

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (<http://www.ub.tuwien.ac.at>).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (<http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/>).

# DIPLOMARBEIT

## **Thermalbad mit Übernachtungsmöglichkeit im alpinen Raum**

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer  
Diplom- Ingenieurin

unter der Leitung von  
a.o.Univ.Prof. DI Dr. Christian Kühn  
E 253/1

Institut für Architektur und Entwerfen  
Abteilung für Gebäudelehre

eingereicht an der Technischen Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Erika Plank  
0425534  
Schöfens 3a  
6143 Pfans

Wien, Jänner 2011



Abb. 01

**Almlandschaft im Ötztal/ Albin Egger-Lienz / Landschaftsmalerei**

entstanden beim Längenfeld Aufenthalt im Jahr 1911 / Öl auf Leinwand/ 32,5 × 52,5 cm / Sammlung Leopold/ Wien/ Landschaftsmalerei [01]





<b>EINLEITUNG</b>	<b>[II]</b>
Persönlicher Zugang	<b>16</b>
Themenfindung/ Wahl des Bauplatzes	<b>19</b>
Kurzzusammenfassung/ Abstract	<b>20</b>
<b>THEMA</b>	<b>[III]</b>
Badekultur/ Geschichte, Rituale, Traditionen	<b>25</b>
Wellness / Körperliches Wohlbefinden	
Von Alpinen Regionen[...]	
[...] und Regionalismus	<b>28</b>
<b>REGION und REGIONALISMUS</b>	<b>[IV]</b>
Allgemein/ Lage	<b>35</b>
Geographische u. Geologische Besonderheiten	
Besonderheiten	
Besiedelungsgeschichte	<b>38</b>
Eine Region im Wandel/ Tourismusgeschichte	<b>41</b>
Erreichbarkeit und Anbindung	<b>42</b>
Zukunft und Veränderungen	<b>47</b>
<b>STANDORT</b>	<b>[V]</b>
Zahlen/ Fakten/ Schwarzplan	<b>54</b>
Geschichte der Gemeinde	<b>56</b>
<b>ENTWURFSBESCHREIBUNG</b>	<b>[VI]</b>
Entwurfsabsichten/ Ziele	<b>65</b>
Landschaftsbild/ Formale Analogien	
Einbettung des Baukörpers in die Landschaft	<b>67</b>
Ausrichtung und Platzierung der Baukörper	
Anbindung des Bauplatzes/ Erschließung	
Zwischenräume/ Übergänge	
Die Auflösung des Übergangs zwischen	<b>68</b>
Architektur u. Landschaft	
Übernachtungsmöglichkeiten	<b>69</b>
Passagen	<b>71</b>
Verknüpfung von Landschaft u. Gebäude	
Landschaftselemente/ Freiraumgestaltung	

Wasser als Element	<b>73</b>
Wasser und Kunst	
Konstruktion und Gebäudetechnik	<b>75</b>
Servicezone/ Haustechnik/ Parken	
Architektonische Vorbilder/ Formensprache	

## **ENTWURF** [VI]

Lageplan mit Landschaftsstruktur	<b>80</b>
Pläne	<b>86</b>
Raumprogramm und Flächen	
Analysediagramme	
Schnitte	
Schaubilder	
Modellfotos	
Ansichten	
Details	
Landschaftskonzept/ Details/ Materialien	

## **ANHANG** [VII]

Zusammenfassung	
Literaturverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	



## PERSÖNLICHER ZUGANG

„Architektur haben wir alle erlebt, noch bevor wir das Wort Architektur überhaupt kannten. Die Wurzeln unseres Architekturverständnisses liegen in unseren frühen Architekturerfahrungen: Unser Zimmer, unser Haus, unsere Strasse, unser Dorf, unsere Stadt, unsere Landschaft – früh haben wir sie erfahren, unbewusst, und sie später verglichen mit den Landschaften, Städten und Häusern, die neu dazukamen. Die Wurzeln unseres Architekturverständnisses liegen in unserer Kindheit, in unserer Jugend.“<sup>02</sup>

*Peter Zumthor*

Nachdem ich mich bei Entwurfsprojekten während meines Studiums, immer im urbanen Kontext bewegt habe, wuchs das Bedürfnis an einem Projekt im alpinen, ländlichen Raum, in der Peripherie zu arbeiten. Die Beschäftigung mit der Landschaft, losgelöst von den Zwängen, mit denen man bei einem städtischen Bauplatz automatisch konfrontiert ist - welche von Anfang an Rahmenbedingungen für den Entwurf vorgeben. Sei es durch Feuermauern, Ausrichtung der Baulücke, Erschließung und vieles mehr.

Zum einen sind das starke Einschränkungen im Entwurfsprozess, die viele Problemstellungen aufwerfen, aber gleichzeitig bieten diese Einschränkungen auch Anhaltspunkte an, man kann sich sozusagen daran anlehnen. Auf diese Zwänge muss eingegangen werden, und durch die Beschäftigung mit diesen entstehen architektonische Reaktionen.

Zur Verdeutlichung soll hier ein Beispiel von Rem Koolhaas angeführt werden, der erklärte, um gute Architektur schaffen zu können, benötigt er beim Entwerfen eine Krise – ob das der schwierige Bauplatz oder etwas anderes ist, spielt keine Rolle. Ist diese Krise nicht vorhanden, dann muss er sie erschaffen. [03]

Wie reagiert man jedoch dann auf die „große Freiheit“, die man oft bei einem Bauplatz in der Peripherie, auf der „grünen Wiese“ genießt? Welche Anhaltspunkte und wenn man will welche Krise schafft man sich selbst?

Wie schafft man sich eine Krise, wenn der Bauplatz eine schöne Wiese, flach, sicher - ja fast einfach ist und ein herrliches Panorama hat? Die Antwort auf diese Frage möchte ich hier im regionalen Kontext suchen.

„Schöpft ein Entwurf allein aus dem Bestand und der Tradition, wiederholt er das was sein Ort im vorgibt – fehlt mir die Auseinandersetzung mit der Welt, erzählt ein Stück Architektur nur Weltläufiges und Visionäres, ohne ihren konkreten Ort zum Mitschwingen zu bringen [...] fehlt das spezifische Gewicht des Lokalen.“<sup>04</sup>

*Peter Zumthor*

Das Einbeziehen der Region in einen Entwurf beruht laut Zumthor also auf 2 Punkten, zum einen, dass man vorhandene Qualitäten erkennt und aufnimmt und zum zweiten, dass man gleichzeitig Neues hinzufügt.

Die Krisen müssen hier also aus den Qualitäten der Region abgeleitet werden: der Landschaft, der Ausrichtung des Tales, der Besiedlungsstruktur, den Lawenstrichen, den Weidezonen, der Wald- und Flusstruktur, der Topographie und anderen Aspekten.

Was das „Neue“ betrifft, möchte ich wieder auf das eingangs erwähnte Zitat von Peter Zumthor zurückkommen. Man könnte sagen, dass ich, da ich meine ersten Architekturerfahrungen im ländlichen Raum gesammelt habe, die Qualitäten des Peripheren in das städtische Umfeld zu bringen versuche, und jetzt durch die neu gewonnenen Erfahrungen im urbanen Raum, versuche, diese Qualitäten ins Regionale einzubringen.

<sup>02</sup> Zumthor Peter, Architektur denken, S. 65, 2006

<sup>04</sup> Zumthor Peter, Architektur denken, S. 51, 2006



Abb. 02 Lageplan/ Übersicht [5]

## THEMENFINDUNG / WAHL DES BAUPLATZES



Abb. 03 Panoramabild Landschaft [06]

Von Anfang an war klar, dass ich für meine Diplomarbeit den alpinen Raum zum Thema machen möchte. Im Gespräch mit meinem Betreuer, a.o.Univ.Prof. DI Dr. Christian Kühn, entstand die Idee, ein Thermalbad mit Apartments zu entwerfen. Die Bauplatzwahl fiel schließlich auf Längenfeld in Tirol, wo bereits in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts eine Thermalquelle freigebohrt und ein Thermalhotel errichtet wurde. Diese Quelle und der Standort [Abb.02] werden für mein Bad herangezogen. Der Entwurf soll in dem touristisch hochgeschlossenen Tal einen ruhigen, kontemplativen Ort schaffen, jenseits von Massentourismus und Après- Ski.

## ABSTRACT

This thesis is about the bath and tourism culture in the Alpine region and also discusses the topics of building construction in this area. Through an original design, these themes will be further discussed and expanded upon.

The property is located in Längenfeld (in the Tyrolean Oetztal, a picturesque region which is very popular among tourist). This structure is a thermal bath, which is made to hold around 90 people, with residential apartments located next door. The building is meant to support the existent tourism business as well as benefiting the local populous. The structure is meant to be consistent with its surroundings and have a strong symbiotic relationship with its environment and also to be a place of peace and relaxation. The bath is built on existing bathhouse building site and uses the hot springs, which were exposed several years ago.

## KURZZUSAMMENFASSUNG

Die Arbeit befasst sich im Allgemeinen mit den Themen des Badens, Bauens und dem Tourismus im alpinen, ländlichen Raum.

Nach einer Einführung in die Entwicklung des Tourismus in der Region und die Geschichte der Badekultur, sollen diese Themen an Hand eines Entwurfes bearbeitet werden.

Das Grundstück befindet sich in Längenfeld im Tiroler Ötztal, einer wunderschönen, aber auch touristisch sehr stark frequentierten Region. Es soll ein Thermalbad für ca. 90 Personen mit Apartments entstehen. Dies ist sowohl als Erweiterung des bestehenden touristischen Infrastrukturangebotes als auch als Mehrwert für die ortsansässige Bevölkerung zu sehen. Durch eine enge Verbindung von Landschaft und Gebäude soll dieses mit der Landschaft verwebt werden. Der Entwurf nützt die dort vorhandene Thermalquelle, die vor einigen Jahren wieder freigelegt wurde, bzw. den bestehenden Bauplatz des Bades.





## DAS BADEN

### GESCHICHTE / RITUALE / TRADITIONEN

Über den therapeutischen Wert von heißem Quellwasser wussten viele Völker bereits in der Antike bescheid. Beispiele, solch früher Nutzungen findet man unter anderem in Olympia und auf Kreta. Seinen Ursprung findet das Baden allerdings als Reinigungszeremonie, zu Ehren verschiedener Gottheiten, nicht der Körperhygiene wegen. [7]

Der Ursprung des gegenwärtigen Thermalbades mit seinen vielfältigen Funktionen, vom Heilbad oder Erlebnisbad über Schlammkuren und Massagen, liegt also in der Antike.

„Die Heilung in einem Asklepieion erfolgte durch rituelle Waschungen an der Quelle, durch Trinken des Wassers und durch Schlaf,...“<sup>08</sup>

Sigrîd Hauser

Ein Asklepieion, war ein zu Ehren Asklepiens des griechischen Gottes der Heilkunst, errichtetes Denkmal an einer Quelle. In weiterer Folge wurde dieses zu einer Heilanstalt mit Krankenzimmern, Säulenhallen und anderen Einrichtungen ausgebaut.

Von den Römern wurde der Gedanke des Heilbades nach dem Ausbruch der Pest im 3. Jahrhundert v. Chr. aufgegriffen und weitergeführt. In der Blütezeit des römischen Reiches schließlich waren Arztpraxen, Operationen und Zahnbehandlungen in den öffentlichen Thermen ebenso üblich wie Bibliotheken und Sportstätten.

Auch wenn das Wissen um Badekultur und Rituale, mit dem Untergang des weströmischen Reiches, der Völkerwanderung und den strengen christlichen Moralvorstellungen, zwischenzeitlich in Vergessenheit geriet, findet man diesen Ansatz der Heil- und Badeanstalten im Mittelalter wieder, wo der Pächter der Badehütte zusätzlich die Aufgaben des Barbiers und Heilers übernahm. [9]

In den zeitgenössischen Bädern findet dieser Ansatz unter anderem durch Heilbäder, Massage und Saunabereiche seine Ausformulierung.

<sup>08</sup> Zitat, Sigrîd Hauser, Therme Vals, S. 21

# DAS BADEN

## BADEKULTUR DER RÖMISCHEN ANTIKE

Die Badekultur der römischen Antike wurde durch technische Errungenschaften, wie Aquädukte und Hypokaustenheizung möglich. Der Zugang zu Wasser bzw. dessen Erwärmung war dadurch überall im römischen Reich möglich. Öffentliche Bäder (Balnea publica) waren in jeder Stadt vorhanden und boten den Menschen schon früh die notwendigen hygienischen Einrichtungen.

Wem es möglich war, der besuchte die großen öffentlichen Thermen. Vom Kaiser oder wohlhabenden Patriziern gestiftet, boten sie ein umfangreiches Programm und eine luxuriöse Ausstattung. Neben den verschieden temperierten Wasserbecken mit speziellen Badeabläufen, boten sie vor allem auch Sport-, Spiel- und Unterhaltung. Das Waschen und Baden in einer Therme ging weit über die Funktion der Körperpflege hinaus, es waren Orte des Vergnügens und der Kommunikation. In der ungezwungenen Atmosphäre des Bades wurden Geschäfte beschlossen, Intrigen geplant und geplaudert. [07]

## WELLNESS / WOHLBEFINDEN / SPORT

Unter Wellness versteht man im Allgemeinen den Zustand von körperlichem, seelischem und geistigem Wohlbefinden. [10]

Der Wunsch nach Gesundheit und der Steigerung des körperlichen Wohlbefindens ist sehr groß, man ist gesundheitsbewusst, möchte sich entspannen und aktiv den Alltagsstress überwinden. [11]

Fitness- und Wellnessurlaube bzw. Hotels sind daher überaus beliebt, denn der Aufenthalt im Thermalwasser entspannt und beruhigt.

Unumstritten ist auch, dass der durch Sport und Bewegung ausgelöste positive Effekt mit körperlichem Wohlbefinden einhergeht.

Das Schwimmen und Baden hat hier den Vorteil, dass bei der Durchführung eines Bewegungsablaufes überdurchschnittlich viele Muskelpartien beansprucht werden, dadurch entsteht ein wirkungsvolles Ganzkörpertraining. Auch für Menschen mit Problemen am Bewegungsapparat ist das Baden eine tolle Alternative zu anderen Sportarten, da durch die Reduzierung des Körpergewichtes im Wasser eine Entlastung der Gelenke erfolgt. Zahlreiche Heil- und Therapiebädern, belegen diesen Umstand.

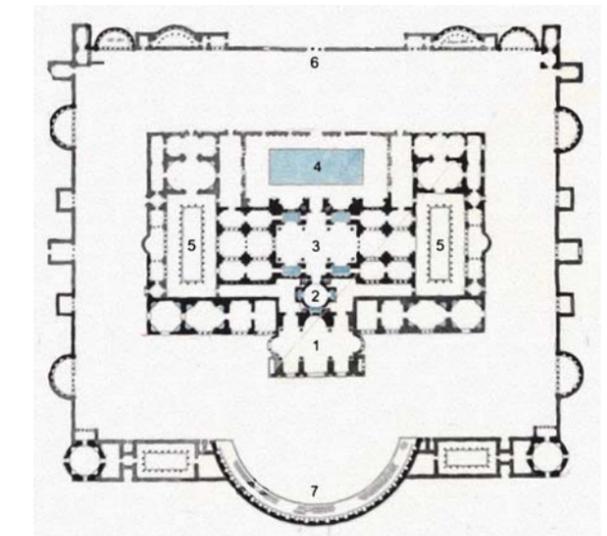


Abb.4: Grundriss der Diokletiansthermen in Rom [12]

## VON ALPINEN REGIONEN [...]

Die Landschaft und Kultur alpiner Regionen stehen in einem Austausch und die Umgangsformen der Bewohner mit der Natur sind an der Kulturlandschaft ablesbar. Nicht ohne Grund ist der Tourismus von der Landwirtschaft (und umgekehrt) abhängig, er profitiert von regionalen Produkten und vom Erhalt und der Pflege der Kulturlandschaft.

Ist doch die Natur und Kultur einer Region die Grundlage und Voraussetzung für den Tourismus, das Bild mit dem man wirbt.

Das Landschaftsbild einer Region entsteht im Laufe der Generationen aus dem Zusammenspiel zwischen Mensch und Natur. Lange Zeit musste man einfach, weil es nicht anders möglich war, auf topographische und klimatische Bedingungen, sowie auf die vorhandene Ressourcen einer Region eingehen und mit diesen arbeiten. In der Landschaft drückte sich das unter anderem auch durch das unberührt lassen von Gebieten aus, die ein Gefahrenpotential, wie Lawinen oder Überschwemmungen, bargen. Heute werden solche Gebiete oft mit sehr großem Aufwand erschlossen und der Eingriff in die Natur ist enorm.

Hier verbraucht und zerstört der Tourismus teilweise jene Ressourcen, von denen er langfristig lebt, er schneidet mit Hartnäckigkeit an dem Ast, auf dem er sitzt. [13]

„Wenn heute die alpinen Regionen verbaut sind, dann liegt der Grund nicht in den zentralen Verwaltungen von Bern, München, Turin, Mailand oder Wien, sondern in den kleinen Entscheidungen in den Gemeindestuben. Brüssel kommt viel zu spät, wir haben unsere Bergtäler schon in gediegener Heimarbeit zubetoniert...“<sup>14</sup>

Friedrich Achleitner

Die aktuellen Werbefilme der Tirol Werbung zeigen über die gesamte Sendezeit unberührte Berglandschaften, bevor dann zum Schluss der Tirol Schriftzug eingeblendet wird. Natürlich sind diese Filme unglaublich schön, aber man muss sie schon fast suchen, diese unverbauten und unerschlossenen Gebiete. Ist doch in vielen Regionen und hochalpinen Gebieten eine starke Zersiedelung des Landschaftsraumes sichtbar.

Will man diese Bilder in Zukunft weiter verkaufen, muss ein Weg zwischen den wirtschaftlichen Interessen und dem Erhalt des Natur- und Kulturraumes einer Region gefunden werden.

## [...] UND REGIONALISMUS

Als in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts im ländlichen Raum Gebäude mit Funktionen entstanden, die es bis dahin noch nicht gegeben hatte, wie Schulen, Bahnhöfe und Hotels, wurde formal auf die städtischen Vorlagen dieser Bautypen zurückgegriffen.

Erst Anfang des 20. Jahrhunderts wurden unter anderem von Clemens Holzmeister und Lois Welzenbacher andere Lösungsansätze für diese „neuen“ Planungsaufgaben entwickelt, wenn auch auf die unterschiedlichste Art und Weise.

Einen wichtigen Beitrag zum Thema Bauen im alpinen Raum, leisteten in dieser Zeit aber auch andere, weniger bekannte Architekten wie Franz Baumann (Bergstation Hafelekarr/ Seegrube) oder Siegfried Mazagg (Hotel Berghof/ Seefeld).

In weiterer Folge wurden in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts, mit dem Aufkommen des Massentourismus, die Motive der bäuerlichen Architektur zweckentfremdet und als formale Grundlage für eine Tourismusarchitektur verwendet, die so baute wie man glaubte, dass der Gast die Landschaft sehen wollte, nicht so wie sie war.

Aus wenigen Elementen entstanden kombinierbare Motive, die vom Einfamilienhaus bis zum großen Hotel angewendet werden. Es ist dies, wie Adolf Loos ausdrückte, sozusagen der Großstädter, der versucht, sich mit dem Bauern im Ganghofer-Dialekt zu unterhalten, sich leutselig gab, ohne jedoch seine Gewohnheiten aufzugeben. Dieser Stil war die Lederhose für den Notar, der sich sogar einbildete, sich in ihr wohlfühlen. [13]

<sup>14</sup> Zitat: Friedrich Achleitner, Region ein Konstrukt? Regionalismus eine Pleite? S. 101

Abb.05 Landschaftselemente [15]



in

out



Abb.06 Therme Vals / MPreis Sölden / Turmhotel Seeber / Hotel 3 Zinnen / Bahnhof St. Anton [16]

Die bäuerliche Architektur jedoch entstand aus den Bedingungen einer Region, sie ist als unmittelbarer und unreflektierter Ausdruck einer in sich geschlossenen Lebenswelt zu sehen, abhängig vom Klima, den vorhandenen Baustoffen, Struktur und Topographie der Landschaft. [13]

„Die Region befindet sich dauernd in einem Entwurfszustand, sie ist Konstrukt und Realität in einem... Vergessen wir den Regionalismus, er ist eine Facette des historistischen Denkens, vielleicht amüsant, sicher verwertbar in der Werbung,... aber ein Thema der Architekturrezeption nicht ihrer Produktion.“<sup>17</sup>

Friedrich Achleitner

Laut Friedrich Achleitner ist die Region eine sich verändernde Lebenswelt. Die Veränderungen werden von den Menschen, die in ihr leben und sie bewirtschaften ausgelöst. Dies wiederum spiegelt sich in der Kulturlandschaft wieder. Wenn also die Region und ihre Kulturlandschaft nicht starr ist, wieso sollte es dann die Architektur sein?

Überraschende Parallelen dazu, bzw. zum Festhalten an sogenannten „traditionellen Motiven“ bei Tourismusbauten im Sinne von „der Gast möchte es so und deshalb wird so gebaut“, finden sich bei Adolf Loos in einem Text, den er eigentlich über Bekleidung geschrieben hat:

„Sie wünschen also dass diese Tracht für ewige Zeiten erhalten bleibe? ... Damit ihr Auge, sobald sie sich aufs Land begeben, malerisch gekitzelt werde! Warum laufen Sie denn nicht so herum? Ah.... Aber Sie verlangen von anderen Menschen, dass Sie Ihnen zuliebe in der Landschaft Staffage spielen,...“<sup>18</sup>

Die Tracht ist also, wie Loos weiter schreibt, eine in einer bestimmten Form erstarrte Kleidung, die sich nicht mehr weiter entwickelt, dies ist wiederum ein Zeichen, dass ihr Träger es aufgegeben hat, seinen Zustand zu verändern. [19]

Auf die Architektur umgelegt, würde dies wohl bedeuten, dass das starre Festhalten an einer Formensprache ein Zeichen der Resignation und Mutlosigkeit ist. Bleibt die Frage offen, worauf sich diese bezieht.

Nichts desto trotz gibt es zeitgenössische Beispiele in der Tourismusarchitektur, die diese Erstarrung durchbrechen. [Abb 07]

Denn wie Adolf Loos schon feststellte: „...wem würde es schon einfallen, denselben Rock anzuziehen, den sein Großvater getragen hatte.“<sup>20</sup>

Architektur ist jedoch, wenn sie verwirklicht wird, aber immer mit ihrem Ort verbunden, ob sie nun den Anschein erwecken will, unabhängig zu sein oder nicht. Deshalb werden im Entwurfsprozess auch „regionale“ Kriterien wie Struktur der Landschaft, Topographie und Klima immer wichtig sein. [13] [Abb 07]

<sup>17</sup> Friedrich Achleitner, Region ein Konstrukt? Regionalismus eine Pleite? S. 111

<sup>18</sup> Zitat, Adolf Loos, Warum ein Mann gut angezogen sein soll, S. 13

<sup>20</sup> Zitat, Adolf Loos, Warum ein Mann gut angezogen sein soll, S. 14



## ALLGEMEIN / LAGE

### DAS ÖTZTAL

- liegt im Bezirk Imst und erstreckt sich über ca. 80 km vom Inntal im Norden bis zum Timmelsjoch im Süden. Dieses ist nur im Sommer passierbar und stellt den Übergang nach Italien – ins Passeiertal - dar. Das Öztal ist damit das längste Quertal der Ostalpen und wird umringt von den Bergketten der Stubaier- und Öztaler Alpen.

Der Eingang des Tales ist unspektakulär und könnte beinahe übersehen werden. Das Inntal ist an dieser Stelle sehr schmal und eingeklemmt, zwischen der Bergsturzlandschaft des Tschirgants und der Autobahn, liegt der Ortsteil Öztal – Bahnhof. [21]

### GEOGRAPHISCHE UND GEOLOGISCHE BESONDERHEITEN

Über fünf klimatisch und landschaftlich markante Stufen – entstanden durch nacheiszeitliche Felsstürze - steigt das Tal kontinuierlich von 650 m im Inntal auf über 1650 m an. Diese Stufen werden durch Talengen und Schluchten markiert und führen jeweils in einen Talboden, wo die Ortschaften Oetz, Umhausen, Längfeld, Sölden und Zwieselstein angesiedelt sind. [21]

Mit dem Stuibenfall, dem höchsten Wasserfall Tirols, der Öztaler Wildspitze als höchsten Berg Nordtirols und 51 Gletschern, bietet das Tal eine Vielzahl an Attraktionen, die mit Gelehrpfaden, Museen und anderen Infrastrukturen den Gästen zugänglich gemacht werden. Mit den „Rofenhöfen“ findet man im Öztal auch das höchstgelegene, durchgehend besiedelte Gebiet der Ostalpen.

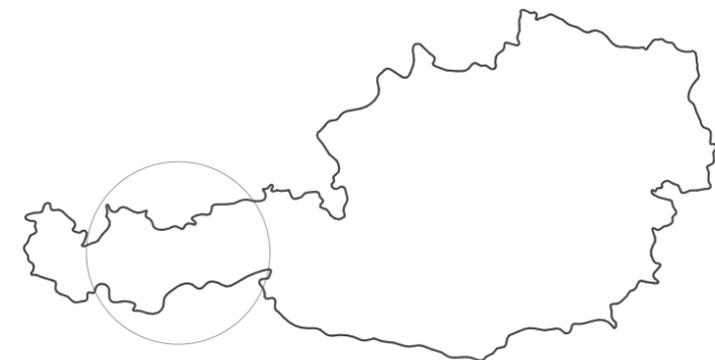


Abb.06 Lage/ Region [5]

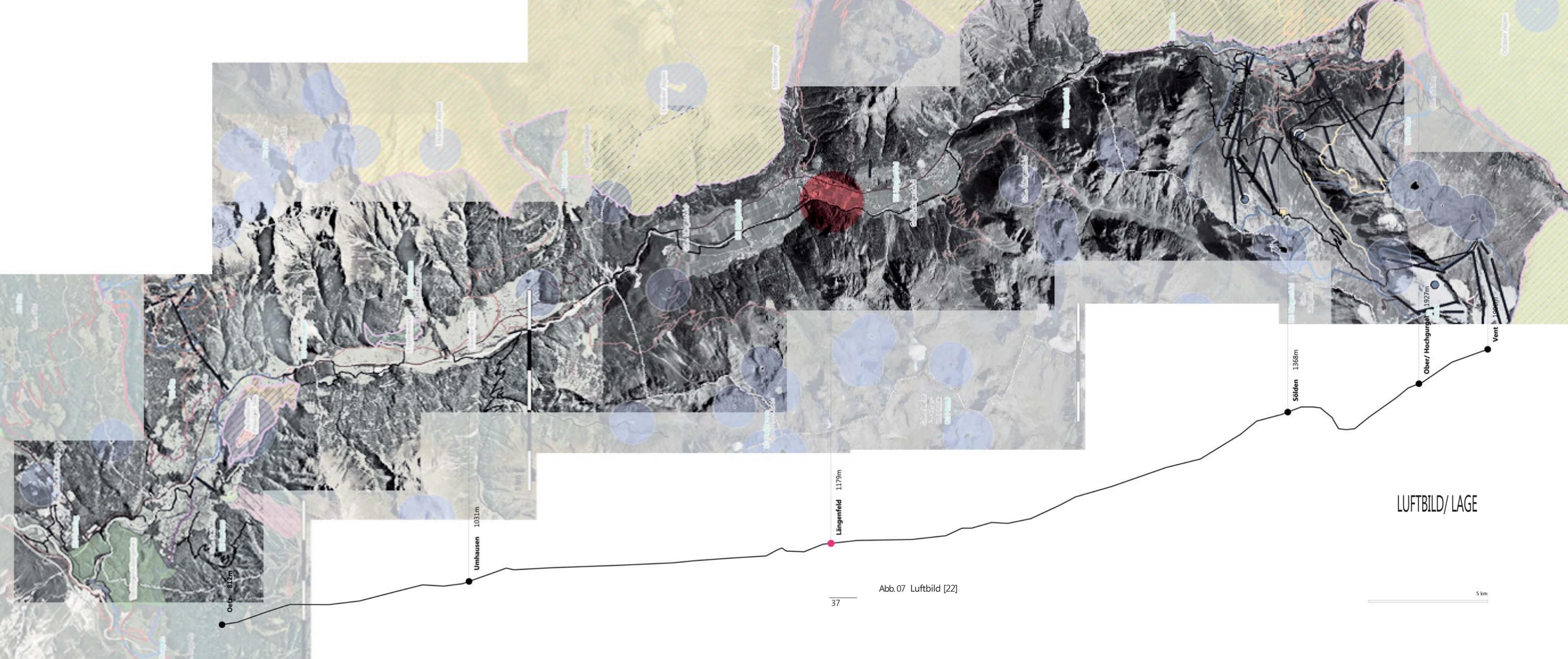


Abb.07 Luftbild [22]

## BESIEDLUNGSGESCHICHTE

Spätestens seit 1991 der „Mann aus dem Eis“ - meist einfach als „Ötzi“ bezeichnet - gefunden wurde, weiß man, dass Menschen erstmals nach der letzten Eiszeit vor ca. 7500 Jahren aus dem Süden in den Bereich des hinteren Ötztals vorgedrungen sind. Die Besiedelung aus dem Süden lässt sich durch den erschwerten Zugang aus dem Norden aufgrund der durch Felsstürze entstandenen Schluchten erklären. Verschiedene Bräuche, z.B. der Schafübertrieb, sind aus dieser Zeit erhalten geblieben.

Die Erschließung des vorderen Talbereiches und damit aus nördlicher Richtung, erfolgte erst später durch die Räter und in weiterer Folge den Römern. Um 1400 n. Chr. war die vollständige Erschließung und Besiedelung des Tales dann weitgehend beendet. [23]

## GESCHICHTE DES TALES

Die Positionierung des Ötztals im Tourismus, wie wir sie heute kennen, beruht unter anderem – wie in vielen anderen Alpentälern auch – auf einer von Armut und kargen Lebensumständen geprägten Vergangenheit.

Im Gegensatz zum Tiroler Unterland, also von Innsbruck ostwärts, wo es nur Menschen mit Grundbesitz erlaubt war, eine Familie zu gründen, war dies den Bewohnern des Oberlandes freigestellt.

Der Grund für diesen Unterschied leitet sich aus der Erbfolge, der sogenannten Realteilung, ab. Das bedeutet, dass der Grundbesitz einer Familie unter den Kindern aufgeteilt wurde.

Diese Politik führte - auch durch den Umstand, dass 10 Kinder pro Familie der Regelfall waren - einerseits zur Übervölkerung sowie auch zu einer massiven Verkleinerung der Besitzeinheiten. Damit war es den Familien oft nicht mehr möglich das Auskommen zu finden.

Daraus folgend, aber auch aufgrund von Naturkatastrophen, Krankheit und Krieg kam es im frühen 17. Jahrhundert erstmal zu einem sogenannten „Schwabenzug“. Sieben- bis fünfzehnjährige Kinder aus den umliegenden Regionen zogen im Frühjahr über den Allgäu nach Augsburg zum Kindermarkt und kehrten dann zu Beginn des Winters wieder zurück. Der Lohn für die oft sehr harte Arbeit war ein neues Paar Schuhe und Kleidung. Bei diesen Wanderungen nahmen bis zu 3000 Kinder teil. [24]



Abb. 09 Lage des Bezirks [5]



Abb. 10 Lage des Bezirks [5]

Abb. 11 Rettenbachferner Ötztal [25]



## EINE REGION IM WANDEL / TOURISMUSGESCHICHTE

Die Zeit um 1900 markierte einen Wendepunkt in der Geschichte des Tales. Durch den Bau der Bundesstraße im Jahr 1897 löste sich die Isolation des Tales endgültig auf und der Grundstein für die heutige Tourismusregion war gelegt.

Auch die Gründung des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines im Jahr 1862 wirkte sich auf die touristische Entwicklung des Tales aus. So wurden die alpinen Regionen zunehmend erschlossen und durch die Errichtung von Schutzhütten den Gästen zugänglich gemacht. Interessanterweise waren diese Pioniere meist Menschen aus den Städten, denn die einheimische Bevölkerung verband die Berge eher mit harter Arbeit und den Gefahren, denen sie täglich ausgesetzt waren, wie beispielsweise Lawinen und Muren. Dies ist ein Phänomen, das man in den meisten Regionen der Alpen beobachten kann, so ist z.B. der Erstbesteiger des Matterhorns ein Brite.

In den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts entstanden die ersten Lifтанlagen im Tal und der alpine Schilaulf gewann durch die Aufstiegshilfen zunehmend für die breite Bevölkerungsschicht an Bedeutung. Dies führte zu einer immer stärkeren Erschließung der umliegenden Berg- und Gletscherwelt, die vielfach auch heftige Kritik hervorgerufen hat. [23]

Nichts desto trotz hat das Ötztal jedoch seit jeher eine sehr offensive Strategie der Erschließung und Erweiterung touristischer Strukturen gepflegt, dessen Bautätigkeit wesentlich mit dem heutigen Erscheinungsbild des Tales und der Gestaltung der Kulturlandschaft zusammenhängt.

Auswirkungen hat das, vom Standpunkt der Raumplanung aus betrachtet, vor allem bei der Erweiterung und auch Verdichtung des besiedelbaren Raumes im Tal, wenn man bedenkt, dass nur ca. 7% der Region als Siedlungsfläche deklariert ist. Die Erschließung des Talschlusses bzw. das Nutzen von abgelegenen und hochalpinen Bereichen im Tal für touristische Zwecke und die Besiedelung wurde oft erst durch die Errichtung von Lawinenverbauungen bzw. Galerien, Dämmen, der Regulierung von Flüssen und weiteren Maßnahmen möglich.

Diese Maßnahmen stellen natürlich einen immensen Eingriff in die Natur dar und die Neuerschließung von alpinen Räumen ist unter anderem deshalb von einem sehr kritischen Standpunkt aus zu betrachten.

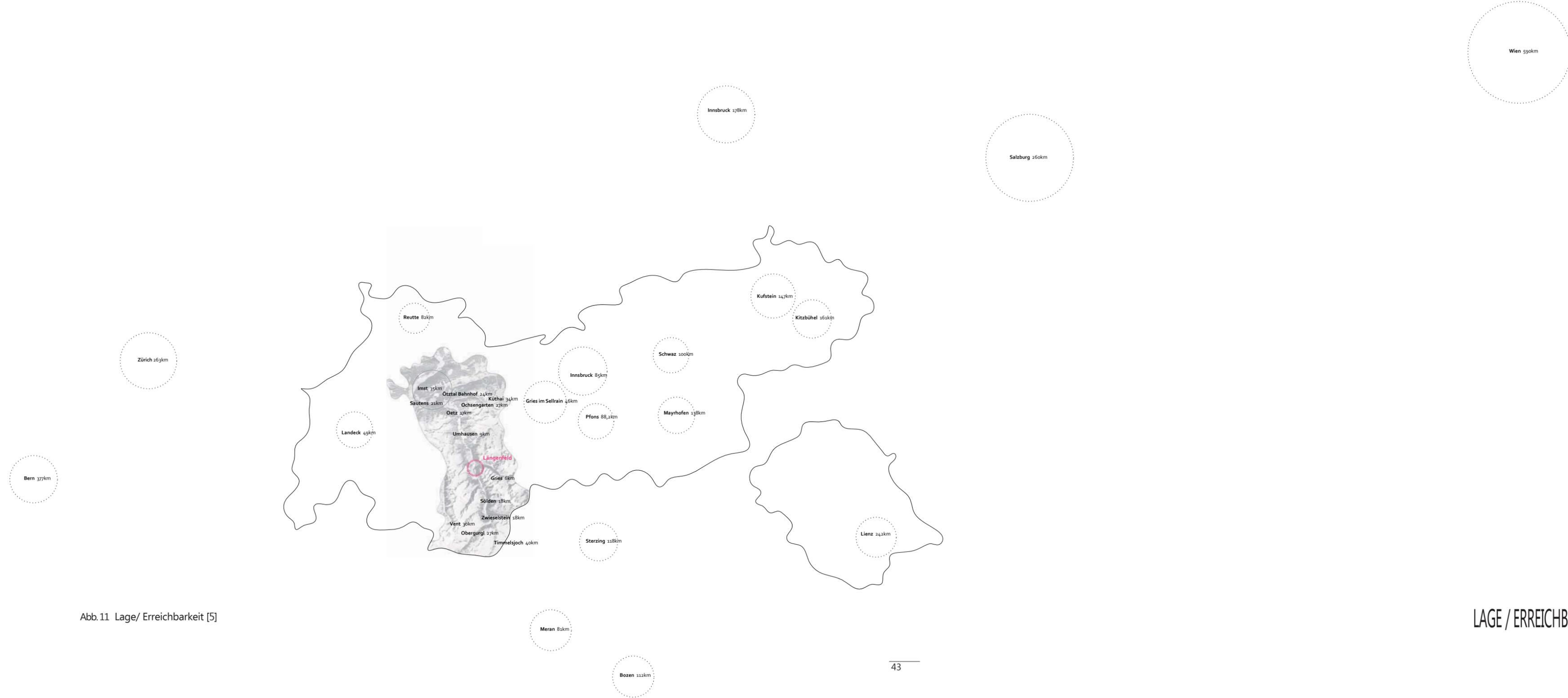


Abb.11 Lage/ Erreichbarkeit [5]

LAGE / ERREICHBARKEIT

# AKTIVITÄTEN

- Rodeln ●
- Area 47 ●
- Langlaufloipen ●
- Schigebiet ■
- Gletscherschigebiet ■
- Ausflugsziele
- Ötzidorf/ Umhausen ●
- Kunstschmiede ●
- Glasmalerei ●
- Mühle ●
- Schnapsbrennerei ●
- Wasserpark ●
- Funpark ●
- Aussichtswarte/ Timmelsjoch ●

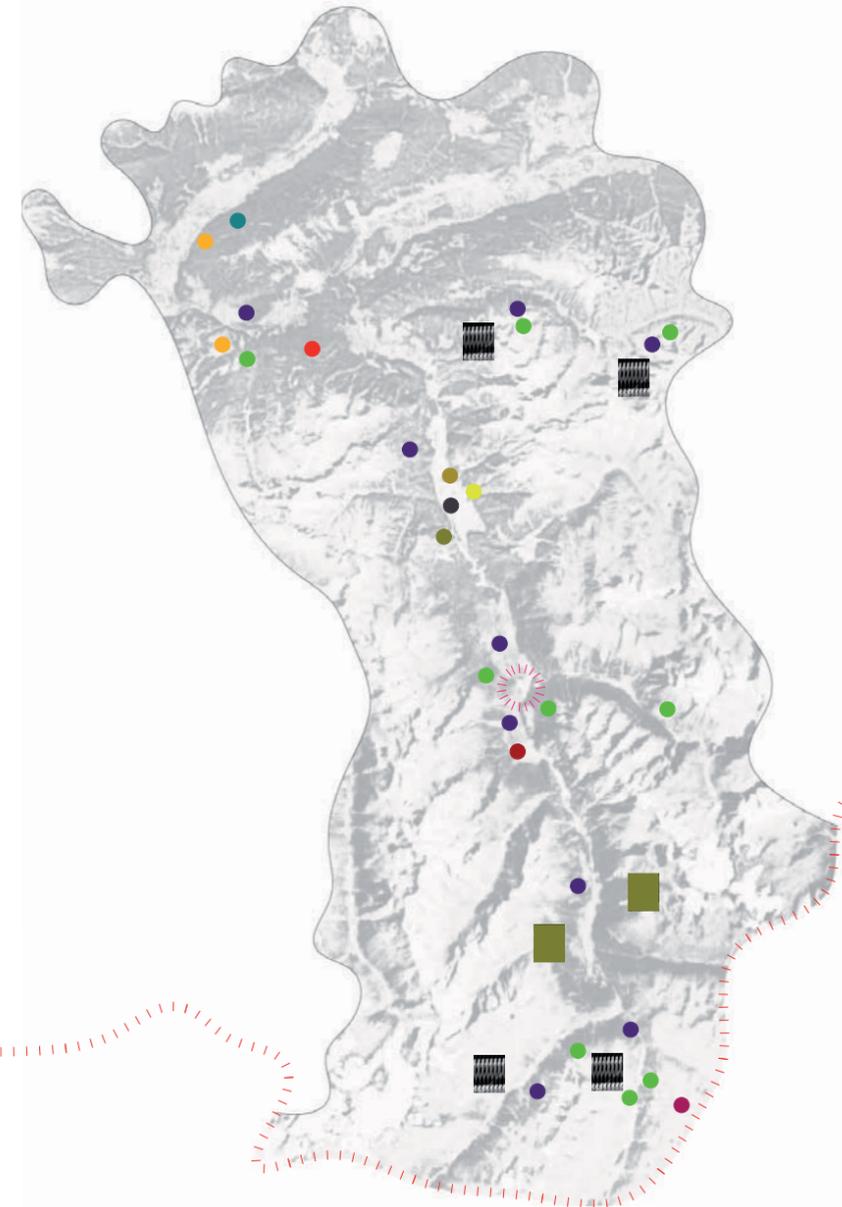


Abb.12 Infrastruktur [5]



Abb.13 Event: Hannibal [26]

## EVENTS / VERANSTALTUNGEN

Dass das Ötztal heute zu den bekanntesten (Winter-) Tourismusdestinationen in Tirol zählt, liegt neben einer archaischen, alpinen Landschaft und Schneesicherheit auch an zahlreichen Events.

So kann man unter anderem am Rettenbachferner mit Hannibal die Alpen überqueren [Abb. 13] oder in der Arena 47 beim Bungee-jumpen seine Ängste besiegen. Wem das noch nicht genug ist, der kann auf der 240 km langen Strecke des Ötztaler Radmarathons sämtliche Energien loswerden.

Damit wird klar, dass man heute in der Region verstärkt auch auf die Etablierung des Sommertourismus setzen will. Aber egal, ob Sommer oder Winter, die offensive Herangehensweise scheint immer erhalten zu bleiben.

## ZUKUNFT UND VERÄNDERUNGEN

Laut Forschungsberichten der Universität Graz wird durch die globale Klimaerwärmung bis zum Jahr 2100 die Schneefallgrenze um ca. 800 hm ansteigen. Schifahren in Gebieten unter 1600 m wird daher kaum mehr möglich sein. [27]

Für die Gletscherschgebiete im Ötztal würde das vermutlich ein Vielfaches an Wintergästen bedeuten.

Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, bleibt abzuwarten, in welche Richtung der Tourismus im Tal sich zukünftig entwickeln wird, ob das die Neuerschließung heute unberührter Landschaften bedeutet oder ob man im Konsens mit der Natur auf Nachhaltigkeit und Qualität setzt.

Vor allem aber bleibt die Frage, welche Rolle die Architektur bei einer solchen Entwicklung einnehmen wird, wie sie sich positioniert und ob sie eine Verbesserung der Einheit zwischen Natur und Nutzung erreichen wird.

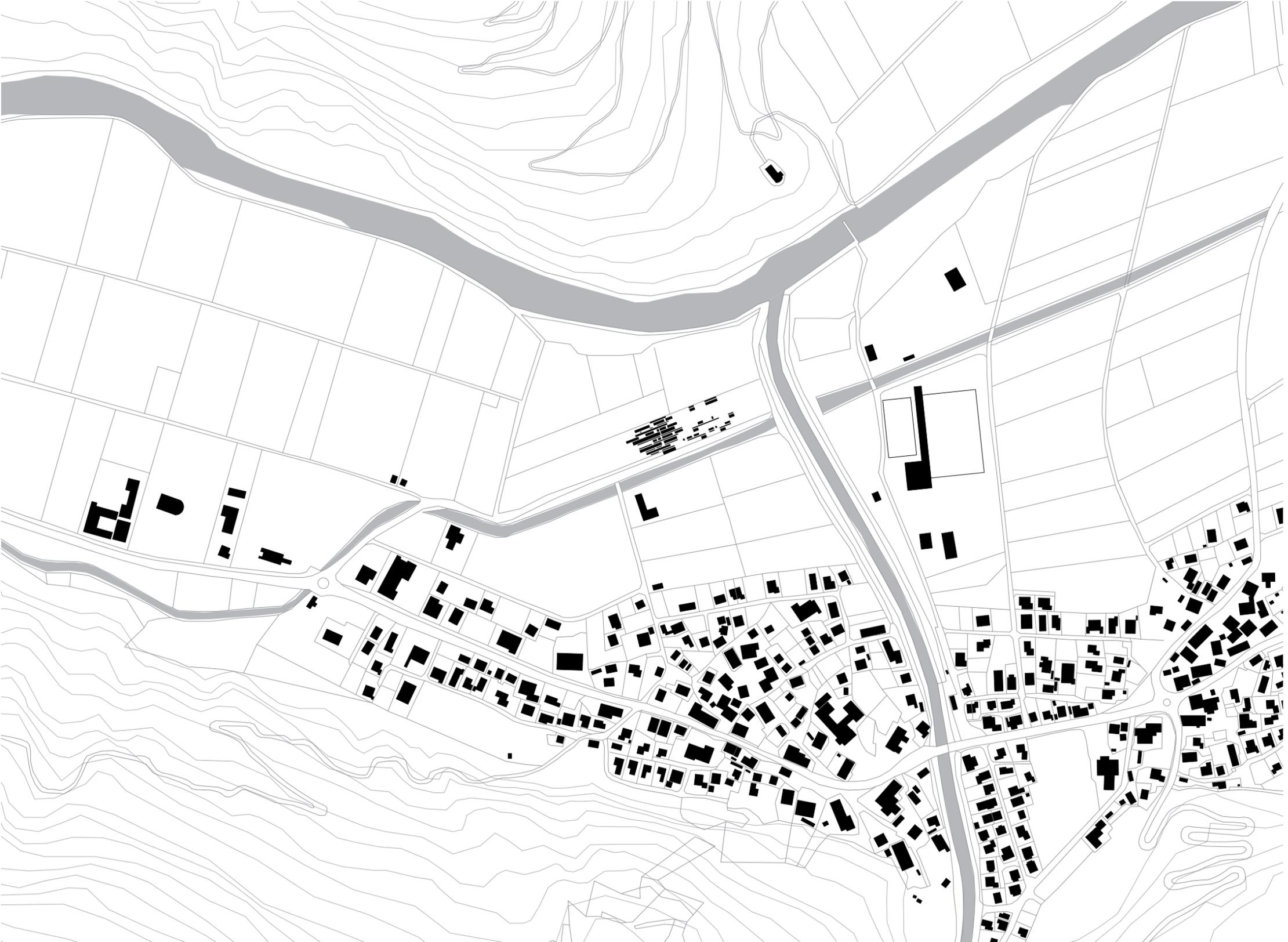




PANORAMABILD ÖZTALER ALPEN

LÄNGENFELD





# LÄNGENFELD

## ZAHLEN / FAKTEN / SCHWARZPLAN

Bundesland: Tirol  
Politischer Bezirk/ Verwaltung: Imst  
Fläche: 195,8 km<sup>2</sup>  
Höhe: 1179 m  
Einwohner: 4366 (Stand: 1.Jänner 2010)  
Bevölkerungsdichte: 22 Einwohner je km<sup>2</sup>  
[28]



Abb. 15 Schwarzplan Gem. Längenfeld [5]



Abb. 16 Sölden Tiefenbachferner [29]

## GESCHICHTE DER GEMEINDE

Unterstützt von verschiedenen Funden geht man davon aus, dass das Längenfelder Becken bis ca. 900 n.Ch. einen See bildete. Vereinzelt Siedlungen könnten schon während dieser Zeit entstanden sein, die erste urkundliche Erwähnung geht aber auf das Jahr 1250 zurück. Neben der Viehwirtschaft stellte der Flachs-anbau bis ins 20. Jahrhundert die Haupteinnahmequelle des Dorfes dar, danach wurde dieser vom Tourismus abgelöst, was unter anderem auch zu einer starken Siedlungstätigkeit führte.

Diese Entwicklung ist anhand der Einwohnerzahlen ablesbar: so lebten um 1900 im Gemeindegebiet von Längenfeld etwa 100 Menschen, heute sind es über 4000 Personen.

## LAGE

Längenfeld liegt in einem Talboden zwischen den Bergen der Stubai- und Öztaler Alpen. Die Gemeinde besteht aus den beiden am Fischbach gelegenen Ortsteilen Oberlängenfeld und Unterlängenfeld. Weiters zählen Gries im Sulztal, Huben und weitere 21 Weiler, die im Längenfelder Talboden liegen, zur Gemein-de. Mit 4366 Bewohnern ist Längenfeld die einwohnerstärkste Gemeinde des Ötztales.

Die Haupteinwerbstätigkeit liegt, wie auch in den anderen Ortschaften des Tales, im Tourismus, der somit den wichtigsten Wirtschaftsfaktor darstellt. [28]

## THERMALQUELLE

In Längenfeld gibt es eine lange Kurbadtradition, urkundliche Erwähnungen aus dem 16. Jahrhundert bestätigen Badetätigkeiten in „heißen Quellen“. Das erste Schwefelbad wurde im Jahre 1877 errichtet und wird heute mit den Anfängen des Tourismus gleichgesetzt.

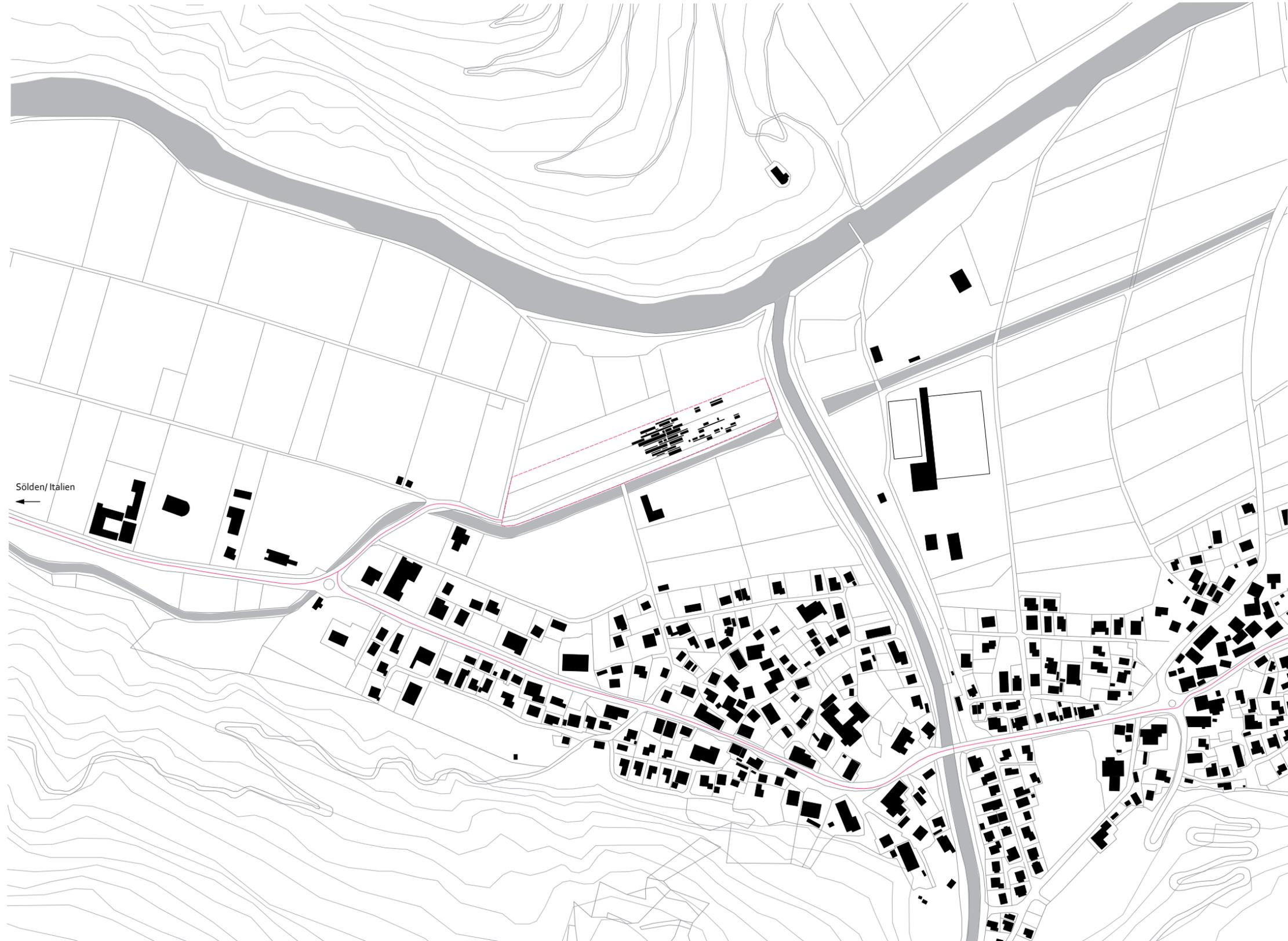
Als „Bauernbad!“ bestand dieses bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts. Aufgrund von Bauarbeiten versiegte die Thermalquelle und die Badetätigkeit fand ein vorläufiges Ende.

Immer wieder gab es Bestrebungen, die Thermalquelle freizulegen, und schließlich entschloss man sich in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts zu intensiven Probebohrungen und fand in ca. 2000 m Tiefe Thermalwasser mit einer Basistemperatur von 75°C.

Der geplante Neubau der Therme Längenfeld soll dem Tal neue Gäste bringen, aber auch die Gemeinde, neben den großen Schiregionen im Tal, Sölden, Hochgurgel und Oetz, besser positionieren. [28]

LÄNGENFELD

Abb.17 Schwarzplan Längenfeld [5]



## BILDER BAUPLATZ

### BAUPLATZ



Abb.47 Blick über das Längenfelder Becken im Sommer [47]

Abb.48-53 Bilder Bauplatz [48]







## ENTWURFSBESCHREIBUNG

### ENTWURFSABSICHTEN / ZIELE

Beim Gedanken, ein Thermalbad in den Bergen zu entwerfen, kommt mir das Bild eines ruhigen Ortes in den Sinn, eine beinahe kontemplative Atmosphäre könnte entstehen, geprägt von Wasserdampf, Licht und Bergen.

Meine Intention war daher, eine klein dimensionierte Struktur als Gegenpol zu gängigen Positionierungen im Wellness- und Erlebnisbadsektor zu entwerfen. [30] Ein Ort, in den man eintauchen kann und sich in einer anderen Welt wiederfindet, der Wärme und Sinnlichkeit vermittelt.

„Das Bedürfnis der Gäste nach Individualität führt dazu, dass nach Angeboten gesucht wird, die eine Haltung ausdrücken, mit der man sich identifizieren kann.“<sup>31</sup>

*Markus Hütter*

Mein Entwurf soll den Gast zur Ruhe kommen lassen: durch den Aufenthalt im Wasser, den Ausblick, die Atmosphäre und die Konzeption des Gebäudes. Das Entspannen und Reinigen, im körperlichen und geistigen Sinne, soll, ohne viel Aufhebens, möglich sein.

Speziell im alpinen Raum ist das Einbeziehen der Landschaft in die Architektur sowie die Ein- und Ausblicke, die gewährt werden, ein spannendes Thema, weil die Umgebung meist sehr eindrucksvoll ist. Die Möglichkeiten, einen Bezug zur Landschaft herzustellen, sind vielfältig und hängen wohl vor allem von der jeweiligen topographischen Situation und der Funktion des Gebäudes ab.

Der Umgang mit der Landschaft und das Einbeziehen dieser in den Entwurf waren mir von Anfang an sehr wichtig. Dementsprechend habe ich versucht, im Dialog mit der Natur zu bauen, Selbstverständlichkeiten zu entwickeln oder anders ausgedrückt, analog zu den Zwängen eines Nachbargebäudes im urbanen Raum, auf die Landschaft zu reagieren.

Bei meinem Bauplatz schien mir diese Reaktion besonders wichtig, da keine unmittelbaren Nachbargebäude vorhanden sind, das Gebäude also rein im Kontext einer kultivierten Naturlandschaft steht und sich in diese eingliedern soll.

### LANDSCHAFTSBILD / FORMALE ANALOGIEN

Das Landschaftsbild im Talboden ist geprägt von kleinflächigen agrarischen Strukturen, die als Streifen deutlich sichtbar werden. Sie ergeben sich sowohl aus der relativ kleinen, maschinell zu bewirtschaftenden Fläche als auch aus den Besitzverhältnissen.

Der Bauplatz ist umgeben von landwirtschaftlich genutzten Zonen und nach der Besichtigung entstand die Idee, das Thema dieser Landschaftsarchitektur aufzunehmen und das Gebäude darin einzubetten. Die Ackerstreifen mit ihrem „kleinsten gemeinsamen Nenner“, der Ackerfurche, sollen durch das Gebäude „durchfließen“, damit dieses Stimmungen, Lichter und Materialien der Umgebung aufnehmen kann. Landschaft und Gebäude sollen zusammenwachsen können. Daraus folgend wurde schließlich ein Streifensystem, zwischen dem die Baukörper eingebettet sind, zur zentralen Entwurfsidee.

„Großartigen Städten liegen klare und große Ideen der Ordnung zugrunde, denke ich. ... In den Planquadraten drängen sich die Gebäude, wuchern in die Höhe, individualistisch, selbstverliebt, anonym, rücksichtslos, gebändigt im Raster.“<sup>32</sup>

*Peter Zumthor*

Dem Entwurf liegt ein lineares Raster zugrunde, das als Gliederung und Ordnungssystem dienen soll. Der Abstand der Achsen leitet sich aus der Funktion der Räume ab, die zwischen diesen liegen. So erhält jeder Streifen, gemäß seiner Aufgabe, eine andere Dimension.

Abb. 19 Schaubild Entwurf [5]

<sup>31</sup> Hütter Markus, Diplomarbeit, Stadtherme Graz S. 18, 2006

<sup>32</sup> Zumthor Peter, Architektur denken, S. 57, 2006



Abb. 20 Lageplan [5]

EINBETTUNG DES BAUKÖRPERS IN DIE LANDSCHAFT/  
HÖHENENTWICKLUNG

AUSRICHTUNG UND PLATZIERUNG DER BAUKÖRPER

ANBINDUNG DES BAUPLATZES/  
ERSCHLIESSUNG ZU FUSS/  
VERKEHRSANBINDUNG

Alle Baukörper haben einen rechteckigen Grundriss und werden von Achse zu Achse gespannt. Gespannt deshalb, weil das Niveau des Bauplatzes abgesenkt werden soll und die Baukörper sich dann leicht erhöht über der künstlichen Landschaft erheben. Das Niveau des Fußbodens im Gebäude ist somit wieder dasselbe wie das der umgebenden flachen Landschaft – obwohl die Baukörper scheinbar über dem Gelände schweben.

Die gesamte Gebäudestruktur ist eingeschossig konzipiert, mit einer durchschnittlichen Raumhöhe von vier Metern, und soll sich so in die Landschaft integrieren, ohne höhenmäßig mit der Bergwelt konkurrieren zu wollen.

Das Gebäude ist in seiner Längsrichtung parallel zum Nord-Süd orientierten Tal ausgerichtet und gräbt sich wie zuvor beschrieben in den flachen Talboden ein.

Zum Thermalbad gelangt man zu Fuß entweder über Wege vom Ortszentrum von Längenfeld oder über die Spazierwege, die den Fluss säumen, und jene, die die Weiler mit dem Gemeindezentrum von Längenfeld verbinden.

Bei der Ankunft mit dem Auto erfolgt die Erschließung des Gebäudes über das Untergeschoss. Von hier gelangt man über verschiedene Punkte (jeweils Lift u. Treppe) in den Eingangs- und Wartebereich des Bades im Erdgeschoss, wo sich auch die Rezeption befindet.

Für die direkte Erschließung der Apartments, wenn ein Gast also seinen Schlüssel schon hat und nicht mehr unbedingt zur Rezeption muss, sind punktuelle Aufgänge vorgesehen.

Im Erdgeschoss entsteht entlang der Achsen des Rastersystems ein ganz besonderes Spannungsfeld, denn hier finden sowohl formale (Wasserdampfwände), statische (Stützstruktur) als auch haustechnische (Abflüsse, usw.) Anforderungen Platz, um die Innenräume freizuspielen.

Im Detail sieht das so aus, dass die einzelnen Räume an allen vier Wandseiten verglast werden, die Tragstruktur der Fassade sich jedoch im Raum zwischen den Baukörpern befindet. So entsteht ein Zwischenraum von ca. 60 cm, in dem zusätzlich zur Stützstruktur auch teilweise Lamellen aus opakem Glas angebracht sind, die als Sicht- und Sonnenschutz dienen.

Die Zwischenräume sind sowohl ein Teil des Außenraumes als auch des Gebäudes, ein Bereich, der nicht betretbar ist aber dennoch wichtig für den Raum, und wesentlich zu dessen Atmosphäre beiträgt. Die Transparenz der einzelnen Schichten soll das Gebäude sozusagen mit der Landschaft „auffüllen“, aber auch ein schemenhaftes Erkennen der Geschehnisse im Nachbarraum zulassen. Die gedämpfte Umgebung soll eine Bereicherung für die Atmosphäre sein, man liegt in einem Raum, nimmt jedoch die Personen im Nachbarraum sozusagen als Hintergrundgeräusch wahr. Die Gebäudestreifen laufen unterschiedlich in der Landschaft aus: der eine führt weiter hinaus während sich der andere etwas zurückhält, was zu einem Hereinführen der Landschaft weiter ins Gebäude führt. Die Ackerstreifen sollen so mit dem Gebäude verwebt werden.

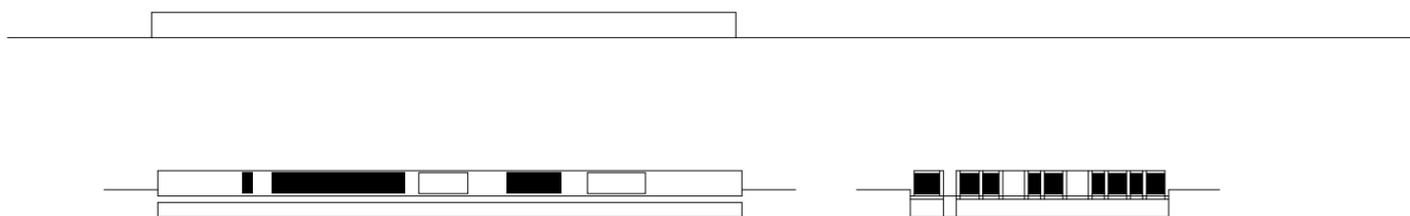


Abb. 21 Konzeptskizzen [5]

ZWISCHENRÄUME/ ÜBERGÄNGE

DIE AUFLÖSUNG DES ÜBERGANGS ZWISCHEN ARCHITEKTUR UND LANDSCHAFT

Das Phänomen der Auflösung von Übergängen und Zwischenräume zur Landschaft ist in der Architektur vor allem in Japan schon früh aufgetreten. Erhöhte Böden spielten hier eine ebenso große Rolle wie aufschiebbar, transparente Wände. Als Bauteile, die die Sonderstellung des Individuums sowie der Gesellschaft innerhalb der Natur bezeichnen, aber keine Barrieren, die den artifiziellen menschlichen Raum vom Naturraum trennen. Sie dienen als Beobachtungsbühnen und Instrumente, als Rahmen für den ästhetischen Genuss der Landschaft.

Zeitgenössische Architekten, die sich intensiv mit dem Thema der Raumschichten bzw. dessen Auflösung beschäftigen, sind unter anderem Shigeru Ban und Kengo Kuma. Beispielsweise möchte ich hier das „curtain wall house“ aus der Serie der „case study houses“ (Shigeru Ban) und das Hiroshige-Museum in Bato (Kuma), das sich mit dem Thema der Ablösung des Fußbodens vom Gelände beschäftigt erwähnen. [32]

Natürlich ist dieses Thema in der Praxis auch eng mit den klimatischen Gegebenheiten und sonstigen Anforderungen des Bauplatzes verknüpft. Ich habe versucht, durch einen hohen Grad an Transparenz im Gebäude den Übergang zur Landschaft, die durch die hohen Berge sehr beeindruckend ist, verschwimmen zu lassen.

Aber nicht nur durch Transparenz, sondern auch durch mehrere Raumschichten, die den „Einraum“ umhüllen – also die Verglasung des Raumes die Wasserdampf- oder Eisschicht, und die Addition dessen über mehrere Schichten – soll eine Durchdringung von Innen- und Außenraum bewirken. Diese Überlagerung der Raumschichten soll sowohl im Vertikalen als auch im Horizontalen, also im Dachbereich stattfinden. Man könnte wohl sagen, sie findet auch im Bodenbereich statt – allerdings auf eine ganz andere Art und Weise.

Die Verglasung soll zwar den Raum vor Witterungseinflüssen schützen, aber keine räumliche Barriere darstellen, so dass der Gartenraum bzw. die Landschaft in das Gebäude hereinfließen kann. Der Grundriss ist so konzipiert, dass der Badende, wenn er bis an den Beckenrand schwimmt, immer die direkte Verbindung zur Landschaft hat, egal, ob sich das Becken im Gebäudeinneren befindet oder am Rand.

Dennoch bleibt der Gast immer nur Beobachter in einer künstlich angelegten Landschaft, es gibt zwar die Möglichkeit, sich auf Liegeflächen im Freien aufzuhalten, diese sind jedoch, wie der Rest des Gebäudes, erhöht und es ist nicht vorgesehen, die Landschaft direkt zu betreten. Möglich ist das prinzipiell nur für das Weidevieh, also hauptsächlich Kühe und Schafe (sowohl im Winter als auch im Sommer). Die Tiere können jedoch durch den Niveausprung zum Gebäude die Liegeplattformen nicht betreten, aber unter Umständen ihre Nase ans Fenster drücken.



Abb. 22 Kengo Kuma, Hiroshige-Museum [32]

Abb. 23 Shigeru Ban, „curtain-wall-house“ [33]



Abb. 24 Wasserdampf [5]

ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN

Auf die Pavillons, die im selben System untergebracht sind, wirkt sich der lineare Raster dahingehend aus, dass die Apartments alle unterschiedliche Größen haben und somit auch ein unterschiedliches Raumprogramm. Als Gast kann ich mir aussuchen, ob ich eines mit Sauna und einem großen Schlafzimmer haben möchte oder ob ich, wie am „Zeltplatz“, nur die notwendigsten Bedürfnisse - Schlafen, Essen, Waschen und in diesem Fall auch Baden - erfüllt haben will.

Konstruktiv und gestalterisch sind die Apartments ähnlich wie die Therme angelegt. Die Wände sollen rundum verglast ausgeführt werden, die Sichttrennung und Separierung erfolgt hier jedoch hauptsächlich durch die „Schwedenreiter“ aus Wasserdampf, die je nach Jahreszeit, Wetter und Windverhältnissen am Morgen andere Sichtbeziehungen und Ausblicke zulassen können als mittags oder abends.

Durch die Separierung der einzelnen Wohngebäude soll der Eindruck entstehen, allein in den Bergen zu sein. Sozusagen ein Schreibtischabenteuer – der Gast hält sich im warmen Raum mit jeglichem Komfort der Zivilisation auf und kann aber umgeben sein von Eis und Schneesturm.

Sollte man dann Lust auf mehr bekommt, kann man jederzeit hinausstürmen und die angrenzende Berg- und Gletscherwelt in Natura erkunden, um dann eben „mittendrin, statt nur dabei“ zu sein.

Die Übernachtungsräumlichkeiten sind grundsätzlich als Apartments konzipiert, die vom Bad aus mitverwaltet werden. Der Gast kann sich an der Rezeption der Therme seinen Schlüssel abholen und hat damit Zugang zu seinem Pavillon und zur Therme.

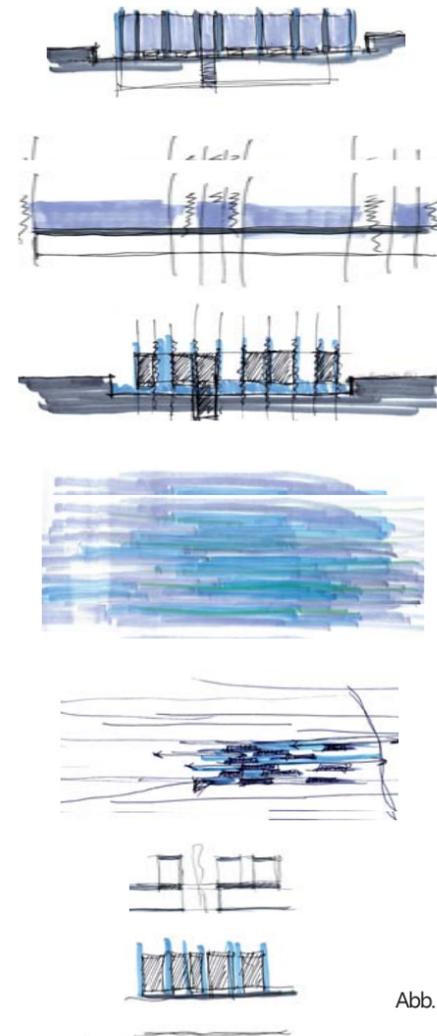


Abb. 26 Konzeptskizzen [5]

PASSAGEN

Als Verbindung zwischen den Apartments und der Therme dienen sogenannte Passagen oder Stege, von denen es insgesamt drei gibt. Der Name ergibt sich durch ihre, im Gegensatz zur künstlichen Landschaft, erhöhten Position. Sie sind nun in erster Linie räumliche Verbindungen und Durchgänge, welche die Funktion haben die Apartments mit der Therme zu verbinden. Als übernachtender Gast, gelange ich so von meinem Apartment schnell und unkompliziert in das Bad. In nördlicher Richtung verbinden diese Stege das Gebäude mit einem Fußweg, der vom Ortszentrum in Längsfeld kommt und weiter zum Spazierweg an der Ache führt. Dies stellt eine weitere Erschließung für die Apartments dar, die vom Bad abgekoppelt ist. Während sich die Passagen in der Landschaft der Therme auf einer erhöhten Position befinden, so schrumpft diese Distanz auf die Höhe des Bodenbelages zusammen, sobald der Steg auf das umgebende Weideland, und in weiterer Folge auf den Fußweg trifft. Danach laufen die Stege in der Weidelandschaft langsam aus. Als Wanderer bzw. Passant kann man sich dort hinsetzen und den Ausblick über den Talboden und die umgebende Bergwelt genießen. Gleichzeitig soll dieser Höhenübergang auch die Schwelle vom öffentlichen Raum in den halböffentlichen und schließlich in den privaten Raum markieren.

Die Verbindungsstege liegen im Freien ohne Überdachung, also ungeschützt vor Wind, Regen und Schnee. Das Durchschreiten dieser Passagen soll zum Erlebnis werden - mit einem vergänglichen Charakter - die Sinneseindrücke beim Begehen verändern sich unmittelbar durch die Wasserdampfwände, die zwar in einer bestimmten Position erzeugt werden aber dennoch formlos sind, und, längerfristig gesehen, durch den Wandel der Temperaturen und das Erstarren des Wassers zu Eis. Die Verbindungsstege sollen dazu anregen, sie zu betreten und zu durchwandern. Dadurch sollen neue Ausblicke eröffnet werden, und verborgenes sichtbar gemacht werden.

VERKNÜPFUNG VON LANDSCHAFT UND GEBÄUDE

Der Ansatz im Entwurf, die Landschaft durch das Gebäude „durchfließen“ zu lassen, war mir von Anfang an wichtig. Hatte ich zu Beginn das Bild von Le Corbusiers Prinzip der „Stadt auf Stützen vor Augen - eine aufgeständerte Plattform, die es der Landschaft ermöglicht, darunter durchzufließen, die Natur unversehrt zu lassen, und die Poesie dieser zu erhalten - man stelle sich einfach malerische Baumgruppen und einen schönen Garten vor [31] so hat sich dieses Bild mit der Entwicklung des Projektes verändert. Denn diese Vorstellung ist natürlich eine idealisierte Sicht der Dinge. Sie ignoriert, dass Pflanzen, bei geringer Höhe, im tiefen Schatten unter den Baukörpern nicht gedeihen können. [31] Schließlich entstand mehr eine Art des Verwebens zwischen Baukörper und Landschaft. Die Baukörper heben sich von dieser zwar leicht ab - weil der Bauplatz abgesenkt ist - aber die Landschaft setzt sich nur stellenweise unter dem Gebäude fort. Der Raum zwischen Gebäude und Landschaft soll vor allem als Installationsebene und Servicezone für das Bad genutzt werden. Die einzelnen Gebäudestreifen sollen jedoch die Streifen der Äcker aufnehmen, und so den Eindruck entstehen lassen, dass sich das Feld durch das Gebäude hindurch zieht.

LANDSCHAFTSELEMENTE/  
FREIRAUMGESTALTUNG

Das Bild des Talbodens ändert sich jedes Jahr, je nachdem, wie die Felder bearbeitet werden, was angebaut wird, ob sie brachliegen oder als Weidefläche dienen. So sollen sich auch die Streifenäcker, die den Bauplatz umgeben und mit diesem verwoben werden, verändern. Bei jedem Besuch in der Therme stellt sich die Landschaft dem Gast in einer anderen Weise dar, lässt ihn den Wandel der Jahreszeit miterleben.

Das Thema der Veränderung der Landschaft im Laufe des Jahres wird im Gebäude bei den „Schwedenreiterelementen“ weitergeführt. Bei Plusgraden sind diese als „Wasserdampfwände“ sichtbar, frieren jedoch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, also meist im Winter, zu Eishängen. Hiermit entsteht, neben dem opakem, eingefärbten Glas der Fassade, ein zusätzlicher Sichtschutz zwischen den Gebäudeelementen.



Obwohl die Landschaft zwischen den Gebäudestreifen eine künstlich angelegte ist, nimmt sie die Elemente die in der Region vorhanden sind auf und integriert sie. So ziehen sich beispielsweise Wiesenstreifen und damit Weidezonen bis tief ins Gebäude hinein. Es kann also schon mal vorkommen, dass ein Rind neben dem Außenbecken steht und zu den Badenden reinschaut. Die Gefahr des Hineinfallens besteht jedoch nicht, da die Wasserbecken in der Therme wie Tröge am bzw. je nach Wassertiefe teilweise auch im Boden stehen.

Es ist dies aber nur an wenigen Stellen möglich, da sich an den anderen Randzonen des Gebäudes anders interpretierte „Weideroste“ befinden – was bedeutet, dass man diese zwar im Sinne von „dem Tier den Übergang verwehren“ versteht, sie aber nicht in einer herkömmlichen Weise ausgeführt werden sollen. Sie sollen durch Ackerstreifen, Wasserzonen, Seerosen, Rampen, Kiesflächen, Höhensprünge und schmale Durchgänge den Tieren den Zutritt zum Gelände verwehren.

#### WASSER ALS ELEMENT

Diese Morphologie des Wasserdampfes – also eigentlich die Morphologie des Formlosen - spielt in meinem Entwurf eine große Rolle, die bereits von weitem sichtbar ist. Wenn der Gast durch das Ötztal hinauf in das Längenfelder Becken kommt, wird er schon von Weitem eine Dampfwolke wahrnehmen können, ausgelöst durch die Wasserdampfwände bzw. den warmen Außenbecken. Ein Landmark sozusagen, das nichts mit der Höhenentwicklung des Gebäudes zu tun hat. Je nach Windstimmung, Wetter und Jahreszeit wird sich dem Badegast das Gebäude in einer anderen Stimmung präsentieren, die sich auch ganz kurzfristig ändern kann. Man bedenke nur, man kommt in der Früh bei Südwind an, die Wasserdampffetzen des Gebäudes ziehen taleinwärts und mittags herrscht Sonnenschein und Windstille.

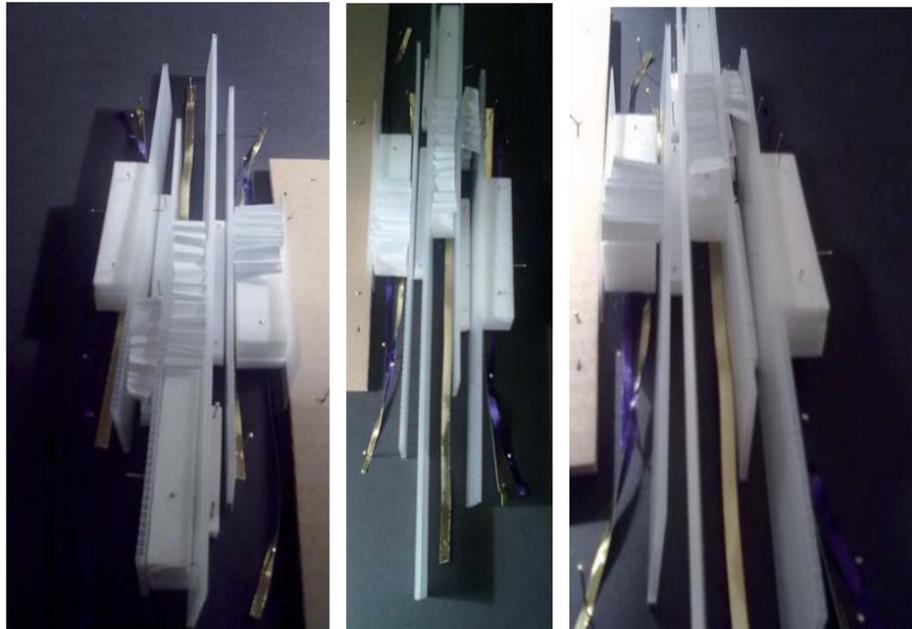
#### WASSER UND KUNST

Ein sehr bekanntes Beispiel für den Umgang mit Wasser in verschiedenen Aggregatzuständen ist das Blur-Building von den US- amerikanischen Architekten Diller&Scofidio, das sie anlässlich der Expo in der Schweiz errichtet haben. [Abb. 27+28]

Des Weiteren möchte ich hier noch die Künstler Dan Graham, James Turrell und Olafur Eliasson anführen, die sich alle mit dem Element Wasser in seinen verschiedenen Aggregatzuständen, sowie mit Durch- und Übergängen beschäftigt haben. Angefangen von verschiedenen Installationen in der Stadt und in Gebäuden bis hin zu räumlichen Installationen in der Landschaft. (Bilder)

Abb. 27+28 Dan Graham [34+35]/ Abb. 29 Blur Building [36]/ Abb. 30 James Turrell [37]/ Abb. 31 Olafur Eliasson [38]

Abb. 32 Arbeitsmodell [5]



## KONSTRUKTION UND GEBÄUDETECHNIK

Die Konstruktion soll die Absichten und das Konzept des Entwurfes unterstreichen bzw. schärfen, hauptsächlich sind dies also die fließenden Übergänge zwischen den Raumschichten sowie das Aufnehmen der Landschaft ins Gebäude.

Die Detailpunkte wiederholen sich bei jedem Pavillon und deshalb war es besonders wichtig, auf eine einfache Lösung und daraus folgend auf eine möglichst schnelle Errichtung zu achten. Abgeleitet von diesen Punkten ergeben sich die Kriterien, die bei der Konzeption der Details sehr wichtig waren.

Auswirkungen hatte das unter anderem auf die Verlegung der tragenden Elemente an die Außenseite des Gebäudes, um so den Innenraum des Gebäudes von konstruktiven Elementen freizuspielen, aber auch auf die durch die Verglasung nötige Führung von Versorgungsschächten und Entwässerung im Raum zwischen den Gebäuden.

Grundsätzlich sind alle Pavillons quaderförmig. Die vertikalen tragenden Elemente sollen aus Stahlprofilen ausgeführt und auf der STB-Decke verschraubt werden. Die Stützen können errichtet werden ohne dass eine zusätzliche, temporäre Stützstruktur nötig ist. Im nächsten Schritt werden die Stahlwinkel, also die Auflagerflächen für die Brettschichtholzdeckenplatte an den vertikalen Stahlstützen angeschweißt bzw. angeschraubt. Neben der Deckenplatte dienen diese als aussteifende Elemente. Nach dem Einbau der Unterkonstruktion für die Fixverglasung wird diese eingesetzt. Je nach Dimension der Glaselemente kann dieser Arbeitsschritt evtl. auch nach dem Einsetzen der Deckenplatte erfolgen. Das Profil der Isolierverglasung wird an den Stahlwinkeln am Boden und am Deckenaufleger befestigt.

Danach erfolgt das Einsetzen der BSH- Deckenplatten, diese haben bereits das nötige Gefälle für die Entwässerung integriert und an deren Oberfläche kann man mit der Deckenkonstruktion weiterarbeiten, ohne eine Schalung errichten zu müssen.

In weiterer Folge wird die Fußboden- und Dachkonstruktion, die Installationen in der Deckenebene und die abgehängte Decke ausgeführt.

## SERVICEZONE/ HAUSTECHNIK/ PARKEN

Im Untergeschoss befinden sich die Bereiche Service, Haustechnik und Parken. Dieses Geschoss soll durch Oberlichten Einblicke in die Schwimmbecken und durch Bäume, die sozusagen „durch die Decke wachsen“, attraktiv gestaltet werden. Zum einen beherbergt es die Parkplätze für die Badegäste und zum anderen die ausgedehnten Haustechnik und Servicezonen, die für ein Bad nötig sind.

# ENTWURFSBESCHREIBUNG

## ARCHITEKTONISCHE VORBILDER/ FORMENSPRACHE

MATERIAL



KONSTRUKTION



THEMENSTELLUNG



Abb. 33-36 SANAA [41]  
Abb. 37 Freibad Kaltem [42]  
Abb. 38 Carlo Scarpa [43]  
Abb. 36 [44]  
Abb. 37 Therme Vals, Peter Zumthor [45]  
Abb. 38 Blur-Building [46]



# LAGEPLAN MIT LANDSCHAFTSSTRUKTUR

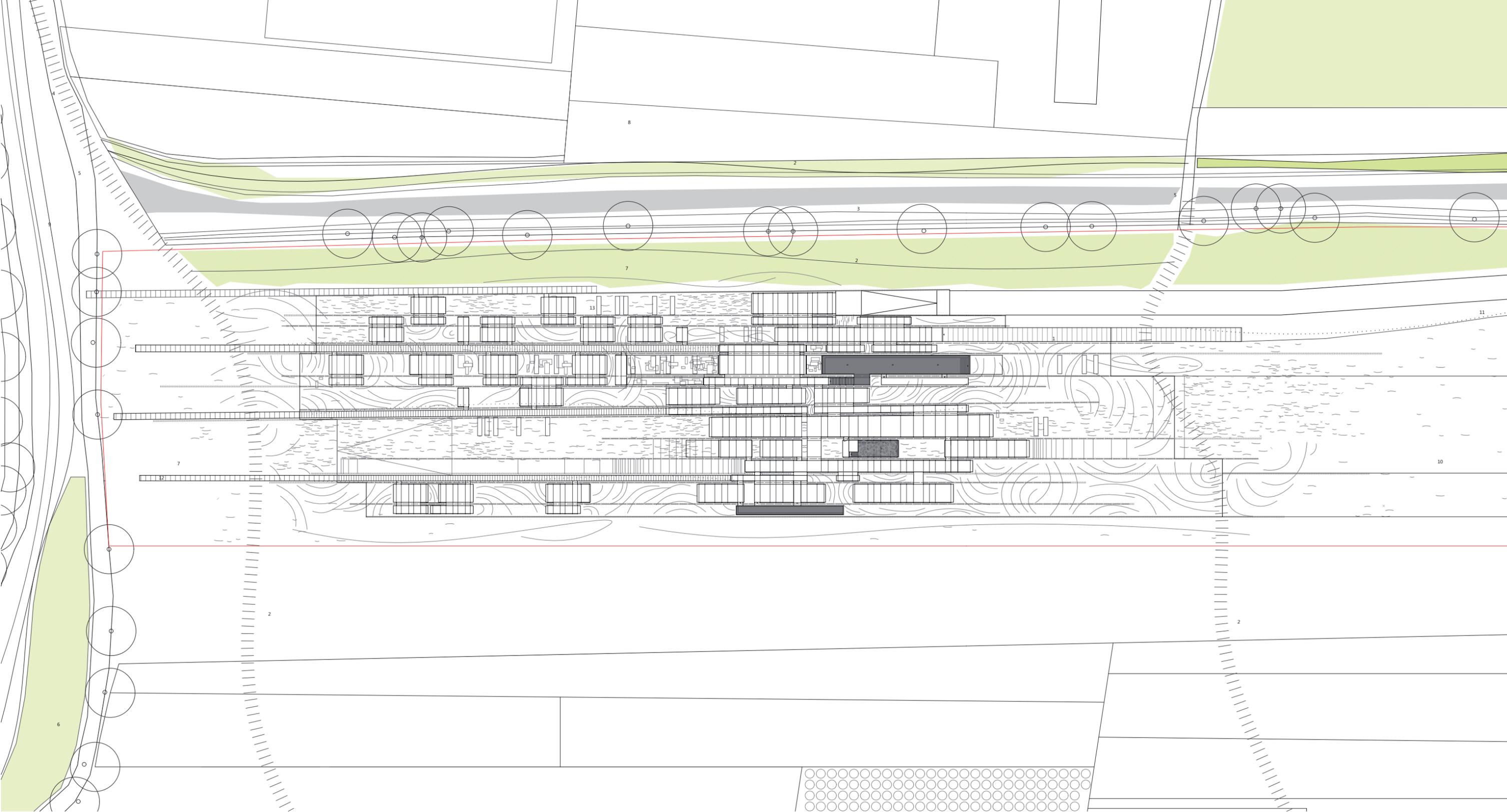


- 1 Haupteingang Thermalbad
- 2 Fußweg/ Erschließung
- 3 Bach
- 4 Spazierweg nach Längenfeld
- 5 Brücken
- 6 existierende Bepflanzung
- 7 neue Bepflanzung
- 8 Anbauflächen Bestand/ Weideflächen
- 9 Wanderweg/ Langlaufen, Radfahren, Laufen
- 10 neue Landschaftsgestaltung
- 11 Zufahrt Grundstück



50 100

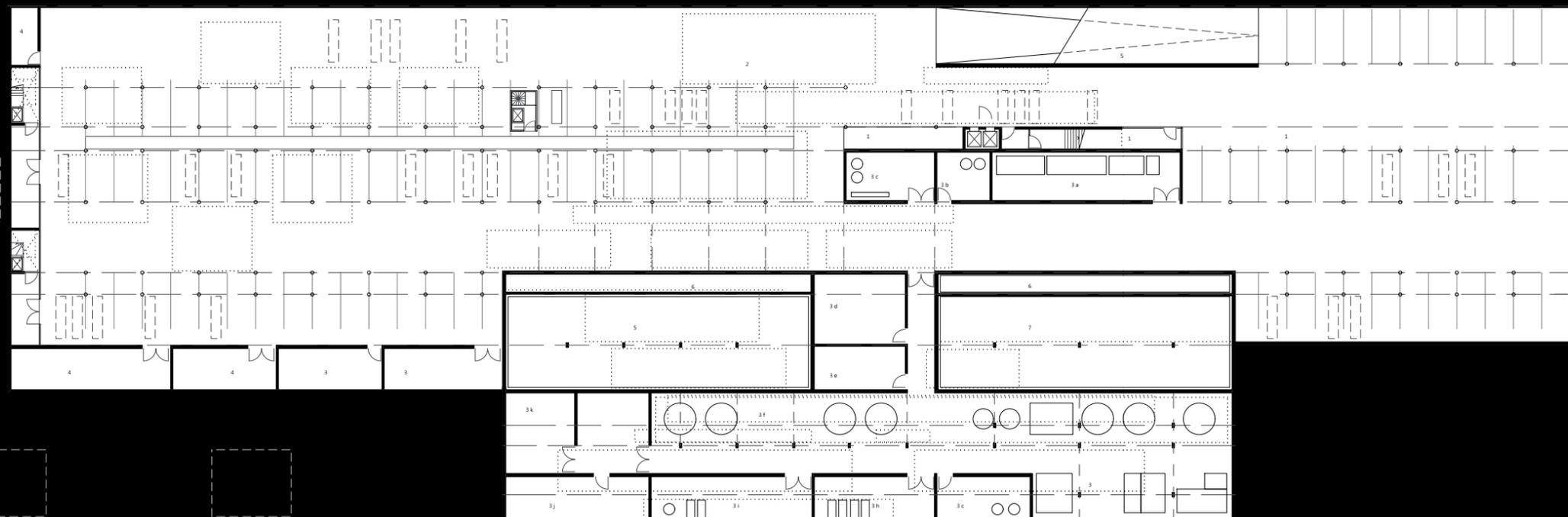
# DACHDRAUFSICHT



- 1 Haupteingang Thermalbad
- 2 Fußweg/ Erschließung
- 3 Bach
- 4 Spazierweg nach Längenfeld
- 5 Brücken
- 6 existierende Bepflanzung
- 7 neue Bepflanzung
- 8 Anbauflächen Bestand/ Weideflächen
- 9 Wanderweg/ Langlaufen, Radfahren, Laufen
- 10 neue Landschaftsgestaltung
- 11 Zufahrt Grundstück
- 12 Passagen
- 13 Oberlicht UG

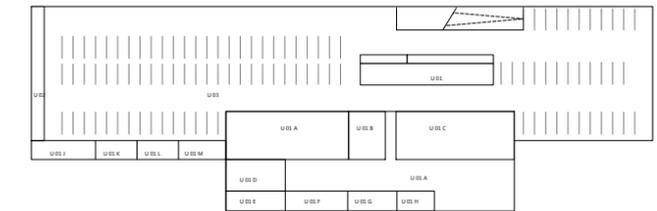


# GRUNDRISS UNTERGESCHOSS

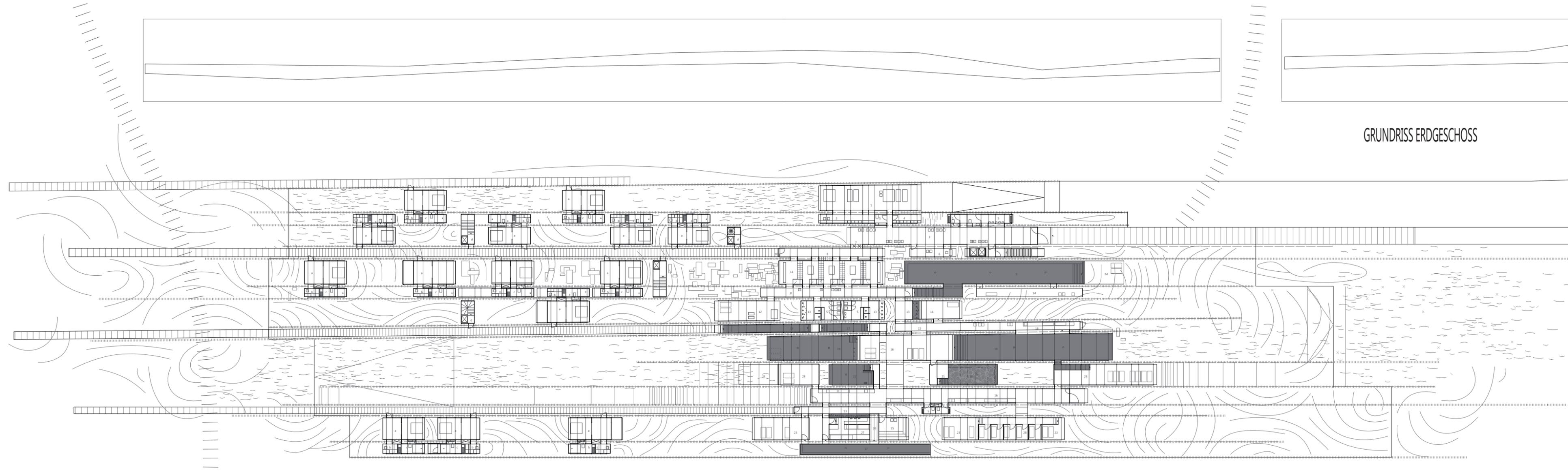


- 1 Abstellfläche/ Fahrräder
- 2 Tiefgarage
- 3 Haustechnik
  - a Lüftungszentrale
  - b Technik Außenbad
- c Sanitärverteilung cd Elektrozentrale
- e Kohlensäure
- f Wasseraufbereitung
- g Technik/ Sauna,
- h Dampfbad
- i Technik Außenbad
- k Chemikalien/ Ozonaufbereitung
- 4 Lagerraum
- 5 Rampe, Steigung 6%

U 01 Haustechnik/ Lüftungszentrale	145,59 m <sup>2</sup>
U 01 A Haustechnik/ Frischwasserreservoir	298,48 m <sup>2</sup>
U 01 B Haustechnik/ Elektrozentrale	287,88 m <sup>2</sup>
U 01 C-M Haustechnik/ Wasseraufbereitung	938 m <sup>2</sup>
<b>Σ Haustechnik:</b>	<b>1669,95 m<sup>2</sup></b>
U 02 Lager	87,19 m <sup>2</sup>
U 03 Tiefgarage	3512 m <sup>2</sup>



GRUNDRISS ERDGESCHOSS



1 Büro/Mitarbeiter; 2 Teeküche; 3 Abstellraum; 4 Toiletten; 5 Eingangsbereich/Wartzone; 6 Kassabereich; 7 Ein- und Ausgangskontrolle; 8 Fön u. Schließfächer/Wartzone; 8 Außenbad, Winter 36°, Sommer 30-33°; 9 Zugang Apartments; 10 Umkleideraum; 11 Fitnessraum; 12 Duschen; 13 Bademeister/Krankenraum; 14 Trinkwasserspender; 15 sitzen/liegen; 16 Kaltbad 14°; 17 Kneipptunnel 8°; 18 Innenbad 32°; 19 Außenbad, Whirlpool/Winter 36°, Sommer 30-33°; 20 Liegeplattform; 21 Feuerbad 42°; 22 Ruheraum; 23 Liegeplattform im Freien; 24 Sauna; 25 Freibereich offen; 25 Dampfbad, Luftfeuchtigkeit 75-100%; 26 Massage/Medizinalbäder, a Zimmer, b Kochnische, c Bad/WC, d Aufgang TG

WASSERDAMPF

ACKERFURCHEN

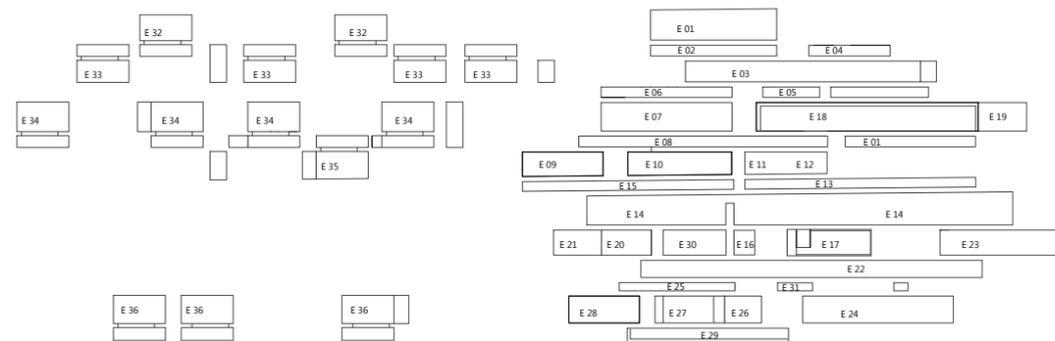
WIESE

KIES



5 10 20





E 01	Büro/ Mitarbeiter	70 m <sup>2</sup>
E 02	Lager/ Nebenräume	24,65 m <sup>2</sup>
E 03	Eingangsbereich/ Wartezone	89 m <sup>2</sup>
E 04	Toiletten D/H	15,86 m <sup>2</sup>
E 05	Kassabereich	10,72 m <sup>2</sup>
E 06	Vorraum/ Fönen	24,71 m <sup>2</sup>
E 07	Garderoben	68,44 m <sup>2</sup>
E 08	Vorraum/ Fönen/ Schließfächer	48,55 m <sup>2</sup>
E 09	Fitnessbereich	35,64 m <sup>2</sup>
E 10	Dusche, WC D/H	44 m <sup>2</sup>
E 11	Duschen/ Durchgang	15 m <sup>2</sup>
E 12	Bademeister/ Krankenraum	18 m <sup>2</sup>
E 13	Durchgang/ Sitzen/ Liegen	40,41 m <sup>2</sup>
E 14	Großes Thermalbecken, Solebad	238,14 m <sup>2</sup>
E 15	Kaltbad/ Kneippstunnel	36,96 m <sup>2</sup>
E 16	Durchgang	9,37 m <sup>2</sup>

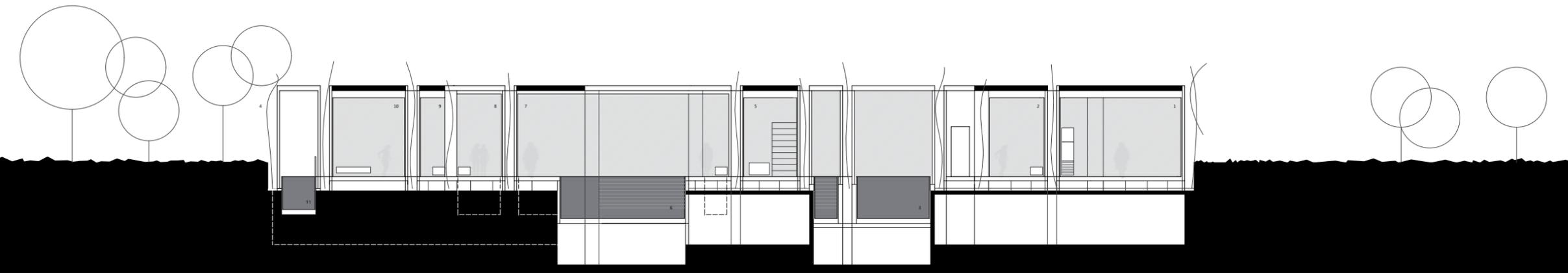
E 17	Außenbad/ Whirlpool	27,76 m <sup>2</sup>
E 18	Außenbad	115,80 m <sup>2</sup>
E 19	Liegeplattform	26 m <sup>2</sup>
E 20	Ruheraum	23 m <sup>2</sup>
E 21	Liegeplattform	22 m <sup>2</sup>
E 22	Liegen/ Sitzen	106,78 m <sup>2</sup>
E 23	Ruheraum	58,18 m <sup>2</sup>
E 24	Massage/ Ruhebereiche	74,11 m <sup>2</sup>
E 25	Vorraum/ Duschen/ Schließfächer	17,33 m <sup>2</sup>
E 26	Sauna	18,18 m <sup>2</sup>
E 27	Dampfbad	24,84 m <sup>2</sup>
E 28	Ruheraum	534,71 m <sup>2</sup>
E 29	Kaltbad/ Sauna Außenbereich	50 m <sup>2</sup>
E 31	Feuerbad	29 m <sup>2</sup>
E 32	Toiletten	7 m <sup>2</sup>

E 30	Appartment A/B	39,38 m <sup>2</sup>
E 31	Appartment C/D/E/F	34,07 m <sup>2</sup>
E 32	Appartment G/H/I/J	39,34 m <sup>2</sup>
E 30	Appartment K	37,24 m <sup>2</sup>
E 31	Appartment L/M/N	39,02 m <sup>2</sup>

∑ Erdgeschoss Thermalbad: ~ 1320 m<sup>2</sup>  
 ∑ Wasserflächen: ~ 400 m<sup>2</sup>  
 ∑ Apartments: ~ 525 m<sup>2</sup>

**Fläche gesamt:** 2245 m<sup>2</sup>

SCHNITT A



- 1 Büro
- 2 Eingang/Rezeption
- 3 Außenbad
- 4 separierende Elemente/  
Wasserdampfwände
- 5 Bademeister/Krankenbett
- 6 Innenbad
- 7 sitzen/liegen
- 8 Ruhebereich
- 9 Toiletten
- 10 Massage/Medizinalbäder
- 11 Außenbad



SCHAUBILD

KONZEPTSCHNITTE - QUER

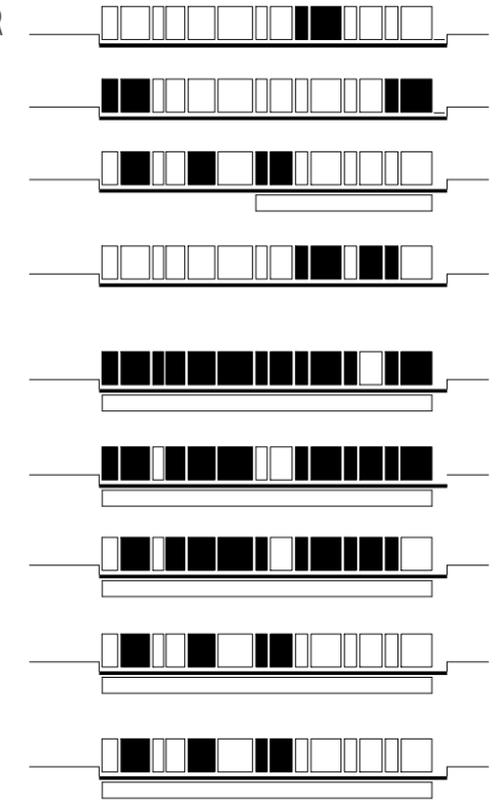


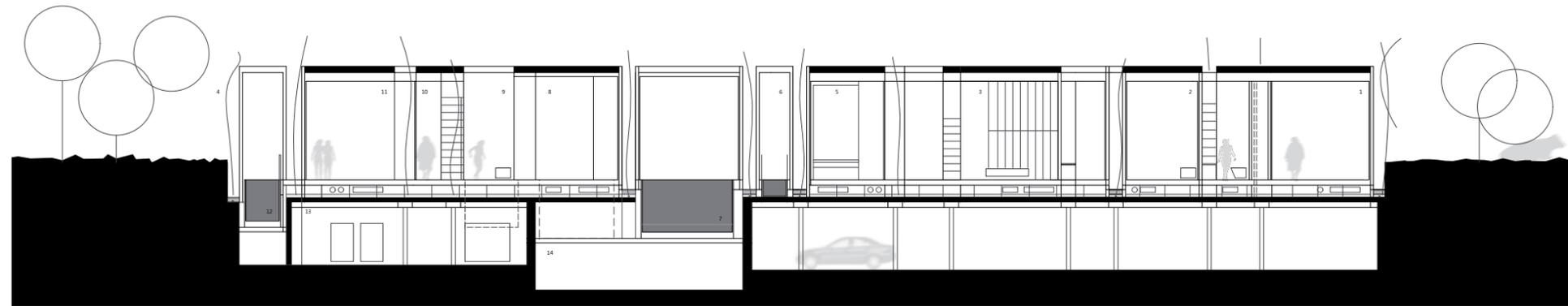


Abb.01 Schaubild Bad [01]

- 1 Büro
- 2 Eingang/ Rezeption
- 3 Umkleide
- 4 separierende Elemente/ Wasserdampfwände
- 5 Dusche/ WC
- 6 Kneiptunnel
- 7 Innenbad
- 8 Ruheraum
- 9 sitzen/ liegen
- 10 Duschen
- 11 Dampfbad
- 12 Kaltbad
- 13 Haustechnik
- 14 Abwasserreservoir
- 15 Fitnessraum
- 16 Bademeister, Krankenbett



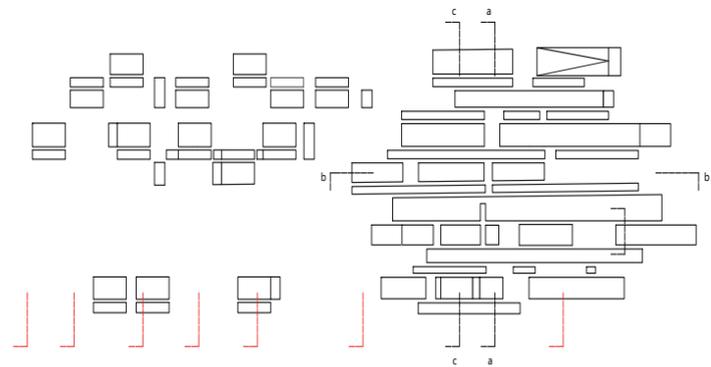
SCHNITT B



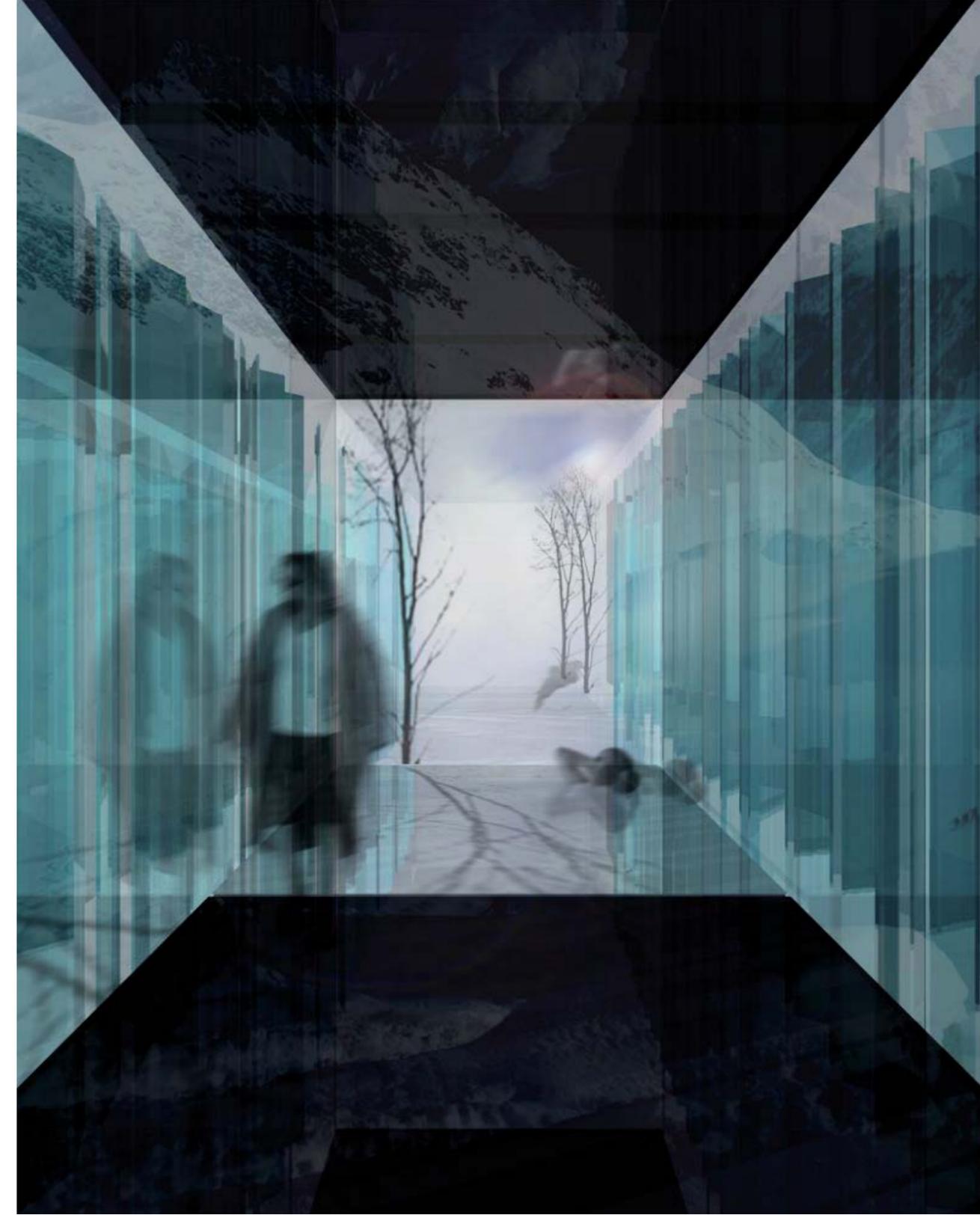
SCHNITT C

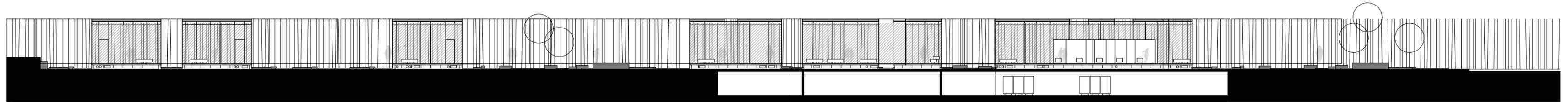


## ÜBERSICHT - SCHNITTE



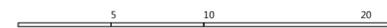
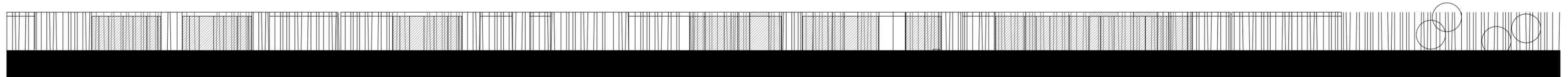
## SCHAUBILD





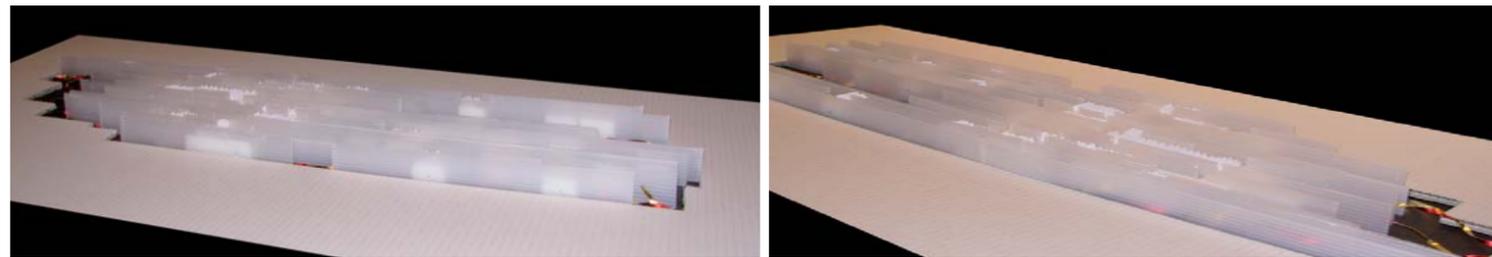
SCHNITT D

ANSICHT OST

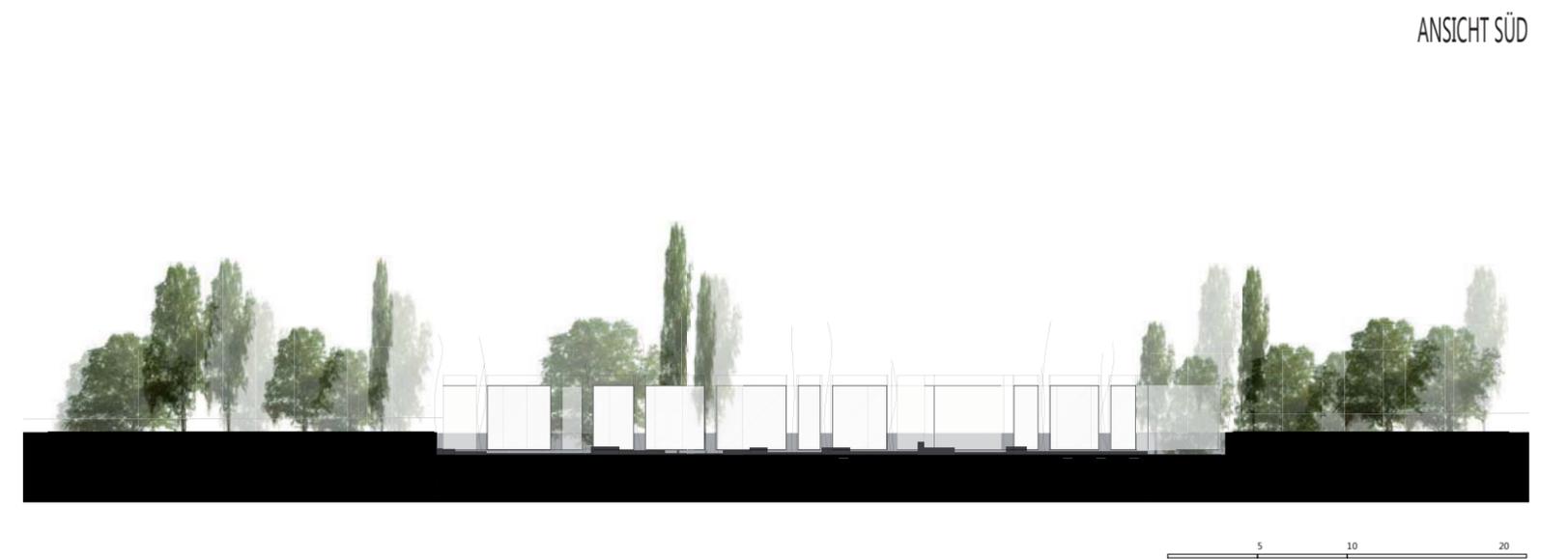


MODELLANSICHT MIT WASSERDAMPFELEMENTEN





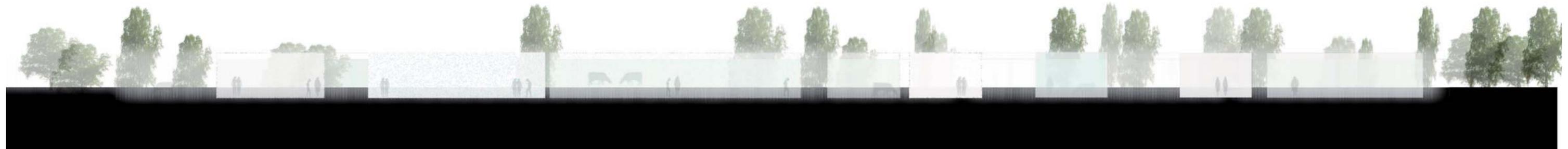
MODELLFOTOS



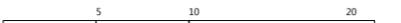


SCHAUBILD

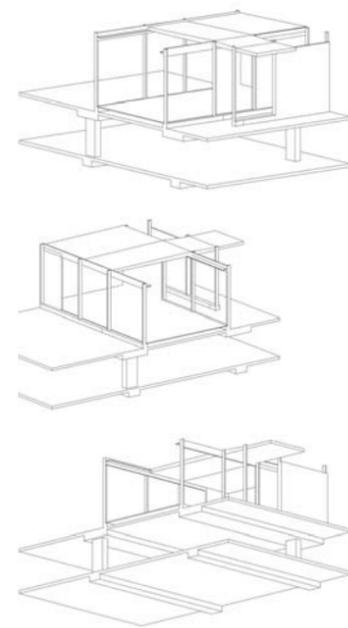
ANSICHT WEST



ANSICHT WEST

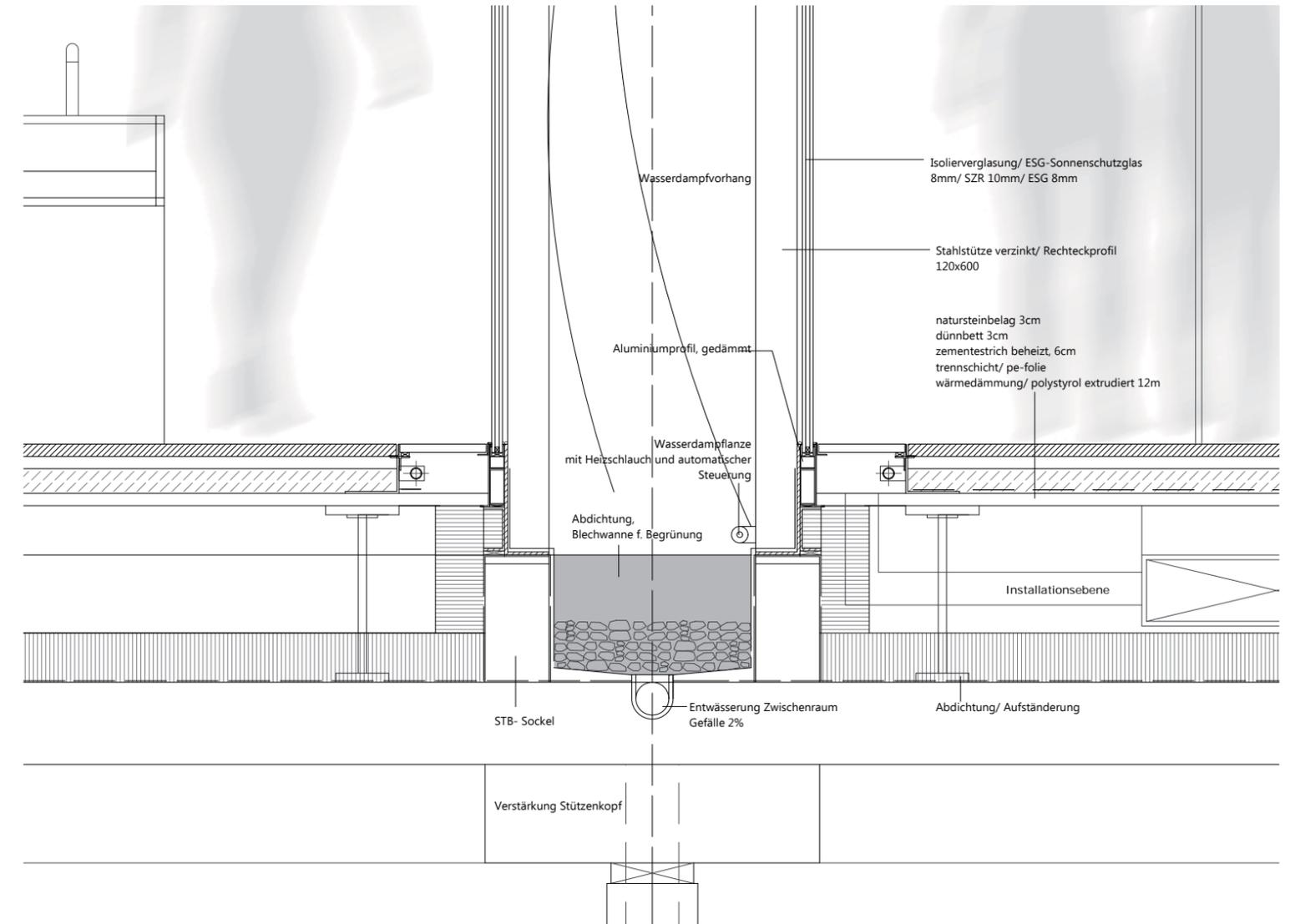


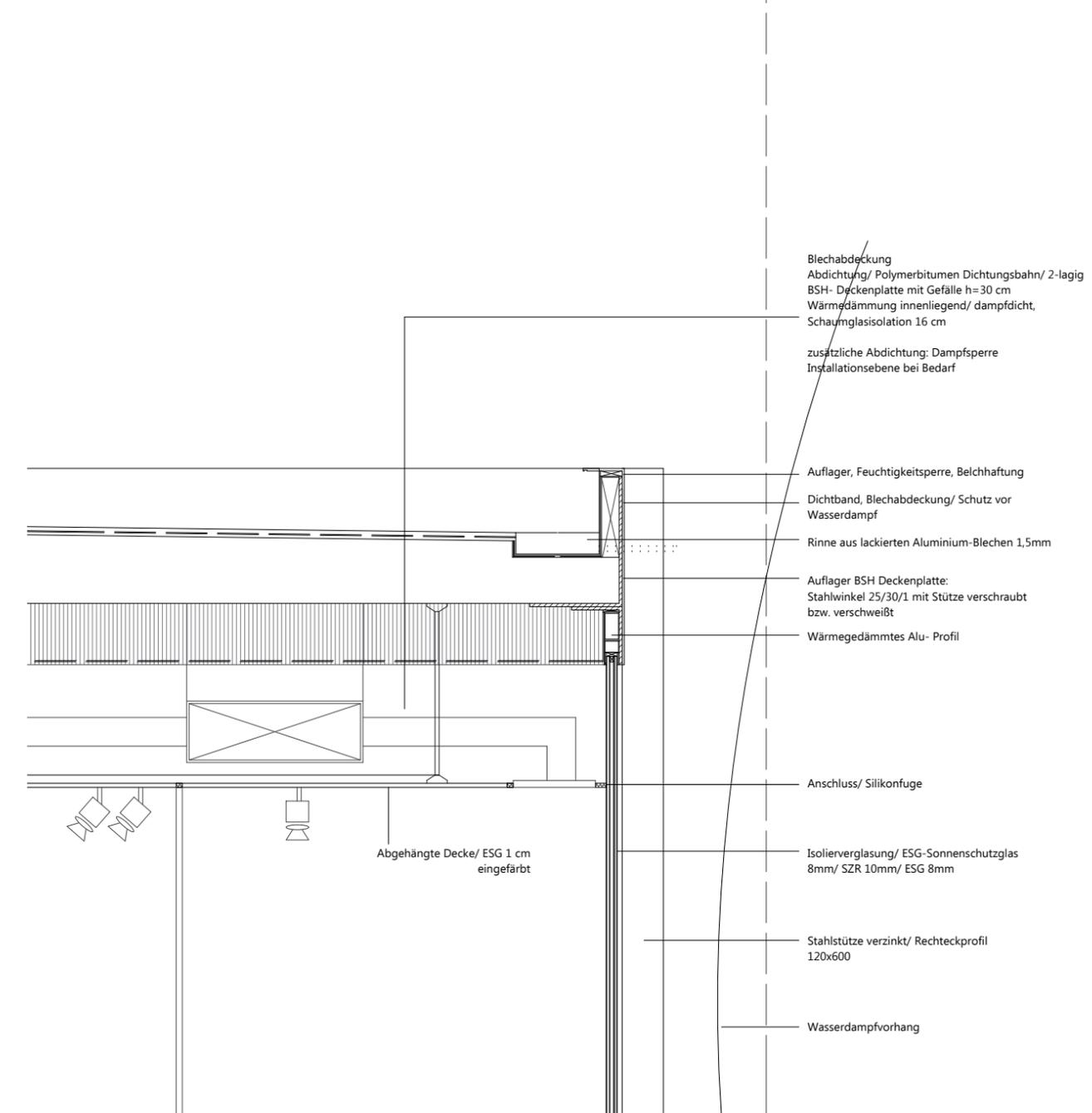
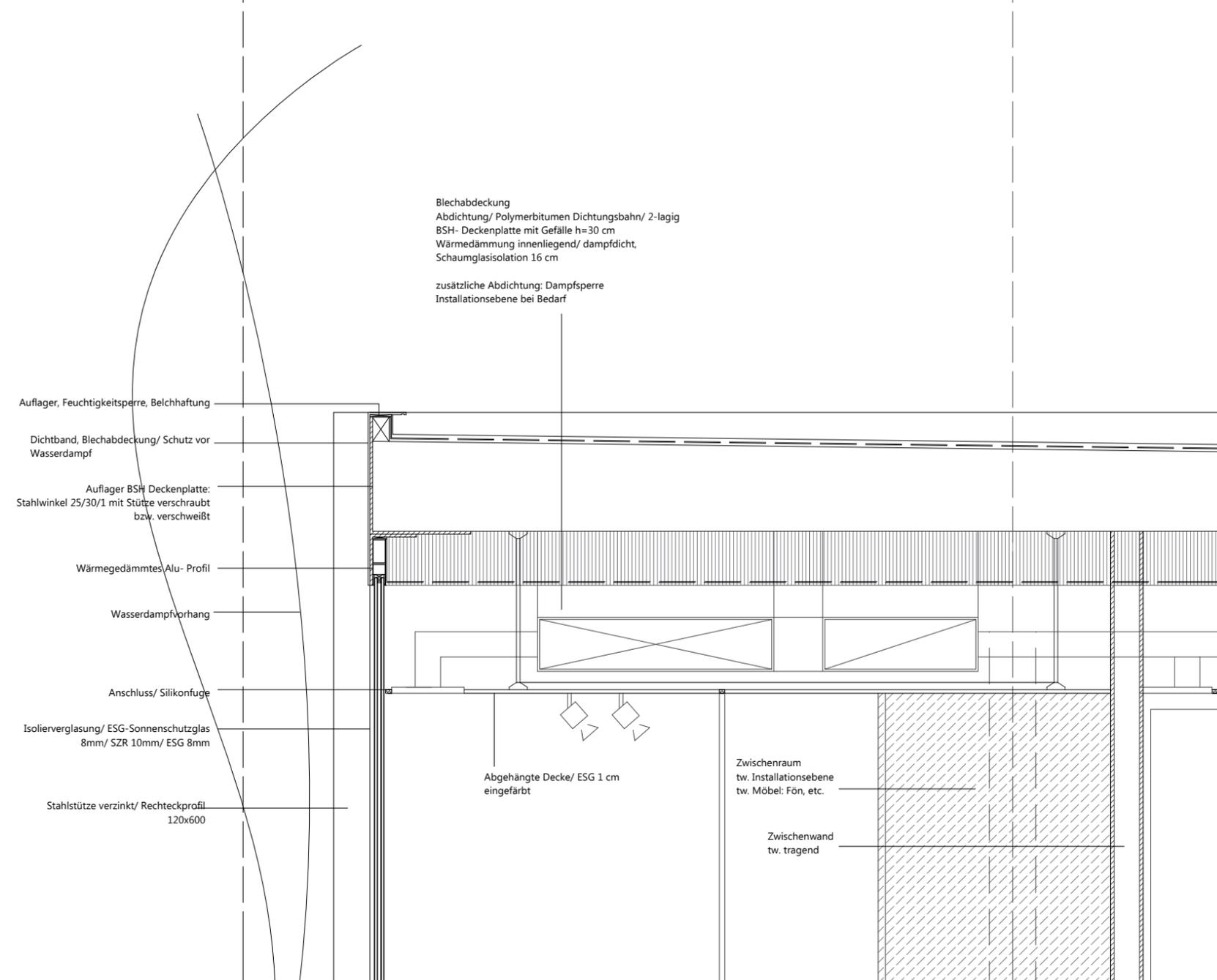




AXONOMETRIE KONSTRUKTION

DETAIL FUSSBODENANSCHLUSS  
M 1:15





## LITERATURVERZEICHNIS

Peter Zumthor: Architektur denken; Birkhäuser Basel 2006, ISBN- 10: 3-7643-7496-9  
Adolf Loos: Warum ein Mann gut angezogen sein sollte, Metro-Verlag Wien; 2007, ISBN-10: 390251762X  
Renzo Piano: Museumsarchitektur, Hatje Cantz Verlag, ISBN 978-3-7757-2040-3  
Helene Binet, Sigrid Hauser, Peter Zumthor: Therme Vals, Scheidegger und Spiess Verlag, Zürich 2007, ISBN-10 3858811815

### Quellen aus dem Internet

<http://www.raiffeisen.at/eBusiness.html>  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:L%C3%A4ngenfeld\\_im\\_Bezirk\\_IM.png](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:L%C3%A4ngenfeld_im_Bezirk_IM.png)  
<http://www.oetzta.at/service/chronik.html>  
<http://www.tirol.gv.at>  
<http://www.laengenfeld.tirol.gv.at/system/web/default.aspx>  
<http://www.nextroom.at>  
<http://www.oetzta.at/>

## QUELLENVERZEICHNIS

01, S. 5: URL: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Albin\\_Egger-Lienz\\_001.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Albin_Egger-Lienz_001.jpg) – 2.12.2010  
02, S. 16: Zitat; Peter Zumthor, Architektur denken, S. 65, 2006  
03, S. 16: Vorlesungsunterlagen GBL, TU Wien; SS 2006  
04, S. 17: Zitat; Peter Zumthor, Architektur denken, S. 51  
05; S. 19: Lageplan, S. 34: Lage, S. 39: Lage des Bezirks, S. 43: Lage u. Erreichbarkeit, S. 45: Infrastruktureinrichtungen, S. 55: Schwarzplan Längenfelder Becken, S. 64: Schaubild Entwurf, S. 67: Lageplan, Konzeptskizzen, S. 69 Wasserdampfbilder, Modellfotos, Pläne, Schaubilder: Erika Plank  
06, S. 18: Panoramabild, Sigrid Plank  
07, S. 25: Vgl. URL: <http://www.antikefan.de/kulturen/Griechisch.html>  
08, S. 25: Zitat, Sigrid Hauser, Therme Vals, S. 21, 2007  
09, S. 25: Vgl. Sigrid Hauser, Therme Vals, S. 21,22, 2007  
10, S. 26: Vgl. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wellness>  
11, S. 26: Vgl. DA Stadttherme Graz, Markus Hütter, S. 18; 2006  
12, S. 27: URL: <http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/1386820> - 16.12.2010  
13, S. 28: Vgl.: Friedrich Achleitner, Region ein Konstrukt? Regionalismus eine Pleite?, S. 27, 101 – 104, 1997  
14, S. 28: Zitat: Friedrich Achleitner, Region ein Konstrukt? Regionalismus eine Pleite?, S. 101, 1997  
15, S. 30: URL: <http://www.bergfex.at/sommer/laengenfeld-oetzta/bilder/> - 25.12. 2010

16, S. 30: URL: <http://www.pressefach.info/cbtirol/201004-historische.htm> - 25.12. 2010, URL: <http://www.archnow.com/2010/04/an-classics-the-therme-vals-by-peter-zumthor/> - 25.12. 2010  
17, S. 31: Zitat: .Friedrich Achleitner, Region ein Konstrukt? Regionalismus eine Pleite?, S. 103, 1997  
18, S. 31: Zitat: Adolf Loos, Warum ein Mann gut angezogen sein sollte, S. 12, 2006  
19, S. 31: Vgl.: Zitat: Adolf Loos, Warum ein Mann gut angezogen sein sollte, S. 12, 2006  
20, S. 31: Zitat: Adolf Loos, Warum ein Mann gut angezogen sein sollte, S. 14, 2006  
21, S. 31: Vgl.: URL: [http://www.raiffeisen.at/eBusiness/rai\\_template1/234667631473409982-234669165582041114\\_234669314563719222-234669314563719222-NA-1-NA.html](http://www.raiffeisen.at/eBusiness/rai_template1/234667631473409982-234669165582041114_234669314563719222-234669314563719222-NA-1-NA.html) - 5.12.2010  
22, S. 37: Luftbild, URL: <http://www.tirol.gv.at/themen/zahlen-und-fakten/statistik-tiris/tiris-kartendienste/>  
23, S. 38: Vgl.: <http://www.oetzta.at/service/chronik.html>  
24, S. 38: Vgl.: Forcher Michael, Tirols Geschichte in Wort und Bild, 1984  
25, S. 40: URL: <http://tirolpanorama.at/category/oetzta/29.11.2010>  
26, S. 47: URL: <http://www.oetzta.at/uploads/pics/head-event-hannibal.jpg> - 09.01.2011  
27, S. 47: Vgl. URL: <http://www.naturpark-oetzta.at/natur-kultur/gletscher/gletscher-im-wandel-der-zeit.html> 09.01.2001 - 13.10.2010  
28, S. 55: Vgl. URL: <http://www.laengenfeld.tirol.gv.at/system/web/default.aspx> - 15.12. 2010  
29, S. 56: URL: [http://snowtirol.at-web.cc/winter10\\_11/soelden091010/soelden091010\\_16.jpg](http://snowtirol.at-web.cc/winter10_11/soelden091010/soelden091010_16.jpg) - 31.12.2010  
30, S. 65: Vgl.: Volesungsunterlagen Gestaltungslehre, TU-Wien, WS 2005  
31, S. 65: Zitat: Stadttherme Graz, Diplomarbeit, S. 18, 2006  
31, S. 67: Vgl.: Karin Raith, die Unterseite der Architektur, S. 200 - 350, 2008  
32, S. 67: URL: <http://tochigi.fromoz.com/2007/09/hiroshige-museum-gallery.html> - 05.01.2011  
33, S. 67: URL: [http://www.designboom.com/history/ban\\_curtainwall.html](http://www.designboom.com/history/ban_curtainwall.html) - 05.01.2011  
34, S. 73: URL: [http://artbutcher.blogspot.com/2009\\_06\\_01\\_archive.html](http://artbutcher.blogspot.com/2009_06_01_archive.html)- 27.12.2010  
35, S. 73: URL: <http://notesonlooking.com/?m=201008>- 27.12.2010  
36, S. 73: URL: <http://charteredterritories.blogspot.com/2010/03/diller-scofidio-blur-building.html>- 27.12.2010  
37, S. 73: URL: <http://therepublicofless.wordpress.com/category/photography/page/2/> - 27.12.2010  
38, S. 73: URL: <http://www.oetzta.at/sommer/orte/laengenfeld/panorama-brand.html> 25.12.2010  
39, S. 73: URL: <http://www.olafureliasson.net/>- 14.11.2010  
40, S. 73: URL: <http://www.olafureliasson.net/>- 14.11.2010  
41, S. 76: El Croquis 193 SANAA, 2008  
42, S. 76: URL: [www.pikon-bz.it](http://www.pikon-bz.it) – 05.01.2011  
43, S. 76: URL: <http://jojaone.blogspot.com/2010/02/carlo-scarpa.html> - 5.01.2011  
44, S. 76: URL: <http://ffffound.com/image/b336342345daae4f41476caa3323faa81e79fb66?c=6220173> – 05.01.2011  
45, S. 76: URL: <http://travelwithfrankgehry.blogspot.com/2009/04/therme-vals-spa-by-peter-zumthor.html> - 25.11.2010  
46, S. 76: URL: <http://places.designobserver.com/entry.html?entry=19099> - 25.12.2010  
47, S. 60: URL: <http://www.bergfex.at/sommer/laengenfeld-oetzta/bilder/>  
48, S. 60: Google Earth Image

## DANKSAGUNG

Bedanken möchte ich mich bei allen die an der Entstehung dieser Arbeit beteiligt waren.

Prof. Christian Kühn für die kompetente Betreuung, Augenöffnung und Sensibilisierung.

Meinen Geschwistern und meiner Mutter, meinen Großeltern und guten Freunden und Studienkollegen, für lange Diskussionen, Hilfe, Geduld und ein plötzliches Interesse an Isolierverglasungen.