

crosspoint viehhofen

diplomarbeit

CROSSPOINT VIEHHOFEN

ausgeführt zum Zweck der Erlangung des
akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Ass.Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr.techn. Mladen Jadric

E253 Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Birgit Müllner
0925222
Dr. Krammerstraße 40
2100 Korneuburg

Wien, am 26.09.2016

vorwort

Österreich ist eine Skination und produziert europaweit nach Frankreich die meisten Skierdays. Österreichs Skigebiete erfreuen sich auch international großer Beliebtheit und werden laufend erweitert, erneuert und modernisiert, um die Wettbewerbsfähigkeit zu gewährleisten.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Entwurf einer Talstation in Viehhofen im Pinzgau, die den Ausgangspunkt zweier Seilbahnen bildet. Ziel dieser Maßnahme ist es, die Skigebiete Zell am See - Schmittenhöhe und Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn zu verbinden.

Mit der Talstation soll eine Anlage entstehen, die sowohl Raum für den Wintersporttourismus als auch für den Dorfalltag schafft und diese Funktionen miteinander vereint. Der Projektstandort befindet sich zwischen den zwei Ortsteilen von Viehhofen und die Belegung dieses Grundstücks lässt die

Quartiere miteinander verflechten. Verschiedene Analysen verdeutlichen die aktuellen Situationen und die Chancen, die das Projekt für die Skigebiete und Touristen sowie die Gemeinde Viehhofen und deren Bewohner bietet.

Der Entwurf wurde ausgehend von [ski-]regionalen und städtebaulichen Analysen über immer kleiner werdende Maßstäbe entwickelt und ausgearbeitet. Aus verschiedenen Nutzerszenarien wird das Funktionsprogramm hergeleitet, die Ausrichtung der Seilbahntrassen und des Pistenauslaufs bestimmen die Formfindung.

Mit einem vielfältigen Angebot und einer ganzjährigen Bespielung soll das Seilbahncenter eine Aufwertung für Viehhofen und einen Mehrwert für verschiedene Nutzergruppen erzeugen. Das Abheben des Baukörpers und die Gestaltung von Freiräumen erhalten den öffentlichen Charakter des Grundstücks.

abstract

are meant to be linked by the site's vitalization.

Several analyses hence illustrate the current situations and the positive opportunities of the project on the ski resorts and tourists, as well as on the township Viehhofen and their inhabitants.

The design was based on regional and urbanistic analyses and developed through declining scales. Several user scenarios serve for the program of functions, and the directions of the cable car trails, in addition to the slope, determine the form finding.

By providing numerous offers and an all-year-long activation of the cable car center, it will have a beneficial effect on the revaluation of the town Viehhofen and its different users. The rising of the structure in combination with the creation of open spaces, hence maintains the public character of the site.

Austria is a skiing nation and produces the second most skier days, after France, within Europe. Austria's ski resorts, as internationally appreciated vacation destinations, are therefore continuously extended, renewed and modernized to ensure their competitiveness.

This master thesis is about the design of a valley station in Viehhofen, in Pinzgau, forming the origin of two cable cars in order to connect the ski resorts Zell am See - Schmittenhöhe and Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn.

This cable car station intends to be a site that provides room for winter sport tourism, as well as the village's everyday life, unifying both functions without neglecting one another. The project is located in the middle of two residential areas of Viehhofen, that

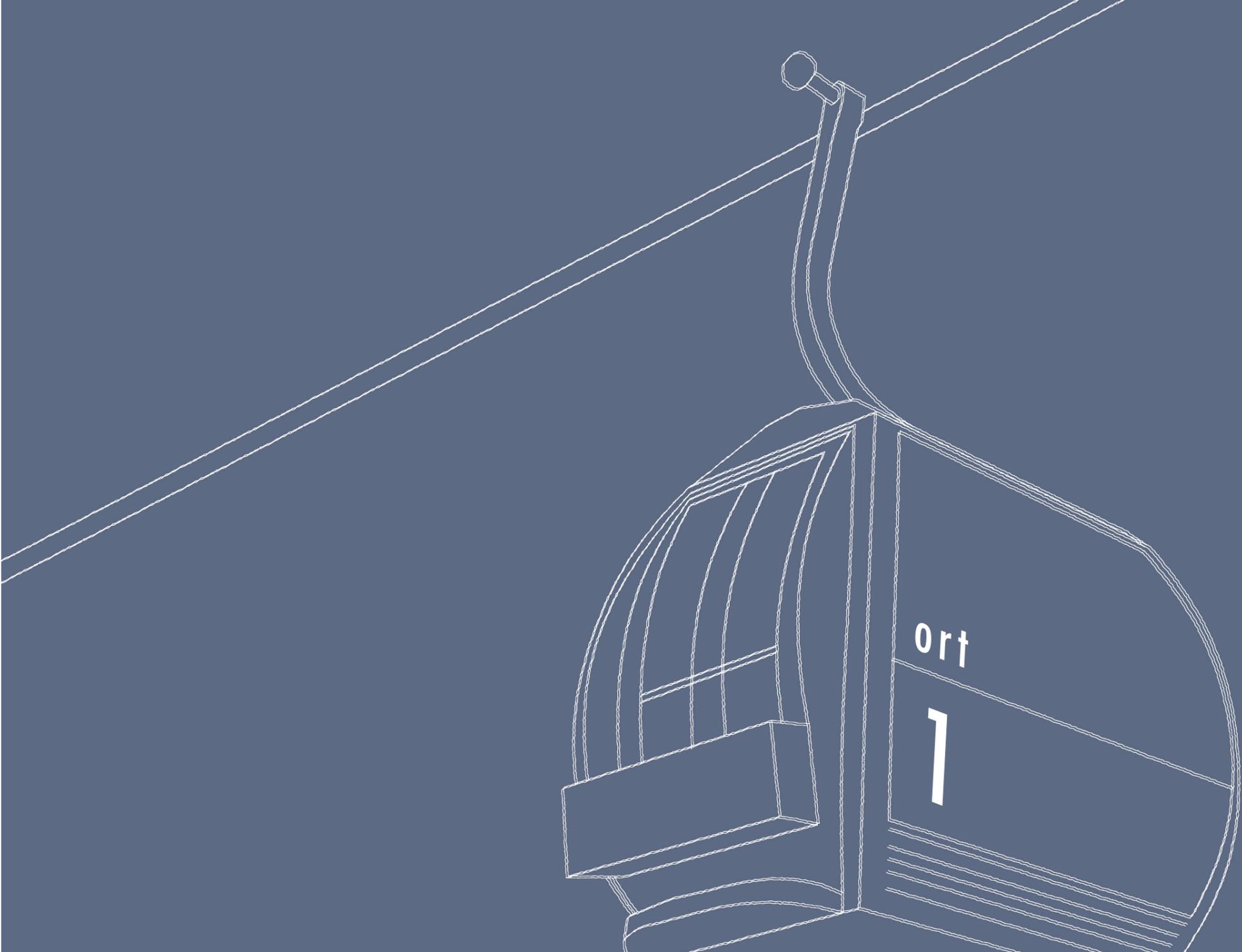
„in der fruah bin i der erste, der wos aufefoahrt...“
wolfgang ambros

crosspoint viehhofen
ein seilbahncenter zur verbindung zweier skigebiete

Anmerkung:
Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit auf die Nennung beider
Geschlechterformen verzichtet.

inhalt

1. ort	10	2. wintersport-tourismus	28	3. entwurf	48
1.1	lage und geographie	14	2.1	die zukunft des skisports	30
1.2	geologie	17	2.2	zukunftsträchtige maßnahmen und anziehungspunkte für skigebiete	32
1.3	geschichte	19	2.3	seilbahnen - motor des wintersporttourismus	35
1.4	tourismus in viehhofen	21	2.3.1	geschichte der seilbahnen für touristische zwecke	35
1.5	entwicklung der skigebiete	23	2.3.2	funktionsweise und technische grundlagen von einseilumlaufbahnen und -stationen	38
			2.4	referenzprojekte seilbahnbau	43
				3.1	[ski-]regionaler kontext und städtebauliche analyse
				3.2	konzept und idee
				3.3	pläne
				3.4	konstruktion und material
				3.5	visualisierungen
				4. bibliographie	110
				4.1	literaturverzeichnis
				4.2	abbildungsverzeichnis
				5. anhang	116



1. ort 10

- 1.1 lage und geographie 14
- 1.2 geologie 17
- 1.3 geschichte 19
- 1.4 tourismus in viehhofen 21
- 1.5 entwicklung der skigebiete 23

2. wintersport- tourismus 28

3. entwurf 48

4. bibliographie 110

5. anhang 116

1. ort

Viehhofen ist eine Gemeinde, die vom Fremdenverkehr lebt. Während hier nur 608¹ Menschen leben, zählt der Ort 1.498 Gästebetten.²

1. <http://www.statistik.at/blickgem/fa1/g50625.pdf> (6.4.2016)
2. <http://www.viehhofen.gv.at/system/web/fakten.aspx?menuonr=223822460> (24.11.2015)



Abb. 1: Viehhofen im Winter

1.1. Lage und Geographie

Die Salzburger Gemeinde Viehhofen befindet sich im politischen Bezirk Zell am See | Pinzgau. Sie liegt am Eingang des Glemmtales, westlich von Maishofen und östlich von Saalbach-Hinterglemm.

Die Gemeindefläche beträgt 38,63 Quadratkilometer und das Ortszentrum liegt auf einer Seehöhe von 856 Metern.

Das Glemmtal wird von den Kitzbüheler Alpen – auch „Pinzgauer Grasberge“ genannt – begrenzt. Südwestlich des Dorfes liegt der Obere Gernkogel (2.175 m), südöstlich die Schmittenhöhe (1.965 m) und im Nordosten die Sausteige (1.912 m), die Viehhofen auch sein Wappentier, die Wildsau, geben.

Der Fremdenverkehrsort liegt zwischen zwei Wintersportgebieten und ist jeweils durch eine Abfahrt

bzw. Skiroute erreichbar. Der Wiedereinstieg in die Skigebiete Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn und Zell am See-Schmittenhöhe ist derzeit nur durch eine Skibuslinie gegeben. Viehhofen ist an ein Wanderwegnetz angebunden, das sich über Saalbach, Hinterglemm, Leogang, Maishofen, Saalfelden und Zell am See erstreckt. Radwege sind bis Hinterglemm und Maishofen ausgebaut.³

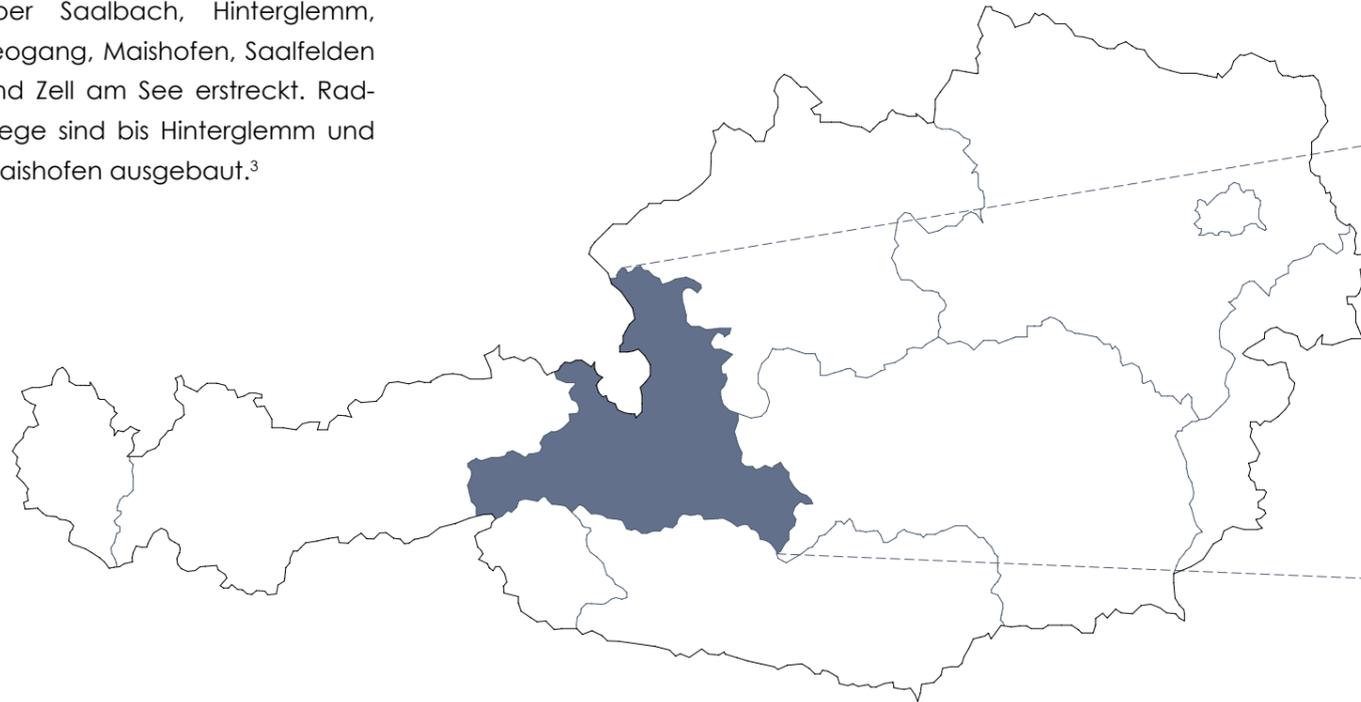


Abb. 2.1: Österreichkarte

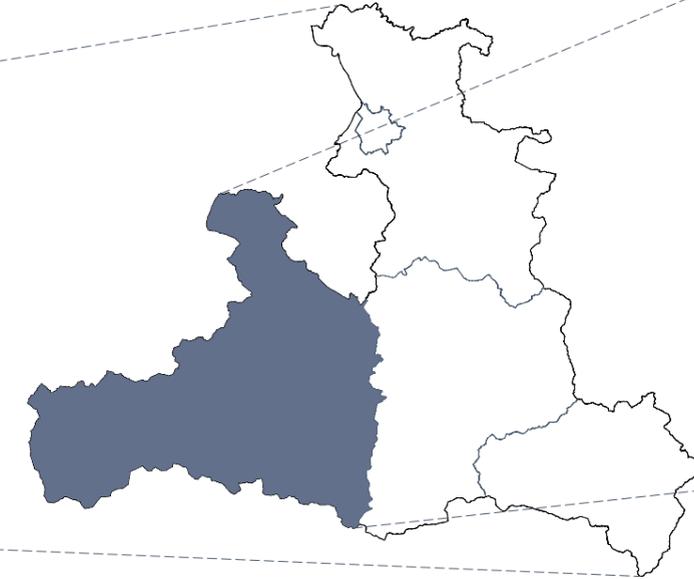


Abb. 2.2: Bezirk Zell am See | Pinzgau



Abb. 2.3: Gemeinde Viehhofen

3. <http://www.viehhofen.gv.at/system/web/fakten.aspx?menuonr=223822460> (24.11.2015)



Abb. 3: Oberer Gernkogel | 2.175 m



Abb. 4: Schmittenhöhe | 1.965 m



Abb. 5: Sausteige | 1.912 m

1.2. Geologie

Geologisch gesehen befindet sich das Glemmtal in der östlichen Grauwackenzone der Kitzbüheler Alpen.⁴ Die paläozoischen Gesteine der Grauwackenzone erstrecken sich vom Arlberg durch das Oberinntal über die Tuxer und Kitzbüheler Alpen bis zu den Salzburger Schieferalpen.⁵

Die Linie zwischen Fieberbrunn, Hochfilzen, Leogang und Saalfelden zeichnet sich durch weiche Karformen⁶ aus. Deren sanfte, gerundete Gipfformen sind durch die Schleifwirkung eiszeitlicher Gletscher entstanden. Das hiesige Landschaftsbild wird heute durch Almweiden, Wiesen und dunkle Wälder geprägt.⁷

Die durchschnittlich 2000 Meter hohen⁸ Gipfel der Grauwackenzone haben sich im Ur-Mittelmeer Tethys gebildet und sind erst durch die Auffaltung des Meeresbodens an die Oberfläche getreten. Das



Abb. 6: Viehhofen innerhalb der Grauwackenzone

Hauptgestein besteht aus Schiefer, Phylliten und metamorphen Vulkaniten. Weiters sind auch Marmore, Quarzite und die namensgebende Grauwacke enthalten.⁹ Schiefer ist so wie andere weiche Sedimentgesteine gut für die Bodenbildung

geeignet, jedoch besteht wegen der leichten Erodierbarkeit eine Gefährdung für den Menschen.¹⁰ Die Grauwackenzone ist außerdem reich an Bodenschätzen wie Eisen, Kupfer, Magnesit oder Graphit.¹¹

4. Hans Peter Schönlaub, „Die Grauwackenzone“, in: Hg. R. Oberhauser von der geologischen Bundesanstalt, „Der geologische Aufbau Österreichs“, Wien, Springer Verlag, 1980, S. 269

5. <https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Geologisches%20Portrait/Die%20Alpen/Grauwackenzone?lang=de&language=german> (25.11.2015)

6. Hans Peter Schönlaub, „Die Grauwackenzone“,... S. 269

7. Rudolf Wutscher, Pinzgau, Rund um Saalbach und Zell am See, München, Bergverlag Rother, 2008, S. 16

8. Hans Peter Schönlaub, „Die Grauwackenzone“,... S. 269

9. <https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Geologisches%20Portrait/Die%20Alpen/Grauwackenzone?lang=de&language=german> (25.11.2015)

Alpen/Grauwackenzone?lang=de&language=german (25.11.2015)

10. Werner Bätzing, Die Alpen, Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft, München, Verlag C. H. Beck, 2015, S. 28

11. <https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Geologisches%20Portrait/Die%20Alpen/Grauwackenzone?lang=de&language=german> (25.11.2015)



Abb. 7: Gemeinden entlang der Saalach

Durch das Glemmtal fließt die 102 Kilometer lange Saalach, die in alten Urkunden auch „Glemt“ genannt wird und somit dem Tal seinen Namen verleiht. Das Wasser des Gebirgsflusses ist ganzjährig kalt, schnellfließend und meist klar, außerdem sauerstoffreich und nährstoffarm. Rasche Strömungen, Stillwasserbereiche, seichte und tiefe Stellen wechseln sich ab. Ebenso variieren die Wasserstände stark. Im Flussbett der Saalach werden Schotter und Sand unterschiedlicher Beschaffenheit verfrachtet und abgelagert.¹²

12. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/viehh1.html> (24.11.2015)

„Dörflein im Saalachtal, wohl bist zu klein;
Und doch mein Glück, mein Stolz, die Heimat mein –
Mich lockt die Fremde nicht, mit Glanz und mit Geld,
Du, mein Viehhofen, bist meine Welt!“¹³

Ernst Marcheale (Ortspfarrer)

1.3. Geschichte

Das Urtal des Glemmtals erwies sich durch seine Geländebeziehungen für eine Wohnbebauung bzw. eine Besiedelung als ungeeignet und so nutzten Bauern die ersten Rodungsinseln.¹⁴

Vom sechsten bis zum achten Jahrhundert hielten sich Bajuwaren im Pinzgau auf. Diese Bauersleute kamen aus dem Voralpenland und erschlossen zuerst das fruchtbare Saalfeldener Becken, bevor sie auch im Innergebirge neue Talböden kultivierten und Almen in den höheren Lagen anlegten. Damit begann die Entstehung einer Kulturlandschaft.¹⁵ Urkundlich erwähnt wurde die Besiedelung Viehhofens erstmals im 13. Jahrhundert.¹⁶

13. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/viehh1.html> (24.11.2015)

14. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/viehh1.html> (24.11.2015)



Abb. 8: Viehhofen innerhalb der typischen Rodungsinseln

15. <http://viehhofen.riskommunal.net/system/web/zusatzseite.aspx?menuonr=223824473&-detailonr=223824469> (25.11.2015)

16. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/Viehh3/viehh3.html> (24.11.2015)

Die schrittweise Besiedelung von Viehhofen geht mit dem Kupferbergbau einher, der bereits während der Altbronzezeit (1800-1250 v. Chr.) und der darauffolgenden Urnenfelderzeit (1250-750 v. Chr.) vor Ort betrieben wurde. Im Raum Viehhofen wurde das Erz zuerst abgebaut, dann zu Kupfer veredelt und schließlich wurde damit Bronze benötigt, war in Mitteleuropa nur selten vorhanden, wodurch Viehhofen an Bedeutung gewann. Schließlich wurde Bronze jedoch von Eisen abgelöst und nur mehr für Schmuck eingesetzt.¹⁷ Im 16. und 17. Jahrhundert sowie von 1910 bis 1914 gab es jedoch erneute Abbaueversuche in Viehhofen.¹⁸

Die Geschichte Viehhofens wird von wiederholten Hochwasserkatastrophen geprägt. So rissen 1786 gewaltige Fluten die vom Dorfwirten erbaute Kapelle nieder. 1912 erzeugte anhaltendes Regenwetter verstärkt durch die Schneeschmelze reißende Sturzfluten, die sämtliche Brücken

und Stege wegschwemmt. Von Viehhofen blieb nur mehr Schlamm und Geröll über. Einige Jahre später, 1928, zerstörten die Hochwasserfluten des Arzbaches das Dorf erneut.¹⁹

Trotz dieser Katastrophen hat sich die Gemeinde Viehhofen stets positiv entwickelt. So wurde 1796 nach dem Verlust der Kapelle die Pfarrkirche errichtet. Seit 1772 wurden die ortsansässigen Kinder schon in ihrer Heimatgemeinde unterrichtet, 1838 wurde dafür ein eigenes Schulhaus gebaut. 1983 wurde die Volksschule inklusive Kindergarten neu erbaut. Vereine wie die freiwillige Feuerwehr oder die Musikkapelle prägen das heutige Dorfleben.

Die bergbäuerliche Kulturlandschaft wird weiterhin gepflegt und stellt auch einen Anziehungspunkt für den Tourismus dar. Während bis zur Neuzeit die Landwirtschaft die Hauptidealquelle der Viehhofener war, hat sich heute der Fremdenverkehr dahin entwickelt. So verzeichnete die Gemeinde im Jahr 2004 schon etwa 130.000 Nächtigungen.²⁰

17. <http://www.saalacherlebnisswelt.com/Viehh1/Viehh2/Viehh3/viehh3.html> (24.11.2015)

18. <http://viehhofen.riskommunal.net/system/web/zusatzseite.aspx?menuonr=223824473&-detailonr=223824469> (25.11.2015)

19. <http://www.saalacherlebnisswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (24.11.2015)

20. <http://www.saalacherlebnisswelt.com/Viehh1/Viehh2/Viehh3/Viehh4/viehh4.html> (24.11.2015)

Abb. 9: Viehhofen nach der Hochwasserkatastrophe 1912



Abb. 10: Viehhofen nach der Überschwemmung des Arzbaches 1928

1.4. Tourismus in Viehhofen

In Viehhofen können Touristen in einer der 63 Unterkünfte übernachten. Zur Auswahl stehen dabei 41 Apartmenthäuser | Ferienhäuser, 20 Gasthöfe | Pensionen | Privatzimmer und 2 Hotels | Jugendgästehäuser.²¹

Der Wintertourismus 2015 belegte 124.615 Übernachtungen, wovon den größten Anteil deutsche Gäste bildeten. Durchschnittlich beträgt die Aufenthaltsdauer in der Wintersaison 5,81 Nächte bei einer Bettenauslastung von 48,2%. Im Vergleich dazu gab es in der Sommersaison 74.585 Nächtigungen. Am stärksten waren in diesem Zeitraum deutsche und niederländische Touristen vertreten. Im Schnitt bleiben die Gäste im Sommer 6,87 Nächte in Viehhofen. Die Bettenauslastung betrug in diesem Zeitraum 44,42%. Während der jährliche Wachstumsfaktor für den Wintertourismus bei 2,59% liegt, beträgt er für den Sommertourismus 5,13%.²²

21. <http://www.viehhofen.at/de/unterkuenfte/unterkuenfte-in-viehhofen.html> (25.11.2015)

22. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html (26.11.2015)

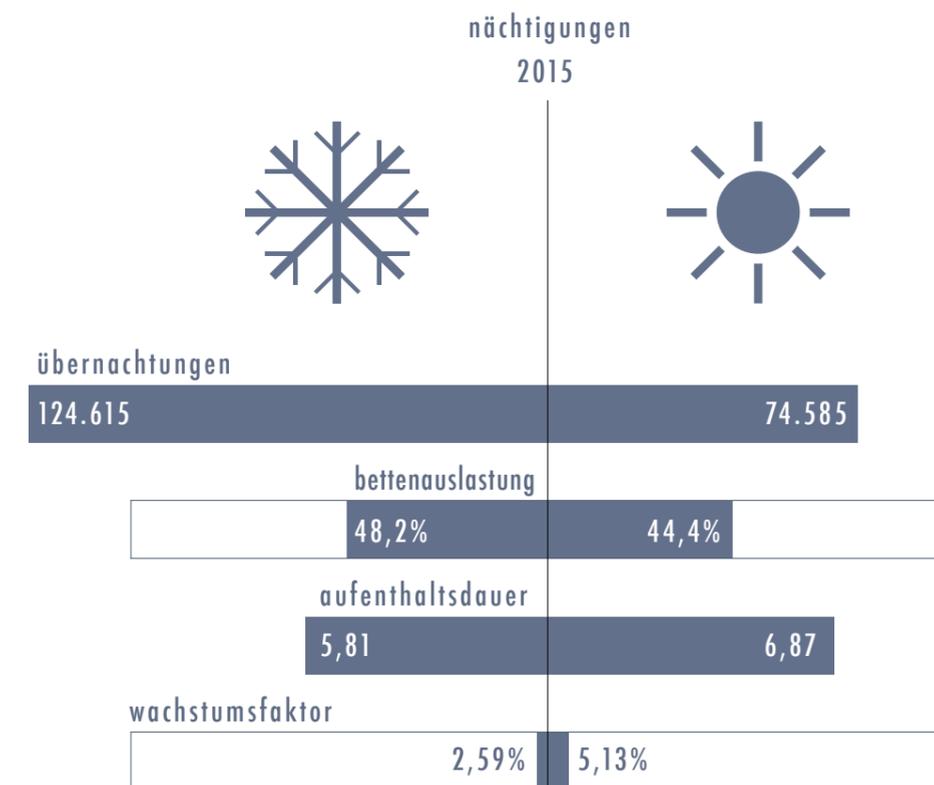


Abb. 11: Statistik Nächtigungen im Jahr 2015

In der Wintersaison wird Touristen in Viehhofen ein vielfältiges Freizeitangebot ermöglicht. Allen voran geht der alpine Skilauf. Derzeit besteht eine Anbindung an den Skicircus Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn durch eine Skibuslinie. Die Abfahrt nach Viehhofen von der Leoganger Seite ist bei entsprechender

Schneelage möglich. In Viehhofen selbst gibt es einen Babylift. Auch die Nähe zum Gletscherskigebiet Kitzsteinhorn ist eine Alternative für die Gäste. Langläufer finden einige Loipen in den Nachbarorten, die Viehhofener Abfahrt ist auch für Tourengerer geöffnet und Eislaufen ist am örtlichen Tennisplatz möglich. Das Angebot wird durch Naturrodelbahnen, einen Bogenparcours, Quad- und Buggyparcours, Ice Kart Parcours und Snowmobil- bzw. Pistenraupenfahren ergänzt.²³

Auch in der Sommersaison werden in Viehhofen und Umgebung zahlreiche Freizeitaktivitäten geboten. Die Bergbahnen des Skicircus sind teilweise auch im Sommer in Betrieb. Direkt vom Ort führen einige Wanderrouten und Mountainbiketouren weg. Auch der Einstieg in den Bike-Circus Saalbach-Hinterglemm und den Bikepark Leogang ist möglich. Bogen-, Quad- und Buggyparcours sind auch im Sommer geöffnet. Im Glemmtal gibt es auch einige Schluchten, die sich zum Canyoning eignen, und einen Hochseilgarten. Golfen und reiten kann man in den Nachbarorten, die Möglichkeit zum Schwimmen und Surfen bietet der nahegelegene Zeller See.²⁴

23. <http://www.viehhofen.at/?id=127> (27.11.2015)

24. <http://www.viehhofen.at/de/sportfreizeit/sommer.html> (27.11.2015)

Abb. 12: Freizeitangebote

1.5. Entwicklung der Skigebiete

Die gut zugänglichen Berggipfel rund um das Glemmtal wurden schon im 14. Jahrhundert auf der Suche nach Erzlagern bestiegen. Nach der Schließung der meisten Gruben begann eine wirtschaftlich schwierige Phase. Erst mit dem Bau der Westbahnstrecke 1875, der sogenannten „Giselabahn“

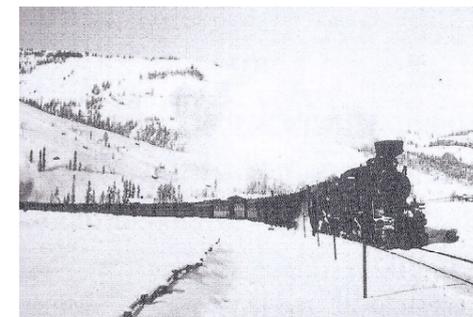


Abb. 13: Giselabahn



Abb. 14: Dr. Theodor Gmeiner



Abb. 15: WSV Saalbach



25. Rudolf Wutscher, Pinzgau,... S. 18

26. <http://www.easyski.at/de/skischule/nostalgie.php> (11.7.2016)

27. Wintersportverein

1921 wurde dieses Aufenthaltsverbot schließlich wieder aufgehoben und sogar „Propagandamittel“ zur Beschreibung der Skirouten und Touren in Gasthäusern aufgehängt.²⁸ Sechs Jahre später wurden die Skirouten

von der Schmittenhöhe und vom Asitz nach Saalbach sowie vom Schattberg und vom Reiterkogel nach Hinterglemm markiert. 1934 wurde trotz der schwierigen politischen Lage eine weitere Skiabfahrt vom Schattberg nach Saalbach ge-

nehmigt. Während des Zweiten Weltkrieges unterbrach der WSV seine Arbeit.²⁹ 1945 kam es zur Gründung der Skiliftgesellschaft Saalbach und zum Bau des ersten Lifts auf den Kohlmais.

In den Folgejahren wurden weitere Lifte wie der Bernkogellift und der Schattberglift errichtet und die Zwölferkogel-Personengemeinschaft gegründet. Im Winter 1954|55 war Saalbach-Hinterglemm

Austragungsort der Salzburger Alpinen Meisterschaften und der Internationalen Meisterschaften des Gendarmerie Sportvereins Salzburg.³⁰ 1959 fand der Baubeginn der Schattbergseilbahn

statt, die als die „größte auf einem Seil schwebende Seilbahn der Welt“ bekannt geworden war.³¹



Abb. 16: „Propagandamittel“



Abb. 17: Skiunterricht



Abb. 18: Kohlmaisschleplift



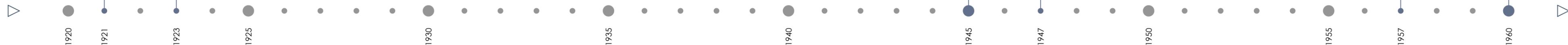
Abb. 19: Schattberglift



Abb. 20: Turmwiese



Abb. 21: Schattbergseilbahn



28. Melanie Hutter (et al.) in: Hg. Schiclub Saalbach Hinterglemm, 100 Jahre Glemmtaler Schigeschichte, Festschrift zum Jubiläum, 2014, S. 18-19

29. Melanie Hutter (et al.) in: Hg. Schiclub Saalbach Hinterglemm, ... S. 20-22

30. Melanie Hutter (et al.) in: Hg. Schiclub Saalbach Hinterglemm, ... S. 28-29

31. <http://www.saalbach.com/de/winter/ortsinfo/chronik.html> (27.11.2015)

Anfang der 1970er-Jahre wurde das Skigebiet weiter ausgebaut und verschiedene Rennen, unter anderem ein Weltcup-Riesentorlauf der Herren, durchgeführt.³² Seit 1975 verkauften Leogang und Saalbach-Hinterglemm als Ski-verbund einen gemeinsamen Liftpass.³³ Saalbach-Hinterglemm gewann auf-



Abb. 22: Schattbergseilbahn

grund der Durchführung mehrerer Weltcup-Rennen an Bedeutung und wurde schließlich als Austragungsort für die Alpine Ski WM nominiert, welche dann vom 22. Jänner bis 3. Februar 1991 vor Ort stattfand. Das Sportevent brachte einen großen Werbeeffekt für das Tourismusland Österreich ein, obwohl auf-

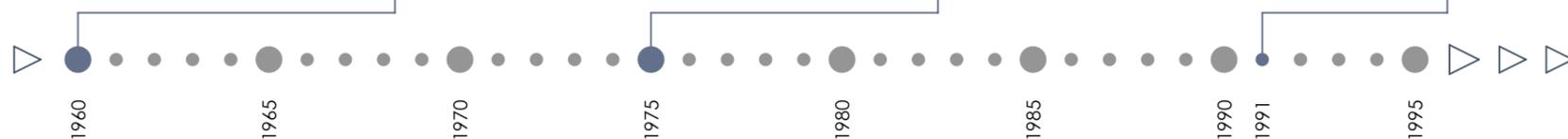


Abb. 23: Kohlmaissessellift

grund des Golfkrieges keine einfachen Bedingungen gegeben waren.³⁴ Um die Anforderungen eines internationalen Fremdenverkehrsortes zu erfüllen wurde im Zuge der WM ein Umfahrungstunnel gebaut und die Feuerwehr, der Bergrettungsdienst sowie das Rote Kreuz ausgebaut.³⁵



Abb. 24: Alpine Ski-WM



32. Melanie Hutter (et al.) in: Hg. Schiclub Saalbach Hinterglemm, ... S. 40-43

33. http://www.leoganger-bergbahnen.at/fileadmin/content/pdf/25_Jahr_Chronik_LBB_kleiner.pdf (1.12.2015)

34. Melanie Hutter (et al.) in: Hg. Schiclub Saalbach Hinterglemm, ... S. 64

35. <http://www.saalbach.com/de/winter/ort-sinfo/chronik.html> (27.11.2015)

Der Skicircus Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn ist heute das größte zusammenhängende Skigebiet Österreichs und hat aufgrund dessen ein ausgezeichnetes Standing am internationalen Markt. Insgesamt können mit 70 Seilbahnen und Liften 132.000 Personen pro Stunde befördert werden. Den Wintersportlern werden 140 Kilometer „blaue“, 110 Kilometer „rote“ und 20 Kilometer „schwar-

ze“ Pisten geboten. Zur Infrastruktur des Skigebiets zählen außerdem 12 Speicherteiche, 927 Schneeerzeuger, 60 Pistenraupen und 30 Skidoos. 620 Mitarbeiter halten die präparierten Pisten, Weltcupstrecken, Snowparks, Skimovie-, Speed-, Renn-, Freeridestrecken, Flutlichtpisten, Snowtrails und Langlaufloipen instand. Auch das Angebot an Skihütten und Après Ski-Bars kommt im Skicircus nicht zu knapp.³⁶

Das Skigebiet Zell am See – Schmitten nahm seinen Ursprung 1927 mit dem Bau der Schmittenhöhenbahn. Ab 1946 wurde es durch mehrere Lifte erweitert. 2014 wurde eine Freeride-Route nach Viehhofen errichtet.³⁷



Abb. 25: Schmittenhöhenbahn 1927

36. BBSH Bergbahnen Saalbach Hinterglemm GesmbH, Hoch hinaus, Das Magazin der Bergbahnen Saalbach Hinterglemm Leogang Fieberbrunn, Ausgabe 2015 | 16, Saalbach, 2015, S. 2-3

37. <http://www.schmitten.at/de/service/unternehmen/chronik> (1.12.2015)



1.	ort	10
2.	wintersport- tourismus	28
2.1	die zukunft des skisports	30
2.2	zukunftsträchtige maßnahmen und anziehungspunkte für skigebiete	32
2.3	seilbahnen - motor des wintersporttourismus	35
2.3.1	geschichte der seilbahnen für touristische zwecke	35
2.3.2	funktionsweise und technische grundlagen von einseilumlaufbahnen und -stationen	38
2.4	referenzprojekte seilbahnbau	43
3.	entwurf	48
4.	bibliographie	110
5.	anhang	116

2. wintersporttourismus

2.1. Die Zukunft des Skisports

Laut Prof. Mag. Peter Zellmann, dem Leiter des Instituts für Freizeit- und Tourismusforschung, gibt es keine Alternative zum Skisport. Aktivitäten wie Langlaufen, Schneeschuhwandern oder Rodeln hätten zu wenig Anziehungskraft für die breite Masse. Des weiteren würden sie keine ganze Urlaubswoche füllen.

Trotzdem sind es heute schon 60% der Österreicher, die nie Ski fahren. In den 1980er Jahren waren es nur 40%. Eine mögliche Erklärung wird darin gesehen, dass die Verpflichtung für Schul-

skikurse in den 1990er Jahren aufgehoben wurde.

Folge dessen ist von der Skiindustrie Selbstengagement gefragt, um die Zukunft des Skisports aufrecht zu erhalten. Kooperationen mit Schulen, etwa das Leihmaterial betreffend, könnten wieder mehr Schüler auf Österreichs Pisten bewegen.

Zweifelsohne besteht auch das Bedürfnis nach qualitativem Tourismus. Der „persönliche Gastgeber“ ist wieder gefragter denn je.³⁸

38. http://www.ennstalwiki.at/wiki/index.php/Wie_sieht_die_Zukunft_des_Wintertourismus_aus (24.11.2015)

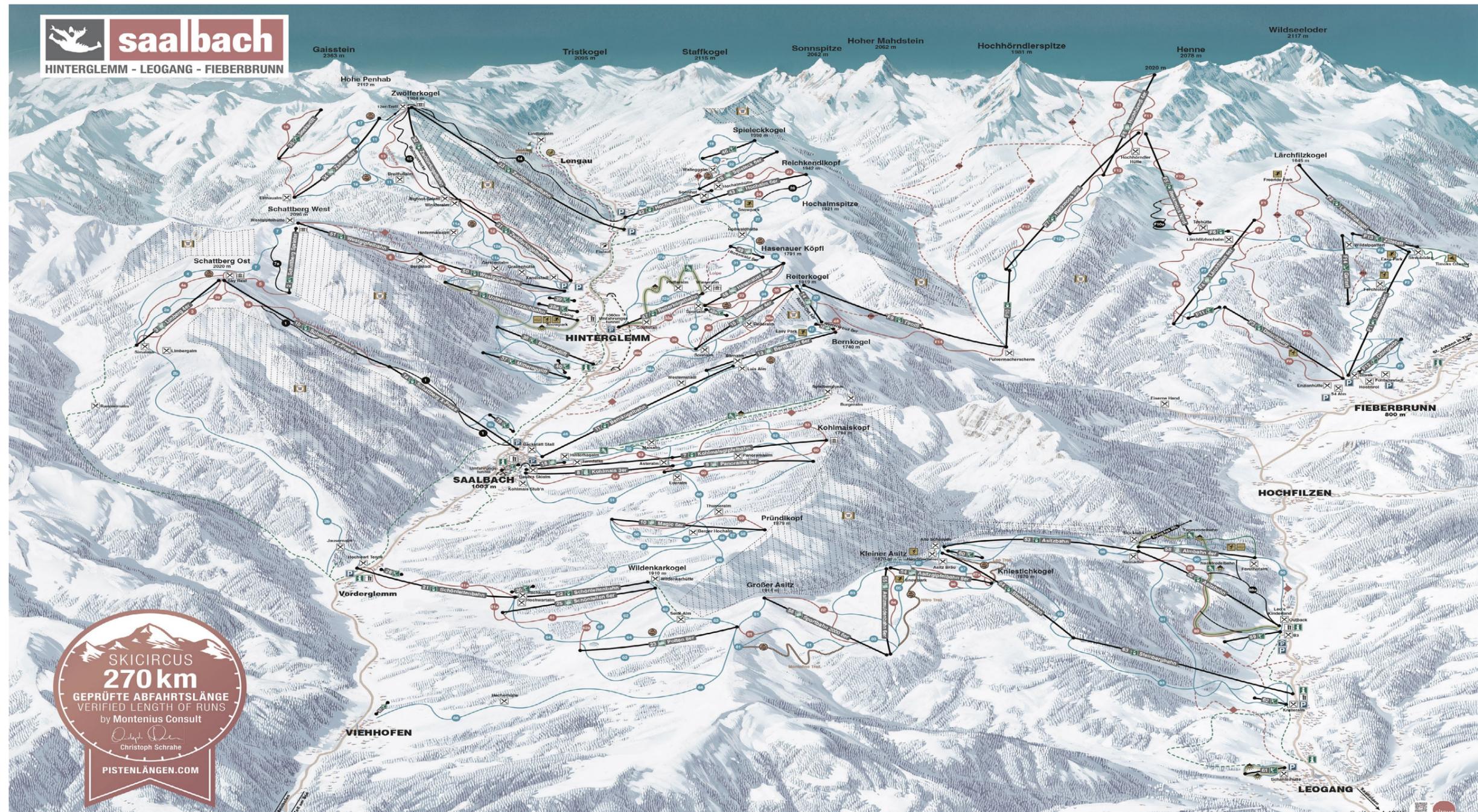


Abb. 26: Pistenplan Skicircus Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn Saison 2016 | 17

2.2. Zukunftsträchtige Maßnahmen und Anziehungspunkte für Skigebiete

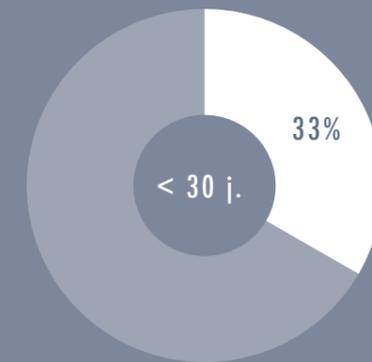
Auf der Suche nach zukünftigen Aushängeschildern für Österreichs Skigebiete muss zunächst die Frage der Zielgruppe geklärt werden. Entgegen vieler Meinungen beweist eine Gästebefragung von mehr als 320.000 Touristen, dass der Wintersport bei jungen Menschen noch immer Anklang findet. Ein Drittel der Skifahrer und Snowboarder ist unter 30 Jahren. Auch der Altersdurchschnitt der Wintersportler stieg in den letzten Jahren kaum merklich an. So lag er im Jahr 2010 bei 37,5 Jahren, zwei Jahre später bei 38 Jahren.³⁹

Auch das Institut für Freizeit- und Tourismusforschung bestätigt, dass der Winterurlaub inklusive Sportausübung bei jungen Menschen am beliebtesten ist. So verbringen etwa 13% der 15-29-Jährigen ihren Urlaub auf diese Art, elf Prozent der 30-59-Jährigen und nur fünf Prozent der über 60-Jährigen.⁴⁰

39. https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Skifahren_ist_jung_und_bleibt_in___Oesterreichs_Seilbahne.html (24.11.2015)

40. Peter Zellmann, Sonja Mayrhofer, Mythos-Schiurlaub. Muss Österreich auf seinen (Winter) Volkssport verzichten?, Forschungstelegramm Jänner 2015 (Nr. 1 | 15), Hg. IFT Institut für Freizeit- und Tourismusforschung, S. 1

alter der skifahrer | snowboarder



winterurlaub inklusive sportausübung

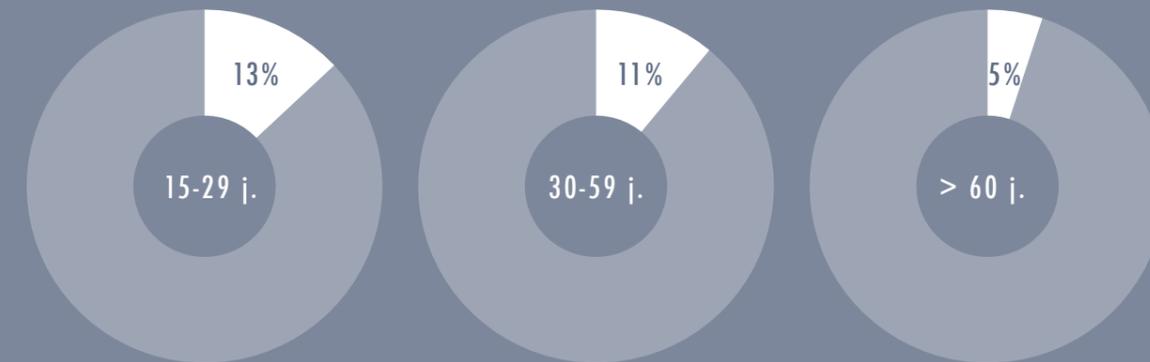


Abb. 27: Statistik Wintersportler

bewertungskriterien für skigebiete



Abb. 28: Bewertungskriterien

Naheliegender ist, dass unterschiedlich gestaltete Skigebiete bei verschiedenen Altersgruppen Gefallen finden. Unter 20-Jährige bevorzugen eher unterhaltsame und erlebnisreiche Skigebiete, über 50-Jährige favorisieren erholsame und gastfreundliche Skigebiete.⁴¹ Die Hauptkriterien, nach denen Touristen ein Skigebiet auswählen, sind Größe, Pistenangebot, Lifte, Schneesicherheit und Pistenpräparierung. Ferner bewerten sie Parkmöglichkeiten, Orientierung, Sauberkeit, umweltfreundlicher Skibetrieb, Freundlichkeit des Personals, Gastronomie am Berg, Unterkunftsangebot direkt an den Liften sowie Kinderfreundlichkeit.⁴² Junge Wintersportler setzen vor allem auf das Après-Ski-Angebot vor Ort. Das ergab eine On-Mountain-Befragung von fast 48.000 Wintersportlern.⁴³

41. https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Skifahren_ist_jung_und_bleibt_in___Oesterreichs_Seilbahne.html (24.11.2015)

42. <http://www.skiresort.de/skigebiet/saalbach-hinterglemm-leogang-fieberbrunn-skicircus/bewertung/familien-kinder/> (13.12.2015)

43. Michael Partel, Studie Best Ski Resort, Saison 2013 | 14, <http://www.welt.de/reise/nah/article134064031/Das-sind-die-besten-Skigebiete-der-Alpen.html> (13.12.2015)



Abb. 29: Eventtourismus in Ischgl - On-Mountain-Concert

Um den Wintertourismus in Österreichs Skigebieten weiter zu entwickeln müssen also Maßnahmen gesetzt werden, die zwei verschiedene Interessensgruppen ansprechen – einerseits Freizeitskifahrer, andererseits Winterurlauber.⁴⁴ Daher ist es ratsam, das Angebot zu erweitern und mehrere Produkte wie sanfter Wintersport, Genuss und Kulina-

44. Peter Zellmann, Sonja Mayrhofer, Mythos Schiurlaub. Muss Österreich auf seinen (Winter) Volkssport verzichten?, Forschungstelegramm Jänner 2015 (Nr. 1 | 15), Hg. IFT Institut für Freizeit- und Tourismusforschung, S. 6

45. Werner Taurer, Gernot Memmer, 6 Thesen zur Zukunft des Wintersports, Hg. Kohl & Partner, Consulting für Tourismus und Freizeitwirtschaft, Tourismus Community Austria, 21.11.2012

rik, Spaß, Kultur, Wellness oder Events nicht zu kurz kommen zu lassen.⁴⁵

Touristen sind heutzutage sehr anspruchsvoll geworden. Sie wünschen sich nie Dagewesenes, ihr Reisemotiv ist nicht selten ein inszeniertes Ereignis – kurz gesagt: der „Eventtourismus“ boomt.⁴⁶ Horst W. Opaschowski bringt es in seinem Buch „Tourismus“ folgendermaßen auf den Punkt: „Der Tourismus muss neue Wege gehen, mehr auf Fantasie als auf Fun setzen und Erlebnismarketing zum Herzstück strategischer Planung machen.“

Im Bereich der Liftbetriebe besteht laut einer Gästebefragung die Nachfrage nach noch mehr Komfort. Laut Abg. z. NR Franz Hörl, dem Obmann des Fachverbandes der Seilbahnen Österreichs, wird das nachhaltige und erfolgreiche Wirtschaften der Seilbahnen in den österreichischen Wintersportregionen sehr wertgeschätzt.⁴⁷

46. Horst W. Opaschowski, Tourismus, Eine systematische Einführung, Analysen und Prognosen, Opladen, Leske + Budrich, 2002, 3. Auflage, S. 241

47. Horst W. Opaschowski, Tourismus,... S. 279 https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Skifahren_ist_jung_und_bleibt_in____Oesterreichs_Seilbahne.html (24.11.2015)

2.3. Seilbahnen – Motor des Wintersporttourismus

2.3.1. Geschichte der Seilbahnen für touristische Zwecke

Die Standseilbahn ist ursprünglich eine Errungenschaft aus der Welt der Eisenbahn. Während der Industriellen Revolution wurde ein flächendeckendes Verkehrsnetz ausgebaut. Eisenbahnen konnten allerdings Steigungen nur schwer überwinden und wurden daher für kurze Stücke mit Drahtseilen gezogen. Das war aber keine Alternative für die Erschließung der Bergwelt. 1862 wurde die erste Standseilbahn in Lyon errichtet.⁴⁸

48. <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel1.php> (20.12.2015)

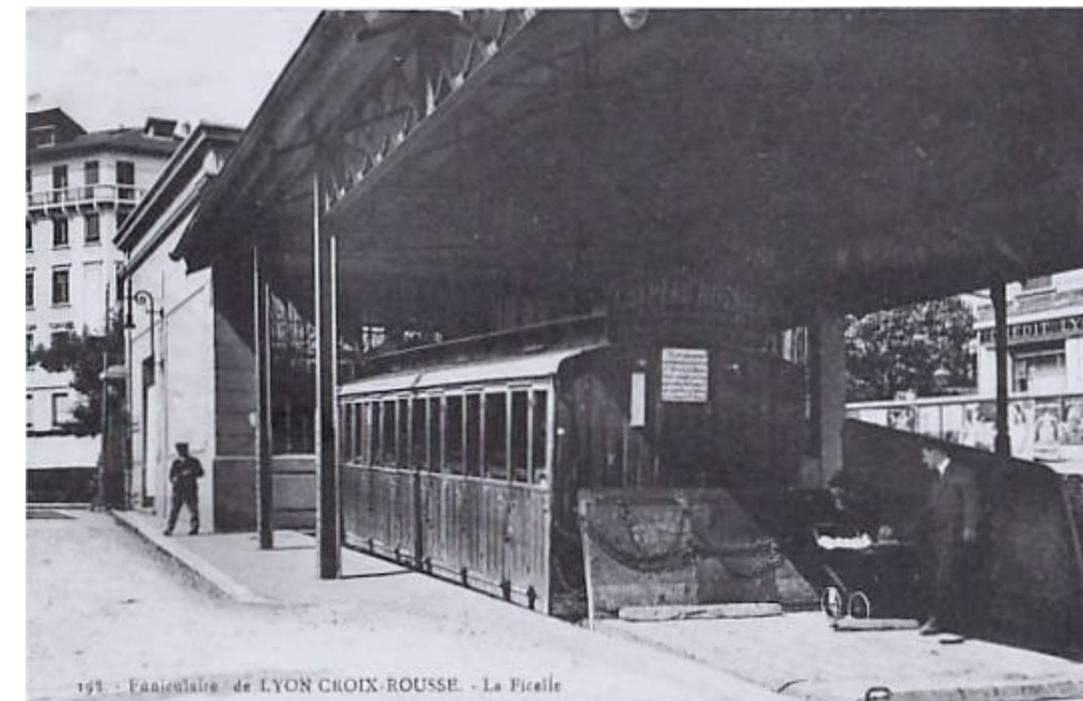


Abb. 30: Standseilbahn in Lyon nach dem Ersten Weltkrieg

Anfang des 20. Jahrhunderts gab es dann die ersten Luftseilbahnen. Deren Vorteil war ganz klar, dass keine Trassierung der Strecke mehr notwendig war. Somit konnte man auch hohe Berge mit schroffem Gelände erschließen. Während des Ersten Weltkrieges gewannen die Seilbahnen an Bedeutung, denn sie wurden für den Transport von Soldaten und Kriegsmaterial eingesetzt. Bis in die 1930er Jahre wurden Seilbahnen vor allem für Gütertransporte eingesetzt, jedoch nutzte man sie noch vor dem Zweiten Weltkrieg für den Wintertourismus. Nach dem Krieg ging es aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwunges mit der Entwicklung der Seilbahnen steil bergauf. Das allgemeine Credo war es, das winterliche und sommerliche Bergpanorama zugänglich zu machen.⁴⁹



Abb. 31: Kriegsseilbahn Franzenshöhe-Goldsee

49. <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel1.php> (20.12.2015)

In den 1960er Jahren erlangte Österreich als Wintersportnation auch internationale Bekanntheit. Damals gab es etwa 560 Seilbahn- und Liftbetreiber.⁵⁰ Heute produziert Österreich ein Sechstel aller Skierdays weltweit.⁵¹ Fast 85% der Seilbahnen und Liftanlagen werden für den Wintersport genutzt. Die touristische Infrastruktur in hochalpinen Lagen schufen Arbeitsplätze in abgelegenen Gegenden, verhinderten die Abwanderung aus diesen Regionen und sorgten für die Wertschätzung der alpinen Landwirtschaft und Landschaftspflege.⁵²

Mit 15.000 Jobs direkt bei den Betrieben sichert die Seilbahnbranche den regionalen Wohlstand. Außerdem fungiert sie als Multiplikator für das Beherbergungswesen, die Gastronomie, den Handel und die Anbieter wintersportspezifischer Dienstleistungen.⁵³

jeder 6. aller weltweiten skierdays ist österreichisch.



Abb. 32: Statistik Skierdays

50. Broschüre des Fachverbandes der Seilbahnen Österreichs und der Wirtschaftskammer Österreich „Seilbahnen Österreichs – die neue Broschüre“, S.3 <https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Seilbahnen/bergbahn-seilbahn-oesterreich.html> (22.12.2015)

51. Broschüre des Fachverbandes der Seilbahnen Österreichs ... , S. 12

52. Arno Ritter, Architektur und Seilbahnen von der Tradition der Moderne, Hg. Wirtschaftskammer Tirol, Fachgruppe der Seilbahnen, Innsbruck, 2000, S. 17-18

53. Broschüre des Fachverbandes der Seilbahnen Österreichs ... , S. 3,12

2.3.2. Funktionsweise und technische Grundlagen von Einseilumlaufbahnen und -stationen

Seilbahnen werden zuerst nach der Bauweise in Seilschwebebahnen, Standseilbahnen und Schleppaufzüge eingeteilt. Diese Klassifizierung wird durch die Parameter Seilsystem und Seilanzahl | Antriebsart konkretisiert.⁵⁴

Dieses Kapitel setzt den Schwerpunkt auf Einseilumlaufbahnen, deren Funktionsweise und Vorteile im Folgenden beschrieben werden.

54. Frieder Kremer, Innovation Seilbahn, Potentiale für den urbanen Personennahverkehr und Positionen der beteiligten Akteure, Hg. Technische Universität Berlin, Fakultät VI: Planen, Bauen, Umwelt, Institut für Stadt- und Regionalplanung, Berlin, Universitätsverlag der TU Berlin, 2015, S. 31

bauweise

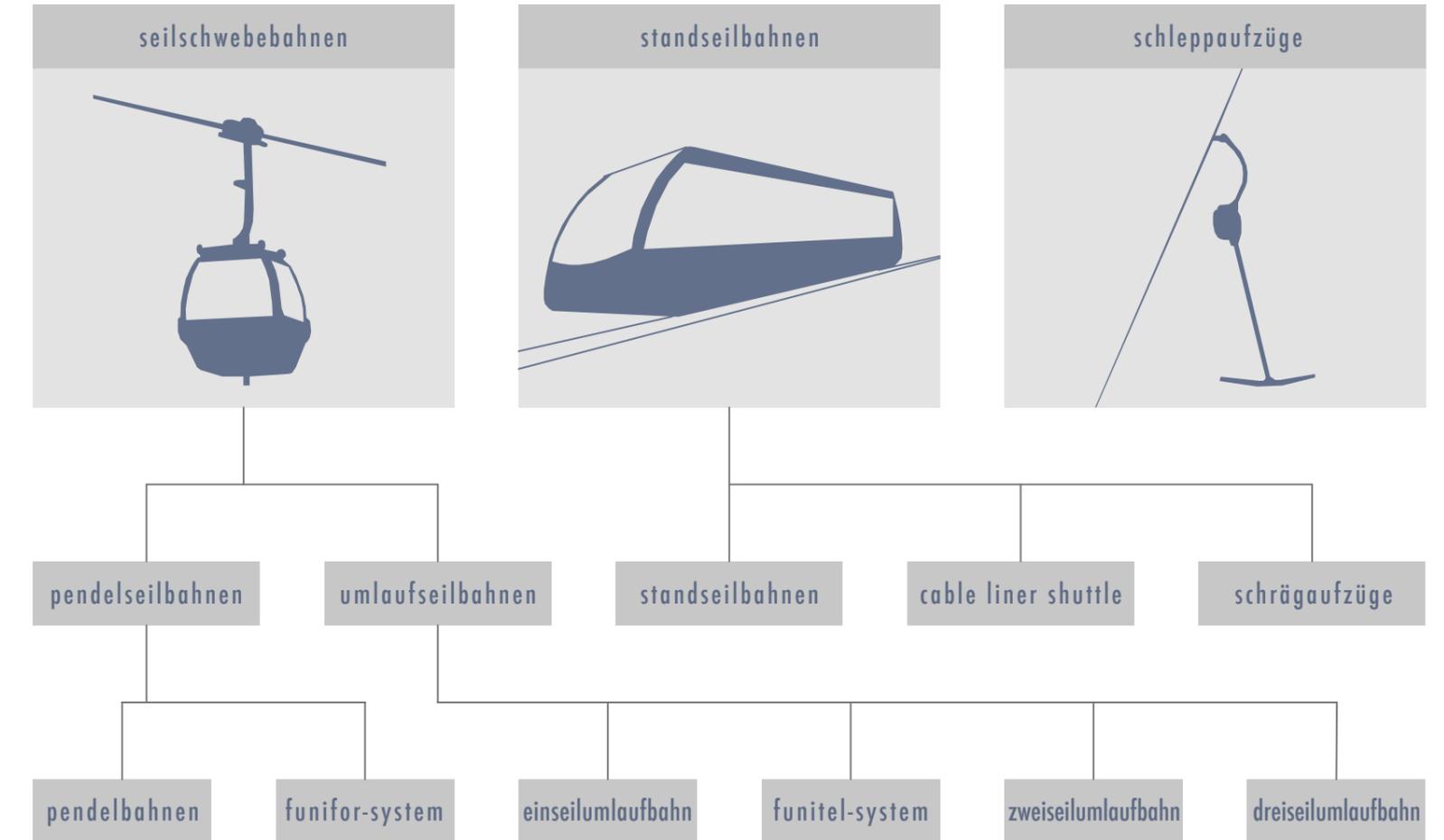


Abb. 33: Einteilung Seilbahnen

Seilschwebebahnen bilden die kürzeste lineare Verbindung zwischen zwei Stationen. Die Kabinen sind an ein Seil gekoppelt und der Antrieb der Anlage befindet sich in einer der beiden Stationen.⁵⁵

Umlaufseilbahnen sind im Gegensatz zu Pendelseilbahnen sogenannte Stetigförderer. Das Förderseil der Seilbahn bewegt sich mit konstanter Geschwindigkeit immer nur in eine Richtung.⁵⁶ Die Kabinen einer Pendelbahn hingegen bewegen sich immer nur entlang einer Fahrstrecke in beide Richtungen. Zu unterscheiden ist auch der kontinuierliche vom pulsierenden Betrieb. Bei ersterem bewegen sich die Kabinen in gleichem Abstand und mit gleicher Geschwindigkeit entlang des Seils. Bei zweiterem sind die Fahrzeuge als Gruppen am Seil angebracht und das Tempo wird in der Station verringert. Solche Bahnen werden auch Gruppenumlaufbahn genannt. Bei Umlaufseilbahnen werden die

55. Frieder Kremer, Innovation Seilbahn,... S. 31

56. Frieder Kremer, Innovation Seilbahn,... S. 32

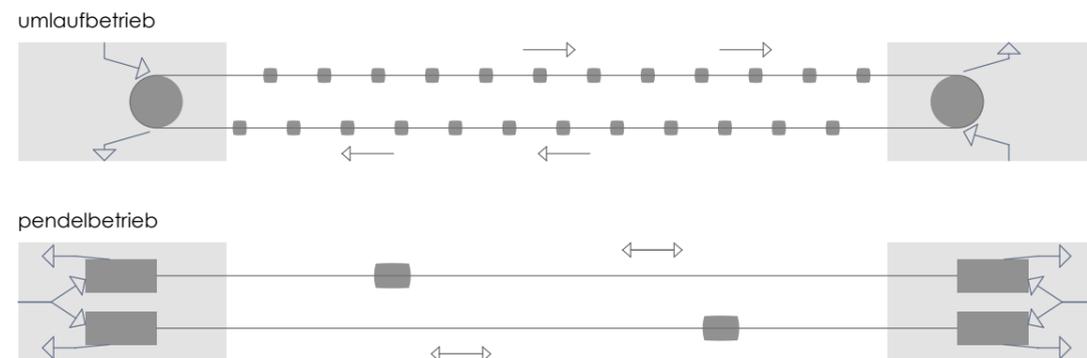


Abb. 34: Vergleich zwischen Umlauf- und Pendelbetrieb

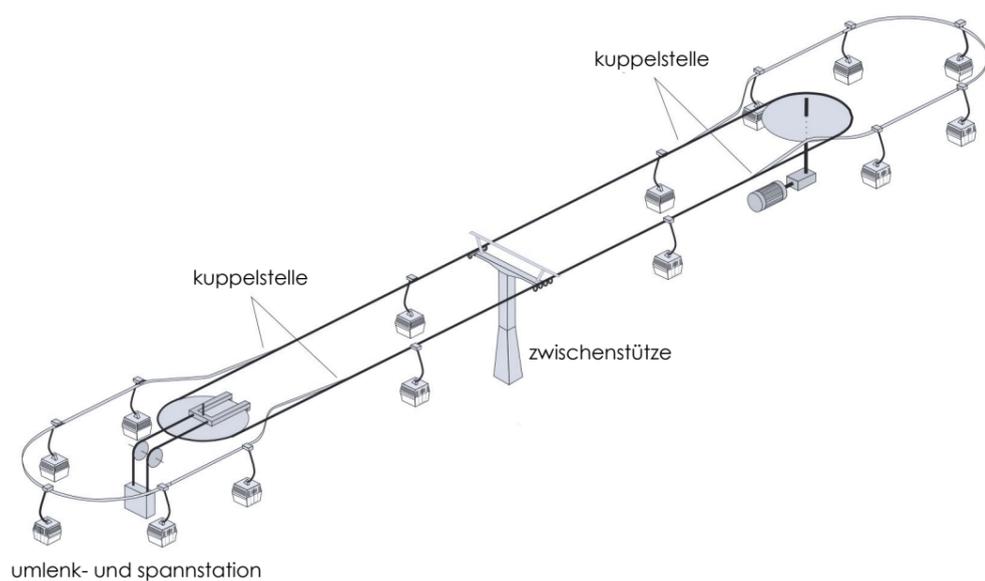


Abb. 35: Schema einer kuppelbaren Einseilumlaufbahn

Kabinen entweder mittels einer Klemmvorrichtung fix montiert oder an das Seil an- und wieder abgekuppelt.⁵⁷ Das hat den Vorteil, dass bei einer höheren Fahrtgeschwindigkeit das Tempo zum Ein- und Aussteigen in der Station verringert werden kann.⁵⁸ Die Stationsgeschwindigkeit kann auf weniger als 0,5 Meter pro Sekunde reduziert werden. Im Vergleich dazu kann die Förderseilgeschwindigkeit

57. <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel2.php> (21.12.2015)

58. Frieder Kremer, Innovation Seilbahn,... S. 32

mehr als sechs Meter pro Sekunde betragen.⁵⁹ Einseilumlaufbahnen (EUB) werden, wie der Name sagt, mit nur einem Seil, dem sogenannten Förderseil, betrieben. Bei Mehrseilumlaufbahnen werden die Zug- und Tragfunktion des Förderseils aufgeteilt und durch Zug- und Tragseile übernommen.⁶⁰ Der Vorteil einer EUB liegt bei den niedrigen Anlagen- und Betriebskosten sowie

59. Willibald A. Günther, Seilbahntechnik, Hg. Lehrstuhl für Fördertechnik Materialflu[ss] Logistik, Technische Universität München, 1999, S. 22

60. <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel2.php> (21.12.2015)

bei ihrer hohen Förderkapazität.⁶¹ Diese beträgt je nach Kabinengröße bis zu 4000 Personen pro Stunde und Richtung. Die Fahrzeuge können für vier bis 15 Personen konzipiert werden. Es kann eine Fahrgeschwindigkeit von bis zu 21 Kilometern pro Stunde erreicht werden und ein gefahrloser Betrieb ist bis zu einer Windsicherheit von 70 Kilometern pro Stunde möglich.⁶²

61. Willibald A. Günther, Seilbahntechnik, ... S. 22

62. Frieder Kremer, Innovation Seilbahn,... S. 34

Die Anlage einer EUB besteht aus einer Antriebsstation, einer Gegenstation und eventuell einer Mittel- bzw. Winkelstation. In einer oder mehreren Stationen ist meistens eine Garagierhalle für die Kabinen integriert. Größtenteils fungiert ein Elektromotor als Hauptantrieb und ein Diesellaggregat als Hilfsantrieb. Ein Notantrieb ist meistens nur bei Pendelbahnen vorhanden. Die Anlagen sind mit einer

Betriebsbremse und einer Sicherheitsbremse ausgestattet.⁶³ Die Zwischenstützen kommen in unterschiedlichen Bauformen vor – entweder als Einfachstütze, Mehrfachstütze, Portalstütze oder Kuppengerüst. Bei den Mastbauarten wird zwischen Rundrohrstützen, Blechkasten- | Vierkantrhrstützen, Fachwerkstützen, Betonstützen und Sonderbauformen unterschieden.⁶⁴ Allgemein bestehen alle Zwischen-

63. <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel2.php> (21.12.2015)

64. Willibald A. Günther, Seilbahntechnik, ... S. 38

stützen aus einem Schaff, dem darauf montierten Stützenjoch mit installierten Rollen und einem Anhebebock für Wartungsarbeiten. Bei den Rollenbatterien kommen je nach Belastung Tragebatterien, Niederhaltebatterien oder Wechsellastbatterien zum Einsatz. Am Seil wird eine Klemmvorrichtung angebracht, an der der Gehängearm und schließlich die Kabine selbst anschließt.⁶⁵

65. <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel2.php> (21.12.2015)

2.4. Referenzprojekte Seilbahnbau



Abb. 36: Highport Flachauwinkl Gastzone



Abb. 37: Highport Flachauwinkl Pistenauslauf

Qualitäten:

Sowohl eine vertikale, als auch eine horizontale Gliederung des Bauwerks bestimmen das architektonische Konzept. Geschoßweise wird die Seilbahnstation in eine Infrastrukturebene und ein darüber liegendes Snowdeck mit Zugang zur Seilbahn geteilt. Der Grundriss des Erdgeschoßes gliedert sich in eine Backoffice-Zone und eine vorgelagerte Gast-Zone. Der Nutzer stößt somit auf ersten Blick auf einen Sportshop, einen Info-Point, die Liftpass-Kassen und ein Bistro mit Bar. Dahinter sind Personalräume, Küche, Technik, Werkstatt, Lager und Rettung angeordnet. Am sogenannten Snowdeck sind Pistenauslauf, Einstiegszone zur Bahn und Raum für die Pistenbullies untergebracht.⁶⁶

66. <http://www.seilbahn.net/sn/index.php?i=60&kat=&j=1&news=2689> (23.12.2015)

Highport Flachauwinkl Zauchensee

Projektdate:

- Standort: Flachauwinkl
- Bauherr: Liftgesellschaft Zauchensee
- Planer: tanner gmbh
- Realisierung: 2010
- Seilbahn: 8er-EUB

Seilbahncenter Bergkastelbahn Nauders

Projektdate:

- Standort: Nauders
- Bauherr: Betriebsgesellschaft
Nauderer Bergbahnen
- Planer: ARGE KRAFT:WERK Stecon
- Realisierung: 2015

Qualitäten:

Die neugebaute Talstation der Bergkastelbahn gilt aufgrund ihrer modernen Optik als das Aushängeschild des Skigebiets Nauders. Neben der Seilbahninfrastruktur wurde das Raumprogramm um einen großzügigen Eingangsbereich mit Indoor-Kassen, ein Skidepot, einen Sportshop und ein Bistro-Restaurant erweitert. Dieses ist ganzjährig geöffnet und ermöglicht die Nutzung des Gebäudes abseits des Wintersporttourismus. Während der Sommermonate steht das Seilbahncenter als Raststätte direkt an der Reschenstrecke zur Verfügung.⁶⁷

67. <http://www.seilbahn.net/sn/index.php?i=60&kat=1&news=6764> (12.7.2016)



Abb. 38: Seilbahncenter Nauders Indoorkassen



Abb. 39: Seilbahncenter Nauders Vorplatz



Abb. 40: Penkenbahn Mayerhofen Eingangssituation



Abb. 41: Penkenbahn Mayerhofen als neues Ortszentrum

Qualitäten:

Die moderne Talstation im Zentrum von Mayerhofen verfügt über ein Skidepot, einen Shop und weitere Serviceeinrichtungen.⁶⁸ Das folglich sehr große Bauvolumen fügt sich trotz Platzmangel gut in die Dorfstruktur ein. Dabei soll die Talstation mehr als nur ihre Basisfunktion erfüllen und auch außerhalb der Betriebszeiten einen Mehrwert für Mayerhofen bieten. Die Wertschätzung der lokalen Bevölkerung ist dabei maßgebend. Ein großzügiger gedeckter Dorfplatz lässt ein neues Ortszentrum entstehen, wo Raum für Feste, Theater, Skaten etc. ist.⁶⁹

68. <http://www.snowplaza.de/weblog/6585-penkenbahn/> (12.7.2016)

69. http://www.reitter.cc/project.php?type_id=1464&abau_id=2593 (12.7.2016)

Penkenbahn Mayerhofen

- Standort: Mayerhofen
- Bauherr: Mayerhofen Bergbahnen
- Planer: Reitter Architekten
- Realisierung: 2014 | 15
- Seilbahn: 3S-Bahn, 24 Sitzplätze | Gondel

Konzeption einer Bergstation

Die Bergstation einer Seilbahn kann bewusst sehr reduziert entwickelt werden, wenn die flächengroßen Funktionen des Systems wie die Kabinengaragierung und die Technikzentrale im Tal untergebracht werden.

Durch standardisierte Anlagen, die nicht in ein ganzes Stationsgebäude integriert sondern nur durch eine Verkleidung vor der Witterung geschützt werden, ist es möglich, den

Eingriff in die Natur zu minimieren. Oft erfordern auch beengte Platzverhältnisse in hohen Lagen die kompakte Ausführung der Bergstationen.

Je nach Förderleistung, Fahrzeugintervall und Fahrgastzahl wird der Bahnsteig mit einer Länge von bis zu zehn Meter konzipiert. Die Stationsverkleidung hat Abmessungen von 8,6 Metern Breite und 26,7-29,2 Metern Länge.

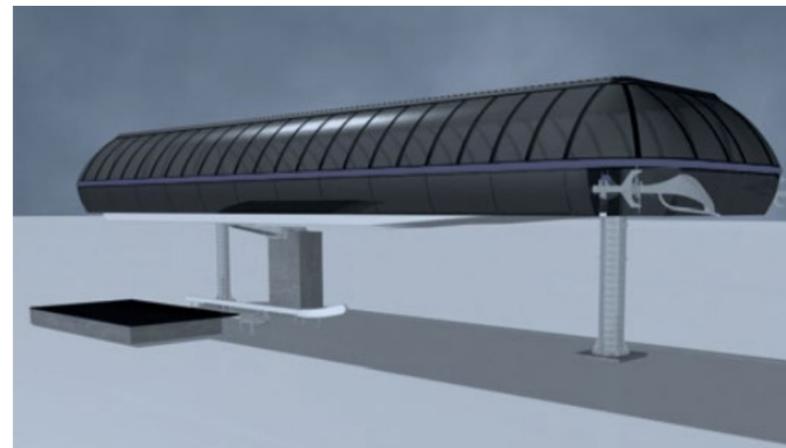


Abb. 42: Konzeption einer Bergstation der Firma Leitner



Abb. 43: Bergstation Schattberg Sprinter in Saalbach, Leitner

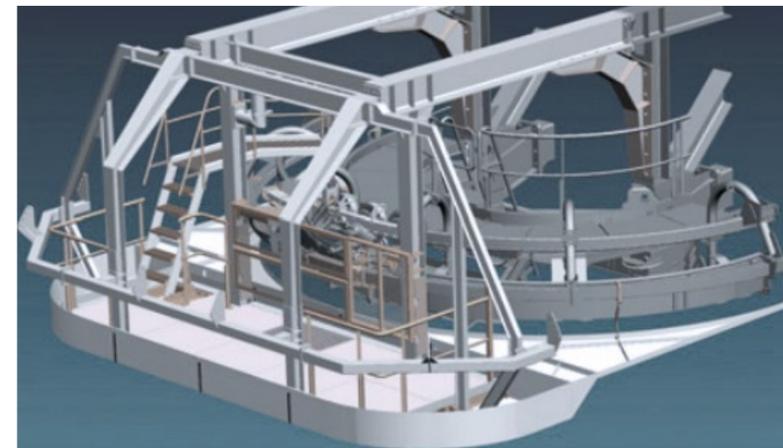


Abb. 44: Integrierter Wartungsstand



Abb. 45: Integrierter Wartungsstand

Um keine zusätzlichen Infrastrukturbauten errichten zu müssen kann der Stationsbogen um ein Modul erweitert werden, in dem ein Wartungsstand integriert ist. Dadurch können Wartungsarbeiten und Kontrollen der Seilklemmen witterungsgeschützt im Umlaufbetrieb durchgeführt werden.

Zusatzfunktionen wie etwa der Dienstraum für Liftler werden in kleinen Raumboxen neben dem Stationsbogen untergebracht. Diese werden in Modulbauweise konzipiert, im Werk vorgefertigt und mit dem Hubschrauber zur Station transportiert.⁷⁰

70. https://www.leitner-ropeways.com/fileadmin/user_upload/Die_LEITNER_Station.pdf (5.9.2016)



1. ort 10

2. wintersport-
tourismus 28

3. entwurf 48

3.1 [ski-]regionaler kontext und
städtebauliche analyse 50

3.2 konzept und idee 60

3.3 pläne 74

3.4 konstruktion und material 88

3.5 visualisierungen 102

4. bibliographie 110

5. anhang 116

3. entwurf

3.1 [Ski-]Regionaler Kontext und städtebauliche Analyse

Viehhofen liegt inmitten zweier beliebter Skigebiete. Im Nordwesten befindet sich der Skicircus Saalbach-Hinterglemm-Leogang-Fieberbrunn mit derzeit 270 Pistenkilometern und 70 Seilbahn- und Liftanlagen.⁷¹ Im Südosten liegt das Skigebiet Schmittenhöhe, mit 77 Pistenkilometern⁷² und 27 Seilbahn- und Liftanlagen⁷³.

Viehhofen kann bei entsprechender Schneelage von der Leoganger Seite über die Abfahrt 68 auf Skiern angefahren werden. Der Wiedereinstieg ins Skigebiet erfolgt per Skibus in Vorderglemm.

Die Anbindung der Schmittenhöhe ans Glemmtal ist keine neue Idee. Von 1930 bis 1980 konnte man über eine Piste im Kreuzerlehengraben nach Viehhofen

abfahren. Unstimmigkeiten zwischen den zuständigen Seilbahnern verhindern einen Fortbestand dieser Abfahrt. Seit der Skisaison 2015|16 ist die Piste bzw. Skiroute wieder ausgebaut, man ist jedoch zu diesem Zeitpunkt ebenfalls auf einen Skibus angewiesen.⁷⁴

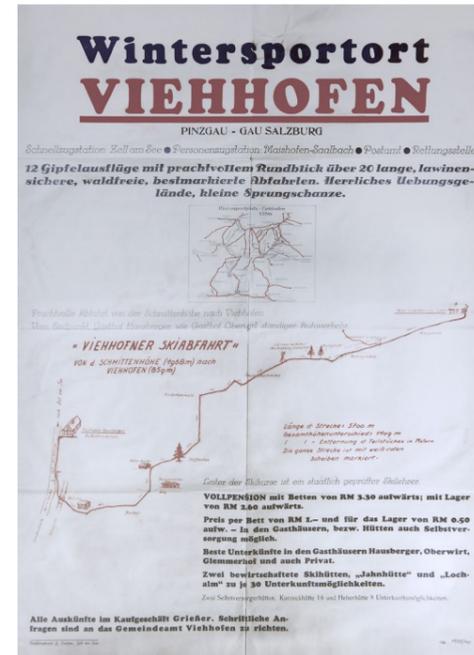
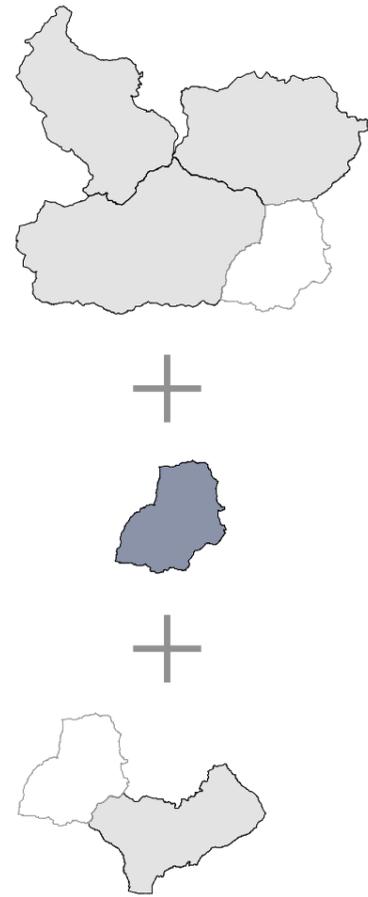


Abb. 46: Historische Karte der Viehhofen-Route

71. BBSH Bergbahnen Saalbach Hinterglemm GesmbH, Hoch hinaus, ... S. 2-3
 72. <http://www.zellamsee-kaprun.com/de/skifahren-snowboarden> (14.7.2016)

73. http://www.schmitten.at/de/service/presse/presstexte/erweiterung-des-skigebietes-schmitten-zell-am-see-kaprun_p2314 (14.7.2016)
 74. <http://www.meine-nachrichten.at/index.php/nachrichtenleser-pinzgau/neue-bahn-verbnde-bald-das-glemmtal-mit-der-schmittenhoehe.html> (6.11.2015)



saalbach-hinterglemm-leogang-fieberbrunn

270 pistenkilometer
70 seilbahnen und lifte

zwei
verbindungsseilbahnen
über viehhofen

zell am see - schmitten

77 pistenkilometer
27 seilbahnen und lifte

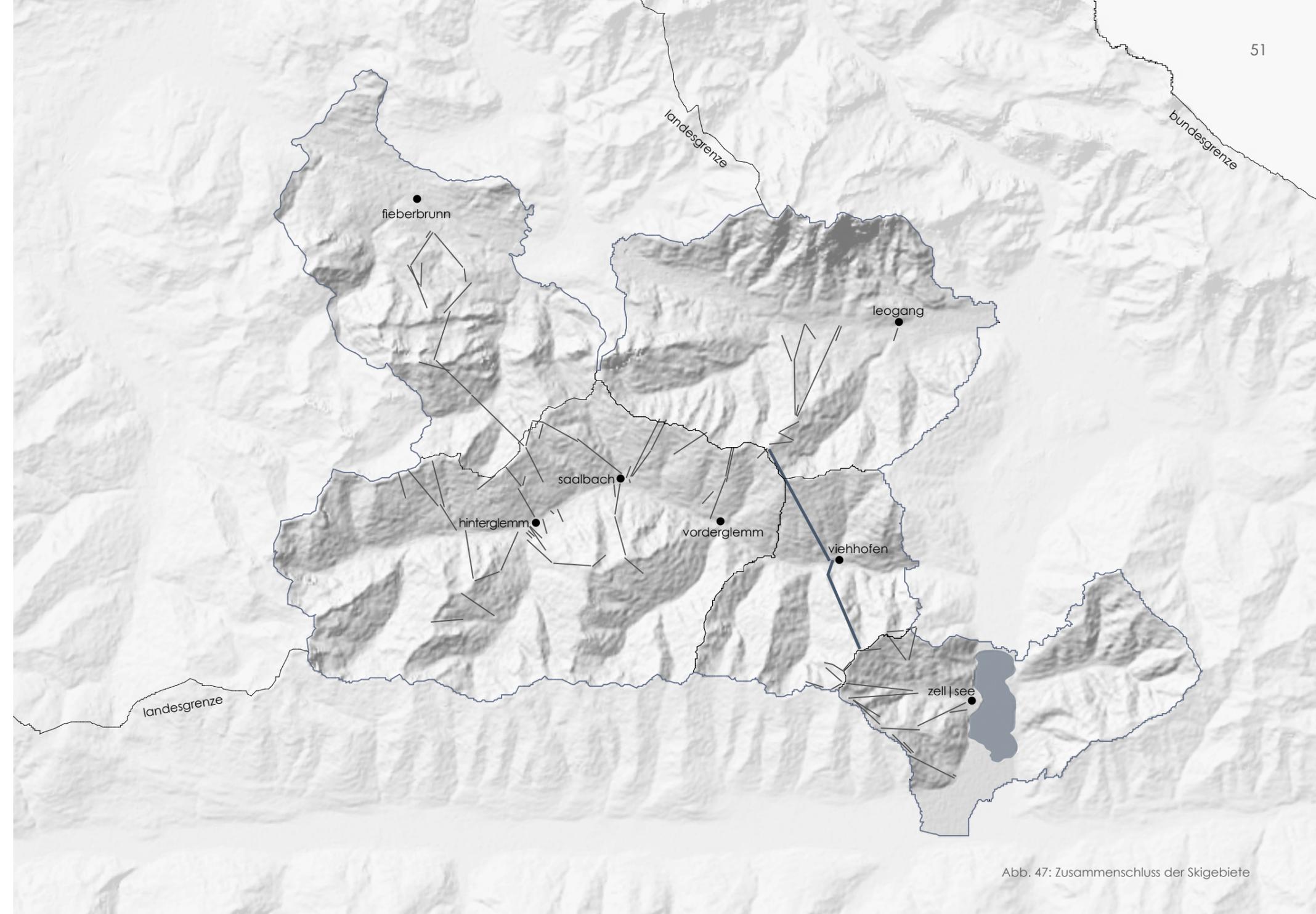


Abb. 47: Zusammenschluss der Skigebiete

Maßnahmen

Durch die Errichtung zweier Verbindungsseilbahnen mit einem Knotenpunkt in Viehhofen können die beiden Skigebiete zu Österreichs größtem zusammenhängenden Skigebiet verbunden werden.

Knotenpunkt Viehhofen:

Die Talstation beider Seilbahnen liegt an der Glemmerstraße zwischen den Ortsteilen Viehhofen und Kreuzerlehen auf 856m Seehöhe.

Verbindung Schmittenhöhe:

Die Seilbahntrasse führt entlang des Kreuzerlehengrabens bis auf das Salersbachköpfel auf 1.920m Seehöhe.

Verbindung Asitz:

Die Bergstation der Seilbahn wird neben der Bergstation des Polten 8er auf 1.850m Seehöhe geplant.

Chancen für den Skitourismus und die Gäste

1 | Attraktivität des Skigebiets



2 | Einstieg ins Skigebiet

bisher

fieberbrunn: 2x
hinterglemm: 5x
saalbach: 4x
vorderglemm: 1x



neu

viehhofen: 2x
zell am see: 2x



Abb. 48: Chancen für den Skitourismus

Die Zusammenlegung der Skigebiete verstärkt die Attraktivität und stellt die internationale Wettbewerbsfähigkeit sicher. Die Gäste können die 347 Pistenkilometer mittels 97 Liftanlagen auskosten, ohne auf zusätzliche Verkehrsmittel umsteigen zu müssen. Neben 16 erschlossenen Gipfeln wird eine Vielzahl an Zusatzangeboten wie Funparks und Speedstrecken angeboten.

Durch die zwei neuen Zubringerbahnen in Viehhofen und die Talstationen in Zell am See werden zusätzliche Einstiegsmöglichkeiten ins Glemmtal geboten und die bisherigen entlastet. Wartezeiten insbesondere an der Schönleitenbahn in Vorderglemm können somit reduziert werden. Außerdem verringern sich die Anfahrtszeiten für die Gäste.

Das Hotellerie-Angebot im Glemmtal erfährt durch die Seilbahnprojekte eine Aufwertung. Unterkünfte in Viehhofen, die bis jetzt als Pendlerquartier einzustufen waren, gewinnen an Attraktivität durch die Nähe zum Lift. Der Einstieg ins Skigebiet ist dadurch ohne Skibus möglich.

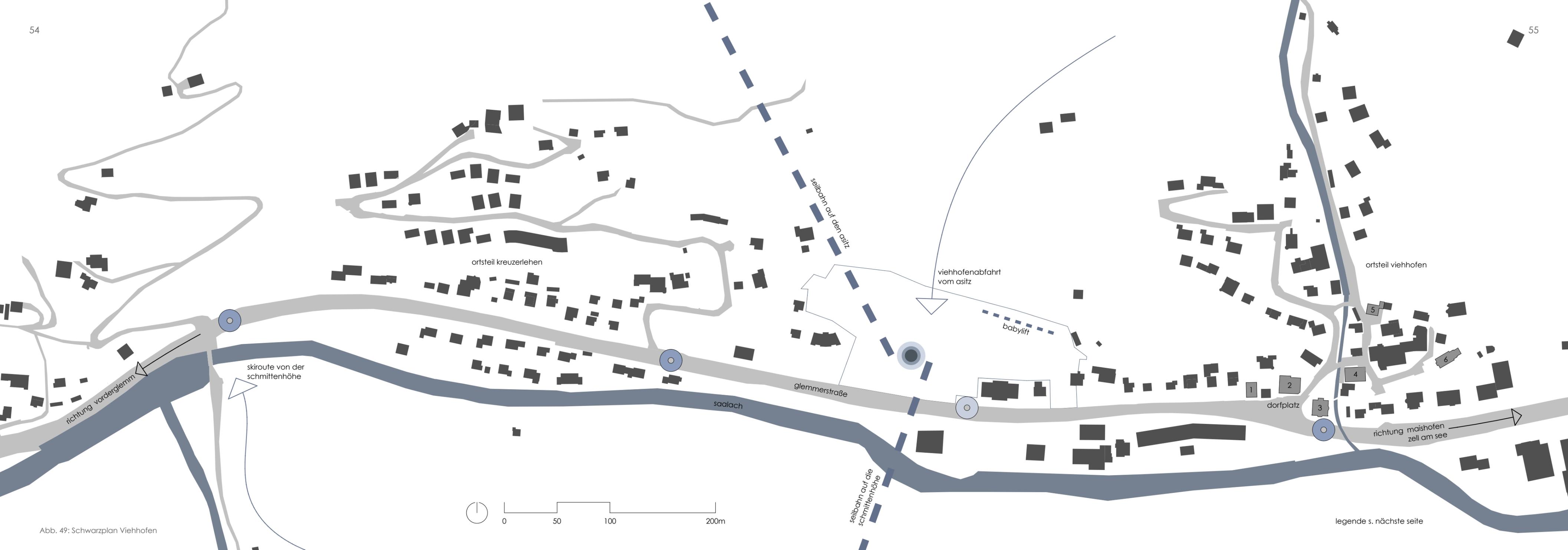


Abb. 49: Schwarzplan Viehhofen

legende s. nächste seite

Legende

-  Projektstandort
-  vorhandene Bus-Haltestellen
-  neue Bus-Haltestelle

- 1 | Sportshop
- 2 | Nahversorger und Dorfplatz
- 3 | Raiffeisenbank und Tourismusverband
- 4 | Volksschule
- 5 | Gemeindeamt
- 6 | Kirche



Abb. 50: Sportshop



Abb. 53: Volksschule



Abb. 51: Nahversorger und Dorfplatz



Abb. 54: Gemeindeamt



Abb. 52: Raiffeisenbank und Tourismusverband



Abb. 55: Kirche

Ortsanalyse

1 | Verkehrssituation

Viehhofen liegt am Eingang des Glemmtals und ist als Durchzugsort von der stark befahrenen Glemmerstraße betroffen.

2 | Siedlungsstruktur

Das Gemeindegebiet unterteilt sich in zwei Ortsteile. Im Westen liegt die Siedlung Kreuzerlehen, im Osten das Kerngebiet Viehhofens, in dem auch sämtliche Infrastruktur zu finden ist.

3 | Aufenthaltsqualitäten

Der vorhandene Dorfplatz von Viehhofen ist als Parkplatz ausgestaltet und wird auch nur als solcher genutzt. Ein Ort für Aktivitäten des Dorflebens fehlt.



Abb. 56: Chancen für Viehhofen

Chancen für Viehhofen und die Bevölkerung

Die Glemmerstraße wird entlastet, da der Einstieg ins Skigebiet auch in Zell am See und in Viehhofen selbst möglich ist.

Durch Bebauung des Projektgrundstücks verschmelzen die beiden Ortsteile. Mit der Talstation entsteht ein neues Ortszentrum.

Ein vorgelagerter Platz bietet Raum für verschiedenste Aktivitäten. Die Seilbahnstation ist kein reiner Bau für den Tourismus. Es entsteht auch Infrastruktur für die Nutzung im Dorfalltag.

Fotos Bauplatz

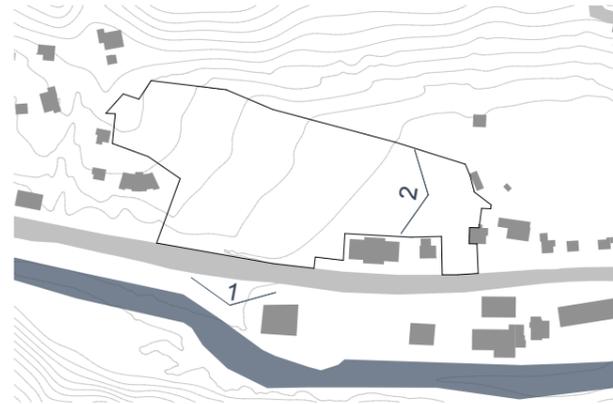


Abb. 57: Blick von der Glemmerstraße



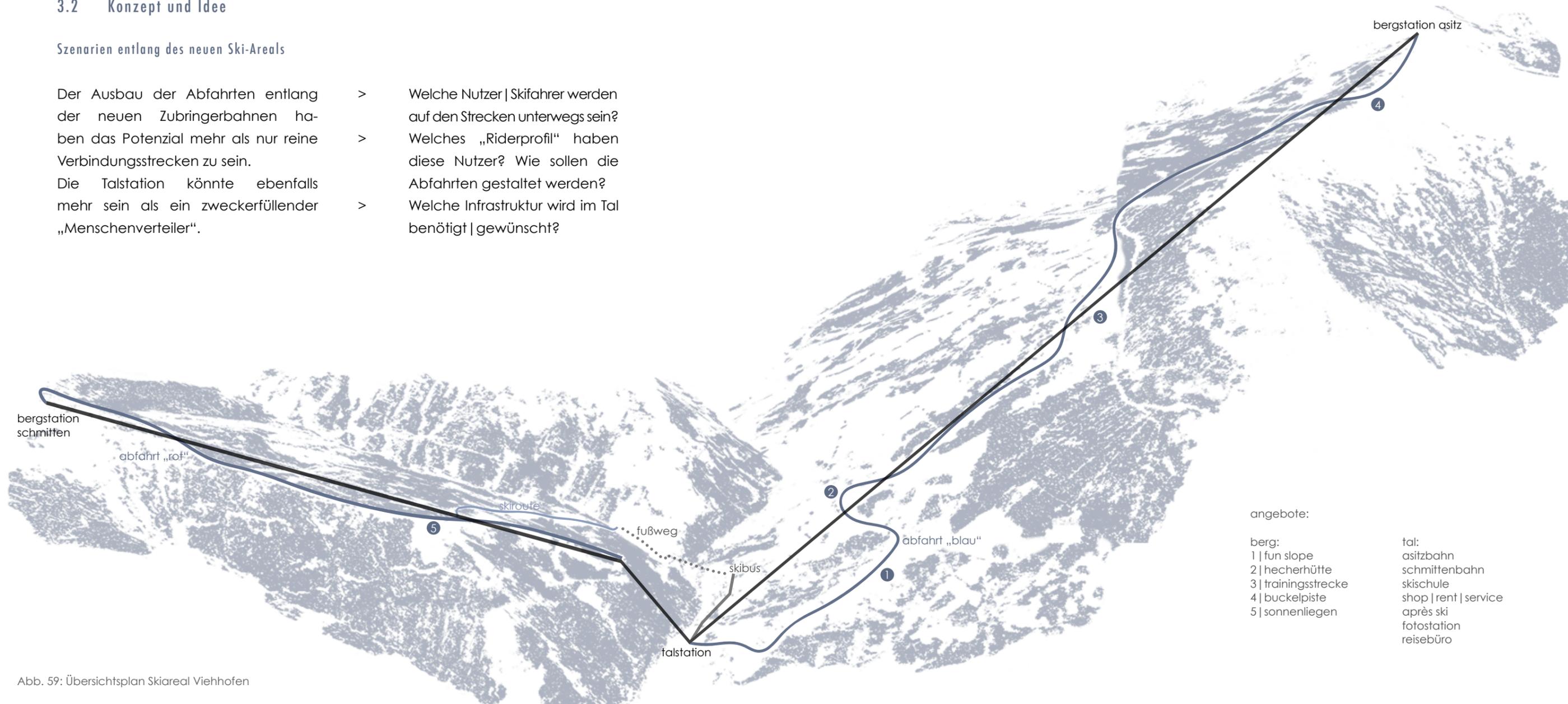
Abb. 58: Blick von Osten auf das Grundstück

3.2 Konzept und Idee

Szenarien entlang des neuen Ski-Areals

Der Ausbau der Abfahrten entlang der neuen Zubringerbahnen haben das Potenzial mehr als nur reine Verbindungsstrecken zu sein. Die Talstation könnte ebenfalls mehr sein als ein zweckerfüllender „Menschenverteiler“.

- > Welche Nutzer | Skifahrer werden auf den Strecken unterwegs sein?
- > Welches „Riderprofil“ haben diese Nutzer? Wie sollen die Abfahrten gestaltet werden?
- > Welche Infrastruktur wird im Tal benötigt | gewünscht?



angebote:

berg:
1 | fun slope
2 | hecherhütte
3 | trainingsstrecke
4 | buckelpiste
5 | sonnenliegen

tal:
asitzbahn
schmittenbahn
skischule
shop | rent | service
après ski
fotostation
reisebüro

Abb. 59: Übersichtsplan Skiareal Viehhofen

Ein Tag im Skiurlaub eines | einer ...

Familie mit Kindern

Die Kinder besuchen einen Skikurs und treffen ihren Lehrer in der Talstation. Nachmittags fährt die Familie gemeinsam mit der Seilbahn auf den Asitz und verbringt viel Zeit in der Funslope. Auf der Hecherhütte gibt es Mittagessen.



Abb. 60

Freerider [15-35]

treffen einen Bergführer bei der Talstation. Von der Schmittenhöhe kommen sie über die Skiroute wieder zurück. Mittags kurzes Skiservice und Snack im Tal. Nachmittags Abstecher in die Funslope und Après Ski nach Liftschluss.



Abb. 61

Hobbysportler [15-35]

fahren mit Leihmaterial aus dem Shop zum Trainingsgelände mit Fotostrecke. Nach dem Stangen-Training Check der Fotostation im Tal. Nachmittags weitere Ski-Abfahrten und Après Ski im Tal.



Abb. 62

Genussurlauber [>30]

powern sich in der Buckelpiste aus. Mittagessen in der Hecherhütte und anschließend Shoppen im Tal. Nachmittagspause auf Liegestühlen am sonnigen Berg. Nach Liftschluss buchen sie einen Städteausflug im Reisebüro.



Abb. 63

Raum- und Funktionsprogramm

Im nächsten Schritt wird anhand der erstellten Nutzerszenarien ein Raum- und Funktionsprogramm formuliert. Ziel ist es, alle benötigten Angebote an die Skiurlauber durch den Entwurf zu ermöglichen. Darüber hinaus sollen [Frei-]Räume entstehen, die auch abseits vom Wintersporttourismus einen Mehrwert für Viehhofen bieten.



dorfplatz
feste | spiele | ausruhen
verweilen | warten



atrium
Überdachtes zentrum | markt | feste
temporärer eislaufplatz



restaurant
gastraum | schauküche
kühlager | wc



sportshop
verkauf | verleih | service | kassa
garderoben | lager | wc



service center
skipass kassa | anmeldung skischule
reisebüro | skistall | wc



seilbahnebene
asitzbahn | schmittenbahn
drehkreuze | diensträume | erste hilfe
kabinengarage | fotopoint | wc

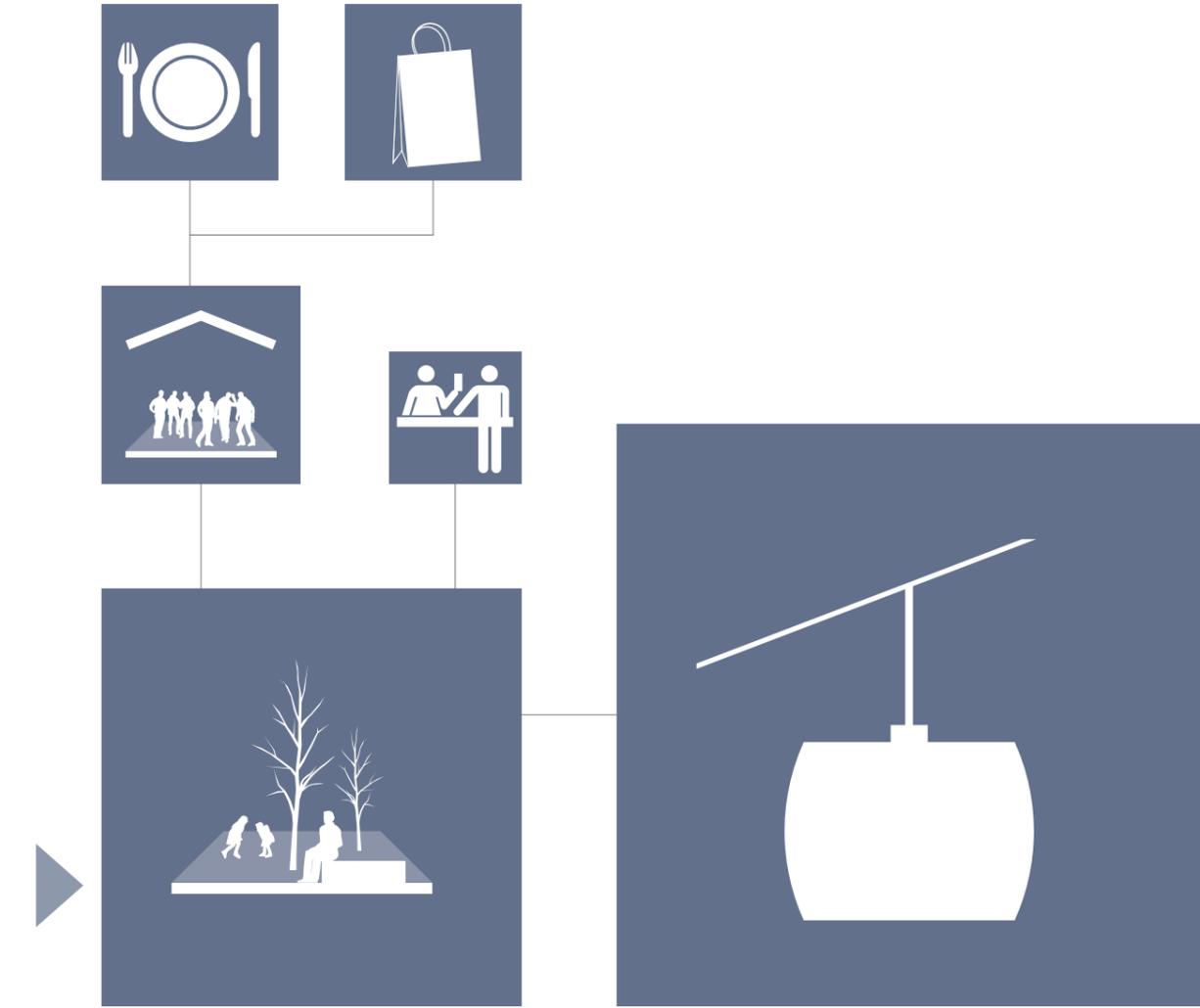
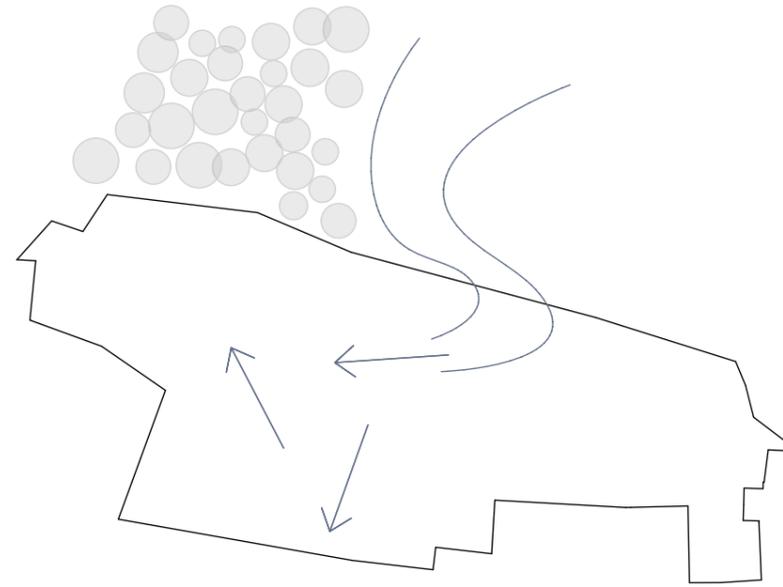
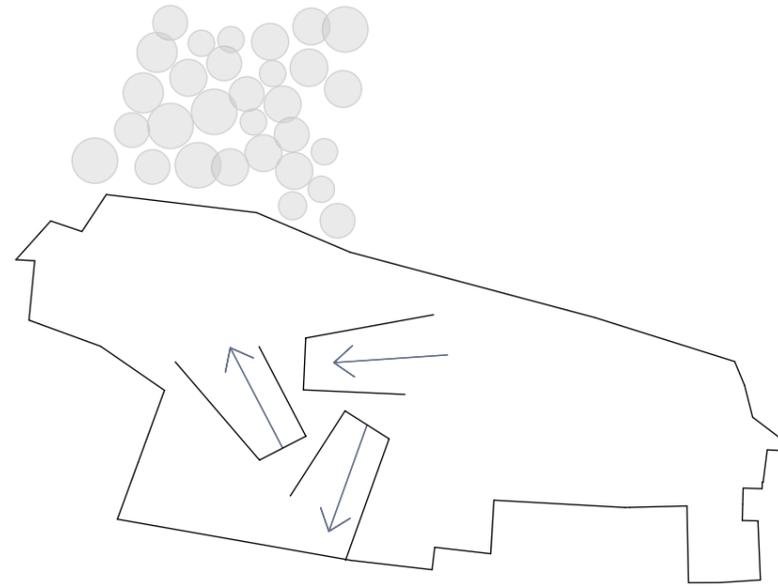


Abb. 64: Raum- und Funktionsprogramm

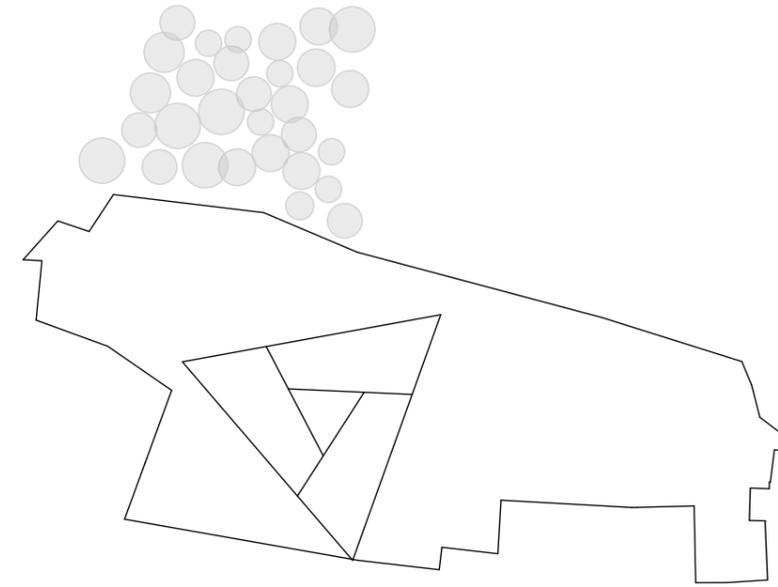
Formfindung



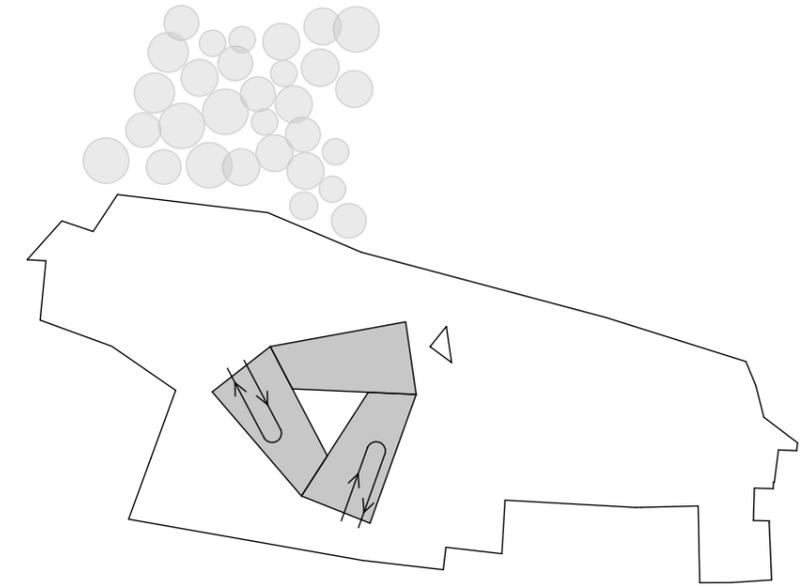
1 | Die Richtungen der Seilbahntrassen und des Pistenauslaufs bestimmen den Entwurf maßgeblich.



2 | Entlang dieser Richtungen erzeugt eine Trichterform eine dynamische Wirkung beim Betreten und Verlassen der Seilbahnstation.



3 | Die Fortsetzung der Linien erzeugt drei Baukörper, die um einen zentralen Raum angeordnet sind.



4 | Die Baukörper werden an das Grundstück und die erforderlichen Seilbahn-Dimensionen angepasst.

Abb. 65: Formfindung

Vertikaler Aufbau des Programms

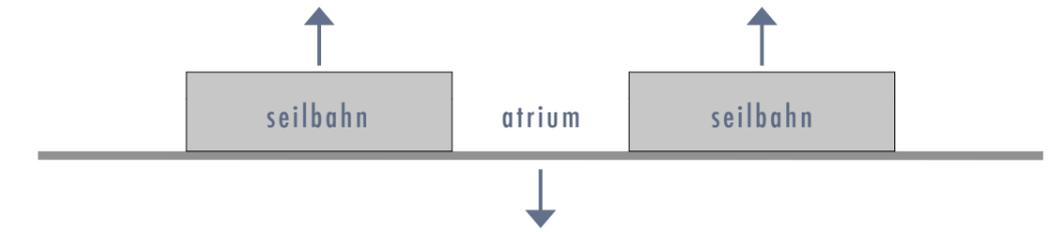
Der Schnitt durch die entstandene Geometrie zeigt die Seilbahn-Baukörper, die sich um ein zentrales Atrium gruppieren. Die Seilbahnebene wird vom Baugrund abgehoben, das Atrium mittels Glasdach gedeckt und ins Gelände abgesenkt. Es erfolgt eine funktionale Differenzierung der Ebenen. Während das Erdgeschoß und das Obergeschoß eine dynamische Erschließungszone für Nutzer und Seilbahnen bilden, fungiert das Untergeschoß als Ort des Verweilens.

Die Auflösung des Erdgeschoßes soll nicht nur die Bewegungsströme der Wintersportler zulassen, sondern auch den

öffentlichen Charakter des Grundstücks bewahren. Das abgesenkte Atrium ist ein überdachter, wetterfester und dennoch natürlich von oben belichteter Raum, in dem eine multifunktionale Nutzung nicht nur möglich, sondern sogar erwünscht ist. Dabei ist eine ganzjährige, von der Wintersportsaison unabhängige Bespielung möglich.

Das Atrium dient außerdem als Ausgangspunkt des erweiterten Raumprogramms. Von hier aus werden das Restaurant und der Sportshop erschlossen, klar abgegrenzt als geschützter Bereich, jedoch immer durch Sichtbeziehungen mit dem Erdgeschoß verbunden.

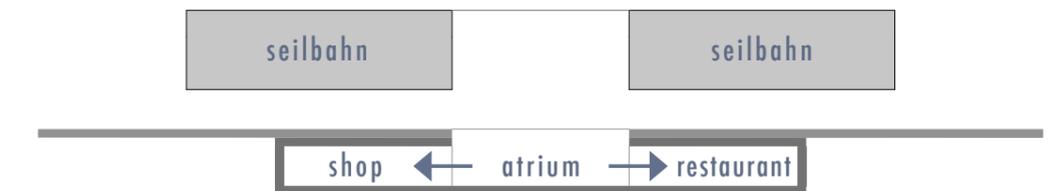
auflösung des erdgeschoßes



funktionale differenzierung der ebenen



erweiterung des raumprogramms



Eingliederung in die Topographie

Anhand der Schnittschemata wird gezeigt, wie das Gebäude in den Bauplatz integriert und das Gelände modelliert wird.

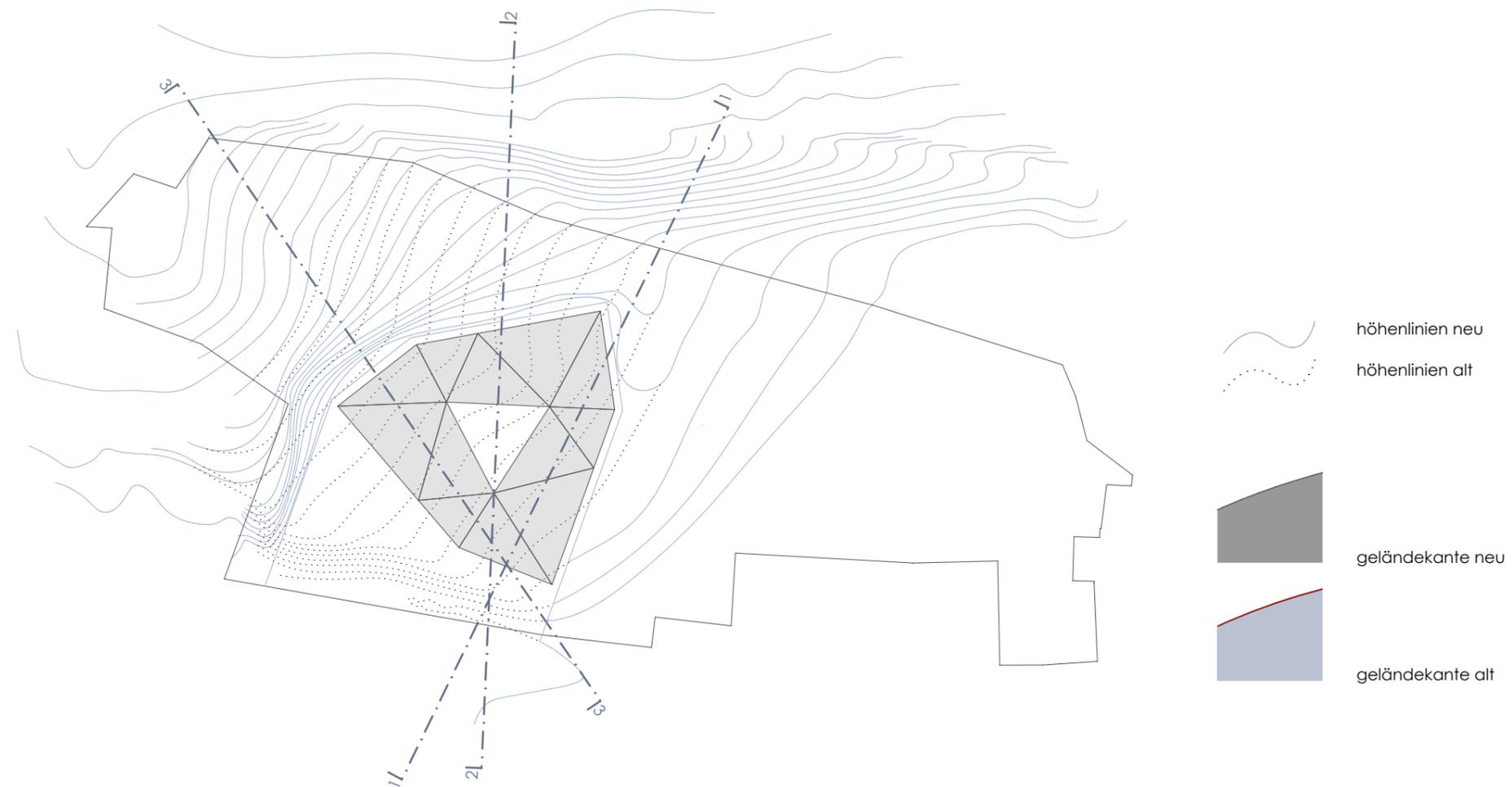


Abb. 67.1: Topographischer Lageplan

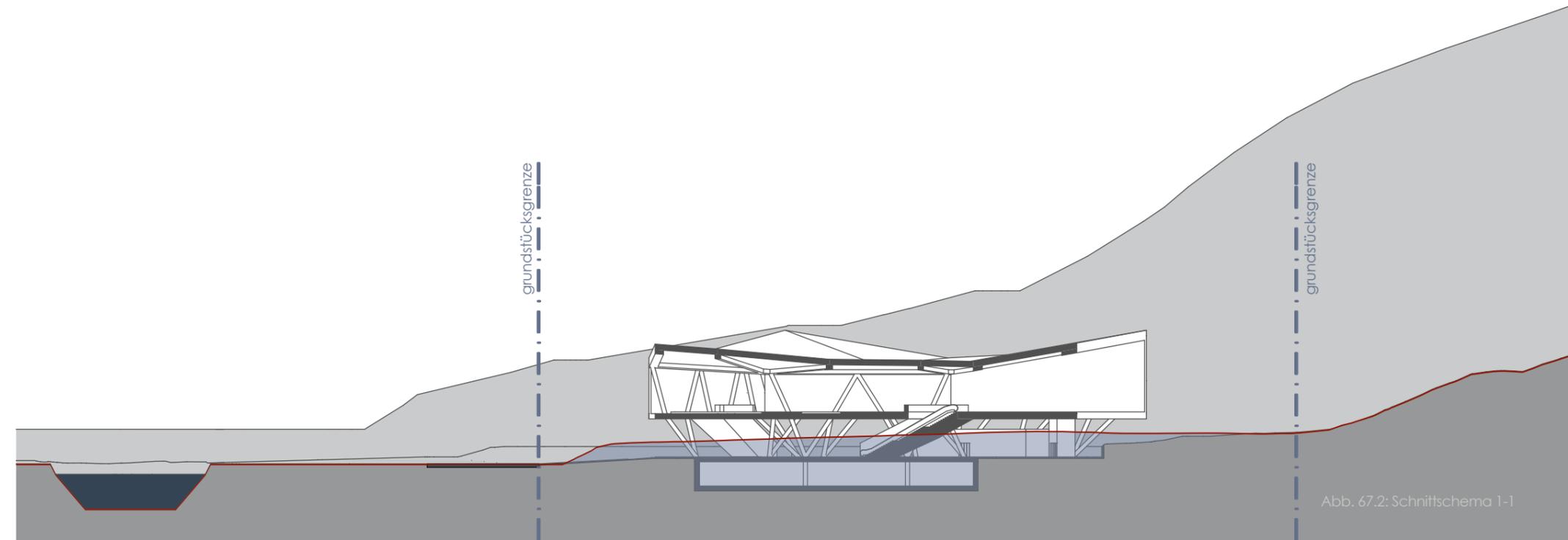


Abb. 67.2: Schnittschema 1-1

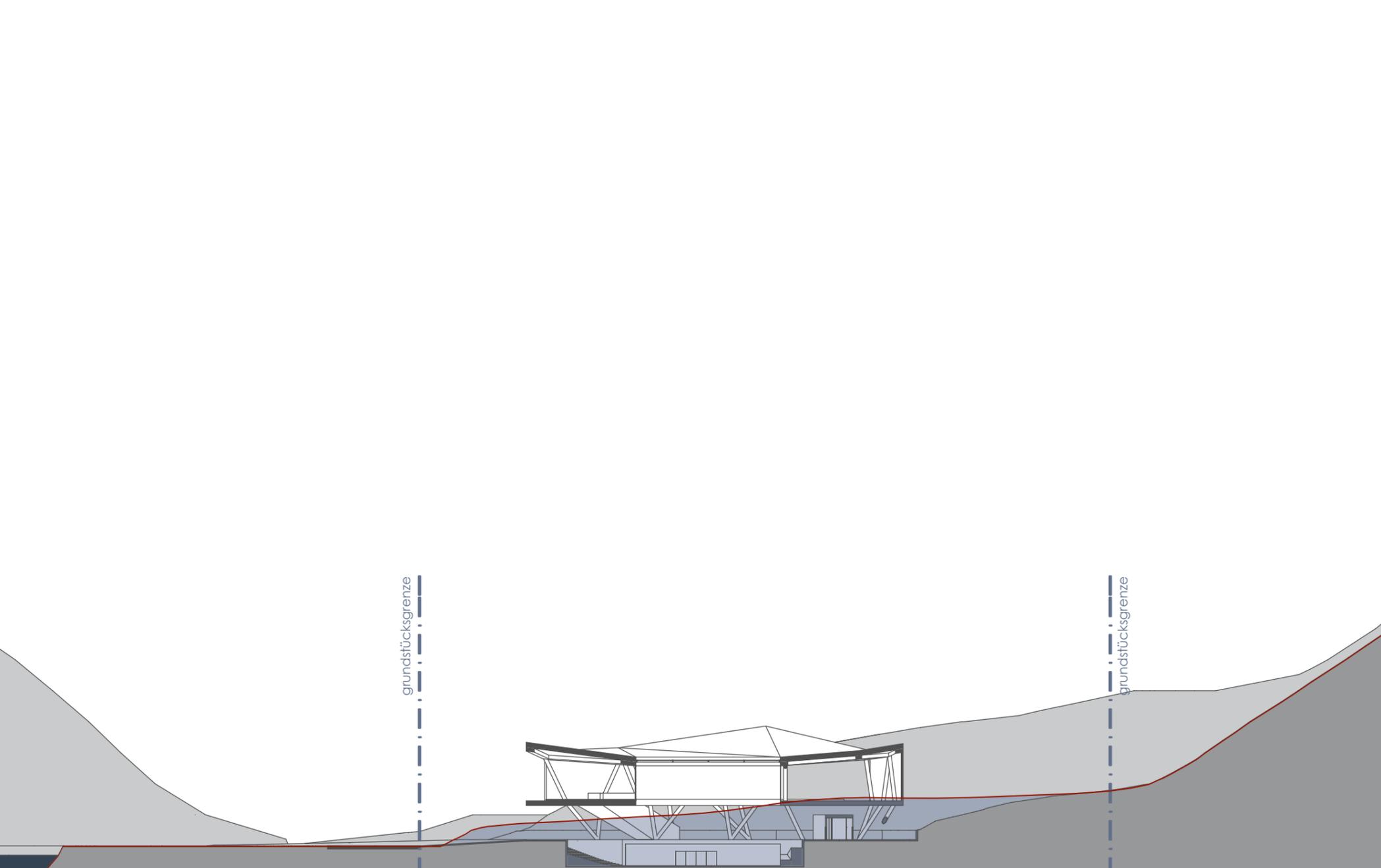


Abb. 67.3: Schnittschema 2-2

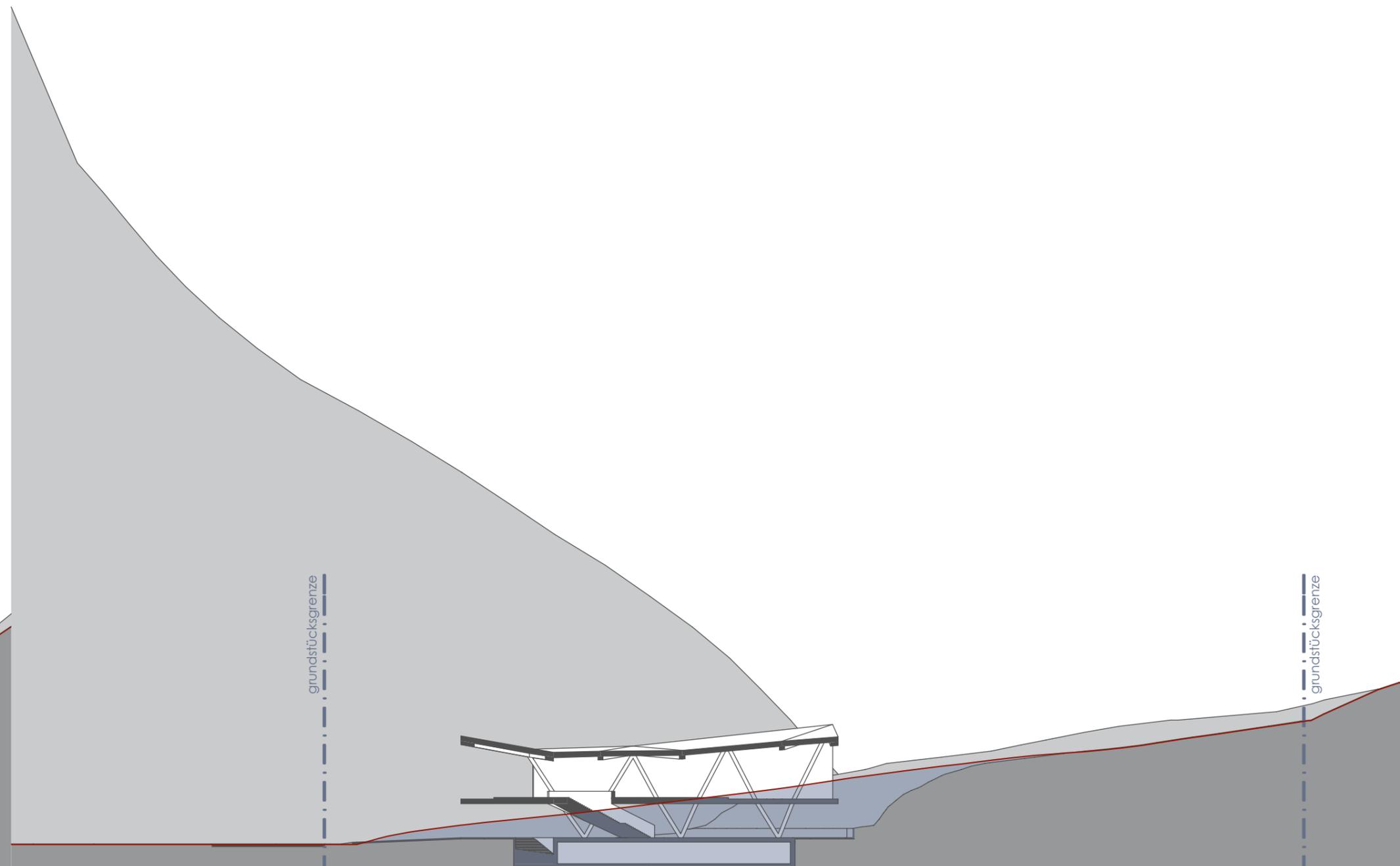
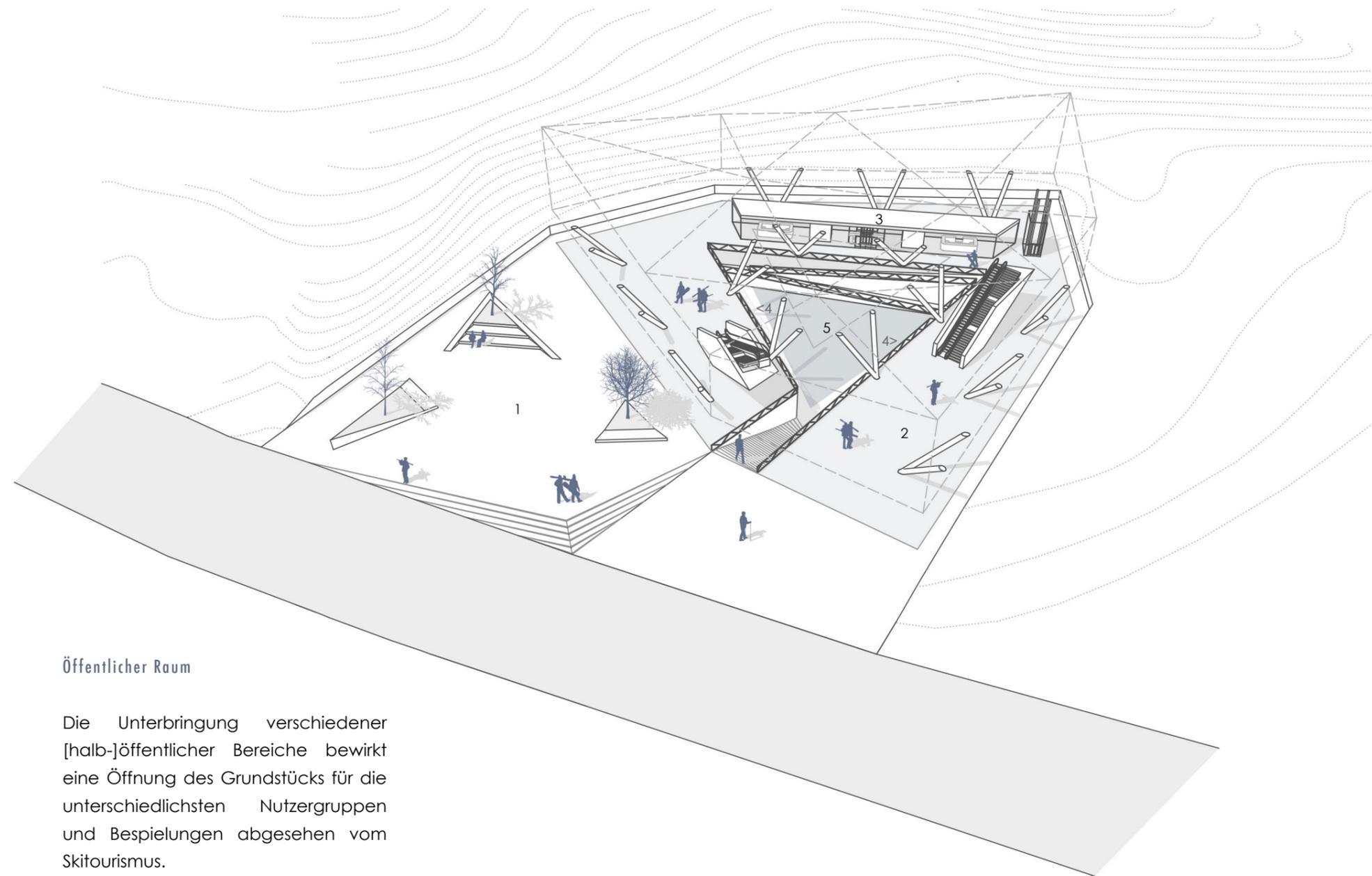


Abb. 67.4: Schnittschema 3-3



Öffentlicher Raum

Die Unterbringung verschiedener [halb-]öffentlicher Bereiche bewirkt eine Öffnung des Grundstücks für die unterschiedlichsten Nutzergruppen und Bespielungen abgesehen vom Skitourismus.

- 1 | dorfplatz
 > vorgelagerter dorfplatz
 > ort zum verweilen
 > dorffeste

- 2 | erschließung
 > überdachte erschließungszone
 > getrennte wegeföhrung für bergfahrt, talfahrt und ins ug

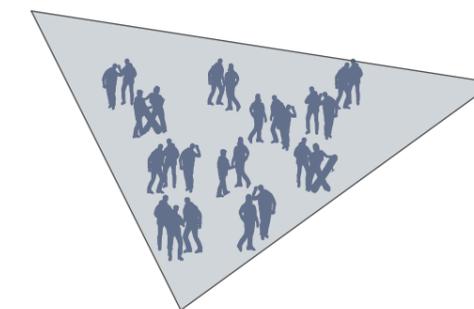
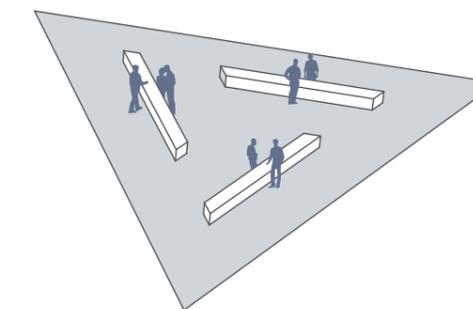
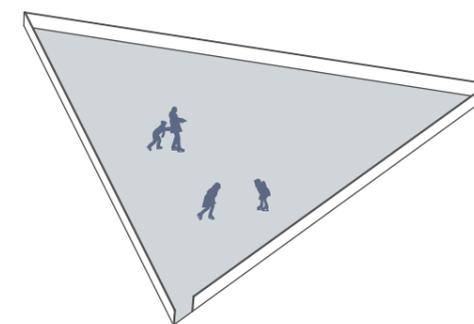
- 3 | service center
 > liftpass-kassa
 > anmeldung skischule
 > reisebüro

- 4 | versorgung
 > gastronomie im ug
 > sportshop im ug

- 5 | atrium
 > temporärer eislaufplatz
 [gleitfähige kunststoffplatten ohne kühlung]

- > markt
 [advent, wochenmarkt, sale im shop etc.]

- > feste
 [après ski, konzerte, kinderfeste, siegerehrungen etc.]



3.3 Pläne

Lageplan m 1 | 2000

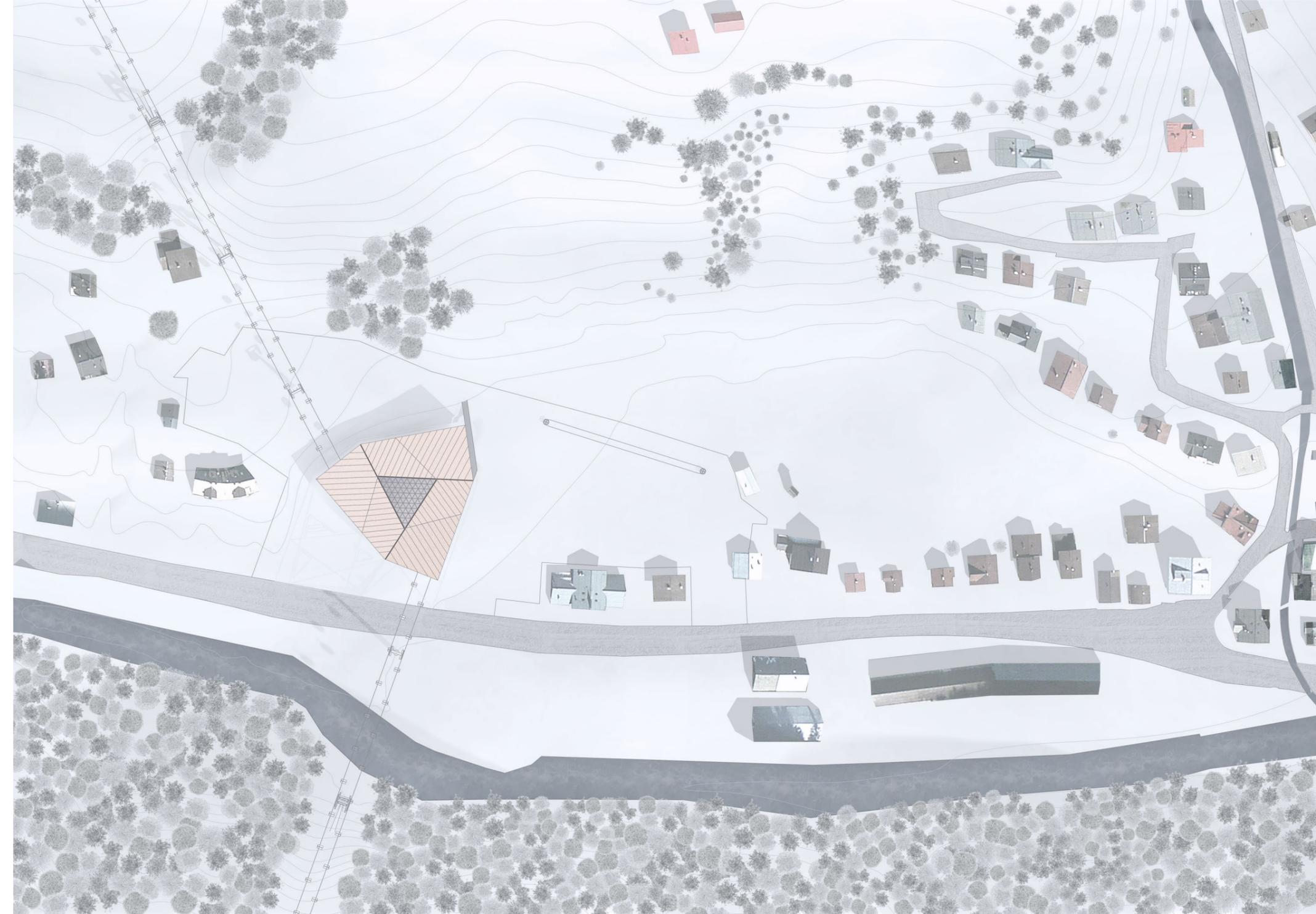
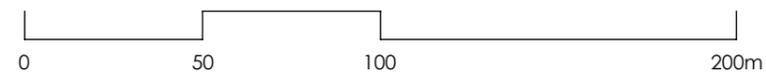
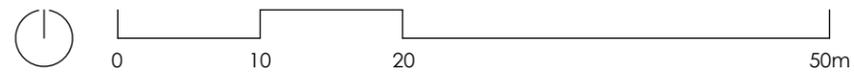


Abb. 69: Lageplan

Erdgeschoß m 1 | 500



- 0.1 dorfplatz
- 0.2 aufgang bergfahrt
- 0.3 abgang talfahrt
- 0.4 anmeldung skischule
- 0.5 skistall
- 0.6 reisebüro
- 0.7 liftpass-kassa

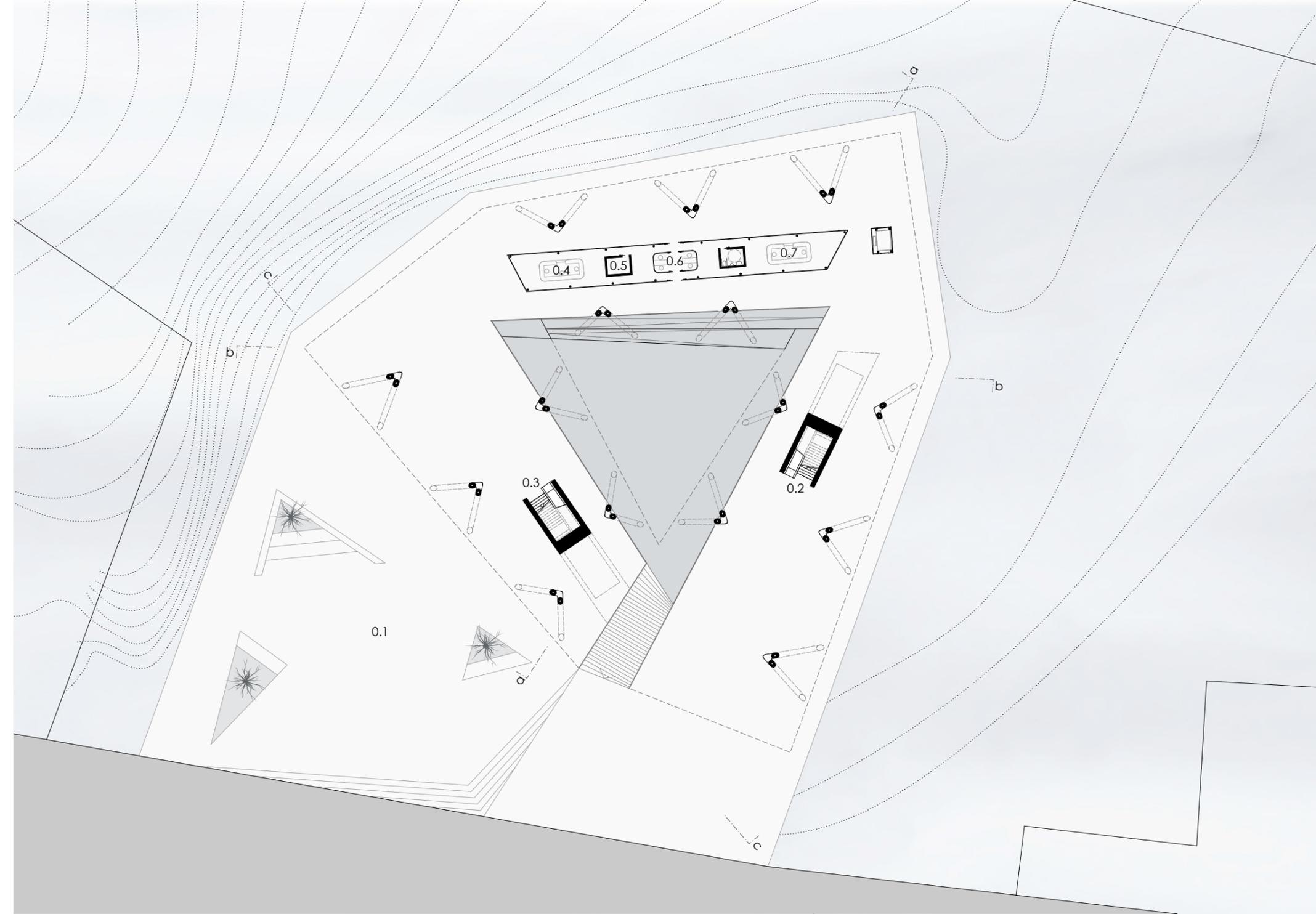
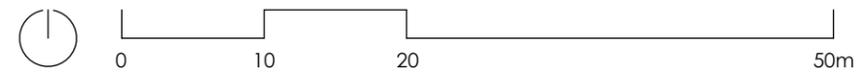


Abb. 70: Erdgeschoß

Obergeschoß m 1 | 500



- 1.1 zugang piste
- 1.2 aufgang bergfahrt
- 1.3 drehkreuze asitz
- 1.4 drehkreuze schmitten
- 1.5 abgang talfahrt
- 1.6 dienraum liffler
- 1.7 erste hilfe
- 1.8 foto point
- 1.9 einstieg bergfahrt schmitten
- 1.10 ausstieg talfahrt schmitten
- 1.11 ausstieg talfahrt asitz
- 1.12 einstieg bergfahrt asitz
- 1.13 kabinengarage

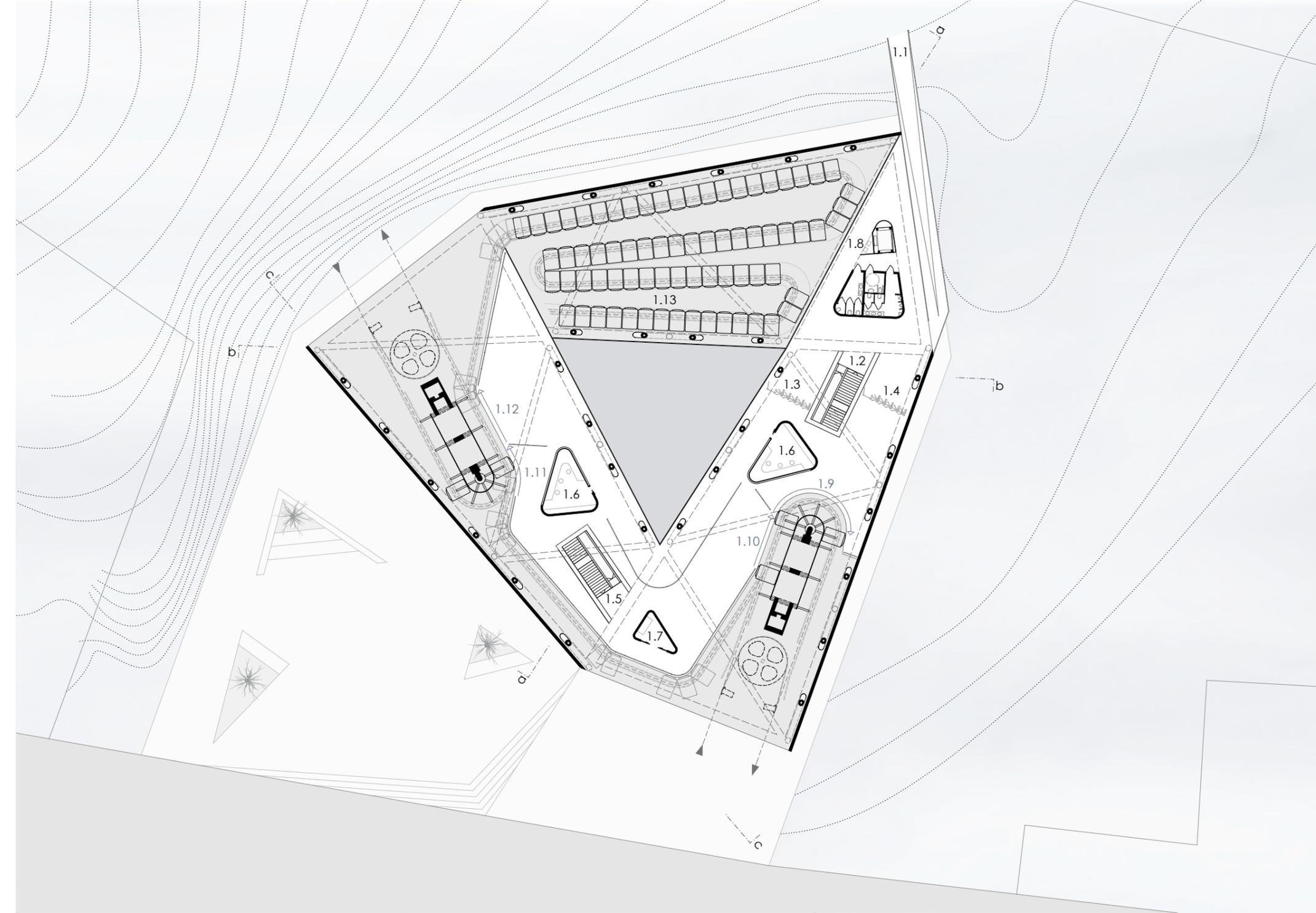


Abb. 71: Obergeschoß

Untergeschoß m 1 | 500



- 1.1 atrium
- 1.2 restaurant
- 1.3 schauküche
- 1.4 kühlager
- 1.5 sportshop
- 1.6 kassa
- 1.7 lager
- 1.8 verleihmaterial

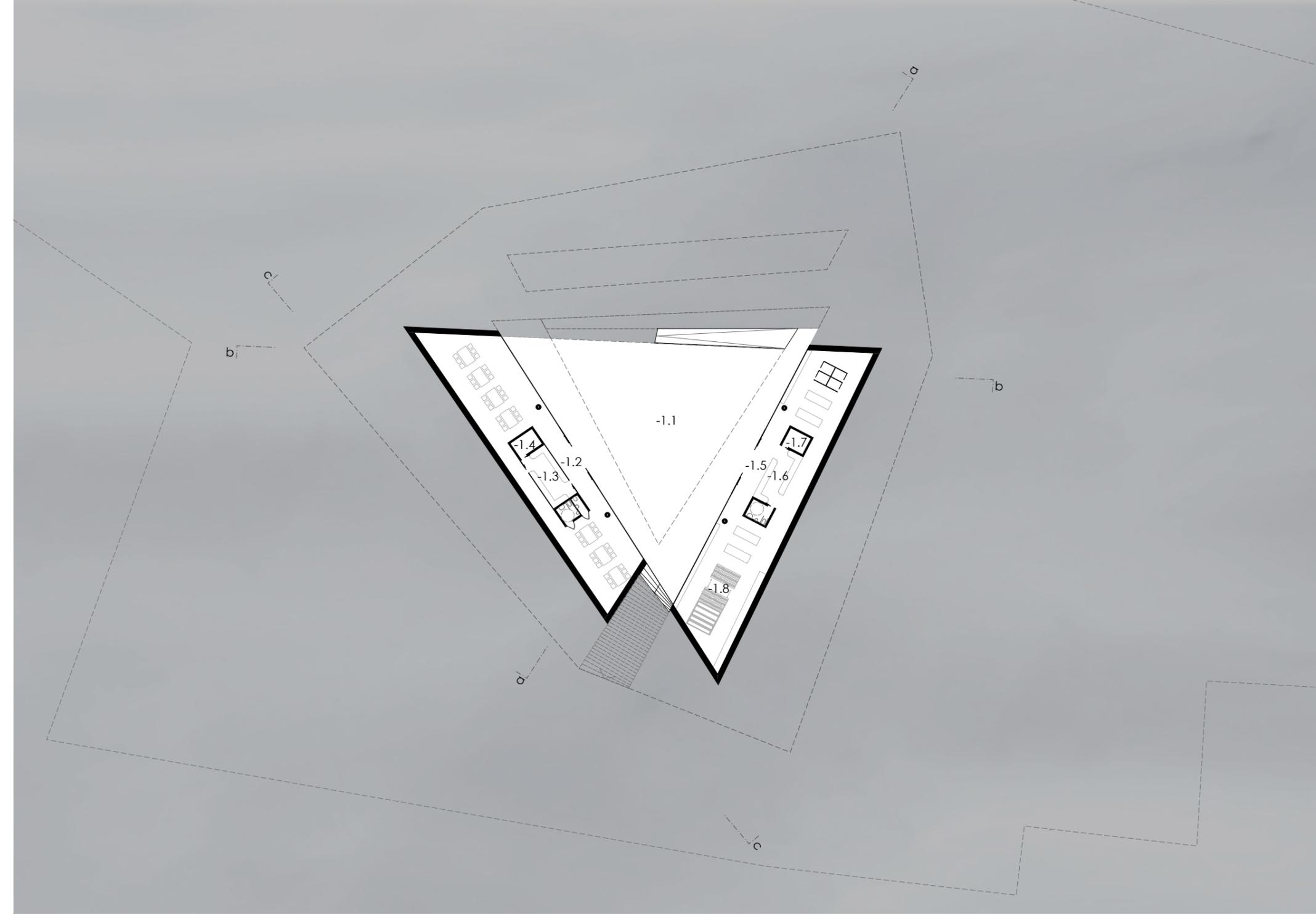


Abb. 72: Untergeschoß

Schnitt a-a m 1 | 250

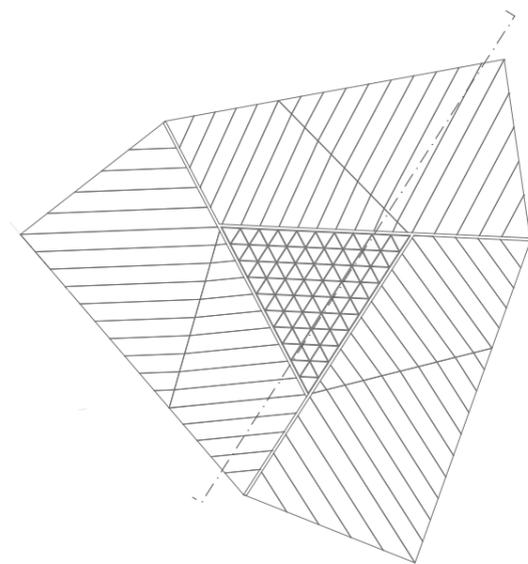
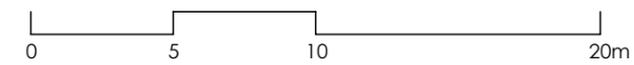


Abb. 73: Schnitt a-a



Schnitt b-b m 1 | 250

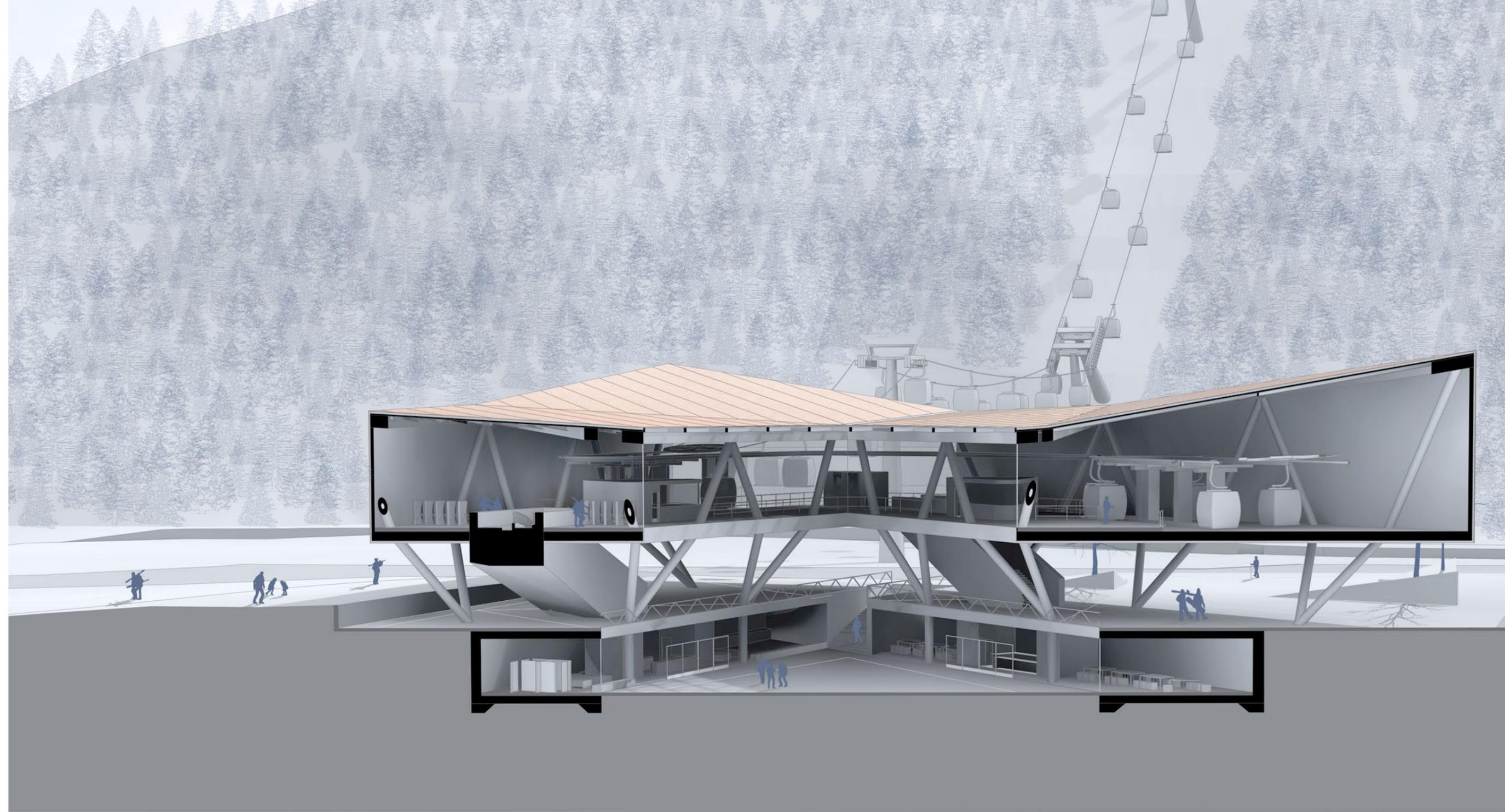
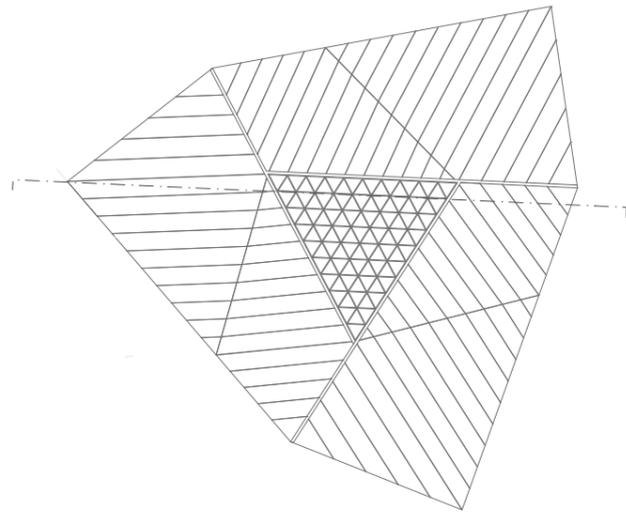
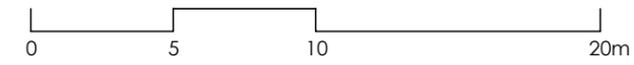


Abb. 74: Schnitt b-b

Schnitt c-c m 1 | 250

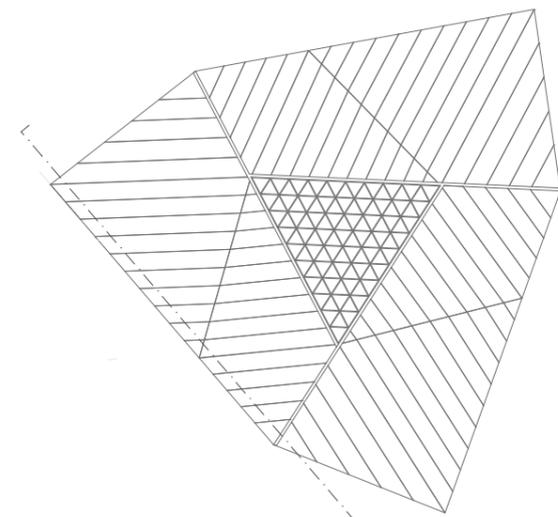
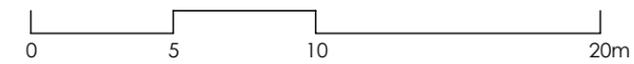
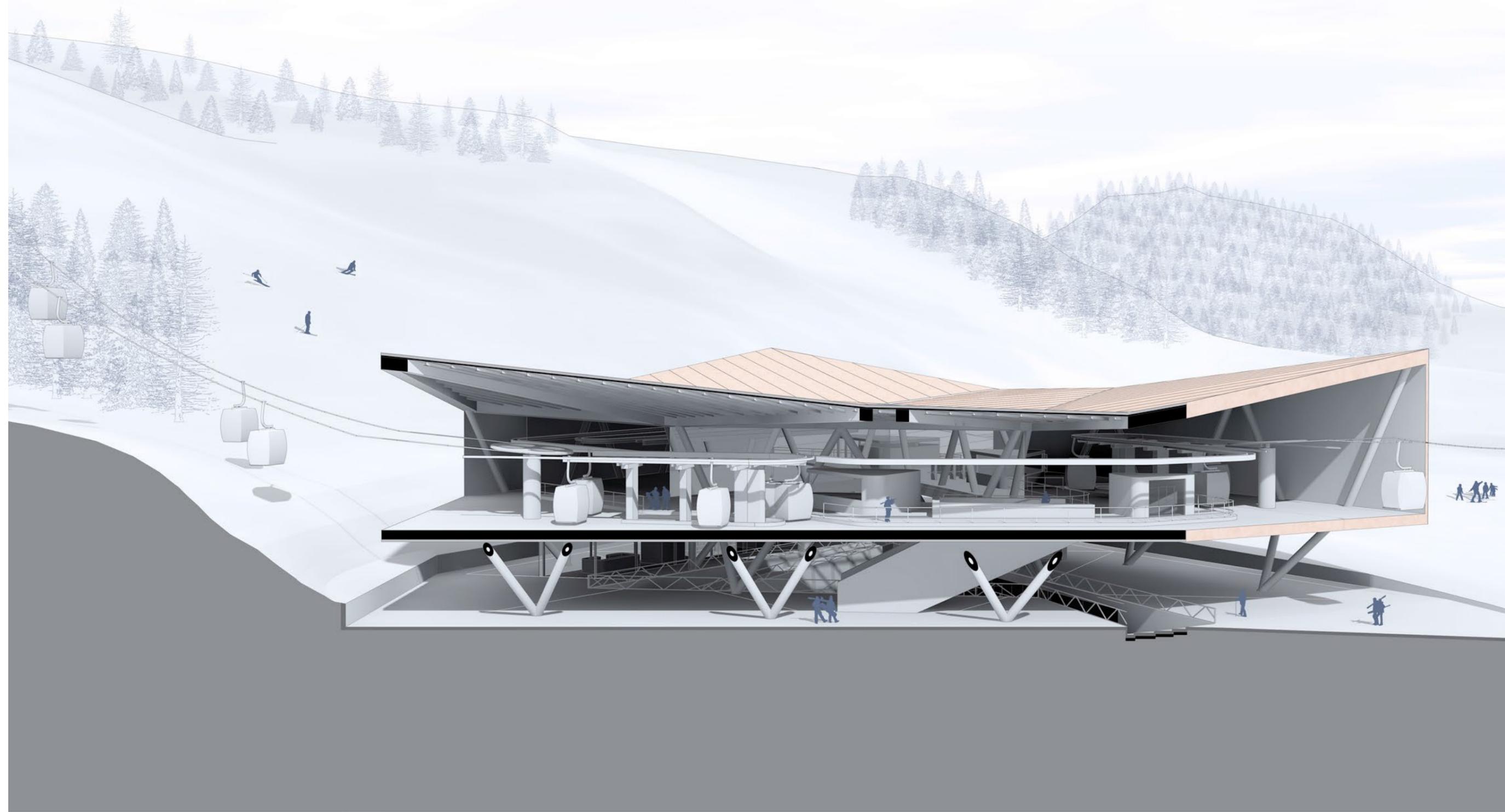


Abb. 75: Schnitt c-c



3.4 Konstruktion und Material

Statisches Konzept



Abb. 76: Statisches Konzept

Materialisierung der Seilbahnebene

Herleitung

Für die Materialisierung der Seilbahnstation steht der Bezug zur Region Glemmtal im Vordergrund. Geologisch gesehen befindet sich der Bauplatz in der östlichen Grauwackenzone, deren Hauptgestein aus Schiefer, Phylliten und metamorphen Vulkaniten besteht. Außerdem gibt es hier ein hohes Vorkommen an den Bodenschätzen Kupfer, Eisen, Magnesit und Graphit (vgl. Kap. 1.2).

Materialkonzept

Folglich wird für die Verkleidung der drei Hauptfassaden das Baumaterial Schiefer eingesetzt. Konstruktiv gesehen handelt es sich um hinterlüftete Fassaden, bei der die üblicherweise benötigte Zwischendämmung entfällt. Großformatige Schiefer-Platten werden mit Fertigbetonpaneelen verklebt und auf den Stahlbetonwänden montiert. Das Dach der Seilbahnstation präsentiert sich sozusagen als fünfte Fassade. Aufgrund der besonders präsenten Sichtbarkeit des Daches von den

Gondeln und der Piste aus wird auch hier auf eine optisch ansprechende Gestaltung vermehrt Wert gelegt. Das Dach wird mit HDP-beschichteten Kupferverbundplatten gedeckt, deren rötliches Erscheinungsbild einen farblichen Kontrast einerseits zu der Schieferfassade, andererseits aber auch zum verschneiten Winterpanorama und zum saftig grünen Sommerpanorama bildet. Die Beschichtung der Platten ermöglicht den Erhalt dieser Optik trotz Witterung.

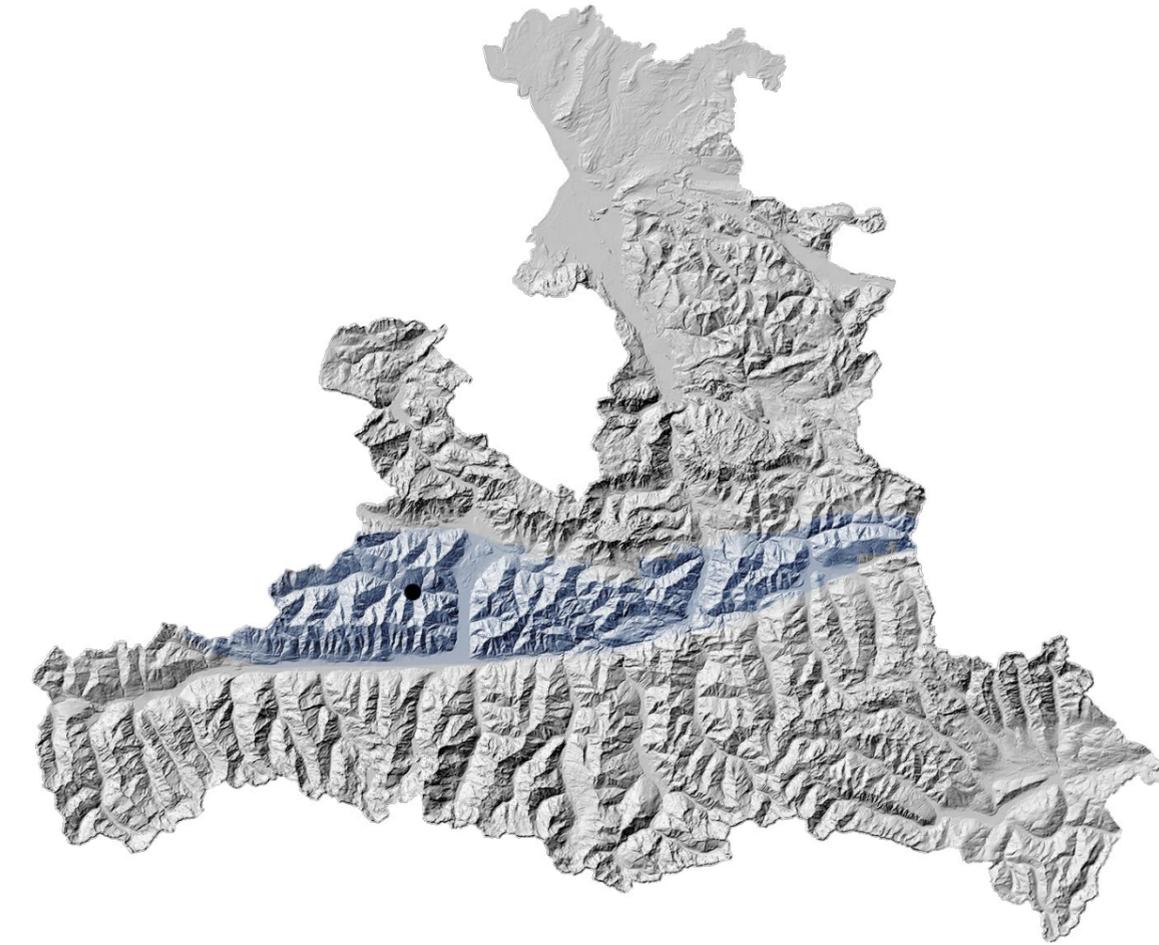


Abb. 77: Grauwackenzone im Land Salzburg



Abb. 78: Rohstoff Schiefer



Abb. 79: Rohstoff Kupfer

Schiefer als Baumaterial

Schiefer ist ein sehr witterungsbeständiger und gut spaltbarer Naturstein. Folgende Mineralbestandteile sind für die gute Eignung als Baumaterial verantwortlich. Sericit ermöglicht die gute Spalt- und Bearbeitbarkeit des Schiefers, Quarz sorgt für Festigkeit und Härte und Chlorit beeinflusst die Farbe.

Je feiner die Korngröße der Mineralien ist, desto dunkler ist der Schiefer gefärbt.⁷⁵

Eine weitere positive Eigenschaft des Materials ist seine hohe Resistenz gegen Verschmutzungen. Schieferfassaden können eine Haltbarkeit von bis zu 100 Jahren erreichen, wobei der Wartungsaufwand sehr gering bleibt.⁷⁶

75. http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Schiefer_Dach-und-Wandschiefer-Gesteinskundliche-Definition_164376.html (27.5.2016)

76. http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Schiefer-Schiefer-als-Fassadenmaterial_1611005.html (27.5.2016)

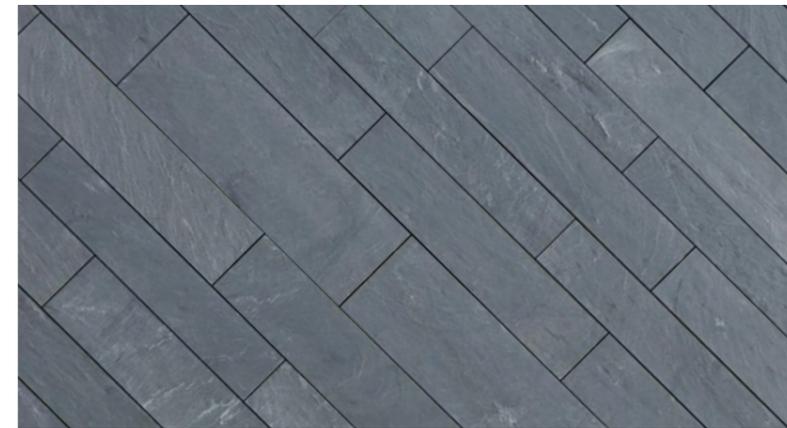


Abb. 80: Referenzbild Schieferfassade



Abb. 81: Referenzbild Kupferdach

Kupfer als Baumaterial

Die Kupferverbundplatten bestehen aus zwei Kupferdeckblechen mit einem mineralischen Kern. Durch einen materialschonenden Vorgang werden diese miteinander verklebt und somit ein sehr leichter und haltbarer Baustoff erzeugt. Schutzfolien vermeiden Verunreinigungen während dieses Prozesses und der Montage. Die Verbundplatten weisen eine hohe Steifigkeit und Ebenheit auf, welche eine sehr edle Oberflächenoptik ermöglichen.⁷⁷

77. http://www.kme.com/fileadmin/DOWNLOADCENTER/COPPER%20DIVISION/1%20Architecture/3%20TECU@%20Design/TECU_Bond_Hinweise_zur_Anwendung_und_Verarbeitung_2015.pdf (20.7.2016)

HDP-Beschichtung

Die Kupferbleche werden mit einer High-Durable-Polymer-Beschichtung behandelt. Dabei handelt es sich um eine Nasslackbeschichtung auf Basis eines fluorverstärkten CO-Polymer.⁷⁸ Die Beschichtung verbessert sowohl die Farbstabilität als auch die Beständigkeit gegen Witterungs- und Korrosionseinflüsse.⁷⁹

78. http://www.hdwahl.de/brd/begriffserklaerung/master_hdp.html (20.7.2016)

79. <http://www.eisen-pfeiffer.de/dw/images/PDF/Sandwichelemente/Metalloberflächenbeschichtung%20Lattenedil.pdf> (20.7.2016)

Materialisierung des Erdgeschoßes

Das aufgelöste Erdgeschoß soll durch die Leichtigkeit eines Luftgeschoßes charakterisiert werden. Die wenigen massiven Bauelemente, die es in dieser Ebene gibt, werden mit Sichtbeton materialisiert. Dabei handelt es sich lediglich um die Stützen und die Stiegen. Der Pavillon, der das Service Center beherbergt, wird rundum mit transparenten Isoliergläsern verglast, um eine einladende Wirkung zu erzeugen.



Abb. 82: Sichtbeton



Abb. 83: Glas transparent



Abb. 84: Dekton-Platte Farbe zenith



Abb. 85: Dekton-Platte Farbe irok

Materialisierung des Untergeschoßes

Das Untergeschoß ist von zurückhaltenden und schlichten Materialien geprägt. So werden die Wände, Decken und Infrastrukturkerne mit Sichtbeton gestaltet. Die Böden werden im Innen- und Außenbereich mit hellen Dekton-Platten belegt. Die zum Atrium ausgerichteten Fassaden von Shop und Restaurant werden vollflächig mit Isolierglas verglast, um die Räume so bestmöglich zu belichten.

Dekton

Bei Dekton handelt es sich um ein Natursteinprodukt, bei dem metamorphe Vorgänge, die in der Natur Jahrtausende benötigen, beschleunigt durchgeführt werden. Das Ergebnis dieser Prozesse ist ein sehr verdichteter Stein frei von Poren und Mikrofehlern, die für absolute Haltbarkeit sorgen.⁸⁰

Das Material zeichnet sich außerdem durch UV-, Feuer- und Frostbeständigkeit sowie Kratz-, Flecken- und Abriebfestigkeit aus.⁸¹

80. <http://www.dekton.de/was-ist-dekton/> (20.7.2016)

81. <http://www.dekton.de/vorteile/> (20.7.2016)

Fassadenschnitt durch Stationsumlauf | OG

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | 1,0 cm | kupferverbundplatte mit mineralischem kern, hdp-beschichtet |
| | 14,0 cm | unterkonstruktion mittels u-profilen als entwässerungsrinnen |
| | - | bitumenabdichtung |
| | 10,0 cm | betonfertigelemente |
| | 80,0 cm | primärkonstruktion stb-träger, dazw.: sekundärkonstruktion ipe-träger [25,0cm] |
| 2 | 2,0 cm | schiefer-platten verklebt auf: |
| | 5,0 cm | betonfertigteilpaneele |
| | 5,0 cm | luftschicht |
| | 25,0 cm | stb-wand |
| 3 | | stahlverbundanker |
| 4 | 60,0 cm | verbundstütze
stahlrohr d=20,0 cm [2,5 cm]
betonmantel [20,0 cm] |
| 5 | 60,0 cm | stb-decke versiegelt |
| | 15,0 cm | abgehängte zementfaserplatte
witterungsbeständig [2,0 cm] |

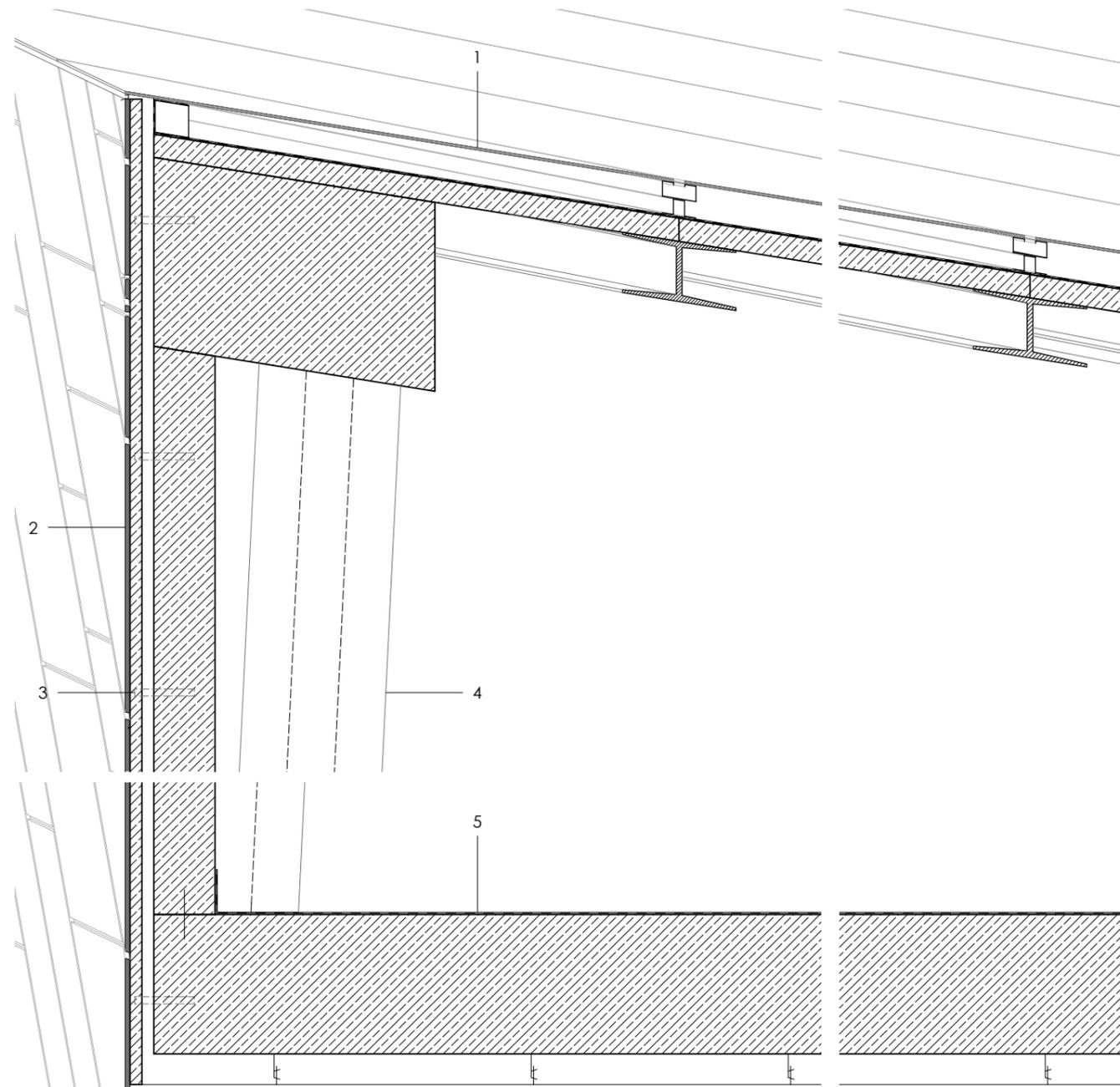


Abb. 86.1: Stationsumlauf | Detail A

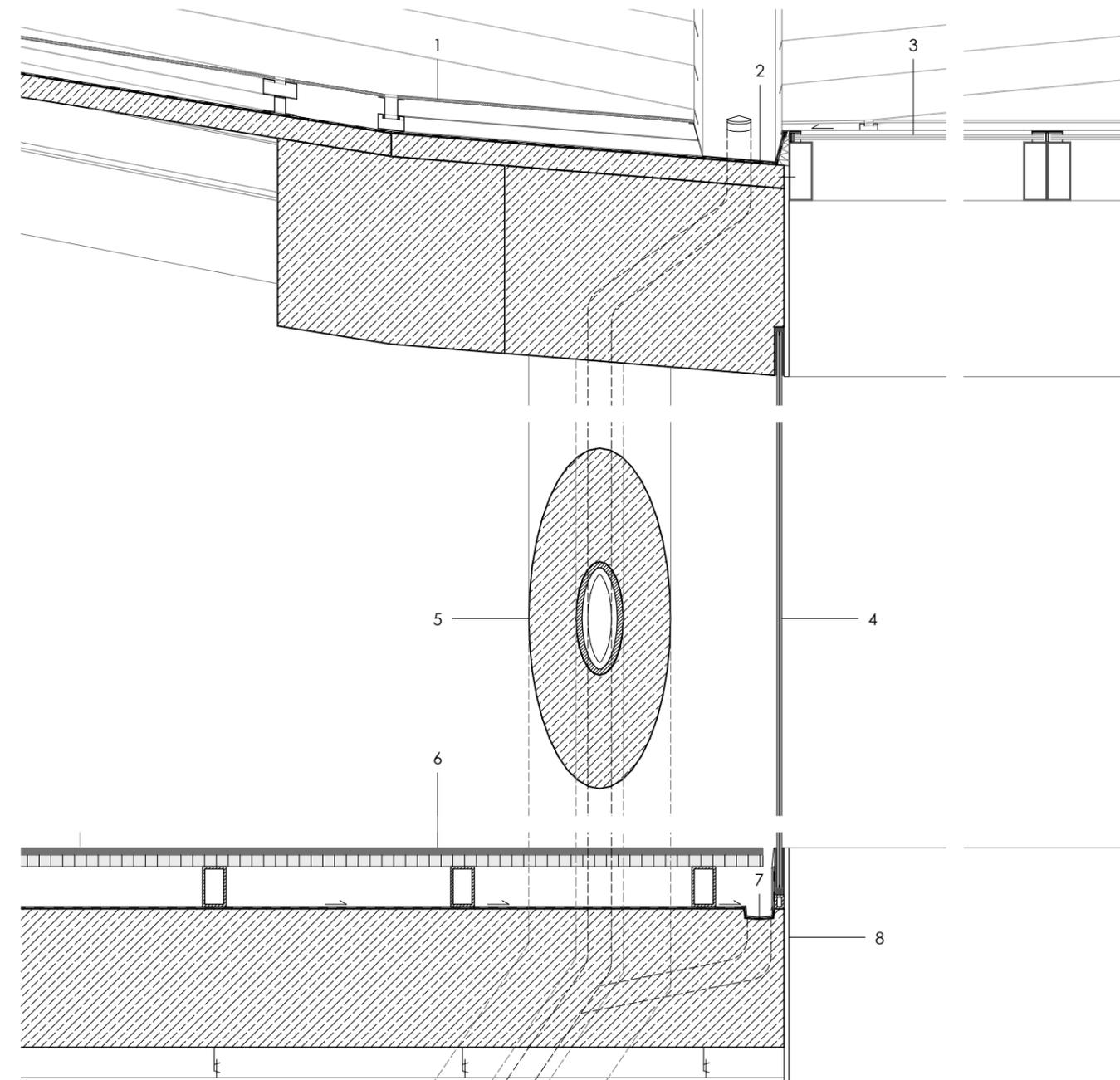
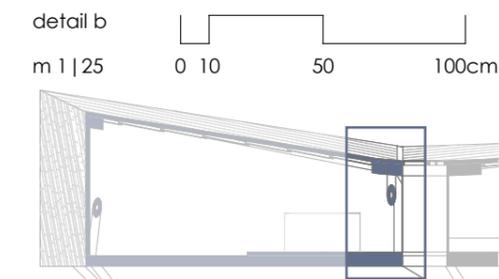
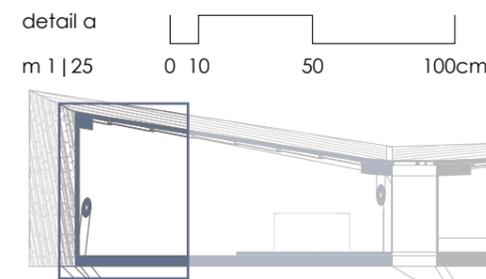


Abb. 86.2: Stationsumlauf | Detail B

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | 1,0 cm | kupferverbundplatte mit mineralischem kern, hdp-beschichtet |
| | 14,0 cm | unterkonstruktion mittels u-profilen als entwässerungsrinnen |
| | - | bitumenabdichtung |
| | 10,0 cm | betonfertigelemente |
| | 80,0 cm | primärkonstruktion stb-träger, dazw.: sekundärkonstruktion ipe-träger [25,0cm] |
| 2 | | entwässerungsrinne |
| 3 | | überkopfverglasung betretbar, 2x VSG [1,0 cm] |
| 4 | | fixverglasung in verdecktem alu-profil, 2x VSG [0,8 cm] |
| 5 | 60,0 cm | verbundstütze mit innenliegendem entwässerungsrohr
stahlrohr d=20,0 cm [2,5 cm]
betonmantel [20,0 cm] |
| 6 | 3,0 cm | gummimatte |
| | 5,0 cm | stahl-gitterrost |
| | 17,0 cm | unterkonstruktion |
| | 60,0 cm | stb-decke versiegelt |
| | 15,0 cm | abgehängte zementfaserplatte
witterungsbeständig [2,0 cm] |
| 7 | | entwässerungsrinne zur ableitung von kondensat |
| 8 | | zementfaserplatte
witterungsbeständig |



Fassadenschnitt durch Dienraum Liftler | OG

- 1 0-20 cm verkleidung stahlblech gekantet, verzinkt
2,0 cm lattung | hinterlüftung
- unterspannbahn diffusionsoffen
1,5 cm zementbauplatte glasfaserverstärkt
12,0 cm stahlprofile, dazw. wärmedämmung steinwolle [2x 6,0 cm]
- dampfsperre
1,5 cm osb-platte
10,0 cm abgehängte zementfaserplatte [2,0 cm]
- 2 einbauleuchte led
- 3 - verkleidung stahlblech gekantet, verzinkt
2,0 cm lattung | hinterlüftung
- unterspannbahn diffusionsoffen
1,5 cm zementbauplatte glasfaserverstärkt
12,0 cm stahlprofile, dazw. wärmedämmung steinwolle [2x 6,0 cm]
- dampfsperre
1,5 cm osb-platte
2,0 cm zementfaserplatte
- 4 isolierverglasung schiebeelement, 2x VSG [1,0 cm]
- 5 3,0 cm gummimatte
5,0 cm stahl-gitterrost
17,0 cm unterkonstruktion
60,0 cm stb-decke versiegelt
15,0 cm abgehängte zementfaserplatte witterungsbeständig [2,0 cm]
- 6 9,0 cm zementheizstrich poliert u. versiegelt
- pe-folie
16,0 cm wärmedämmung
- abdichtung
60,0 cm stb-decke versiegelt
15,0 cm abgehängte zementfaserplatte witterungsbeständig [2,0 cm]

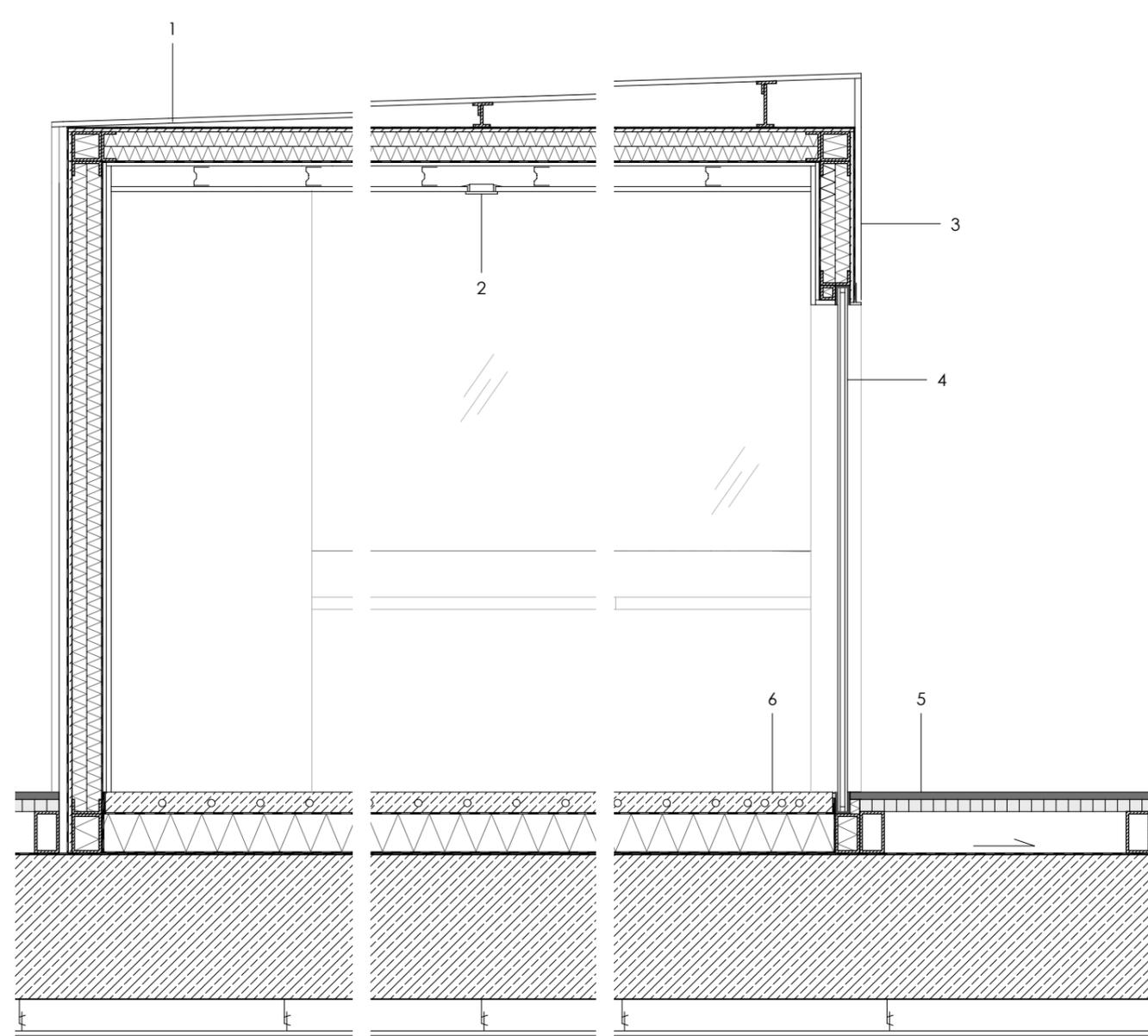
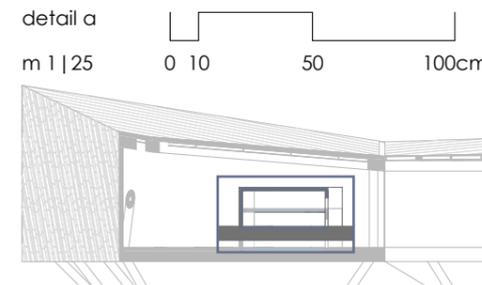


Abb. 87: Dienraum Liftler | Detail A

Fassadenschnitt durch Service Center | EG

- 1 5,0 cm kies
- schutzmatte
- dachabdichtung
15,0 cm wärmedämmung
- dampfsperre
20,0 cm träger- | installationsebene
5,0 cm unterkonstruktion c-profile
2,0 cm zementfaserplatte
- 2 2,0 cm zementfaserplatte witterungsbeständig
6,0 cm wärmedämmung
- 3 einbauleuchte led
- 4 verglasung fix, ESG [1,2 cm]
- 5 verglasung schiebeelement, ESG [1,2 cm]
- 6 isolierverglasung fix, 2x VSG [1,0 cm]
- 7 isolierverglasung schiebeelement, 2x VSG [1,0 cm]
- 8 3,0 cm dekton-platten, farbe irok
4,0 cm mörtelbett
13,0 cm heizestrich
- pe-folie
10,0 cm wärmedämmung
30,0 cm stb-decke
15,0 cm perimeterdämmung rollierung
- 9 stahlrohrstütze d=20,0 cm [2,5 cm]
- 10 bodenkonvektor gegen tauwasser auf verglasung
- 11 10,0 cm dekton-platten, farbe irok
13,0 cm sandbett
- 12 verdecktes rigol
- 13 10,0 cm perimeterdämmung
- dichtenstrich

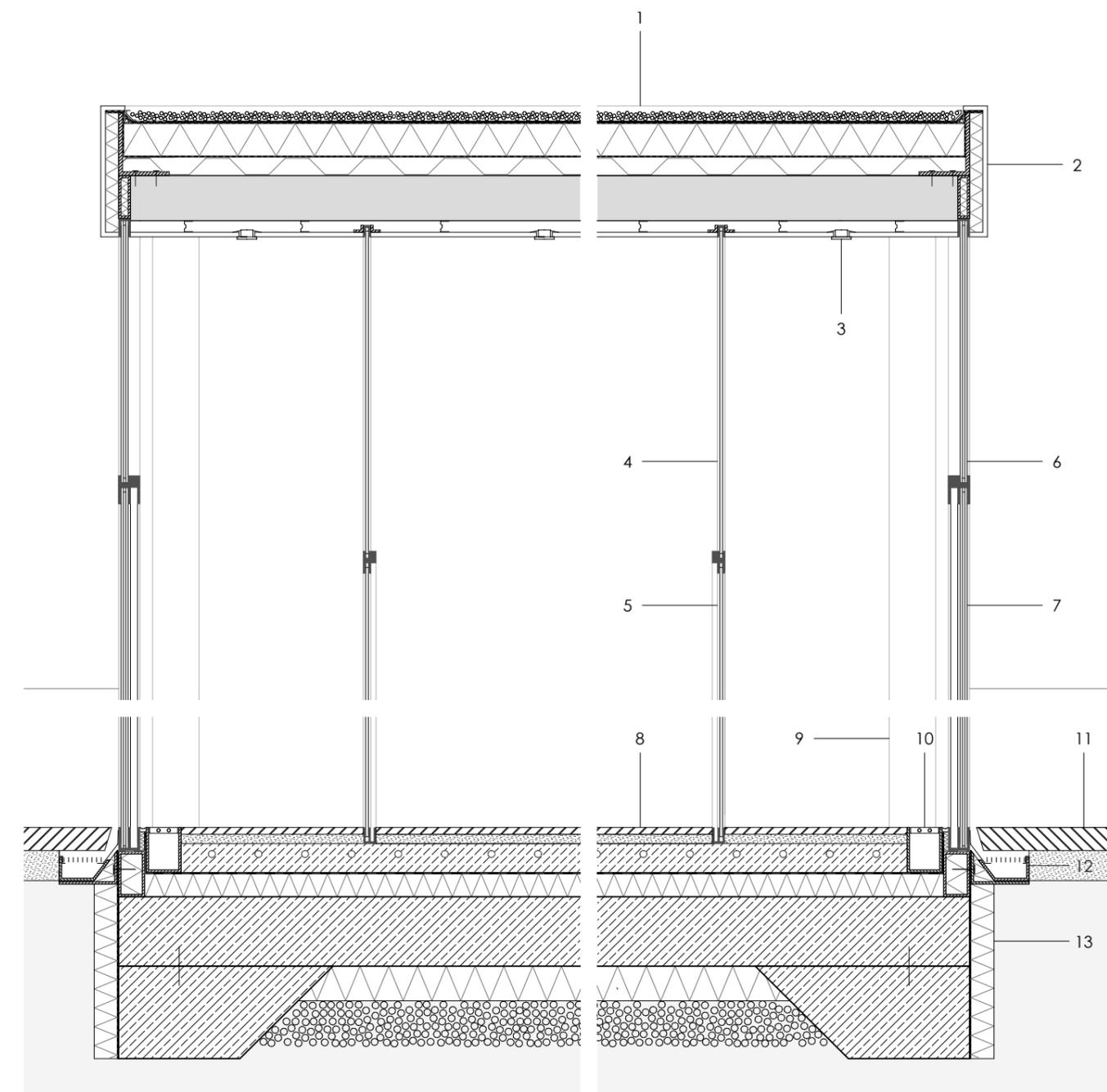
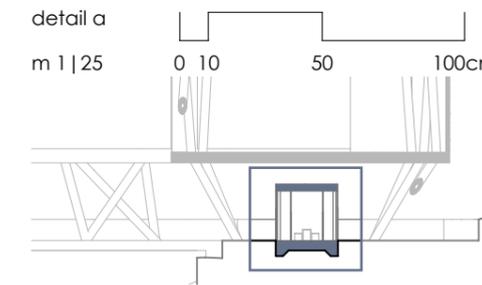


Abb. 88: Service Center | Detail A

Fassadenschnitt durch Restaurant | UG

- | | | |
|----|---------|---|
| 1 | 10,0 cm | dekton-platten, farbe irok zenith |
| | 10,0 cm | sandbett |
| | | - schutzmatte |
| | | - dachabdichtung |
| | 20,0 cm | wärmedämmung |
| | | - dampfsperre |
| | 30,0 cm | stb-decke, sichtbetonqualität |
| 2 | | geländerprofil aluminium mit integrierter entwässerungsrinne u. blende (vgl. abel metallsysteme) |
| 3 | | isolierverglasung fix, 2x VSG [1,0 cm] |
| 4 | | isolierverglasung schiebeelement, 2x VSG [1,0 cm] |
| 5 | 60,0 cm | verbundstütze mit innenliegendem entwässerungsröhr stahlrohr d=20,0 cm [2,5 cm] betonmantel [20,0 cm] |
| 6 | 20,0 cm | stb-wand, sichtbetonqualität |
| 7 | 3,0 cm | dekton-platten, farbe irok |
| | 4,0 cm | mörtelbett |
| | 13,0 cm | heizstrich |
| | | - pe-folie |
| | 10,0 cm | wärmedämmung |
| | 30,0 cm | stb-decke |
| | 15,0 cm | perimeterdämmung |
| | | rollierung |
| 8 | | bodenkonvektor gegen tauwasser auf verglasung |
| 9 | 10,0 cm | dekton-platten, farbe irok |
| | 13,0 cm | sandbett |
| 10 | | verdecktes rigol |
| 11 | 10,0 cm | perimeterdämmung |
| | | - dichtanstrich |

detail a

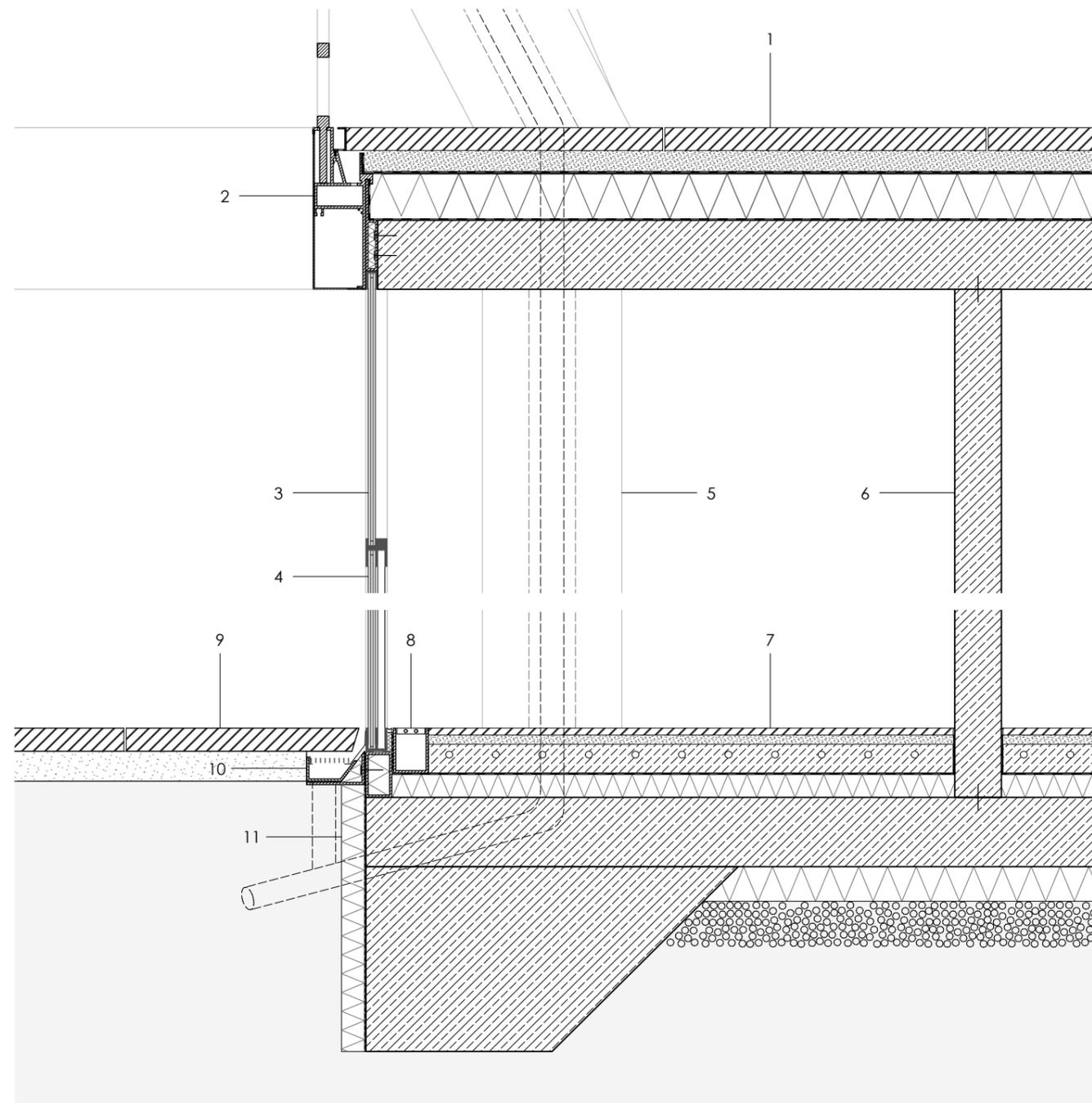
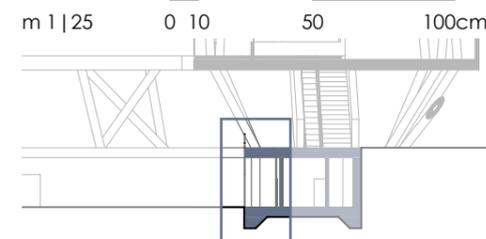
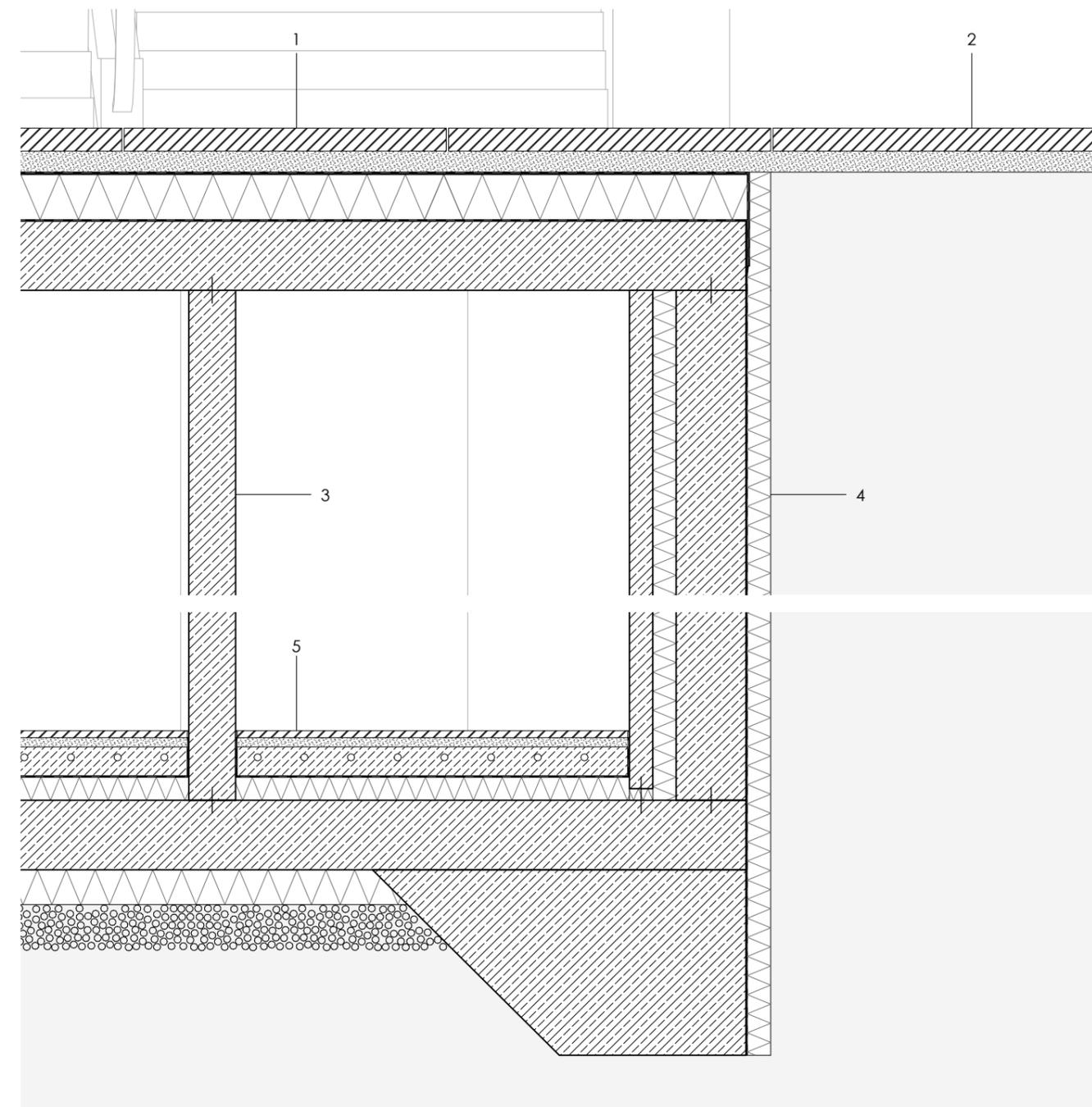


Abb. 89.1: Restaurant | Detail A



- | | | |
|---|---------|-------------------------------------|
| 1 | 10,0 cm | dekton-platten, farbe irok zenith |
| | 10,0 cm | sandbett |
| | | - schutzmatte |
| | | - dachabdichtung |
| | 20,0 cm | wärmedämmung |
| | | - dampfsperre |
| | 30,0 cm | stb-decke, sichtbetonqualität |
| 2 | 10,0 cm | dekton-platten, farbe irok zenith |
| | 10,0 cm | sandbett |
| 3 | 20,0 cm | stb-wand, sichtbetonqualität |
| 4 | 10,0 cm | perimeterdämmung |
| | | - dichtanstrich |
| | 30,0 cm | stb-wand |
| | 10,0 cm | wärmedämmung |
| | 10,0 cm | sichtbetonwand |
| 5 | 3,0 cm | dekton-platten, farbe irok |
| | 4,0 cm | mörtelbett |
| | 13,0 cm | heizstrich |
| | | - pe-folie |
| | 10,0 cm | wärmedämmung |
| | 30,0 cm | stb-decke |
| | 15,0 cm | perimeterdämmung |
| | | rollierung |

detail b

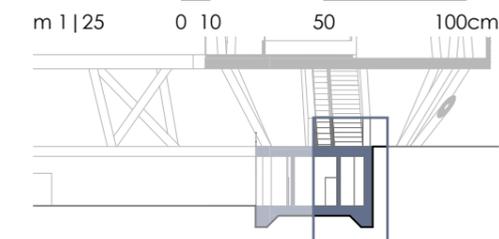


Abb. 89.2: Restaurant | Detail B

3.5 Visualisierungen
Blick aus der Asitzbahn

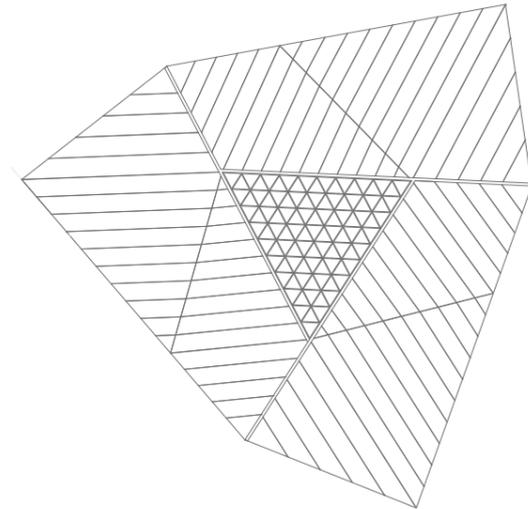
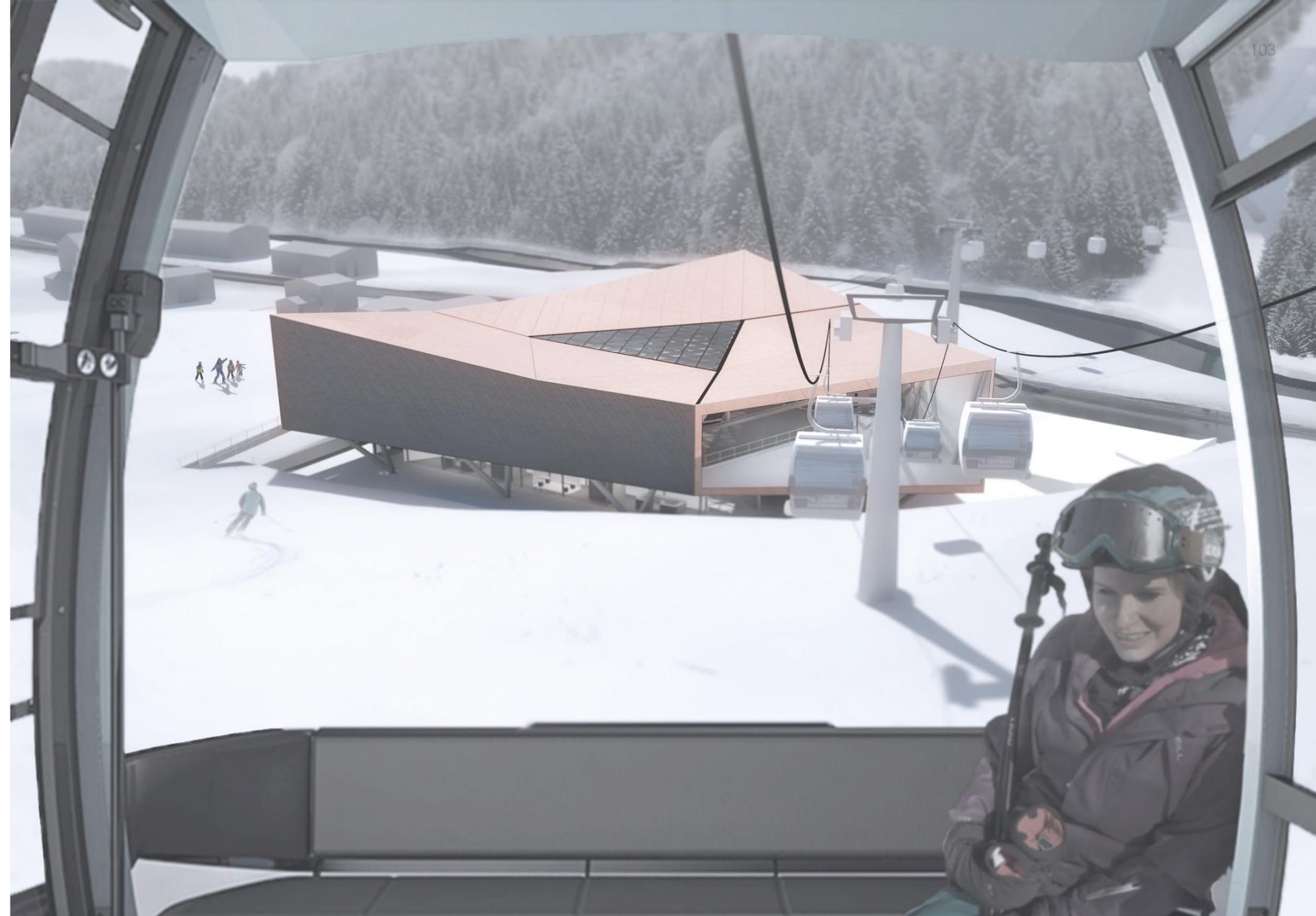


Abb. 90: Visualisierung | Blick aus der Asitzbahn



Blick auf den Vorplatz

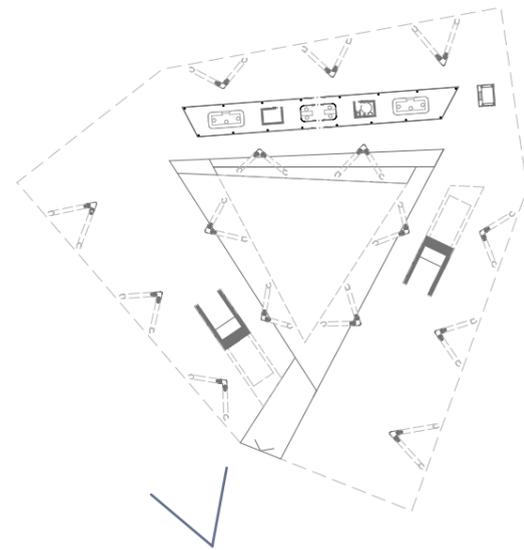


Abb. 91: Visualisierung | Blick auf den Vorplatz



Einstieg Asitzbahn

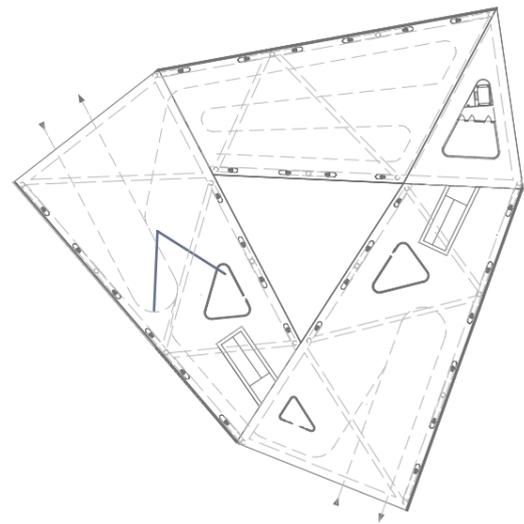
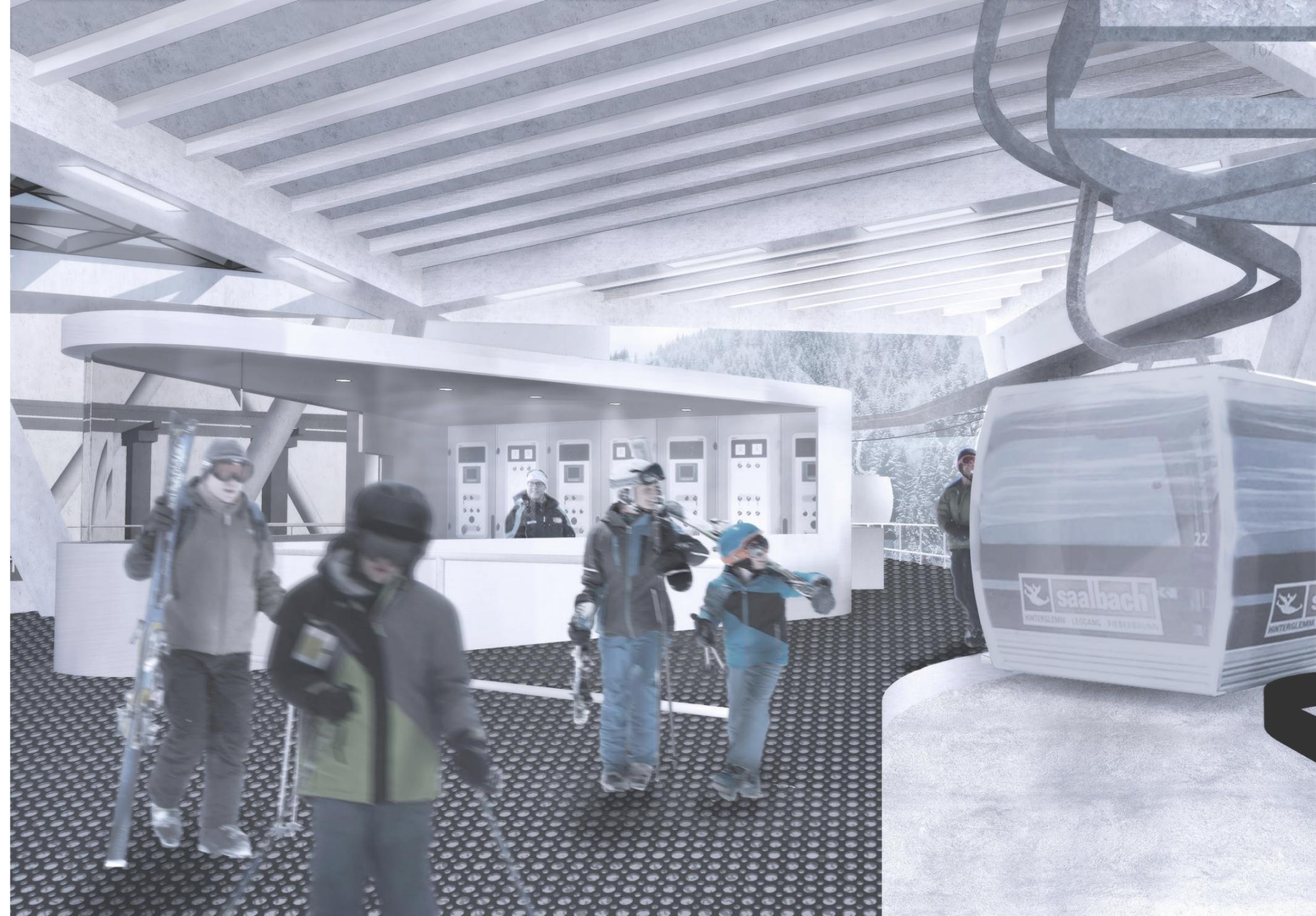


Abb. 92: Visualisierung | Einstieg Asitzbahn



Blick aus dem Restaurant

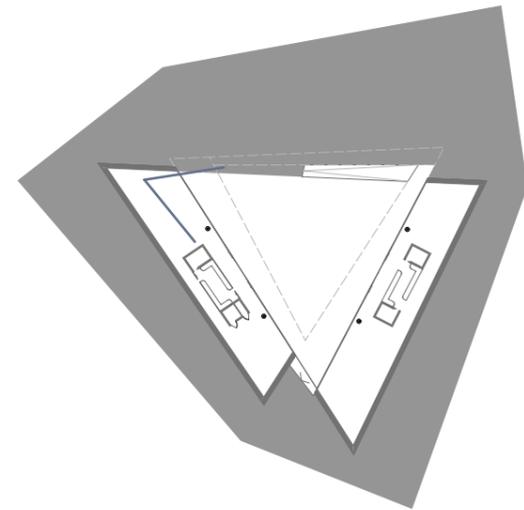


Abb. 93: Visualisierung | Blick aus dem Restaurant





1. ort 10

2. wintersport-
tourismus 28

3. entwurf 48

4. bibliographie 110

4.1 literaturverzeichnis 112

4.2 abbildungsverzeichnis 114

5. anhang 116

4. bibliographie

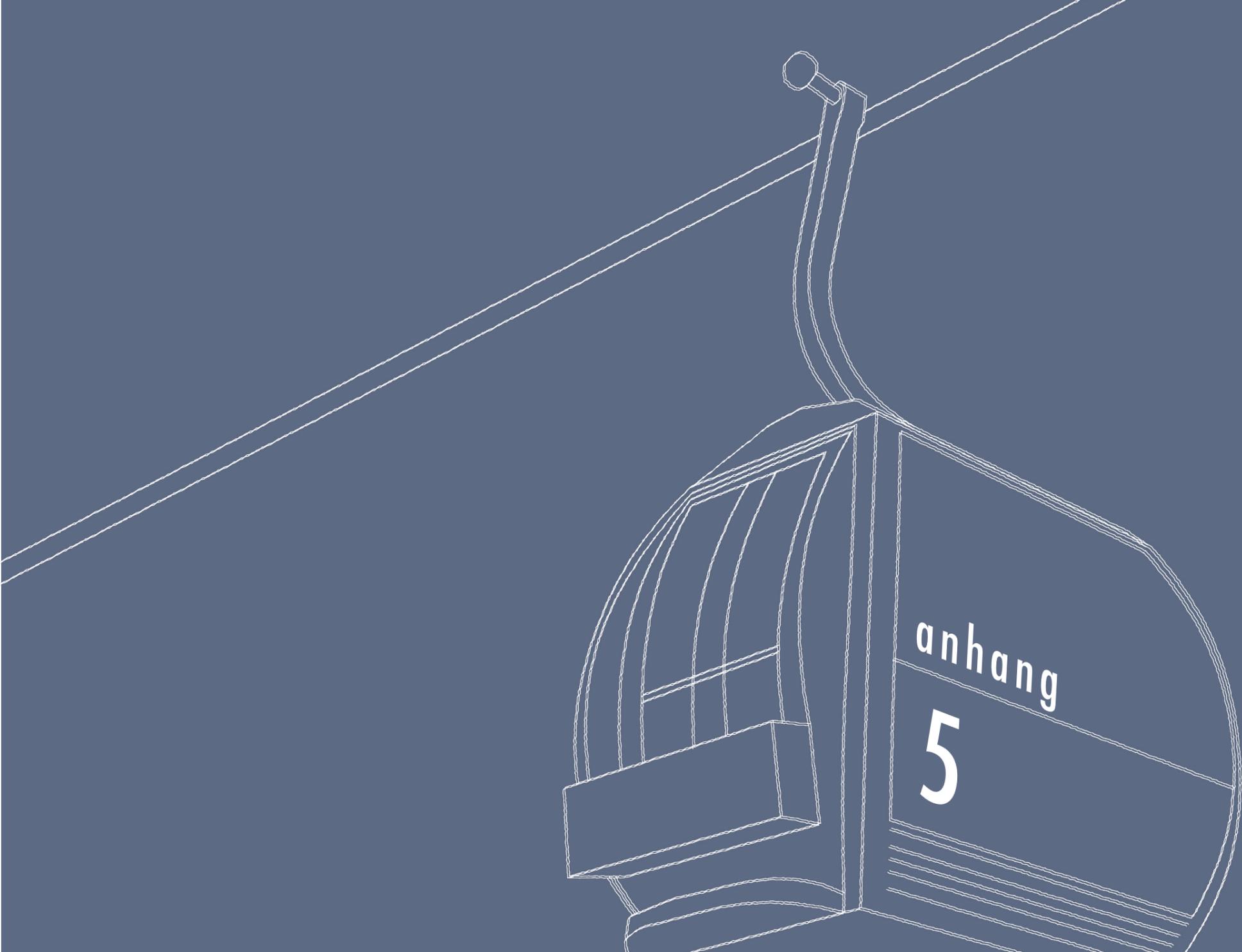
4.1 Literaturverzeichnis

- BÄTZING, Werner, Die Alpen, Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft, München, Verlag C. H. Beck, 2015
- BBSH Bergbahnen Saalbach Hinterglemm GesmbH, Hoch hinaus, Das Magazin der Bergbahnen Saalbach Hinterglemm Leogang Fieberbrunn, Ausgabe 2015 | 16, Saalbach, 2015
- Broschüre des Fachverbandes der Seilbahnen Österreichs und der Wirtschaftskammer Österreich „Seilbahnen Österreichs – die neue Broschüre“, <https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Seilbahnen/bergbahn-seilbahn-oesterreich.html> (22.12.2015)
- GÜNTHER, Willibald A., Seilbahntechnik, Hg. Lehrstuhl für Förder-technik Materialflu[ss] Logistik, Technische Universität München, 1999
- HUTTER, Melanie (et al.) in: Hg. Schiclub Saalbach Hinterglemm, 100 Jahre Glemmtaler Schigeschichte, Festschrift zum Jubiläum, 2014
- KREMER, Frieder, Innovation Seilbahn, Potentiale für den urbanen Personennahverkehr und Positionen der beteiligten Akteure, Hg. Technische Universität Berlin, Fakultät VI: Planen, Bauen, Umwelt, Institut für Stadt- und Regionalplanung, Berlin, Universitätsverlag der TU Berlin, 2015, S.
- OPASCHOWSKI, Horst W., Tourismus, Eine systematische Einführung, Analysen und Prognosen, Opladen, Leske + Budrich, 2002, 3. Auflage
- PARTEL, Michael, Studie Best Ski Resort, Saison 2013 | 14, <http://www.welt.de/reise/nah/article134064031/Das-sind-die-besten-Skigebiete-der-Alpen.html> (13.12.2015)
- RITTER, Arno, Architektur und Seilbahnen von der Tradition der Moderne, Hg. Wirtschaftskammer Tirol, Fachgruppe der Seilbahnen, Innsbruck, 2000, S. 17-18
- SCHÖNLAUB, Hans Peter, „Die Grauwackenzone“, in: Hg. R. Oberhauser von der geologischen Bundesanstalt, „Der geologische Aufbau Österreichs“, Wien, Springer Verlag, 1980
- TAURER, Werner; MEMMER Gernot, 6 Thesen zur Zukunft des Wintersports, Hg. Kohl & Partner, Consulting für Tourismus und Freizeitwirtschaft, Tourismus Community Austria, 21.11.2012
- WUTSCHER, Rudolf, Pinzgau, Rund um Saalbach und Zell am See, München, Bergverlag Rother, 2008
- ZELLMANN, Peter; MAYRHOFER, Sonja, MythosSchiurlaub. Muss Österreich auf seinen (Winter) Volkssport verzichten?, Forschungstelegramm Jänner 2015 (Nr. 1 | 15), Hg. IFT Institut für Freizeit- und Tourismusforschung
- <http://www.statistik.at/blickgem/fa1/g50625.pdf> (6.4.2016)
- <http://www.viehhofen.gv.at/system/web/fakten.aspx?menuonr=223822460> (24.11.2015)
- <https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Geologisches%20Portrait/Die%20Alpen/Grauwackenzone?lang=de&language=german> (25.11.2015)
- <http://www.saalacherlebenswelt.com/Viehh1/viehh1.html> (24.11.2015)
- <http://www.saalacherlebenswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (24.11.2015)
- <http://www.saalacherlebenswelt.com/Viehh1/Viehh2/Viehh3/viehh3.html> (24.11.2015)
- <http://www.saalacherlebenswelt.com/Viehh1/Viehh2/Viehh3/Viehh4/viehh4.html> (24.11.2015)
- <http://viehhofen.riskommunal.net/system/web/zusatzseite.aspx?menuonr=223824473&detailonr=223824469> (25.11.2015)
- <http://www.viehhofen.at/?id=127> (27.11.2015)
- <http://www.viehhofen.at/de/unterkuenfte/unterkuenfte-in-viehhofen.html> (25.11.2015)
- <http://www.viehhofen.at/de/sportfreizeit/sommer.html> (27.11.2015)
- http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen/index.html (26.11.2015)
- <http://www.easyski.at/de/skischule/nostalgie.php> (11.7.2016)
- <http://www.saalbach.com/de/winter/ortsinfo/chronik.html> (27.11.2015)
- http://www.leoganger-bergbahnen.at/fileadmin/content/pdf/25_Jahr_Chronik_LBB_kleiner.pdf (1.12.2015)
- <http://www.schmitten.at/de/service/unternehmen/chronik> (1.12.2015)
- http://www.enstalwiki.at/wiki/index.php/Wie_sieht_die_Zukunft_des_Wintertourismus_aus (24.11.2015)
- https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/TransportVerkehr/Skifahren_ist_jung_und_bleibt_in___Oesterreichs_Seilbahne.html (24.11.2015)
- <http://www.skiresort.de/skigebiet/saalbach-hinterglemm-leogang-fieberbrunn-skircircus/bewertung/familien-kinder/> (13.12.2015)
- <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel1.php> (20.12.2015)
- <http://www.bergbahnen.org/lexikon/kapitel2.php> (21.12.2015)
- <http://www.seilbahn.net/sn/index.php?i=60&kat=&j=1&news=2689> (23.12.2015)
- <http://www.seilbahn.net/sn/index.php?i=60&kat=1&news=6764> (12.7.2016)
- <http://www.snowplaza.de/weblog/6585-penkenbahn/> (12.7.2016)
- http://www.reitter.cc/project.php?type_id=1464&abau_id=2593 (12.7.2016)
- https://www.leitner-ropeways.com/fileadmin/user_upload/Die_LEITNER_Station.pdf (5.9.2016)
- <http://www.zellamsee-kaprun.com/de/skifahren-snowboarden> (14.7.2016)
- http://www.schmitten.at/de/service/presse/presstexte/erweiterung+des+skigebietes+schmitten+zell+am+see-kaprun_p2314 (14.7.2016)
- <http://www.meine-nachrichten.at/index.php/nachrichtenleser-pinzgau/neue-bahn-verbinden-bald-das-glemmtal-mit-der-schmittenhoehe.html> (6.11.2015)
- http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Schiefer_Dach-und-Wand-schiefer-Gesteinskundliche-Definition_164376.html (27.5.2016)
- http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Schiefer-Schiefer-als-Fassadenmaterial_1611005.html (27.5.2016)
- http://www.kme.com/fileadmin/DOWNLOADCENTER/COPPER%20DIVISION/1%20Architecture/3%20TECU@%20Design/TECU_Bond_Hinweise_zur_Anwendung_und_Verarbeitung_2015.pdf (20.7.2016)
- http://www.hdwahl.de/brd/begriffserklaerung/master_hdp.html (20.7.2016)
- <http://www.eisen-pfeiffer.de/dw/images/PDF/Sandwichelemente/Metalloberflächenbeschichtung%20Lattenedil.pdf> (20.7.2016)
- <http://www.dekton.de/was-ist-dekton/> (20.7.2016)
- <http://www.dekton.de/vorteile/> (20.7.2016)

4.2 Abbildungsverzeichnis

Alle Graphiken, Darstellungen, Fotos, Pläne und Visualisierungen stammen, falls nicht anders angegeben, von der Verfasserin Birgit Müllner. Die Rechte verbleiben bei der Autorin.

1. http://static2.bergfex.com/images/downsized/67/1192bbb7f85dc667_a83ccc5761985952.jpg (8.7.2016)
2. http://peakery.com/static/images/items/main/cache/oberer-gerkogel-1.jpg.745x500_q95_crop-top.jpg (8.7.2016)
3. <http://images.summitpost.org/original/701484.JPG> (8.7.2016)
4. <http://www.maishofen.com/media/animation/winter-skitouren.jpg> (8.7.2016)
5. Satellitenbild aus: http://www.duden.de/_media_/full/A/Alpen-201100284555.jpg (9.7.2016)
6. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/viehh1.html> (9.7.2016)
7. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (9.7.2016)
8. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (9.7.2016)
9. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (9.7.2016)
10. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (9.7.2016)
11. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (9.7.2016)
12. <http://www.saalacherlebniswelt.com/Viehh1/Viehh2/viehh2.html> (9.7.2016)
13. http://www.oberndorf-tirol.at/asp_service/upload/content/Gisela01.jpg (11.7.2016)
14. <http://www.appartements-fuerstauer.at/de/tagebuch/104-geschichte-und-familie> (11.7.2016)
15. http://www.easyski.at/_media/skischule/skigeschichte04.png (11.7.2016)
16. http://www.easyski.at/_media/skischule/skigeschichte06.png (11.7.2016)
17. <http://www.fantastischoostenrijk.nl/saalbach-hinterglemm-vroeger-en-nu/> (11.7.2016)
18. <http://www.fantastischoostenrijk.nl/saalbach-hinterglemm-vroeger-en-nu/> (11.7.2016)
19. http://www.easyski.at/_media/skischule/skigeschichte08.png (11.7.2016)
20. [http://www.delcampe.net/items?catLists\[0\]=23193](http://www.delcampe.net/items?catLists[0]=23193) (11.7.2016)
21. [http://www.delcampe.net/items?catLists\[0\]=23193](http://www.delcampe.net/items?catLists[0]=23193) (11.7.2016)
22. <http://www.fantastischoostenrijk.nl/saalbach-hinterglemm-vroeger-en-nu/> (11.7.2016)
23. [http://www.delcampe.net/items?catLists\[0\]=23193](http://www.delcampe.net/items?catLists[0]=23193) (11.7.2016)
24. <http://www.eggerhof.at/media/titelbilder/1991.jpg> (11.7.2016)
25. http://zellamsee.weebly.com/uploads/1/2/2/5/12254438/1907273_orig.jpeg (11.7.2016)
26. <http://www.saalbach.com/typo3temp/pics/6af96b6f5e.jpg> (11.7.2016)
27. <http://www.saalbach.com/typo3temp/pics/6af96b6f5e.jpg> (11.7.2016)
28. <http://www.saalbach.com/typo3temp/pics/6af96b6f5e.jpg> (11.7.2016)
29. <http://images2.tirol.tl/images/events/main/754x435/5a-2736f6607edc0899421c-caa60380fa.jpg> (11.7.2016)
30. <http://www.ferro-lyon.net/xmedia/Images/ficelles/Terne/GareHauteRueTerme2.jpg> (12.7.2016)
31. <http://www.oesta.gv.at/Images/2009/9/14/-778345163.jpg> (12.7.2016)
32. <http://www.oesta.gv.at/Images/2009/9/14/-778345163.jpg> (12.7.2016)
33. <http://www.oesta.gv.at/Images/2009/9/14/-778345163.jpg> (12.7.2016)
34. <http://www.oesta.gv.at/Images/2009/9/14/-778345163.jpg> (12.7.2016)
35. Willibald A. Günther, Seilbahntechnik, Hg. Lehrstuhl für Fördertechnik Materialflu[ss] Logistik, Technische Universität München, 1999, S. 23
36. http://www.seilbahn.net/snn/konfig/uploads/bilder/2690_6_gr.jpg (12.7.2016)
37. <https://winterfocus.com/userfiles/images/talstation/39/bc76f472-0a89-082d.jpg> (12.7.2016)
38. http://www.polak-mediaservice.at/fileadmin/userdaten/bilder/Pressemeldungen/Bergbahnen_Nauders/Eroeffnung_Seilbahncenter_Kassenbereich.jpg (12.7.2016)
39. http://www.nauders.com/website/var/tmp/image-thumbnails/20000/26941/thumb_boximage/seilbahncenter4.jpeg (12.7.2016)
40. http://www.reitter.cc/project.php?type_id=1464&abau_id=2593 (12.7.2017)
41. http://www.reitter.cc/project.php?type_id=1464&abau_id=2593 (12.7.2016)
42. https://www.leitner-ropeways.com/fileadmin/user_upload/Die_LEITNER_Station.pdf (5.9.2016)
43. http://www.lanove-drahy.cz/forum/fotky/radim/shl/shl01_03_2011_56.jpg (5.9.2016)
44. https://www.leitner-ropeways.com/fileadmin/user_upload/Die_LEITNER_Station.pdf (5.9.2016)
45. https://www.leitner-ropeways.com/fileadmin/user_upload/Die_LEITNER_Station.pdf (5.9.2016)
46. http://www.schmitt.at/presse/presstexte/pressefotos/viehho-fen/plakat-wintersportort-viehho-fen-1939_40.jpg (15.7.2016)
47. Schummerung aus: <http://isticktoit.net/?p=483> (14.7.2016)
48. <https://www.hotel-riml.com/image/files-KinderundfamilieFamilienskiurlaubobergurglMain.jpg> (17.7.2016)
49. <http://www.sportalpen.com/wp-content/uploads/2012/11/Salewa-Climb-to-Ski-Camp.jpg> (17.7.2016)
50. <http://www.flachau.at/assets/images/sportliche-skifahrer-gross.jpg> (17.7.2016)
51. <http://www.forher.de/wp/wp-content/uploads/2013/01/skifah-ren-TVB-St.-Anton-am-Arlberg.jpg> (17.7.2016)
52. Schummerung aus: <http://service.salzburg.gv.at/ogd-Client/showDetail/393e-a4aa-2aab-4df0-b3ba-4c5b-bae3a4a8;jsessionid=91B-2F78A57E7F7EF852572FF71288D75> (17.11.2015)
53. <http://img.welt.de/img/Maxeiner-und-Miersch/crop106032728/9466934396-ci3x2l-w900/Schiefer.jpg> (29.5.2016)
54. <http://tungsten.de/wp-content/uploads/2016/01/Wolfram-Kupfer-Rohstoff.jpg> (29.5.2016)
55. http://www.baunetzwissen.de/objektartikel/Schiefer-Verwaltungs-gebaeude-in-Mayen_3371015.html (27.5.2016)
56. <http://www.dezeen.com/2013/12/27/office-extension-faceted-copper-roof-emrys-architects/> (28.5.2016)
57. http://www.faerberei-areal.ch/uploads/pics/seidenhaus_beton_01.jpg (20.7.2016)
58. <http://www.engelbrechts.com/sites/default/files/imagecache/800px/glass.jpg> (20.7.2016)
59. <http://colors.cosentino.com/get/272/705x355/t/3/default.png> (20.7.2016)
60. <http://colors.cosentino.com/get/314/705x355/t/3/default.png> (20.7.2016)



1.	ort	10
2.	wintersport- tourismus	28
3.	entwurf	48
4.	bibliographie	110
5.	anhang	116

curriculum vitae



Birgit Müllner

birgit.e.muellner@gmail.com

Person

:: Geburtsdatum: 25. August 1991

:: Geburtsort: Wien

:: Staatsbürgerschaft: Österreich



Ausbildung

- > Oktober 2016:
Diplomprüfungstermin
- > Oktober 2014:
Wechsel an die TU Wien
(Masterstudium Architektur)
- > Oktober 2013:
Masterstudium Architektur an der
Universität Innsbruck
- > 27. Juni 2013:
Bachelor-Abschluss Architektur
- > Oktober 2009:
Bachelorstudium Architektur an der
TU Wien
- > 25. Juni 2009:
Matura mit Auszeichnung
- > September 2007 – Dezember 2007:
Auslandstrimester in Barcelona
- > September 2001 – Mai 2009:
BG Hollabrunn
- > September 1997 – Juni 2001:
Volksschule I Korneuburg

Berufliche Erfahrung

- > Oktober 2015:
Praktikum bei der Gedesag,
3500 Krems
- > August-September 2015
Ferialjob im Architekturbüro Project A01,
1060 Wien
- > September 2014:
Ferialjob im Architekturbüro Palme,
1040 Wien
- > August 2014:
Praktikum in der NÖ Landesregierung,
Abteilung Landeshochbau
- > September 2012:
Ferialjob im Architekturbüro Maurer,
2020 Hollabrunn
- > September 2011 und 2010:
Ferialjob im Architekturbüro RRP-Architekten,
1010 Wien
- > September 2009:
Ferialjob im Architekturbüro Hübner,
1030 Wien

Sonstige Kenntnisse

- > Software Skills:
Archicad, AutoCAD, Cinema 4d,
Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator
- > ECDL-Führerschein
- > Fremdsprachen:
Englisch, Spanisch, Französisch, Latein
- > Ski- und Snowboardinstruktorin,
Ausbildung an der PH NÖ

Interessen

- > Sport:
Klettern, Ski fahren, Snowboarden
- > Reisen:
Mexiko 2007, Vietnam 2010, Dubai 2011,
Südamerika 2013, Madagaskar 2014,
China 2015, südliches Afrika 2016
- > Ehrenamt:
Jugendleiterin seit 2011,
Jungcharleiterin von 2005-2011,
Pfarre Korneuburg

danksagung

Allen voran möchte ich mich bei Mladen Jadric für die Betreuung meiner Diplomarbeit bedanken und dafür, dass er mich im letzten Jahr und auch schon bei vergangenen Entwerfen immer wieder unterstützt und motiviert hat.

Besonderer Dank gilt auch meinen Eltern, die mir dieses Studium ermöglicht haben, außerdem meinem Papa und meinem Onkel, die mich immer wieder beim Modellbauen unterstützt haben.

Nicht zuletzt bedanke ich mich bei meinen Freunden und Studienkollegen Laura, Vroni, Kerstin, Christian und Josip, die mir oft mit ihrem Wissen oder ihrem Feedback eine große Hilfe waren.

