Es weitet sich mit großer Terrasse in den Außenraum des Freibereiches.

Ebenfalls befindet sich eine Bar im Foyerbereich. Ein Teil der Gastronomie ist dem Erlebnisbereich angegliedert. Im Obergeschoss sind die Gäste des Wellnessbereiches durch eine Saft- und Snackbar versorgt.

- a Bar _40 m²
- b Küche _90 m²
- c Restaurant _200 m²
- d Restaurant - Erlebnisbad _50 m²
- e Terrasse _85 m²



Eingangsbereich



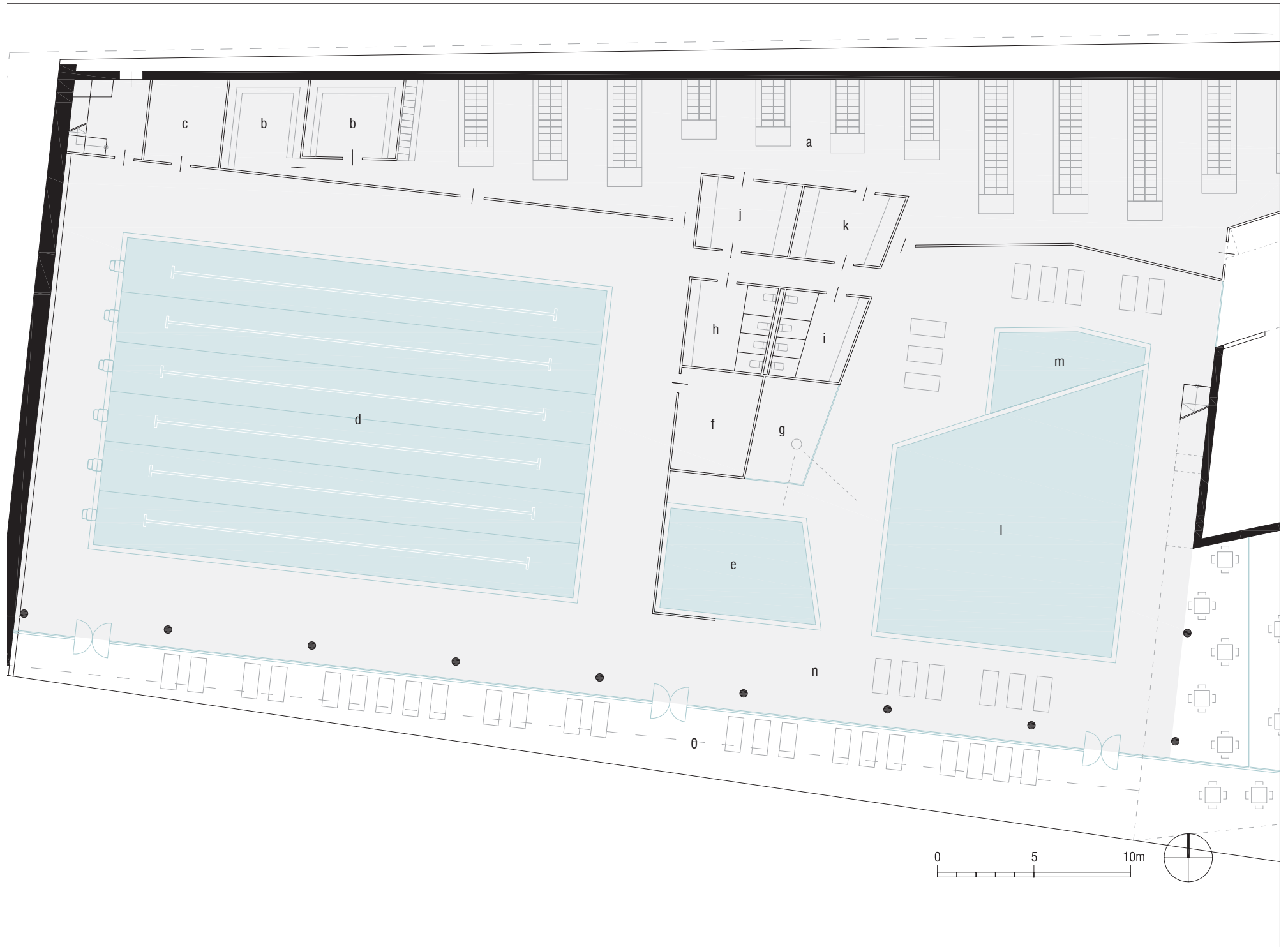
3. Hallenbad

Der Zugang zum Hallenbad erfolgt über die Garderobenschleuse. Der geschlossene Umkleiderakt ist an der zum Vorplatz orientierten Seite des Gebäudes platziert. Die großzügige Öffnung des Hallenbades zum Freibereich garantiert optimale Besonnung über die Südfront.

Das Erlebnisbad ist im Hallenbad zentral angeordnet und optisch mit Restauration und Eingangsbereich verbunden. Zwischen Erlebnis- und Sportbereich befinden sich der zentrale Kinderbereich und die Nebenräume, um eine gewisse räumliche Trennung zwischen diesen zwei Bereichen zu bilden, die gegenseitige Störungen zu vermeiden, sowie den Parallelbetrieb zu ermöglichen. Sport- und Erlebnisbereiche haben auch zwei verschiedene räumliche Qualitäten. Der Sportbereich ist diszipliniert orthogonal, der Erlebnisbereich erzeugt mit geknickten Wänden eine gewisse Dynamik.

In der Übergangssaison können Hallenbadbesucher das Freibad ebenfalls mitbenutzen.

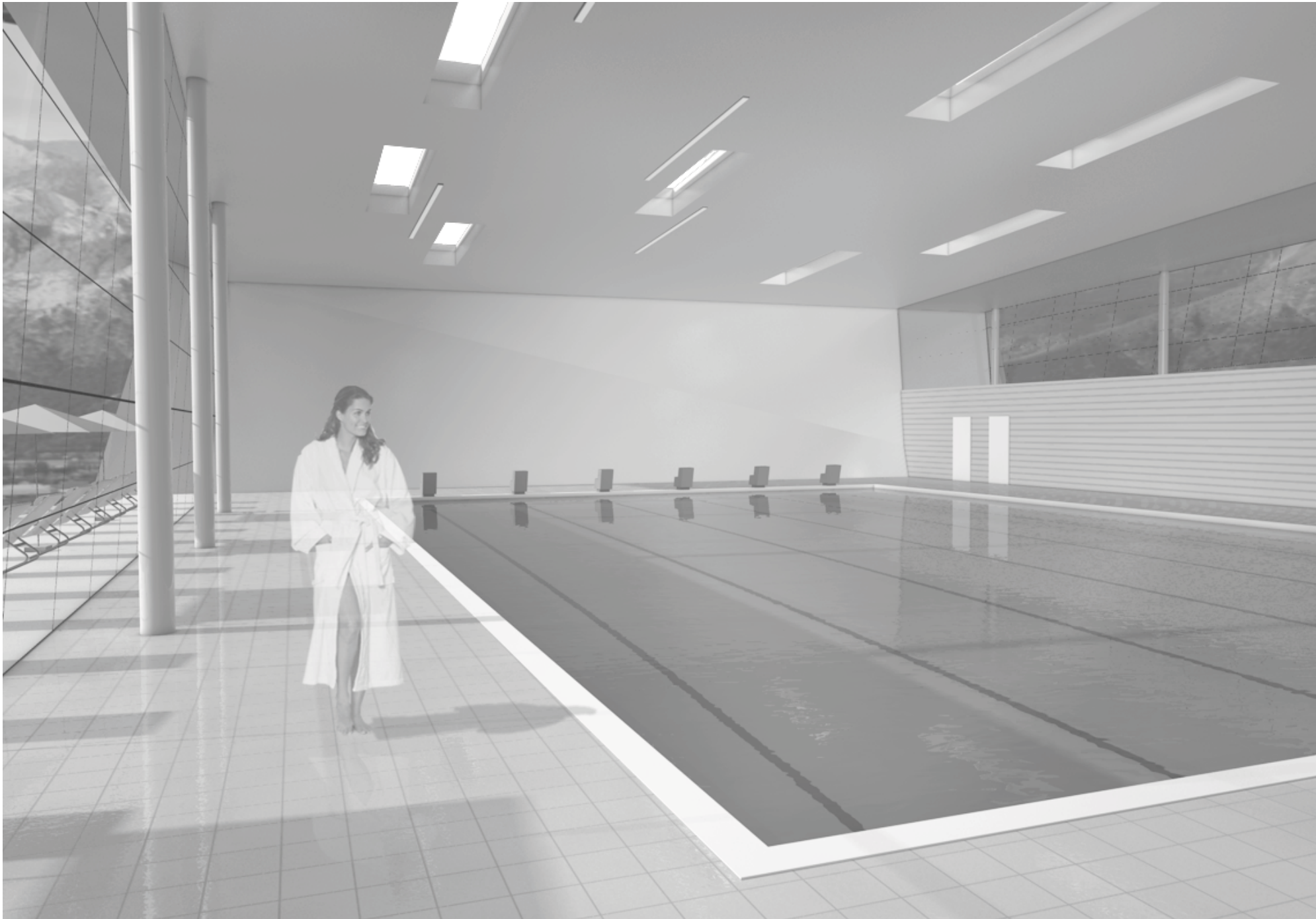
a	Umkleidebereich	_360 m ²
b	Sammelumkleide	_20 m ²
c	Lager	_18 m ²
d	Sportbecken	_400 m ²
e	Kleinkinderbecken	_40 m ²
f	Depot Badebedarf	_20 m ²
g	Bademeister / Erste Hilfe	_18 m ²
h	Toiletten H	_18 m ²
i	Toiletten D	_18 m ²
j	Dusche H	_20 m ²
k	Dusche D	_20 m ²
l	Erlebnisbecken	_150 m ²
m	Whirpool	_20 m ²
n	Beckenumgänge / Liegefläche	_650 m ²
o	Terrasse	_200 m ²



Erlebnisbad



Sportbad

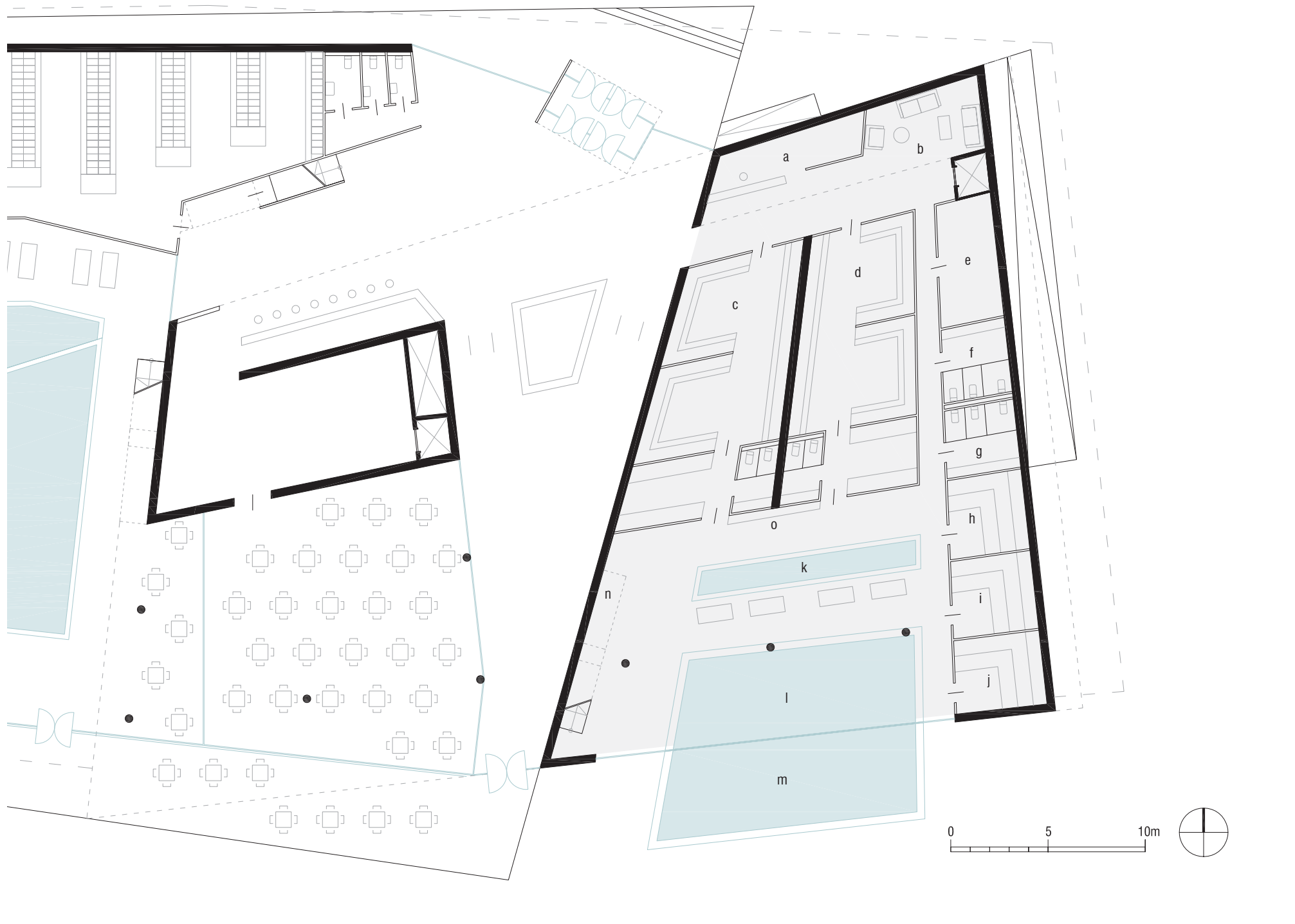


4. Sauna

Der Saunabereich unterscheidet sich schon von außen in seiner Materialität, und dient abgeschirmt vom normalen lärmintensiven Hallenbadbetrieb der Erholung und Entspannung. Er stellt einen introvertierten Teil des Gebäudes dar.

Der zugeordnete Freibereich als Teil der Parklandschaft bietet Aussicht und optimale Besonnung, ist aber auch durch Bepflanzung begrenzt und blickgeschützt. Dadurch stellt der Saunabereich einen Bezug zum Außenraum (Parklandschaft) her und wird zum „offenen Innenraum“.

a	Empfang _15 m ²
b	Wartebereich _20 m ²
c	Umkleide, Dusche, WC D _95 m ²
d	Umkleide, Dusche, WC H _85 m ²
e	Magazine / Technik _20 m ²
f	Toiletten H _12 m ²
g	Toiletten D _12 m ²
h	Kräuterkabine _16 m ²
i	Finnische Sauna _16 m ²
j	Biosauna _16 m ²
k	Kaltbecken _12 m ²
l	Relaxbecken _50 m ²
m	Solebecken _60 m ²
n	Duschbereich _14 m ²
o	Fußwärmebäder _12 m ²

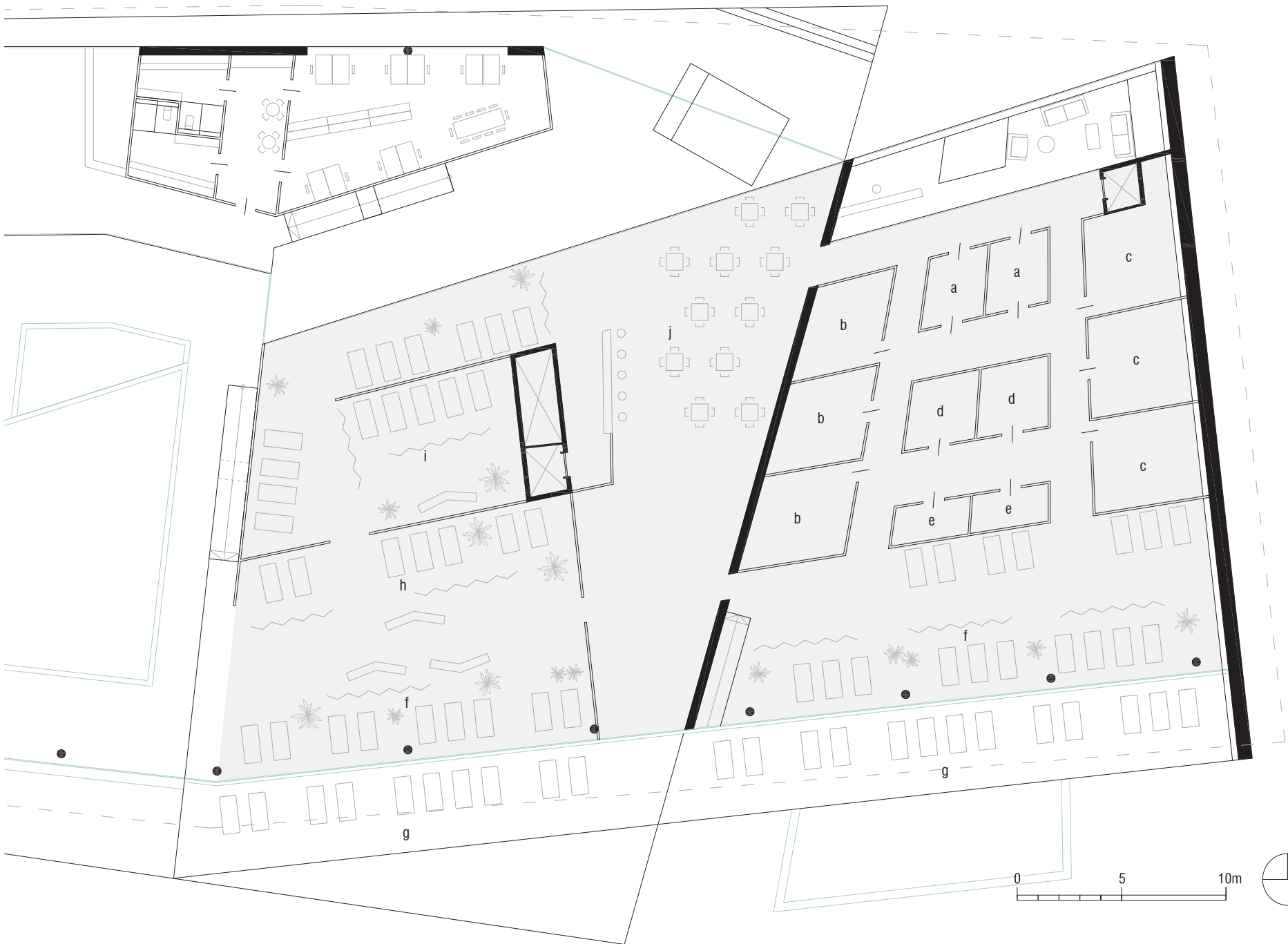


5. Wellness

Vertikal angegliedert an den Saunabereich liegt der Wellnessbereich. Die Behandlungs-, Therapie- und Beautyräume sind sowohl für die Gäste des Saunabereiches direkt zugänglich, als auch für externe Gäste vom Haupteingang über den Empfang.

Die Ruheräume sind mit einer Terrasse nach Süden geöffnet. Durch die erhöhte Lage, werden gute freie Ausblicke auf die Dolomiten ermöglicht. Der Wellness-Ruhebereich erweitert sich in einen großzügigen Ruhebereich, der mit den Gästen des Erlebnisbades geteilt wird. Eine Vertikale Trennung vermeidet Störungen aus dem Erlebnisbad.

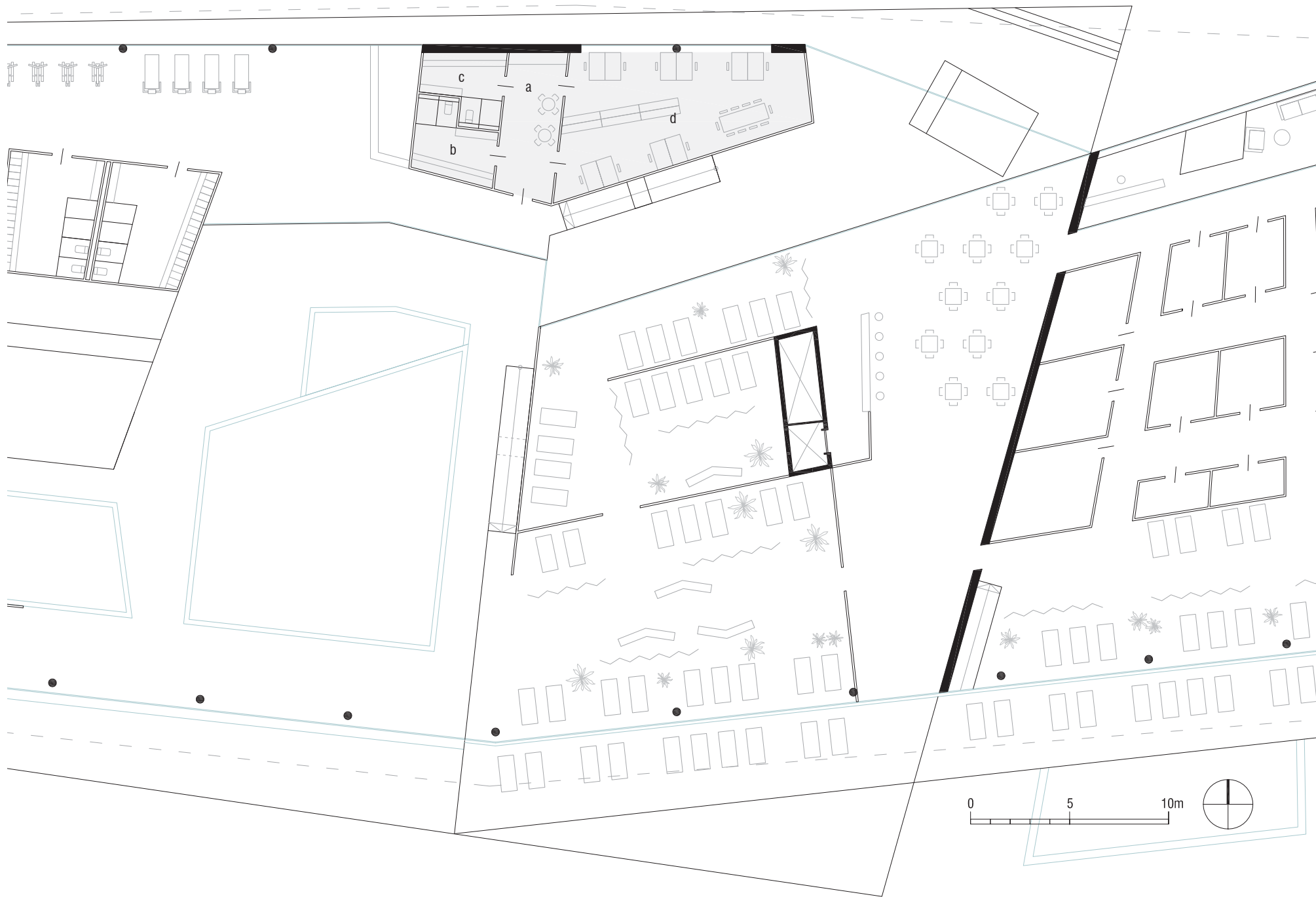
a	Vorbereitung _ 10 m ²
b	Therapie _ 18 m ²
c	Behandlung _ 20 m ²
d	Kosmetik _ 10 m ²
e	Solarium _ 7 m ²
f	Panoramaloungen mit Dolomitenblick _ 100 m ²
g	Terrasse _ 100 m ²
h	Ruheloungen _ 175 m ²
i	Absolute Ruhe _ 50 m ²
j	Gastro _ 140 m ²



6. Personal und Verwaltung

Im Obergeschoss, ebenfalls über den Haupteingang erreichbar, befindet sich der Personal- und Verwaltungsbereich mit Sichtbezug ins Foyer. Eine zentrale Teeküche verbindet die einzelnen Räume.

- a Teeküche _20 m²
- b Umkleide, Dusche, WC D _14 m²
- c Umkleide, Dusche, WC H _14 m²
- d Verwaltung _65 m²

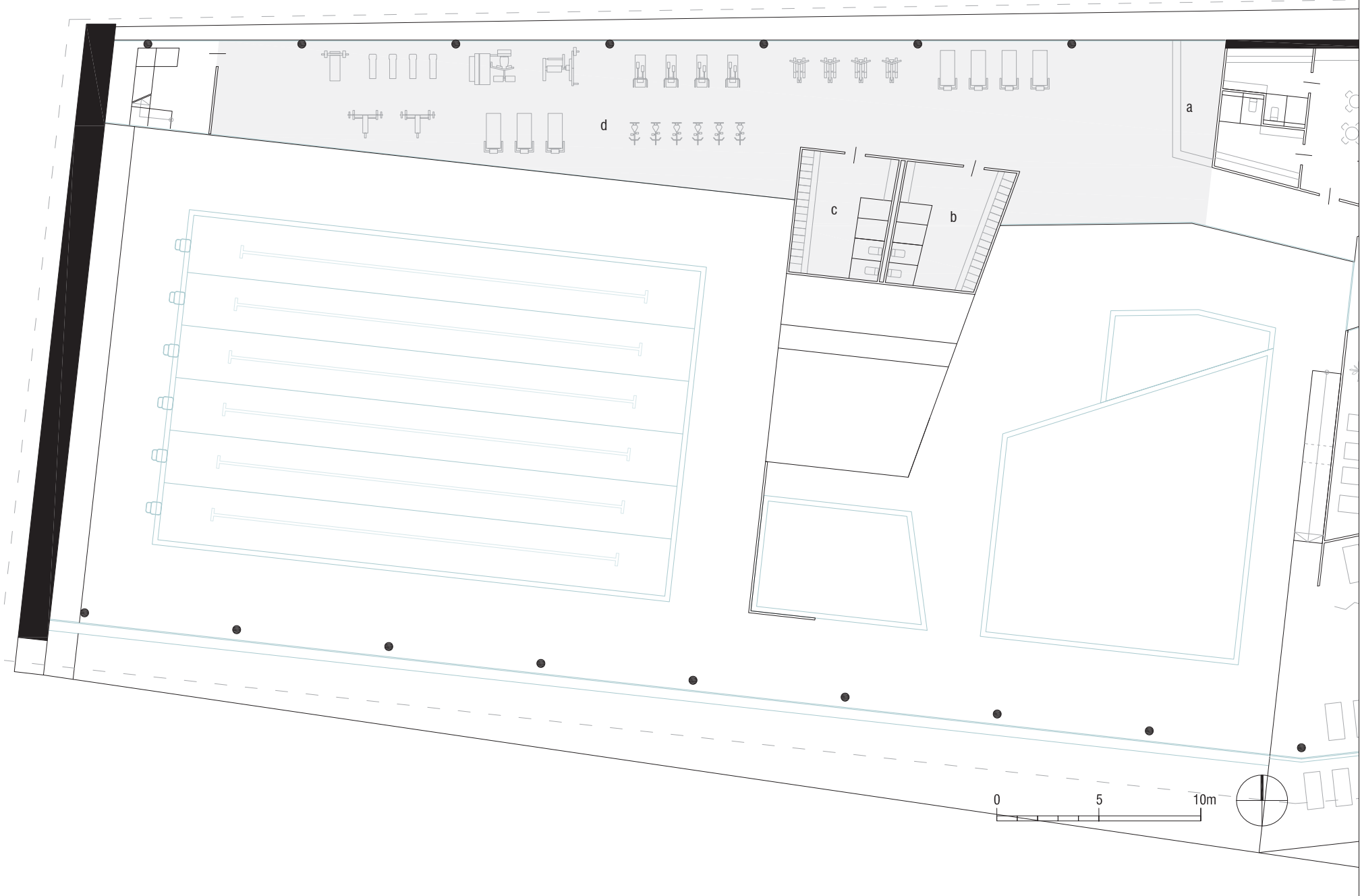


7. Fitness

Der externe Fitnessbereich befindet sich auf der Galerie, die durch eine Glasscheibe vom Hallenbad getrennt, gute Einblicke bietet.

Seine Umkleide- und Sanitärräume liegen über den unteren Duschräumen.

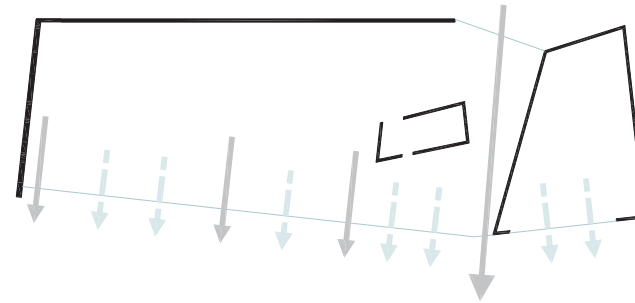
- a Anmeldung _15 m²
- b Umkleide, Dusche, WC Herren _30 m²
- c Umkleide, Dusche, WC Damen _28 m²
- d Fitness _310 m²



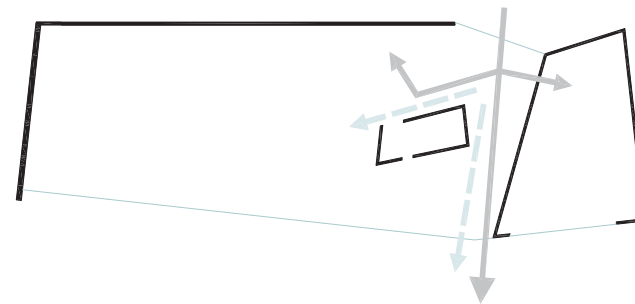
Blicke und Wege

Blicke 
Wege 

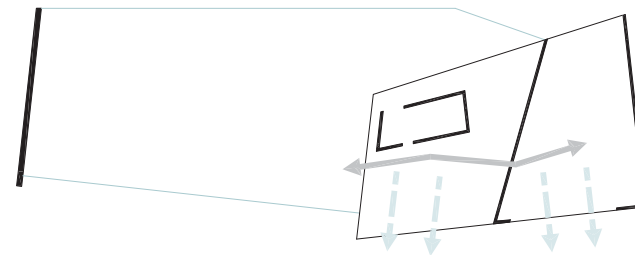
- Öffnung zum Freibereich nach Süden, Schutz nach Norden zu den Verkehrsflächen



- Direkte Verbindung zum Freibereich, Zugang Hallenbad und Wellness getrennt. Vom Eingangsbereich bieten sich Einblicke in das Erlebnisbad, sowie in den Freibereich.



- Direkte Verbindung Hallenbad - Wellnessbereich. Blick auf die Dolomiten.



Tragwerk

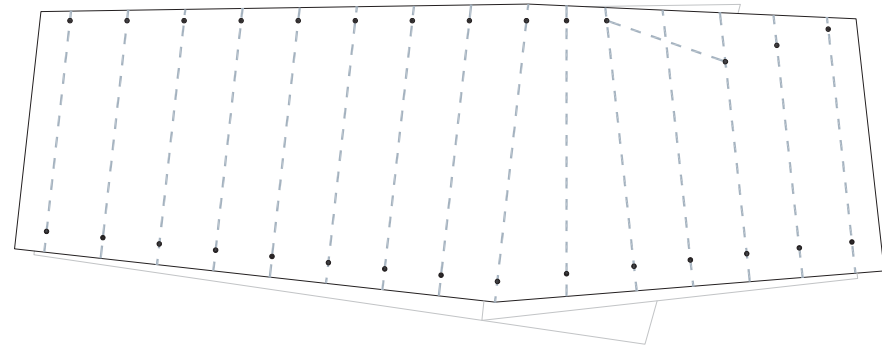
Als Dachkonstruktion habe ich mich für ein Fachwerkssystem entschieden. Das Rastermaß der Träger beträgt 7,5 m, die Spannweite zwischen 25 bis 35 m und die Höhe 1,8 m. Der Stützenlose Eingangsbereich wird durch eine Auswechslung ermöglicht.

In Querrichtung ist die Konstruktion mit Pfosten ausgesteift. Darüber liegt Trapezblech mit XPS-Kern, darüber die Außenverkleidung. Das ergibt eine Gesamthöhe von ca. 2,1 m und damit einen signifikanten Rahmen. Seine ästhetische Dynamik erhält er durch Auskragungen, deren Dicke und Länge variiert, ohne statische Konsequenzen.

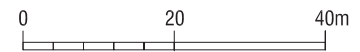
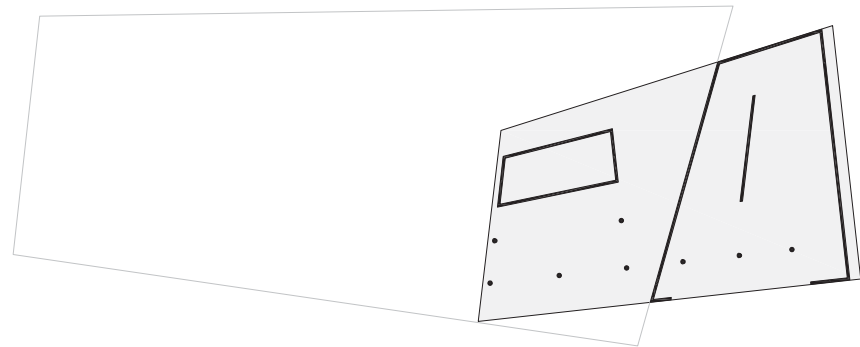
Die gesamte Dachkonstruktion erhält seine statische Festigkeit durch Trapezblech.

Der Sauna-, sowie Küchenbereich ist in Massivbauweise ausgeführt. Die Stahlbetondecke mit einer maximalen Spannweite von 17 m besteht aus *Blasenbeton* und wird durch Wandscheiben und Stützen getragen.

Dachkonstruktion



Stahlbetondecke

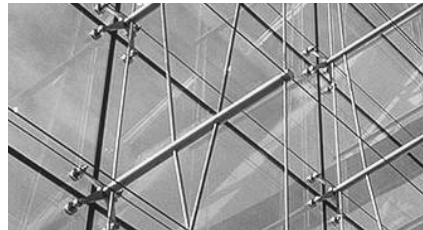




Materialität

Rahmen

Die gesamte Fachwerkskonstruktion wird mit beschichteten Stahlpaneelen verkleidet.



Glasfassade

Sie besteht aus einem vorgespannten System, welches die Isolier- und Sonnenschutzglasscheiben trägt.



Steinoptik

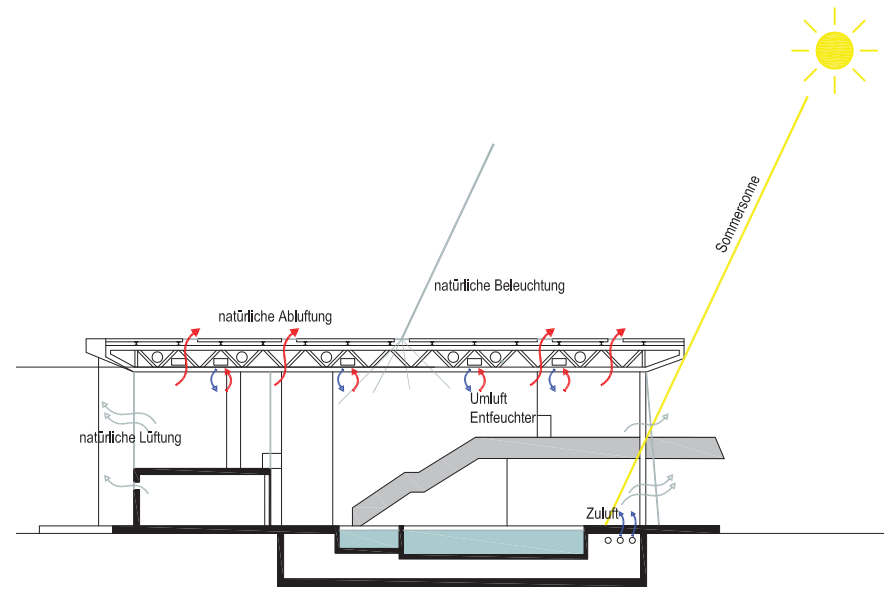
Für den introvertierten Teil des Gebäudes, den Saunabereich, habe ich Steinoptik gewählt. Der gewählte Dolomitkalkstein schafft die nötige Beziehung zur Landschaft.

Energie

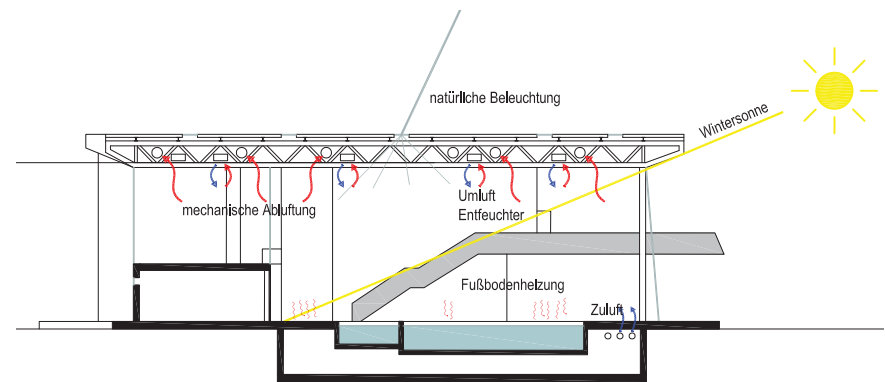
Das Gebäude erfüllt durch seine Situierung und Ausführung, energetisch positive Voraussetzungen für den Betrieb des Hallenbades:

- Öffnung des Gebäudes nach Süden hin, trägt dem Energieeintrag im Winter sowie der Energieabschottung gegen Norden bei.
- Das auskragende Vordach schützt gegen hochstehende Sommer-sonne, lässt aber der Wintersonne hinein.
- Das Hallenbad ist im Winter mit einer Fußbodenheizung beheizt und mechanisch entlüftet. Im Sommer ist es natürlich entlüftet
- Alle erforderlichen Technikrohre des Hallenbades sind in der Mitte der Träger angeordnet.
- Schlitze aus transluzentem Glas, dienen der Entlüftung in den Sommermonaten, sowie der disperzen Tagesbeleuchtung (blendfrei)
- Günstige Raumakustik wird durch eine abgehängte Akustikdecke erzielt

Sommer



Winter



Literaturverzeichnis

- ASHENBURG, Katherine: Clean: An Unsanitised History of Washing / Great Britain: Profile Books, 2009
- COENEN, Ulrich: Von Aquae bis Baden-Baden: die Baugeschichte der Stadt und ihr Beitrag zur Entwicklung der Kurarchitektur / Aachen: Mainz, 2008
- FABIAN, Dietrich: Hallenbäder und Hallenfreibäder: [für Allgemeinheit, Schule und Sport] / München: Callwey, 1975
- Freizeit: Hallenbäder, Freibäder, Freizeitzentren, Sportanlagen, Indoor Swimming Pools, Recreational Centres, Sporting Facilities (Architektur-Wettbewerbe; 64) / Stuttgart: Krämer, 1970
- NEUFERT, Ernst: Bauentwurfslehre / Wiesbaden: Vieweg+Teubner, 2009
- PIZZININI, Meinrad: Lienz in Geschichte und Gegenwart = Lienz yesterday and today / Innsbruck: Haymon, 1999
- WEBER, Marga: Antike Badekultur / München: Beck, 1996

Abbildungsverzeichnis

Seite 6: Waschschüssel mit Krug - <http://www.baunetzwissen.de>

Seite 8: Diadumenos - <http://www.skd-dresden.de>

Seite 10: Diokletiansthermen - <http://www.de.wikipedia.org>

Seite 12: Taufbecken Višeslavs - <http://www.de.wikipedia.org>

Seite 14: Hölzerne Unterschuhe - <http://www.victorianturkishbath.org>

Seite 16: Hölzerne Badewanne - <http://www.archiexpo.de>

Seite 18: Monster Soup - <http://www.scienceandsociety.co.uk>

Seite 20: Hyllige Born - <http://www.digicamfotos.de>

Seite 22: Michael Fred Phelps - <http://www.boston.com>

Seite 30/31: Lienz - <http://www.de.wikipedia.org>

Seite 36: Die Ruinen von Aguntum - <http://www.de.wikipedia.org>

Seite 38: Schloss Bruck - <http://www.goldener-stern-lienz.at>

Seite 40: Stadtpfarrkirche St. Andrä - <http://www.panoramio.com>

Seite 42: Die Liebburg - <http://www.trivago.de>

Seite 44: Karmelitenkloster - <http://www.clubostirol.at>

Seite 46: Antoniuskirchl - <http://www.trivago.de>

Links

<http://www.stadt-lienz.at>

<http://www.lienz.at>

<http://www.wetter.com>

<http://www.de.wikipedia.org>

<http://www.baunetzwissen.de>