

Metamorphose

Remise als Kultur- und Sportzentrum

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer Diplom - Ingenieurin

Studienrichtung Architektur

VERENA SOMMERBICHLER

Technische Universität Graz
Erzherzog - Johann - Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Schreibmayer
Institut für Architekturtechnologie

EIDESSTÄTLICHE ERKLÄRUNG

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

Graz, 11.01.2010

.....

STATUTORY DECLARATION

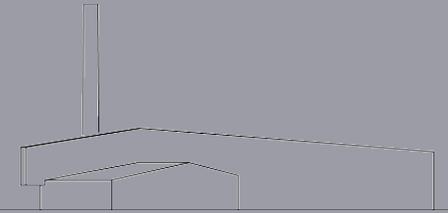
I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

Graz, 11.01.2010

.....

Ich möchte diese Diplomarbeit meiner Familie widmen. Ganz besonders möchte ich meinen Eltern danken, die mir nicht nur finanziell, sondern auch moralisch und tatkräftig behilflich waren, mir den Rücken gestärkt haben und immer für mich da sind. Für viel Geduld in den letzten Monaten ein großes Dankeschön an Andi, der stets Interesse an meiner Arbeit zeigte und mich emotional aufbaute. Ich bedanke mich besonders bei meiner Schwester Svenja, die mich ermutigte, an mich zu glauben und meinen Plänen und Wünschen gegenüber immer offen ist. Für viele Denkanstöße und Bestärkung zur Arbeit danke ich meinen Freunden, die mir gute Gesprächspartner waren. Schön, dass ihr für mich da seid! Weiters gilt mein Dank dem Initiator dieser Diplomarbeit Architekt DI Karl Moosbrugger, der mir bei der Suche nach einem interessanten Thema behilflich war. An dieser Stelle möchte ich mich aufrichtig bei meinem Professor Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Schreibmayer bedanken, der mich während meiner Diplomarbeit betreut und umfangreich unterstützt hat.

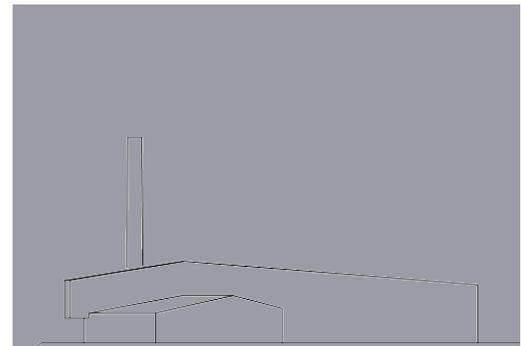
Verena Sommerbichler



INHALTSVERZEICHNIS

011	VORWORT
013	EINLEITUNG
015	BISCHOFSHOFEN Herkunft des Ortsnamen Historischer Rückblick Die Eisenbahngeschichte Lokale kulturelle Tradition
025	KULTUR VERSUS SPORT Kulturzentrum Sportzentrum Kultur- und Sportzentrum
029	TYOLOGIE DER BÜHNENFORMEN Die Arena - Rundbühne Das Theatron – Proszeniums­bühne Die Guckkastenbühne Die Raumbühne
033	REFERENZPROJEKTE Pentorama Festhütte in Amriswil Kulturzentrum Bad Radkersburg Theater und Kongresszentrum in Lelystad

- 039 **BAUEN IM BESTAND**
Baubeschreibung Bestand
Maßnahmen
Ökologie
Impressionen
Bestandspläne
- 055 **PROJEKT**
Lage und städtebauliche Situation
Entwurfskonzept
Raumdiagramm
Erschließung des Gebäudes
Plandarstellungen
Raumbeschreibung
Das Tragwerk
Die Raumakustik des Veranstaltungssaales
- 105 **MATERIALIEN**
Roh-Stoff-Holz
Kunst-Stoff-Beton
Fest-Stoff-Glas
Bau-Stoff-Metall
- 121 **ANHANG**
Literaturverzeichnis
Abbildungsverzeichnis



VORWORT

Während der gesamten Arbeit laborierte ich an der Begrifflichkeit bezüglich des Sportzentrums, der Sportanlage, dem Fitnesscenter oder wie auch immer. Gebaut werden soll ein Kulturzentrum in Verbindung mit einer Fitnessanlage. Die Divergenz bei den Einrichtungen macht gleichzeitig seinen besonderen Anreiz aus. Ich habe mich auf den Begriff Kultur- und Sportzentrum geeinigt, obwohl es sich im eigentlichen Sinn um ein Fitnesscenter handelt. Ich wollte mit meiner Begriffsbestimmung vor allem der negativen Besetzung des anglistischen Wortes „Fitnesscenter“ („Muckibude“) entgegenhalten.

Für Begriffe, die Personen betreffen, wird wegen der einfacheren Lesbarkeit nur die maskuline Form verwendet. Damit werden aber sowohl männliche als auch weibliche Personen angesprochen. Die adäquaten Quellenangaben zu den einzelnen Kapiteln werden im Anschluss der Kapitel gegeben, um das Lesen zu erleichtern. Die Quellenangaben zu den Abbildungen befinden sich im Anhang.



EINLEITUNG

Bischofshofen war und ist immer schon ein Anziehungspunkt: als Einkaufsstadt, als Eisenbahnknotenpunkt, als Kulturstadt. Während meiner Ferialpraxiszeit in Bischofshofen erfuhr ich, dass die Gemeindevertretung seit langem über die Errichtung eines Kultur- und Veranstaltungszentrums nachdenkt. Bürgermeister Rohrmoser will die „einmalige Chance für die Region“ und das Areal der alten Remise Bischofshofens sinnvoll nutzen. „Wir haben in der Gemeindevertretung beschlossen, dass mit der Österreichischen Bundesbahn Gespräche geführt werden. Sollten diese das Areal verkaufen oder verpachten, dann würden wir es gerne für ein Kultur- und Veranstaltungszentrum nutzen.“ Gemeindepolitiker und Anrainer sehen zudem in einem Kulturzentrum eine Aufwertung des Stadtteils (1).

Benötigt wird ein größerer Veranstaltungssaal für 800 Personen, der flexibel für Theateraufführungen, Ausstellungen, Siegerehrungen der Vierschanzentournee, Konzerte, Vorträge oder Kongresse und Bälle nutzbar sein soll. Zurzeit werden größere Veranstaltungen in der Hermann-Wielandner-Halle, einer Turnhalle der gleichnamigen Hauptschule abgehalten, die den technischen Anforderungen etlicher Kulturveranstaltungen nicht mehr standhält. Die Gemeinde strebte an, die vorhandenen Räumlichkeiten auf ihre Ausbaufähigkeit zu prüfen und kam zum Entschluss, dass die Bahnremise, die im Jahre 1995 stillgelegt wurde, zur Errichtung eines Kulturzentrums geeignet ist. Höchste Flexibilität, individuelle Nutzbarkeit und eine gute Verkehrsanbindung - diese Eigenschaften prägen die Remise. Mit einer Gesamtnutzfläche von etwa 3.000 m² und einer Raumhöhe von 7,60 Metern ist diese als Kulturzentrum gut geeignet.

Bischofshofen ist unwiderruflich mit der Eisenbahn verbunden. Sagt man „B`hofen“, so weiß jeder, dass die Eisenbahn im Spiel ist. Neben der stadträumlich prägenden Wirkung ist auch das Leben der Einwohner untrennbar mit dem Schienenweg verbunden, der die Stadt seit rund 130 Jahren zu einem wichtigen österreichischen Eisenbahnknotenpunkt macht.

Die tradierte Verbindung der Einwohner mit der Eisenbahn impliziert die Akzeptanz eines Kulturzentrums in einem „Eisenbahnbauwerk“. Kultur- und Veranstaltungszentren stehen immer „im Mittelpunkt der öffentlichen Wahrnehmung“ (2:Editorial).

Bürgermeister Rohrmoser sieht eine einmalige Chance auch darin, dass Großveranstaltungen automatisch Gäste anlocken, die auch versorgt werden müssen. Bezogen auf anreisende Gäste ist die Remise verkehrstechnisch neben der Tauernautobahn, am Bahngleis und durch Anschlussstraßen bestens erreichbar.

Dass „Veranstaltungszentren viele Gesichter“ haben (2:Editorial), erfuhr ich während der Vorbereitungsgespräche, in denen mir mitgeteilt wurde, dass das Zentrum zusätzlich zum Kulturzentrum auch ein Fitnesscenter beheimaten sollte. Schien mir die Dualität dieser Aufgabe zunächst unvereinbar, entdeckte ich während der Beschäftigung mit dem Projekt auch ihren besonderen Reiz. Durch die Verbindung von Sport und Kultur schafft man einen kommunikativen Treffpunkt par excellence, können nämlich Sport und Kultur als vorrangige Hobbys der Österreicher gesehen werden. Das Nebeneinander dieser unterschiedlichen Funktionen brachten mich zu einem Zitat des römischen Satirikers Juvenal: „Orandum est, ut sit mens sana in corpore sano - Beten sollte man darum, dass in einem gesunden Körper ein gesunder Geist sei“ (3:Seite 264). In diesem Sinne kam ich mit mir ins Reine; wodurch kann ein gesunder Geist, ein gesunder Körper besser gedeihen als durch die Verbindung von Sport und Kultur? Die Remise soll also ein Zentrum für kulturelle, gesellschaftliche und sportliche Aktivitäten werden, die den Bischofshofenern einen Ort der Freizeit und Erholung bietet.

Literatur und Quellen:

- 1: Homepage ORF Salzburg: <http://salzburg.orf.at/stories/351888/> (Stand 05/2009)
- 2: Barth, Arne: „Kongress- und Veranstaltungszentren“, Krämer Verlag, Stuttgart (2007)
- 3: Duden Band 12: „Zitate und Aussprüche“ 3. Auflage, Dudenredaktion, Mannheim (2006)



BISCHOFSHOFEN

Bischofshofen ist als Austragungsort der Vier-Schanzen-Tournee am Dreikönigstag auf der Paul-Ausserleitner-Schanze und besonders durch den Großschanzenbewerb während der Nordischen-Ski-WM 1999 weltbekannt. Der historische Rückblick in meiner Arbeit muss sich gezwungenermaßen beschränken. Er vertieft die Bedeutung des Ortes Bischofshofen als Bischofsresidenz, Bergwerksort, Handelsstadt, Verkehrsknotenpunkt, Kult- und Kulturstätte. Aus der gewachsenen Geschichte leitet sich die Bedeutung Bischofshofens und der damit verbundene Anspruch der Stadtgemeinde nach kultureller Präsenz auch in repräsentativen Bauwerken ab. Ohne eine kulturelle Standortbestimmung unter Einbeziehung der historischen Entwicklung lässt sich die Frage nach einem angemessenen Kulturbau nicht beantworten. Die Verbundenheit meines Themas mit der Eisenbahn darf einen Rückblick auf die Eisenbahngeschichte nicht aussparen.

Herkunft des Ortsnamens

Der Name Bischofshofen leitet sich zum einen vom ehemaligen Sitz der „Chiemsee Bischöfe“ ab - Salzburg gehörte durch Edikt Papst Innozenz III. seit 1216 zum Chiemsee Bistum in Bayern - und zum anderen bekundet er den Ort der Umgebung des Bischofssitzes. „Hofen“ und „Pongau“ als Ortsnamen haben schon keltischen Ursprung und wurden für dieses Gebiet bereits um 700 n. Chr. nachweislich verwendet. Obwohl die Namensgebung des Ortes häufig dem Heiligen Rupert zugeschrieben wird, kann davon ausgegangen werden, dass damit nur die Inbesitznahme um 711/12 von „Pongawi“ durch den Heiligen Rupert gemeint ist (1:Seite 66). Rupert ließ das Maximilianskloster (heute Pfarrkirche und Kastenhof) mit dem berühmten Rupertus-Kreuz zu Missionszwecken errichten. Dazu vergaben die Agilolfingerherzöge und die karolingischen Kaiser eine große Waldschenkung von drei Meilen um den „Pongo“ herum an das Bistum. Das Zentrum dieser Schenkung mit der nahen Umgebung des Klosters erhielt den Namen „Hof“, abgeleitet vom Lateinischen „curia“. Adelige der Region führten im 12. Jh. den Beinamen „de Hove“, bzw. „de Pongowe“, wie man insbesondere am Namen des Burggrafen der Burg Hohenwerfen „Berthold von Hofen“ aus einer Schenkungsurkunde entnimmt. Zum besseren Verständnis muss angemerkt werden: Die Hohenwerfen war der Sitz des vom Landesfürsten bestellten Pflegers bzw. Verwalters. Das Zentrum um die Maximilianszelle herum hatte einen vom Bistum Chiemsee bestellten Pflieger. Unter Erzbischof Eberhard II., also im Mittelalter, wird der Ort „Houen episcopi Chymensis“, d.h. Sitz des Bischofs vom Chiemsee und zu Deutsch „Bischoff Houen“ genannt. 1217 erscheint erstmals der Name Bischofshofen in Urkunden. Das restliche Gebiet erhielt nun den Namen Pongau. Vom 15. Jh. an erschienen unterschiedliche Schreibweisen in verschiedenen Urkunden, die von „Bischoff Hof“ (1439) über „Bischoffshouen“, bis zum 19.Jh. der endgültige Name „Bischofshofen“ festgeschrieben wird (1: Seite 11-12).



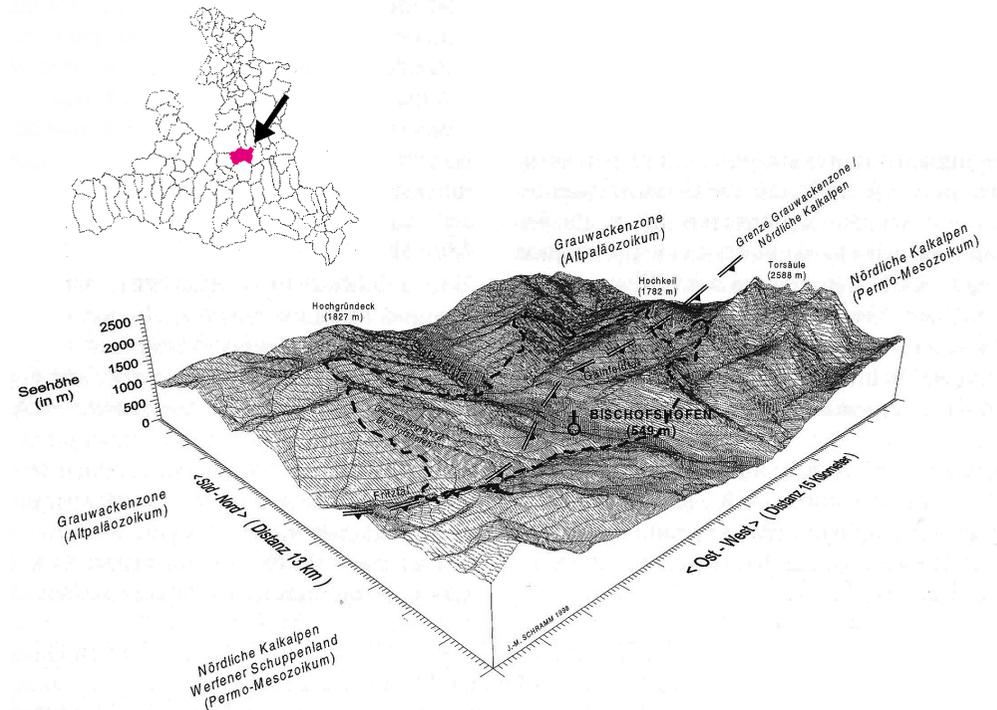
Das Wappen von Bischofshofen. Veröffentlicht im Buch: Salzburger Gemeindewappen, Salzburger Landesarchiv, 1985, Seite 28.



Originalwappen nach der Wappenverleihungsurkunde

Historischer Rückblick

Das „Innergebirg“ – also der Pinzgau und Pongau – wird von der Salzach geprägt und bietet daher seit jeher sog. „Siedlungskammern“. Wegen seiner Talweitung und den bis zu 100 Metern hohen Talterrassen erwies sich das Gebiet um Bischofshofen bereits in der Urzeit als geeigneter Siedlungsplatz (1:Seite 39). Später boten sich in der Talzone und auf den Terrassen gute Möglichkeiten für Ackerbau und Viehzucht. In Folge zogen vor allem Kupfer- und Eisenerze die Menschen an.



Geländemodell (Blockbild) des Gemeindegebietes Bischofshofen (Blickrichtung nach Südwesten, Blickwinkel von 20 Grad). Erkennbar sind das Fritztal, Salzachtal, das Gainfeldtal mit dem Hochkönigstock (Torsäule) im Hintergrund, die Hoferau, der Hochkeil (Mitterberg) sowie das Mühlbachtal. Die Grauwackenzone erstreckt sich im Süden des Gemeindegebietes, nach Norden grenzen die Werfener Schuppenzone sowie die triassische Karbonatplattform an.

Erste anthropogene Einflüsse sind laut Pollendiagramm bereits für das 6. Jahrtausend v. Chr. zu erkennen (1:Seite 39). Hier wird es sich noch um eine Jäger- und Sammlertätigkeit weniger Menschen gehandelt haben. Frühgeschichtliche Spuren weisen auf eine Besiedlung am Götschenberg in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v.Chr. hin; es fand bereits urzeitlicher Kupferabbau in Mühlbach und Mitterberg (1:Seite 31) in Gängen über Tage statt. Während der Jungsteinzeit konnte das Erz schon im Tiefabbau gewonnen werden. Aufgrund seiner Kupferfarbe wurde das Abbaugbiet am Götschenberg auch „Roter Felsen“ benannt.

Mit beginnender Bronzezeit verhüttete man das durch „Feuersetzen“ unterirdisch gewonnene Kupfer oder den Kupferkies bereits, wofür 200 Schmelzplätze im Gebiet Bischofhofens nachgewiesen wurden. Ein Schmelzofen lieferte ca. 19 t Erz (1:Seite 36).

Die durchgehende Besiedlung des Areals kann mit der Mittelbronzezeit datiert werden. Man siedelte vorrangig in Tal- oder Hanglagen, weil es vermutlich bereits eine monopolartige Führung gab und befestigte Einzelsiedlungen daher nicht notwendig waren. Einen Siedlungsschwerpunkt entdeckte man in der frühen Eisenzeit (750-500 v. Chr.) auf drei Niederterrassen. Zum einen lassen sich Abbau und Verhüttung von Eisen nachweisen, zum anderen vermuten Archäologen einen Warenumschlagplatz. Grabbeigaben dieser Zeit bezeugen eine eher egalitäre Bevölkerungsstruktur von wohlhabenden Bauern, Bergknappen, Handwerkern und Händlern (1:Seite 56).

Im 5. Jh. v. Chr. besiedelten Kelten das Gebiet mit relativ geringer Besiedlungsdichte, da nur wenige Bestattungen nachgewiesen werden können (1: Seite 56). Auch während der frühen römischen Kaiserzeit scheint Bischofshofen eher ein Durchzugsgebiet gewesen zu sein. Im 1. Jh. v. Chr. siedelten sich Römer im Ortsgebiet an. Funde bezeugen einen römischen Straßenort mit wohlhabenden Einwohnern (1: Seite 58). Während der Völkerwanderung können mit Wall und Graben gesicherte Höhensiedlungen mit geringer Bevölkerungsdichte nachgewiesen werden. Immer war das heutige Gemeindegebiet ein wichtiger Siedlungs-, Kupferbergbau- und Handelsort.

Urkundlich erwähnt wird Bischofshofen erstmalig um 700 n. Chr. als „Pongo“. Mit der Christianisierung gründete Bischof Rupert aus Worms 711/712 n. Chr. an der Stelle einer scheinbaren Licht- und Dufterscheinung das erste Kloster im Pongau, die „Cella Maximiliana“, von der das „Rupertikreuz“ als wichtigstem Kirchenschatz zeugt. Die Maximilianzelle, von Rupert als Holzbau angelegt, wurde bereits im 9. Jh. durch einen Steinbau ersetzt und später durch den Kastenturm und Kastenhof zur Residenz der Bischöfe. Verbunden mit der Missionierung erfolgte die gezielte Urbarmachung des Gebietes um die Maximilianzelle, wodurch sich die Kirche ihren ersten geschlossenen Grundbesitz als Urzelle des landesherrlichen Besitzes des Erzstiftes Salzburg schuf. Bis hinein ins 13. Jh. war dadurch das bäuerliche Gefüge in Bischofshofen abgeschlossen. Spätere Ansiedler mussten sich mit zweitklassigen Siedlungslagen begnügen (1:Seite 215) und wegen der Steilheit des Geländes auf Viehwirtschaft setzen, während im Tal Getreide angebaut wurde. Zwischen 1350 und 1566 erhöhte sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe von 24 auf 62 Güter, was sich meist auf Güterteilungen begründete (1:Seite 219). Die Land- und Viehwirtschaft wurde durch die Forst- und Holzwirtschaft (besonders für die Saline in Hallein und Bauholz für Salzburg) ergänzt.

Der ursprüngliche Herrnsitz der Adeligen befand sich als Pfostenbau auf einer Hochfläche am Götschenberg und diente als Überwachungsinstrument für den Handelsverkehr vom Salzachtal ins Mühlbachtal. Nach dem Brand der Burg spiegelte die neue Steinburg am Burgstall die wirtschaftliche

und gesellschaftliche Rolle der Herren von Pongowe wider (1:Seite 60). Da die Pfründe von „Hofen“ immer nur Lehen der Erzbischöfe waren und von diesen schon zu 48% des Grundes an Klöster und Kirchen vergeben wurden, verlegten die Adeligen ihren Herrnsitz nach Goldegg. Aber nicht nur daran lag der Einbruch der Entwicklung des Ortes im Spätmittelalter, sondern auch an der Verlegung des Bischofssitzes nach Fischhorn (Bruck an der Glocknerstraße) und später nach Salzburg. Obwohl nachgewiesen werden kann, dass um den Kastenturm herum bereits im Mittelalter Viehmärkte stattfanden, wurde der Ort nicht zum Markt erhoben. Wahrscheinlich sind daran auch die herrschenden, immer wieder zu Streitigkeiten führenden Rechtsverhältnisse zwischen dem bischöflichen Niederrecht (nur im Ortskern, der Hofmark (siehe weiter unten) gültig, ohne Todesstrafvollzug) und dem übergeordneten Recht des Erzbischofs, als Landesfürst von Salzburg, schuld. Erzbischof Eberhard III. verlieh den Bürgern 1421 das Recht, am 12. Oktober, dem Maximilianstag, einen Pferdemarkt auf dem Buchberg abzuhalten, der größte Bedeutung als einer der wichtigsten Rosshandelsplätze im Land Salzburg erlangte, später aber auf Werfener Antrag nach St. Johann und Saalfelden verlegt wurde.

Allein der Reisetätigkeit der Bischöfe ist die Erhaltung des Augustiner Chorherrenstiftes St. Maximilian mit dem angebauten Kastenhof als Residenz und Wehranlage zu verdanken. 1216 errichtete der damalige Bischof vom Chiemsee im „Kastenhof“ (heutiges Museum und Rathaus) eine Residenz und Verwaltungszentrale. Seither besaß Bischofshofen eine eigene Gerichtsbarkeit (ersichtlich im Wappen). Diese Hofhaltung der Bischöfe vom Chiemseehof hatte bauliche und wirtschaftliche Impulse zur Folge, deren repräsentative Bürgerhäuser eine architektonische Verbindung entlang der Landstraße St. Johann bis Werfen mit der Residenz im Kastenturm ergaben (1:Seite 96). Erst 1422 wird der heutige Chiemseehof in der Stadt Salzburg als neue Residenz der Erzbischöfe urkundlich erwähnt (1:Seite 97), obwohl die Erzbischöfe der mittelalterlichen Reiseherrschaft entsprechend, Bischofshofen noch bis ins 16. Jh. hinein als Residenzszitz nutzten. Erst 1558 verpflichteten sich die Bischöfe, ständig in Salzburg zu residieren.

Der Kastenhof wurde Amtssitz des bischöflichen Kastners, der die Kastengüter verwaltete und das Kastengefälle, Geld- und Naturalabgaben, kontrollierte. Naturalabgaben wurden sogar mit einem eigenen Feststoff-Hohlmaß, dem „Bischofshofener Schäffl“ verrechnet. Spätere Kastner vertraten den Bischof in allen Verwaltungs-, Gerichts- und Finanzangelegenheiten. 1674 wird Bischofshofen zur Hofmark des Bistums Chiemsee ernannt. Die Hofmark verfügte über 75 Häuser, das ist der Bezirk um den Kastenhof. Sie unterstand einem Pflgerschaftsverwalter, der die Rechte des Bischofs vertrat. Einmal jährlich musste am 15. Juni das sog. „Landtaiding“ – eine Gerichtsversammlung abgehalten werden. Unter Vorsitz des Pflgers von Hohenwerfen (Gerichtsbarkeit außerhalb der Hofmark: Erzbischöfe von Salzburg) fand die Verlesung von Rechten und Gewohnheitsrechten der öffentlichen Ordnung statt (1:Seite 107).



Der farbige Plan der Gemeinde Bischofshofen ist auf der Grundlage eines Originalrisses aus dem Jahr 1674 aus dem Salzburger Landesarchiv entstanden.

Während der Protestantenvvertreibung musste 1731/32 ein Drittel der Bevölkerung (ca. 730 Personen) Bischofshofen verlassen. Ihre Bauerngüter waren nur schwer oder zu äußerst schlechten Preisen zu verkaufen, was zu einem allgemeinen wirtschaftlichen Rückgang führte. So veränderte sich die Bevölkerungszahl zwischen 1674 und 1869 mit 500 Einwohnern nicht merklich, denn während der politischen Wirren des 19. Jahrhunderts war Bischofshofen wiederholt Schauplatz kriegerischer Ereignisse, Besatzungen und Durchzugsgebiet österreichischer, französischer und bayrischer Truppen. Schäden entstanden sowohl durch Freund als auch Feind. Truppenversorgung und -ausstattung, Einquartierungen, Steuererhöhungen, Plünderungen und Brandschatzungen mussten von der Bevölkerung getragen werden. Infolge stand 1806/07 die Aufhebung des Bistums Chiemsee. Die Pfarre Bischofshofen wurde selbstständig und unterstand dem Erzbischof von Salzburg.

Zwischen 1869 und 1910 erlebte die Gemeinde einen Bevölkerungsanstieg von 84% auf 4893 Einwohner (1:Seite 377). Zum einen sind dafür die Industrialisierung, der Kupferabbau in Mitterberg und die Verhüttung, sowie auch der Anschluss ans Eisenbahnnetz verantwortlich. Hierdurch konnten land- und forstwirtschaftliche Produkte weiter transportiert werden. Durch den Anschluss an die Giselabahn und den Bau neuer Straßen siedelten sich Bauunternehmen, eine Ziegelei, ein Sägewerk an.

Auch erste touristische Aktivitäten können verzeichnet werden. Zunehmende Verwaltungsaufgaben, das Schulwesen, der Bedarf an Techniker, Ingenieure und Unternehmer brachte ein politisch interessiertes Bürgertum in den Ort. Außerdem bedingte der Bau der Eisenbahn eine Veränderung der Sozialstruktur durch den Zuzug von Arbeitern. Bischofshofen war die erste Gemeinde im Land Salzburg mit einem sozialdemokratischen Arbeiterbildungsverein und 1906 einer der Kernorte der Salzburger Sozialdemokratie.

Seit der endgültigen Eingliederung des Landes Salzburg in die Habsburgermonarchie unterstand Bischofshofen ab 1816 dem österreichischen Kaiser Franz I.. Kaiser Franz Joseph I. erhob in Anerkennung der wirtschaftlichen Bedeutung den Ort Bischofshofen am 9. Februar 1900 zum Markt mit eigenem Wappen. Seit 1918 untersteht der Markt der Salzburger Landesregierung. Am 24. September 2000 (Rupertitag) wurde Bischofshofen zur Stadt erhoben.

In den letzten 100 Jahren entwickelte sich Bischofshofen zu einem zentralen Wirtschaftsstandort und kulturellen Zentrum. Im Handels- und Gewereregister sind 324 Betriebe eingetragen (2:Seite 206 ff). Auf dem Produktionssektor befindet sich hier als größtem Arbeitgeber die Firma Liebherr mit der Baumaschinenerzeugung, daneben Metall-, Maschinen-, Kesselbau Loos International und eine Gießerei, Isolierglasherstellung, Holzverarbeitungsbetriebe und das Laufkraftwerk Bischofshofen. Im infrastrukturellen Bereich gibt es das Umwelt- und Technologiezentrum, Arbeiterkammer mit BFI, Arbeitsmarktservice, Heeresmunitionsanstalt, Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft, das Missionshaus St. Rupert, Privatgymnasium St. Rupert, Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik, Lehranstalt für Fremdenverkehrsberufe, Volkshochschule, neben den Volks- und Hauptschulen, der Polytechnischen Schule und dem SPZ Bischofshofen. Viele Beschäftigte sind im Dienstleistungssektor, vor allem im Handel, Verkehr, sozialen und öffentlichen Dienst angestellt.

Bischofshofen ist aufgrund seiner Einkaufsmöglichkeiten ein wichtiger Wirtschaftsstandort im Pongau. Bedeutend sind daneben der Tourismus und die Sportaktivitäten.

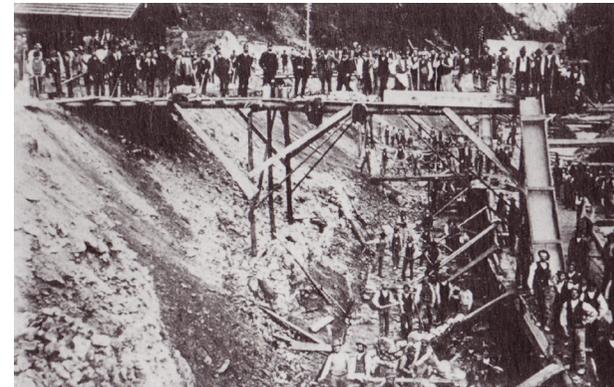
Heute ist Bischofshofen wegen seiner Anbindungen an Salzburg, Innsbruck, Klagenfurt, Graz und Wien und darüber hinaus natürlich ins Ausland der wichtigste Verkehrsknotenpunkt der ÖBB in Salzburg.

Die Eisenbahngeschichte

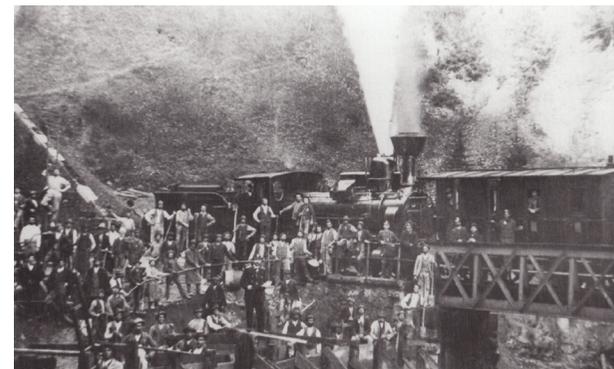
Bischofshofen lag schon immer auf einem alten Handelsweg, der Salzburg mit dem Radstätter Tauern und mit dem Gasteiner Tal verband. Jahrhundertlang wurden hier Salz, Wein, Erze, aber auch Personen über die Alpen gebracht. Die sicherlich größte Herausforderung waren im Winter und Frühjahr die schwer befahrbaren Straßen, deren Modernisierung man Anfang des 19. Jahrhunderts volles Augenmerk schenkte, galten sie doch wenig später als Zubringer zur Eisenbahn. Während in England schon im 18. Jahrhundert industriell genutzte Schienenbahnen und mit der Wende zum 19. Jahrhundert bereits dampfbetriebene Fahrzeuge eingesetzt wurden (1825 Stockton – Darlington), erfolgte der Bau in Österreich erst ab 1836. Begründen kann man die relativ späte Entwicklung in Österreich sicher mit dem konservativen Herrscherhaus, das in allen Arten westeuropäischer Modernisierungsbestrebungen eine Gefahr für den Absolutismus und einen Nährboden für Revolutionen sah. Transportweg für Massenprodukte war der Wasserweg. Es gab sogar Pläne, ein Kanalsystem dem Schienenverkehr vorzuziehen. Wirtschaftliche Argumente führten schließlich dazu, dass zwischen Budweis und Linz eine Pferdebahn, übrigens die älteste in Europa, am 1.8.1832 eröffnet wurde. Dabei hatte Professor Franz Riepl bereits 1829 ein Konzept für ein 2200 Kilometer langes Eisenbahnnetz erarbeitet, das die wichtigsten Städte der Monarchie zum Warentransport – vor allem Getreide, Holz, Salz, Kohle – verband. Die Spurweite der Dampflokomotiven betrug 4 englische Fuß = $8 \frac{1}{2}$ Zoll = 1435 mm (3). Riepls Pläne weckten das Interesse des Bankiers Salomon Freiherr von Rothschild, der 1836 das Privileg zum Bau einer mit Dampf betriebenen Eisenbahn zwischen Wien und Krakau vom Kaiser erhielt. Damit war der Durchbruch zum Bau österreichischer Eisenbahnen erfolgt. Probleme machten die Aktionäre, die einen raschen Gewinn erstrebten und mit der volkswirtschaftlich vorteilhafteren Verbindung weiter Landesteile nicht einverstanden waren. Erst als der Staat mit Finanzminister Kübeck eingriff, konnten bis Ende 1854 von den insgesamt 1433 Kilometern Eisenbahn 994 Kilometer (69,22%) als Staatsbahn erklärt werden (3). Am 23.2.1842 wurde die „Generaldirektion der Staatseisenbahn“ geschaffen. Herausragend war 1857 die Bahnführung von Wien nach Triest. Im 19. Jahrhundert bewirkte die Eisenbahn eine Transportrevolution. „Die Eisenbahn war Symbol für die Aufbruchsstimmung der Gründerzeit“ (1:Seite 402). Lange glaubten Eisenbahningenieure, den Lokomotiven die Bewältigung der Gebirgshöhen nicht zutrauen zu können. Erst der Bau der Semmering - Gebirgsbahn 1848 eröffnete weitere Möglichkeiten. 1842 beschäftigte sich der Techniker Friedrich Schnirch mit der Bahnstrecke Bruck-Selzthal-Bischofshofen-Salzburg, die aber erst 1851 in einem Staatsvertrag zwischen Bayern und Salzburg festgeschrieben wurde. Vorgezogen wurde von Schnirch aus Kostengründen das Westbahnprojekt Wien-Linz-Salzburg.

Ein weiterer Einbruch in den staatlichen Ausbau des Eisenbahnnetzes erfolgte in der Mitte der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts durch die Generalmobilmachung wegen des Krimkrieges. Staatsanteile wurden verkauft und erst nach dem Krieg gegen Preußen 1866 wurde der Bahnbau zur Belebung der Wirtschaft wieder vorangetrieben.

Der wirtschaftliche Zusammenbruch 1873 und die Zahlungsunfähigkeit einiger Privatbahnen zwang den Staat aus wirtschaftlichen Gründen wieder mit dem Bau von Eisenbahnen zu beginnen. Innerhalb weniger Jahre entstanden 5103 Kilometer Betriebsnetz. Wurde das altösterreichische Bahnnetz durch die Hauptachsen Nord- und Südbahn gebildet, wurde der Ruf nach einer Ost-West-Verbindung immer lauter, die über österreichisches Gebiet führen sollte. Der Bau der Salzburger Gebirgsbahn wurde am 13.3.1869 beschlossen und am 1.10.1871 in Angriff genommen. Neben wirtschaftlichen Überlegungen - Holztransport - kalkulierte man bereits mit touristischen Avancen. Die Konzession zur Herstellung der Linie Selzthal-Bischofshofen-Innsbruck (Kronprinz-Rudolf-Bahn) erhielt die Kaiserin-Elisabeth-Bahn-Gesellschaft mit einer staatlichen Unterstützung von 31 Millionen Gulden (1:Seite 411). Außerdem wurde eine Verbindung von Bischofshofen nach Hallein-Salzburg zur Salzburger-Halleiner-Bahn (im Volksmund Giselabahn – während der Bauphase nach einer Erzherzogin benannt) gestattet.



Hunderte Bauarbeiter aus allen Ländern der Monarchie waren beim Bahnbau beschäftigt. Die Aufnahme zeigt eine Böschungslegung um 1874



Bauarbeiter mit einem Bauzug bei der Fritztal-Eisenbahnbrücke nach der Tunnelausfahrt vor der Ortschaft Pöham um 1874

Am 30.7.1875 konnte um sieben Uhr früh der erste Zug den Salzburger Hauptbahnhof, dieser fuhr über Hallein nach Bischofshofen ins Selzthal und wieder zurück nach Bischofshofen und anschließend nach Zell am See, verlassen. Am nächsten Tag rollte der Zug nach Wörgl. Somit war Bischofshofen als Bahnknotenpunkt bestätigt.



Blick auf Bischofshofen mit den Bahnanlagen nach Aufnahme des Bahnbetriebes 1875

Mit der Gründung der kaiserlich-königlichen Staatsbahnen wurden die meisten Privatbahnen verstaatlicht, sodass der Staat die gesamte Ost-West-Verbindung besaß. Gleichzeitig wurde die Selzthal-Bischofshofen-Verbindung durch die Fertigstellung der Arlbergbahn enorm aufgewertet.

Am 23.10.1877 nahm die Salzkammergutbahn (Stainach-Irdning-Attnang-Puchheim; Fortsetzung bis Schärding) ihren offiziellen Betrieb auf. Am südlichen Anfangspunkt – Stainach-Irdning – bestand ein Anschluss an die 1875 eröffnete Linie Bischofshofen-Selzthal. In Attnang-Puchheim wurde die Westbahn Wien-Salzburg gekreuzt, in Ried im Innkreis querte die neue Bahn die stehende Strecke Neumarkt-Kallham-Simbach und in Schärding bestand dann der Anschluss an die Linie Wels-Passau. Die Salzkammergutbahn verdankt ihre Entstehung vor allem wirtschaftlichen Gründen. Die Braunkohle aus dem Hausruckgebiet wurde zur Saline nach Ebensee gebracht. Bereits im November 1877 übernahm die Bahn den Salztransport.

Die Erschließung des Salzkammergutes durch die Eisenbahn diente aber auch der

Entwicklung des Fremdenverkehrs. 1867 fuhren die Züge zweimal täglich von Salzburg nach Bischofshofen, selbst der Pariser Schnellzug passierte Bischofshofen. Wenn Kaiser Franz Joseph I. von Wien nach Bad Ischl reiste, pflegte er in Bischofshofen zu frühstücken. 1909 begann die Verlegung des zweiten Gleises zwischen Bischofshofen und Schwarzach.

	1875	1880	1885	1890
Abgegangene Personen und Güter				
	(in Meterzentner)		(in kg):	
Personen	10.038	19.775	43.787	51.729
Gepäck	175	524	78.564	77.444
Eilgut	103	305	47.515	29.255
Fracht	13.534	16.590	2.451.770	4.371.960
Regie-Güter	3.211	3.432	26.450	3.054.380
Angekommene Personen und Güter (in kg):				
Personen	9.505	19.754		
Gepäck	161	565		
Eilgut	471	1.197	144.335	176.965
Fracht	8.580	15.499	5.575.760	6.888.640
Regie-Güter	36.492	39.652		
Einnahmen für:				
Personen	8.274 fl. 22 kr.		15.381 fl. 30 kr.	
Güter	3.709 fl. 26 kr.		5.835 fl. 69 kr.	

Transport von Personen und Gütern am Bahnhof Bischofshofen (1875-1890)

Dem zunehmenden Bahnverkehr wurde mit zahlreichen Um- und Neubauten Rechnung getragen. Aus der bescheidenen Bahnhofsstation wurde 1898 mit der Trennung eines südlichen Verschiebebahnhofs (Bauzeit 1910-1915) begonnen. Der Personenbahnhof wurde als Durchgangsbahnhof mit mittelseitig liegender Hallenkonstruktion in Insellage und Stumpfgleisen für den Regionalverkehr konzipiert.

Die alte Remise, in der für die Steilrampe in das Fritzthal ständig bekohte und mit Speisewasser gerüstete Dampflok bereitgehalten werden mussten, verlegte man 1904/05 an das Salzachufer. Der erste Teil der Remise bestand aus einem Rundlokschuppen, der 1910 erweitert wurde und mit seiner großen Drehscheibe im Zweiten Weltkrieg der Aufnahme der langen 52er Dampflok diente. 1907 erstellte man zu den Wartungseinrichtungen eine Wagenausbesserungshalle. Der arbeitsintensive Unterhalt der Dampflok erforderte einen hohen Personalstand. 1924 hatte die Remise Bischofshofen 165 Mitarbeiter.

Erst 1932 wurde im Bahnhof Bischofshofen der elektrische Verschub eingeführt. Das finanziell aufwendigste Projekt (60 Millionen Kronen) in der Geschichte der österreichischen Eisenbahn war und ist bis heute der Bau der Alpenbahnen: Tauern-, Pyhrn-, Karawanken- und Wocheinerbahnen (1:Seite 420). Die Bahnen stellten eine wichtige zweite Verbindung zu Triest her; Bauzeit: 1901-1909.



Alte Vershubdampfmaschine am Bahnhof Bischofshofen in den 1920er Jahren. Der Dampfbetrieb und die damit entstehende Rauchentwicklung trugen dazu bei, dass Bischofshofen den Beinamen „Rußnest“ bekam.

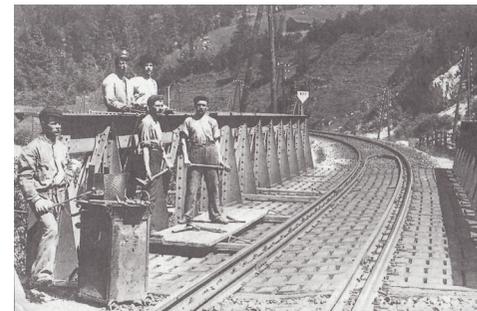


Plan der Bahnanlagen Bischofshofen, während der Umbauarbeiten 1912

Die Periode zwischen 1918 bis 1938 war nicht nur politisch eine Bruchzone, sondern auch im Eisenbahnwesen vollzog sich der Umbruch zur Modernisierung, vor allem zur Elektrifizierung. Ab 1920 wurden die Salzkammergutbahn, die Westbahn, die Brennerbahn und die Tauernbahn elektrifiziert. Zum Teil lag das Vorantreiben der Elektrifizierung am Rohstoffmangel, zum Teil an der galoppierenden Inflation, bei der Rohstoffe aus dem Ausland unerschwinglich waren. Hohe internationale Subventionierungen, die Umstellung auf die Schillingwährung und der Austausch technischen Know-hows mit Deutschland ließen das Projekt gelingen.

Für Bischofshofen bedeutete die Umstellung vor allem eine saubere Umgebung und die Zunahme des Tourismus.

Mit dem Einmarsch Hitlers wurde die Bundes-Bahn-Österreich (BBÖ) in Deutsche Reichsbahn umbenannt. Am 16.10.1944 fand der erste Luftangriff auf die Bahnanlagen des Verschiebebahnhofes Bischofshofens statt. Am 20.2.1945 erfolgte ein Tieffliegerangriff auf den Personenbahnhof und die Remise. Den schwersten Angriff mit 300 Bombenabwürfen auf den Bahnhof gab es am 19.4.1945. Nach Beseitigung der Kriegsschäden kam der „Blaue Blitz“ (Modell 5045 und 5145) dem Ruf nach schnellen Städteverbindungen entgegen. - Die Dieselloks wurden unter anderem auf den Strecken Graz - Wien - Villach eingesetzt.



Instandsetzungsarbeiten an der Selzthal-Brücke nach Kriegsende 1945



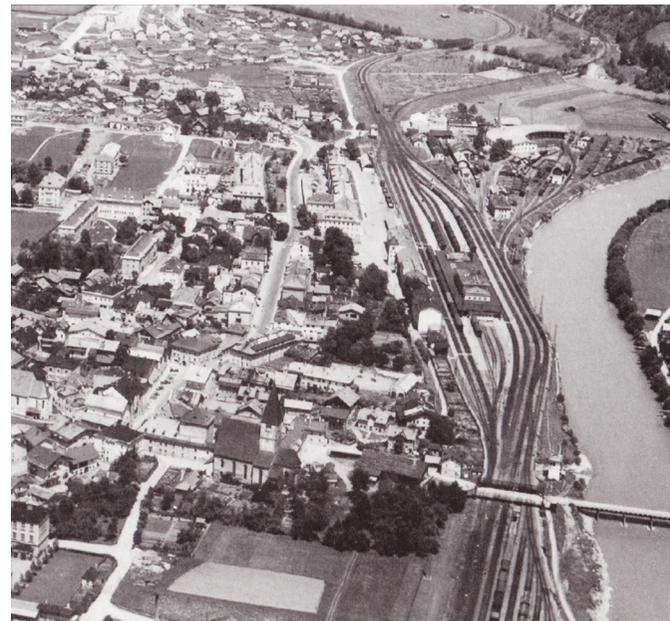
1949: Der Bahnhof ist wieder aufgebaut. Dieses Bild hat sich erst beim neuerlichen Umbau im Jahre 2001/02 geändert.

Da Dieselloks ihre Kraft nicht direkt auf die Radachsen einer Lok übertragen können, brauchen sie nicht nur ein elektrisches Getriebe sondern auch Ölrohstoffe. Sie erreichten durchschnittlich 100 km/h. Durch die Elektrifizierung der Bahn wurden sie aber bald in den Nebenbahndienst abgeschoben, da die Elektroloks leichter, leiser, umweltfreundlicher und schneller beschleunigen.

Mit dem Wiederaufbau der zerstörten Gleise und Züge erfolgte auf Anordnung des Alliierten Rates die Schaffung der Generaldirektion der österreichischen Staatseisenbahnen (ÖSTB), um der differenzierten Verwaltung in den einzelnen Besatzungszonen entgegen zu wirken. Erst am 5.8.1947 durfte der Name „Österreichische Bundesbahnen“ (ÖBB) und die ÖBB als Behörde im Rahmen des Bundesministeriums für Verkehr geführt werden. Während der Zeit des Wiederaufbaues wurde der zerstörte Bahnhof Bischofshofen abgerissen und neu aufgebaut und die Elektrifizierung der Strecke vorangetrieben. Lediglich ins Selzthal hinauf fuhr noch Dampfloks, die in der Remise aufgerüstet und die Loks auf der Drehscheibe gewendet wurden. Erst im Juni 1958 konnte der durchgehende elektrische Betrieb bis ins Selzthal aufgenommen werden.



Der letzte mit Dampftrieb geführte Schnellzug von Bischofshofen nach Selzthal fuhr 1959. Lokführer Franz Fiebiger und der Heizer Jodof Rieder waren am Maschinenstand der Blumen geschmückten Dampflokomotive aus der Reihe 729 bzw. 78.



Bahnanlage Bischofshofen in den 1970er Jahren.

Das Heizhaus Bischofshofen entledigt sich im September 1959 seiner letzten Dampflokomotive – der kleinen Verschiebelok 989. Die Modernisierung der Eisenbahn, gesellschaftlicher Wohlstand, Erschwinglichkeit privater Automobile sind unter anderem die Ursachen. Seit den 60er Jahren erfolgte in Bischofshofen ein Bedienstetenabbau von 712 auf 148 Leute (31.3.1999) (1:Seite 433).

Die Öko-Welle der 80er Jahre führte wieder zu einer Aufschwung der Bahn. Folglich nahm man den doppelgleisigen Ausbau der Tauernachse in Angriff, der auch im Raum Bischofshofen zu einer Aufwertung der Eisenbahn führte. Der Anstieg der Stückgutbeförderung veranlasste die ÖBB zum Bau eines modernen Stückgut-Verteilzentrums. Seither hat Bischofshofen eine Knotenfunktion im Expressgutssystem der ÖBB inne. Ein weiteres Großprojekt ist der Umbau des Bahnhofs und die damit verbundene Ortskernumfahrung. Der Bau umfasste ein Finanzvolumen von 772 Millionen Schilling und dauerte von 1999 bis 2003 (1:Seite 435). Der Umbau wurde nach den Kriterien für eine Eisenbahn-Hochleistungsstrecke durchgeführt. Seit 1.1.2004 ist die ÖBB als Konzern tätig.

Lokale kulturelle Traditionen

Die Stadt ist heute eines der bedeutendsten Kulturzentren im Land Salzburg. Das Kulturleben impliziert nicht nur alte Traditionen, sondern auch moderne Kunst und Kultur. Veranstaltungen werden von heimischen, aber auch auswärtigen Künstlergruppen aufgeführt. In Bischofshofen gibt es 45 eingetragene Vereine, die sich mit verschiedensten Vor- und Aufführungen, aber auch Ausstellungen präsentieren.

Der bedeutendste Verein ist sicherlich der Kulturverein „Pongowe“, der nicht nur die Ausstellungen der 39 bildenden in Bischofshofen lebenden Künstler, sondern auch überregionale Projekte organisiert. Neben Brauchtumsveranstaltungen und jahreszeitlich- und vereinsbedingten Bällen ist das Großereignis sicherlich das Dreikönigsspringen, in dessen Begleitung verschiedene Events, von Konzerten über Ausstellungen usw. stattfinden. Auch im Sommer finden auf der Mattensprunganlage etliche Veranstaltungen mit der begleitenden Eventszene statt. Viele Sportvereine veranstalten ihre Feiern und Präsentationen mangels eigener Räume in Gaststätten, Hütten oder im Freien. Seit 1971 wird die Bischofshofener Wirtschaftsausstellung am Fuße der Schanze in Zelten präsentiert. Auch die Bischofshofener Medientage sind fester Bestandteil des Kulturprogramms geworden.

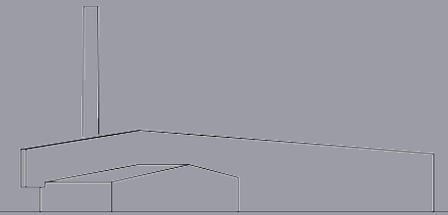
Besondere Attraktivität genießen, gemessen an ihrer Zuschauerzahl, die vielen vokalen und instrumentalen Musikgruppen (acht Bläserkapellen, ein Orchester, neun Chöre). Das Salonorchester mit 45 Instrumentalisten konzertiert bereits in anderen europäischen Städten. Allein der Monat Juli 2009 weist im Bischofshofener Veranstaltungskalender 21 Veranstaltungen (4) auf, worin sich das Kunstverständnis der Bischofshofener widerspiegelt. Seit 1988 wird in Bischofshofen der Kulturpreis vergeben. Die verschiedenen Preisträger zeugen nicht nur von der Vielfalt und Qualität des Kulturlebens, sondern auch von der Toleranz der Bevölkerung. Leider finden nicht immer alle Veranstaltungen den geeigneten Raum. Musikkonzerte finden bisher in der Wielandner Halle (mit einem Fassungsvermögen von 1300 Personen), im Österreich Haus (120-180 Personen), im Freien (damit sind sie wetterabhängig), im Arthurhaus, in Kirchen, im Knappenheim oder in Zelten statt. Die sicherlich größte musikalische Veranstaltung ist das seit 1971 immer im Oktober stattfindende „Amselsingen“, ein Wettstreit alpenländischer Volksmusikgruppen. Kabarett und Theateraufführungen besucht man ebenfalls derzeit in der Wielandner Halle oder in Gaststätten.

Größere Feste und Bälle sind auf den Stadtplatz (Wetter!), das Schanzengelände (Wetter!) oder Gasthöfe angewiesen. Der Kultursaal beherbergt mediale Veranstaltungen. Ausstellungen, Lesungen, Vernissagen sind im Kastenturm, in einer Buchhandlung, im Seniorenheim zu besuchen. Die verschiedensten Workshops – Trommel – Didgeridoo – DJ – Graffiti etc. sind größtenteils im Jugendtreff Liberty untergebracht. Die letztgenannten Räumlichkeiten verfügen nur über geringe Platzreserven. Gute Kontakte eines Bischofshofener Bühnenbildners zu großen

Theatern in Wien, eines aus Bischofshofen stammenden Trompeters der Wiener Philharmoniker und eines Soloposaunisten in Magdeburg bewerkstelligen Tourneereisen von Theater-, Musical- und Musikinterpreten aus der großen Welt der Bühne. Der Wunsch nach einem technisch aktuellen und vielseitigen Kulturzentrum für Bischofshofen ist bei diesem reichhaltigen Angebot nachzuvollziehen.

Literatur und Quellen:

- 1: Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001)
- 2: Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 2, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001)
- 3: Homepage der ÖBB: www.oebb.at, (Stand 05/2009)
- 4: Homepage des Tourismusverbundes Bischofshofen: www.bischofshofen.com/veranstaltungen, (Stand 07/2009)



KULTUR VERSUS SPORT

Die Schwierigkeit der vorliegenden architektonischen Aufgabe beruht in der Aufgabenstellung der Stadt Bischofshofen. Fitness – Sport – Kultur – Veranstaltungen und das Ganze unter einem Dach. Die Herausforderung besteht darin, unterschiedliche Nutzungen miteinander zu verbinden, die scheinbar different sind. In den letzten Jahrzehnten ist der Anteil, den die Arbeit im Leben der Menschen beansprucht, stetig zurückgegangen. Die wöchentliche Arbeitszeit schrumpfte von 48 Stunden schrittweise auf unter 40 Stunden. Durch diese Verkürzung der Arbeitszeit steht durchwegs mehr Freizeit zur Verfügung. In den fünfziger Jahren hatte ein Arbeitnehmer etwa ein Drittel weniger Urlaubszeit als heute. Auch die steigende Lebenserwartung verspricht mehr freie Zeit bei gleichzeitig gestiegenem Einkommen. Die Zunahme der Freizeit führte zur Entwicklung zahlreicher Freizeitaktivitäten in der Bevölkerung. Hierzu gehören aktives Sporttreiben und passives Sportkonsumieren, verstärkter Besuch von Freizeitparks, Museen, Konzerten und anderen kulturellen Veranstaltungen (1:Seite10). Das Kultur- und Sportzentrum soll einen wichtigen Beitrag zur aktiven Freizeitgestaltung leisten und eine breite Bevölkerungsschicht ansprechen. Durch die Einbindung des Kultur- und Sportzentrums in das innerstädtische Gebiet, wird es den sozialen Ansprüchen und Bedürfnissen der Bischofshofener Bevölkerung gerecht. Diese Verbindung von Kultur und Sport unter einem Dach kann zu toleranten Beziehungen beider Freizeitaktivitäten beitragen. Es kann der „Sportler“ durch die Nähe der „Kultur“ ebenso zum Hinüberschauen verleitet werden wie umgekehrt. So entstehen neue Beziehungen der Gruppen untereinander, neue Ansprüche der Bevölkerung an Kultur und Sport.

Durch die Verlagerung des Standortes des Sportzentrums näher zur Stadt, wird es in die Stadt integriert und erreicht einen höheren Identifikationsgrad als zuvor auf der grünen Wiese.

Wenn ich bedenke, dass Sport mit Gesundheit zu tun hat, dass Kultur im weitesten Sinn einen gesunden Geist voraussetzt, so schafft die Stadtgemeinde nicht nur aus ökonomischen Gründen eine Verbindung zwischen Kultur und Sport. Die Remise wird ein Zentrum, in dem sich viele verschieden interessierte Menschen in ihrer Freizeit treffen, wodurch die Akzeptanz der Remise und die Toleranz der Benutzer

positiv gefördert werden kann. Vielleicht kommt es ja sogar zu einem Dialog beider Angebote – jedenfalls soll dieser durch die semitransparente Ausführung der Trennwand unterstützt werden. Das zentralisierte Entweder/Oder zwischen Kultur und Sport weicht zugunsten akzeptierter Gleichwertigkeit.

Und so sehe ich meine Aufgabe: Beachtung der am öffentlichen Bedarf orientierten Wünsche des Bauherrn in Verbindung mit meinen Entwurfsgedanken.

Kulturzentrum

Die Baugattung eines Kulturzentrums ist ebenso unspezifisch wie ein Sportzentrum. Ein Kulturzentrum muss umfassend nutzbar und sehr variabel für viele Arten von Veranstaltungen, wie auch für unterschiedliche Besucherzahlen sein, jedoch liegt meist kein festgelegtes Raumprogramm vor. Die zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten sollen die Möglichkeit unterschiedlicher Nutzungen bieten, um den Bewohnern Bischofshofens ein breit gefächertes kulturelles Angebot darbringen zu können. Alle Veranstaltungszentren sind ein kultureller und kommunikativer Treffpunkt innerhalb einer Region, Stadt oder Gemeinde. Die Veranstaltungszentren sollen neben dem technischen Equipment und der flexiblen Bespielbarkeit auch etwas „Besonderes“ sein. Betreiber werben nicht nur für die Ausstattung, Belegung und Größe der Veranstaltungszentren, sondern auf den unterschiedlichsten Werbungen wie Prospekten oder im Internet wird auf „Atmosphäre“ und „Erlebnis“ verwiesen. Gleichzeitig sollen Künstler angesprochen werden ihre Darbietungen an diesem Ort öffentlich zu machen. Dazu ist große Anpassungsfähigkeit der Räumlichkeiten und der technischen Möglichkeiten an verschiedene Nutzungen notwendig. Neben dem großen Veranstaltungssaal mit Empfang, Foyer, Besuchergarderoben, Neben- und Serviceräumlichkeiten sollten Seminarräume, Ausstellungsflächen und gastronomische Einrichtungen vorhanden sein. Tagungen, Seminare, Bälle, Kongresse und Theateraufführungen bringen unweigerlich Gäste mit sich, die untergebracht werden müssen – sei es in Hotels, Pensionen oder in Privatzimmern, aber auch der Einzelhandel und die Gastronomie profitieren wirtschaftlich davon. Außerdem werden bei 40 Prozent aller Veranstaltungsreisen auch immer private Aktivitäten ausgeübt (2:Editorial und Seite 2 ff).

Sportzentrum

Der Begriff Sport entstammt dem lateinischen „disportare“ und bedeutet: sich zerstreuen. Sport dient also der Zerstreung, dem Vergnügen, der Freude (1:Seite10).

Freizeitsportler suchen zum beruflichen Ausgleich Spaß, Geselligkeit und je nach körperlicher Konstitution Ausdauer, Gesundheit und Fitness. Optimal für den Freizeitsportler ist eine ganzjährige, witterungsunabhängige sportliche Betätigungsmöglichkeit mit möglichst angenehmen Begleitumständen. Der Sportstättenbau findet eher wenig Beachtung und ist von Nutzungsansprüchen bestimmt. Sportstätten werden meist an den Rand der Stadt verbannt und sind von städtebaulichen und architektonischen Bedeutungs- und Sinnzusammenhängen weitgehend eliminiert (3:Seite11).

In den Anfängen entwickelte sich eine „Sportindustrie“, die auf Bodybuilding-Studios ausgerichtet war. Standen bis dahin die Besucher von sportlichen Vereinen und Clubs unter einem gewissen Leistungsdruck, wurde das Bedürfnis einer größeren Bevölkerungszahl nach freizeit- und sportorientierten Einrichtungen immer deutlicher. Verbunden damit waren gesellschaftliche Veränderungen, hervorgerufen durch mehr Freizeit, wirtschaftlichen Wohlstand, Änderung der Arbeitsbedingungen, Körper- und Gesundheitsbewusstsein, aber auch ein Geselligkeitsanspruch (Zunahme der Singlehaushalte). Gleichzeitig standen im Bereich des Fitnessstrainings entsprechende Einrichtungen nur in begrenzter Zahl und meist auch nur für einen begrenzten Nutzerkreis zur Verfügung. Um den erhöhten Bedarf nach freizeitorientierten sportlichen Aktivitäten zu befriedigen, entwickelten sich die gewerblich betriebenen Sport- und Freizeitanlagen.

Mit steigender Nachfrage erweiterten sich diese Studios. Zusätzliche Angebote um den Bedürfnissen gerecht zu werden wie: Gastronomie, Sportshops und zusätzliche Entspannungsbereiche mit Sauna, Solarium, Massage und weiterem wurden angeboten (1: Seite7).

Kultur- und Sportzentrum

Das Motto der Gemeinde Bischofshofen lautet: „Bischofshofen – Die Stadt mit Schwung“.

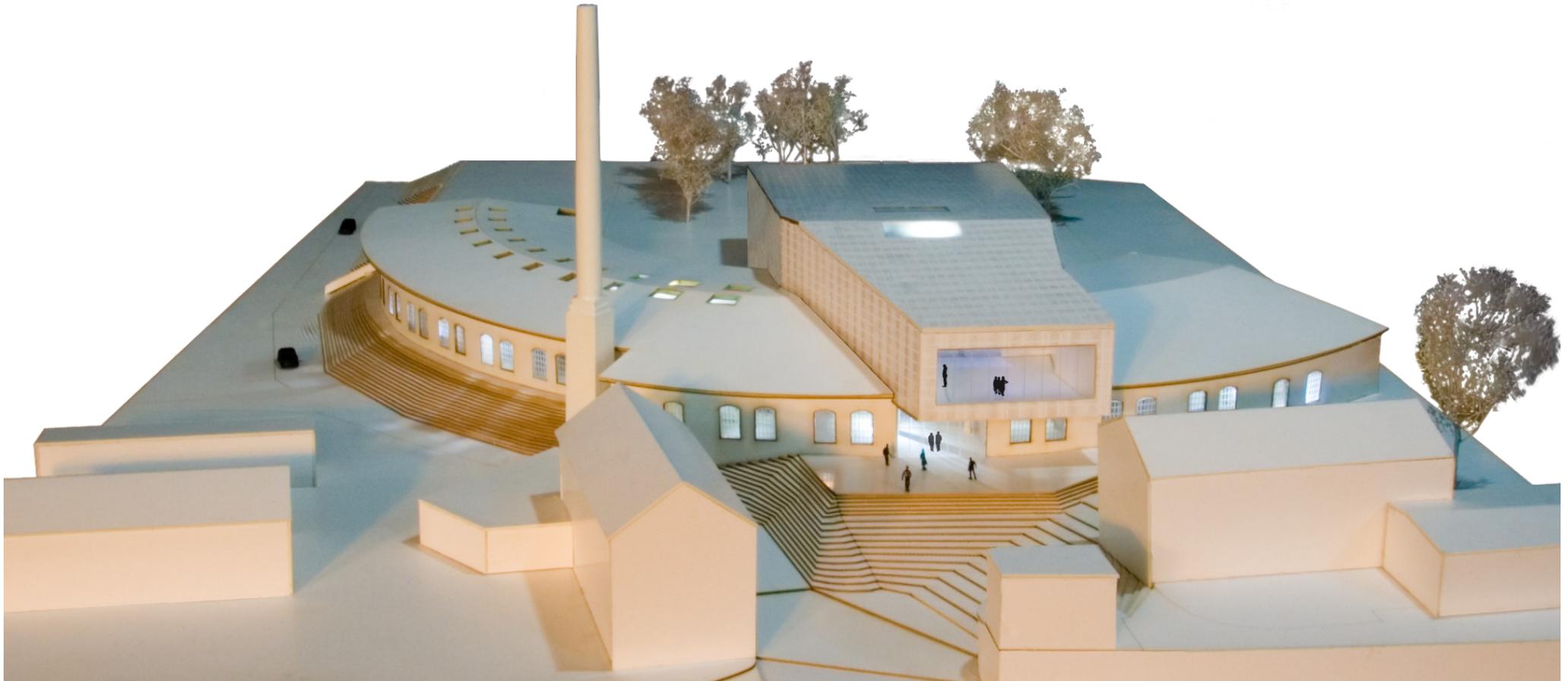
Schwung bringt das neue Zentrum durch seinen Mehrzweckcharakter, durch die Verbindung von Kultur und Sport, durch das Gebäude, das an alte Tradition und Wirtschaft erinnert, aber auch durch die Aufwertung des Stadtteils, in dem es steht.

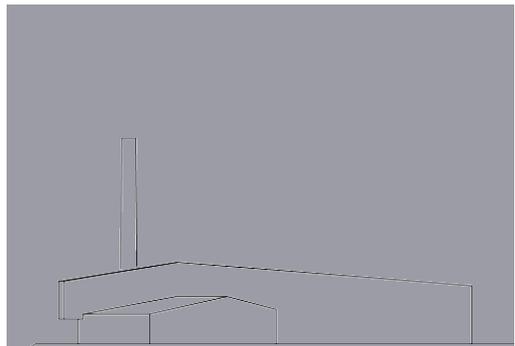
Schwung bringt es durch die Mischung unterschiedlicher Interessensgruppen und der Vielfältigkeit des Nutzungsspektrums in adäquatem Ambiente.

Schwung bringt es durch die Transparenz meiner Planung zwischen sportlichen und kulturellen Räumlichkeiten, wodurch Sportler und Zuschauer sich scherenschnittartig im Gegenlicht bewegen und gleichzeitig Zuschauer und Akteure sind (2: Seite18).

Literatur und Quellen:

- 1: Fockenberger, Klaus: „Planungsgrundlagen für gewerblich betriebene Sport- und Freizeitanlagen“, Krämer Verlag, Stuttgart (1996)
- 2: Arne Barth, Arne: „Kongress- und Veranstaltungszentren“, Krämer Verlag, Stuttgart (2007)
- 3: Bürkle, Johann Christoph: „Kultur - und Sportzentrum“, Niggli Verlag, Zürich (2002)





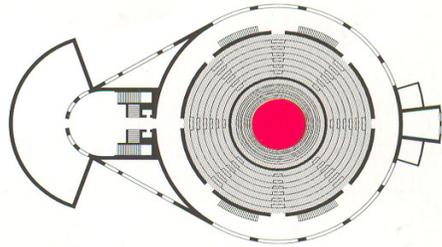
TIPOLOGIE
DER BÜHNENFORMEN

Zwei Elemente charakterisieren alle Veranstaltungsgebäude für die szenischen Darstellungen von Künsten: die Bühne und der Publikumsraum, wo der gegenseitige Erfahrungsaustausch zwischen Publikum und Künstler stattfindet. Um dem breiten Spektrum der theatralen Aufführungsformen gerecht zu werden, haben sich verschiedene Lösungsmöglichkeiten entwickelt, die für eine vorherrschende Produktion wie klassische Musik, Oper, Theater, Musicals, Jazz, Vortrag, Lesung, Lichtspieltheater oder Tanz diese beiden Elemente in Beziehung miteinander bringen. Walter Gropius hat in seinem Aufsatz „Theaterbau“ bereits 1929 darauf hingewiesen, dass es nur drei Grundformen der Bühne gibt. In seinem Entwurf des Totaltheaters hat er diese drei Grundformen der Bühne spektakulär zusammengefasst (1:Seite 170-175). Durch Schwenkung, Verschiebung und Einsenkung verschiedener Parkett- und Bühnenabschnitte ist es ihm gelungen, von der Guckkastenbühne, mit einer frontalen Konstellation von Zuschauern und Akteuren, über die Proszeniumsstellung bis zur Zentralstellung der Bühne die Grenzen zwischen Bühne und Zuschauerraum aufzuheben und ein dramatisches Erleben des Geschehens zu inszenieren. Greift man als vierte Grundform die Raumbühne auf, so kann man die Bühnen in Gruppen einteilen und beschreiben (4:Seite 59 ff).

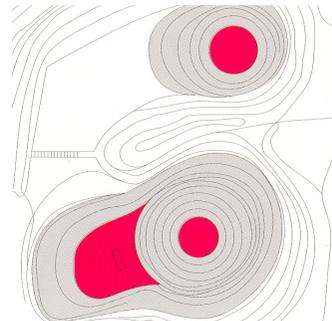
Die Arena - Rundbühne

„Ist es ein Zufall, dass überall, wo improvisiert Musik erklingt, sich Menschen sofort zu einem Kreis zusammenschließen?“ Hans Scharoun (1:Seite 171)

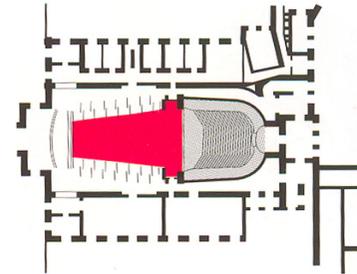
Eine Arena (lat. „Sandplatz“) bezeichnet einen Veranstaltungsort mit einer zentral gelegenen ebenen Fläche, um die sich ein geschlossener Zuschauerring ausrichtet. Die Ränge lehnten sich oft an natürliche Gruben an, um allen Zuschauern gute Sicht zu ermöglichen. Es entsteht enger Kontakt zwischen den Zuschauern und den Darstellern. Zu diesem Versammlungstyp zählen Amphitheater, die Zirkusarena bis hin zum Stadion für Sportveranstaltungen (1:Seite 170).



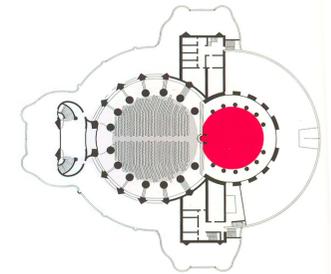
Projekt Little Theatre in the Round, 1922
Architekt: Norman Bel Geddes



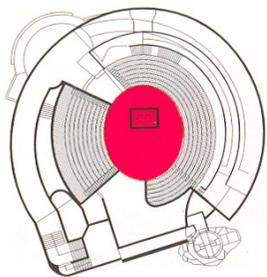
Erdtheater in Moray, Peru, aus
prähistorischer
Zeit bis 1500 n. Chr.



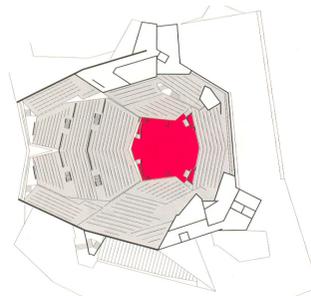
Altes Residenztheater in München,
1751-1753,
Architekt: François de Cuvilliés



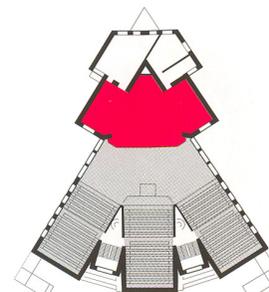
Erstes Goetheanum in Dornach, 1913-1922
(abgebrannt),
Architekt: Rudolf Steiner



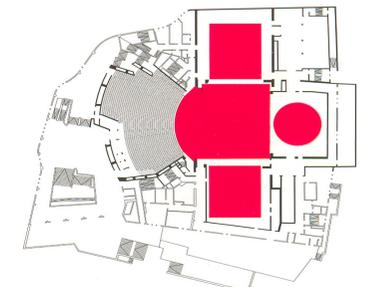
Chiesa di Longarone in Veneto,
1966-1978
Architekt: Giovanni Michelucci



Philharmonie in Berlin, 1956-1963
Architekt: Hans Scharoun



Rusakov Club in Moskau, 1927,
Architekt: Konstantin Melnikov



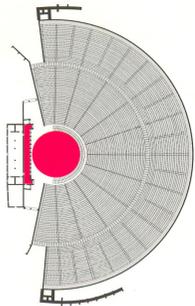
Oper in Essen, 1983-1988,
Architekt: Alvar Aalto

Die Guckkastenbühne

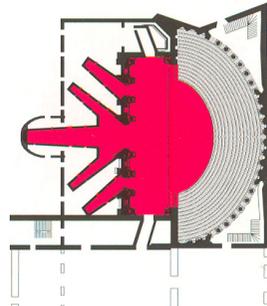
Der Ausdruck Guckkastenbühne bezeichnet eine dreiseitig umschlossene Theaterbühne, die durch ihren Portalrahmen eine klare Trennung zwischen Bühne und Zuschauerraum markiert. Um für alle Zuschauer die gleichen optischen und akustischen Bedingungen zu schaffen, ordnet man die Plätze auch in gestaffelten Logen und Rängen an. Eine große Bedeutung hat bei diesem Bautypus der Bühnenvorbereich (Proszenium). Durch eine differenzierte Ausformung kann man der trennenden Wirkung zwischen Bühne und Zuschauerraum entgegenwirken. Besonders in der Oper ist die Guckkastenbühne bis heute vorherrschend (1:Seite 172).

Das Theatron – Proszeniumsbühne

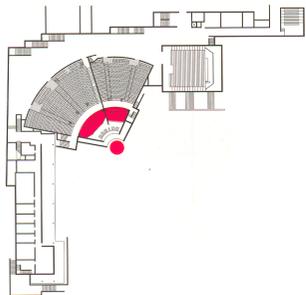
Das Theatron – der Raum, von dem aus man sehen konnte – lag ursprünglich außerhalb der Stadt, in einem abfallenden Gelände, meist in Nord-Süd-Richtung, ausgerichtet mit gleichmäßig ansteigenden Zuschauerreihen und dadurch mit optimalen Akustik- und Sichtbeziehungen. Die Zuschauerränge umgaben in einem Winkel von mehr als 180° die runde Spielfläche, in der der Chor sang. Die Schauspieler traten in der Orchestra auf, die später durch eine erhöhte Fläche, die Proszeniumszone ergänzt wurde. Eine drapierte und dekorierte Stirnwand mit drei Türen bildete sich aus (3:Seite 108). Das römische Theater hat sich direkt aus dem griechischen Vorbild entwickelt, jedoch wurde es innerhalb der Stadt auf einem flachen Platz mit einem von der Topografie unabhängigen Erschließungssystem errichtet. Der Chor trat nur in den Pausen auf, dadurch schwand die Orchestra zu einem Halbkreis. Das nun durch ein Zeltdach geschlossene Theatergebäude war von einer Fassade mit drei übereinander liegenden Arkaden umschlossen (2:Seite 4-13).



Theater in Epidauros,
3. Jh. v. Chr.



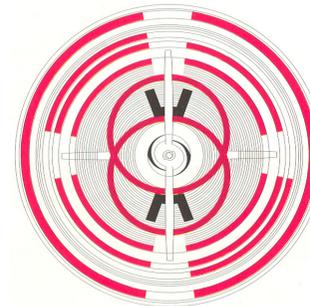
Teatro Olimpico in Vicenza, 1580-1589
Architekten: Andrea Palladio, Vincenzo Scamozzi



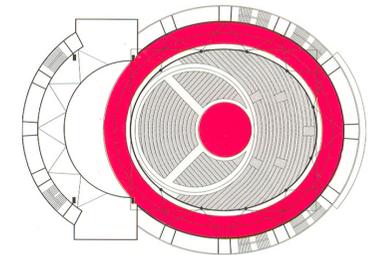
Auditorium der Technischen Hochschule
in Otaniemi bei Helsinki, 1955
Architekt: Alvar Aalto

Die Raumbühne

Das Prinzip der Raumbühne, die der Zuschauer von allen Seiten einsehen kann, wurde im 20. Jahrhundert vom Architekten Friedrich Kiesler geprägt. Der Architekt wollte den Zuschauerraum und die Bühne wieder zu einer räumlichen Einheit zusammenführen. „Offene Theaterspielformen verlangen offene Theaterbauformen, Variabilität statt Monumentalität“, hießen die Schlagworte (1:Seite 174). Bewegliche und wandelbare Bühnen- und Zuschauerbereiche, veränderbare Decken- und Bodenzonen wurden als Antwort auf die Dynamisierung des modernen Lebens entworfen und projektiert. Bühne und Zuschauerraum werden in Bewegung gesetzt, der Zuschauerraum kreist mit Beginn der Vorstellung um die schwebende nur durch Stützen mit dem Boden verbundene Bühne. Bei Kiesler wird der Raum noch durch eine Spirale von Stiegen und Aufzügen ergänzt (5:Seite 54).



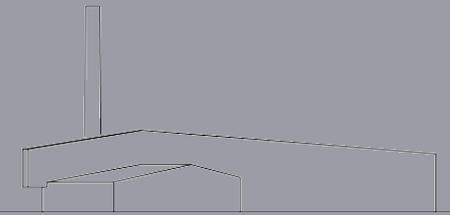
Projekt Endless Theatre, 1924/1925,
Architekt: Friedrich Kiesler



Projekt für ein Totaltheater, 1927
Architekt: Walter Gropius, Erwin Piscator

Literatur und Quellen:

- 1: DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009)
- 2: Breton, Gaele: „Theater“, Krämer Verlag, Stuttgart (1991)
- 3: Appleton, Ian: „Buildings for the performing arts“, Architectural Press, Amsterdam (2008)
- 4: Lupfer, Gilbert, Sigel, Paul: „Walter Gropius 1883-1969“, Taschen GmbH, Köln (2004)
- 5: Krämer, Karl H.: „Bauten für Theater, Kino, Kultur und Medien“, Krämer Verlag, Stuttgart (1998)



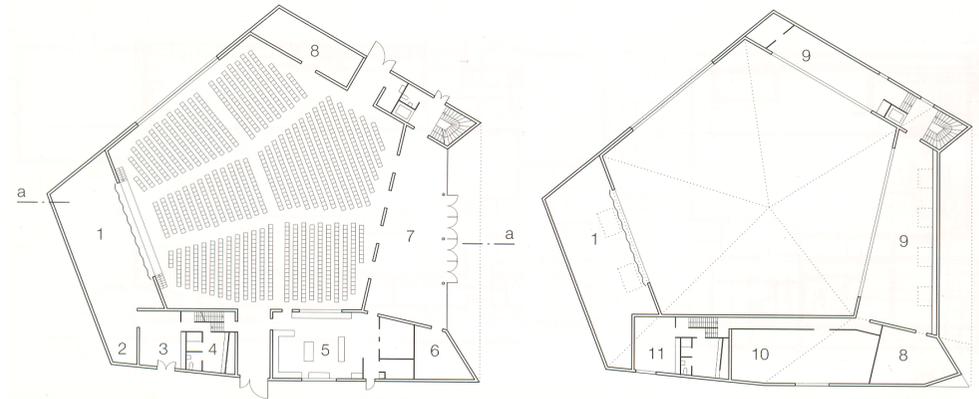
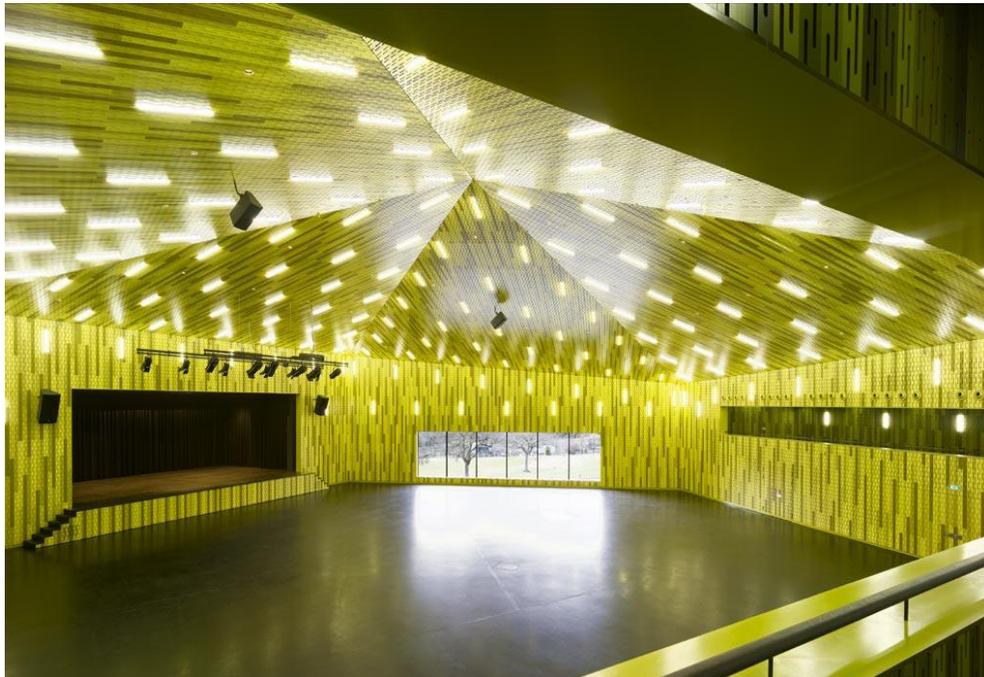
REFERENZPROJEKTE

In diesem Kapitel werden realisierte Projekte von Kulturbauten behandelt, die Analogien zu meinem Projekt aufweisen. Ihre Funktion, Intention, die Fassadengestaltung und der Charakter haben Ähnlichkeit zu meinem Entwurf. Die Projekte dienen als Anregung und zur eigenständigen Auseinandersetzung mit Praxisbeispielen. Vollständigkeit und inhaltliche Repräsentativität sind durch diese Beispiele nicht zu erreichen.

Pentorama Festhütte in Amriswil

Architekten: Müller Sigrist, Zürich

Die Festhütte, die bis zu 2500 Personen fasst, ist ein polygonaler Zentralraum mit flankierenden Nebenräumen an vier Seiten. Durch das Zurückversetzen von der Hauptstraße entsteht ein großzügiger Vorplatz zum Ortszentrum. Von der Dachspitze, die die äußere Wahrnehmung des Hauses prägt, bis zum Gebäudefuß ist der Bau ganz in Kupfer gehüllt und introvertiert. Selbst die Fensteröffnungen für die Nebenräume sind mit perforiertem Kupferblech verdeckt. Die Fassadenhaut öffnet sich nur am Haupteingang mit einem zurückversetzten gläsernen Eingang. Hinter dem zurückhaltend gestalteten Foyer öffnet sich der fünfeckige Festsaal mit einem Aussichtsfenster zum Grünraum, in dem eine bescheidene, zentrierende, aber auch feierliche Raumatmosphäre entsteht. Die Grundrissform erlaubt große Freiheiten, so sind Bestuhlungen für unterschiedliche Veranstaltungen möglich und zwei voneinander getrennte Galerien können gesondert genutzt werden (1,2,3).



Grundriss Erdgeschoss

Grundriss Obergeschoss

- 1 Bühne
- 2 Nebenbühne
- 3 Anlieferung
- 4 Künstlergarderobe
- 5 Küche
- 6 Garderobe Gäste
- 7 Foyer
- 8 Stuhl-/ Tischlager

- 9 Galerie
- 10 Technik
- 11 Besprechung



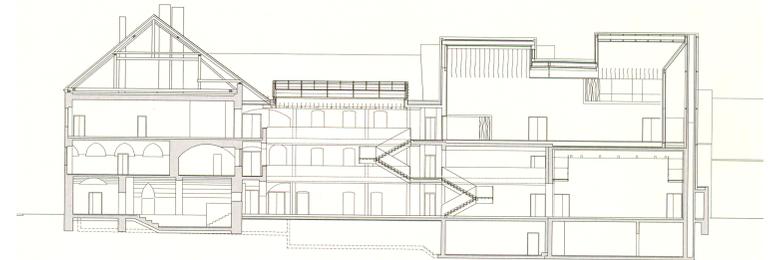
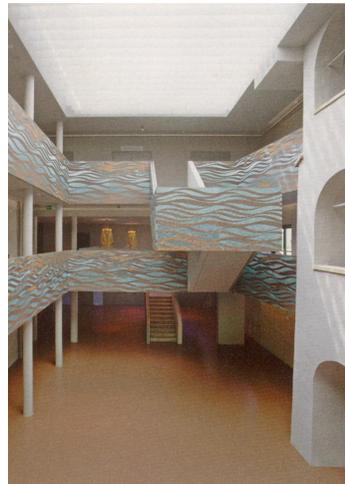
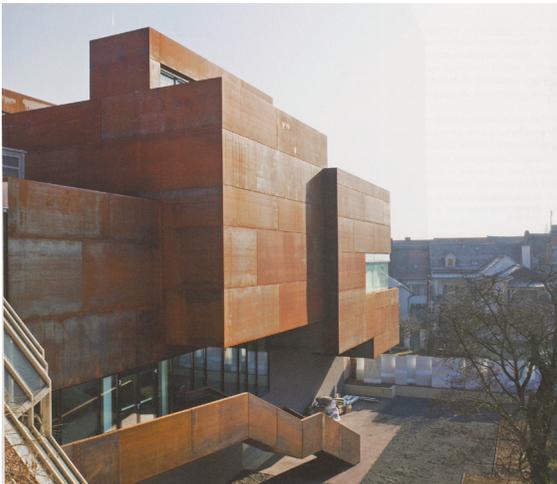
Schnitt



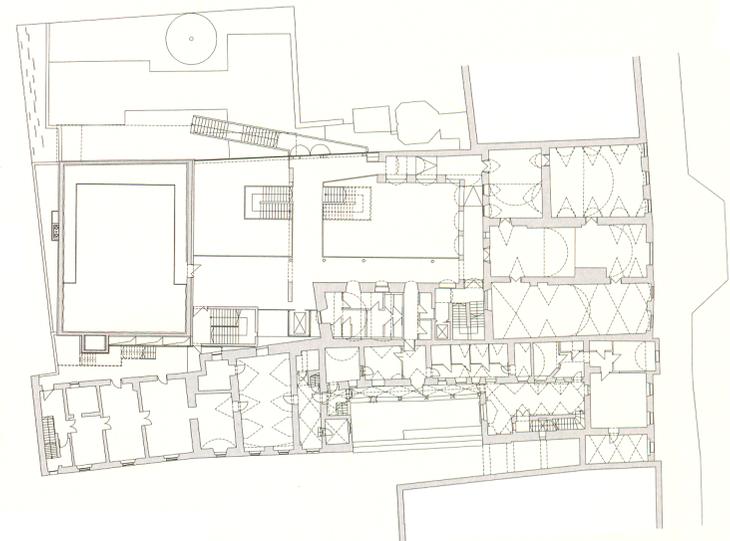
Kulturzentrum Bad Radkersburg

Architekten: Gangoly & Kristiner, Graz

Das Veranstaltungs- und Seminarzentrum in Bad Radkersburg wurde im historischen Zentrum am Hauptplatz mit Einbeziehung von drei denkmalgeschützten Renaissancehäusern geplant. Im Jahre 1998 fand hier die Landesausstellung statt und die Architekten Riegler Riewe bauten eine Halle in den Hof. Von Gangoly & Kristiner wurden zwei neu gebaute Konzertsäle und mehrere Räume unterschiedlicher Größe und Nutzung in den Bestand eingepasst und adaptiert, wodurch ein großes multifunktionales Veranstaltungszentrum entstanden ist. Die Räumlichkeiten können einzeln oder in diversen Kombinationen bis hin zum gesamten Veranstaltungszentrum für 1500 Personen genutzt werden. Es wurden vorhandene Kanten des bestehenden Veranstaltungsraumes aufgegriffen, wodurch ein Innenhof mit einer gläsernen, textil verschatteten Überdachung als mehrgeschossiges Foyer ausformuliert wurde. Von hier aus sind sechs kleinere Seminarräume im Altbestand und die beiden Säle über hofseitige Arkadengänge erreichbar. Die angrenzenden Plätze können als erweitertes Foyer verwendet werden. Auf den vorhandenen Saal, der zu einer „Blackbox“ für Veranstaltungen von elektronischer Musik, Theater und Kino mit 300 Besuchern adaptiert wurde, setzten die Architekten einen neuen, großen, weißen Konzertsaal für Kammermusik und Ballveranstaltungen der Vereine auf. Öffnungen erlauben spezielle Ausblicke in die Umgebung. Die Höhenstaffelung greift die Dachlandschaft der umliegenden Gebäude auf und folgt auditiven und belichtungstechnischen Überlegungen. Die Gliederung des Baukörpers mit den Vor- und Rücksprüngen entstand, indem auf die Nachbargebäude Bezug genommen wurde. Den Übergang zwischen Alt und Neu schafft ein gläserner Einschnitt. Als Außenverkleidung werden Platten aus wetterfestem Stahl verwendet, die eine Korrespondenz zu den Ziegeldächern herstellen (4,5,6).



Schnitt



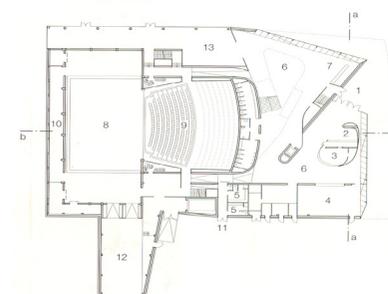
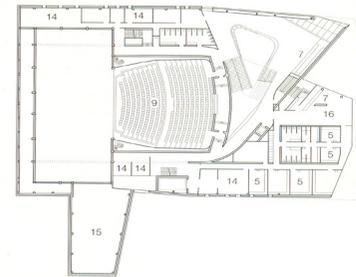
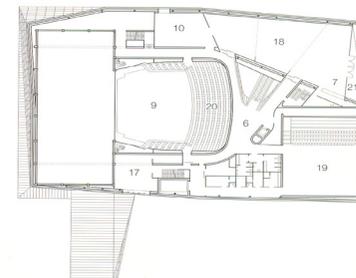
Grundriss Obergeschoss

Theater und Kongresszentrum in Lelystad

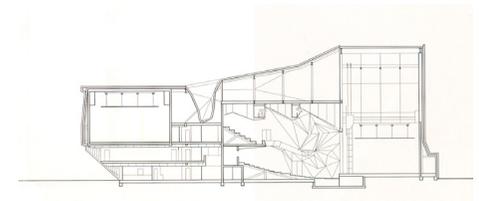
Architekten: UNStudio, Amsterdam

Das neue „Agora-Theater“ ist ein Teil des Revitalisierungsprogramms nach dem Masterplan West 8 von Lelystad.

Sowohl die dynamische innere als auch äußere Hülle des Theaters ist facetten- und farbenreich gestaltet. Die komplexe äußere Hülle mit Metallplatten in Gelb- und Orangetönen verbindet die zwei Hauptsäle, die aus akustischen Gründen so weit wie möglich voneinander entfernt ausgestaltet wurden. So ummanteln diese Metallplatten auch den 19 Meter hohen Bühnenturm, aus dem Anliegen, eine einheitliche Silhouette zu bekommen und keine visuelle Unstimmigkeit im Stadtbild zu erhalten. Die unauffälligen Fensteröffnungen sind mit Lochblech in die Fassade integriert. Das gestalterisch verbindende Element zwischen der Gebäudehülle und dem großen Saal sind die prismatisch gekanteten Oberflächen. Im Inneren nimmt die Farbenpracht noch an Intensität zu. Das Foyer leuchtet in Pink, der große Saal ist in Rot gehalten, der kleine Saal ist neutral als Black Box ausformuliert und der Konferenzbereich ist in Dunkelblau gehalten. Die Foyerhalle, die als Erschließungsraum dient, verjüngt sich nach oben hin zum zentralen Oberlicht. Die pinken Brüstungen der Treppen und Galerien verändern allmählich mit ihrer Höhenentwicklung vom großen Foyer im 1. Obergeschoss nach oben ihre Farbe von violett über purpur zu kirsch. Der 700 m² große Bühnenbereich ermöglicht das Inszenieren internationaler Publikationen. Dazu erscheint der Saal mit seinen immerhin 753 Sitzplätzen sehr intim. Hufeisenförmige Balkone und prismatische Akustikpaneele, die das verbindende Element zwischen der Gebäudehülle und dem großen Saal herstellen, verstärken den privaten Charakter. Der höhenverstellbare Orchestergraben dient tagsüber als Bühne für Kongresse, wodurch die Kulissen für die Abendvorstellungen hinter dem Vorhang aufgebaut bleiben können. Kombinationsmöglichkeiten sämtlicher Säle, Bühnen und Foyers auf einer Fläche von 2100 m² ermöglichen das Gebäude für Veranstaltungen mit bis zu 1800 Personen zu nutzen (7,8,9).

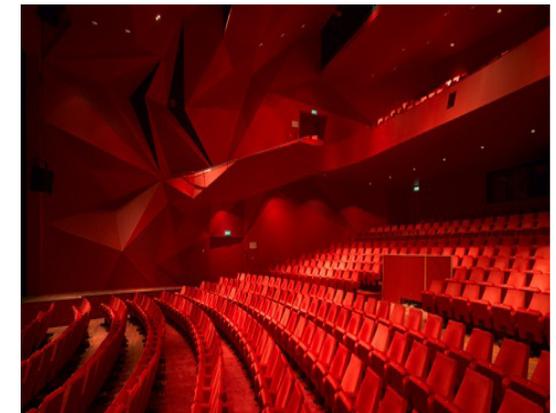
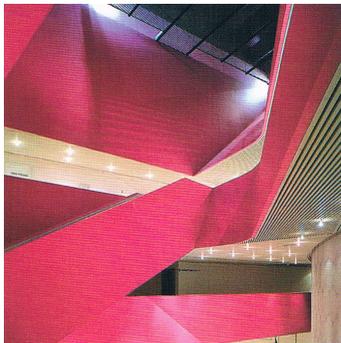


Grundrisse



Schnitt bb

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1 Haupteingang | 12 Anlieferung |
| 2 Kartenverkauf | 13 Restaurant |
| 3 Empfang Kongress | 14 Verwaltung |
| 4 Garderobe | 15 Luftraum |
| 5 Künstlergarderobe | 16 Künstlerfoyer |
| 6 Foyer | 17 Küche |
| 7 Bar, Cafeteria | 18 Mehrzwecksaal |
| 8 Bühne | 19 Kleiner Saal |
| 9 Großer Saal | 20 Balkon Großer Saal |
| 10 Lager | 21 Terrasse |



Ohne mein Projekt mit den beschriebenen vergleichen zu wollen, zeigen sich gewisse Ähnlichkeiten. Mein Projekt soll dazu beitragen, eine regionale und überregionale Kunst- und Kulturstätte zu werden. Die seit Jahrhunderten gewachsene Verbindung der Bevölkerung des Ortes Bischofshofen mit der Eisenbahn erfährt eine neue und andere Intensivierung, wodurch die Akzeptanz der Bevölkerung mit dem Bauwerk angenommen werden kann. Intensiviert wird die Akzeptanz dadurch, dass gleichzeitig sportliche Trainingsmöglichkeiten für „jedermann“ integriert werden. Analogien mit meinem Projekt zeigen sich nicht nur in der metallenen Fassadengestaltung, sondern auch in der Infrastruktur der Räumlichkeiten: Veranstaltungssaal mit Bühne, Künstlergarderober, Stuhllager, Technikräume, Depots, Ausstellungsräume, Seminarräume und ähnliches. Ferner befinden sich alle Nebenräume im Untergeschoss. Das zentrale großzügige Foyer ist als Verabredungs- und Sammelort für die Besucher auf ihrem Weg in die Seminarräume, den Veranstaltungs- und Ausstellungsraum, dem Treff in der Bar Ausgangspunkt. Das Foyer öffnet sich mit Glasfassaden zum Außenbereich, schließt den Ort und die Bevölkerung gleichzeitig ein und aus. Die Veranstaltungsräume lassen sich dem Anlass entsprechend leicht umfunktionieren.

Literatur und Quellen:

1: DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 178-179

2: Homepage Müller Sigrist Architekten AG: <http://www.muellersigrist.ch/#festhuetten-amriswil> (Stand 06/2009)

3: Barth, Arne: „Kongress- und Veranstaltungszentren“, Krämer Verlag, Stuttgart (2007)

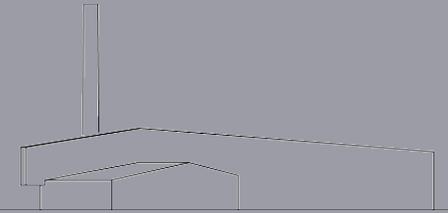
4: Homepage Gangoly & Kristiner Architekten ZT GmbH: <http://www.gangoly.at/start.htm> (Stand 06/2009)

5: Homepage: http://www.nextroom.at/actor_project.php?kind_id=1&actor_id=63908 (Stand 06/2009)

6: Architektur Aktuell: „Industrie Intelligent produzieren“, Springer-Verlag GmbH, Wien (06/2009), Seite 112-123

7: DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 186-188

8: Homepage UNStudio: <http://www.unstudio.com/projects/name/A/1/142> (Stand 06/2009)



BAUEN IM BESTAND

„Ich respektiere das Gegebene. Daneben aber freilich auch das Werdende, denn eben dies Werdende wird über kurz oder lang abermals ein Gegebenes sein. Alles Alte, soweit es Anspruch hat, sollen wir lieben, aber für das Neue sollen wir ... leben“
Theodor Fontane (1:Seite 279).

Das Wort „Remise“ erklärt sich etymologisch aus dem lateinischen Verb „remittere“, das „zurückschicken“ – und aus dem französischen Verb „remettre“, das „wieder hinstellen und versorgen“ bedeutet (2:Seite 757).

Remisen wurden im 19. Jahrhundert als Unterstellgebäude für Pferde, Kutschen und Lokomotiven erstmals als eigene Wirtschaftsgebäude errichtet. Im Jahre 1993 trat ein neues Bundesbahngesetz in Kraft, welches die Bundesbahnen als Unternehmen organisierte, das nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wirtschaften hat. Die Remise Bischofshofen wurde im Zuge dieser Strategie 1995 aufgelassen. Die Bischofshofener Lokomotiven wurden nach Innsbruck, Villach und nach Wien-Süd umstationiert. Die Folge der Konzentration der Bahn auf einige Betriebsflächen war das Brachliegen der Remise in Bischofshofen.

Während die Funktion der Remise und der dazugehörigen Bahnanlagen wegfiel, wurde sie bisher kaum genutzt und schon gar nicht als wertvolle Baufläche wahrgenommen (3:Seite 84). Der römische Baumeister und Theoretiker Vitruv forderte vor rund 2000 Jahren die Merkmale „Firmitas, utilitas, venustas“ für eine gute Architektur. Bis heute hat diese Zusammengehörigkeit von Beständigkeit, Funktionalität und Ästhetik ihre Legitimität. Doch wie kann es gelingen eine neue Funktion in eine bestehende Form zu integrieren oder die vorhandene Form den neuen Anforderungen anzupassen, wenn die Standdauer -„utilitas“- eines Gebäudes seine Nutzungsdauer überlebt? Wenn die ursprüngliche Funktion wegfällt, was bleibt dann noch übrig von Louis Sullivans Forderung, dass die Form eines Gebäudes oder eines Gegenstandes sich von der Funktion ableiten soll? (4:Seite 64)

Eine Nutzungsänderung der Remise in ein Kultur- und Sportzentrum stellt das Gebäude wieder in das Bewusstsein der Öffentlichkeit. Bei allem Respekt vor dem Alten muss das Ziel sein, die Remise auf technische und funktionelle Anforderungen umzugestalten.

Die Brachfläche der Remise hinter dem Bahnhof liegt in einem Stadtbereich, der ein eher schlechtes Image hat und wenig geschätzt wird. Durch die Neunutzung soll das „Schmuddelimage“ des Stadtteils überwunden werden und Aktivitäten und Feste sollen die Identität des Quartiers fördern und ein neues Gemeinschaftsgefühl entstehen lassen. Die kulturelle Ingenuität der Stadt Bischofshofen unterstützt die Umnutzung der Remise.

Die zuerst funktionslose Hülle der Remise mit dem Obsoletwerden der vorgegebenen Nutzung eignet sich als Bühne für zeitgemäße, kommerzielle und kulturelle Zwecke. Die Architektur wirkt, wenn sie die Bedingungen von Vitruv erfüllt, identitätsstiftend und diese Identität des unverwechselbaren Ortes der Remise wird als erhaltenswert geschätzt und anerkannt. Das Raumangebot der Eisenbahnfläche offeriert durch die große Halle und das Außenareal eine nutzungsneutrale Struktur, die eine Umwidmung ohne grundsätzliche Veränderungen ermöglicht. Alle Überlegungen zur neuen Nutzung als Zentrum für Kultur und Sport stehen im Spannungsfeld zwischen Umbauen und Weiterbauen. Der Charme des vorgefundenen Gebäudes soll erhalten bleiben und durch Eingriffe ergänzt oder kontrastiert werden (4: Seite 64).

Baubeschreibung Bestand

An einem existierenden Bauwerk nimmt man zuerst die Materialität und das damit verbundene Konstruktionsprinzip wahr. Die verwendeten Materialien der bestehenden Remise transportieren Bedeutungen, sie verweisen auf ortstypische Materialien und zeugen von historisch gewachsener Kultur- und Wirtschaftsgeschichte. Diese Verwurzelung bildet die Grundlage, aus dem das Neue entstehen kann. Das Neue entsteht - im Falle des alten Gebäudes - teils durch möglichst geringe, teils durch kühne Eingriffe, die das, was bereits vorhanden ist, erweitern und seine Elemente in Einklang bringen. Die Beschränkung auf wenige Materialien und einfache Konstruktionen eröffnen die Chance der Anpassung der Baukonstruktion an die neue Nutzung (5:Seite 80 f). Der bautechnisch gute Zustand der Remise lässt sich auf die kurze Zeitspanne der Ungenutztheit zurückführen. Alle ehemals industriell genutzten Brachflächen sind a priori Altlastenverdachtsflächen, weshalb derzeit laufende Untersuchungen Aufschluss über die Bodenbelastungen geben werden, denn immerhin wurden auf dem Areal Loks gewartet und die frühere Nutzung könnte ihre Spuren hinterlassen haben (8). Die Sanierung der Bodenbelastungen wäre mit erheblichen Kosten verbunden, die in Abhängigkeit der Art und Konzentration sowie den sich daraus ergebenden Sanierungsmaßnahmen variieren können (6:Seite 98). Im Inneren der Remise wurde bereits der Fußboden auf Kontaminationen mittels chemischer Substanzen geprüft. Es ist kein Eindringen von chemischen Substanzen festzustellen, wodurch einer Neunutzung nichts im Wege steht.

Die Primärstruktur besteht aus soliden tragenden Ziegelwänden mit Mauerwerkspfählern, die beidseitig verputzt sind. Durch diese massive Bauweise sind ausreichend speicherwirksame Masse und ein guter Schallschutz vorhanden. Die Streifenfundamente, die mit Gegenbogen untereinander verbunden sind, bestehen ebenfalls aus Ziegelmauerwerk. Die Arbeitsgruben mit Arbeitsräumen sowie der Fußboden im Heizhaus sind in Stahlbeton ausgeführt. Die hohen Verkehrslasten der Lokomotiven wurden durch die Stahlbetonplatte in die Fundamente weitergeleitet. Die Decken in den Büro-, Aufenthalts- und Sozialräumen sind als Tramdecken ausgeführt.

Große Raumhöhen, gute natürliche Belichtung des Innenraums und Flexibilität in der Erschließung sind günstige Bedingungen für die Anpassung der Gebäudestruktur an die Funktionen eines Kultur- und Sportzentrums. Natürliche Materialien wie Ziegel, Holz, Stein und Glas schaffen gesunde raumklimatische Bedingungen (7:Seite 16). Die hölzerne Dachkonstruktion des Lokschuppens ist als Pfettendachstuhl, der mit einem feuerhemmenden Anstrich versehen ist, ausgebildet. Die Holzstützen mit einem Querschnitt von 20/20 cm, im radialen Raster angeordnet, prägen den 8,05 Meter hohen Innenraum. Im Bereich der verlängerten Lokstände wurden Trapezbinder aus Holz in die Dachkonstruktion eingefügt. Die statische Tragfähigkeit der Holzkonstruktion wurde im Jahre 1999 von den Zivilingenieuren für Bauwesen Dipl.-Ing. Aigner und Dipl.-Ing. Friedhuber überprüft und überbeanspruchte Holzquerschnitte verstärkt.

Der Außenbereich der Remise ist ebenfalls ein wichtiger Teil der Bestandserfassung. Die Salzach diente früher der Versorgung mit Wasser. Die Nähe des Wassers kennzeichnet die Grundierung des Gebäudes. Durch den Neubau des Gemeindebauhofes in nächster Nähe der Remise am Ufer der Salzach geht hervor, dass keine Grundwasserprobleme auftreten.

Maßnahmen

Die Umwidmung und Revitalisierung der Remise als geschichtlichem, städtebaulichem und identitätsstiftendem Gebäude liegt im Interesse der Stadt Bischofshofen. Heute setzt in der Architektur ein Wertewandel von der Wegwerfgesellschaft zu einer neuen Wertegemeinschaft ein (4:Seite 64). Gleichzeitig signalisiert die Stadt Bischofshofen, dass die Remise erhaltenswert und geschätzt ist. Hier liegt die Querverbindung zur Stadt- und Wirtschaftsgeschichte des Ortes. Ferner schützt Bischofshofen die Anlage vor dem Verfall. Dies fördert den Erhalt und die Stärkung der lokalen Identität durch das Bewahren der historischen, ästhetischen und emotionalen Merkmale des Rundlokschuppens (3:Seite 12). Das Gebäude mit seinem weithin sichtbaren Schornstein als Landmarke symbolisiert die Industriegeschichte Bischofshofens. Die Rückbesinnung auf die vorhandenen Gebäuderessourcen der Gemeinde Bischofshofen und die gleichzeitige Faszination der alten Remise mit ihrem Charme sowie die Aufwertung des Stadtteils befürworten das großflächige Areal der aufgelassenen Eisenbahnfläche neu zu nutzen.

Daneben gibt es aber auch Probleme: Die Anpassung des Bestandes an das gültige Baurecht, den Brandschutz, Schallschutz und die planungsrechtlichen Vorschriften. Der Reiz des Rundlokschuppens mit der imposanten Tragkonstruktion aus Holz soll trotz der Umnutzung bewahrt werden. Die Lesbarkeit der ursprünglichen Nutzung und Funktion bleibt trotz Konvertierung erhalten. Dieses Erscheinungsbild zu erhalten, soll Reibungsflächen an der Geschichte des Ortes bieten. Die Auseinandersetzung mit der historischen Nutzung und der damit verbundenen Vergangenheit bildet den Ansporn der Aufgabe (4:Editorial).

Zur Erhaltung der Holzkonstruktion kommt es zur Behandlung dieser mit Brandschutzanstrichen. Dadurch kann die Tragkonstruktion des Dachstuhles in die Brennbarkeitsklasse B1 (schwer brennbar) eingeteilt werden. Diese Brandschutzanstriche haben den Zweck, den Menschen die Möglichkeit zu geben, die Räumlichkeiten bei Brand zu verlassen und sie vor einstürzenden Teilen zu schützen. Ergänzend dazu kommt eine verstärkte Brandmeldeinstallation mit Sprinkleranlagen zur Anwendung. Die Einrichtung zusätzlicher Rettungswege ist nicht notwendig, es ist zu hoffen, dass die bestehenden Tore im Sportzentrum als Fluchtmöglichkeiten nie diesem Zweck dienen müssen. Im Kulturzentrum sind die Fluchtwege nach dem Baugesetz konzipiert.

Ökologie

Die ökologischen Aspekte der Neunutzung der Remise sind, dass die vorhandene Gebäuderessource wieder sinnvoll verwendet und die vorhandene Infrastruktur genutzt und weiterentwickelt werden kann. Die Weiterverwendung der vorhandenen Bausubstanz reduziert das Aufkommen von Müll. Darüber hinaus sind die verwendeten Baumaterialien besser recycle- und deponierbar als die heute häufig verwendeten Verbundbaustoffe (5:Seite 7). Des Weiteren erscheint die Maßnahme der Umnutzung der Remise als eine große Chance für die Verbesserung des Stadtbildes (3:Seite 12). Bei dieser Form von „Recycling“ wird auch ein Freiraum für die Stadt geschaffen (6: Seite 63).

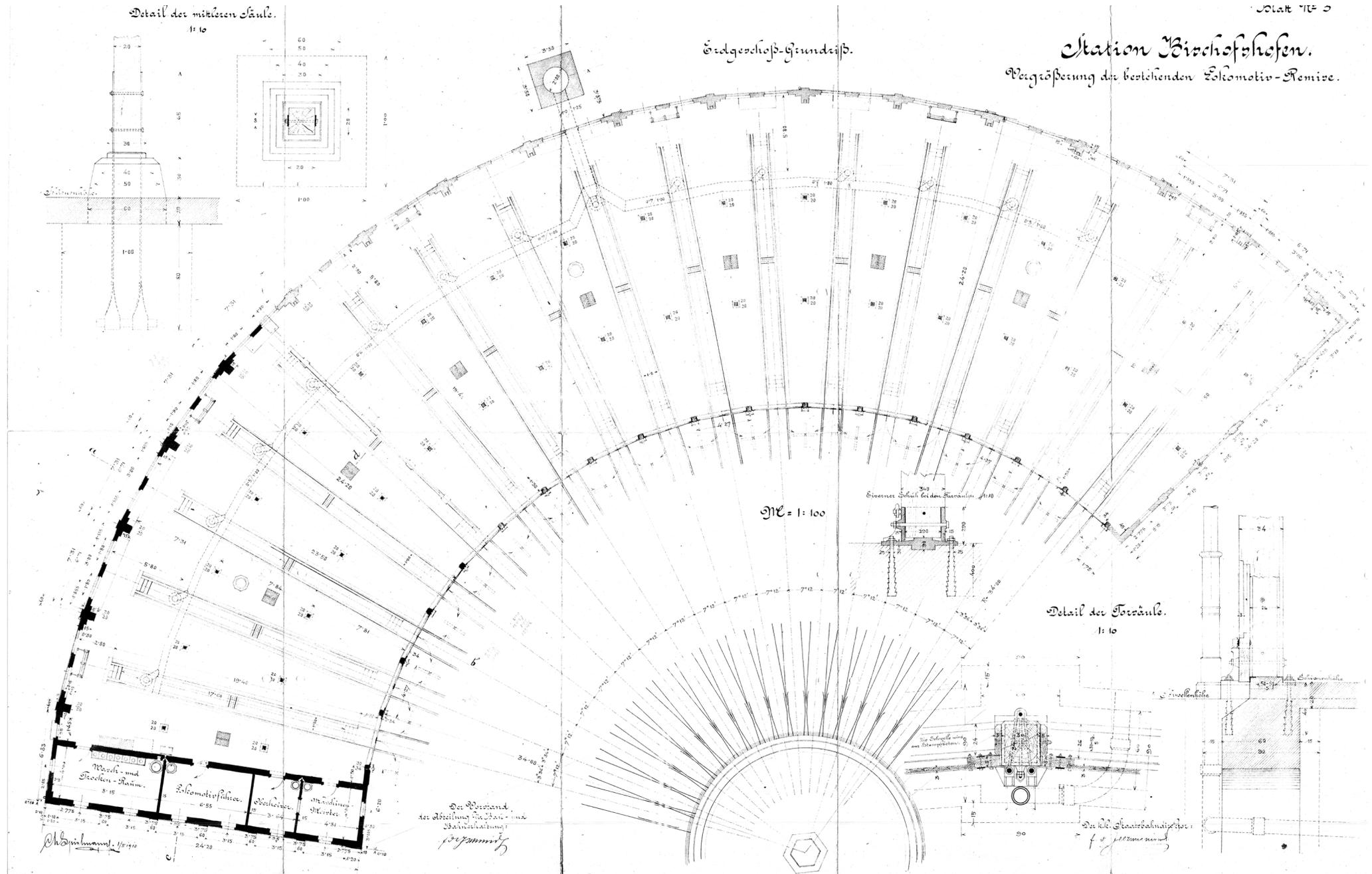
Ausschlaggebend für die Verbesserung der ökologischen Bilanz ist die Reduzierung des Energieverbrauchs. Schon wenige konventionelle Maßnahmen vermindern den Energieverbrauch. Die Sanierung des Bestandes geht mit der Änderung der bauphysikalischen Eigenschaften einher. Wärme-, Brand- und Schallschutzmaßnahmen müssen adaptiert und den heutigen Anforderungen angepasst werden. Diese vermeintlichen Standardmaßnahmen müssen kritisch hinterfragt werden, da sie den Dampfdruckausgleich zwischen innen und außen verändern.

Im Zuge der Neunutzung müssen aus bauphysikalischen und ökologischen Gründen die Außenwände mit einer Wärmedämmung versehen werden. Um den Charakter der Remise zu bewahren, schlage ich eine innenliegende Dämmung vor. Als finale Oberfläche erhält die Remise wieder eine Putzschicht (3:Seite 26). Zusätzlich zur Warmluftheizung wird eine warmwassergetragene Wandheizung zur bauphysikalischen Vertretung der Innendämmung vorgeschlagen. Der Boden mit den eingelegten zu erhaltenen Schienen wird aus geschliffenem und versiegeltem Beton ausgeführt. Zu den bestehenden festverglasten Rundbogenfenstern werden raumseitig Isolierverglasungen angebracht. Durch die Undichtheit der bestehenden Verglasungen kann ich auf Lüftungsschlitze bei den neuen Fenstern verzichten. Das Anbringen von Wärmedämmung und das Auswechseln der Verglasungen der bestehenden Tore durch Isolierverglasungen mindern ebenfalls den Energieverbrauch. Das Dach erhält im Zuge der Ausbesserungen eine Aufsparrendämmung und die einstigen Dachluken im Firstbereich werden zu Glasoberlichtern umgebaut, wodurch eine gute natürliche Belichtung und Belüftung gewährleistet wird. Durch die Aufsparrendämmung bleibt die vorhandene Untersicht des Dachstuhles erhalten. Die Tramdecken in den Büro-, Aufenthalts- und Sozialräumen werden durch Stahlbetondecken ersetzt, da die neue Konstruktion eine größere Sicherheit in der Mängelfreiheit und Nachhaltigkeit bietet. Das Gebäude wird an das Fernwärmenetz angeschlossen. Für die Brauchwassererwärmung im Sportzentrum wird eine Solaranlage inklusive Pufferspeicher installiert. Die Sonnenkollektoren werden auf dem Dach platziert und für diesen Bereich in Anspruch genommen. Die Nachrüstung der technischen Infrastruktur durch Lüftungsleitungen, Heizungsverteilung, Sanitärver- und -entsorgung sowie Schwachstromverteilung ist unumgänglich.

Die sogenannte graue Energie, jene Energiemenge die für die Herstellung, den Transport, die Lagerung und für die Entsorgung der Baumaterialien aufgewandt werden muss, soll durch die Verwendung regional verfügbarer Materialien möglichst gering ausfallen.

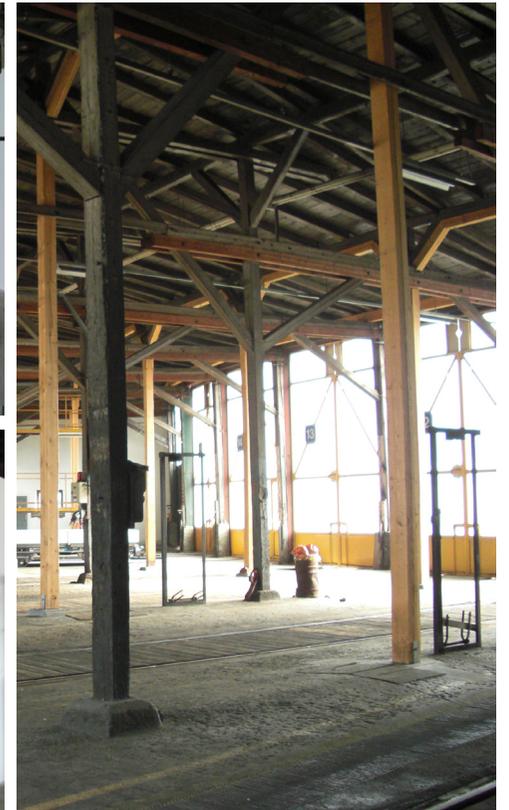
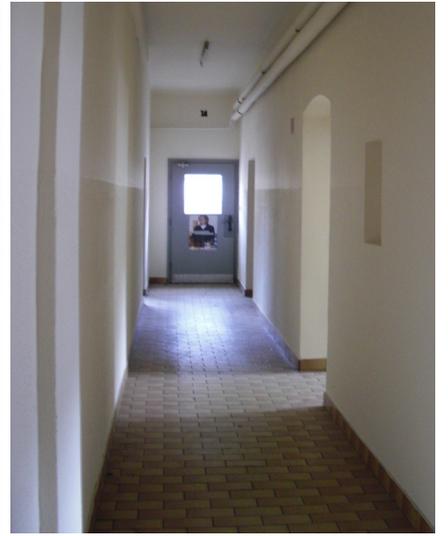
Alte Planunterlagen, die mir von der Österreichischen Bundesbahn zur Verfügung gestellt wurden, gaben mir Aufschluss über die Um- und Zubauten der Remise Bischofshofen. Im Jahr 1904/05 wurde der Rundlokschuppen am Salzachufer erbaut. Die erste Erweiterung erfolgte im Jahr 1910. Es wurden vier Lokstände, ein Maschinenmeister-, ein Wasch- und Trockenraum sowie ein Raum für den Oberheizer und für die Lokomotivführer angebaut. In der daneben abgebildeten Planunterlage ist diese Erweiterung schwarz gekennzeichnet. Ein weiterer Zubau erfolgte 1942. Die Lokstände eins bis sechs wurden verlängert, um die Aufnahme der langen 52er Dampflok zu gewähren. 1960 wurden im nördlichen Teil der Remise Räume für eine Umspannanlage, einen Kompressor, eine Lade- und Gleichrichterstation für Batterien und einen Transformator untergebracht. Der letzte Eingriff erfolgte im Jahr 1960, wobei ein Einbau für eine Ölfeuerungsanlage im Lokschuppen Bischofshofens gebaut wurde.

Erweiterung des Rundlokschuppens im Jahr 1910



Impressionen



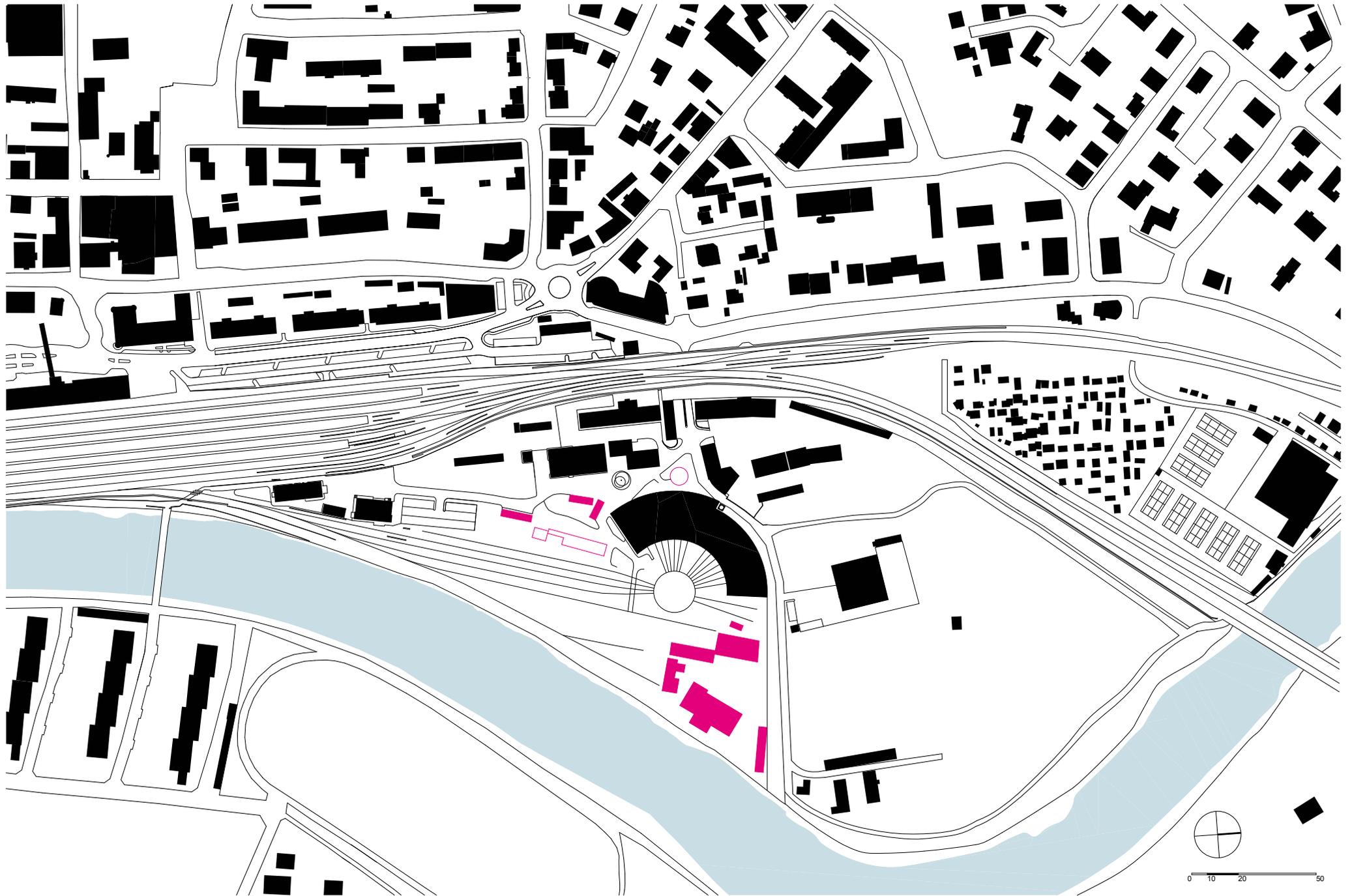


Bestandspläne

Auf den folgenden Seiten ist der derzeitige Baubestand der Remise Bischofshofen dokumentiert. Die magenta gekennzeichneten Bauteile im Innenraum werden für mein Projekt abgebrochen. Im Außenbereich östlich des Bauareals stehen fünf Lagergebäude, weiter befinden sich auf dem Grundstück kleine hölzerne Schuppen sowie vier überdachte Abstellplätze, von denen bereits der größte geschliffen wurde. Der 300.000 Liter fassende Schweröltank sowie die Oberleitungen wurden bereits demontiert und entsorgt. Im Norden des Bauareals befinden sich das Fernheizwerk Bischofshofen, Industriebauten und Lagerplätze. Das Baugrundstück weist eine Böschung im Norden auf, ansonsten sind keine ausschlaggebenden Niveausprünge vorhanden. Die spezifischen Eigenheiten der Lage, der Gegensatz zwischen Mobilität durch die Eisenbahn im Westen und der Schrebergartenidylle im Norden sowie der zentralen Situation in der Stadt im Schnittpunkt von Verkehr, Industrie, Quartier und Erholung an der Salzachpromenade sind die städtebaulichen Gegebenheiten des Bauareals.

Literatur und Quellen:

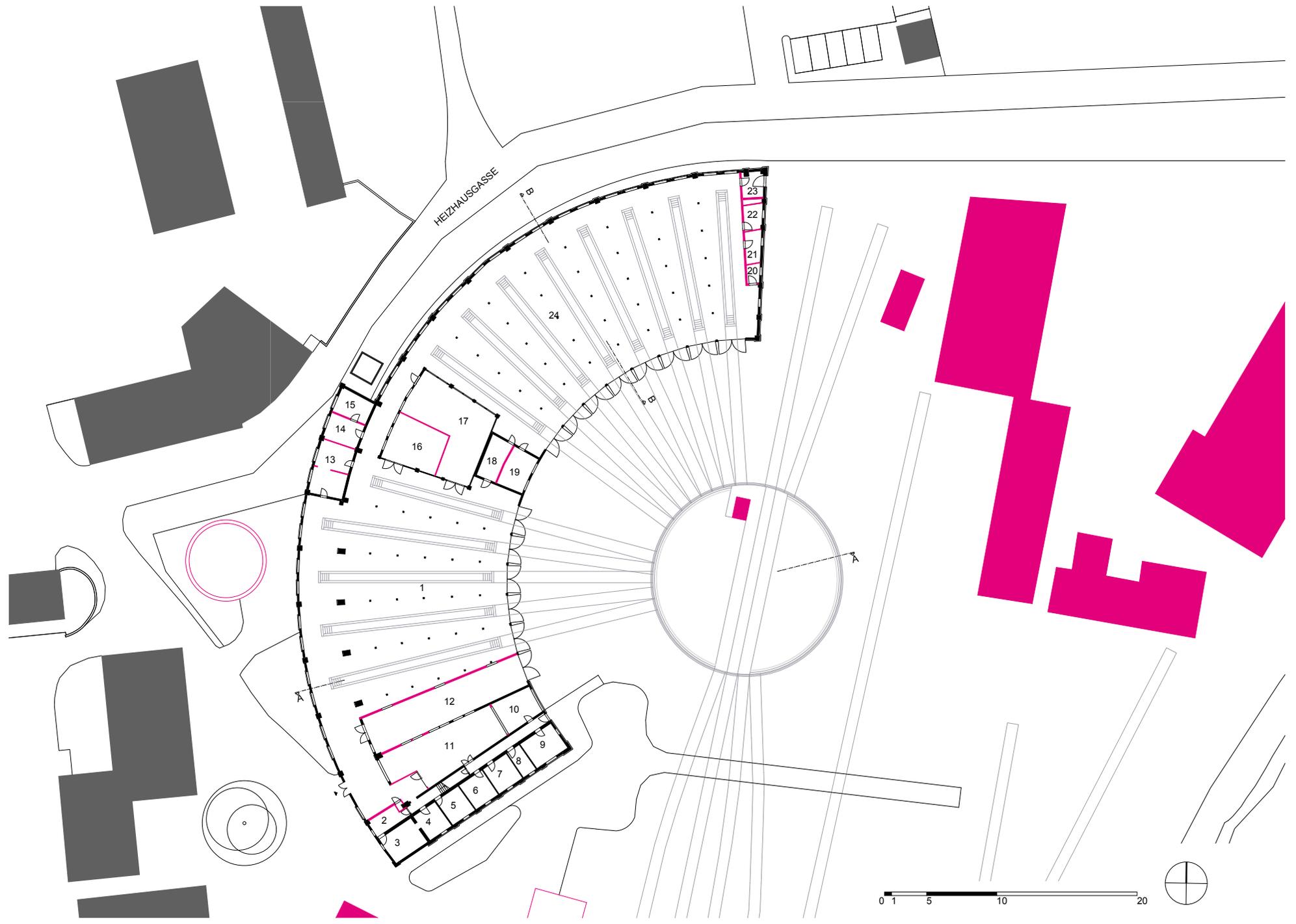
- 1: Bramböck, Peter: „Theodor Fontane - Gesammelte Werke“, Band 4: Der Stechlin, Nymphenburger Verlagshandlung GmbH, München (1979)
- 2: Seebold, Elmar: „Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache“, 24 Auflage, Verlag de Gruyter, Berlin (2002)
- 3: Institut für Neue Industriekultur INIK: „Industriebau als Ressource“, [1] Denken, Druckzone GmbH & Co. KG, Cottbus (2007)
- 4: Svendsen, Katharina: „Neu genutzt - Change of use“, Krämer Verlag, Stuttgart (2003)
- 5: Jester, Katharina, Schneider, Enno: „Weiterbauen“, Bauwerk Verlag GmbH, Berlin (2002)
- 6: Müller, Heidi, Schmitt, Gisela, Selle, Klaus: „Stadtentwicklung rückwärts! Brachen als Chance?“, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund (2003)
- 7: Fischer, Alfred: „Neue Architektur durch Umnutzung alter Gebäude und Anlagen“, Krämer Verlag, Stuttgart (1992)
- 8: Homepage ORF Salzburg: <http://salzburg.orf.at/stories/351888/> (Stand 05/2009)



LAGEPLAN

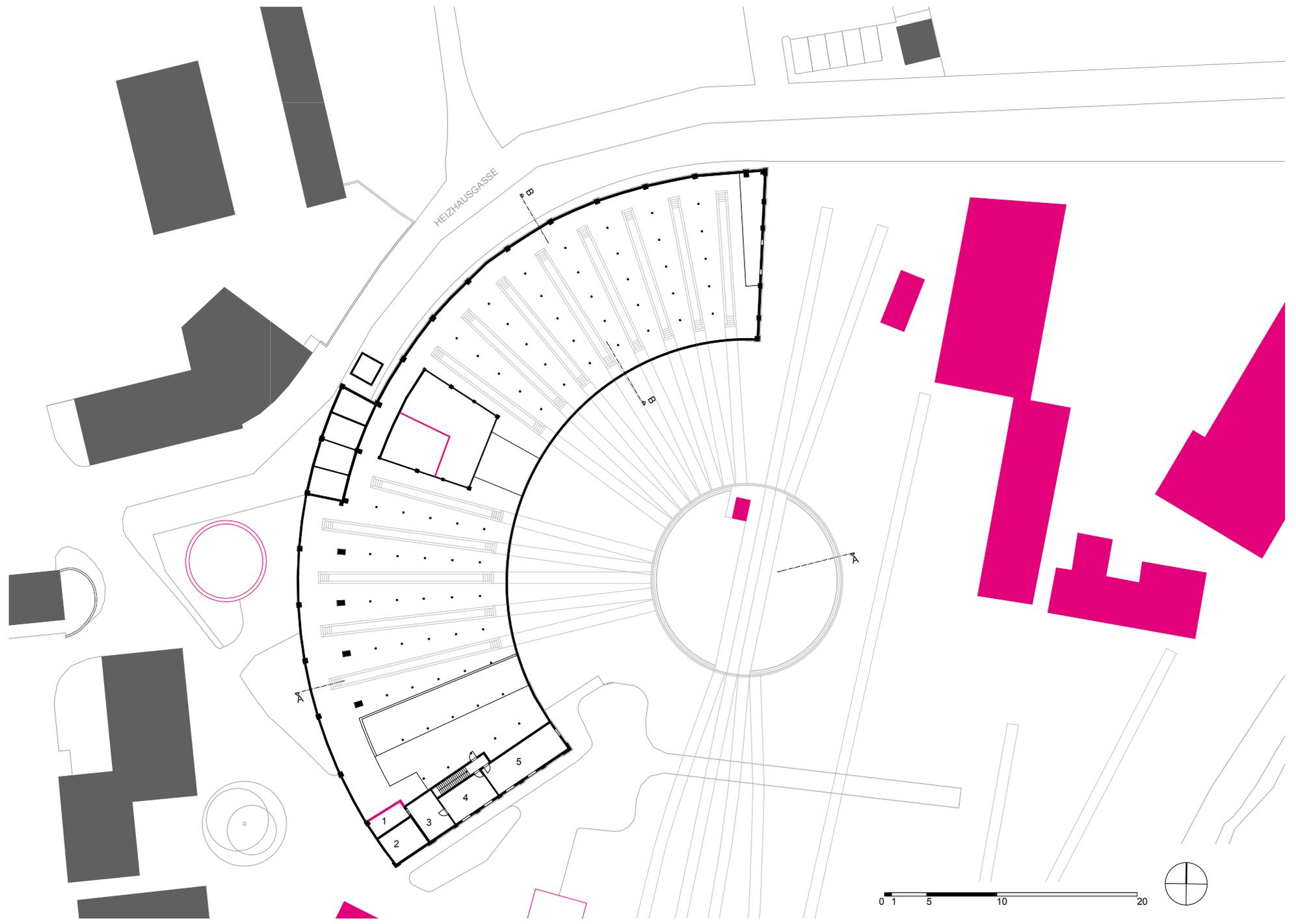
Remise Bischofshofen

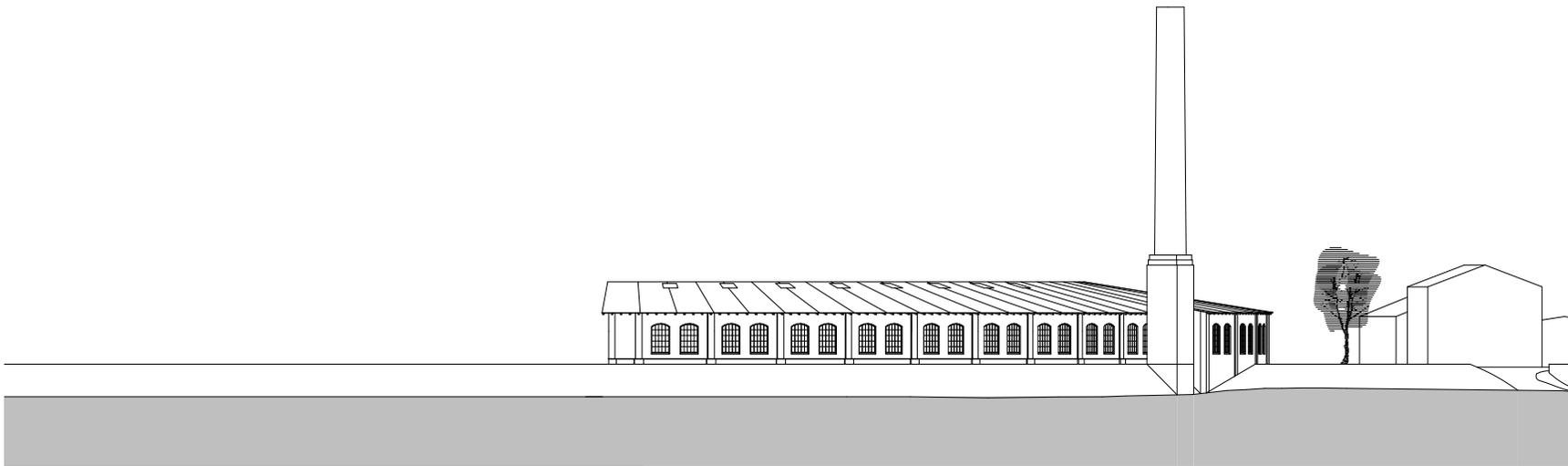
1	Wagenhalle
2	Toiletten
3	Duschraum
4	Waschraum
5	Ruheraum
6	Sauna
7	Aufenthalt
8	Büro
9	Büro
10	Aufenthalt
11	Spindraum
12	Lager
13	Aufenthaltsraum
14	Büro
15	Büro
16	Lager
17	Heizraum
18	Öllager
19	Büro
20	Lager
21	Lager
22	Elektrotechnikraum
23	Trafoforum
24	Werkstätte



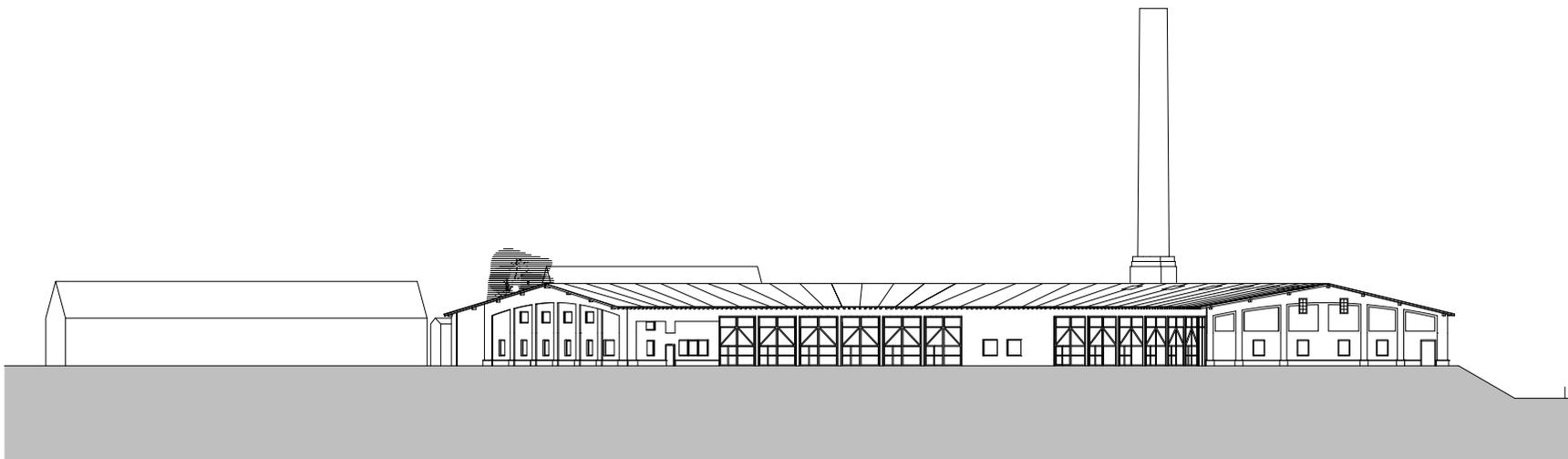
Remise Bischofshofen

- 1 Lager
- 2 Lager
- 3 Lager
- 4 Büro
- 5 Spindraum

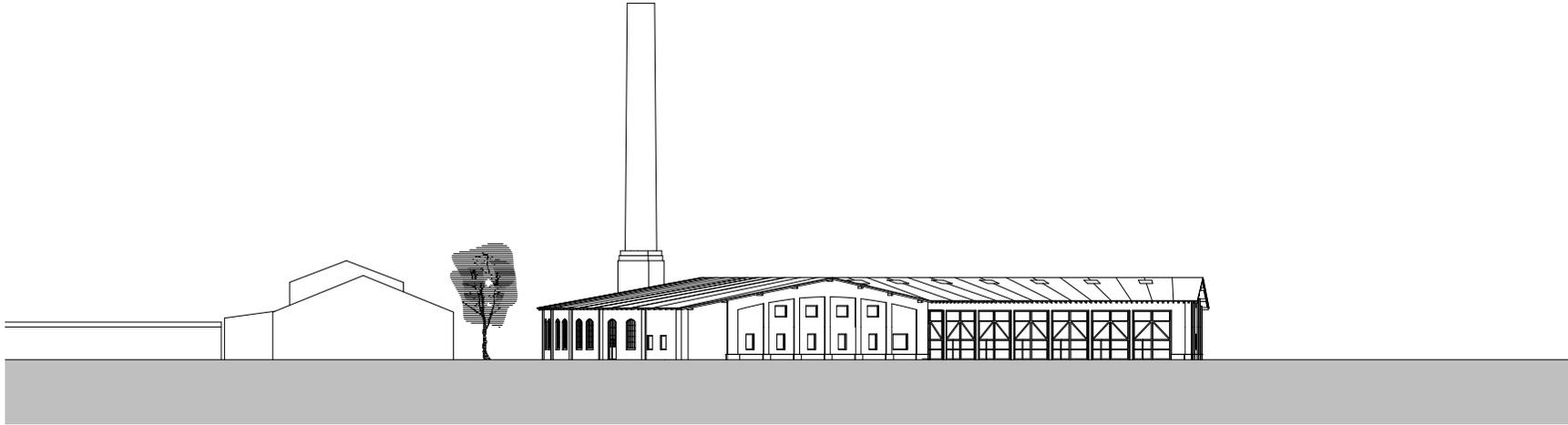




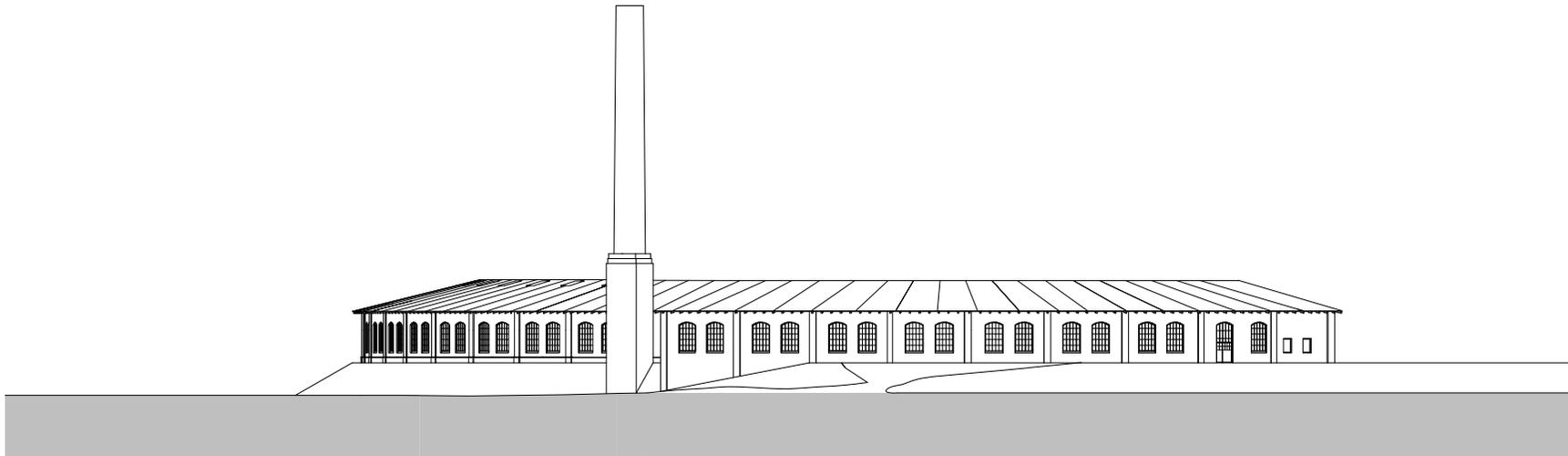
NORDANSICHT



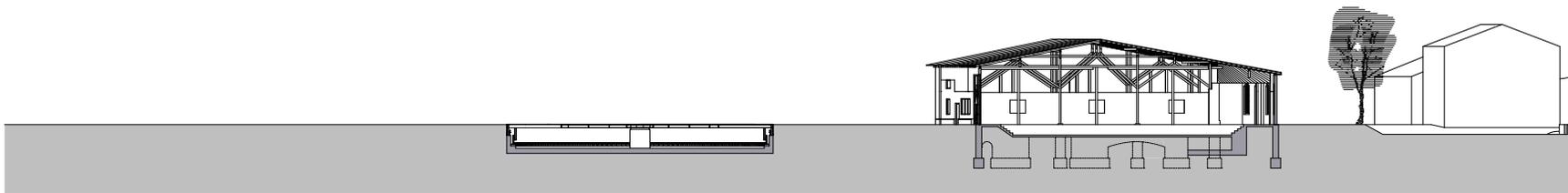
OSTANSICHT



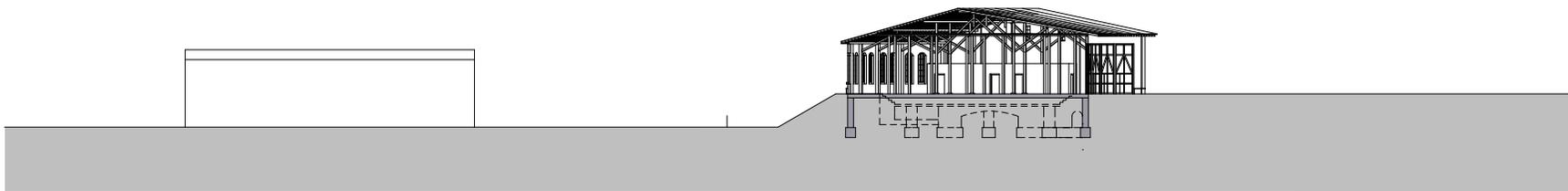
SÜDANSICHT



WESTANSICHT



SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



Lage und städtebauliche Situation

Bischofshofen wird oft als die Wiege des Pongaus bezeichnet. Denn schon seit urdenklicher Zeit ist das heutige Gemeindegebiet ein wichtiger Siedlungs-, Bergbau- und Handelsort sowie ein kulturelles Zentrum im Land Salzburg. Bereits vor rund 5000 Jahren siedelten Menschen am „Roten Felsen“ beim Götchenberg und markierten die Anfänge der Kupfergewinnung in Bischofshofen.



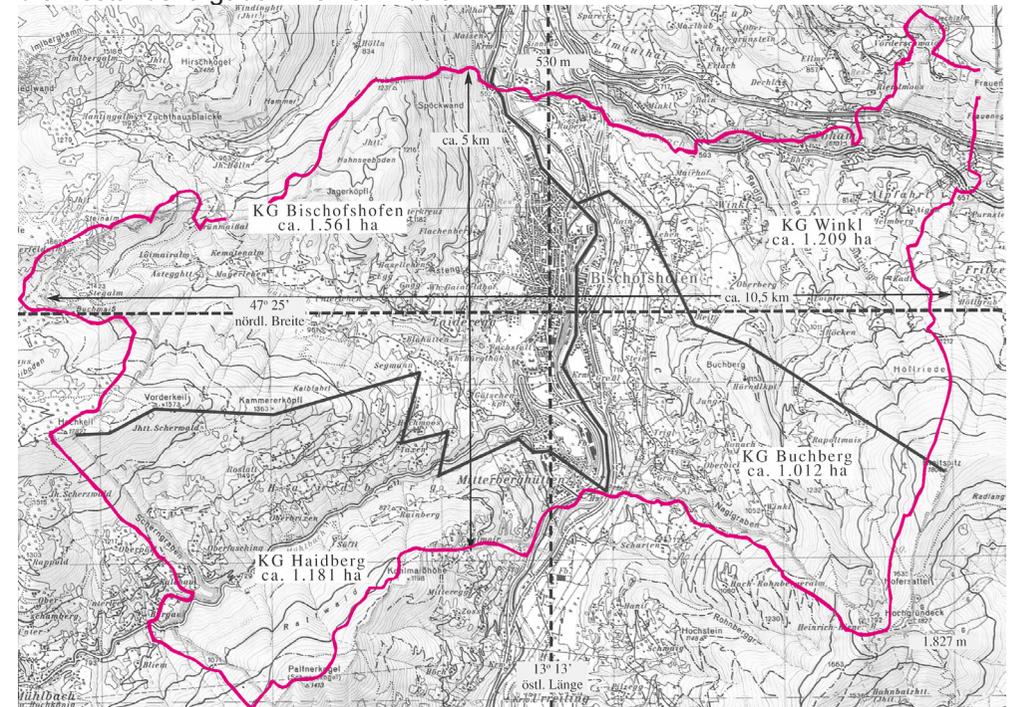
Die heutige Stadt Bischofshofen liegt in der Mitte des Salzachtales, im Pongau, im Bezirk St. Johann, am Fuße des Hochkönigs (2491 m), im Bundesland Salzburg auf einer Seehöhe von 544 Metern mit etwa 10 290 Einwohnern (1) und einer Fläche von 49,62 Quadratkilometern. Zum Einzugsgebiet der Stadt gehören die Ortschaften Buchberg, Gainfeld, Haidberg, Kreuzberg, Laideregg, Alpfahrt, Winkl und Mitterberghütten.



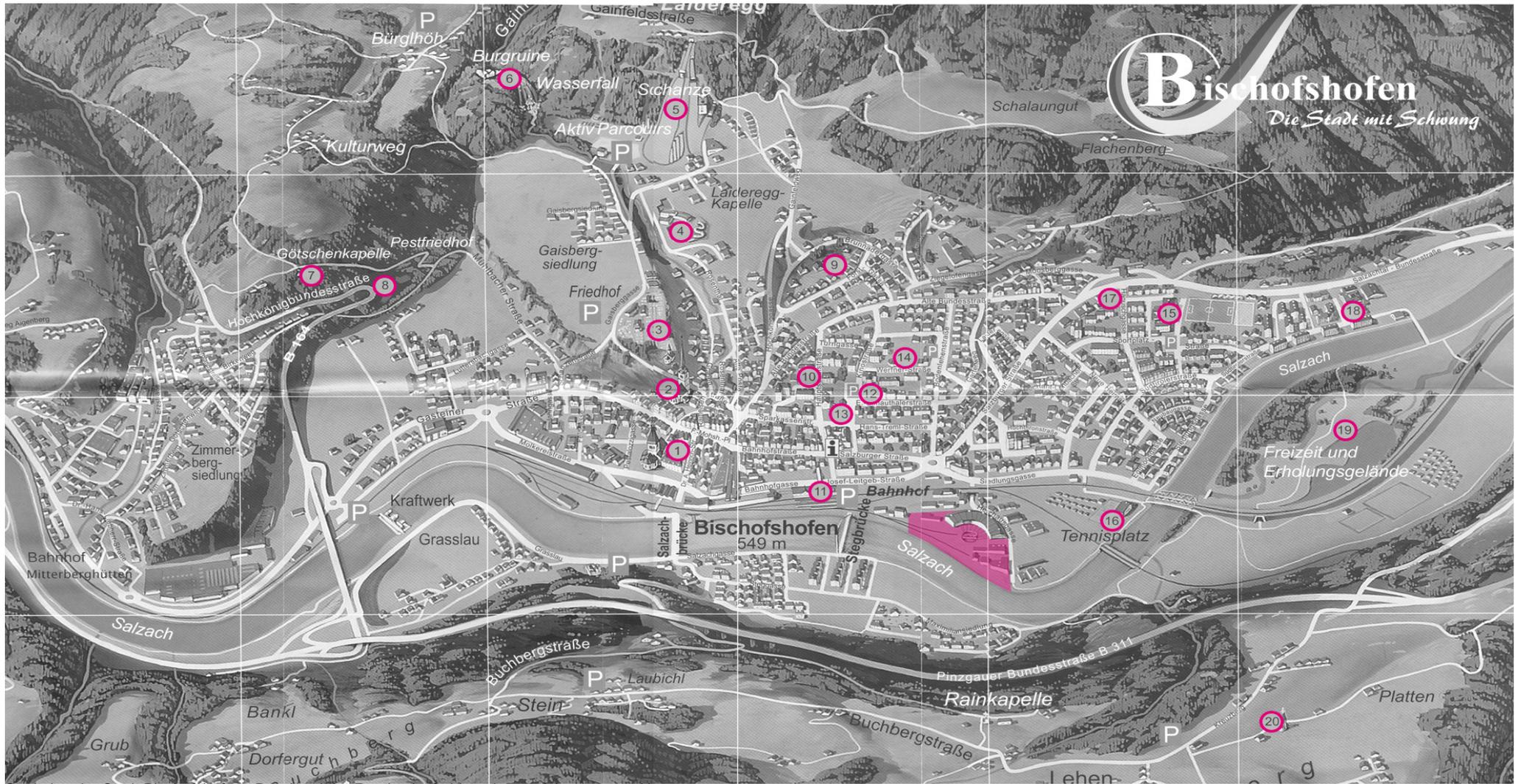
Luftbild Bischofshofen mit Markierung des Bauareals

Die Eisenbahn, die dem Ort zum großen Aufschwung verholfen hat, ist noch immer von großer Bedeutung. Im Jahre 2003 wurde der Umbau des Bahnhofes fertig gestellt. Bischofshofen ist ein Eisenbahnknoten, aber auch Straßenknoten geworden. Im Raum Bischofshofen verbindet sich die einzige österreichische Ost-West-Straßenverbindung mit der Tauernautobahn. Bischofshofen weist daher eine gute verkehrstechnische Anbindung auf. Im Osten verläuft die Pinzgauer Bundesstraße B 311 als Hochstraße an der Stadt vorbei. Im Zuge der Bahnhofsmmodernisierung wurde die Salzachtal Straße B 159 als Umfahrung des Ortskerns in den Bahnhofsbereich verlegt, was zu einer enormen Verkehrsberuhigung beiträgt und die Hauptstraße im Ortskern umgestaltet werden konnte, wodurch in den letzten Jahren ein völlig neues Stadtbild entstand.

Das Grundstück der Remise mit rund 10.0000 m² liegt direkt am Salzachufer an der Ost-West-Bahnstrecke Österreichs (2). Die Gemeinde Bischofshofen beabsichtigt dieses Grundstück von der Österreichischen Bundesbahn zu erwerben. Der im Jahre 1904/05 errichtete Rundlokschuppen mit dem Erweiterungsbau aus den Jahren 1908 bis 1910 umfasst eine Gesamtfläche von annähernd 3000 m². Im Jahr 1995 wurde der Rundlokschuppen aufgelassen und steht seit dieser Zeit leer. Kernstück ist die Drehscheibe, mit einem Durchmesser von 26 Metern, mit den insgesamt 17 radial angeordneten Gleisständen. Dieses Gebäude und die große Drehscheibe, die im Zweiten Weltkrieg zur Aufnahme der langen 52er Dampflok umgebaut wurde, sind die Bestandsvorgaben meiner Arbeit.



Gemeindegebiet Bischofshofen



Stadtplan der Stadt Bischofshofen: Das Areal der Remise ist farbig gekennzeichnet

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Pfarrkirche, Kastenturm, Kastenhof, Museum | 11 | Bahnhof, Mobilitätszentrale, Busbahnhof, Postamt |
| 2 | Frauenkirche, Georgikirche | 12 | Polizei, Gemeindebücherei |
| 3 | Friedhof, Kriegerdenkmal | 13 | Zentralkino, Parkplatz |
| 4 | Erlebnisschwimmbad | 14 | Minigolfanlage, Adeje Park |
| 5 | Sprungschanze, Bradl-Stadion | 15 | H. Wielandner-Halle, BSK Fußballplatz |
| 6 | Gainfeldbach Wasserfall, Burgruine Bachsfall | 16 | Tennisplätze, Tennishalle, Kegelbahnen |
| 7 | Götschenkapelle, Götschenberg, Roter Felsen | 17 | Pannenhilfe |
| 8 | Pestfriedhof | 18 | Tourismusschule, Kindergartenpädagogik und Fitnesscenter |
| 9 | Brunnaderpark, Stockbahnen | 19 | Freizeitgelände, Sportanlage, Tauernradweg |
| 10 | Kultursaal, Hauptschulen | 20 | Buchbergkirche |

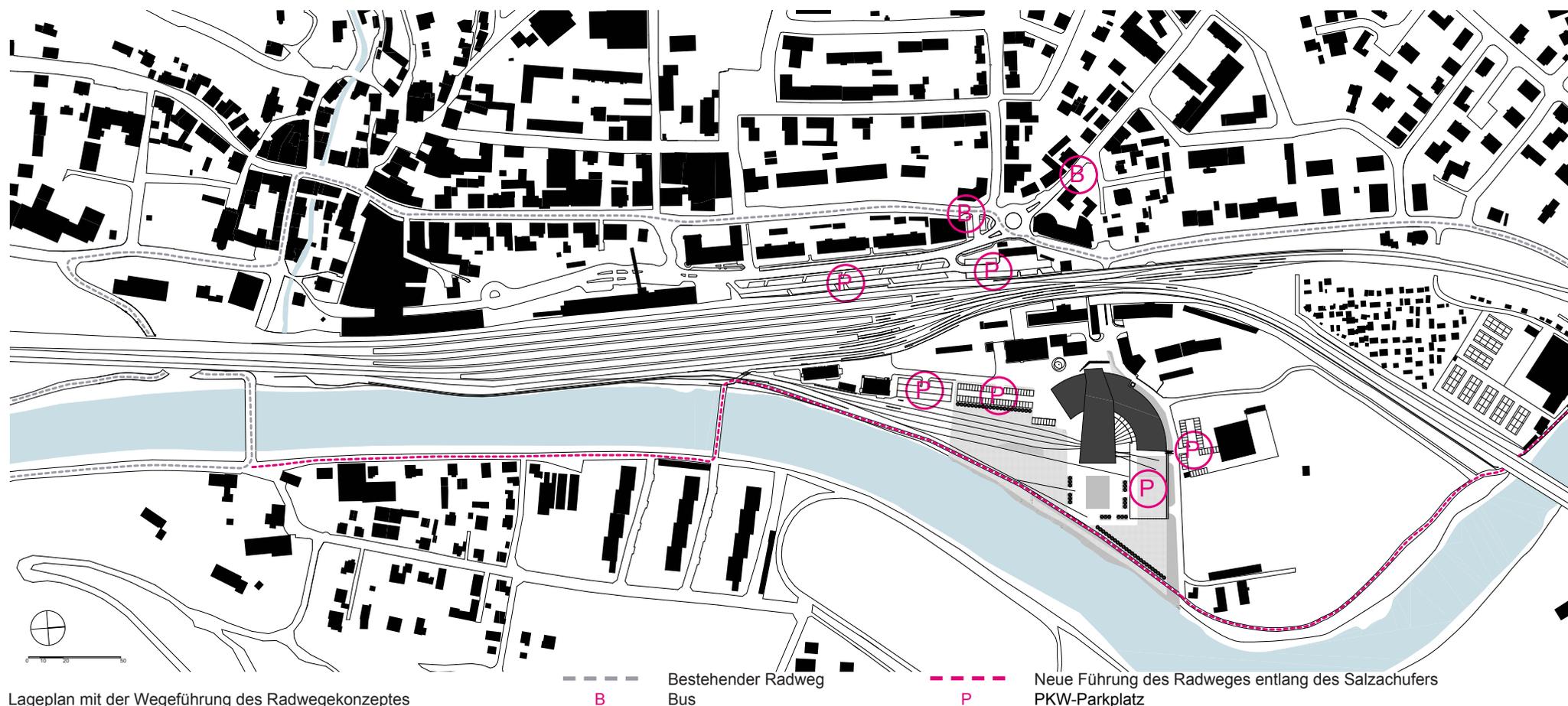
Verkehrsanbindung

Das Grundstück weist eine gute Verkehrsanbindung auf. Das Entwurfsgebiet ist nur zehn Minuten zu Fuß vom Bahnhof aus, der sich im Süden befindet, zu erreichen. Entweder gelangt man durch die Unterführung der Bahnsteige südlich der Remise auf einen bestehenden Gehweg direkt zum Haupteingang des Veranstaltungssaales oder man geht an der Salzach am neu angelegten Radweg entlang und gelangt so zum Platz auf der Hinterseite des Kultur- und Sportzentrums. Das neue Radfahrkonzept Bischofshofens sieht zwar die Auflassung des Tauernradweges in der Heizhausgasse vor, jedoch kann an den bereits bestehenden Radweg an der Salzach angeknüpft werden. Um das durchgehende Radfahren an der Salzach zu gewährleisten, wird ein neuer Abschnitt des Radweges, der an der Remise vorbeiführt, angelegt. Eine weitere Möglichkeit zu Fuß zum Veranstaltungszentrum zu gelangen, besteht entlang der Josef-Leitgeb-Straße nördlich des Grundstückes durch die Bahnunterführung in die Heizhausstraße. Im Norden befindet sich die

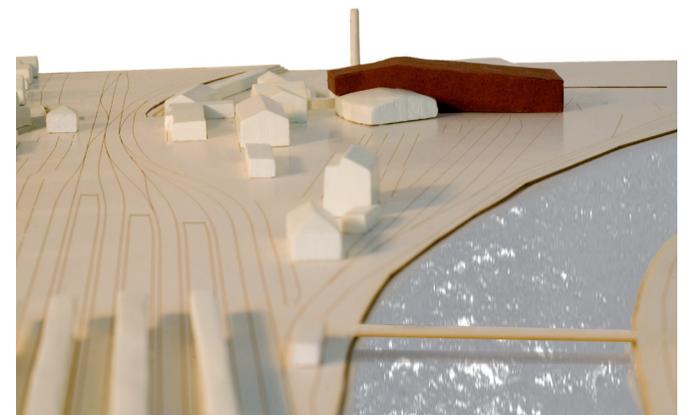
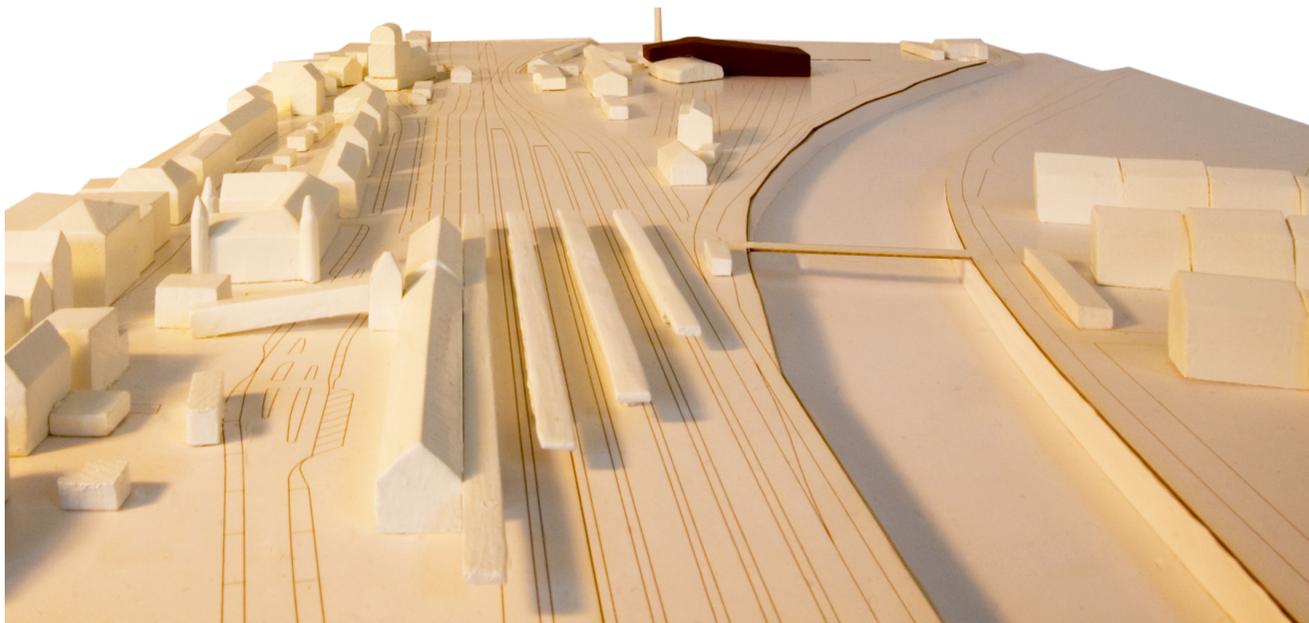
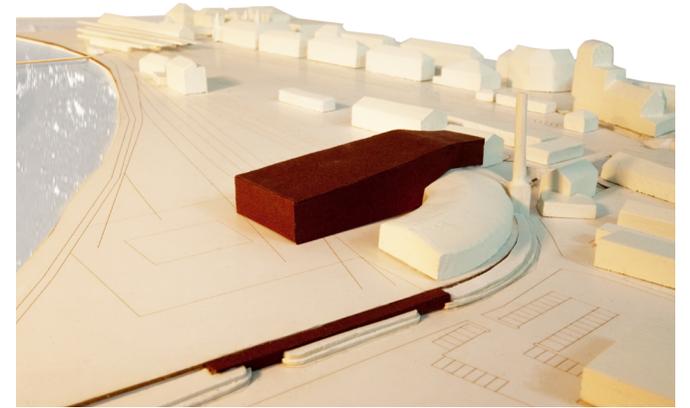
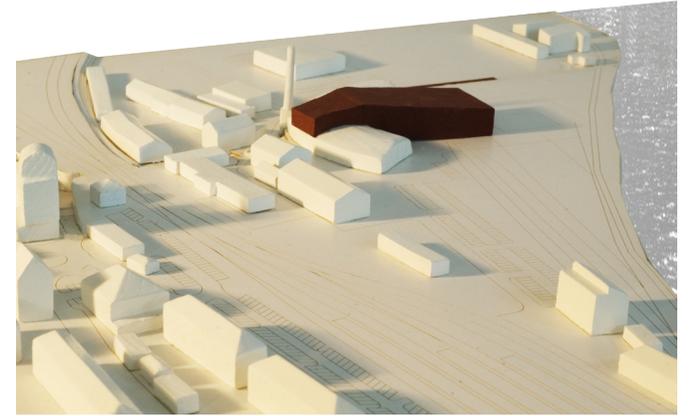
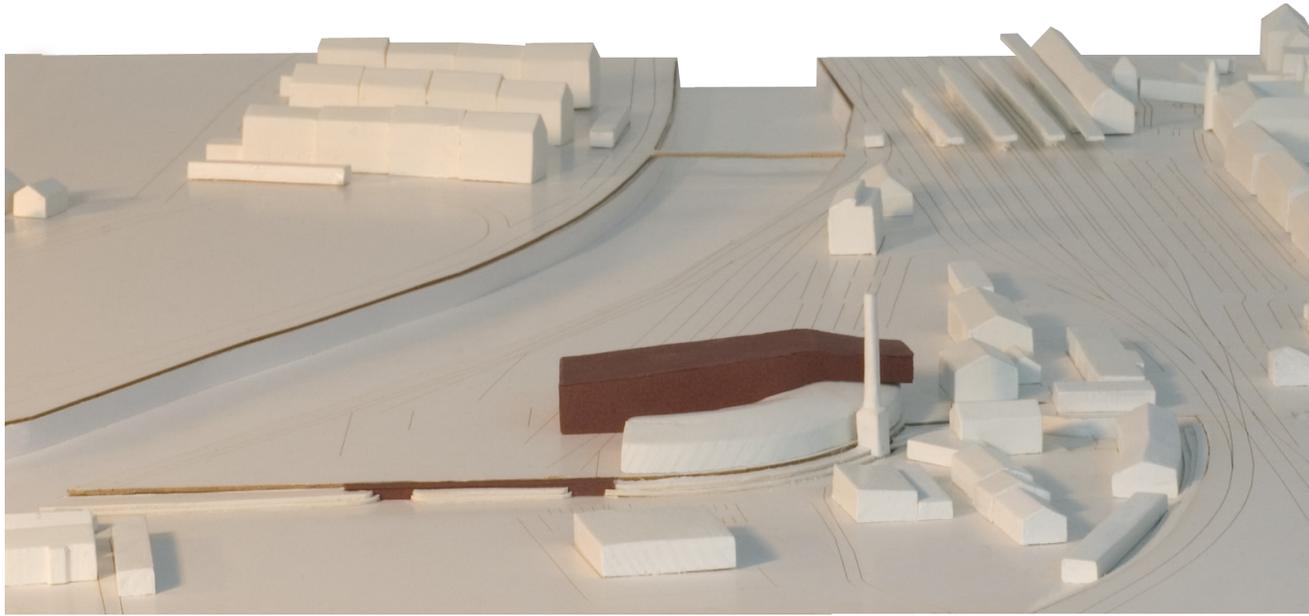
Verkehrsanbindung an die Stadt Bischofshofen durch die Heizhausstraße. Auf diese Weise ist das Kultur- und Sportzentrum auch mit dem Auto zu erreichen. Zwei Bushaltestellen befinden sich am Kreisverkehr. Bestehende Parkmöglichkeiten sind die Park and Ride Parkplätze neben dem Bahnhof. Auf dem Grundstück befinden sich weitere 72 Stellplätze und drei behindertengerechte Autoabstellplätze. Weiters ist eine Tiefgarage geplant, die 117 Fahrzeugen Platz bietet.

Literatur und Quellen:

- 1: Homepage Statistik Austria: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/volkszaehlungen/index.html (Stand 10/2008)
- 2: Homepage ORF Salzburg: <http://salzburg.orf.at/stories/351888/> (Stand 05/2009)



Lageplan mit der Wegeführung des Radwegekonzeptes



Panorama der Remise von West - Nord - Ost - Süd

Wetterkreuz
1182 m

Salzburg

Hochkogel
2281 m

Eisriesenwelt

Bratschenkopf
2368 m

Raucheck
2430 m

Großes Fieberhorn
2276 m

Hochthron
2363 m

Eiskogel
2321 m

Werfen





Pinzgauer Bundesstraße B 311
als Hochstraße

Buchberg
1153 m

Hochgründeck
1827 m

St. Johann
im Pongau

Höllwand
2287 m
Heukareck
2100 m

Schwarzach

Hochklingberg
1303 m
St. Veit

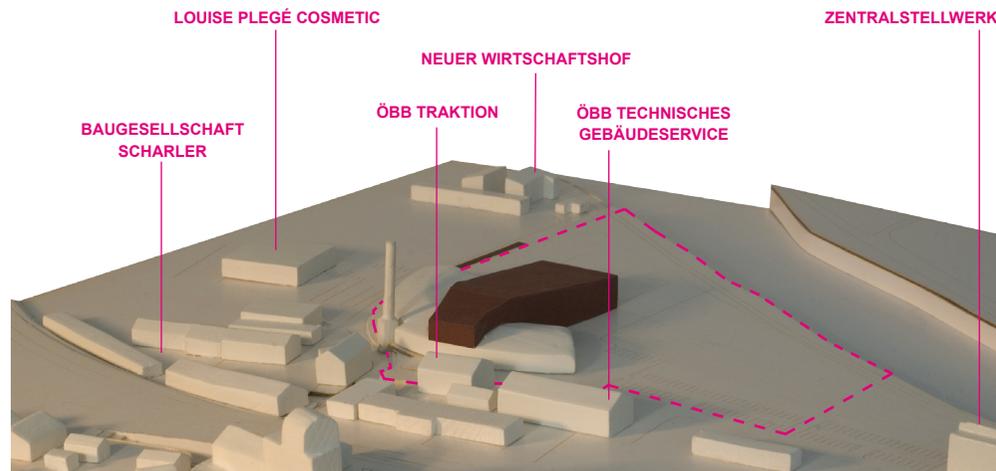
Die Stadtverwaltung Bischofshofens prüfte zuerst vorhandene Räumlichkeiten auf ihre Ausbaufähigkeit und entschloss sich zur Reintegration des Rundlokschuppens in die Stadtstruktur. Ich möchte einige Vor- und Nachteile für den geplanten Standort des Kultur- und Sportzentrums aufzählen.

Vorteile

- großes Areal und damit auch genügend Platz für Open-Air-Veranstaltungen
- vorhandenes Parkplatzangebot und genügend freie Fläche für weitere Parkplätze
- Revitalisierung des Rundlokschuppens und des Freibereiches
- Anbindung des Radweges an die Salzach möglich
- Anbindung an Park & Ride Parkplätze der Bundesbahn
- Durchmischung von Kultur und Sport
- gute Anbindung an Bahn, Bus und Bundesstraße
- Aufwertung des Stadtteils
- derzeitiges Fitnesscenter und die Wielandner Halle sind weiter weg vom Stadtzentrum
- Heraushebung durch Insellage
- keine Lärmbelästigung bei Veranstaltungen, da umliegend Industriebauten
- Nähe zu gewerblichen Betrieben für Messen, Events, Seminare und Firmenveranstaltungen
- zu Fuß in zehn Minuten vom Stadtzentrum erreichbar

Nachteile

- durch die Unterführung und die Bahnstrecke „versteckte Insellage“
- Lärm durch Züge
- derzeit kein attraktives Gebiet
- Industriegebiet



Unmittelbare Umgebung



Eisenbahnunterführung in die Heizhausgasse



Baugesellschaft Scharler



Baugesellschaft Scharler



Neuer Wirtschaftshof der Stadtgemeinde



Louise Plegé Cosmetic



ÖBB Traktion Bischofshofen Fahrbetrieb West



ÖBB Technisches Gebäudeservice Bischofshofen



Schienen die zur Remise führen - im Hintergrund ist das Zentralstellwerk zu sehen



Blick auf die Stegfeldsiedlung



Schuppen auf dem Bauareal



Schuppen auf dem Areal der Remise



Einige Schuppen wurden schon geschliffen



ÖBB Infrastruktur Betrieb AG



Stegbrücke über die Salzach



Unterführung Zugang zu den Bahnsteigen 1-7

Entwurfskonzept

Mein Projekt befasst sich mit der Umgestaltung der historischen Bausubstanz der Remise zur Ausbildung eines Zentrums für Kultur und Sport. Der Stadt Bischofshofen ging es in erster Linie um die Rekultivierung der Remise und Wiedereingliederung einer brachliegenden Fläche in das Stadtgebiet. Einerseits wuchs der Wunsch nach Ausnutzung vorhandener Gebäuderessourcen, andererseits ist die Identifikation der Menschen mit der gewachsenen Eisenbahnstruktur in ihrer unmittelbaren Umgebung vorhanden und kann positiv genutzt werden. Die Einbindung der Remise in die Nachbarschaft wird durch ihre neue Funktion als Kultur- und Sportzentrum gefestigt. Die Remise gilt als Ort der Erinnerung und ist elementarer Bestandteil der Stadtgeschichte (1:Seite 26).

Zu Beginn des Projektes bestand die Aufgabe darin, ein Kulturzentrum mit Seminarbereich zu entwerfen. Im Laufe der Gespräche folgte ich dem Wunsch der Gemeinde, aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten ins Kulturzentrum ein Sportzentrum zu integrieren und den Seminarbereich wesentlich zu verkleinern. Diese Entscheidung, den Seminarbereich zu verkleinern, resultiert aus der Tatsache, dass die Stadt St. Johann im Pongau im Jahre 1998 ein Kultur- und Kongresshaus eröffnet hatte. Bischofshofen ist eine sich ständig vergrößernde Stadt mit hohen kulturellen, aber auch freizeitgesellschaftlichen Ansprüchen. Daher steigt der Bedarf an sozialen und kulturellen Einrichtungen. Die doppelten Funktionen „Kultur und Sport“ macht die Nutzung vielfältiger und durchmischter. Das Nebeneinander von scheinbar sich entgegengesetzten Nutzungen steigert die Akzeptanz des urbanen und vielfältigen Freizeitstandortes. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Akzeptanz des neuen Gebäudes in vielerlei Hinsicht sehr hoch sein wird:

- Historische Verbundenheit der „Eisenbahner“
- Wirtschaftlichkeit
- Aufwertung des Stadtteils
- Kulturelle Bühne
- Sportlicher Aktionsraum
- Mehrfach nutzbare Außenanlage, auch als Freizeitraum

Am Beginn des Planungsprozesses standen die Analyse des Bestandes und das Aufmessen der vorhandenen Strukturen. Durch das Recherchieren alter Planunterlagen, die mir von der Österreichischen Bundesbahn zur Verfügung gestellt wurden, konnte ich mir einen Überblick über das damals geplante Bauvorhaben machen. Der Bestand wurde mehrmals additiv durch An- und Umbauten ergänzt. Als Ansatz für meinen Entwurf nutzte ich den erstellten Bestandsplan, aus dem kleinteilige Informationen ausgeblendet wurden.

Die Grundlage meines Konzeptes war der „Rohbauplan“ der Remise mit den tragenden Bauteilen. Große Eingriffe in die statische Substanz des Bestandes habe

ich vermieden. Große zusammenhängende Flächen, hohe Räume, weitläufige Bereiche schaffen eine gute Ausgangssituation. Das vorgefundene Ambiente bildet einen optimalen Hintergrund. Durch die hohen Räume lassen sich neue Ebenen in Form von Galerien einbauen, die eine reizvolle Atmosphäre schaffen. Der Umbau der Remise zu einem Kultur- und Sportzentrum bietet zwei große Herausforderungen:

- die einschränkenden Rahmenbedingungen
- die Frage nach dem Umgang mit der historischen Bausubstanz aus den Jahren 1904/05.

Die Erweiterung der Remise auf dem Vorhandenen ergibt sich durch die räumlichen und konstruktiven Bedingungen des Bestandes. Der Veranstaltungssaal mit seinem großen Technikanteil und den Anforderungen an die Raumgröße und –höhe, den Sichtbeziehungen zur Bühne sowie den akustischen Ansprüchen lässt sich besser in einem Neubau realisieren und bewahrt die vorhandene Bausubstanz.

Die Erweiterung und der Bestand sollen sich sinnvoll ergänzen: was bleiben kann, bleibt, was verändert und ergänzt werden muss, wandelt sich. Beides bleibt eigenständig für sich bestehen. Mit dem kontrastierenden Fassadenmaterial aus nichtrostenden Stahllochblechen bildet der Neubau einen starken Gegensatz und eine klare Trennung zur Ziegelkonstruktion des Altbaues. Einzig der geschliffene Betonboden bildet den inneren Zusammenhang zwischen dem bestehenden Gebäude und dem Erweiterungsbau des Veranstaltungssaales und Ausstellungsbereiches.

Der Maßstab für die Kubatur wie auch die Höhenentwicklung der Erweiterung ist das Vorhandene. Die Erweiterung steht in funktionaler und gestalterischer Abhängigkeit des Vorhandenen, sie ist eine Reaktion auf das Gegebene, jedoch mit eigenständigen Elementen (2:Seite 157 ff). Der Erweiterungsbau wurde auf die tragenden Bauteile der Remise „aufgesetzt“.

Für meinen Entwurf habe ich Kulturzentren in Gemeinden ähnlicher Größe studiert und das Raumprogramm mit den zusätzlichen Angeboten eines reinen Veranstaltungssaales, - einem Ausstellungsbereich, den Einrichtungen für Sport und Freizeit, den Seminarräumen, einem Tonstudio, einer Probebühne - ergänzt und die Ansprüche an die Raumgrößen angepasst.

Raumprogramm

Kulturzentrum

Veranstaltungssaal

Saal mit Rang und Logen	970 m ²
Licht- und Tonregie	20 m ²
Bühne	140 m ²
Vorbühne mit Orchestergraben	90 m ²

Proberäume inklusive Nebenräume

Proberäume inklusive sanitäre Anlagen	200 m ²
Werkstatt und Lagerräume	310 m ²
Probephöhne	140 m ²
Tonstudio mit Aufenthaltsbereich	110 m ²
Technikräume	120 m ²

Foyer

Windfang	45 m ²
Besuchergarderoben	75 m ²
Foyer mit Empfang	925 m ²
Sanitäre Anlagen	140 m ²
Ausstellungsbereich	260 m ²
Seminarräume mit Depot	245 m ²

Küchen- und Barbereich

Personalumkleiden	65 m ²
Küche mit Lagerräumen und Büro	165 m ²
Barbereiche	350 m ²

Summe insgesamt

4370 m²

Sportzentrum

Trainingsbereich

Fitnessbereich	400 m ²
Kinderbetreuung	16 m ²
Bereich für Krafttraining	140 m ²
Gymnastikraum mit Lager	120 m ²

Eingangsbereich

Windfang	20 m ²
Rezeption und Barbereich	70 m ²

Wellnessbereich mit Nebenräumen

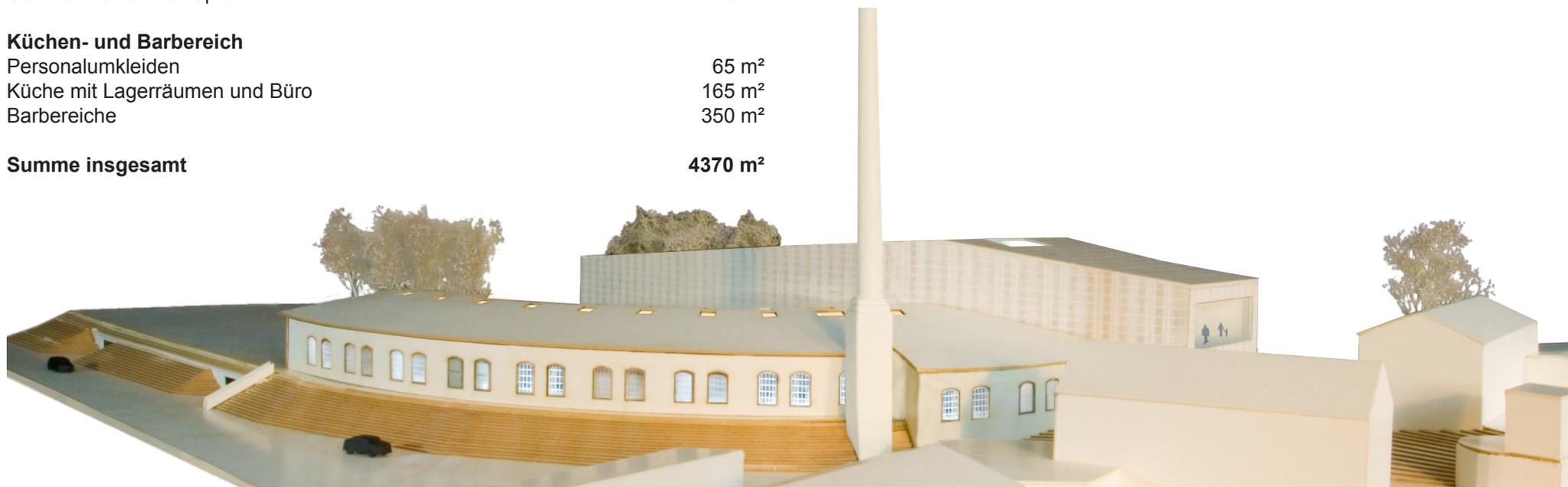
Behandlungsräume	65 m ²
Saunabereich mit Technikräumen	300 m ²

Umkleiden mit Nebenräumen

Umkleiden mit sanitären Anlagen	125 m ²
Personalumkleiden mit sanitären Anlagen und Aufenthaltsraum	45 m ²

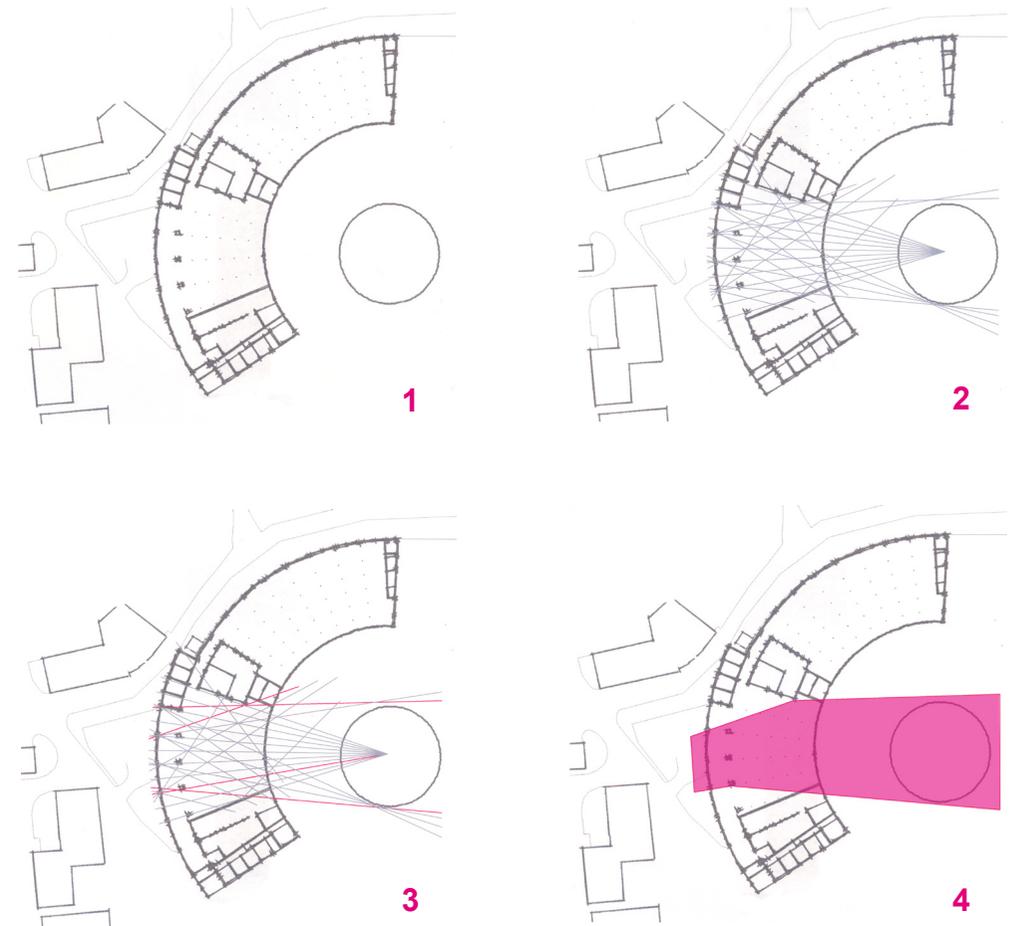
Summe insgesamt

3281 m²

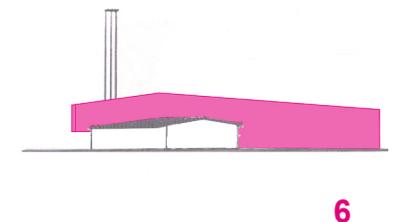
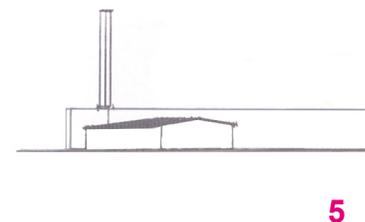


Mit dem Neubau eines Veranstaltungssaales versuche ich den Charme der Remise mit dem Wunsch der Gemeinde nach mehr Professionalität in Einklang zu bringen. Der Rundlokschuppen bringt den Vorteil mit sich, dass er noch nicht unter Denkmalschutz steht. Bei der Unterbringung der vier Nutzungsschwerpunkte: Veranstaltungssaal, Ausstellungsbereich, Seminarbereich und durch die Aufnahme eines Sportzentrums überlegte ich zuerst, welche bestehenden Räumlichkeiten sich für diese Nutzungen eignen würden. Ich integrierte die bestehenden Räumlichkeiten in mein Raumprogramm und adaptierte sie. Zur Unterbringung eines Veranstaltungssaales für knapp 800 Personen waren die Gegebenheiten der Remise jedoch nicht ausreichend. Nun stellte ich mir die Frage: Wie baue ich dazu? Ordne ich mich dem bestehenden Gebäude unter oder setze ich einen bewussten Kontrast?

Durch die Verwendung der vorhandenen Drehscheibe der Lokomotiven als Bühnenbereich und unter der Einbeziehung der vorhandenen Tragstruktur der Remise thematisierte ich die Architektur auf die spezifische Situation durch ein explizites und prägnantes Volumen. Dieses Volumen stülpt sich über den bestehenden Rundlokschuppen. Besonders in den Ansichten zeigt sich die Eigenständigkeit des Erweiterungsbaus in Form und Materialität. Beim Entwurf des Kulturzentrums habe ich auf die Ausführung eines Bühnenturms - einst das Erkennungszeichen von Konzerthäusern – verzichtet. Ich bin der Meinung, dass für einen Mehrzwecksaal die Inszenierungsmöglichkeiten durch die Verwendung der Drehscheibe ausreichen. Der Kamin soll als markantes Zeichen, als Synonym für die Eisenbahn, des ursprünglichen Gebäudes und seiner Nutzung erhalten bleiben und nicht mit einem anderen Turm konkurrieren. Die Höhenentwicklung des Neubaus wurde mit Hilfe von Arbeitsmodellen in Bezug zu den inneren Nutzungen und auf die umgebenden Gebäude abgestimmt.



- 1 Derzeitiger Bestand der Remise Bischofshofen
- 2 Aufnahme der linearen Tragstruktur des Bestandes
- 3 Auswahl von sich überschneidenden Linien der Tragstruktur
- 4 Überprüfung des Volumens auf räumliche, städtebauliche und funktionale Aspekte
- 5 Überprüfung der Höhenentwicklung des Volumens auf die innere Nutzung und die umliegenden Gebäude
- 6 Die sich aus den Nutzungen ergebenden Höhen werden auf den Erweiterungsbau übertragen



Der Mindestabstand des auskragenden Bauteiles des Ausstellungsbereiches über dem Eingangsbereich des Kulturzentrums wird um 1,4 Meter unterschritten. Laut Bebauungsgrundlagengesetz §25 kann die Auskragung und die damit erhöhte Trauflinie als „untergeordneter Bauteil“ angesehen werden, da es nicht als durchgehende Gebäudefront gilt.

Die Bühne, die durch den Einbezug der Drehscheibe eine enorme Größe für eine Stadt wie Bischofshofen aufweist, ist gegenüber dem Saal und dem Platz erhöht und kann zu beiden Seiten bespielt werden. Das über die gesamte Bühnenbreite aufklappbare Tor ermöglicht den Blick durch das Veranstaltungszentrum hindurch bis zum geplanten Außenbereich. Die Umstellung der Bühne von außen nach innen erfolgt durch die vorhandene Drehbühnenkonstruktion innerhalb weniger Minuten und ermöglicht dem Betreiber eine vielseitige und wetterunabhängige Nutzung des gesamten Veranstaltungsbereiches. Die Funktion des Veranstaltungssaales soll sich auf zusätzliche Nutzungen als Kulturstätte für Konzerte, Theateraufführungen, Feste, Ausstellungen, Familienfeste und jegliche gesellschaftliche Großanlässe fokussieren. Ein hufeisenförmiger Rang und seitliche Balkone verstärken den intimen Charakter des Saales, der immerhin 784 Zuschauern Platz bietet.

Durch die Verwendung der Materialien Stahl, Holz, Beton und Glas verweise ich auf die typischen Baustoffe im Eisenbahnwesen. Elemente aus perforiertem wetterfestem Stahlblech umhüllen den Neubau und erzeugen durch die unterschiedliche Perforation ein abwechslungsreiches Lichtspiel in der Nacht. Stahl kommt weiterhin in Form von IPB-Profilen und Stahlstangen als Elemente des Neubaus zur Anwendung. In Holz ist die Dachkonstruktion des Rundlokschuppens ausgeführt, welche ich erhalten möchte. Auch kommt Holz als akustisches Element im Veranstaltungssaal sowie als Fußbodenbelag zur Anwendung. Die raumabschließenden und teilweise auch tragenden Wände und Decken des Neubaus sind in Stahlbeton ausgeführt.

Der Veranstaltungssaal ist bis auf die Glasflächen vor dem Falttor vollkommen geschlossen ausgeführt. Werden die Falttore geöffnet, erhält der Zuschauer freien Durchblick zur Salzachpromenade. Das Foyer und der Ausstellungsbereich hingegen öffnen sich mit Glasfassaden zur Stadt hin. Betont wird das als Mittelpunkt ausgebildete Foyer durch den hohen Anteil natürlichen Lichts, das durch die verglasten Oberlichten in das Innere gelangt (3:Seite 12). Der Ausstellungsbereich kann mittels innenliegenden Rollos entsprechend den Bedürfnissen geöffnet oder geschlossen werden, um entweder mit Tageslicht oder künstlichem Licht zu arbeiten (2:Seite159 f). Im Sportzentrum öffnet sich der Saunabereich über dem Haupteingang zur Umgebung. Die bestehenden Oberlichten der Remise werden in ihrer Lage und Größe erhalten, jedoch werden neue Fenster eingesetzt. Zusätzliche Oberlichten wurden über dem Seminarbereich angeordnet. Alle vorhandenen Rundbogenfenster sowie die Tore werden erhalten und adaptiert.

Im Innenraum des Erweiterungsbaues bestimmen weiß verputzte Wände und weiß abgehängte Decken die Oberflächen. Die Trennung zwischen Alt und Neu soll auch hier spürbar sein. Der Veranstaltungssaal bildet die einzige Ausnahme. Hier werden die Stahlbetonwände als Sichtbetonwände ausgeführt. Mit den dunkel eingefärbten Sichtbetonwänden und dem geschliffenen und polierten Beton als finalem Fußbodenbelag wird die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf die Bühne gelenkt. Damit etwas Neues entstehen konnte, wurden Verbindungsflächen geschaffen. Über abgehängte Verbindungsstege, Galerien und Treppen aus Stahlbeton wird der Neubau mit dem Bestand erschlossen und verbunden. Die Funktionen der unterschiedlichen Nutzergruppen mit ihren zum Teil gegenläufigen Interessen werden durch eine semitransparente Wand im Erdgeschoss und satinierten Glasscheiben zwischen dem Kultur- und Sportzentrum verwoben. Dieser „experimentelle Raum“ im Erdgeschoss ist ohne festgelegte Nutzung und transferiert die Umrisse der Besucher auf die gegenüberliegende Seite.

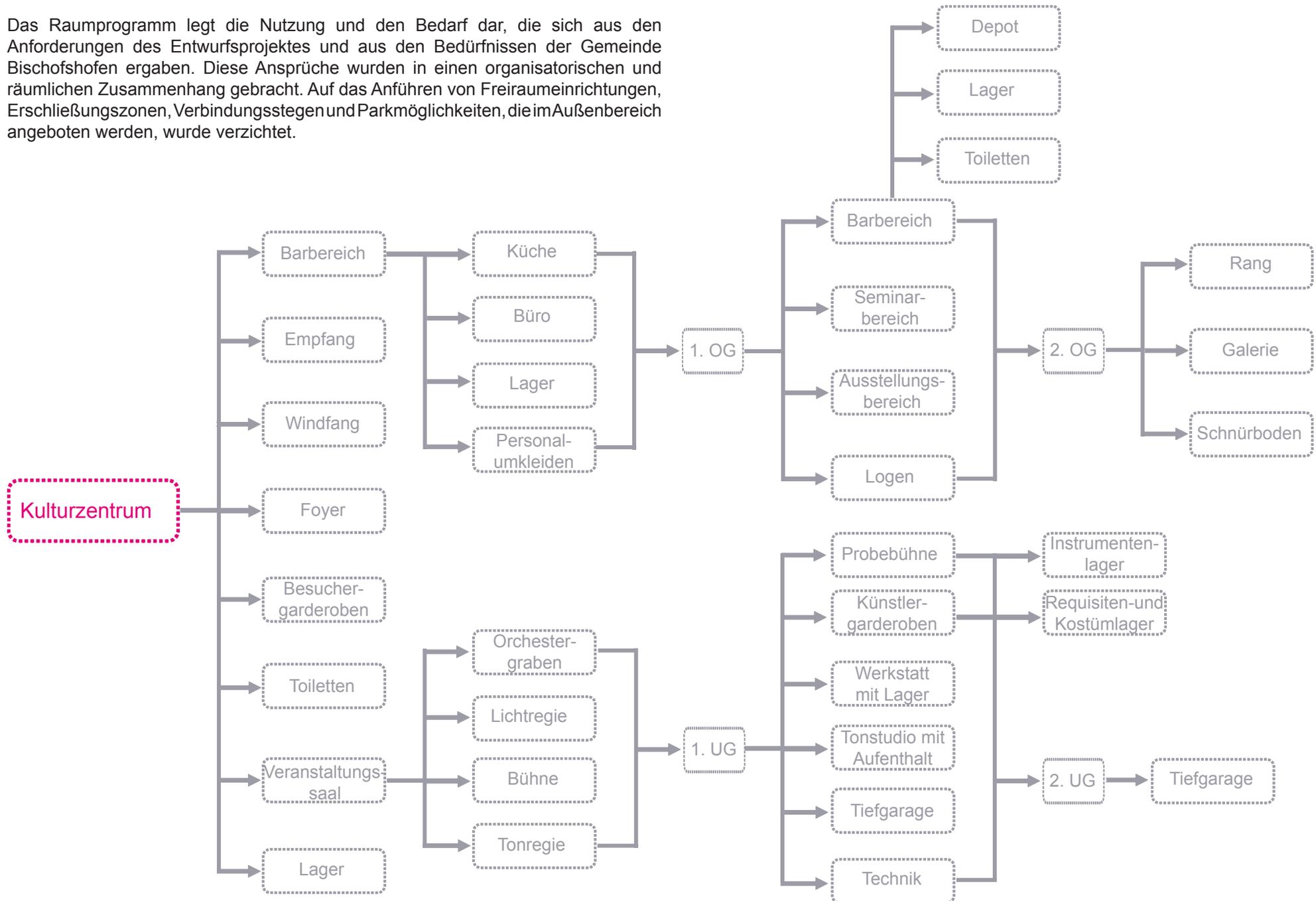


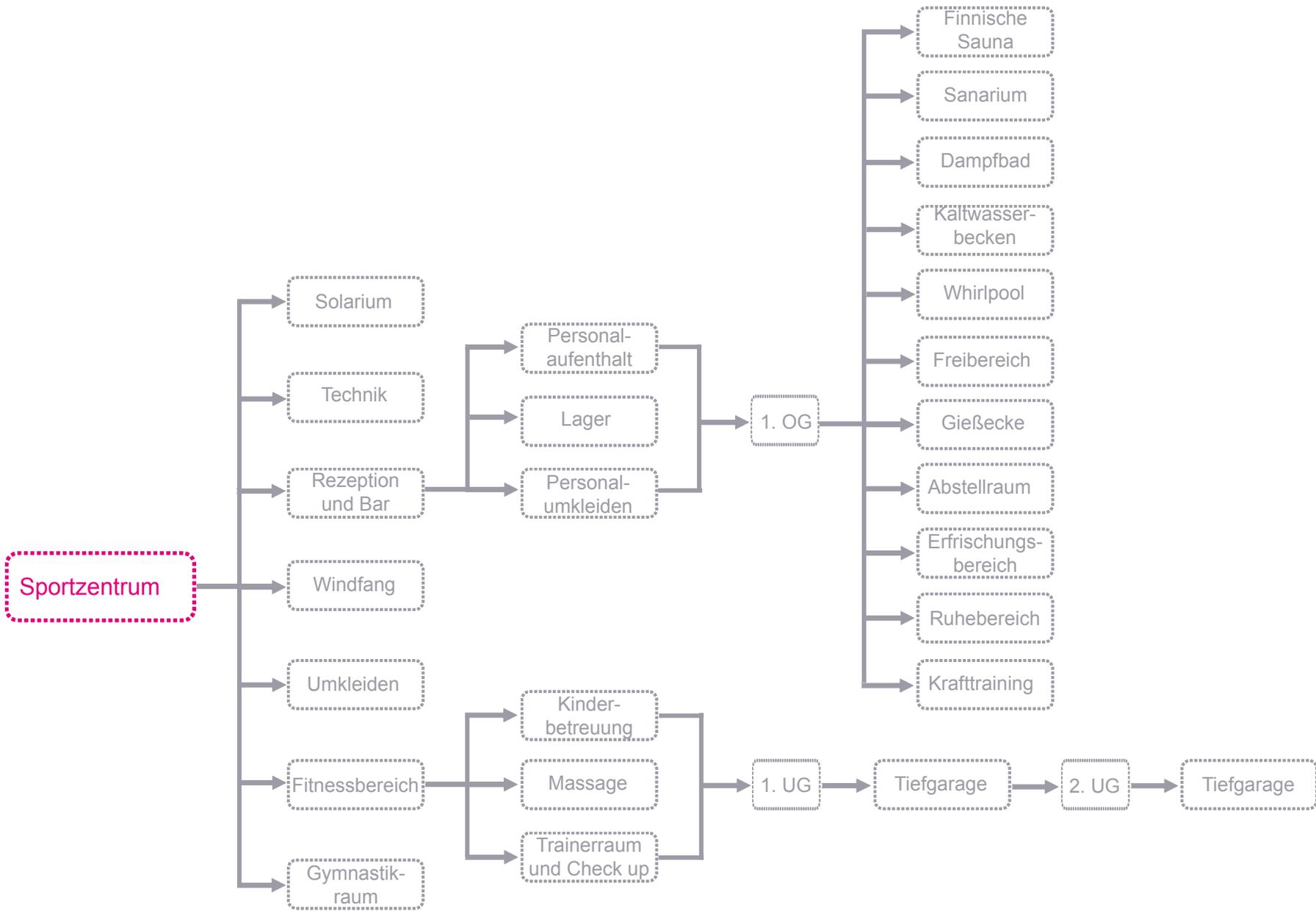
Literatur und Quellen:

- 1: Institut für Neue Industriekultur INIK: „Industriebau als Ressource“, [1] Denken, Druckzone GmbH & Co. KG, Cottbus (2007)
- 2: Jester, Katharina, Schneider, Enno: „Weiterbauen“, Bauwerk Verlag GmbH, Berlin (2002)
- 3: Katharina Svendsen, Katharina: „Neu genutzt - Change of use“, Krämer Verlag, Stuttgart (2003)

Raumdiagramm

Das Raumprogramm legt die Nutzung und den Bedarf dar, die sich aus den Anforderungen des Entwurfsprojektes und aus den Bedürfnissen der Gemeinde Bischofshofen ergaben. Diese Ansprüche wurden in einen organisatorischen und räumlichen Zusammenhang gebracht. Auf das Anführen von Freiraumeinrichtungen, Erschließungszonen, Verbindungsstegen und Parkmöglichkeiten, die im Außenbereich angeboten werden, wurde verzichtet.





Erschließung des Gebäudes

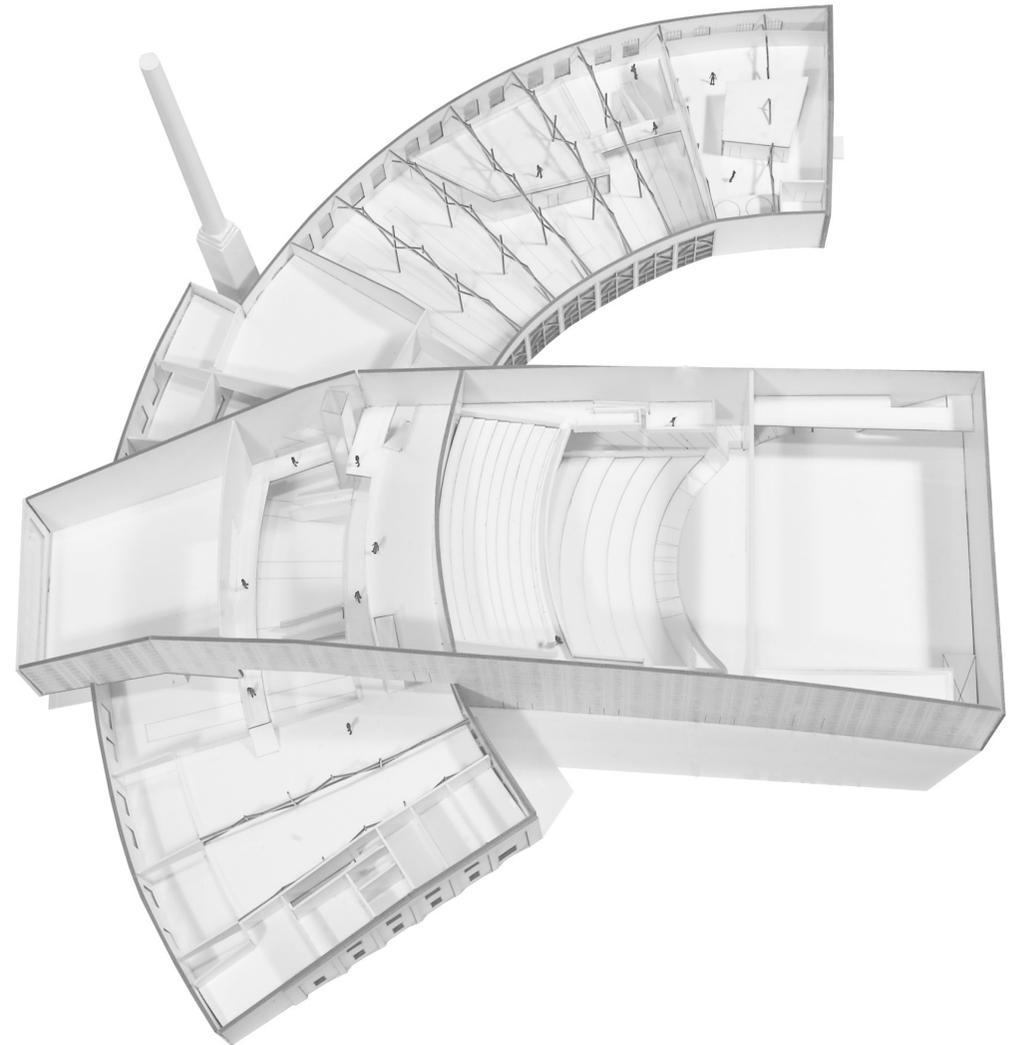
Mittels der Konzeption der Nutzungen ergeben sich mehrere Erschließungsmöglichkeiten des Geländes sowie des Gebäudes selbst.

Der Besucher des Kulturzentrums betritt das Gebäude ebenerdig über den Haupteingang im Westen, der durch die Überbauung im Obergeschoss betont wird. Dieser auskragende Bauteil ist das Hauptmerkmal des Baues, unter den man sich begeben muss, bevor man das Foyer betritt. Eine einladende wie auch beschützende Geste. Das dreigeschossige Foyer ist der Ausgangspunkt, aus dem der Veranstaltungssaal, die Seminarräume, der Ausstellungsbereich erschlossen werden. Es führen einläufige Treppen und zwei Liftanlagen in die Obergeschosse. Der durchgehende Aufzug im Kulturzentrum ist als Durchlader konzipiert, um die barrierefreie Erschließung auf den Geschossen zu gewähren.

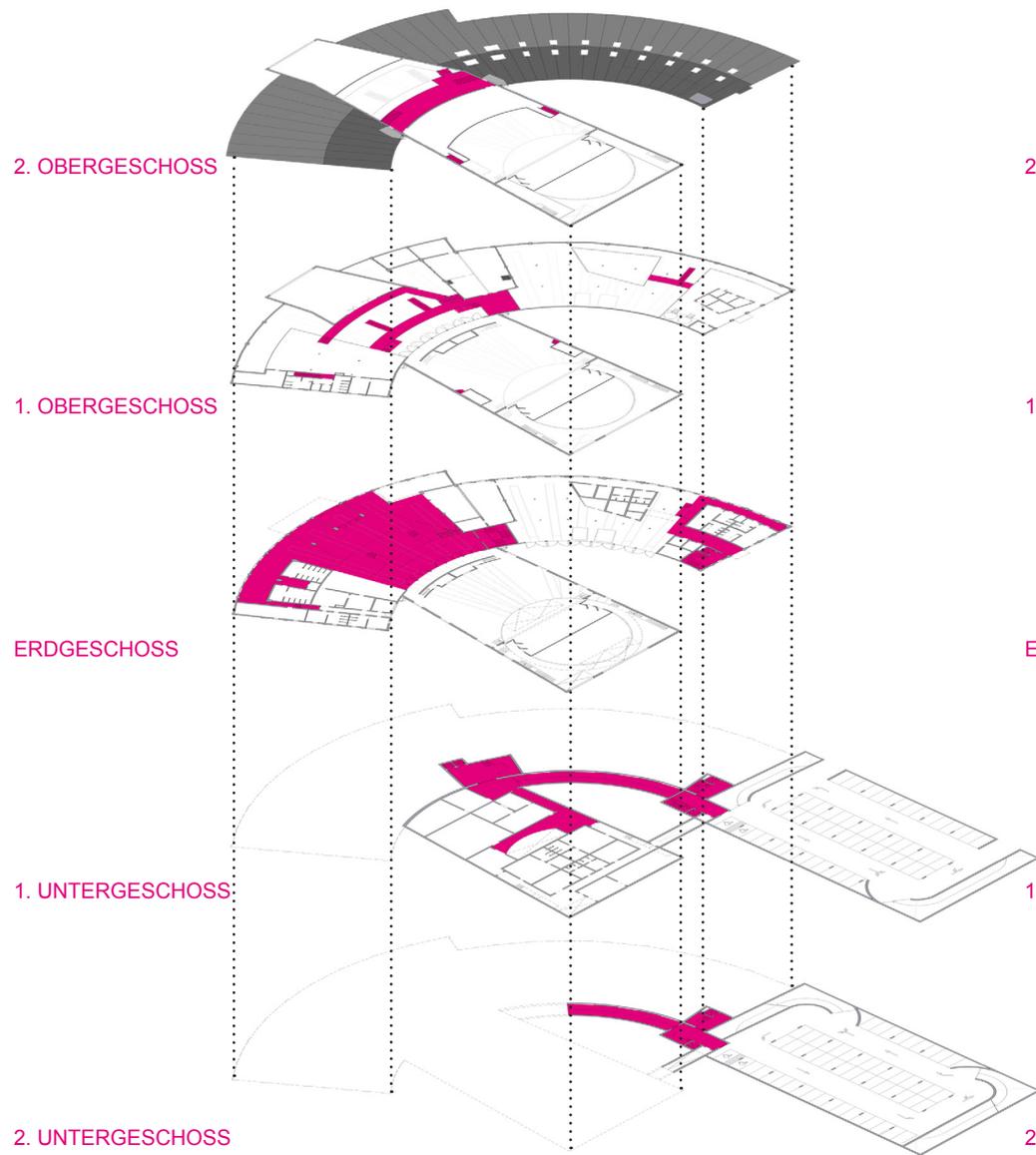
Durch die Wegführung im Gebäude entstehen Blickachsen von allen Ebenen, die eine gute Möglichkeit zur Orientierung bieten. Durch Oberlichten fällt diffuses natürliches Licht ein und erhellt somit den Foyerbereich und lässt ihn als hohen Luftraum wirken. Zusätzlich spenden in den abgehängten Decken eingelassene Beleuchtungskörper Licht in das Foyer.

Das Kulturzentrum kann von Menschen mit Behinderungen problemlos über den schwellenlosen Haupteingang oder die Tiefgarage erreicht werden. Behindertengerechte Autoabstellplätze befinden sich sowohl im Außenbereich als auch in der Tiefgarage. Eine gedeckte Anbindung der Tiefgarage zum Kultur- und Sportzentrum erfolgt unterirdisch im zweiten Untergeschoss. Dort befinden sich für die Erschließung des Kulturzentrums und des Sportzentrums getrennt vorgesehene Lift- und Treppenanlagen, die es dem Besucher ermöglichen, in den gewünschten Gebäudeabschnitt zu gelangen. Auf der Nordseite wurden neue Abstellplätze an der Zufahrtsstraße konzipiert. Von dort gelangt man über einen Treppenaufgang zum Haupteingang des Sportzentrums. Sämtliche Anlieferungen werden an der Ostseite abgewickelt, um den Zugang beim Be- und Entladen von Lastwägen unmittelbar zu ermöglichen. Dort ist auch eine Anbindung an den Schienenverkehr für die Kulissenanlieferung vorgesehen. Durch das Öffnen der vertikalen Falltüre entsteht ein gedeckter Freibereich, der die Kulissen und Requisiten vor Regen schützt. Die Kulissen werden mittels eines Hubpodiums in den Lagerraum im Kellergeschoss befördert. Diese konstruktive Vorrichtung ermöglicht das Be- und Entladen diverser technischer Hilfsmittel für Veranstaltungen. Ein Ein- und Ausgang für ausübende Künstler ist an der Nordseite des Veranstaltungszentrums konzipiert, von welchem man in den hinteren Teil des Bühnenbereiches und durch Treppenabgänge zu den Garderoben gelangt. Eine direkte Verbindung von der Tiefgarage in das Untergeschoss ist für die Akteure ebenfalls vorgesehen. Die Anlieferung von Lebensmitteln und Getränken für die Küche und die Barbereiche erfolgt an der Ostseite durch einen bestehenden Gang, der direkt an die Küche und das Lager angebunden ist. Dieser separate

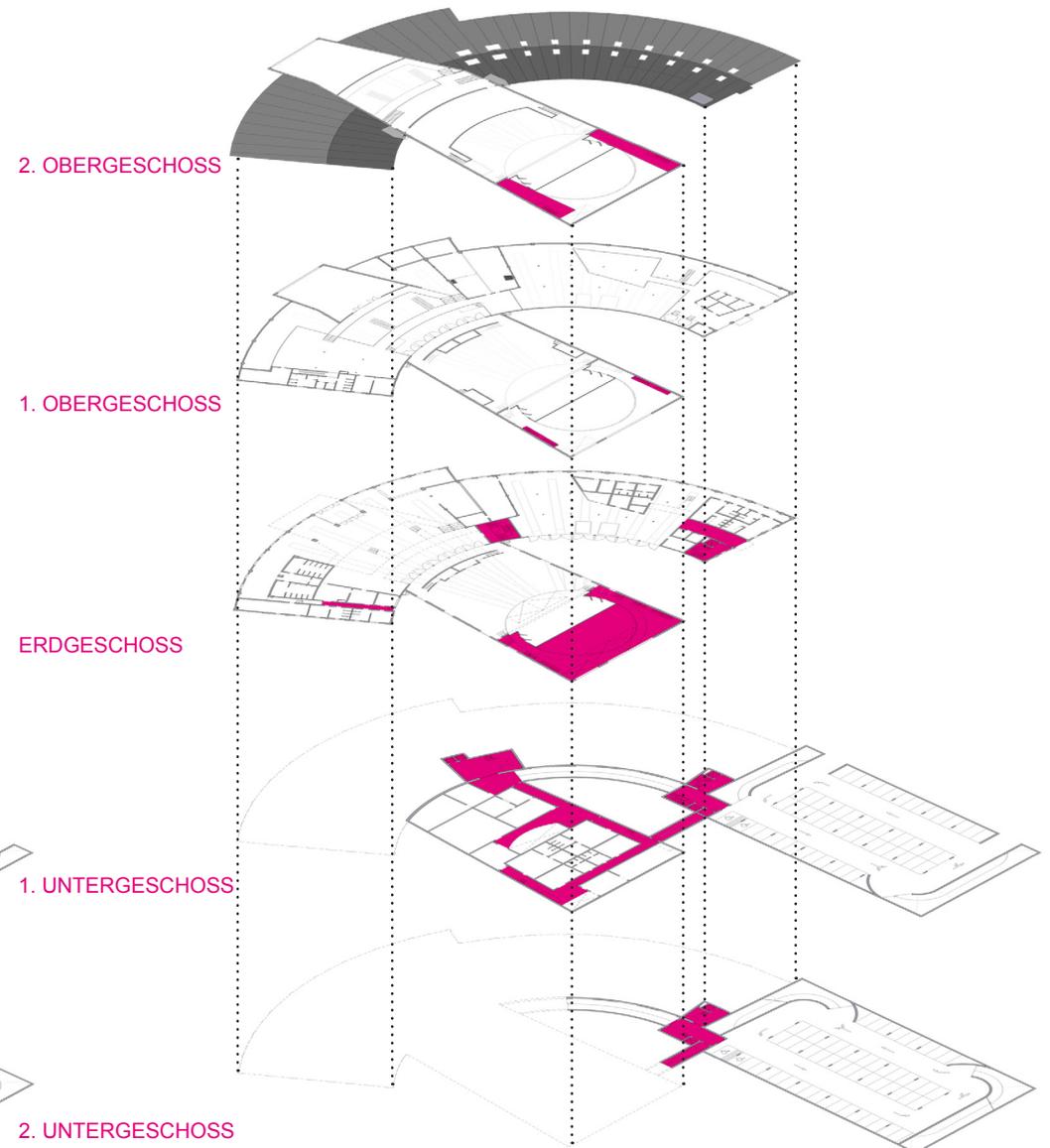
Eingang ermöglicht auch den Zugang für Angestellte, um in die Umkleieräume zu gelangen. Das Verlassen des Auditoriums bei Brand ist auch für Rollstuhlfahrer auf gleicher Ebene durch die Notausgänge ohne Probleme möglich. Von der Galerie im zweiten Obergeschoss des Veranstaltungssaales führen beidseitig Ausgänge auf ein Gitterrostpodest, wo sich Leitern mit einer Breite von 1,2 Metern zur Flucht bei Brandgefahr befinden.



Wege Besucher

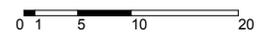
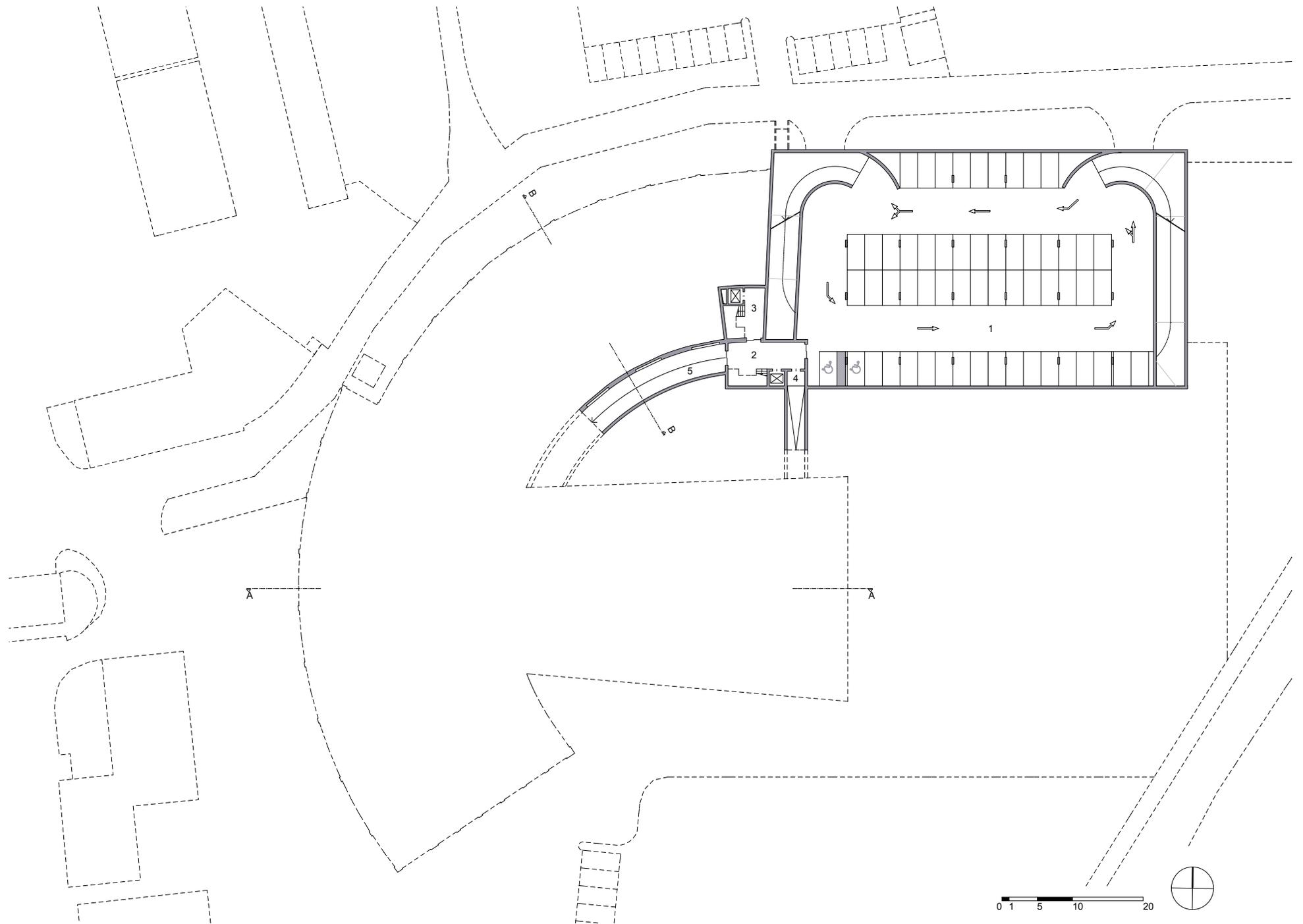


Wege Mitarbeiter



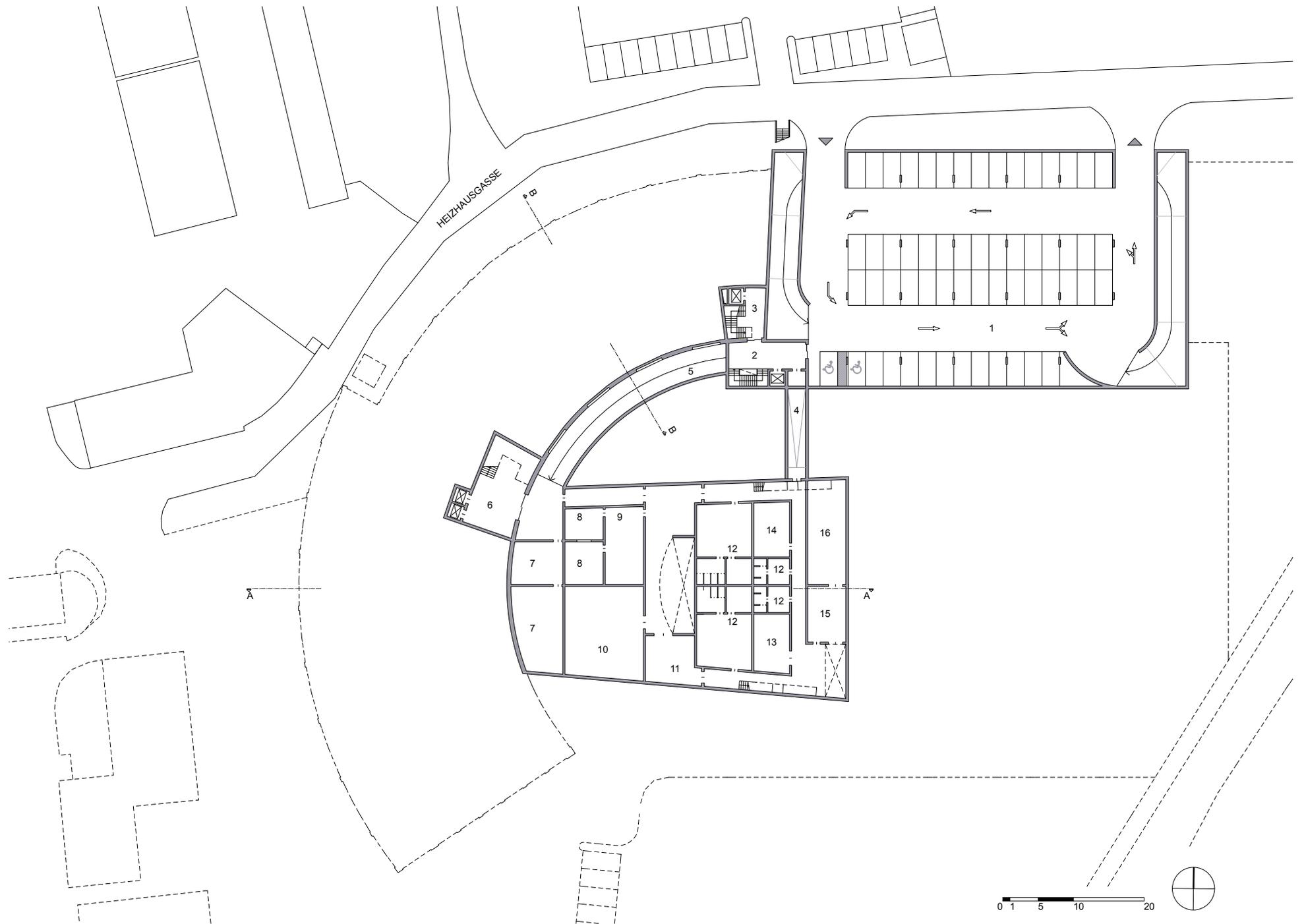
Plandarstellungen

- 1 Tiefgarage
- 2 Aufzug / Treppenaufgang Tiefgarage
- 3 Aufzug / Treppenaufgang Sportzentrum
- 4 Zugang Künstler
- 5 Zugang Besucher



- 1 Tiefgarage
- 2 Aufzug / Treppenaufgang Tiefgarage
- 3 Aufzug / Treppenaufgang Sportzentrum
- 4 Zugang Künstler
- 5 Zugang Besucher
- 6 Aufzug / Treppenaufgang Kulturzentrum
- 7 Technik
- 8 Tonstudio
- 9 Aufenthalt
- 10 Probebühne
- 11 Instrumentenlager
- 12 Künstlergarderoben
- 13 Lager
- 14 Requisiten- und Kostümlager
- 15 Werkstatt
- 16 Kulissenlager

1. UNTERGESCHOSS

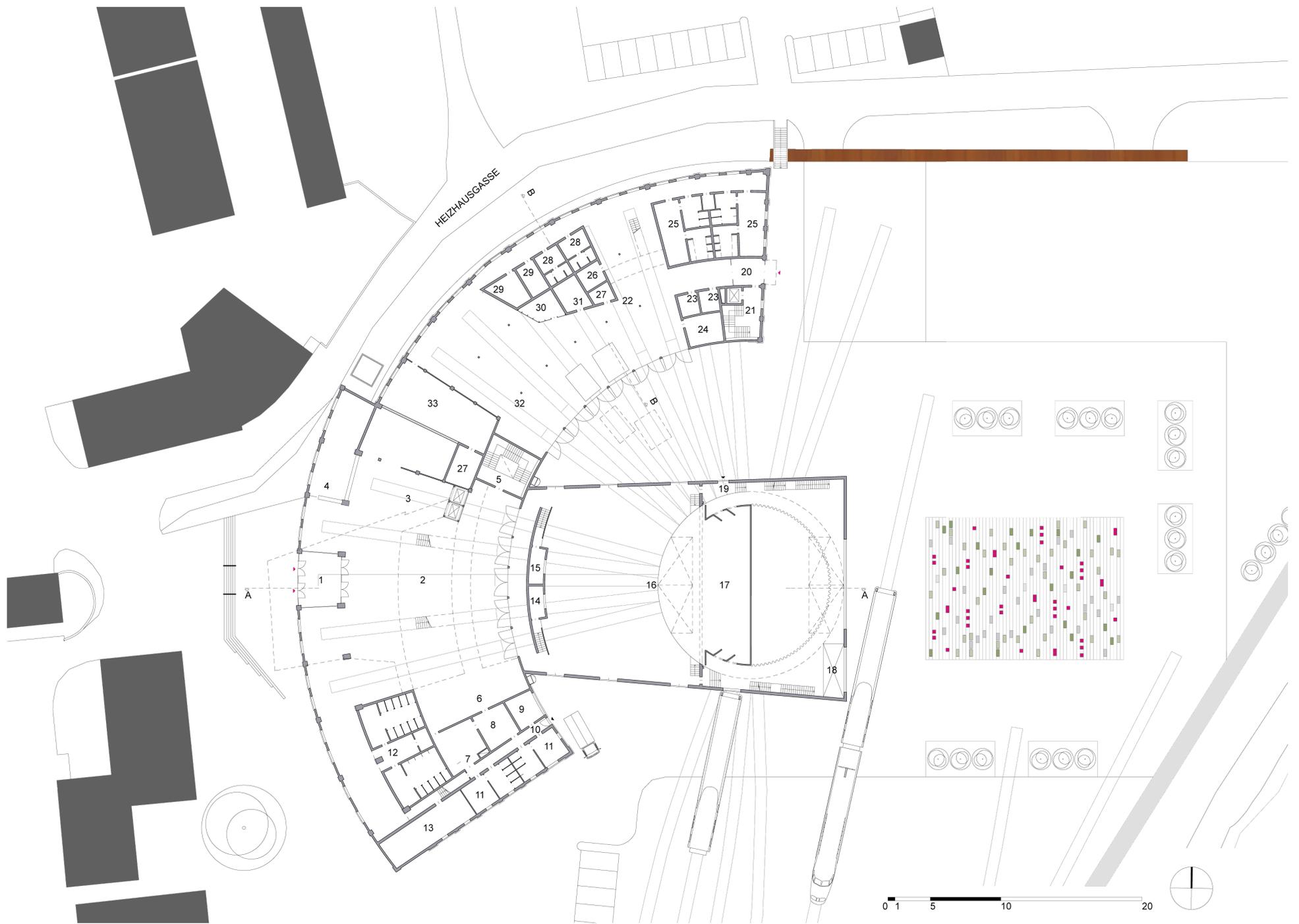


Kulturzentrum

1	Windfang
2	Foyer
3	Empfang
4	Besuchergarderoben
5	Aufzug / Treppenaufgang
6	Barbereich
7	Küche
8	Lager
9	Büro
10	Anlieferung Küche
11	Personalumkleiden
12	Toiletten
13	Lager
14	Lichtregie
15	Tonregie
16	Veranstaltungssaal
17	Bühne und Orchestergraben
18	Bühnenanlieferung
19	Hintereingang Künstler

Sportzentrum

20	Windfang
21	Aufzug / Treppenaufgang
22	Rezeption und Bar
23	Solarium
24	Technik
25	Umkleiden
26	Personalaufenthalt
27	Lager
28	Personalumkleiden
29	Massageraum
30	Kinderbetreuung
31	Trainerraum und Check up
32	Fitnessbereich
33	Gymnastikraum

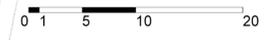
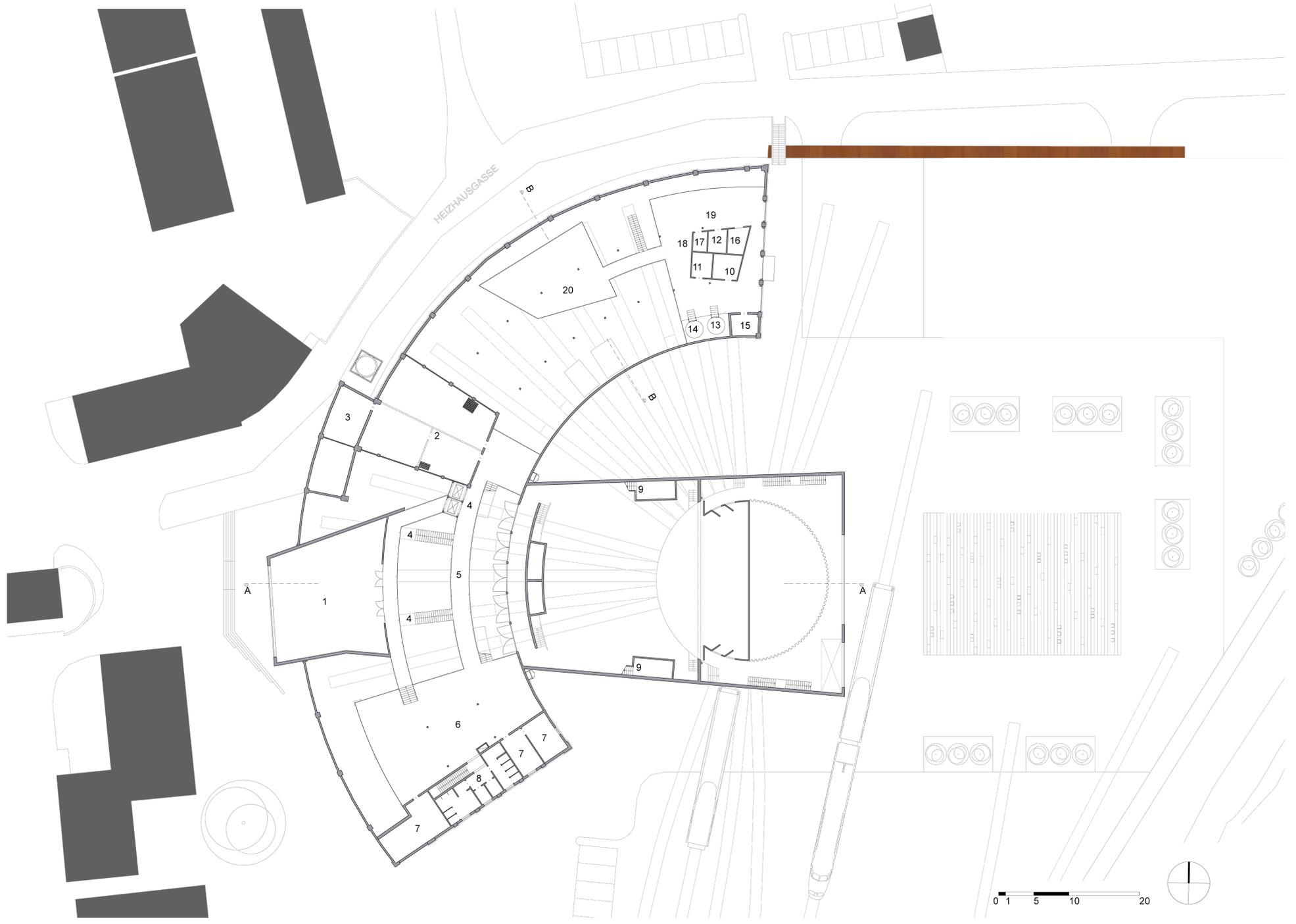


Kulturzentrum

- 1 Ausstellungsbereich
- 2 Seminarbereich
- 3 Depot
- 4 Aufzug / Treppenaufgänge
- 5 Galerie
- 6 Barbereich
- 7 Lager
- 8 Toiletten
- 9 Logen

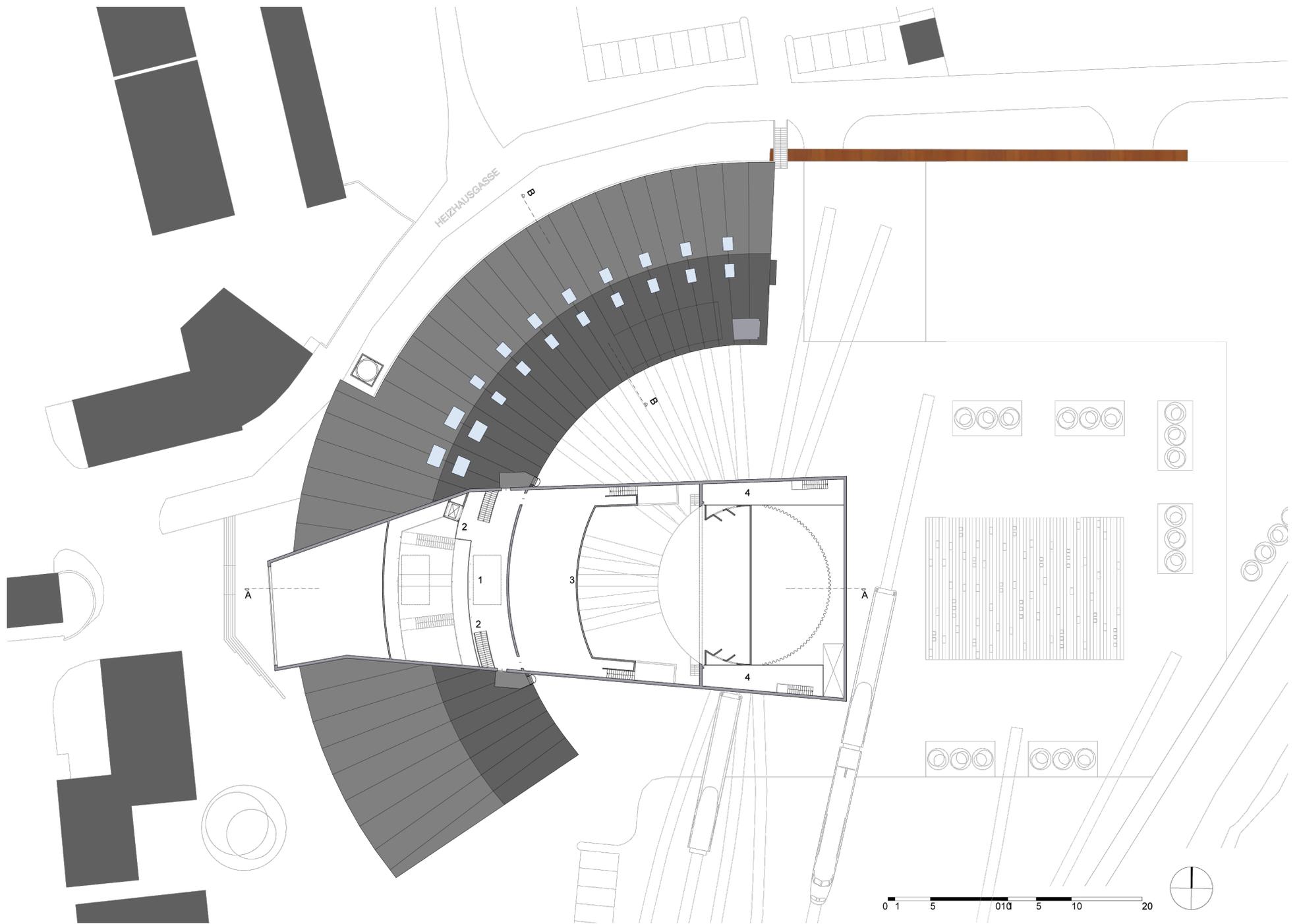
Sportzentrum

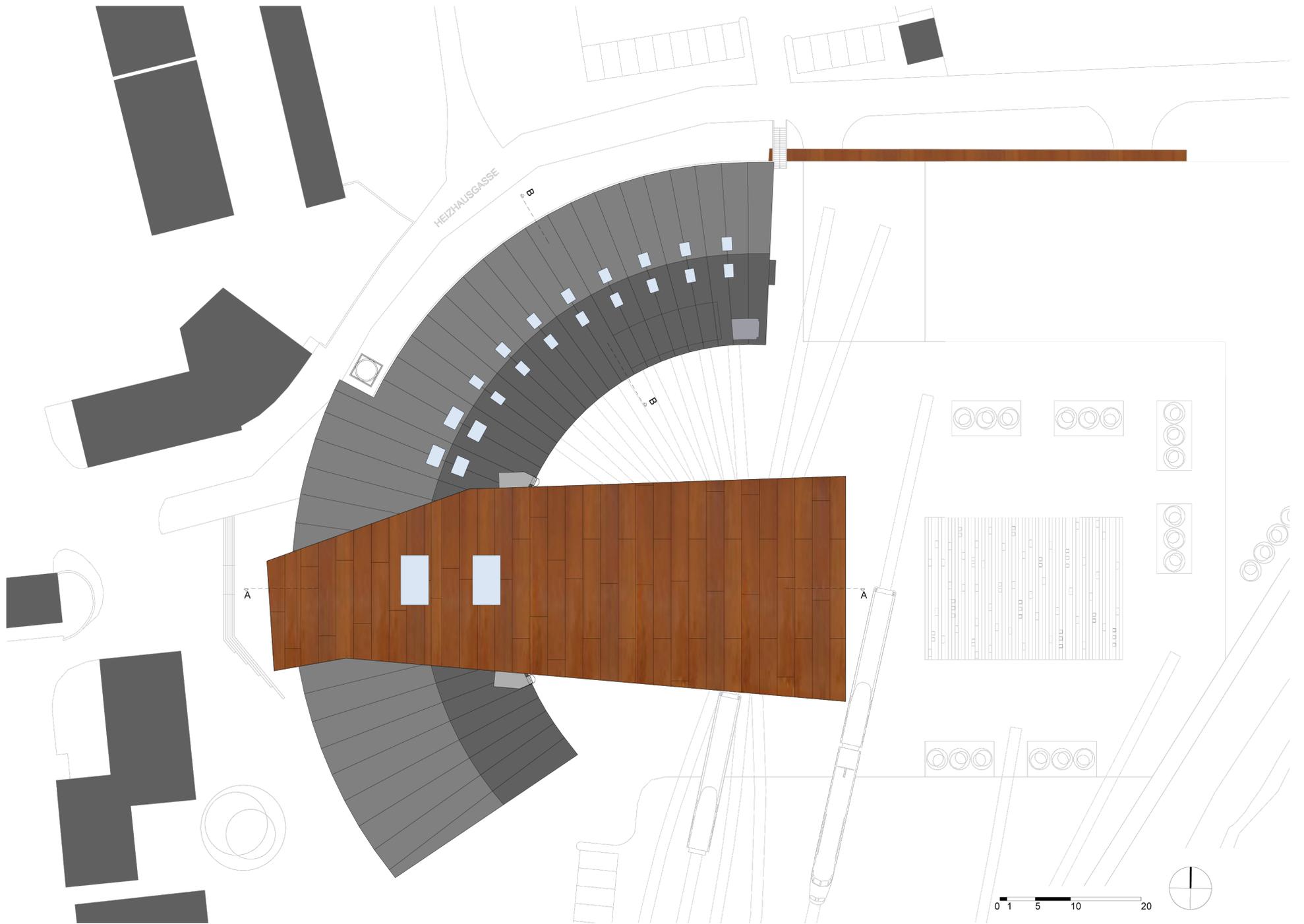
- 10 Finnische Sauna
- 11 Sanarium
- 12 Dampfbad
- 13 Kaltwasserbecken
- 14 Whirlpool
- 15 Freibereich
- 16 Gießecke
- 17 Abstellraum
- 18 Erfrischungsbereich
- 19 Ruhebereich
- 20 Krafttraining



Kulturzentrum

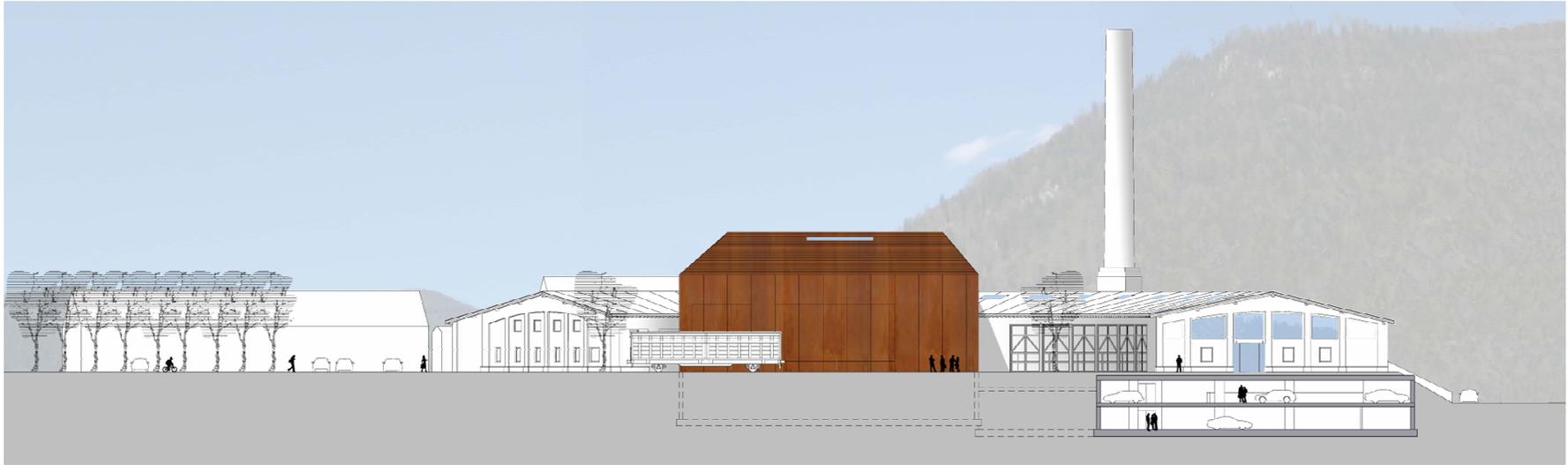
- 1 Galerie
- 2 Aufzug / Treppenaufgänge
- 3 Rang
- 4 Schnürboden







NORDANSICHT



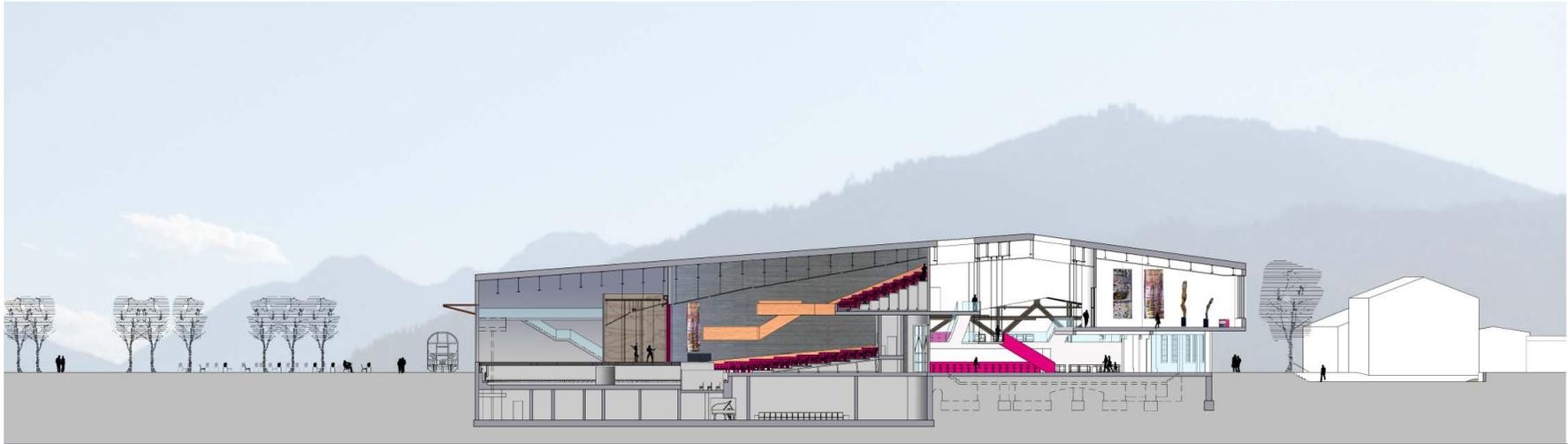
OSTANSICHT



SÜDANSICHT



WESTANSICHT



SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



Raumbeschreibung

Die Planungsgrundlagen, Normen, Verordnungen und Gesetze für die Situierung und adäquate Nutzung der verschiedenen Räumlichkeiten beziehen sich auf die im Anschluss angegebene Literatur.

Kulturzentrum

Kellergeschoss:

Tiefgarage

Die zweigeschossige Tiefgarage ist in die Böschung nördlich des Grundstücks integriert und weist 113 Parkplätze und vier behindertengerechte Abstellmöglichkeiten auf. Von der Tiefgarage gelangt man durch eine Erschließung mittels Lift- und Treppenanlagen sowie einem Verbindungsgang entweder in das Kulturzentrum oder in das Sportzentrum. Für die Akteure wurde ein direkter Zugang mittels eines Ganges von der Tiefgarage in den Bereich der Garderoben geschaffen.

Zugänge

Der unterirdische Gang dient der Verbindung der Tiefgarage mit der Erschließungshalle des Kulturzentrums. Ein separater Verbindungsgang für die Künstler gewährt den direkten Zugang zu den Garderoben.



Unterirdischer Verbindungsgang von der Tiefgarage ins Kulturzentrum

Technikräume

Die Technikräume für Heizung, Lüftung, Stromversorgung, Wasser sowie die Feuer- und Brandmeldezentrale sind vom Keller wie auch vom Stiegenhaus erreichbar.

Tonstudio

Das Musik - Tonstudio besteht aus einem Regieraum sowie einem Aufnahme- und Aufenthaltsraum. Es ist sowohl mit dem Foyer als auch dem Verbindungsgang zur Tiefgarage erschlossen, um auch regionalen Musikern den Zutritt zu gewähren.

Probephöhne

Die Probephöhne dient der Entlastung der Hauptböhne, wenn diese bereits für das laufende Stück dekoriert ist. Die Abmessungen der Probephöhne entsprechen der Hauptböhne.

Instrumentenlager

Der Lagerraum für Instrumente ist neben dem Orchestergraben angesiedelt, damit die Instrumente schnell verstaut werden können. In diesem Raum müssen ähnliche Bedingungen wie auf der Böhne vorherrschen, damit die Instrumente nicht verstimmt werden.

Künstlertgarderoben

Die Umkleieräume für Solisten, Chor, Orchester und Tänzer mit anschließenden sanitären Anlagen sind unter der Böhne situiert und können sowohl über den Hintereingang als auch über die Tiefgarage erreicht werden.

Lager

Ein zusätzliches Lager dient der Unterbringung von Dekorationsmaterial, Beleuchtung und Podestern und ist neben dem Hubpodium situiert, um das Herbeischaffen und Verstauen zu erleichtern.

Requisiten- und Kostümlager

Kostüme und Requisiten können direkt mit der Bahn angeliefert und im Fundus zwischengelagert werden. Das Lager ist neben den Umkleieräumen beherbergt.

Werkstatt und Kulissenlager

Die Szenerien werden über das Hubpodium zur Wartung, Reparatur und Lagerung in die Werkstatt mit anschließendem Lager gebracht.

Tribünenlager

Um die Teleskopböhnen bei Nichtverwendung lagern zu können, werden diese auseinandergelagert und mittels der Höhenverstellung des Orchestergrabens unter der Drehböhne gelagert. Dadurch entsteht im Veranstaltungssaal eine große ebene Fläche, die die Nutzung für andere Veranstaltungen gewährleistet.

Orchestergraben

Der Orchestergraben ist höhenverstellbar und kann bei diversen Veranstaltungen wie Tagungen, Kongresse, Diashows, Vorträge, Lesungen usw. als Vorbühne genutzt werden. Dadurch können die Kulissen der Abendvorstellung aufgebaut bleiben. Ein Rolltor in der Portalwand grenzt den Bühnenbereich und die Vorbühne voneinander ab. Dazu werden die Brüstungen, die den Orchestergraben normalerweise umgeben, demontiert und unter der Drehbühne gelagert. Weiters unterstützt der Orchestergraben, der als Hubpodium ausgeführt ist, die leichte Verstaung von Instrumenten und Tribünen.

Kulturzentrum

Erdgeschoss:

Windfang

Um bei hoher Besucherfrequenz die Wärmeverluste und den Straßenlärm zu minimieren, wird das Eindringen von kalter Luft durch den Windfang weitestgehend verhindert, da nie alle Türen gleichzeitig geöffnet sind.

Empfang

Die Rezeption ist im Foyer des Kulturzentrums gut sichtbar neben dem Haupteingang angeordnet. Die Rezeption ist die Schnittstelle zwischen dem Kulturzentrum und dem Gast. Hier werden Auskünfte erteilt, Karten verkauft und Anmeldungen für den Seminarbereich wie auch Platzreservierungen für Veranstaltungen bearbeitet.



Der Empfangsbereich des Kulturzentrums mit Blick auf die semitransparente Wand

Foyer

Das großzügig angelegte Foyer ist der zentrale Raum des Kulturzentrums. Vom Foyer aus sind alle Geschosse und Bereiche des Kulturzentrums erschlossen. Durch die versetzten Galerien und Verbindungsstege ergeben sich Sichtbeziehungen zu allen Ebenen. Das Foyer dient aber nicht nur der Erschließung, sondern ihm sind auch zusätzliche Nutzungen zugeführt. Der Raum erlaubt das Innehalten der Besucher in den Galerie- und den Zwischenbereichen vor dem zielgerichteten Besuch.



Blick im Foyer auf die Galerie und den Verbindungssteg

Besuchergarderoben

Garderoben für die Besucher befinden sich im Eingangsbereich des Kulturzentrums. Um einen schnellen Ablauf bei Veranstaltungen zu gewährleisten ist die Garderobentheke über Eck mit einer Länge von 9,95 Metern ausgeführt.

Barbereich

Die Barbereiche im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss bieten dem Publikum Sitzmöglichkeiten und Stehtische, die es dem Besucher erlauben zu verweilen und eine Verpflegung während der Pausen zu sich zu nehmen. Bei Veranstaltungen wird die Versorgung auf ein Catering ausgelegt. Bei Bällen, Hochzeiten etc. besteht jedoch die Möglichkeit, die vorhandene Küche mit angegliedertem Lagerraum zu nutzen. Für das Personal werden Umkleieräume mit sanitären Anlagen im Erdgeschoss zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Lagerräume hinter dem Barbereich werden in beiden Geschossen angeboten. Das Obergeschoss ist durch einen Speiseaufzug mit der Küche verbunden. Ein Büro ist in unmittelbarer Nähe der Küche angeordnet.

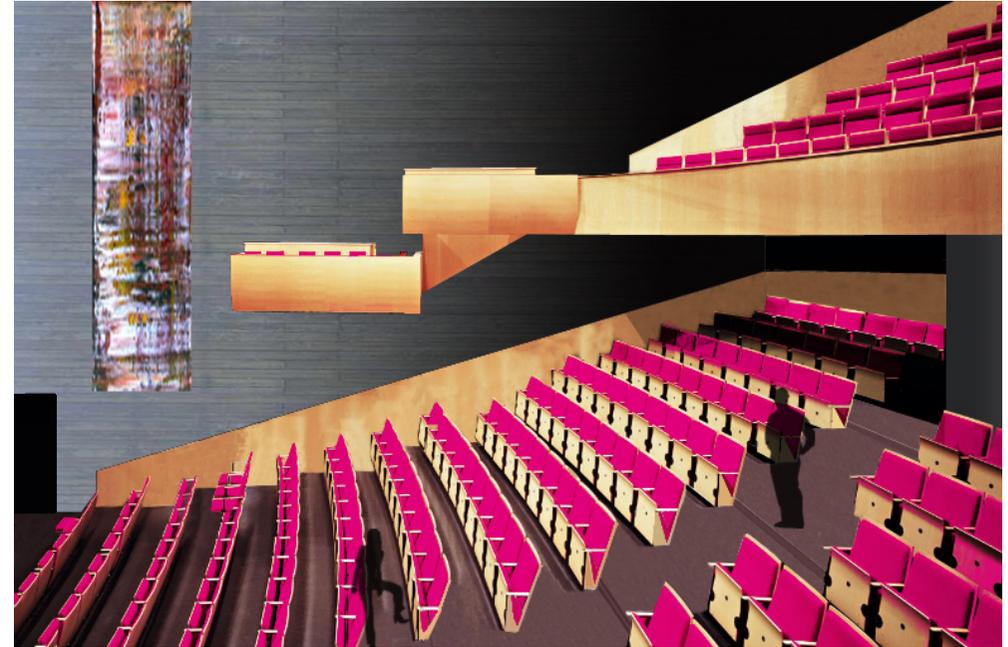
Licht- und Tonregie

Die Räumlichkeiten für Licht und Ton sind im hinteren Teil des Saales unter dem Rang angeordnet. Um während der Veranstaltungen Licht und Ton auf die Gegebenheiten der Bühne einzustellen, werden die Räume erhöht positioniert, um eine gute Sicht aus dem Zuschauerraum auf die Bühne zu gewähren.

Veranstaltungssaal

Der Veranstaltungssaal, der für 784 Besucher ausgelegt ist, ist als Mehrzwecksaal für Theateraufführungen, Ausstellungen, Siegerehrungen, Konzerte, Vorträge oder Kongresse und Bälle konzipiert. Die multifunktionale Nutzung ist wirtschaftlich bedingt, da sich keine getrennten Einrichtungen für diese Veranstaltungen rechtfertigen. Um für alle Zuschauer gute optische und akustische Bedingungen zu schaffen, ordnete ich auch Plätze in gestaffelten Logen und Rängen an. Hierbei entsteht zwar eine Hierarchisierung der Sitzplätze, jedoch wird durch den Zuschnitt des Raumes Sicht und Akustik für die Zuschauer aufs Beste gewährleistet und dem Veranstalter ein gestaffeltes Eintrittsgeld zu Gute gebucht. Auf der Galerie finden mit stark ansteigenden Sitzreihen, um eine ausreichende Sicht auf die Bühne zu gewähren, 297 Personen Platz. Im Saal sind leicht überhöhte Sitzplätze für 487 Personen angeordnet. Es sind sechs rollstuhlgerechte Sitzeinheiten mit der Mindestfläche von 1,0 auf 1,2 Meter im Veranstaltungssaal in der ersten Reihe im Erdgeschoss vorgesehen. Die Zu- und Abfahrt zu diesen Plätzen ist barrierefrei ausgeführt. Plätze für die Begleitpersonen sind daneben vorhanden. Die Fluchtmöglichkeit im Fall eines Brandes ist über die seitlichen Ausgänge ins Freie gewährleistet. Die Zuschauerreihen sind nicht nur zur besseren Ausrichtung auf die Bühne kreissegmentförmig angeordnet, sondern auch zur besseren gegenseitigen Wahrnehmung da ein Geborgenheitseffekt entsteht. Das variable Bestuhlungssystem mit Teleskopbühnen gewährt eine vielseitige Nutzbarkeit des Saales. Es ist leicht zu bedienen und ermöglicht, schnell Tribünenplätze bereitzustellen. Wird die Teleskopbühne bei diversen Veranstaltungen wie Bällen, Banketten, Tagungen, Pop-/Rock Konzerten etc. nicht benötigt, schiebt man sie zusammen und verstaut sie mit Hilfe des Orchesterhubpodiums unter der Bühne. So lassen sich Aktivitäten verschiedenster Art im selben Raum austragen. Der Orchestergraben kann je nach Veranstaltungsart durch das Hubpodium unterschiedlich in der Höhe situiert werden. Dadurch ist auch der Transport des Flügels aus dem Instrumentenlager im Kellergeschoss unproblematisch. Im Galeriebereich wird die Tribüne auf ein Paket zusammengefahren und ist an der gekrümmten Rückwand platziert. So kann dem Raum ein neues Nutzungskonzept zugewiesen werden. Bei Lichtfilmvorführungen oder Diashows kann ein Rolltor mit einer Projektionsfläche im Portalbereich heruntergelassen werden. Auch das Bühnenprospekt mit den Seitenanschlüssen kann als Projektionsfläche für Einblendungen genutzt werden. Bei musikalischen Konzerten von Chören oder Orchestern werden auf der Bühne Stufenpodien aufgebaut, um für jeden Musiker freie Sichtverhältnisse auf den Dirigenten zu schaffen. Für Veranstaltungen im kleineren Rahmen kann der Saal durch eine mobile Trennwand abgeteilt werden, wodurch eine intimere Atmosphäre entsteht. Um Gesten und das Mienenspiel der Künstler bei Schauspielaufführungen

noch erkennen zu können, sollte der Abstand der letzten Sitzreihe nicht weiter als 30 – 35 Meter entfernt sein.



Blick von der Loge in den Veranstaltungssaal

Bühnenbereich

Das Bühnenniveau befindet sich 1,10 Meter über dem Saalniveau. Der Fußboden ist aus vier Zentimeter starken, schwarz gestrichenen Buchenbrettern gefertigt, um Dekorationen mittels Schrauben und Nägeln befestigen zu können. Für einen Szenenwechsel wird die Bühne einmal um 180° gedreht und ermöglicht so einen schnellen und optisch reizvollen Wechsel des Bühnenbildes. In modernen Inszenierungen wird bewusst mit dieser Drehung der Bühne gespielt. Die Irritation des Zuschauers ist dabei ein gewünschter Nebeneffekt. Die Trennung zwischen dem Publikum und der Bühne wird durch die Verwendung einer Guckkastenbühne zwar verstärkt, jedoch erscheint mir dieses Bühnenformat als das geeignetste für die unterschiedlichen Nutzungen. Ein weiterer Grund, die Bühne als Guckkasten auszuformen, bestand in der Verwendung der vorhandenen Drehscheibe der Lokomotiven. Dadurch war die Situierung der Bühne bestimmt. Es bestehen durch die Einbeziehung der Vorbühne, des Zuschauerraumes, des Platzes im Freibereich, des Foyers und der Andockung der Zugwaggons an den Bühnenbereich auch die Möglichkeiten, Inszenierungen zu erweitern.

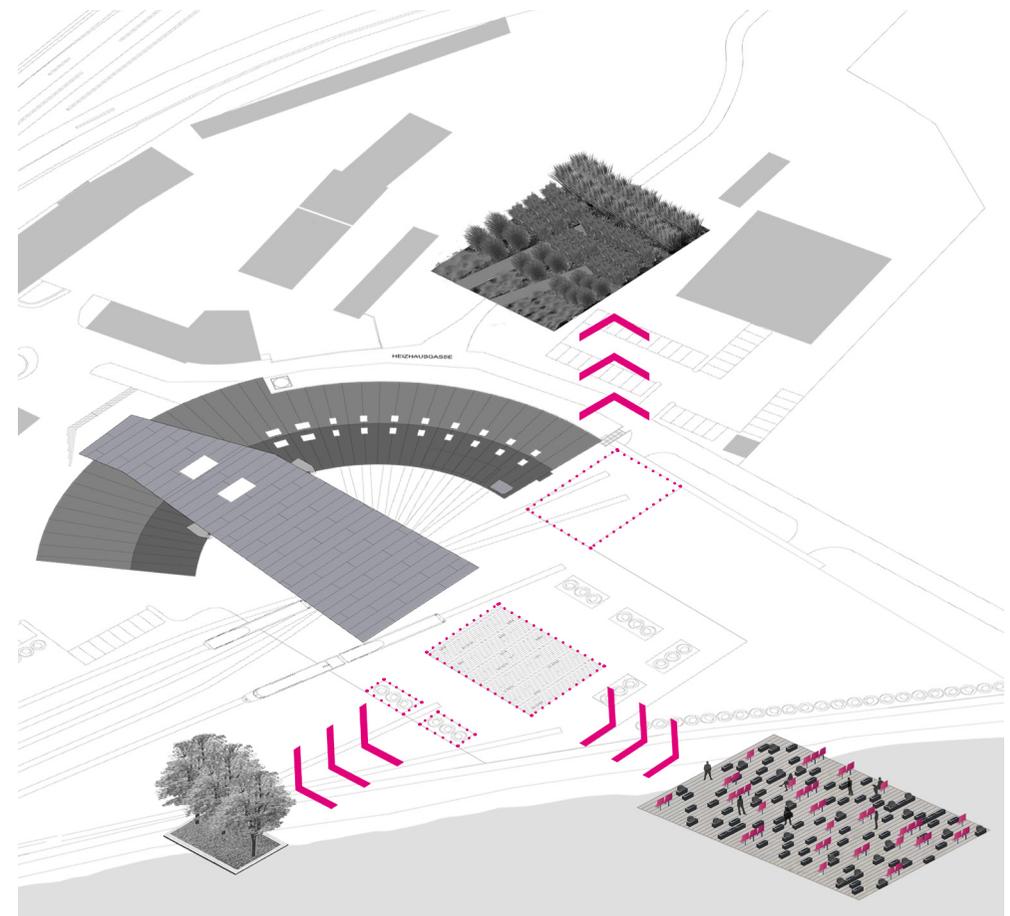
Eine beidseitige Technikgalerie von der Bühne hinter dem Portal ist für die licht- und bühnentechnischen Anforderungen vorgesehen. Hier werden Traversen als Hängevorrichtungen für Scheinwerfer, Lautsprecher und Vorhänge eingesetzt. Auch seitlich der Bühne werden senkrechte Beleuchtungsbrücken angeordnet, um auch eine seitliche Ausleuchtung des Spielfeldes zu ermöglichen. Die Steuerung der Ton- und Lichttechnik erfolgt aus denen der Bühne gegenüberliegenden, dafür vorgesehenen Technikräumen.



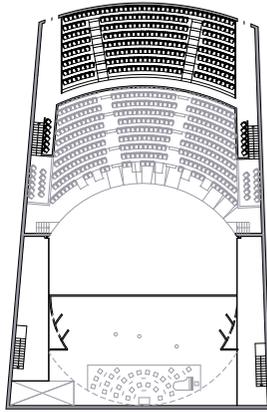
Blick auf die Bühne mit geöffnetem Falthebetor

Außenareal

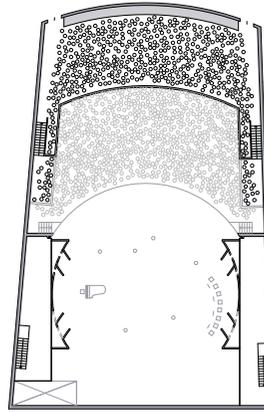
Der dazugehörige Freibereich bietet einen Ort für das Erlebnis von Schienen. Durch bewegliche Platzmöblierung und Pflanzkübel lädt der Platz zum aktiven Erfahren und Benutzen ein. Durch das Verschieben der Elemente auf eingelegten Schienen bestimmt der Besucher das Bild des Platzes und generiert ihn nach seinen eigenen Vorstellungen. Dadurch werden verschiedene Pflanz- und Raumformationen gebildet. Die verschiebbaren Elemente ermöglichen jede Art von Gruppierungen und lassen auch eine völlige Freiräumung der Mitte für Großveranstaltungen, z.B. bei Open Air Konzerten, zu. Hierfür werden die 595 Sitzplätze aus den Schienen genommen und andernorts zwischengelagert. Durch das Verschieben der Pflanzelemente zu den Seiten wird der Platz längs begrenzt. Die Sitzmöbel, als Zwei- und Dreisitzer, wie die Pflanzkübel sind aus Fiberglas gefertigt. Fiberglas zeichnet sich durch sein geringes Gewicht, aber gleichzeitig durch seine Stabilität und Witterungsbeständigkeit aus. Der Platz soll mit anthrazitfarbenem bis rostrot schillerndem Schiefer gepflastert werden.



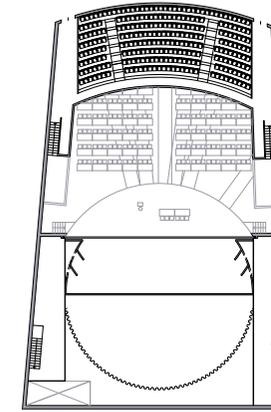
Nutzungsvarianten des Veranstaltungssaales und des Platzes im Außenbereich



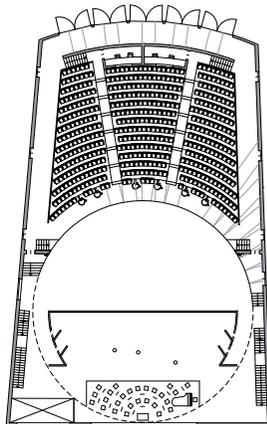
2. OG: Konzert, Theater, Kino



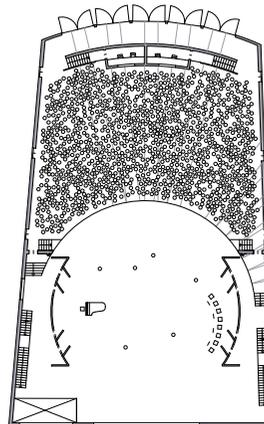
2. OG: Popkonzert



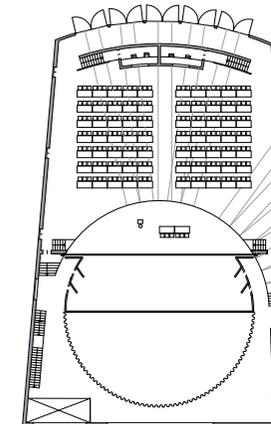
2. OG: Seminar



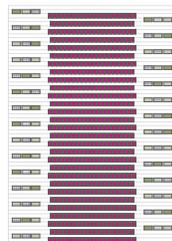
EG: Konzert, Theater, Kino



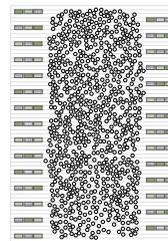
EG: Popkonzert



EG: Seminar



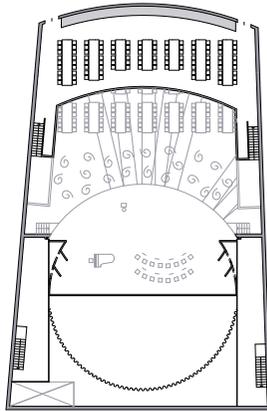
Platz: Reihenbestuhlung, seitliche Pflanzkübelanordnung



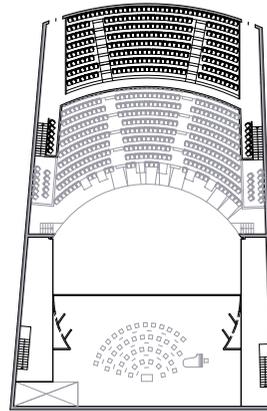
Platz: seitliche Anordnung der Pflanzkübel dadurch ergibt sich ein Freibereich in der Mitte des Platzes



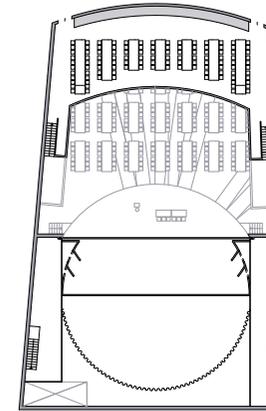
Platz: freie Anordnung der Sitzmöbel und der Pflanzkübel



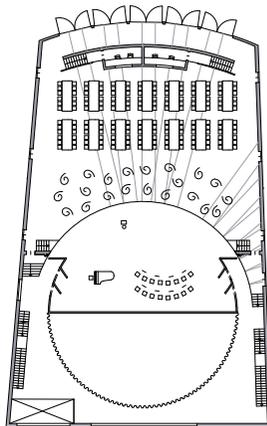
2. OG: Tanzveranstaltung, Ball



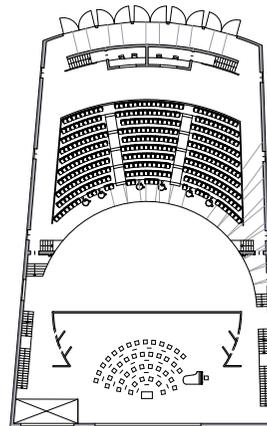
2. OG: Saalverkleinerung durch eine mobile Trennwand



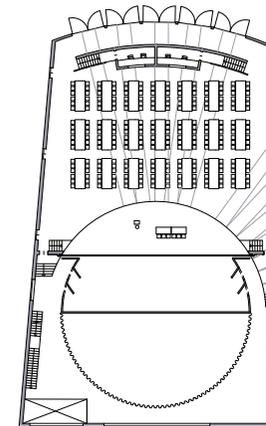
2. OG: Kongress, Tagung



EG: Tanzveranstaltung, Ball



EG: Saalverkleinerung durch eine mobile Trennwand



EG: Kongress, Tagung



Platz: freie Anordnung der Sitzmöbel und der Pflanzkübel



Platz: Reduzierung der Reihenbestuhlung



Platz: freie Anordnung der Sitzmöbel und der Pflanzkübel

Sportzentrum

Erdgeschoss:

Eingang und Windfang

Der Kunde betritt das Sportzentrum über den zentral angelegten Eingangsbereich im Norden der Remise oder über die Erschließung durch die Tiefgarage und erreicht auf direktem Weg die Rezeption.

Rezeption und Bar

Hier werden die Kunden über Angebote informiert und betreut. Zu Tageszeiten mit geringer Frequenz kann die Bar und die Rezeption von einer Person betreut werden. Hinter der Bar befindet sich ein Lagerraum zur Unterbringung von Lebensmitteln.

Solarium

Zwei Räume mit Bräunungsgeräten sind neben dem Eingang situiert, um auch für Kunden, die nur das Angebot der Sonnenbänke nutzen wollen, gut zugänglich zu sein.

Technikraum

Im Technikraum ist neben der Lüftungsanlage auch die Wasseraufbereitungsanlage für den Whirlpool im Saunabereich untergebracht.

Umkleiden

Die Umkleieräume sind für Damen und Herren getrennt und gegen Einblicke geschützt. Die sanitären Anlagen und Duschräume sind direkt an die Umkleiden angeschlossen.

Personalaufenthalt

Der Aufenthaltsbereich mit einer Küchenzeile für Angestellte ist neben der Rezeption situiert.

Personalumkleiden

Die Personalumkleiden mit angegliederten sanitären Einrichtungen sind auf der Rückseite der eingestellten Einheit untergebracht.

Massage

Es sind zwei Massageräume in der Nähe des Sportbereiches angeordnet. Nach der sportlichen Betätigung dient die Massage der Entspannung. Vor dem Training kann der Sportler auf das Training vorbereitet werden.

Kinderbetreuung

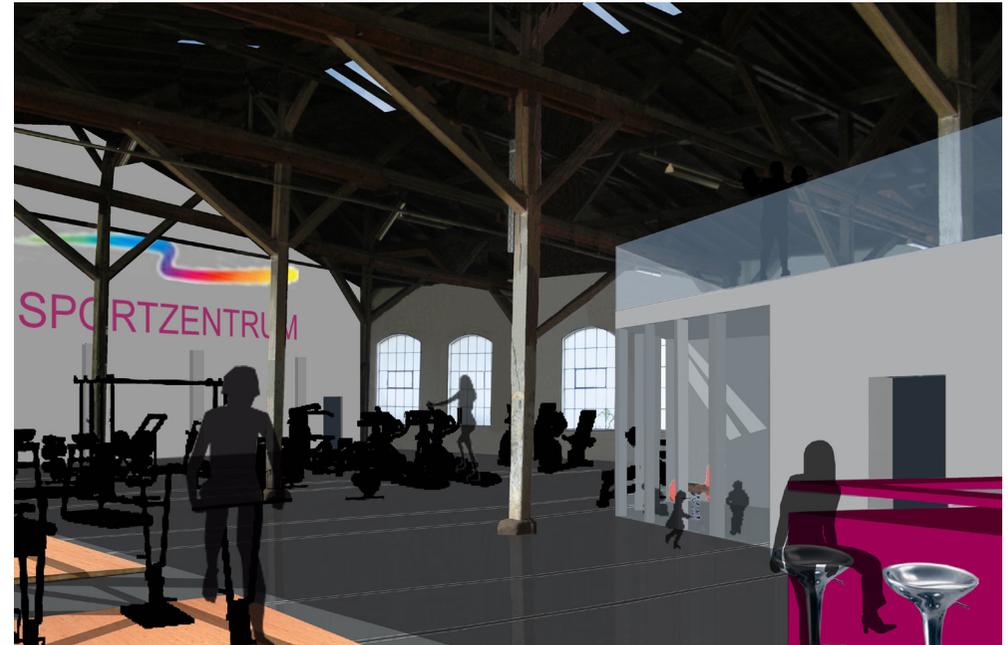
Da die am stärksten vertretene Nutzergruppe zwischen 20 und 40 Jahre alt ist, wird ein Kinderspielraum angeboten. Dieser ist in unmittelbarer Nähe zur Rezeption und kann vom Sportbereich eingesehen werden.

Trainerraum und Check up

In diesem Raum werden Kunden auf ihr Leistungsvermögen untersucht. Zur Ausstattung gehören ein Ergometer, Blutdruckmesser, EKG etc. Darauf basierend werden Trainingsprogramme erstellt und überprüft.

Sportbereich

Der Fitnessbereich ist gegliedert in Krafttraining, Ausdauer- und Beweglichkeitstraining. Freie Flächen zum Dehnen und Stretchen werden bereitgestellt. Die Geräte sind nach Trainingsbereichen zusammengefasst. Geräte des Ausdauerbereiches können bei schönem Wetter durch die Tore ins Freie geschoben werden, dadurch ist eine Verbindung mit dem Freibereich möglich.



Sportbereich mit Rezeption und Bar und den in den Freibereich verschiebbaren Podesten mit den Ausdauergeräten

Gymnastikraum

In diesem Raum werden themenbezogene Fitnesskurse mit Trainern angeboten. Ein Geräteraum zur Unterbringung von Bällen, Steppern, Reifen, Matten etc. schließt an diesen Raum an. Eine semitransparente Wand schafft eine visuelle Verbindung zwischen dem Kulturzentrum und dem Sportzentrum.

Kulturzentrum

Obergeschoss:

Ausstellungsbereich

Der Ausstellungsbereich kann von den hiesigen Künstlern für Ausstellungen, Messen, Vernissagen genutzt werden. Er befindet sich direkt über dem Haupteingang des Kulturzentrums und öffnet sich zur Stadt mit einer Glasfassade. Durch die Verglasung im Ausstellungsbereich wird der Wunsch der Künstler, ihre Kunst der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, unmittelbar ersichtlich. Die Erschließung erfolgt über Galerien direkt von der Lifтанlage oder über den Barbereich im ersten Obergeschoss.

Seminarbereich

In der Lokremise werden für Tagungen, Lesungen, Seminare etc. Räumlichkeiten unterschiedlicher Größe angeboten. Der Seminarbereich umfasst eine Gesamtfläche von rund 210 m² und kann z.B. von Vereinen, Firmen etc. angemietet werden. Bei Bedarf kann dieser große Raum durch bewegliche Wände in drei Seminarräume unterteilt werden.

Der kleinste Seminarraum, der durch die Abtrennung der mobilen Trennwände entsteht, hat eine Fläche von 42 m² und eignet sich zur Durchführung kleinerer Veranstaltungen mit bis zu 40 Personen. Bei einer Tafel mit Bestuhlung erreicht er ein Fassungsvermögen von 20 Personen.

Der zweite Seminarraum weist eine Fläche von ca. 58 m² auf und ist ideal für Seminare, Schulungen und Workshops geeignet. Mit einer Galabestuhlung fasst dieser Raum 24 Personen und 50 Personen bei einer Theaterbestuhlung. Der dritte Seminarraum ist der größte und besitzt 102 m². Bei einer Parlamentbestuhlung ist eine Personenanzahl von 36 Personen maximal möglich.

Bei Bedarf lässt sich das flexible Trennwandsystem zwischen den Seminarräumen entfernen, sodass ein großer Raum entsteht. Ein Depot für Präsentationswerkzeuge ist dem Seminarbereich direkt angeschlossen. Bei Anmietung der Seminarräume steht den Teilnehmern der Küchenbereich im ersten Obergeschoss zur Selbstversorgung zur Verfügung. Es ist auch möglich, die Außenfläche auf dem Platz für Seminare zu verwenden.

Sportzentrum

Obergeschoss:

Saunabereich

Im Saunabereich gibt es eine finnische Sauna für bis zu 24 Nutzer, ein Sanarium für 20 Nutzer und ein Dampfbad für 13 Nutzer. Zur Abkühlung stehen ein Kaltwasserbecken, ein Whirlpool, ein Luftbad, eine Gießbecke und vier Fußwärmbecken zur Verfügung. Im Abstellraum ist Platz zur Unterbringung der Reinigungsmittel, Abzieher, Eimer und des Verdampfers für das Dampfbad mit Wasserzu- und -ablauf. Der Freiluftbereich ist gegen Einsicht geschützt, sodass ein Benutzer ihn unbekleidet aufsuchen kann. Die Kunden können sich nach dem Sport reinigen, ausruhen und entspannen. Ein Erfrischungsbereich mit Getränken und ein Ruheraum, ausgestattet mit Liegen, stehen im Saunabereich zur Verfügung.



Saunabereich mit Blick in Richtung Dampfbad und die Sauna

Krafttraining

Ein eigener für Bodybuilder mit speziellen Trainingsstationen für Krafttraining ausgestatteter Bereich befindet sich gegenüber dem Saunabereich im ersten Obergeschoss des Sportzentrums.

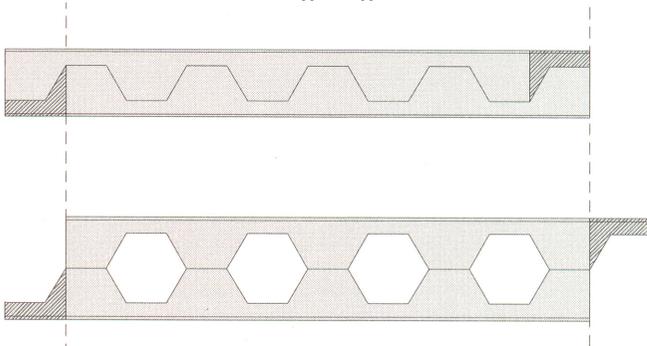
Das Tragwerk

Das bereits existierende Tragwerk des Rundlokschuppens besteht aus einem dreifach stehenden Pfettendachstuhl, welcher auf dem lastabtragenden Mauerwerk und den Pfeilern ruht. Die überbeanspruchten Querschnitte der Holzkonstruktion wurden im Jahr 1999 verstärkt. Dies waren Verstärkungen der Pfetten und zwei neue Säulen wurden pro Verbund eingeführt. Beim Einbau hob man die bestehende Konstruktion wegen Holzschwindens um fünf bis zehn Millimeter an.

In meinem Entwurf werden die verstärkten Konstruktionen durch neue Querschnitte aus Brettschichtholz ausgewechselt, wodurch die zusätzlich eingefügten Säulen nicht mehr notwendig sind und wieder entfernt werden können. Dadurch wird der Ursprungszustand aus dem Jahr 1999 wieder hergestellt.

Die Übertragung der Bauwerkslasten in das Erdreich erfolgt mittels Streifenfundamenten mit Gegenbögen. Durch die vorhergehende Nutzung der Remise zur Wartung und Reparatur von Lokomotiven sind die Fundamente auf eine starke Belastung ausgelegt.

Die Lastabtragung des Neubaus erfolgt über IPB Stahlwabenträger. Die Wabenträger mit dem maximalen Achsabstand von 2,33 Meter werden je nach Spannweite in der Höhe abgestuft. Bei der größten Spannweite von 30,5 Meter im Bühnenbereich des Veranstaltungssaales ist ein HEB 1000 Stahlträger mit einer Wabenhöhe von 50 Zentimetern erforderlich. Dies ergibt eine Konstruktionshöhe von 1,50 Meter. Im Zuschauerraum wird ein HEB 800, im Foyer ein HEB 1000 und im Ausstellungsbereich ein HEB 600 eingesetzt. Durch die Wahl von Wabenträgern als biegebeanspruchte Bauteile können die Öffnungen in den Stegen zur Führung von Installationsleitungen verwendet werden. Die Wabenträger werden mit einer Überhöhung / Vorspannung eingebaut. Auf diese Weise wird der Durchbiegung entgegengewirkt. Mit Hilfe dieser Überhöhungen soll erreicht werden, dass sich nach Aufbringen aller ständigen Lasten eine nahezu horizontale Trägerlage einstellt.

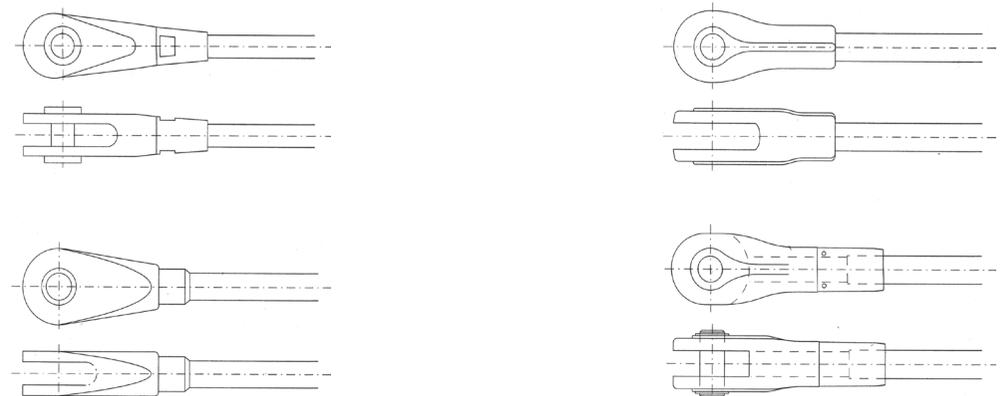


Herstellung eines Wabenträgers aus einem Doppel-T-Träger ohne eingesetzte Zwischenbleche

Als raumabschließendes Element wird über den Stahlträgern eine Stahlbetonfertigteildecke montiert. Durch die Ausführung der umschließenden Bauteile aus Stahlbeton ist die flächenbezogene Masse von Bedeutung und es besteht ein guter Luftschallschutz gegen das Eindringen von Störschall. Meine tragenden und raumabschließenden Stahlbetonwandscheiben führen die Lasten in das Erdreich ab. In der Tiefgarage werden die Spannweiten durch eingefügte Stahlbetonstützen reduziert und die Lasten somit abgetragen.

Als Gründungsart verwende ich sowohl beim Erweiterungsbau des Veranstaltungssaales wie auch bei der Tiefgarage wasserundurchlässige Stahlbetonfundamentplatten, da mein Gebäude direkt neben der Salzach geplant ist. Außerdem wirke ich somit der Gefahr ungleichmäßiger Setzungen entgegen. Die Spannweiten der Decke unter dem Ausstellungsbereich habe ich durch das Einführen von Stahlbetonunterzügen unterteilt. Somit entstehen kreuzweise gespannte Decken. Dadurch werden die Lasten der Decke in die einzelnen Träger und anschließend in die bestehenden Pfeiler über die Streifenfundamente in den Baugrund abgeleitet.

Der Erschließungssteg zum Ausstellungsbereich wird mittels Stahlstangen von HEB 1000 Doppelträgern, die gleichfalls Wabenträger sind, abgehängt. Der geschwungene Verbindungssteg sowie die Galerie im zweiten Obergeschoss werden ebenfalls von der Decke abgehängt. Die Befestigung der Stahlstangen an den Wabenträgern erfolgt durch Gewindebügel. Durch das Abhängen der Galerien mittels punktuellen Verbindungen (Stahlstangen) werden hohe Beanspruchungen der Wabenträger erzeugt, wodurch diese als Doppelträger mit Querträgern ausgeführt werden. Durch die Verwendung von einem Zugstab-System mit hoher Festigkeit können die Stäbe besonders schlank und materialsparend sein. Der Bemessungswert für die Tragfähigkeit ergibt einen Durchmesser von drei Zentimetern je Zugstab (2:Seite 3). Die Zugstangen, die an den Enden mit gegenläufigen Gewinden versehen sind, werden durch Drehen des Stabes in ihrer Länge angepasst. Durch diese Vorkehrungen ist auch eine Vorspannung möglich. Zur korrekten Lastabtragung müssen die Systemachsen der Anschlüsse in einem Punkt zusammentreffen (1:Seite 77).



Zugstangen mit aufgeschraubten Endbeschlägen in unterschiedlichen Ausführungsformen

Gegen Korrosion werden alle Elemente des Zugstabsystems feuerverzinkt. Stahl ist zwar nicht brennbar, aber ein sehr guter Wärmeleiter, wodurch die Tragfähigkeit sehr schnell verloren geht. Durch die massigen Stahlprofile werden diese nicht so schnell erwärmt, da ein kleines Verhältnis von Umfang zur Querschnittsfläche besteht. Die abgehängten Decken verzögern zusätzlich den Wärmeangriff der Wabenträger. Durch höherfeste Stähle oder durch feuerresistenten Baustahl kann der Brandschutz weiter erhöht werden. Durch dämmschichtbildende Anstriche mit einer Dicke von 0,3 bis 3,5 mm können bereits feuerbeständige Ausführungen bei offenen Profilen erreicht werden. Diese Anstriche sind bereits in vielen Farbtönen lieferbar. Die Verwendung von Brandmeldern und Sprinkleranlagen dient nicht nur dem Personen- und Sachschutz, sondern dämmt die Gefahr eines Vollbrandes (1:Seite 84).

Literatur und Quellen:

- 1: Reichel, Alexander: „Bauen mit Stahl Details, Grundlagen, Beispiele“, Institut für Internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, München (2006)
- 2: Technische Information der Firma Halfen-Deha: „Detan Zugstab-Systeme“, Halfen-Riss Ges.m.b.H., Wien (2005)

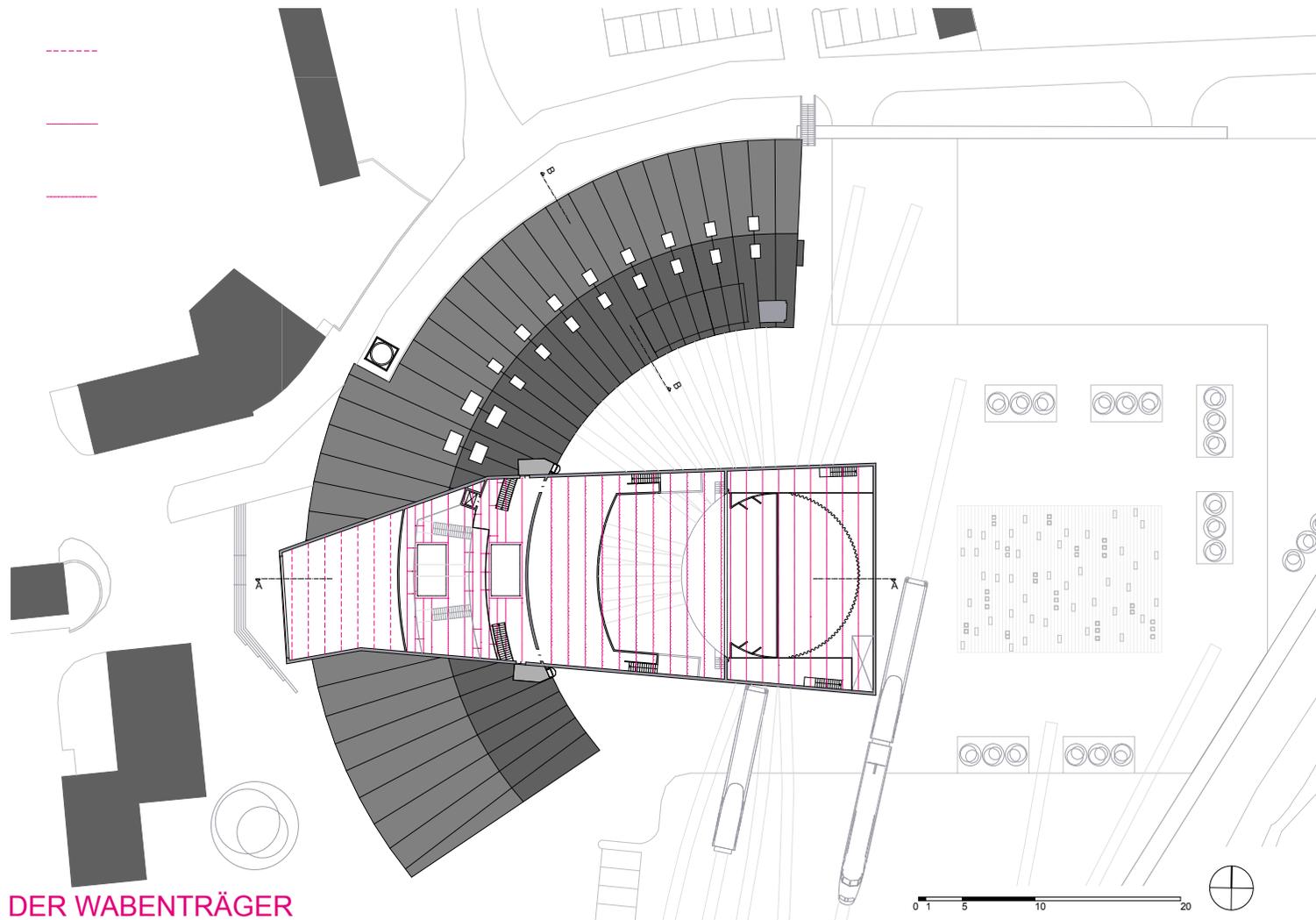
HEB 600



HEB 1000



HEB 800

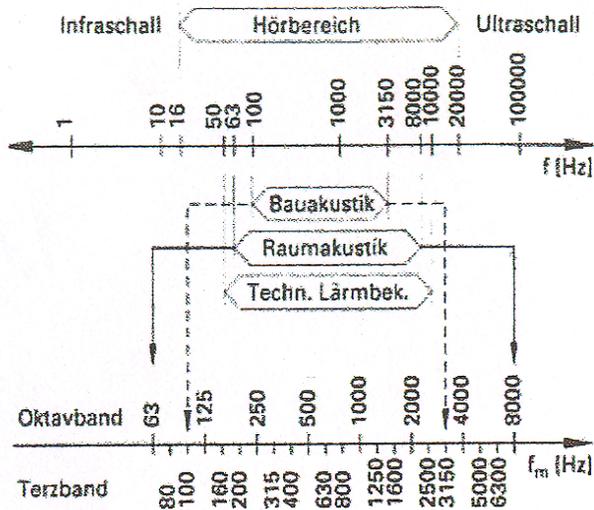


TRAGSTRUKTUR DER WABENTRÄGER

Die Raumakustik des Veranstaltungssaales

„Akustik“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet: Hören. Die Raumakustik beschäftigt sich mit dem Schall im Raum, ob es sich um Schall, der im Raum entsteht oder um Schall, der in den Raum eindringt, handelt, ist nicht relevant (5:Seite 7). Die Raumakustik bestimmt, wie gut oder schlecht Schall beim Sprechen oder Musizieren untereinander und zum Auditorium übertragen wird.

Unter dem Begriff Schall versteht man Druckstöße, die von schwingenden oder sich schnell bewegenden Objekten hervorgerufen werden, sich in Medien fortbewegen und Höreindrücke erzeugen. Die Schwingungszahl pro Sekunde wird in Hertz (Hz) angegeben und als Frequenz bezeichnet. Das menschliche Gehör nimmt Schall in den Frequenzen von 16 bis 20000 Hertz wahr. Das interessante Frequenzspektrum der Schallereignisse liegt bei der Raumakustik zwischen 63 und 8.000 Hz (2:Seite 130).



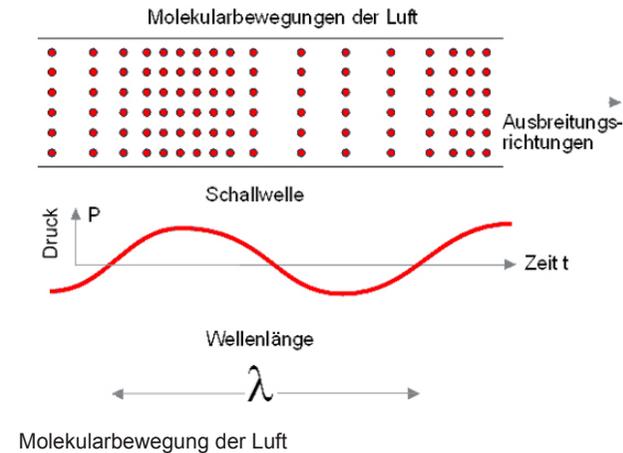
Bauphysikalisch wichtige Frequenzbereiche und Bandmittenfrequenzen für den raum- und bauakustischen Frequenzbereich

Es lassen sich zwei Arten von Schall unterscheiden:

Nutzschall, der der Kommunikation dient, wie beim Hören von Musik, Sprechen oder Musizieren. Hierbei soll der Schall gut übertragen werden, damit sich ein einträglicher Ton und eine verständliche Sprache, gleichmäßig im Saal verteilt, einstellt.

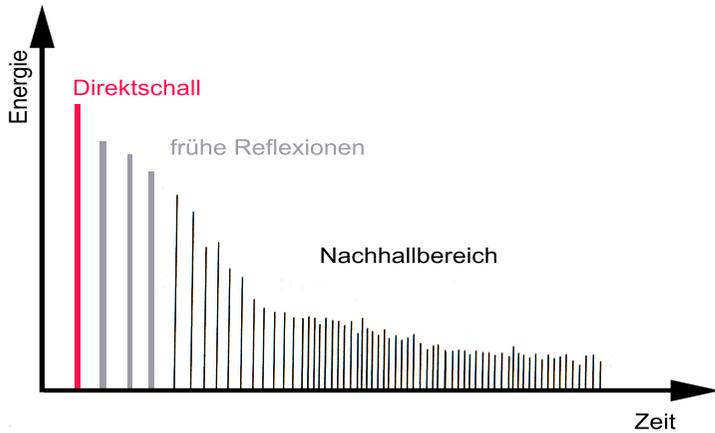
Das Gegenteil ist der Störschall, der das Eindringen von Lärm aus umgebenden Schallquellen bildet und reduziert werden muss. Daher kommt es im Veranstaltungssaal neben einer ausreichenden Reduktion von Störschall auch auf die gezielte Lenkung und Absorption des Nutzschalls an (5:Seite 130).

Die Raumform, Raumgröße und die Oberflächenbeschaffenheit der Begrenzungsflächen beeinflussen die Raumakustik. Der Schall wird auf seinem Weg durch die Medien an den begrenzenden Raumboflächen durch Reflexionen verstärkt oder durch Absorptionen geschwächt. Für den Raumeindruck ist es von großer Wichtigkeit, mit welcher Verzögerung der Direktschall und die Reflexionen aufeinander folgen und aus welcher Richtung diese kommen. Die Verteilung dieser reflektierenden und absorbierenden Flächen sowie die daraus entstehende Schalldiffusität haben einen großen Einfluss auf die Raumakustik. Die zeitliche Ausbreitung des Schalls spielt für die Raumakustik eine wesentliche Rolle (5:Seite 7-23).



Direktschall

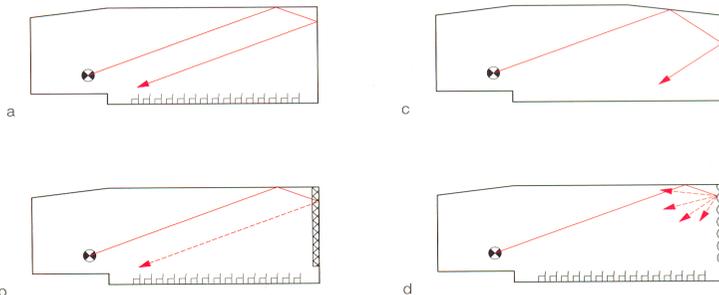
Der Direktschall, der die örtliche Lokalisation der Schallquelle ermöglicht, kommt aufgrund der kürzesten Entfernung bei den Zuhörern am schnellsten an, gefolgt von Schallreflexionen der Decken und Wände. Diese Schallereignisse überlagern sich und kommen in zeitlicher Verzögerung und Abschwächung zum Zuhörer. Man nimmt nicht die einzelnen Schallübertragungen wahr, sondern Reflexionen und Direktschall bestimmen gemeinsam den Höreindruck (5:Seite 13). Durch die ansteigenden Sitzreihen werden nicht nur gute Sichtbeziehungen, sondern auch eine gute Direktschallübertragung erreicht. Während die logarithmische Spirale (konstanter Erhebungswinkel von 15°) die optimale Direktschallversorgung erzielen würde, folgen meine Tribünenpodeste im Erdgeschoss einem Erhebungswinkel von 6,7°, was durch die Höhenentwicklung und durch die Nutzung als Mehrzwecksaal beeinflusst ist. Auf der Galerie sind die Tribünen mit einem Erhebungswinkel von 21,6° steiler angeordnet, was für die Direktschall- und Sichtverhältnisse von Vorteil ist (6:Seite 49).



Schematische Raumimpulsantwort: Direktschall und Reflexionen werden durch einzelne Impulse gekennzeichnet

Reflexionen

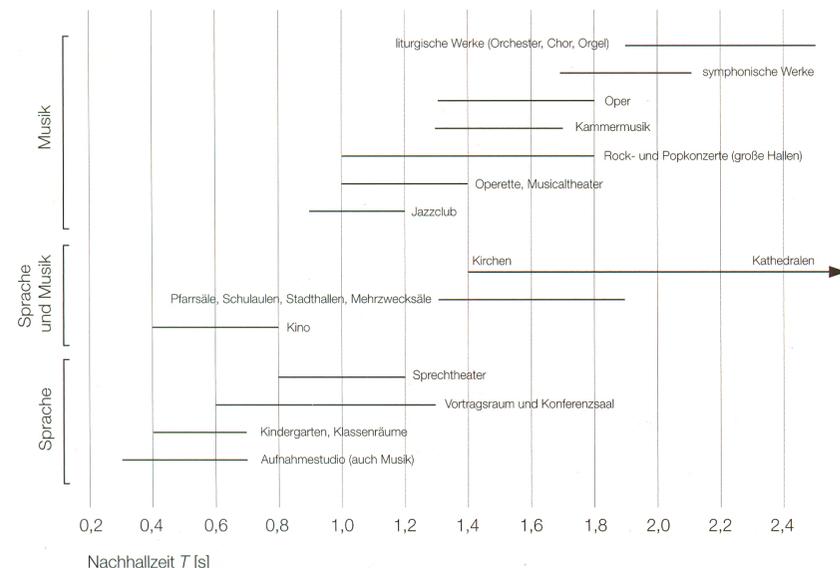
Frühe Reflexionen, die mit weniger als 50 ms nach dem Direktschall eintreffen, erhöhen die Deutlichkeit von Sprache (Laufwegdifferenz von etwa 17 m). Reflexionen mit 80 ms Laufzeitdifferenz (27 m Laufwegunterschied) erhöhen, trotz zeitlich aufeinander folgenden Reflexionen des Raumschalls, die Klarheit von Musik. Unter Einbeziehung dieser Kenntnisse kann der Deckenverlauf so gestaltet werden, dass frühe Reflexionen zu den Zuhörern gelenkt werden, damit auch die Verständlichkeit an entfernten Plätzen sichergestellt ist (5:Seite 13). Flächen, die späte Reflexionen mit mehr als 100 ms Verzögerung (34 m Laufwegunterschied) verursachen, sind absorbierend zu gestalten (3:Seite 8).



- a Lang verzögerte Reflexionen von der Rückwand erhöhen die Echogefahr. Besonders tückisch sind rechte Winkel, da dann der Schall in seine ursprüngliche Richtung reflektiert wird. Störende Reflexionen lassen sich vermeiden durch:
- b absorbierende Oberflächen
- c Neigung des hinteren Deckenbereichs
- d Strukturieren der Wandoberfläche

Nachhall

An die Reflexionen folgt der Nachhallbereich. Die Nachhallzeit ist diejenige Zeit, die ein Geräusch benötigt, um auf ein Tausendstel seines Ausgangspegels abzusinken (7:Seite 212). Das Nachklingen eines Raumes ist das wichtigste akustische Qualitätsmerkmal. Im Veranstaltungssaal sollen breit gefächerte Nutzungen möglich sein. Neben unterschiedlichen Sprach- und Musikdarbietungen finden im Saal auch Tagungen, Festveranstaltungen und Lichtfilmvorführungen statt. Das raumakustische Konzept besteht darin, einen Kompromiss zwischen einer Auslegung für einen Sprachraum und einen Raum für klassische Musik zu finden. Die Raumbedämpfung wird so gewählt, dass die Nachhallzeit zwischen der kurzen Nachhallzeit für einen Sprachraum und der langen Nachhallzeit für klassische Musiknutzung liegt. Die Berechnung der optimalen Nachhallzeit für die volle Besetzung des Saales unter Einbeziehung der Nutzung sowie des Raumvolumens ergab eine optimale Nachhallzeit (T_{opt}) von 1,52 Sekunden (3:Seite 5). Im Innenausbau muss man sich zuerst um die Nachhallzeit der tieferen Frequenzen kümmern, da die spätere Nachrüstung schwierig ist. Wenn man die tieffrequente Nachhallzeit behandelt hat, kann die Nachhallzeit der mittleren und hohen Frequenzen je nach Nutzungsart gestaltet werden. Durch die Verwendung von gepolsterten und dadurch schallabsorbierenden Stühlen ist die Nachhallzeit in höheren Frequenzen auch bei geringer Besetzung des Saales gewährleistet. Da die Bestuhlung des Saales demontierbar ausgeführt ist, darf der Saal auch unbestuhlt nicht dröhnen. Eine im Bezug auf die Nutzung abgestimmte Nachhallzeit und ein niedriger Grundgeräuschpegel unter 35 dB sind die Voraussetzungen für gute Sprachverständlichkeit und ein angenehmes musikalisches Klangbild (5:Seite 78).



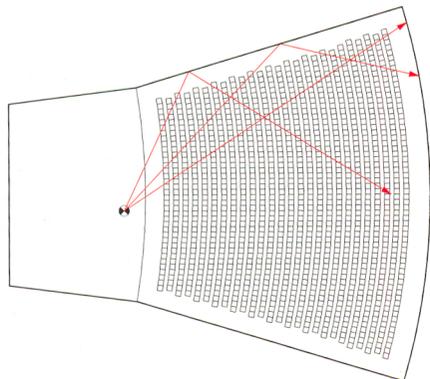
Überblick über Nachhallzeiten, abhängig von der Raumnutzung. Welche Nachhallzeit im Einzelfall ideal ist, hängt auch vom Raumvolumen ab.

Raumvolumen

Ein geübter Sprecher kann in Räumen bis etwa 6000 m^3 noch ohne elektroakustische Verstärkung auskommen. Jedoch wird auch aufgrund der Lichtfilmvorführungen, Tagungen, Vorträge und Konzerte eine solche Anlage bereitgestellt. Diese elektroakustische Anlage soll aber nicht die natürliche Raumakustik ersetzen. Da der Saal als Mehrzwecksaal verwendet wird und um ein gutes Hören zu erreichen, beträgt das akustisch günstige Raumvolumen mindestens 6 m^3 bis 9 m^3 pro Person (5:Seite 15). Das Raumvolumen des Veranstaltungssaales beträgt $6185,50 \text{ m}^3$. Dies ist ein Raumvolumen von $7,89 \text{ m}^3$ pro Person und liegt in dem zu erreichenden Bereich. Mit Einbeziehung von Schauspielern und Musikern wird ein Raumvolumen von $7,60 \text{ m}^3$ erreicht. Würde der Wert unterschritten, wären die akustischen Verhältnisse für die Art der Nutzung unbefriedigend. Würde das Raumvolumen pro Person überschritten, müsste man mehr absorbierende Flächen anordnen, um die Nachhallzeit zu reduzieren, jedoch führt dies auch zu einer Reduzierung der Lautstärke.

Begrenzungsflächen

Die Raumakustik wird durch das Reflexions- bzw. Absorptionsverhalten seiner Begrenzungsflächen geprägt. Dabei spielen Volumen und Oberflächen und deren Absorptionskoeffizienten eine wichtige Rolle. Die sich aufspreizenden Wände des Veranstaltungssaales erübrigen Verkleidungen zur Vermeidung von störenden Flatterechos durch Mehrfachreflexionen. Die Längsseiten sind aus schallreflektierendem Stahlbeton ausgeführt, wodurch der Schall in den hinteren Teil des Saales reflektiert wird. Durch die Ausrichtung der großen, ebenen Deckenpaneele wird der Schall geometrisch reflektiert (Einfallswinkel = Ausfallswinkel), solange das Element größer ist als die Wellenlänge des Schalls. Der Schall kann durch die Elemente in die gewünschte Richtung gelenkt werden und frühe Reflexionen erreichen somit auch die hinteren Sitzreihen der Galerie (5:Seite 7-23).



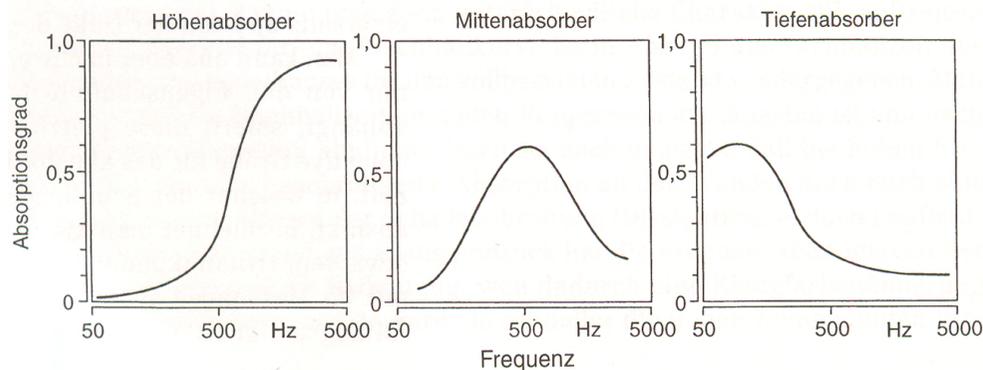
Einfluss der Raumgrundrisse auf die frühen Seitenwandreflexionen: Bei aufspreizenden Grundrissen wird der Schall in den hinteren Raumbereich reflektiert.

Absorptionsflächen

Die Berechnung mit der Sabine'schen Nachhallzeitformel ergab, dass zusätzlich absorbierende Flächen für den Veranstaltungssaal benötigt werden. Bei absorbierenden Flächen geht ein Teil der Schallenergie in den Bauteil über, wird also absorbiert. Dieser absorbierte Anteil wird zum einen im Bauteil als Körperschall geleitet (kinetische Energie), zum anderen in Wärme umgewandelt (Dissipation) und teils wieder abgestrahlt (Transmission) (7:Seite 169). Die Berechnung ergab, dass eine Fläche von $663,32 \text{ m}^2$ schallabsorbierend ausgeführt werden muss. Diese Absorptionsflächen setzen sich aus den Raumbooberflächen, multipliziert mit den jeweiligen Schallabsorptionsgraden der ausgewählten Materialien, zusammen. Es werden nach der Art der Frequenzverteilung unterschiedliche Absorbertypen eingesetzt. Poröse Absorber absorbieren meist nur hohe Frequenzanteile gut, während tiefe Komponenten meist vollständig reflektiert werden. Sie werden als Höhenabsorber bezeichnet. Das Publikum und die Sitzplätze gehören zu den Höhenabsorbieren. Sie absorbieren vor allem die Klanganteile ab 500 Hz aufwärts. Es wird noch zwischen Mittenabsorbieren, bei denen sich der Absorptionsbereich in den Bereich der mittleren Frequenzen verlagert und Tiefenabsorbieren, die die tiefen Klanganteile absorbieren, unterschieden (1:Seite 143 ff). Bei gelochten Holzverkleidungen mit einer geringen Tiefe des dahinter liegenden Hohlraumes handelt es sich um Mittenabsorber. Die Tiefenabsorber kommen bei den Deckenelementen im Randbereich, an der Portalwand als transparente Kunstglasscheiben und im Orchestergraben zur Geltung. Hier können die Platten vor dem Hohlraum schwingen. In den Raumecken werden infolge der geometrischen Bedingungen Absorber besonders wirksam, da dort eine Pegelkonzentration auftritt.

Die konkave Fläche der Rückwand und die Brüstungen der Galerien würden den Schall bündeln und gerichtet in eine Richtung lenken (ebda). Um diesen Schallfokussierungen an einzelnen Platzbereichen entgegen zu wirken, wird die Fläche als Mittenabsorber ausgeführt. Auf diese Weise werden lang verzögerte und damit die Sprachverständlichkeit störende Reflexionen verhindert. Für Theater- und Musikaufführungen wird die Bühne von reflektierenden Flächen umgeben, die für eine gute Beschallung des Publikums und der Akteure untereinander sorgen. Bei Vorträgen und Konzerten kann die Bühne gedreht werden und ein schwerer textiler Vorhang ist für eine höhere Bedämpfung zuständig. Dies reduziert die unerwünschte akustische Rückwirkung des Schalls der Musiker und Vortragenden auf der Bühne und verbessert somit das Zusammenspiel der einzelnen Musiker und gibt eine akustische Selbstkontrolle. Die mittleren Deckenpaneele dienen der Schallreflexion im wichtigen Frequenzbereich für Sprache ($250 \text{ Hz} - 2000 \text{ Hz}$), aber die seitlichen Randbereiche werden zur Verbesserung der Verständlichkeit absorbierend aus gelochten Gipskartonplatten als Lochplattenschwinger mit einer Dämmlage ausgeführt (2:Seite 128). Bei dieser Ausführung handelt es sich um einen Tiefenabsorber. Da der Absorptionsgrad der Materialien frequenzabhängig ist, können verschiedene Tonhöhen nicht von einem Material absorbiert werden.

Um eine frequenzunabhängige Nachhallzeit zu erreichen, muss man über alle Frequenzverteilungen eine gleichmäßige Absorption und somit auch eine Schalldurchmischung gewährleisten. Um bei einer Teilbesetzung des Saales nicht plötzlich unterschiedliche akustische Zustände zu haben, werden die Unterseiten der Klappstühle mit Absorbern entsprechend der Absorptionsflächen einer Person ausgestattet. Wird der Saal bei einer Veranstaltung durch die mobile Trennwand verkleinert, fallen die hinteren Absorptionsflächen unter der Galerie weg, was dazu führt, dass keine zu großen Unterschiede in der Nachhallzeit entstehen.



Absorptionsgrad von Materialien mit unterschiedlicher Frequenzcharakteristik

Kleine Räume für Musik

Zusätzlich befinden sich im Untergeschoss ein Proberaum und ein Tonstudio. Für die akustische Konzeption war es maßgeblich, dass der Neubau über schwere Außen- und Innenwände verfügt, die hohe Flankenschalldämmungen erreichen. Der Proberaum, der sowohl den Musikern als auch Theatergruppen dient, benötigt eine optimale Nachhallzeit von 0,84 Sekunden. Die Absorptionsflächen müssen 126,75 m² aufweisen, was durch eine in Teilbereichen absorbierende Unterdecke sowie schalldämmende Vorsatzschalen im Wandbereich erreicht wird (3:Seite 5). Variabel einsetzbare Absorptionselemente mit einer Fläche von 35 m² werden für individuelle Einstellungen der akustischen Raumerückwirkungen eingesetzt. Diese Elemente werden bei Musikproben aus dem Raum entfernt und zwischengelagert. Der bauliche Schallschutz zum benachbarten Tonstudio spielt eine wichtige Rolle. Das Tonstudio selbst sollte reflektionsarm ausgebildet werden, damit der aufgenommene Klang möglichst nur vom Direktschall bestimmt wird. Aufnahmebereiche und der Regieraum sind mit akustisch dämpfenden Raumelementen ausgestattet.

Umfassungsbauteile

Die raumbegrenzenden Bauteile des Veranstaltungssaales müssen eine ausreichende Schalldämmung gegen das Eindringen von Störlärm aufweisen. Neben dem Schienenlärm sind auch Einwirkungen der Hubschrauberüberflüge des nahe gelegenen Hubschrauberlandeplatzes zu berücksichtigen. Zum Schienenverkehr bestehen bereits Schallschutzwände, wodurch eine Pegelminimierung von 5 - 10 dB erfolgt (5:Seite 45). Durch die Situierung des Veranstaltungssaales auf der Hinterseite der Remise entsteht eine Vergrößerung des Abstandes zu der Lärmquelle Bahn, wodurch der Lärmpegel weiter reduziert wird. Durch die Ausführung der umschließenden Bauteile aus Stahlbeton ist die flächenbezogene Masse von Bedeutung, es besteht ein guter Luftschallschutz.

Um Resonanzerscheinungen hinter der Metallfassade zu vermeiden, kommen elastifizierte Dämmplatten zum Einsatz. Die Abstrahlung der Regenprallgeräusche gelingt durch die Ausführung des zweischaligen Aufbaus, wodurch die beiden Schalen voneinander durch Wärmedämmung Körperschall entkoppelt werden.

Die Erschließung des Saales erfolgt über die Tore, die mit Schallschutzgläsern adaptiert werden, um die Störgeräusche aus dem Foyer zu absorbieren. Durch die konvexe Wand im Foyerbereich und der dahinter liegenden ebenfalls konvexen Wand wird der Schall gestreut.

Trittschalldämmungen in den Fußbodenaufbauten sowie Randstreifen zu den flankierenden Bauteilen vermindern die Körperschallübertragung. Durch die Ausbildung der Stahlbetondecke, der Trittschalldämmung und des Estrichs entsteht ein Masse-Feder-Masse-System.

Durch die städtebauliche Situierung der Remise treten keine Konflikte mit der Nachbarschaft in Bezug auf die Schalldämmung der Gebäudehülle auf. Durch die umliegenden Industrie- und Bürobauten ist eine Lärmbelastung durch Anlieferung, haustechnische Anlagen und Parkplatzverkehr kaum vorhanden, da die Veranstaltungen zumeist in den Abendstunden stattfinden. Durch die Verwendung der Hubpodien und der Drehscheiben werden höhere Geräuschpegel von 5-10 dB in Kauf genommen (5:Seite 102). Der Einsatz dieser Anlagen erfolgt nur über einen kurzen Zeitraum und kann dramaturgisch in der Inszenierung eingesetzt werden. Es sollten lärmarme Ausführungen der Beleuchtungs- und Projektionsanlagen zur Anwendung kommen, da diese über einen längeren Zeitraum in Betrieb sind.

Die Lüftungsanlage muss sehr geräuscharm arbeiten, damit das Wohlbefinden durch Störgeräusche nicht beeinträchtigt wird. Das System ist eine Lüftungs- und Luftheizungsanlage. Das Lüftungssystem muss körperschallisoliert gelagert werden. Im Veranstaltungssaal wird ein Mischluftbetrieb mit Außenluft und Umluftanteil eingesetzt. Der Saal wird vor Beginn der Aufführungen mit Umluft beheizt (Luft aus

dem Saal wird entnommen und vorgeheizt), sobald der Raum besetzt ist, wechselt man zum Außenluftbetrieb (Die Luft wird im Freien entnommen). Die Lüftung wird als Querlüftung ausgebildet. Die frische Luft wird von der Decke eingeblasen und an anderer Stelle wird die Abluft abgesaugt. Die Zuluft wird nicht direkt in die Aufenthaltszone geblasen, sondern kann sich noch mit der Raumluft mischen und wird dadurch abgebremst. Eine gute Verteilung der Luftauslässe ist erforderlich um keine Zugerscheinungen hervorzurufen. Diese Anlage bringt eine gute Durchmischung der Luft mit sich (4:Seite 722 ff).

Freilufttheater

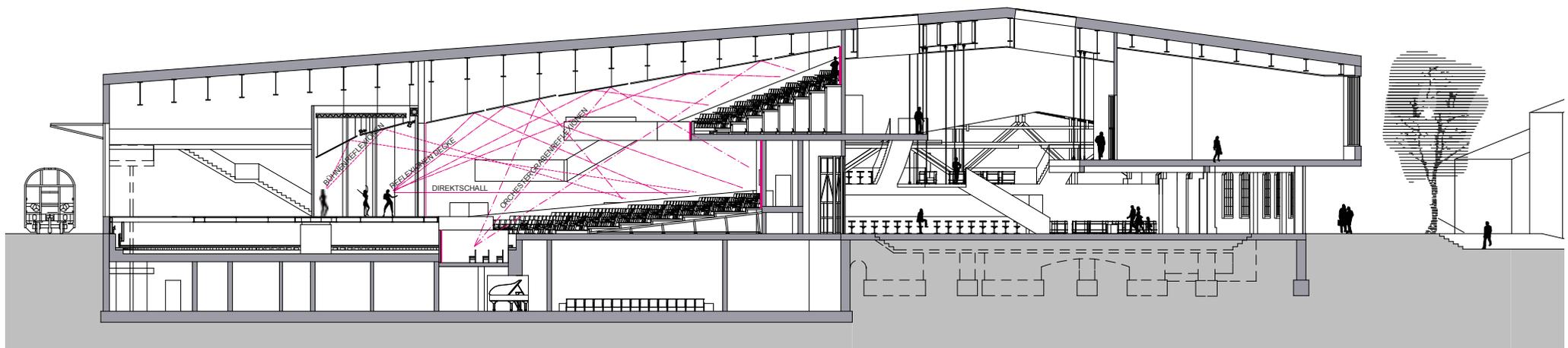
Bei Aufführungen im Freien ist der Direktschall maßgeblich. Durch die fehlenden Umschließungswände entsteht kein akustisches Schallfeld mit Reflexionen und Nachhallzeit. Die Wände und Decken auf der Bühne sorgen dafür, dass sich die Musiker untereinander gut hören und die Schallenergie gerichtet ins Publikum abgestrahlt wird. Vorteilhaft ist das zum Publikum hin etwas aufwärts geneigte Vordach, das durch das Öffnen des Falthebetores entsteht. Bei Pop / Rock Konzerten ist es Tradition, auf einem flachen Boden zu stehen oder zu sitzen. Da sich der Bereich, in dem die Zuhörer stehen oder sitzen, ausdehnen kann, werden Lautsprecher zur Schallverteilung eingesetzt. Es befinden sich keine Häuserfassaden in der Nähe, wodurch ein störendes Echo vermieden wird (1:Seite 199 ff).

Literatur und Quellen:

- 1: Meyer, Jürgen: „Akustik und musikalische Ausführungspraxis“, Band 24, Verlag Erwin Bochinsky, Frankfurt am Main (1999)
- 2: Zürcher, Christoph: „Bauphysik Bau und Energie“, Band 2, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich (2004)
- 3: ÖNORM B 8115-3: Schallschutz und Raumakustik im Hochbau Teil 3 Raumakustik, Ausgabe 2005
- 4: Laasch, Thomas, Laasch, Erhard: „Haustechnik Grundlagen – Planung - Ausführung“, 11. Auflage, Verlag Teubner, Wiesbaden (2005)
- 5: Mommertz, Eckhard: „Akustik und Schallschutz. Grundlagen – Planung – Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2008)
- 6: Pfeifer, Heide, Dr.: „Akustik“, LV Nr. 151.090, Technische Universität Graz, SS 2001

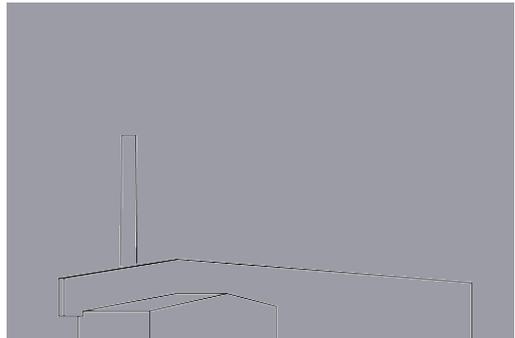
7: Grobbauer, Michael, U.Ass. Arch. DI. Dr.: „Konstruieren 2“, Arbeitsblätter zur Vorlesung, Technische Universität Graz, (2004/05)





 Absorptionsflächen

MASSNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER RAUMAKUSTIK



MATERIALIEN

Material, Farbe und Licht sind die wesentlichen Elemente, welche Räume erlebbar machen (1:Seite 27).

Die vorherrschenden Materialien des bestehenden Rundlokschuppens sind typische Materialien, die man mit der Eisenbahn verbindet: Stahl in Form von Eisenbahnschienen, Verglasungen der transparenten Flächen, verputztes Mauerwerk als raumabschließendes Bauelement, Holz als Dachtragwerk und in Form von Eisenbahnschwellen, Beton als Tragsystem der Decken und als Fußbodenkonstruktion.

Diese vorhandenen Materialien sollen auch im Kultur- und Sportzentrum eingesetzt werden. Der räumlichen und funktionellen Vielfalt des Kultur- und Sportzentrums wird eine Reduktion von wenigen Materialien entgegengesetzt. Gemäß der Zurückhaltung bei der Materialwahl wurde auch im Wesentlichen mit den natürlichen Farben der eingesetzten Materialien, grau in verschiedenen Helligkeitsstufen für Stahl und Beton, grünblau für Glas und rotbraun für Holz und die wetterfeste Metallfassade, gearbeitet. Kontrastiert werden diese natürlichen Farben mit Nuancen von pink und der unbunten Farbe weiß. Die Wände des Foyers und des Ausstellungsbereiches werden weiß verputzt. Im Deckenbereich werden weiße Decken abgehängt, wodurch der Eindruck einer homogenen Scheibe entsteht, der durch die flächenbündig in die Untersicht integrierten Leuchten unterstützt wird. Die Serviceräume im Sportzentrum sind ebenfalls weiß verputzt. Der in den Raum gestellte Kubus strukturiert die großzügige Nutzfläche der Halle (1:Seite 27 ff). Der Einsatz der Materialien gliedert sich wie folgt:

Stahl in Form von IPB-Stahlwabenträgern für das große, über allem gespannte Dach, für die Abhängungen der Galerien und Stege mittels Stahlstangen sowie als Fassadenverkleidung. Die Stahlstangen zur Abhängung der Galerien und Stege sind anthrazitfarben gestrichen. Die Körperhaftigkeit des Kulturzentrums wird durch das erdige Rotbraun der wetterfesten Metallplatten aus Stahl noch verstärkt.

Sichtbeton als raumabgrenzende und tragende Struktur: Die eingefärbten roh belassenen Betonflächen der Wände verschmelzen mit dem Bodenbelag aus geschliffenem Stahlbeton zum monochromen, kargen, grauen Hintergrund im

Veranstaltungssaal, welcher den Blick der Zuschauer ohne abgelenkt zu werden, auf die Bühne lenkt. Die Flächigkeit der Sichtbetonwand wird durch den Einsatz von flächenbündig eingesetzten Fluchttüren verstärkt.

Der Fußboden besteht weitestgehend aus geschliffenem polierten Stahlbeton, der mit transparentem Epoxydharz versiegelt wird.

Glas kommt als Trennelement zwischen Kultur und Sport wie auch zur Abgrenzung des Saunabereiches in satinierte Ausführung zur Anwendung. Zusatzfenster werden vor die bestehenden Rundbogenfenster gesetzt, die Scheiben in den Toren werden ausgewechselt und die Brüstungen im Kultu- und Sportzentrum sind in Glas gefertigt.

Holz wird im Veranstaltungssaal mit präzisen Kanten zur Aus- und Verkleidung eingesetzt. Die bestehende Holzkonstruktion des Rundlokschuppens wird größtenteils erhalten und adaptiert.



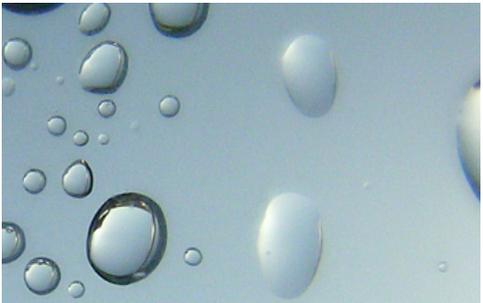
Eisenbahnschwelle



Roh-Stoff-Holz



Kunst-Stoff-Beton



Fest-Stoff-Glas



Bau-Stoff-Metall

Roh-Stoff-Holz

Holz kommt aus dem Germanischen „holta“ und wird als „hartes Gewebe“ bezeichnet. Holz als nachwachsender Rohstoff zählt zu den ältesten und wichtigsten genutzten Pflanzen. Die heimische Rotbuche ist mit einem Anteil von etwa neun Prozent am Ertragswald der häufigste Laubbaum und auch eines der bedeutendsten Nutzhölzer in Österreich. Das helle Buchenholz erhält durch Dämpfung die bekannte rötliche Farbgebung. Gedämpftes Holz lässt sich zudem sehr gut biegen. Die Holzfasern sind in allen Schnittrichtungen deutlich sichtbar und prägen das Holzbild. Buchenholz ist mit einer hohen Biegefestigkeit und mit einem farblich homogenen Aufbau ausgebildet (6).

Die Buche ist ein schweres und hartes Holz, weist aber sehr hohe Schwindwerte, Verwerfungen und Rissbildungen bei der Trocknung auf. Daher muss die Trocknung sehr sorgfältig erfolgen. Die geringe Formstabilität bei wechselnder Feuchte muss vor allem bei größeren Querschnitten berücksichtigt werden. Das Holz ist durch seine gleichmäßige Struktur leicht und sauber zu bearbeiten. Rotbuchenholz wird vielseitig im Möbel- und Innenausbau eingesetzt, z.B. bei Sitzmöbeln, als Furniere oder als Sperrholz. Stabförmiges Buchenholz lässt sich unter Dampf leicht biegen, wodurch Michael Thonet der Welterfolg mit Bugholzesseln ermöglicht wurde. Der robuste Stadthallensessel von Roland Rainer ist ein Möbel, welches aus ungebogenem Buchenholz gefertigt wurde. Im Innenausbau werden häufig Treppen und Parkett aus Buchenholz hergestellt (7). Die Bahnschwellen der Eisenbahn werden immer noch aus Buchenholz, welches mit Teeröl imprägniert wird, hergestellt. Holz strahlt unweigerlich Wärme und Geborgenheit aus, daher findet es im Kultur- und Sportzentrum im Innenbereich als raumakustisch wirksame Verkleidung der Galerien, als Absturzsicherung im Tribünenbereich, der Bestuhlung im Veranstaltungszentrum sowie als Bodenbelag im Ausstellungs- und Seminarbereich seine Anwendung. Die beweglichen Raumtrennelemente im Seminarbereich werden ebenfalls mit Buchenholz verkleidet.

„Die Bretter, die die Welt bedeuten“, werden darüber hinaus auch aus Buchenholz ausgeführt Friedrich Schiller (8:Seite 270 ff).

Anschluss Dach Remise an Erweiterungsbau

AUSSEN

- BLECHDECKUNG KUPFER 1,0 mm MIT STEHEDEM DOPPELFALZ
- 2,40 cm VLIES
- 8,00 cm VOLLSCHALUNG
- LATTUNG 5/8 cm / LUFT
- 14,00 cm UNTERSPEANNBahn DIFFUSIONSOFFEN
- LATTUNG 5/14 cm DAZWISCHEN AUFSPARRENDÄMMUNG STEINOTHAN
- DAMPFBREMSE
- TRENNLAGE
- 3,00 cm VORHANDENE VOLLSCHALUNG IMPRÄGNIERT MIT BRANDSCHUTZANSTRICH MINDESTENS F30
- 16,00 cm VORHANDENE DACHSPARREN 8/16 cm IMPRÄGNIERT MIT BRANDSCHUTZANSTRICH MINDESTENS F30
- 24,00 cm VORHANDENE DACHPFETTEN 18/24 cm IMPRÄGNIERT MIT BRANDSCHUTZANSTRICH MINDESTENS F30
- U-WERT 0,16<0,20 W/m²K**

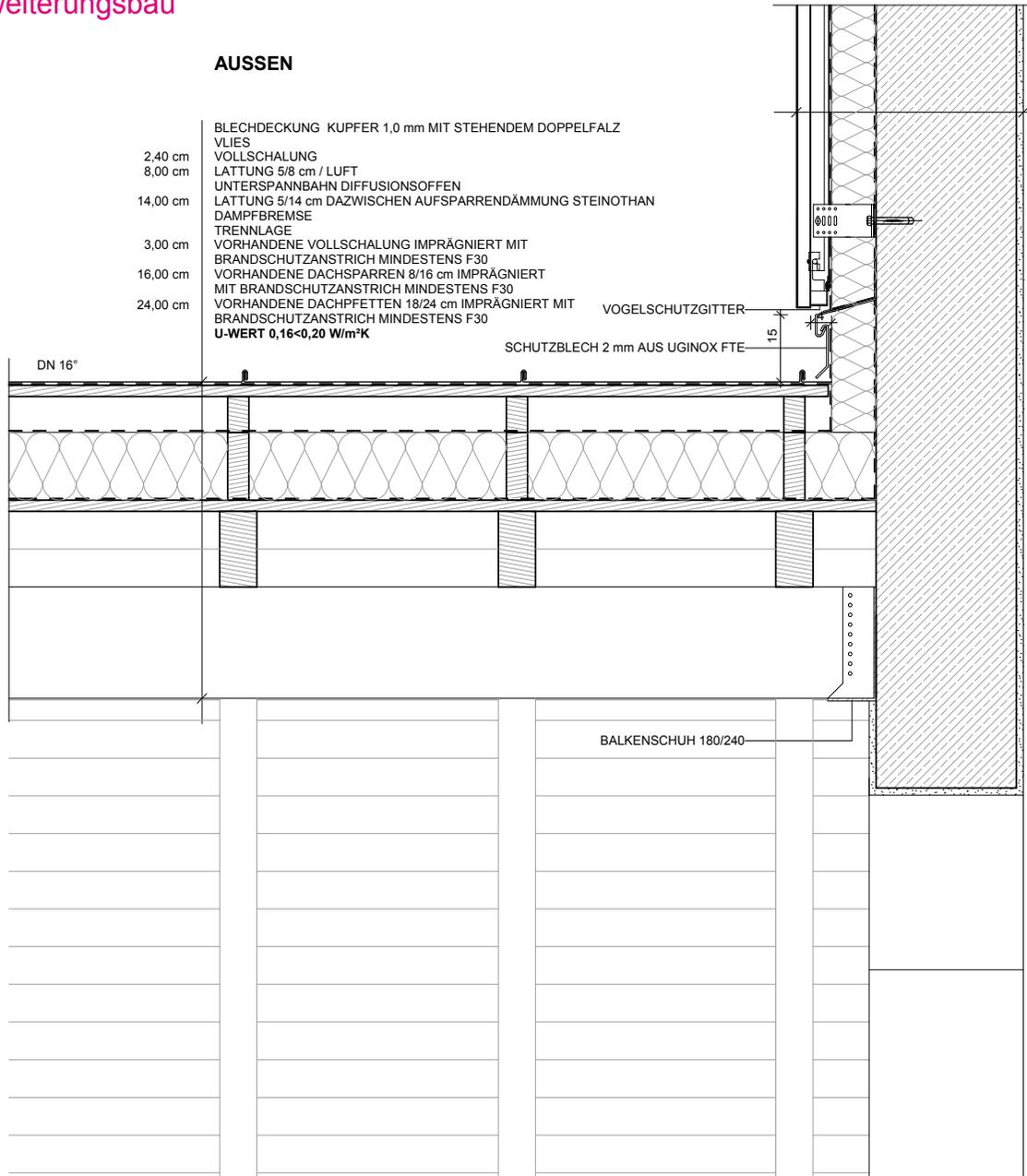
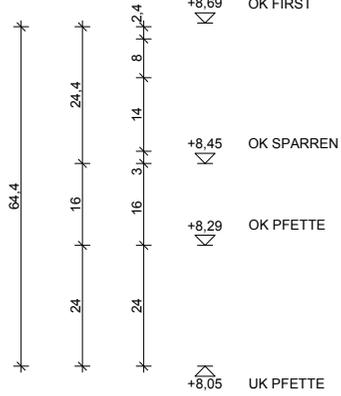
VOGELSCHUTZGITTER

SCHUTZBLECH 2 mm AUS UGINOX FTE

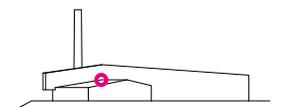
DN 16°

BALKENSCHUH 180/240

- 3,00 cm LOCHBLECHKASSETTEN (CORTENSTAHL) 250/1400/6
- 4,00 cm UNTERKONSTRUKTION MIT KASSETTENPROFILIEN SYSTEM MACFOX 120
- 4,00 cm HINTERLÜFTUNGSEBENE MIT LED LICHTLEISTEN 20/20
- 10,00 cm WINDDICHTUNG DIFFUSIONSOFFEN, WEISS (Sd < 0,2)
- 30,00 cm WÄRMEDÄMMUNG MW-WF
- 1,50 cm TRAGKONSTRUKTION STAHLBETON
- INNENPUTZ
- U-WERT 0,31<0,35 W/m²K**



INNEN
FOYER



Kunst-Stoff-Beton

Wenn der Franzose „c'est béton“ sagt, bedeutet dies, auf etwas sei absoluter Verlass. Das Wort Beton wurde 1753 vom französischen Ingenieur Bernard Forest de Belidor verwendet. Über die Herkunft des Wortes wird gestritten. Eine Theorie glaubt an die altfranzösische Abstammung von „betun“, was „Mauerwerk“ bedeutet. Andere sehen den Ursprung in „beter“, was „gerinnen“, „erstarren“ bedeutet (9). Beton ist ein von Menschenhand erzeugter, formbarer Stoff, bei dem Naturprodukte ein veredeltes Konglomerat aus Kies und Sand mit einem Bindemittel aus gebranntem Ton und Kalk bilden. Die Ausgangsstoffe sind bei uns in der Natur in ausreichendem Maße vorhanden. Beton verrottet nicht, fault nicht, brennt nicht, sondern kann wieder zu Zuschlag zerkleinert und zerlegt werden, um selbst wieder Beton zu werden. Beton gehört zu den traditionellsten natürlichen Baumaterialien. Bereits im Altertum wurden Gebäude aus Beton geschaffen, wie die Kuppel des Pantheons in Rom. Sie wurde aus einer Art Leichtbeton hergestellt. Heutzutage gibt es schon Zusatzzuschläge, durch die Beton ein Held innovativer Technik ist. Die Verwandlungskunst des Betons macht ihn zu einem zeitlosen Baumaterial. Er ist druckfest, mit Stahleinlagen kann er auch Zugkräfte aufnehmen, wasserdicht, frostbeständig und wärmedämmend. Einfärben, Beschriften, Beschichten, Oberflächenstrukturen schaffen, alles kein Problem.

Bereits in der Antike konnte durch Beton von Naturvorbildern gelöste Baukunst entstehen. Parallel zur Entwicklung des Zementes entstanden in der Zeit um 1845 die ersten Erzeugnisse und Bauteile aus Stahlbeton. Und nun folgt der dritte historische Schritt. In Mexico City wird das wohl größte Gebäude aus sogenanntem transluzentem Beton verwirklicht. Dies ist der dritte Revolutionsschritt in der Baugeschichte dieses Materials. Seit einigen Jahren wird an diesem transluzenten Beton gearbeitet. Das Ziel ist es, dem Baustoff, der so gern als brutal, kalt, unnatürlich und grob gescholten wird, Licht zu geben und seine Position als ökologisch wertvolles Baumaterial zu festigen (9).

Stahlbeton kommt bei den tragenden Bauteilen des Neubaus zur Anwendung. Die Wandscheiben des Veranstaltungssaales mit dem Untergeschoss, die Tiefgarage mit dem unterirdischen Verbindungsgang und die Stiegenaufgänge werden in Stahlbeton ausgeführt. Im Veranstaltungssaal bleibt der Stahlbeton als finale Oberfläche evident. Eine saugende Schalung aus Brettern wird zur Oberflächengestaltung verwendet. Die Brettschalungen werden naturbelassen. Die Schalungsbretter sollen alle die gleiche Feuchte aufweisen, um unterschiedlich helle oder dunkle Verfärbungen des Betons größtenteils zu verhindern. Dazu müssen eine Zementart und Zuschläge aus dem gleichen Steinbruch verwendet werden. Eine matte, farblose Lasur mit einer maximalen Schichtdicke von 50 µm wird nach dem Ausschalen aufgetragen, um das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit zu verhindern (10).

LiTraCon

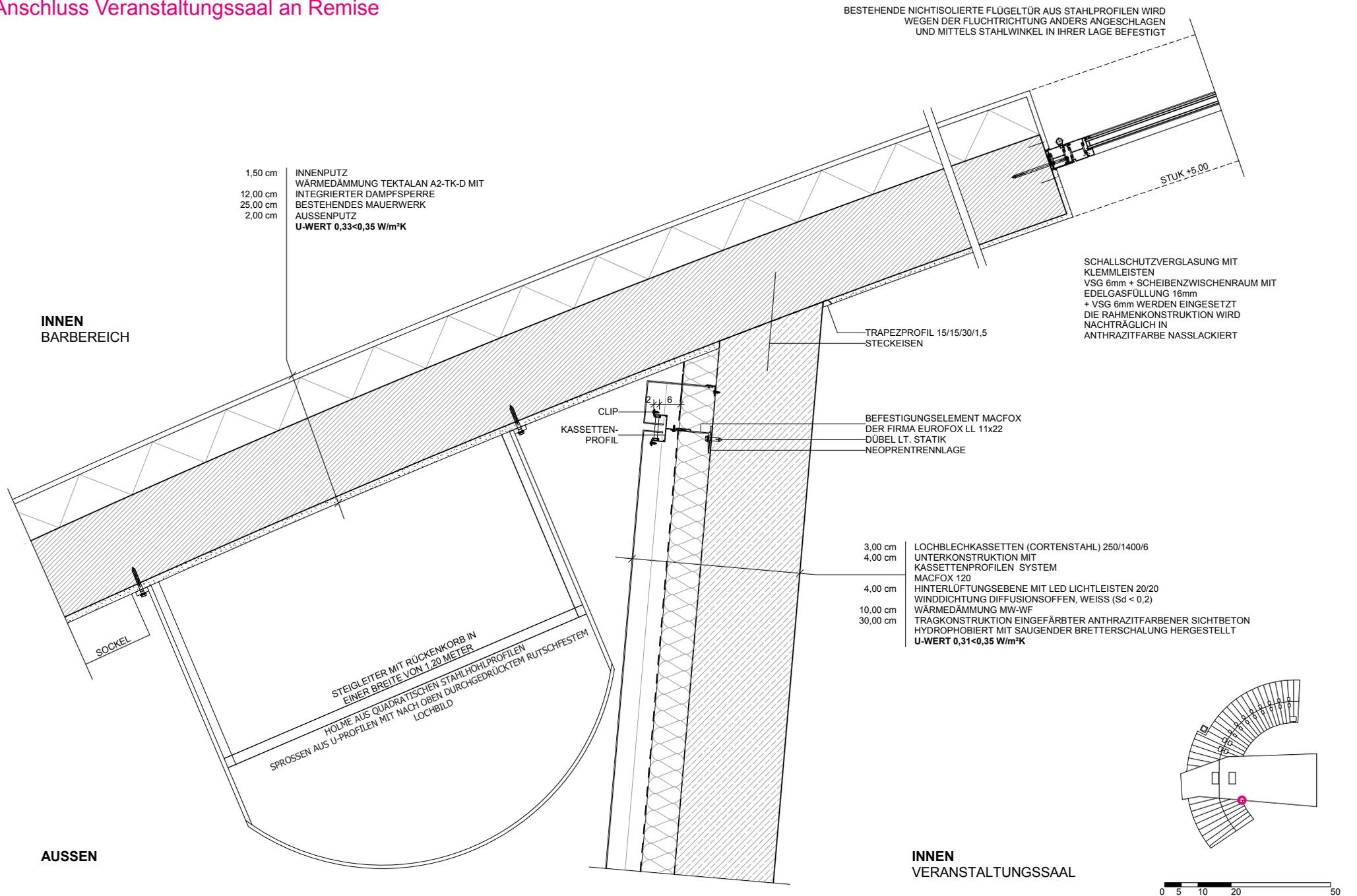
„Die Kombination von normalerweise gegensätzlichen Eigenschaften - Schwere und Transparenz - in ein und demselben Baustoff, schafft die Möglichkeit einer neuen, bisher nicht gesehenen Architektur“ (11) Morten Johanson, Architekt.

LiTraCon steht für Light Transmitting Concrete (lichtdurchlässiger Beton) und ist der Produktname eines transluzenten Betons, der vom ungarischen Architekten Áron Losonczi erfunden wurde. Für die Herstellung wird ein speziell entwickeltes Gewebe aus lichtleitenden Fasern eingesetzt. Durch einen alternierenden Einbau von Glasfasermatten und Beton wird die Lichtdurchlässigkeit erreicht. Durch den geringen Glasfaseranteil von etwa fünf Prozent und den kleinen, variablen Durchmessern der Glasfasern von zwei Mikrometer bis zwei Millimeter wird eine hohe Betonfestigkeit erreicht. Je kompakter die Schichten eingelegt sind, desto mehr Licht lässt der Beton passieren. Lichtdurchlässige Wände sind ideal für das Filtern von natürlichem Licht in fensterlosen Räumen, wie es im Kulturzentrum im Aufenthaltsbereich des Foyers vorkommt. Sie ermöglichen die visuelle Verbindung durch das Erkennen von Schattenwürfen oder sogar Farben (12:Seite 223). So entsteht durch die semitransparente Wand eine Verbindung zwischen dem Kultur- und Sportzentrum, wodurch Sportler und Besucher des Kulturzentrums gleichzeitig zu Akteuren ihres „Gegenübers“ hinter der transluzenten Betonwand werden.



Cella Septichora, Main entrance gate 02, LiTraCon

Anschluss Veranstaltungssaal an Remise



Bau-Stoff-Metall

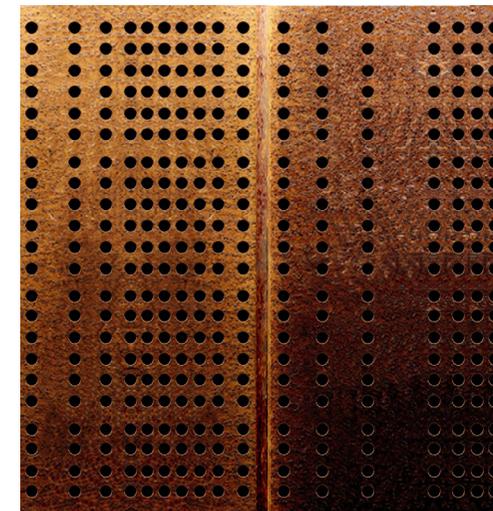
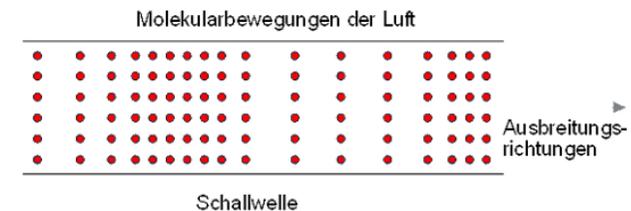
Im ursprünglichen Wortsinn beschreibt die „Fassade“, die sich vom lateinischen Wort „facies“ ableitet, das „Gesicht“ eines Gebäudes. Diese Analogie zum Gesichtsausdruck eines Menschen und der Blick in die Baugeschichte machen deutlich, welchen hohen Stellenwert die Gebäudehülle einnimmt. Der Gebäudefassade haftet vordergründig immer die Selbstinszenierung an, denn schließlich verleiht die Fassade einem Gebäude sein charakteristisches Aussehen (2:Seite 699). Die Gebäudehülle hat aber auch verschiedenen bauphysikalische Aufgaben wie Wärme-, Schall- und Feuchteschutz zu übernehmen.

Auf der großen Bühne der Architektur sind die Metalle die Schauspieler mit der höchsten Verwandlungsfähigkeit. Durch ihre Farbenvielfalt, die unterschiedlich gestalteten Oberflächen, die wandelbaren Profile, sowie durch die Art der Verarbeitung beherrschen sie die gesamte Palette des Fassadenschauspiels (3:Seite7). Die Konstruktionsweise einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade beruht auf einer jahrhundertelangen Tradition. Man machte die Erfahrungen, Fachwerkstrukturen durch vorgehängte Holzschindeln vor Durchfeuchtung und Schlagregen zu schützen. Der Luftspalt ergab sich durch die erforderliche Holzunterkonstruktion praktisch von selbst und sorgte für die schnellere Abtrocknung durch zirkulierende Luft. Die Schindeln minderten die Durchfeuchtung der Außenwand durch Schlagregen.

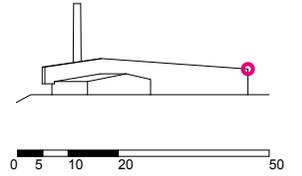
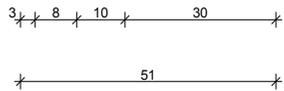
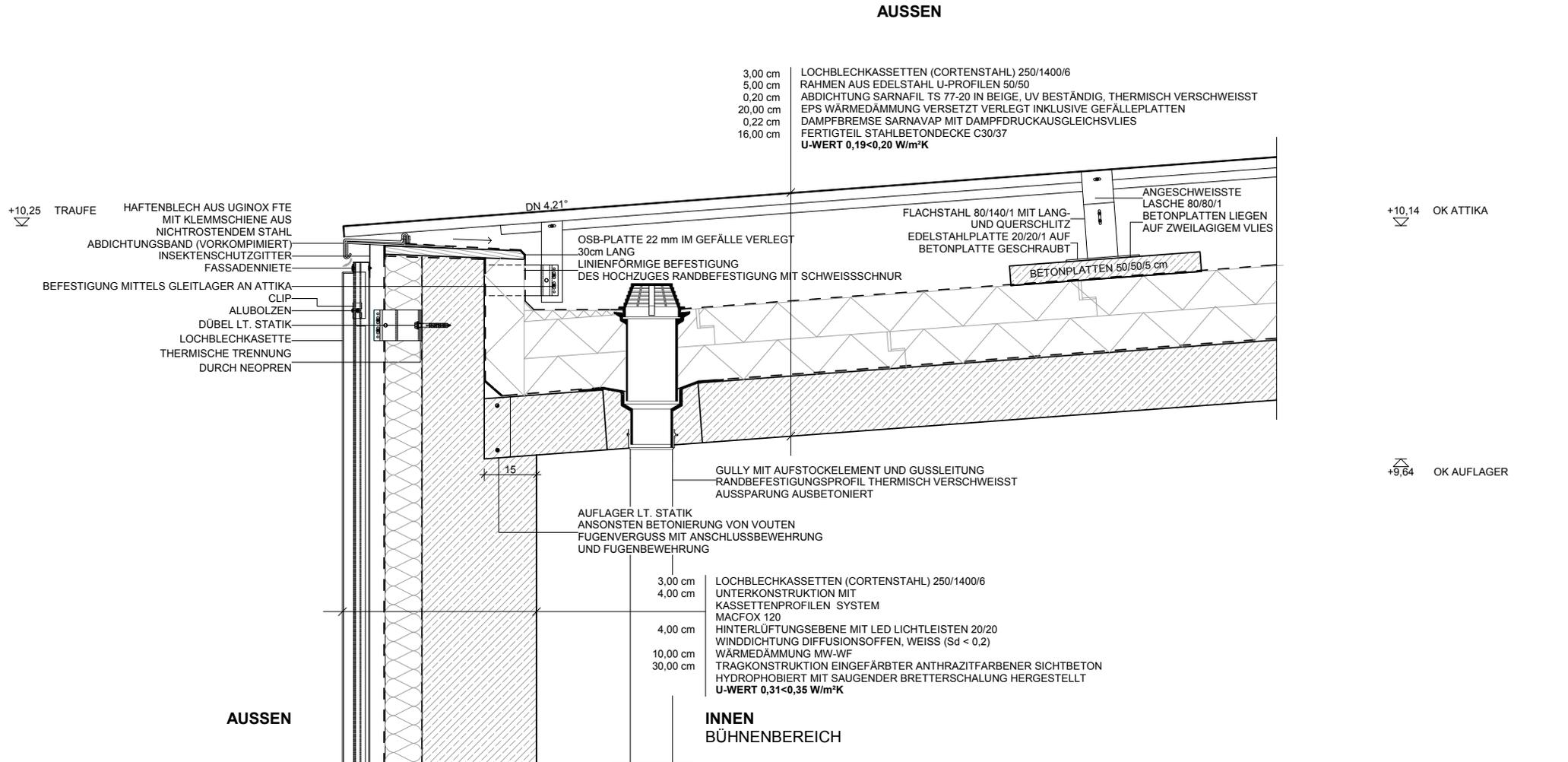
Setzt man Stahl der Witterung aus, ist Rost auf der rauen Oberfläche des Stahls die natürliche Farbe. Bei wetterfestem Stahl zeugt Rost nicht vom Zerfall, von der Zerstörung oder Alterung des Materials, sondern von der natürlichen Schutzschicht, die sich bildet, um äußeren Einflüssen standzuhalten. Die schützende Funktion des Rostes bei wetterfestem Stahl ist erwünscht und macht die Eigenschaften des Materials sichtbar (4). Korrosion wird zum Thema und zelebriert. Ich verwende großformatige streifenförmige Walzprofile mit Falzkonstruktion aus wetterfestem Stahl mit den Abmessungen von maximal 2,50/14,0 Meter als Fassadenmaterial. Normalerweise werden aus Transportgründen nur 12 Meter lange Elemente gefertigt, jedoch besteht bei meinem Projekt der Vorteil der direkten Anbindung an die Bahn, was den Transport erheblich erleichtert. Den Paneelen werden durch Stanzen Löcher mit einem Durchmesser von einem Zentimeter beigebracht (5:Seite 80 ff). Die vertikalen und horizontalen Fugen werden mit einem Abstand von zwei Zentimetern geschlossen ausgeführt. Die Kassetten sind aus Blechen mittels Kaltverformung hergestellt.

Die Stahlsorte ist bekannter unter dem Produktnamen COR-TEN-Stahl bekannter, den der Stahlproduzent United States Steel im Jahre 1932 kreierte und sich aus den Eigenschaften „CORrosion resistant“ (Rostwiderstand) und „TENsile Strength“ (hohe Zugfestigkeit) zusammensetzt. Durch die gezielte Zugabe der Legierungsanteile Kupfer, Chrom und gegebenenfalls Nickel ergeben sich die wetterbeständigen Eigenschaften. Innerhalb von eineinhalb bis drei Jahren bildet

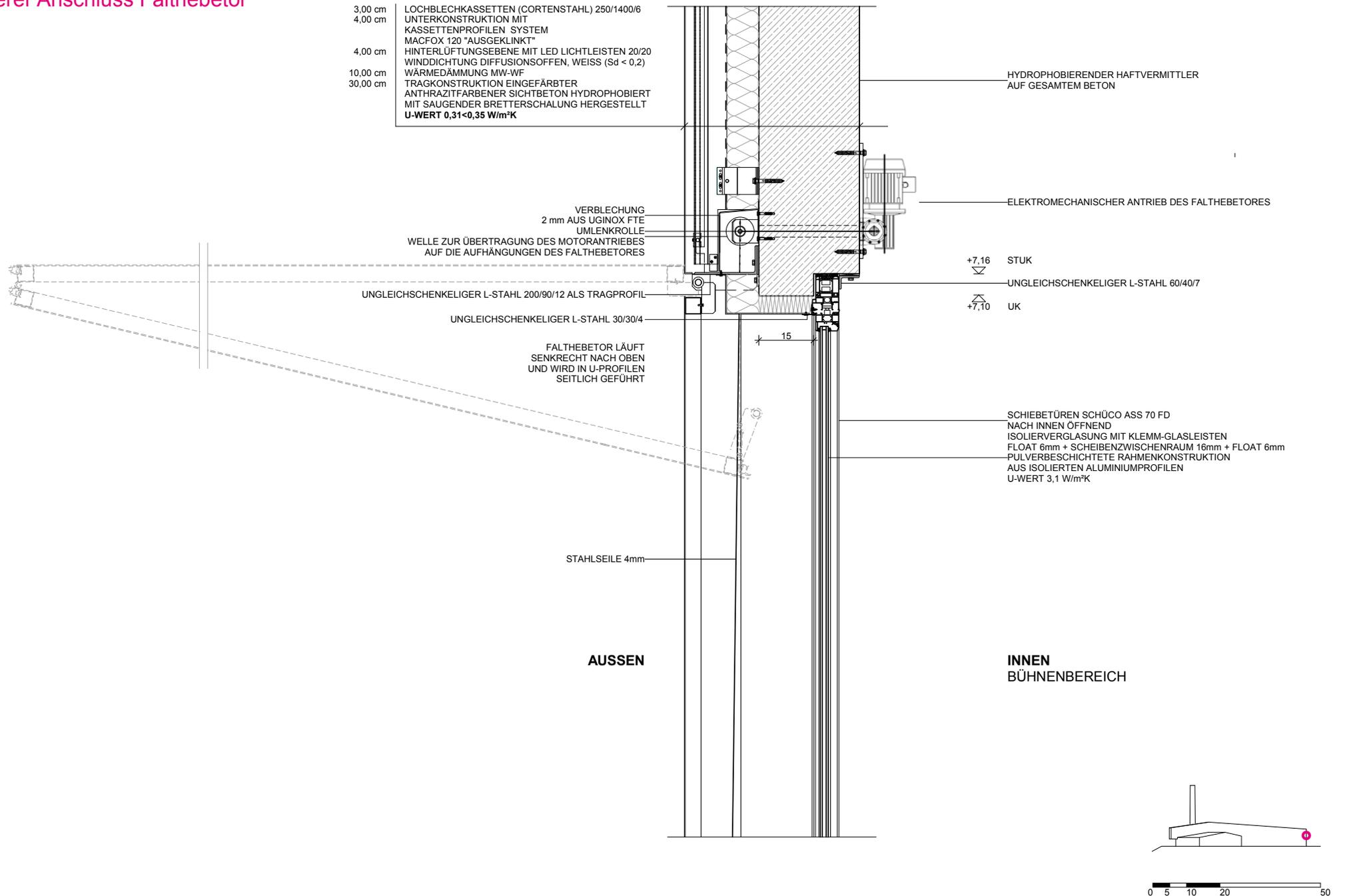
Eisenoxidschicht aus schwer löslichen Salzen, die den Rostvorgang des Baustoffs verlangsamt und einen weiteren Rostangriff verhindert. Während dieser drei Jahre fällt eine Gesamtdicke von 0,05 Millimeter dem Rostfraß zum Opfer. Der weitere Dickenverlust wird in der ISO 9224-11 in Abrostungskurven angegeben, die vom örtlichen Klima, der Ausrichtung der Bauteile zur Wetterseite sowie der Schadstoffbelastung der Luft abhängig sind und in der Planung berücksichtigt werden muss. Für eine Nutzungsdauer von 100 Jahren ergeben sich mäßige Verluste durch Schadstoffbeanspruchungen von 0,53 Millimeter in der Stadt Bischofshofen. Als Unterkonstruktion verwende ich Aluminiumprofile. Diese sind durch Neopren von den Kassetten aus nichtrostendem Stahl getrennt, um Korrosion auszuschließen. Das rosthaltige, ablaufende Niederschlagswasser, das Schlieren und Roststreifen bildet, muss gezielt abgeführt werden, auch ist der unmittelbare Kontakt zu benachbarten, unedleren Metallflächen konstruktiv zu unterbinden. Durch den Vorgang der Schlieren- und Roststreifenbildung erhält die Oberfläche schnell eine individuelle



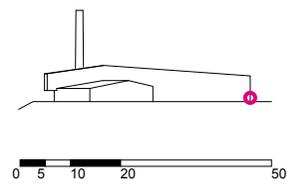
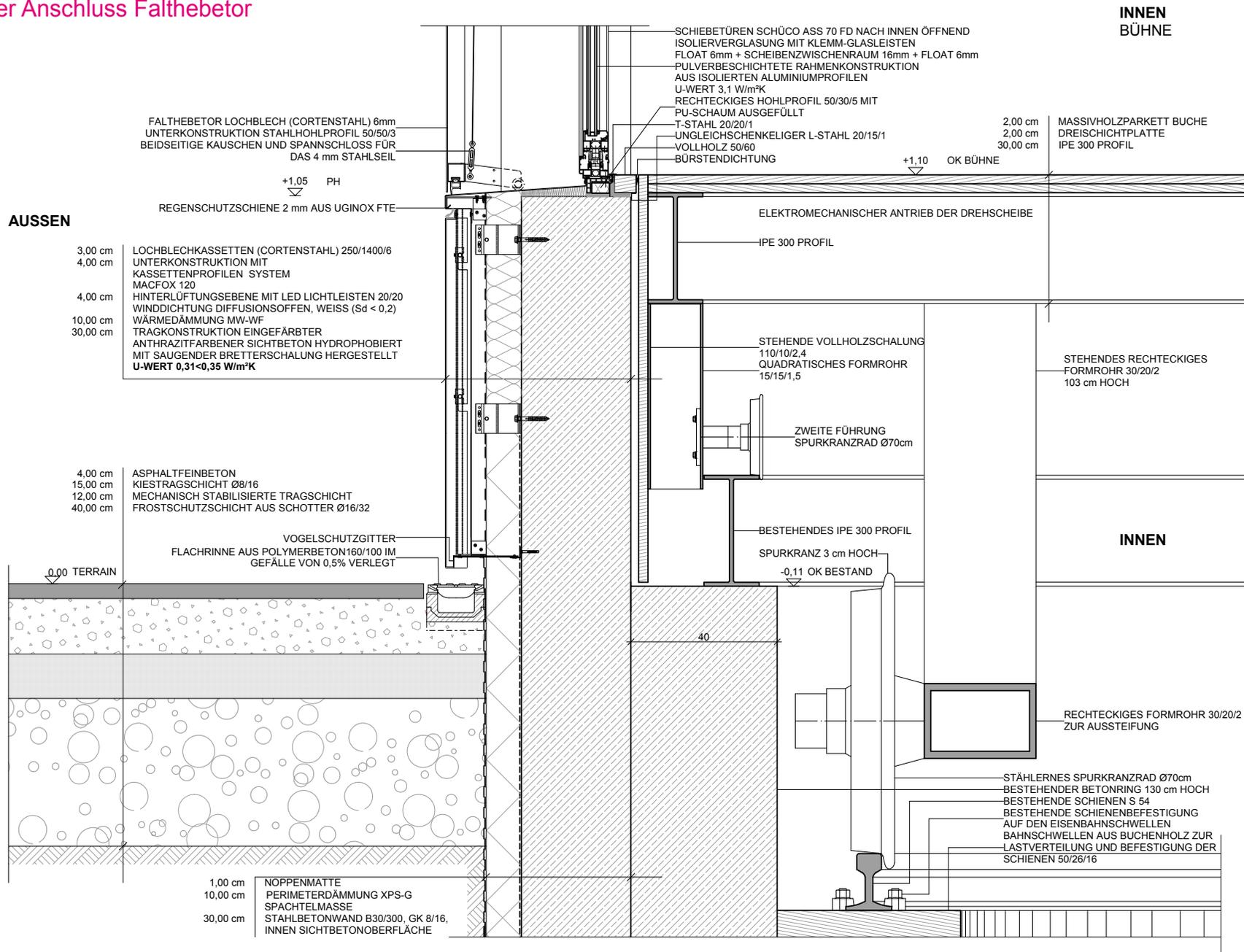
In Analogie zur Molekularbewegung der Luft, die durch Schall hervorgerufen wird, werden die Metallpaneele geprägt. Die Paneele ergeben je nach Blick- und Lichtwinkel variierende Effekte. Bei Nacht werden die Paneele hinterleuchtet.



Oberer Anschluss Falthebetor



Unterer Anschluss Falthebetor



Fest-Stoff-Glas

Das Wort Glas stammt vom germanischen Wort „glasa“ ab, das übersetzt „das Glänzende, Schimmernde“ bedeutet. Glas ist ein amorpher, nichtkristalliner Feststoff, ein faszinierender Baustoff mit vielfältigen wie auch gegensätzlichen Eigenschaften. Es kann transparent, spiegelnd oder auch satiniert in Erscheinung treten und dabei seine gewisse Unnahbarkeit verstärken (2:Seite 696). Der Widerspruch nach Schutz von der Außenwelt und der gleichzeitigen Öffnung zum Licht wurde bereits vor etwa 2000 Jahren in kleineren Abmessungen aufgelöst. Damit gehört Glas zu den ältesten künstlichen Baumaterialien (2:Seite 769).

Das Material Glas ist im Eingangsbereich des Kultur- und auch des Sportzentrums, im Ausstellungsbereich, den Oberlichtern sowie bei sämtlichen Brüstungen präsent. Die bestehenden Außentore werden neu verglast. In den unteren Teil der Tore kommen sandgestrahlte Isoliergläser als Sichtschutz und im oberen Teil transparente Isolierverglasungen zur Anwendung. Im Innenbereich setze ich Glas als Raumtrennung für den Saunabereich und zwischen dem Seminarbereich und dem Fitnessbereich ein. Beide Ausführungen werden aus sandgestrahlten Verbundsicherheitsgläsern ausgeführt. Durch das Sandstrahlen wird die Oberfläche so weit aufgeraut, dass das Licht stark gestreut wird. Es erscheint dann milchig und nicht mehr durchsichtig, wodurch nur Umrisse erkennbar sind. Durch die hohe Feuchtigkeitsbelastung im Saunabereich werden zur Kondensatvermeidung die Innenscheiben mit warmer Luft bestrahlt. Auch die Brüstungen führe ich in Glas aus. Verwendet werden Verbundsicherheitsgläser aus teilvorgespannten Gläsern zur ausreichenden Tragfähigkeit und zur Absturzsicherung. Zur weiteren Vermeidung von Verletzungen sind die Glaskanten geschliffen. Im Ausstellungsbereich verwende ich Schallschutzgläser aufgrund der nahe gelegenen Eisenbahn. Bei den bestehenden Bogenfenstern - als Fixverglasungen mit Belüftungskappen - werden zur Erreichung des Wärmeschutzes und zur Minderung des Störschalls auf der Innenseite Verglasungen installiert.

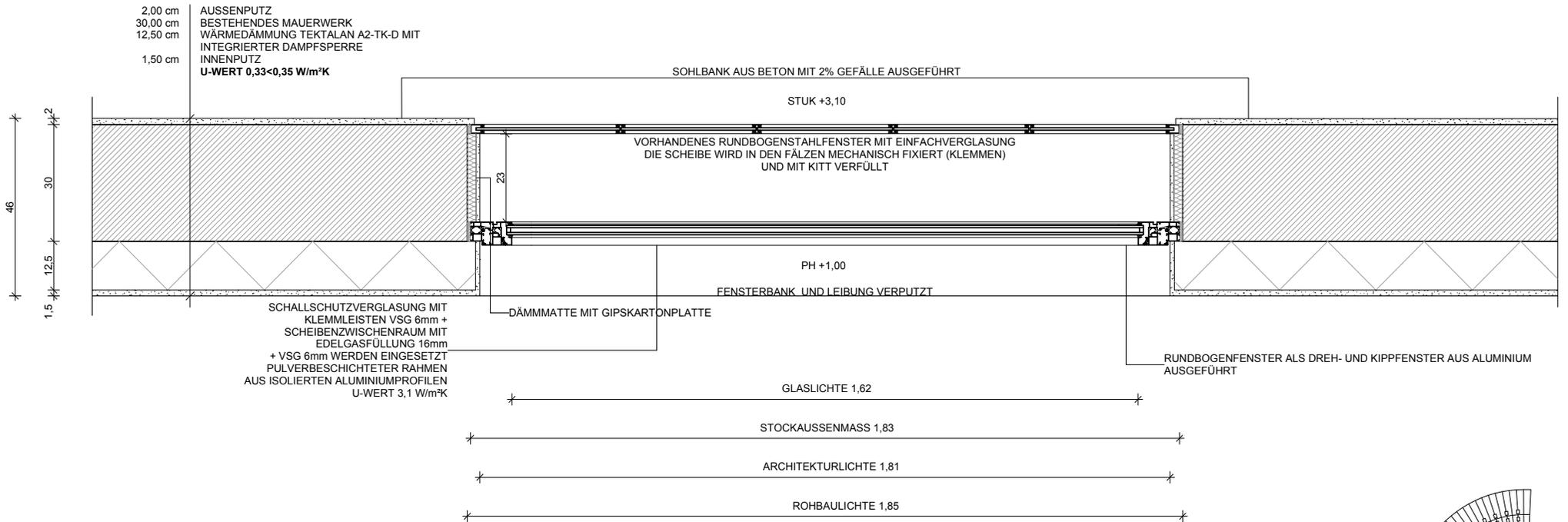
Die Sonnenkollektoren auf dem Dach des Sportzentrums sind durch ESG Glasscheiben abgedeckt. Die Merkmale der Glasabdeckungen sind die größtmögliche Energietransmission und Langzeitstabilität. Herkömmliche Abdeckscheiben bestehen aus absorptionsarmem Weißglas mit glatter oder strukturierter Oberfläche (2:Seite 771 ff).

Literatur und Quellen:

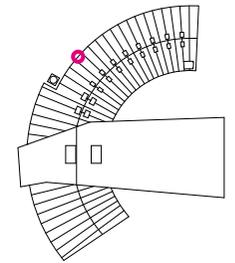
- 1: Bürkle, Johann Christoph: „Kultur - und Sportzentrum“, Niggli Verlag, Zürich (2002)
- 2: DETAIL: „Bauen mit Glas“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (7/2009)
- 3: Holl, Christian, Siegele, Klaus: „Metallfassaden Vom Entwurf bis zur Ausführung“, Deutsche Verlags-Anstalt, München (2007)
- 4: Frisch, Evelyn C. : http://www.nextroom.at/publication_text.php?publication_id=799, (Stand 07/2009)
- 5: DETAIL Praxis: „Bauen mit Stahl Details – Grundlagen - Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2006)
- 6: Homepage pro:Holz: http://www.proholz.at/wald_holz/statements/statement3.htm
- 7: Homepage holzistgenial: <http://www.proholz.at/holzistgenial/2007/holz-arten-1-buche.htm>
- 8: Stapf, Paul: „Schillers Werke“, 2 Band: Gedichte Erzählungen, Deutsche Buch Gemeinschaft, Berlin (1964)
- 9: Fliher, Bernhard: Salzburger Nachrichten: „Kunst-Stoff-Beton“, Samstag 1. August 2009
- 10: Homepage Baunetz Wissen: http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Fassade_Betonoberflaechen_154477.html, Stand 08/2009
- 11: Homepage Beton: <http://www.beton.org/bauherreninformationen/kunst-design-wohnideen/beton-ist-durchsichtig.html>, Stand 07/2009
- 12: Birkhäuser – Publishers for Architecture: „Material World 2 Innovative Materials for Architecture and Design“, Part of Springer Science+Buisness Media, Basel (2006)

Zusatzfenster vor bestehender Einfachverglasung

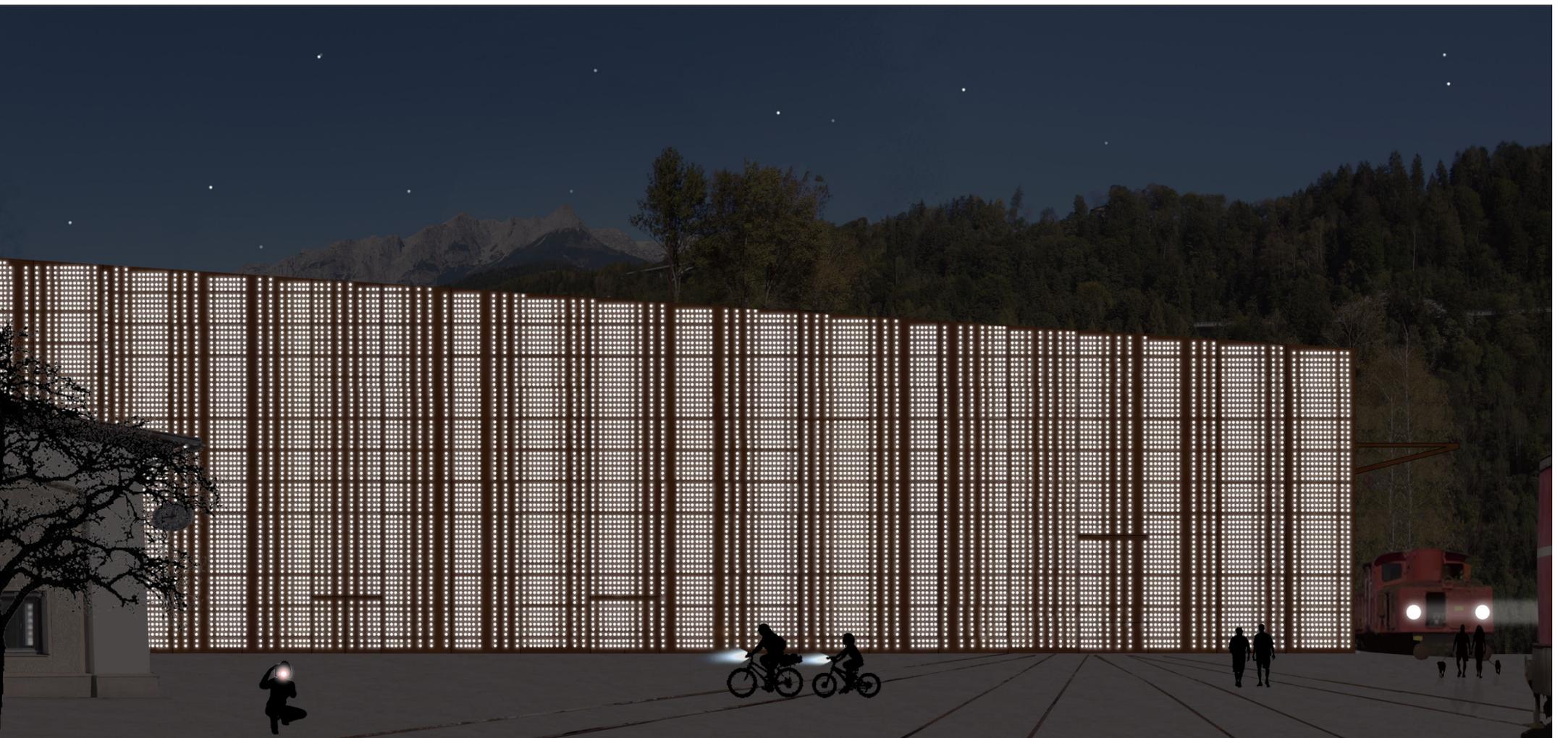
AUSSEN



INNEN









ANHANG

Bücher:

Appleton, Ian: „Buildings for the performing arts“, Architectural Press, Amsterdam (2008)

Barth, Arne: „Kongress- und Veranstaltungszentren“, Krämer Verlag, Stuttgart (2007)

„Bauten für Sport und Freizeit“, Krämer Verlag, Stuttgart (2001)

Bickenbach, Gerhard: „Bebauungen und Umnutzungen von Industriegebieten und Industriebrachen“, Krämer Verlag, Stuttgart (1989)

Birkhäuser – Publishers for Architecture: „Material World 2 Innovative Materials for Architecture and Design“, Part of Springer Science+Buisness Media, Basel (2006)

Bramböck, Peter: „Theodor Fontane - Gesammelte Werke“, Band 4: Der Stechlin, Nymphenburger Verlagshandlung GmbH, München (1979)

Breton, Gaelle: „Theater“, Krämer Verlag, Stuttgart (1991)

„Bürgerhäuser und Gemeinschaftszentren“, Krämer Verlag, Stuttgart (2006)

Bürkle, Johann Christoph: „Kultur - und Sportzentrum“, Niggli Verlag, Zürich (2002)

DETAIL Praxis: „Bauen mit Stahl Details – Grundlagen - Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2006)

Dragone, Alberto: „Industrial chic Reconverting Spaces“, Arti Grafiche DIAL, Mondovì (2006)

Duden Band 12: „Zitate und Aussprüche“, 3. Auflage, Dudenredaktion, Mannheim (2006)

Fischer, Alfred: „Neue Architektur durch Umnutzung alter Gebäude und Anlagen“, Krämer Verlag, Stuttgart (1992)

Flagge, Ingeborg: „Freizeitarchitektur Planen und Bauen für die Freizeit“, Krämer Verlag, Stuttgart (1988)

Fockenberg, Klaus: „Planungsgrundlagen für gewerblich betriebene Sport- und Freizeitanlagen“, Krämer Verlag, Stuttgart (1996)

„Gemeindezentren, Bürgerhäuser“, Krämer Verlag, Stuttgart (1995)

Genske, Dieter D.: „Die Brache als Chance“, Springer Verlag, Berlin (2003)

Grobbauer, Michael, U.Ass. Arch. DI. Dr.: „Konstruieren 2“, Arbeitsblätter zur Vorlesung, Technische Universität Graz, (2004/05)

Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001)

Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 2, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001)

Holl, Christian, Siegele, Klaus: „Metallfassaden Vom Entwurf bis zur Ausführung“, Deutsche Verlags-Anstalt, München (2007)

„Industriebauten“, Krämer Verlag, Stuttgart (2002)

Institut für Neue Industriekultur INIK: „Industriebau als Ressource“, [1] Denken, Druckzone GmbH & Co. KG, Cottbus (2007)

Jester, Katharina, Schneider, Enno: „Weiterbauen“, Bauwerk Verlag GmbH, Berlin (2002)

Krämer, Karl H.: „Bauten für Theater, Kino, Kultur und Medien“, Krämer Verlag, Stuttgart (1998)

Krämer, Karl H.: „Museen und Galerien“, Krämer Verlag, Stuttgart (2005)

Laasch, Thomas, Laasch, Erhard: „Haustechnik Grundlagen – Planung -Ausführung“, 11. Auflage, Verlag Teubner, Wiesbaden (2005)

Lupfer, Gilbert, Sigel, Paul: „Walter Gropius 1883-1969“, Taschen GmbH, Köln (2004)

„Medien-, Ausstellungs- und Kongressbauten“, Krämer Verlag, Stuttgart (1989)

Meyer, Jürgen: „Akustik und musikalische Ausführungspraxis“, Band 24, Verlag Erwin Bochinsky, Frankfurt am Main (1999)

Mommertz, Eckhard: „Akustik und Schallschutz. Grundlagen – Planung – Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2008)

Müller, Heidi, Schmitt, Gisela, Selle, Klaus: „Stadtentwicklung rückwärts! Brachen als Chance?“, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund (2003)

„Museen, Kulturzentren, Bibliotheken“, Krämer Verlag, Stuttgart (1990)

Otto, Markus: „Industriebau als Ressource“, Institut für Neue Industriekultur INIK, Forst (2007)

Pfeifer, Heide, Dr.: „Akustik“, LV Nr. 151.090, Technische Universität Graz, SS 2001

„Rathäuser und Gemeindezentren“, Krämer Verlag, Stuttgart (1992)

Reichel, Alexander: „Bauen mit Stahl Details, Grundlagen, Beispiele“, Institut für Internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, München (2006)

Renz, Kerstin: „Industriearchitektur im frühen 20. Jahrhundert“, DVA, München (2005)

Seebold, Elmar: „Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache“, 24. Auflage, Verlag de Gruyter, Berlin (2002)

Schneider, Ursula: „Fabriketagen Leben in alten Industriebauten“, Christians Verlag, Hamburg (1999)

Stapf, Paul: „Schillers Werke“, 2. Band: Gedichte Erzählungen, Deutsche Buch Gemeinschaft, Berlin (1964)

Steele, James: „Theatre builders“, Academy Ed., London (1996)

Stürzebecher, Peter: „Architecture for sport new concepts and international projects for sport and leisure“, Wiley-Academy, Chichester (2002)

Svendsen, Katharina: „Neu genutzt - Change of use“, Krämer Verlag, Stuttgart (2003)

Technische Information der Firma Halfen-Deha: „Detan Zugstab-Systeme“, Halfen-Riss Ges.m.b.H., Wien (2005)

„Theaterhäuser“, Krämer Verlag, Stuttgart (2003)

Ullmann, Gerhard: „Industriebrachen bizarre Phantasien des Verfalls“, Deutsche Verlags Anstalt, Stuttgart (1999)

Zürcher, Christoph: „Bauphysik Bau und Energie“, Band 2, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich (2004)

Gesetze, Normen und Verordnungen:

Salzburger Baupolizeigesetz – BauPolG, 1997

Salzburger Bautechnikgesetz – BauTG, 1998

Salzburger Bebauungsgrundlagengesetz –BGG, 1998

Salzburger Raumordnungsgesetz – ROG, 1998

ÖNORM B 8115-1 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau Begriffe und Einheiten

ÖNORM B 8115-2 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau Anforderungen an den Schallschutz

ÖNORM B 8115-3 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau Raumakustik

ÖNORM B 8115-4 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau Maßnahmen zur Erfüllung der schalltechnischen Anforderungen

ÖNORM EN 1991-1-3:2003 (D) Anhang C Europäische Karte für Schneelasten auf dem Boden

ÖNORM EN 13200-1 Zuschaueranlagen Kriterien für die räumliche Anordnung von Zuschauerplätzen – Anforderungen

ÖNORM EN 13200-3 Zuschaueranlagen Abschränkungen – Anforderungen

ÖNORM EN 13200-4 Zuschaueranlagen Sitze – Produktmerkmale

ÖNORM EN 13200-5 Zuschaueranlagen Ausfahrbare (ausziehbare) Tribünen

ÖNORM EN 13200-6 Zuschaueranlagen Demontierbare (provisorische) Tribünen

Garagenverordnung, 2004

Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung –VstättV), 2007

DI Constanze Koch-Schmuckerschlag: Barrierefreies Bauen für ALLE Menschen – Planungsgrundlagen, Stadtbaudirektion Graz Referat Barrierefreies Bauen, 2006

Land Salzburg, Abteilung Soziales: Barrierefrei Bauen – Wohnen – Arbeiten – Einkaufen – Unterwegs, Salzkammergut Media GmbH, 2007

Zeitschriften und Zeitungen:

Architektur Aktuell: „Industrie Intelligent produzieren“, Springer-Verlag GmbH, Wien (06/2009)

Deutsche Bauzeitschrift: „Veranstaltungsbau“, Bauverlag BV GmbH, Gütersloh (04/2008)

DETAIL: „Umnutzung Ergänzung Sanierung“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (11/2007)

DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009)

DETAIL: „Bauen mit Glas“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (7/2009)

Flieher, Bernhard: Salzburger Nachrichten: „Kunst-Stoff-Beton“, Samstag 1. August 2009

Kohlhammer, Katja: Metamorphose Bauen im Bestand: „Beton“, Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH, Heidelberg (04/2007)

Pongauer Nachrichten: „Festspielhaus“, Donnerstag 13. August 2009

Pongauer Nachrichten: „Bischofshofen wird zur Vorzeige-Stadt für Radfahrer“, Don-

Internet:

Homepage: Baunetz Wissen: http://www.baunetzwissen.de/standardartikel/Fassade_Betonoberflaechen_154477.html, (Stand 08/2009)

Homepage: Beton: <http://www.beton.org/bauherreninformationen/kunst-design-wohneideen/beton-ist-durchsichtig.html>, (Stand 07/2009)

Homepage: Gangoly & Kristiner Architekten ZT GmbH: <http://www.gangoly.at/start.htm> (Stand 06/2009)

Homepage: holzistgenial: <http://www.proholz.at/holzistgenial/2007/holz-arten-1-buche.htm>, (Stand 08/2009)

Homepage: Metamorphose Bauen im Bestand: <http://epaper.konradin-relations.de/metamorphose/2007001/> (Stand 09/2008)

Homepage: Müller Sigrist Architekten AG: <http://www.muellersigrist.ch/#festhuetten-amriswil> (Stand 06/2009)

Homepage: nextroom: GAT: http://www.nextroom.at/actor_project.php?kind_id=1&actor_id=63908 (Stand 06/2009)

Homepage: nextroom: Frisch, Evelyn C. : http://www.nextroom.at/publication_text.php?publication_id=799, (Stand 07/2009)

Homepage: ÖBB: www.oebb.at, (Stand 05/2009)

Homepage: ORF Salzburg: <http://salzburg.orf.at/stories/351888/> (Stand 05/2009)

Homepage: pro:Holz: http://www.proholz.at/wald_holz/statements/statement3.htm, (Stand 08/2009)

Literaturverzeichnis

Internet:

Homepage: Statistik Austria: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/volkszaehlungen/index.html (Stand 10/2008)

Homepage: Tourismusverbundes Bischofshofen: www.bischofshofen.com/veranstaltungen, (Stand 07/2009)

Homepage: UNStudio: <http://www.unstudio.com/projects/name/A/1/142> (Stand 06/2009)

Abbildungsverzeichnis

Alle nicht aufgelisteten Abbildungen wurden selbst erstellt.

Seite 17:	links:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 13
	rechts:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 19
Seite 19:	links:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 124
Seite 20:	rechts oben:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 410
	rechts unten:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 411
Seite 21:	links:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 414
	rechts:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 403
Seite 22:	links:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 408
	rechts oben:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 418
	rechts unten:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 429
		Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 430
Seite 23:	links:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 431
	rechts:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 1, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 432
Seite 26:		Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
Seite 31:	links oben:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 170
	links unten:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 171
	rechts oben:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 174
	rechts unten:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 175
Seite 32:	links oben:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 172
	links unten:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 173
	rechts:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 177
		DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 176
Seite 35:	links:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 179
	rechts:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 178
	rechts unten:	Homepage Müller Sigrist Architekten AG: http://www.muellersigrist.ch/#festhuetten-amriswil (Stand 06/2009)
Seite 36:	links:	Architektur Aktuell: „Industrie Intelligent produzieren“, Springer-Verlag GmbH, Wien (06/2009), Seite 116, 120
	rechts:	Architektur Aktuell: „Industrie Intelligent produzieren“, Springer-Verlag GmbH, Wien (06/2009), Seite 114, 123
Seite 37:	links:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 188
	rechts:	DETAIL: „Musik und Theater“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (03/2009), Seite 186, 187, 188
Seite 43:		Station Bischofshofen. Vergrößerung der bestehenden Lokomotiv-Remise, Erdgeschoß Grundriß Blatt Nr.3, zur Verfügung gestellt von der Österreichischen Bundesbahn
Seite 56:	links:	Salzburger Geographisches Informationssystem - SAGIS: Homepage: http://www.salzburg.gv.at/sagis/ (Stand 03/2009)
	rechts:	Hörmann, Fritz: „Chronik Bischofshofen“, Band 2, Koller Druck GmbH, Bischofshofen (2001), Seite 9

Abbildungsverzeichnis

- Seite 57: Tourismusverband Bischofshofen: „Wanderkarte und Stadtplan“, Panorama Illustrationen: Atelier Günter Pointner, Werbe und Vermarktungs GmbH
- Seite 59: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 62: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 65: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 67: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 70: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 87: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 96: links: Reichel, Alexander: „Bauen mit Stahl Details, Grundlagen, Beispiele“, Institut für Internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, München (2006), Seite 50
- Seite 98: links: Zürcher, Christoph: „Bauphysik Bau und Energie“, Band 2, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich (2004) Seite 130
rechts: Homepage: http://www.lautsprecherbau.ch/GRD/GRD_Phy.htm (Stand 05/2009)
- Seite 99: links oben: Mommertz, Eckhard: „Akustik und Schallschutz. Grundlagen – Planung – Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2008), Seite 12
links unten: Mommertz, Eckhard: „Akustik und Schallschutz. Grundlagen – Planung – Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2008), Seite 17
rechts: Mommertz, Eckhard: „Akustik und Schallschutz. Grundlagen – Planung – Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2008), Seite 14
- Seite 100: Mommertz, Eckhard: „Akustik und Schallschutz. Grundlagen – Planung – Beispiele“, Institut für internationale Architektur-Dokumentation, München (2008), Seite 16
- Seite 101: Meyer, Jürgen: „Akustik und musikalische Ausführungspraxis“, Band 24, Verlag Erwin Bochinsky, Frankfurt am Main (1999), Seite 147
- Seite 102: Photographie: Kang Fi Oun, eMail: ounline@gmail.com, Homepage: www.flickr.com/photos/ounline/
- Seite 107: Roh-Stoff-Holz: Homepage: http://www.musterkiste.de/de/holz/pro/1003_Rotbuche (Stand 03/2009)
Kunst-Stoff-Beton: Homepage: <http://www.betonwaren-kugler.de/produkte/materialien/sichtbeton> (Stand 03/2009)
Fest-Stoff-Glas: Homepage: <http://www.tradebit.de/usr/stock-photos/pub/9002/1134063.jpg> (Stand 03/2009)
Bau-Stoff-Metall: Homepage: http://www.pfullendorfer.de/data/media/2745_Cortenstahl_Kopf.jpg (Stand 03/2009)
- Seite 110: Homepage: <http://www.litracon.hu/downloads.php> (Stand 03/2009)
- Seite 112: links oben: Homepage: http://www.lautsprecherbau.ch/GRD/GRD_Phy.htm (Stand 03/2009)