

Flussbad „ZUM STEINEREN WEHR“

„Divergenz als Instrument“

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs

Studienrichtung: Architektur

Dietmar Johann Wiedner

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Betreuer:

Univ. -Prof. Dipl.-Ing. Architekt Hans Gangoly

Institut für Gebäudelehre

Graz, September/2011

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

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

Graz, am Unterschrift..... (Dietmar Wiedner)

Englische Fassung: 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.

date signature..... Dietmar Wiedner

INHALTSANGABE

| | | | |
|------------------------|----|---------------------------|-----|
| 1 EINLEITUNG | 1 | 4 KONZEPT | 45 |
| 1.1 Thema | 5 | | |
| 1.2 Begriffserklärung | 7 | | |
| 1.3 Leitgedanke | 7 | | |
| | | 5 ENTWURF | 51 |
| 2 ANALYSE | 9 | 5.1 Fußballplatz | 53 |
| 2.1 Bestand | 10 | 5.2 Stocksportplatz | 79 |
| 2.2 Analyse Städtebau | 12 | 5.3 Bad | 101 |
| 2.3 Analyse Landschaft | 14 | 5.4 Läufer | 123 |
| | | 5.5 Parken | 147 |
| 3 GRUNDLANGEN | 17 | 6 QUELLEN | 151 |
| 3.1 Fußballplatz | 18 | 6.1 Abbildungsverzeichnis | 152 |
| 3.2 Stockplatz | 22 | 6.2 Literaturverzeichnis | 153 |
| 3.3 Bad | 26 | | |
| 3.4 Läufer | 30 | | |
| 3.5 Parken | 34 | | |

1 EINLEITUNG

Ausgangspunkt meiner Diplomarbeit ist das Sport- und Erholungsgebiet von Kaindorf a. d. Sulm. Die momentane bauliche Situation, die Lage des Planungsgebietes im Zusammenhang mit der vorhandenen Infrastruktur und die positive Entwicklung in unmittelbarer Nähe des Naturparkzentrums Grottenhof motivierten mich zu meiner Diplomarbeit.

Ziel meiner Arbeit ist die Aufwertung des Sport- und Erholungsgebietes und die Verbesserung der Struktur unter Berücksichtigung des landschaftlichen Kontextes.

¹ KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, Brüssel, den 11.7.2007 OM(2007) 391 final, WEISSBUCH , WEISSBUCH SPORT

1.1 THEMA

In meiner Diplomarbeit beschäftige ich mich mit der Neustrukturierung des Sport- und Erholungsgebietes von Kaindorf a. d. Sulm. Der Entwurf beinhaltet ein Freibad mit Bewirtung, einen Fußballplatz mit Klubhaus und einer Tribüne, einen Eisstockplatz mit einer Eisschützenhalle und den Vereinsräumlichkeiten sowie ein Gebäude für die nicht organisierten Sportarten.

Besonderen Wert lege ich auf die vermittelnde Rolle der Landschaft und die Anforderungen hinsichtlich des Erholungs- und Aktivitätsgrades sowie der räumlichen Nutzung der einzelnen Anlagen.

Sport hat in unserer Gesellschaft einen großen Stellenwert und immer mehr Menschen können sich für die unterschiedlichsten Sportarten begeistern. Die Hauptargumente sind Gesundheit, die durch Sport entstehenden sozialen Kontakte und wirtschaftliche Aspekte.

Es ist längst kein Geheimnis mehr, dass Menschen die Sport betreiben, nachweislich gesünder sind, mit den Anforderungen des Alltages besser umgehen können und sich ausgeglichener und wohler fühlen. Auch die große Bandbreite des sozialen Wertes ist unbestritten. Ein sozialer Kontakt herrscht schon bei der Begrüßung sich begegnender Läufer oder beim losen Zusammensein am Skaterplatz und hat eine große Bedeutung bei den meist wöchentlichen Treffen der Sportvereine. Sport wird auch als pädagogisches Mittel eingesetzt. Rand- und Problemgruppen wird durch die verschiedensten Programme, in deren Mittelpunkt der Sport steht, eine neue Perspektive geboten. Sport vermittelt Motivation, Teamgeist und Fairplay. Er wirkt dadurch erzieherisch und fördert die Persönlichkeitsentwicklung.

Wirtschaftlich ist der Sport nicht mehr wegzudenken. Im EU Raum leben laut einer Studie der Europäischen Union von 2004, 15 Millionen Menschen vom Sport. In Österreich hängen direkt oder indirekt 355.000 Arbeitsplätze vom Sport ab und jeder Euro, der in Sport investiert wird, erspart drei Euro an Gesundheitskosten.⁽¹⁾

Je nach Nutzung der Anlagen und Gebäude ergeben sich unterschiedliche Anforderungen. Fußball und Stocksport gehören zu den organisierten Sportarten, das sind Sportarten, die von Vereinen organisiert werden. Sie haben eine feste Struktur und die sportlichen Aktivitäten finden meist zeitlich geregelt unter den Vereinsmitgliedern oder in Form von Wettkämpfen gegen andere Vereine statt. Die für diese Sportarten benötigten Räumlichkeiten und die Infrastruktur werden von den Vereinen zur Verfügung gestellt. Die Vereinsmitglieder können sich so ganz auf ihren Sport konzentrieren. Für den sozialen Kontakt und für das gesellige Zusammensein bilden die vorhandenen Klubräume den nötigen Rahmen.

Den nicht organisierten Sportarten, wie zum Beispiel Laufen, Walking, Nordic Walking oder Radfahren, stehen solche Vereinsstrukturen nicht zur Verfügung. Der Vorteil bei diesen Sportarten liegt in der freien Zeiteinteilung und der Ortsungebundenheit. Das Gebäude der Läufer bietet für diese Sporttreibenden die nötigen Räumlichkeiten an. Das sind ein Raum für die Gymnastik zum Dehnen und Strecken, ein Ruheraum zur Entspannung und Meditation, ein Umkleidebereich und die nötigen sanitären Einrichtungen.

So kann man zum Beispiel dieses Angebot in sein Workout-Programm aufnehmen. Auch Tagestouristen nutzen es am Ende einer Radtour.

1.2 BERIFFSERKLÄRUNG

Der Begriff Konvergenz bedeutet das Gegenteil von Divergenz. Um den Begriff Divergenz besser verständlich zu machen, erkläre ich zuerst die Bedeutung der Konvergenz.

Konvergenz⁽²⁾: Die Konvergenz beschreibt die Zusammenführung zweier Objekte, Größen oder Prozesse. Das Ergebnis sind zwei ähnliche Teile, die aber nicht miteinander verwandt sind.

Divergenz⁽²⁾: Die Divergenz beschreibt im Allgemeinen die Auseinanderentwicklung zweier Objekte, Größen oder Prozesse. Das Ergebnis ist die Trennung in zwei voneinander unabhängige Teile.

1.3 LEITGEDANKE

„Divergenz als Instrument“

Die Konvergenz, also das Zusammenführen, das Vereinen, ist der Begriff, der unser wirtschaftliches, soziales und kulturelles Bild in den vergangenen Jahren global und lokal stark geprägt hat. Die Ressourcen zu schonen und die Effizienz zu steigern war die grundlegende Idee. Dadurch kam es aber auch zu einer Vereinheitlichung in sehr vielen Bereichen. Diese Vereinheitlichung führte zu einer gewissen Blässe und Unzufriedenheit der einzelnen Gesellschaften und des Einzelnen. Der Ruf nach Abgrenzung und Individualität wurde immer lauter. Daraus entwickelte sich der Trend der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Differenzierung.

Eine solche Differenzierung kann aber nur über die Divergenz, die Auseinanderentwicklung des vorher Zusammengeführten, erfolgen. Es geht mir um die Trennung eines vorher Ganzen in neue Teile.

2 ANALYSE

2.1 BESTAND

Die Geschichte des Sport- und Freizeitgeländes der Gemeinde Kaindorf an der Sulm beginnt 1929 mit der Errichtung des Flussbades „Zum steinernen Wehr“. Eine kleine Kantine und ein paar Umkleidekabine bildeten die Basis für den Betrieb. 1952 siedelte sich der 1947 gegründete Fußballverein „Sportverein Kaindorf a. d. Sulm“ in unmittelbarer Nähe zum Flussbad an. Das Klubhaus und der Fußballplatz sind in Richtung Osten ausgerichtet. Dadurch entstand zwischen dem Bad und dem Fußballplatz ein kleiner Platz, der 1968 mit der Eisstockhalle und einem Eisstockplatz des örtlichen Eisschützenvereins bebaut wurde.

Die bauliche Situation hat sich seitdem kaum geändert. Sanierungsarbeiten am Klubhaus des Sportvereins und an der Eisstockhalle der Eisschützen waren die einzigen baulichen Tätigkeiten der Vereine. Beim Bad gab es eine bauliche Erweiterung der Sanitäreinrichtung und der Kabinen. Die Besichtigung vor Ort zeigt die prekäre Situation. Die Konzeptlosigkeit ist sofort erkennbar. Die Gebäude stehen gedrungen nebeneinander, wirken wie in eine Ecke gestellt, als wollte sie niemand haben. Weder die einzelnen Gebäude noch das als Sport- und Freizeitgelände gepriesene Gelände kann den Ansprüchen, die heute an solche Anlagen gestellt werden, nur im Entferntesten gerecht werden. Imagebildung und Identifikation als regionale Werte sind hier nicht gegeben.

Das Bad kann man als „alternativ“ bezeichnen. Einzig die Aulandschaft ist von einer besonderen Qualität.



Abb.: 1, Eingang Bad



Abb.: 2, Bad Kantine



Abb.: 3, Bad Sprungbrett



Abb.: 4, Bad Kabinen



Abb.: 5, Bad Sulm



Abb.: 6, Fußballplatz



Abb.: 7, Eisstockhalle



Abb.: 8, Bad, Klubhaus Sportverein



Abb.: 9, Sportverein Klubhaus



Abb.: 10, Eisstockhalle, Stockplatz



Abb.: 11, Bad Kabinen



Abb.: 12, Sportverein Klubhaus



Abb.: 13, Eisstockhalle



Naturparkzentrum Grottenhof

2.2 ANALYSE STÄDTEBAU

Planungsgebiet

Abb.: 14



Abb.: 15, Ansicht N-O

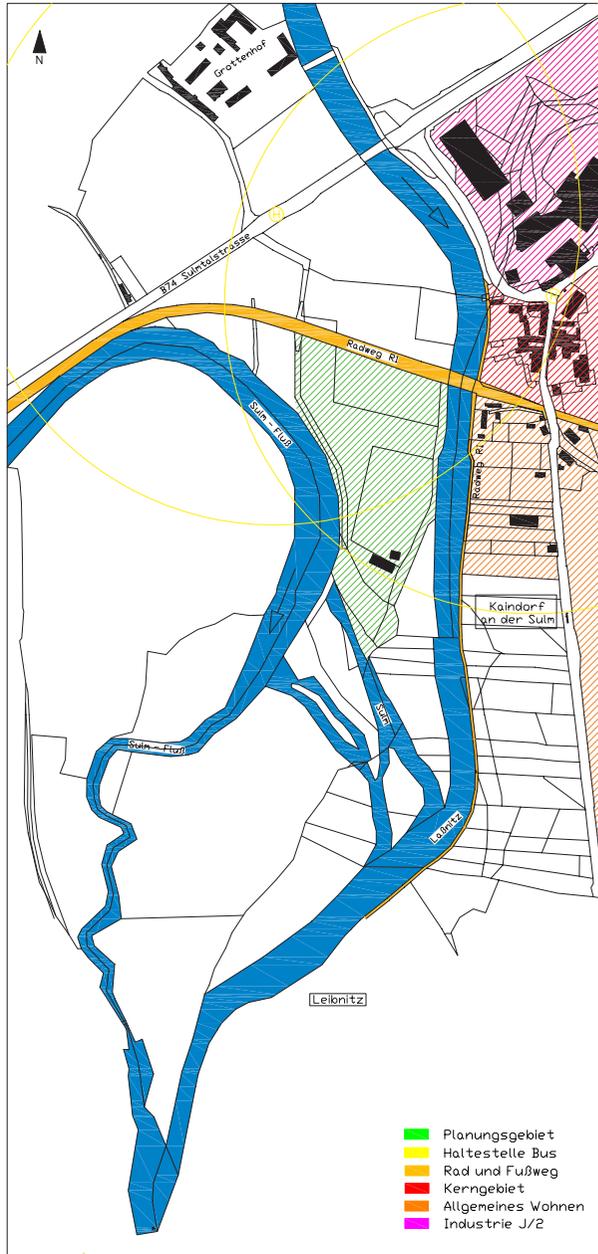
Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Rand der Gemeinde Kaindorf a. d. Sulm und gehört zum Naherholungsbereich der Gemeinde und Bezirkshauptstadt Leibnitz. Es liegt an der Bundesstraße 74, die in Richtung Osten zur Autobahn 9 führt und auf der man in Richtung Norden nach Graz und in Richtung Süden nach Slowenien weiter fahren kann. Nach Westen führt die Bundesstraße in das Sulmtal nach Arnfels und weiter nach Kärnten. Die Bundesstraße 74 wird sehr stark von Pendlern für die tägliche An- und Rückfahrt zur Arbeit und von zahlreichen Tagestouristen befahren, die vom Frühjahr bis in die Wintermonate das Sulmtal und die umliegende Hügellandschaft als Erholungsgebiet nutzen.

Parallel zur Bundesstraße führen der Radweg 1 und östlich am linken Ufer der Laßnitz der Radweg 6 am Planungsgebiet vorbei. Beide Radwege gehören zum steiermarkweit ausgebauten Radwegnetz und erschließen den Naherholungsbereich von Leibnitz und Kaindorf a. d. Sulm. Sie werden neben den Radfahrern stark von Joggern, Walkern und Spaziergängern genutzt. Weiters wird das Planungsgebiet durch zwei Bushaltestellen im Umkreis von 400m erschlossen. Eine Bushaltestelle liegt nördlich direkt an der Bundesstraße in unmittelbarer Nähe zum Naturparkzentrum Grottenhof. Die andere befindet sich im Kerngebiet am nördlichen Rand von Kaindorf a. d. Sulm.

Die bauliche Struktur im Kerngebiet wirkt sehr gewachsen und die Nutzungen liegen eindeutig im Dienstleistungsbereich. Südlich vom Kerngebiet befinden sich Flächen für den allgemeinen Wohnbau. Die Struktur wird hier hauptsächlich von Einfamilienhäusern bestimmt. Die Fläche nördlich vom Kerngebiet ist Industriegebiet (J/2).

Das Planungsgebiet wird im Norden und Westen von landwirtschaftlichen Flächen und im Osten durch die Laßnitz begrenzt. Im Süden bilden die Sulm und die dicht bewachsene Sulmau die Grenze.

Städtebaulich liegt das Planungsgebiet etwas abseits vom gemeindlichen Geschehen. Der Fußballplatz und der Eisstockplatz wirken wie in eine Ecke gedrängt, als wollte man beide verstecken. Hier fehlen der städtebauliche Bezug und die Anbindung an die Umgebung. Das Bad wirkt gedrungen, der Bezug zum Ort ist aber durch den Fluss und die Aulandschaft gegeben. Allgemein wird das Planungsgebiet durch seine Lage im Naherholungsgebiet, die gute Infrastruktur und das Naturparkzentrum Grottenhof aufgewertet. Durch den Ausbau der Sportanlagen und die Erweiterung des sportlichen Angebotes kann ein Bedeutungsgewinn erzielt werden.



M 1:10000

Schwarzplan



M 1:7500

2.3 ANALYSE LANDSCHAFT

Das Flussbad befindet sich vor der Einfahrt in das Sulmtal, die nördlich vom Kogelberg und südlich durch den Seggauberg gebildet wird. Die umliegenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Das Landschaftsbild wird durch die Struktur der Flurform, den Baumsaum entlang der Sulm und Laßnitz und die angrenzenden Wälder geprägt.

Das Planungsgebiet ist an allen Seiten räumlich stark begrenzt. Im Norden bildet der Bahndamm der aufgelassenen Sulmtalbahn die Grenze und wird jetzt als Geh- und Radweg genutzt. Dieser Weg wird auf beiden Seiten von Bäumen flankiert.

Im Osten bilden die Laßnitz und im Westen die Sulm mit ihren mit Bäumen und Stauden bewachsenen Flussufern die räumliche Grenze. Folgt man dem Flussverlauf der Sulm und der Laßnitz kommt man zur Sulmau, der südlichen Grenze. Hier zweigt sich die Sulm am Wehr in einen Haupt- und Nebenarm auf. Der Hauptarm fließt entlang des Wehrs durch die Au und nimmt die Laßnitz auf. Der Nebenarm schwappt über den Wehr und teilt das Augebiet.

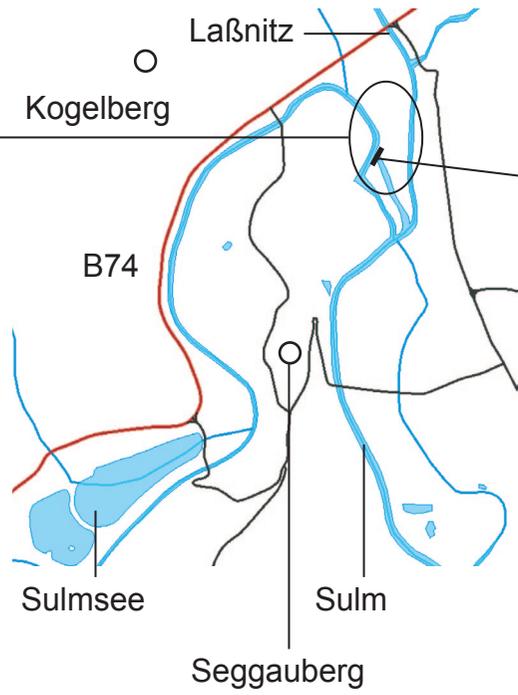
Betrachtet man die Landschaft um das Flussbad als Ganzes, so erkennt man den weichen Übergang zwischen der Ebene des Feldes und dem Flussufer. Dieser Übergang ist das Ergebnis der aufgelockerten Baumstellung und den vor den Bäumen gesetzten tiefer wachsenden Stauden. Im Süden erreicht man über die geringere Baumdichte am Rand der Au eine gewisse Transparenz und mehr Tiefe. Nur die ehemalige Sulmtalbahntrasse wirkt durch die Allee sehr exponiert und fast befremdend.

Planungsgebiet

„unregelmäßige Kleinblockgemengeflur“



Abb.: 16,



Wehr



Abb.: 17, Wehr



Planungsgebiet

Abb.: 18



Abb.: 19



Abb.: 20



Abb.: 21



Abb.: 22

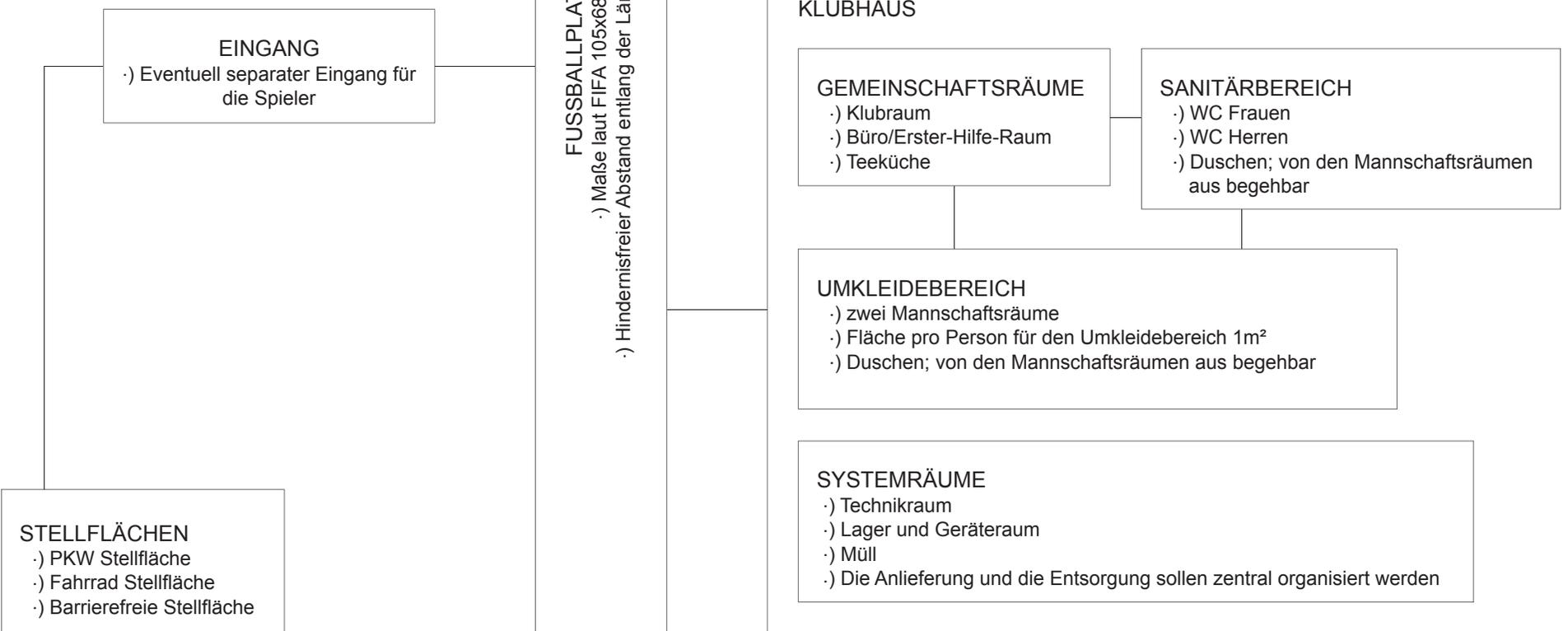
3 GRUNDLAGEN

3.1 GRUNDLAGEN FUSSBALL

GESAMTFLÄCHE

| | | Anzahl | Gesamt |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| Grundfläche | | 1 | 1900,00m ² |
| Bebaute Fläche | | | 573,00m ² |
| | | | |
| PKW Stellfläche | a 12,5m ² | 90 | 1125,00m ² |
| PKW barrierefrei | a 17,50m ² | 4 | 70m ² |
| Fahrräder | | 20 | 26,00m ² |
| | | | |
| Fußballfeld | Maße laut FIFA: 105m x 68m = 7140m ² Freizohne: Länge 1m, Breite 2m | | 7140m ² 482m ² |
| | | | |

RAUMSTRUKTUR und FUNKTIONEN



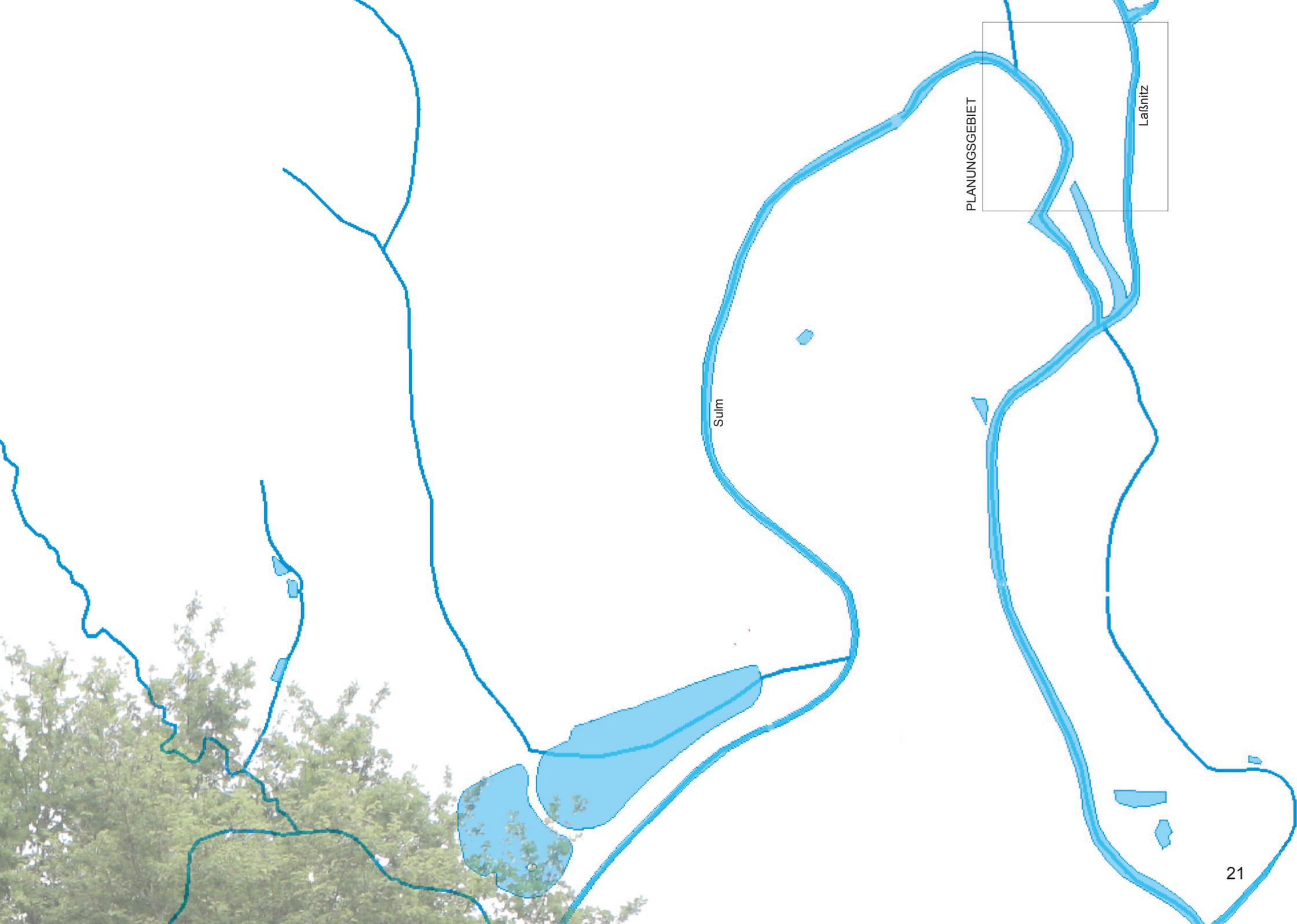
RAUMPROGRAMM

| EINGANG | | Anzahl | Gesamt |
|---------|--|--------|---------------------|
| Eingang | | 1 | 10,00m ² |
| Summe | | | 10,00m ² |

| KLUBHAUS | | Anzahl | Gesamt |
|--------------------|-------------------------------------|--------|----------------------|
| Gemeinschaftsräume | | 1 | 35,00m ² |
| Schiedsrichterraum | Schiedsrichter/ Erste-Hilfe-Raum | 1 | 10,00m ² |
| Theke | | 1 | 10,00m ² |
| Teeküche | | 1 | 10,00m ² |
| Lager | | 1 | 6,00m ² |
| Systemräume | Technikraum | 1 | 10,00m ² |
| | Lager/Geräteraum | 1 | 25,00m ² |
| | Müll | 1 | 3,00m ² |
| Sanitärbereich | WC | 1 | 15,00m ² |
| | 2x4 Duschen, a 8m ² | 2 | 16,00m ² |
| Umkleidebereich | Mannschaftsraum ,a 25m ² | 2 | 50,00m |
| Summe | | | 190,00m ² |

| TRIBÜNE | | Anzahl | Gesamt |
|-------------------|----------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|
| Tribüne überdacht | Sitzfläche 0,5m ² /Person Stehplätze | ca. 200 | 100,00m ² 200,00m ³ |
| Summe | | | 300,00m ² |

| BEWIRTUNG | | Anzahl | Gesamt |
|----------------|-----------------|--------|---------------------|
| Bewirtung | Ausschank | 1 | 26,00m ² |
| | AR/Müll | 1 | 10,00m ² |
| | Lager | 1 | 10,00m ² |
| Sanitärbereich | WC Damen | 1 | 10,00m ² |
| | WC Herren | 1 | 13,00m ² |
| | WC barrierefrei | 1 | 5,00m ² |
| Summe | | | 74,00m ² |



PLANUNGS GEBIET

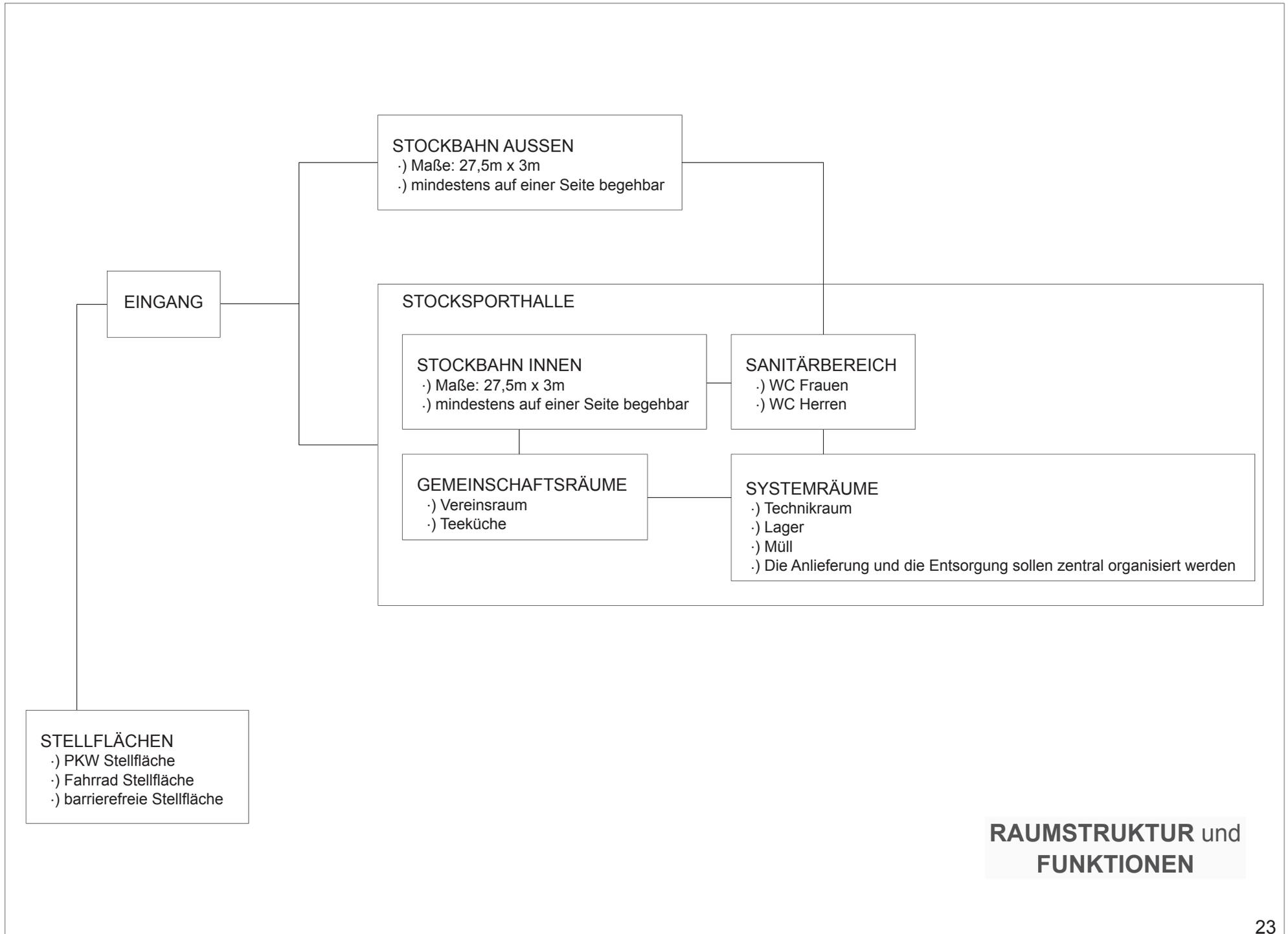
Sulim

Laßnitz

3.2 GRUNDLAGEN **STOCKSPORTPLATZ**

GESAMTFLÄCHE

| | | Anzahl | Gesamt |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| Grundfläche | | 1 | 1500,00m ² |
| Bebaute Fläche | | | 270,00m ² |
| | | | |
| PKW Stellfläche | a 12,5m ² | 150 | 1875,00m ² |
| PKW barrierefrei | a 17,50m ² | 4 | 70m ² |
| Fahrräder | | 10 | 13,00m ² |
| | | | |
| Stockbahn | 30,50x5=152,50m ² min. auf einer Seite begehrbar | 2 | 320,00m ² |



RAUMPROGRAMM

| STOCKBAHNHALLE | | Anzahl | Gesamt |
|-----------------|------------------------------|--------|----------------------|
| Gruppenraum | | 1 | 37,00m ² |
| Theke | | 1 | 10,00m ² |
| Teeküche | | 1 | 10,00m ² |
| Lager | | 1 | 6,00m ² |
| Sanitärbereich | | 1 | 8,00m ² |
| | WC Frauen | 1 | 12,00m ² |
| | WC Herren | | |
| Systemräume | | 1 | 10,00m ² |
| | Technikraum | 1 | 15,00m ² |
| | Lager | 1 | 2,00m ² |
| | Müll | | |
| Stockbahn Innen | 30,50x5=152,50m ² | 1 | 160,00m ² |
| Summe | | | 270,00m ² |

| STOCKBAHN AUSSEN | | Anzahl | Gesamt |
|------------------|--|--------|----------------------|
| Stochbahn | | 1 | 160,00m ² |
| Summe | | | 160,00m ² |



PLANUNGSGBIET

Sulim

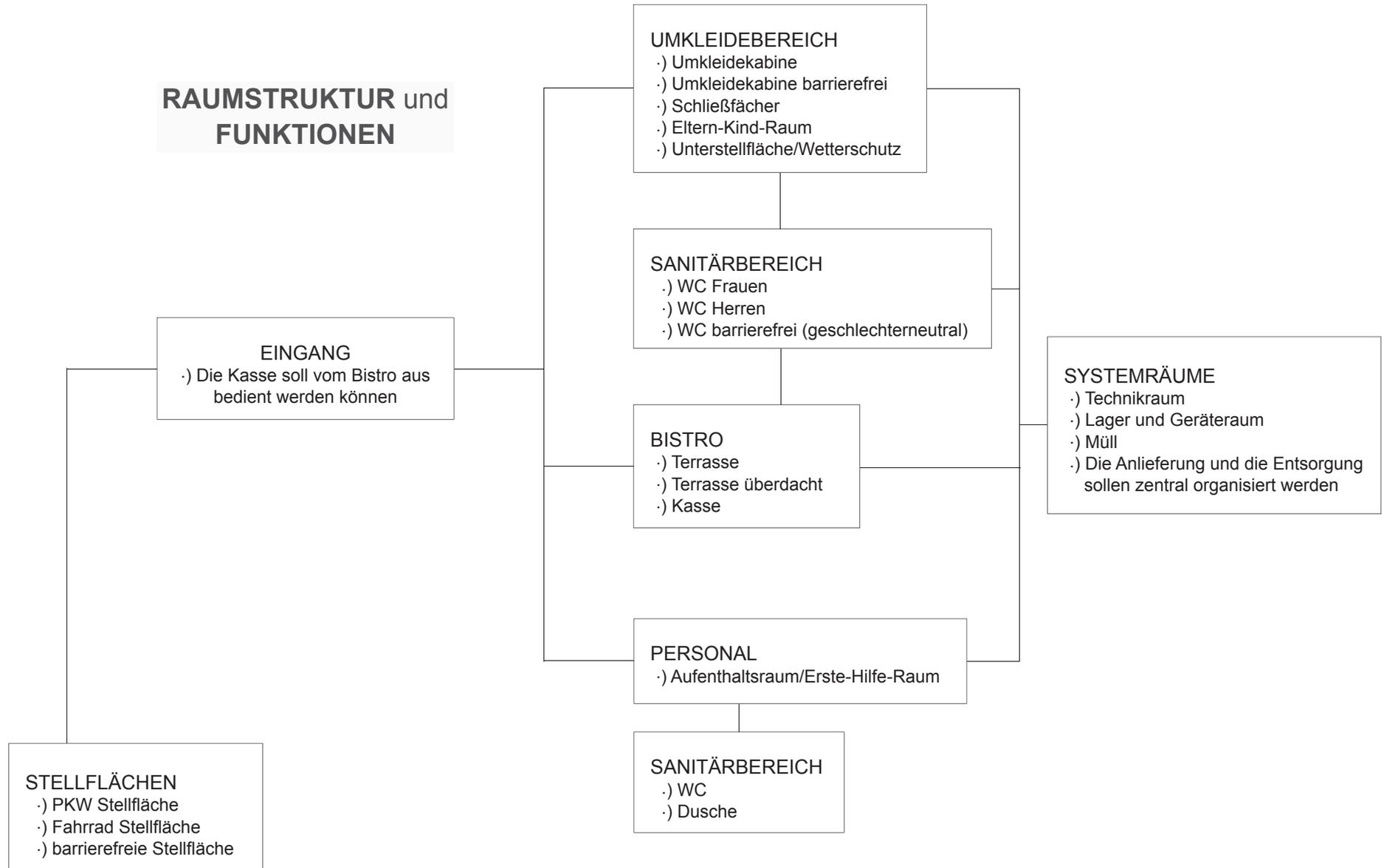
Laßnitz

3.3 GRUNDLAGEN **BAD**

GESAMTFLÄCHE

| | | Anzahl | Gesamt |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| Grundfläche | | 1 | 500,00m ² |
| Wasserfläche | | | 1300,00m ² |
| Freiraumfläche | | 1 | 4892,00m ² |
| Bebaute Fläche | | | 375,00m ² |
| | | | |
| PKW Stellfläche | Es werden die Stellflächen der Stocksporthalle und des Fußballplatzes genutzt. | | |
| PKW barrierefrei | a 17,50m ² | 4 | 70,00m ² |
| Fahrräder | | 20 | 26,00m ² |

RAUMSTRUKTUR und FUNKTIONEN



RAUMPROGRAMM

| EINGANG | | | |
|--------------|--|--------|---------------------|
| | | Anzahl | Gesamt |
| Eingangszone | | 1 | 10,00m ² |
| Summe | | | 10,00m ² |

| BISTRO | | | |
|----------|----------------|--------|-----------------------|
| | | Anzahl | Gesamt |
| Gastraum | | 1 | 80,00m ² |
| Küche | | 1 | 15,00m ² |
| Lager | Lager Speisen | 1 | 10,00m ² |
| | Lager Getränke | 1 | 12,00m ² |
| Terrasse | | | |
| Summe | | | 117 ,00m ² |

| UMKLEIDEBEREICH | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------|---------------------|
| | | Anzahl | Gesamt |
| Kabine Innen | Innen a=1,65m ² | 5 | 9,00m ² |
| | für Familien a=2,50m ² | 2 | 5,00m ² |
| | barrierefrei | 1 | 4,00m ² |
| | Schließfläche | 120 | |
| | Benötigte Fläche | | 80,00m ² |
| Summe | | | 98,00m ² |

| SANITÄRBEREICH | | | |
|------------------|---------------------|--------|----------------------|
| | | Anzahl | Gesamt |
| Frauen | Duschen | 1 | 20,00m ² |
| | WC | 1 | 20,00m ² |
| Herren | Duschen | 1 | 20,00m ² |
| | 2 WC | 1 | 20,00m ² |
| WC barrierefrei | Geschlechterneutral | 1 | 5,00m ² |
| Eltern-Kind-Raum | | 1 | 15,00m ² |
| Summe | | | 100,00m ² |

| PERSONALRAUM | | | |
|--------------|------------------------------|--------|---------------------|
| | | Anzahl | Gesamt |
| Personalraum | Aufenthalts/Erste-Hilfe-Raum | 1 | 15,00m ² |
| Sanitärraum | WC | 1 | 1,50m ² |
| | Dusche | 1 | 3,50m ² |
| Summe | | | 20,00m ² |

| SYSTEMRÄUME | | | |
|-----------------------|--|--------|---------------------|
| | | Anzahl | Gesamt |
| Technikraum | | 1 | 10,00m ² |
| Lager/Geräte- raum | | 1 | 15,00m ² |
| Müll | | 1 | 5,00m ² |
| Summe | | | 30,00m ² |



Sulim

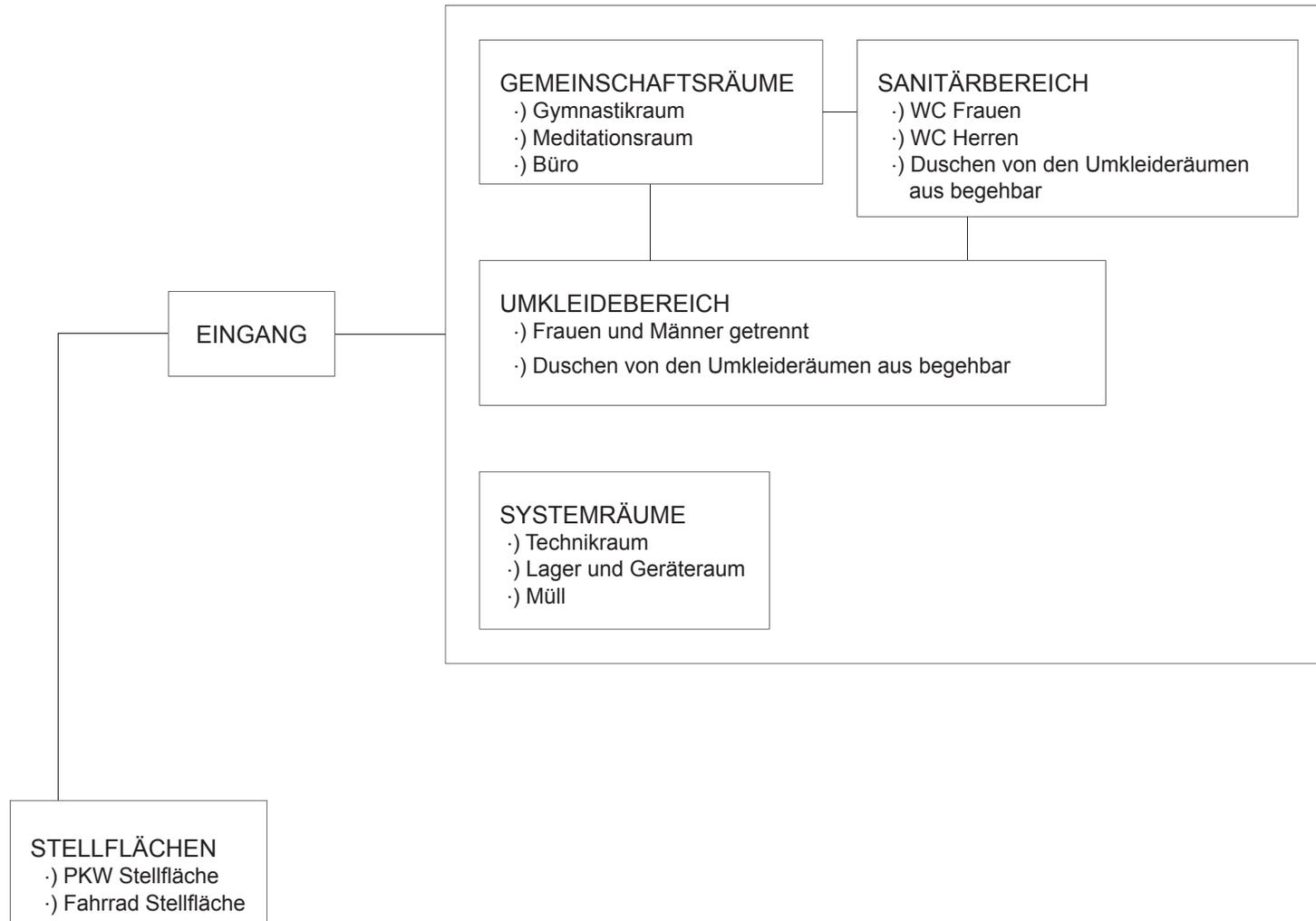
Laßnitz

PLANUNGSGEBIET

3.4 GRUNDLAGEN LÄUFER

GESAMTFLÄCHE

| | | Anzahl | Gesamt |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|
| Grundfläche | | 1 | 500,00m ² |
| Bebaute Fläche | | | 573,00m ² |
| PKW - und Fahrradstellfläche | Es werden die Stellflächen des Bades, der Stocksport- halle und des Fußballplat- zes genutzt | | |



**RAUMSTRUKTUR und
FUNKTIONEN**

RAUMPROGRAMM

| | SYSTEMRÄUME | Anzahl | Gesamt |
|-------------|-------------|--------|----------------------|
| Fitnessraum | | 1 | 50,00m ² |
| Ruheraum | | 1 | 20,00m ² |
| Büro | | 1 | 15,00m ² |
| Summe | | | 115,00m ² |

| | SYSTEMRÄUME | Anzahl | Gesamt |
|-----------------------|-------------|--------|---------------------|
| Technikraum | | 1 | 10,00m ² |
| Lager/Geräte- raum | | 1 | 15,00m ² |
| Summe | | | 25,00m ² |

| | SANITÄRBEREICH | Anzahl | Gesamt |
|--------|----------------------|--------|---------------------|
| Frauen | Duschen und Umkleide | 1 | 20,00m ² |
| | WC | 1 | 2,00m ² |
| Herren | Duschen und Umkleide | 1 | 25,00m ² |
| | WC | 1 | 2,00m ² |
| Summe | | | 49,00m ² |



Sulim

Laßnitz

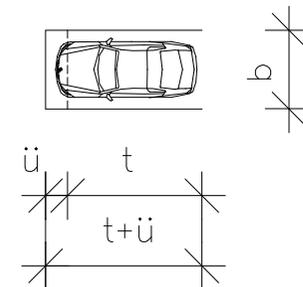
PLANUNGS
GEBIET

3.5 GRUNDLAGEN PARKEN

Unter Parken versteht man das Abstellen eines betriebsfähigen und zugelassenen Fahrzeuges für unbestimmte Zeit. Durch diesen Abstellvorgang ist das Parken dem ruhenden Verkehr zuzuordnen. Plätze, die für das Parken benutzt werden, sind Verkehrsflächen und somit Teil der Infrastruktur und gehören in den Fachbereich der Raumplanung. Die Mindestanforderungen von Parkplätzen sind gesetzlich in den Bauvorschriften der einzelnen Bundesländer festgehalten. Die Dimensionen der Stellflächen richten sich nach den Abmessungen der abzustellenden Fahrzeuge, der Art des Parkens, der Nutzung und dem gewünschten Komfort.

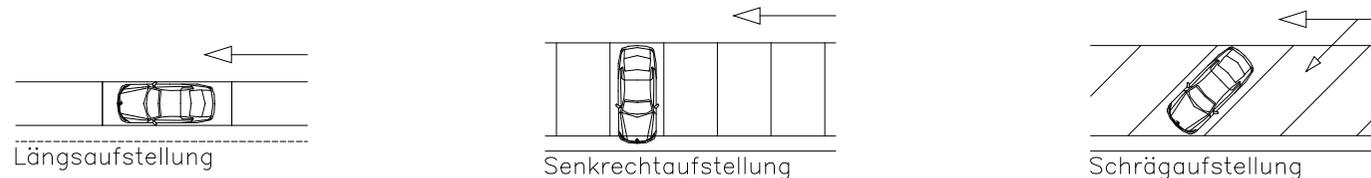
Die Zu- und Abfahrt zu den Parkplätzen erfolgt über Fahrgassen. Die Fahrgassenbreite ist abhängig vom Winkel der Stellfläche in Bezug auf die Fahrgassenachse; der Belag der Stellfläche richtet sich nach der Nutzung und der gewünschten Optik.

Die Definition einer Stellfläche erfolgt über ihre Abmessungen. Das sind die Breite (b) und die gesamten Tiefe ($t+\ddot{u}$). Die Stellfläche wird meistens durch eine Bodenmarkierung, farblich oder durch einen Materialwechsel vom Untergrund hervorgehoben. Die Gesamttiefe ($t+\ddot{u}$) unterteilt man in Tiefe ab Fahrgassenrand (t), dieser Teil muss den jeweiligen Nutzungsanforderungen entsprechen, und Überstand (\ddot{u}), hier wird der Untergrund nicht mehr voll belastet und man hat die Möglichkeit, diesen Teil gesondert zu gestalten.



ARTEN VON PARKIERUNGSEINRICHTUNGEN

Die Art des Parkens wird durch die unterschiedliche Anordnung der einzelnen Fahrzeuge bestimmt. Es gibt die Längsaufstellung, die Senkrechtaufstellung und die Schrägaufstellung.



Diese drei Aufstellungsarten werden beim Parken am Straßenrand, bei offenen Parkplätzen und bei Hoch- bzw. Tiefgaragen verwendet. Bei Carports, Einzelgaragen (im Haus, frei stehend, Garagenhöfe, Sammelgaragen) und mechanischen Garagen (Stapelgaragen, Garagenlifte) kommt meistens die Senkrechtaufstellung zum Tragen

PARKEN AM STRASSEN RAND, DER PARKSTREIFEN

Die Stellflächen werden entlang eines Fahrstreifens aufgestellt. Es kann sich hierbei um eine Längsaufstellung, Schrägstellung, Senkrechtaufstellung oder Blockaufstellung der Fahrzeuge handeln.

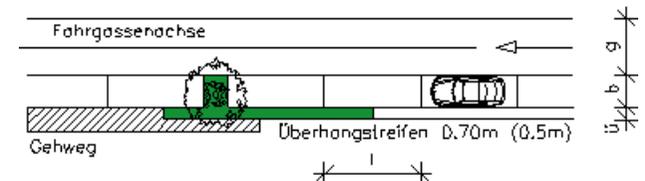
LÄNGSAUFSTELLUNG

Bei der Längsaufstellung erfolgt das Parken parallel zur Fahrbahn am Straßenrand. Es kann vorwärts oder rückwärts ein- und ausgeparkt werden.

Vorteile: Günstige Parkmöglichkeit bei schmalen Straßen.

Nachteile: Das Ein- und Ausparken ist schwierig.
Für Plätze aufgrund des großen Flächenbedarfs ungeeignet.

Straßenraumgestaltung: Das Straßenprofil kann durch die Ausarbeitung einer Bordsteinkante und das Pflanzen von Bäumen zwischen einzelne Stellflächen geschärft werden. Das Anlegen eines Grünstreifens entlang der Stellflächen ist möglich.



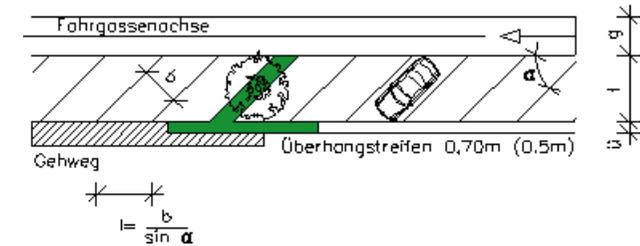
SCHRÄGAUFSTELLUNG

Bei der Schrägstellung erfolgt das Parken schräg zur Fahrbahnachse. Das Ein- und Ausparken ist nur in Fahrtrichtung möglich. Die Fahrgassenbreite und die Anzahl der Stellplätze hängen vom Winkel (α) und von der Parkplatzbreite (b) ab.

Vorteile: Zügiges und bequemes Ein- und Ausparken.
Eindeutige Verkehrsführung.
Bessere Platznutzung gegenüber der Parallelaufstellung.
Schmälere Fahrgassen gegenüber der Senkrechtaufstellung.

Nachteile: Das Fahrzeug muss rückwärts ausparken und wirkt dadurch verkehrsbehindernd.

Straßenraumgestaltung: Die Schrägaufstellung ergibt einen breiten Straßenraum. Auch hier kann das Straßenprofil durch die Ausarbeitung einer Bordsteinkante und das Pflanzen von Bäumen zwischen einzelne Stellflächen geschärft werden. Der Überhang kann als Grünstreifen angelegt werden.



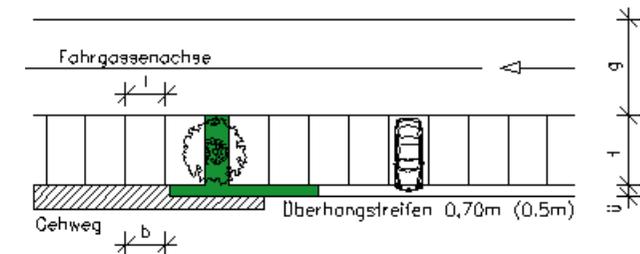
SENKRECHTAUFSTELLUNG

Bei der Senkrechtaufstellung erfolgt das Parken im 90° Winkel zu Fahrbahnachse. Es kann vorwärts oder rückwärts eingeparkt werden. Die Fahrgassenbreite und die Anzahl der Stellplätze hängen von der Parkplatzbreite ab.

Vorteile: Geringer Flächenverbrauch.

Nachteile: Durch die starke Wendung des Fahrzeuges ist ein zügiges Ein- und Ausparken nicht möglich.

Straßenraumgestaltung: Durch Senkrechtaufstellung ergibt sich hier der breiteste Straßenraum. Die Ausarbeitung einer Bordsteinkante und das Pflanzen von Bäumen führt auch hier zu einer Schärfung des Straßenprofils. Der Übergang kann als Grünstreifen ausgeführt werden.



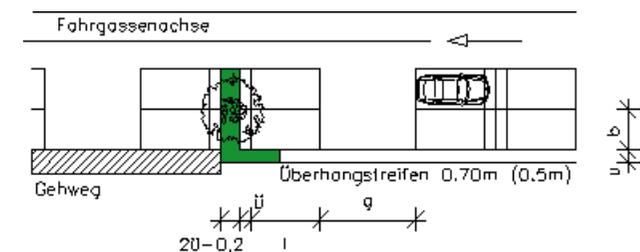
BLOCKAUFSTELLUNG

Bei der Blockaufstellung werden einzelne Stellflächen zusammengelegt und durch einen Versatz der Fahrgasse erschlossen. Es kann vorwärts oder rückwärts eingeparkt werden. Die Versatzbreite entspricht den Vorgaben der Senkrechtaufstellung.

Vorteile: Wirkt verkehrsberuhigend.

Nachteile: Relativ großer Flächenverbrauch gegenüber den anderen Aufstellungsarten.

Straßenraumgestaltung: Die Breite des Straßenraumes ist durch die Anzahl der Stellflächen regulierbar. Die Parkblöcke können mit Bäumen, grünen Inseln oder durch die Begrünung der Überhänge voneinander getrennt werden.



OFFENE PARKPLÄTZE

Offene Parkplätze sind nicht überdachte Flächen mit mehreren Stellflächen, die zum Parken genutzt werden. Die Organisation der offenen Parkplätze erfolgt über die Aufstellungsarten (Längsaufstellung, Schrägaufstellung, Senkrechtaufstellung), die Blockaufstellung und nach der Fahrtrichtung des Verkehrs, den Verkehr in eine Richtung und den Verkehr in zwei Richtungen.

Vorteile: Das Abstellen der Fahrzeuge kann punktuell gesteuert werden.
Stellflächen können Bedarfsspitzen aufnehmen.
Anbindung an öffentlichen Verkehr möglich.

Nachteile: Meist große Flächen im Stadtgefüge.
Meist große versiegelte Flächen.
Winterdienst notwendig.

Straßenraumgestaltung: Eingeschobene Grünflächen lockern das starre Gefüge auf. Bäume wirken raumbildend.

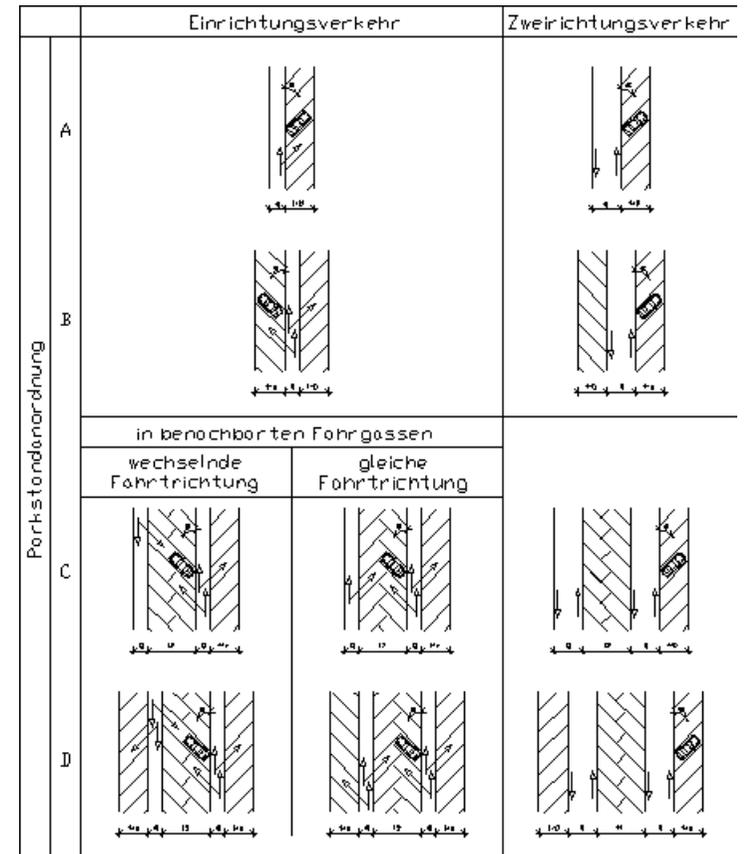


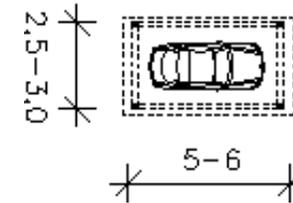
Abb.: 23

CARPORTS, EINZELGARAGEN (IM HAUS, FREI STEHEND, SAMMELGARAGEN)

Carports und Garagen eignen sich für eine Einzelaufstellung, Doppelaufstellung für Garagenanlagen und für die Überdachung von Gemeinschaftsstellplätzen.

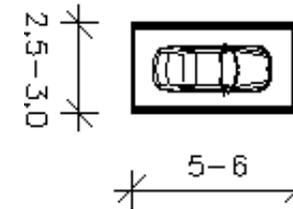
CARPORTS

Carports sind überdachte Stellplätze, sie sind raumsparend, kostengünstig und bieten ausreichenden Witterungsschutz.



GARAGEN

Garagen sind allseitig geschlossene Unterstände für Fahrzeuge.



HOCH- bzw. TIEFGARAGEN

Für die Stellplätze in Hoch- und Tiefgaragen gelten prinzipiell die gleichen Anforderungen wie bei den offenen Stellflächen und Parkplätzen. Es sind jedoch die konstruktionsspezifischen Eigenschaften zu berücksichtigen. Die Hoch- und Tiefgaragen unterscheiden sich untereinander durch die Art der Erschließung und die Lage der Parkebene.

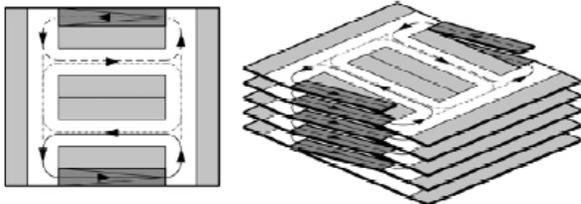


Abb.: 24, Gerade Vollrampe

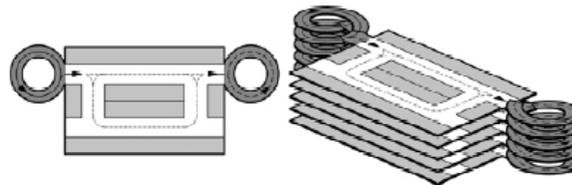


Abb.: 25, Vollwendelrampe

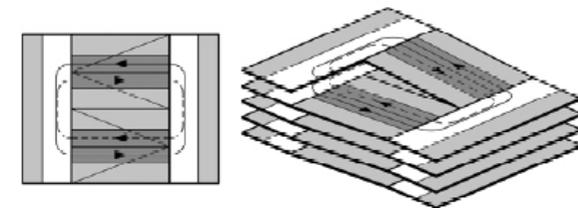


Abb.: 26, Parkrampe

MECHANISCHE GARAGEN

Mechanische Garagen werden meistens bei Platzmangel verwendet. Es geht um eine effektive Ausnutzung der Fläche. Es gibt drei grundlegende Systeme: das Lift - und Hebesystem, das Parklattensystem und das vollautomatische System. Alle Systeme werden elektrisch gesteuert.

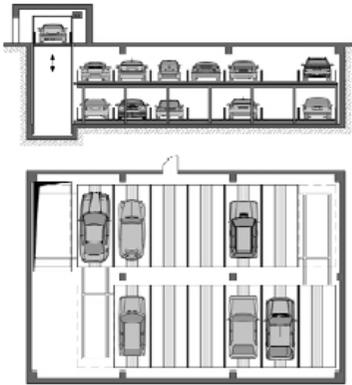


Abb.: 27, Vollautomatisches Parksystem

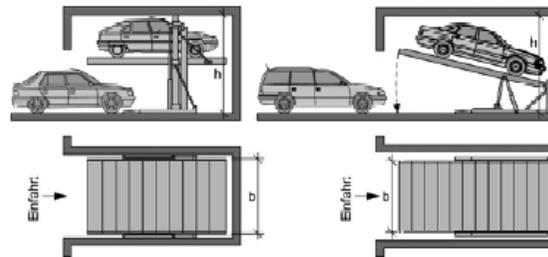


Abb.: 28, Mehrfach parken ohne Grube

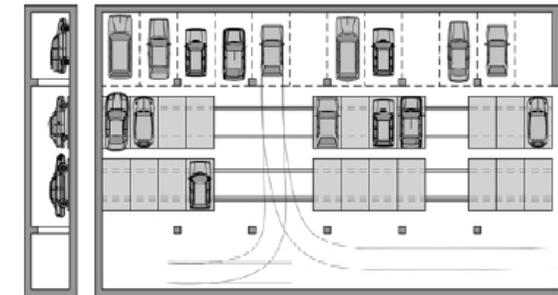


Abb.: 29, Plattenparksystem

BELÄGE FÜR STELLFLÄCHEN

Man unterscheidet bei der Oberflächenversiegelung von Verkehrsflächen zwischen wasserundurchlässigen und wasserdurchlässigen Belägen. Kriterium für die Auswahl der Oberfläche ist die Art der Nutzung. Sie ist abhängig von der zu erwartenden Belastung, den daraus folgenden Abrieb und die Dauer der Beanspruchung. Weiters fließen wirtschaftliche und gestalterische Argumente bei der Auswahl ein.

WASSERUNDURCHLÄSSIGE BELÄGE

Regen und Schmelzwasser können nicht durch die voll versiegelte Nutzfläche versickern und müssen über die örtliche Kanalisation abgeleitet werden. Dadurch kommt es zu großen Spitzen im Kanalisationssystem und in den Kläranlagen, die oft deren Kapazitäten überschreiten. Dieser schnelle Abtransport des Wassers wirkt sich negativ auf die Umwelt aus. Die Senkung des Grundwasserspiegels, die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und der hohe Verdunstungsgrad, der zu einer Verschlechterung des Stadtklimas führt, sind nur einige mögliche ökologische Folgen solcher Versiegelungen.

Gestalterisch werden voll versiegelte Flächen durch das verwendete Material und die Oberflächenqualität bestimmt. Die Strukturierung erfolgt über die konstruktiven Dehnungsfugen.

ASPHALT



Abb.: 30

BETON



Abb.: 31

WASSERDURCHLÄSSIGE BELÄGE

Bei wasserdurchlässigen Belägen kann das Wasser über die ganze versiegelte Nutzfläche versickern. Das Regen- und Schmelzwasser gelangen so direkt in das Erdreich. Die ökologischen Vorteile wie die gute Grundwasserneubildung, die geringere Verdunstung, die Beibehaltung der Wuchsbedingungen und die Qualität des Stadtklimas, sind unübersehbar.

Gestalterisch gibt es zwei unterschiedliche Typen von Oberflächen. Zum einen den mit einer homogenen Oberfläche und einem einheitlichen Erscheinungsbild, das ist der wassergebundene Belag. Und zum anderen die stark strukturierten Oberflächen. Die Struktur wird dabei durch die Art der Verlegung und die Geometrie der verwendeten Steine definiert. Weiters wird das Erscheinungsbild durch die eingesetzten Materialien und den Umgang mit den durch die Verlegung entstandenen Fugen bestimmt.

WASSERGEBUNDENE DECKE

Die oberste Nutzschiicht wird unter Zufuhr von Wasser verdichtet. Der Kalk des Brechsandes bindet mit dem Wasser ab.



Abb.: 32

SCHOTTERRASEN

Der Schotterrasen ist eine begrünbare Schotterpackung



Abb.: 33

KIESDECKE



Abb.: 34

RASENGITTERSTEIN



Abb.: 35

RASENFUGENPFLASTER



Abb.: 36

SPLITTFUGENPFLASTER



Abb.: 37

RASENPLATTEN AUS KUNSTSTOFF



Abb.: 38

BODENMARKIERUNG

Bodenmarkierungen regeln den fließenden und ruhenden Verkehr. Beim fließenden Verkehr dienen die Markierungen als Leitsystem und beim ruhenden Verkehr übernehmen sie die Organisation und Ordnung der Nutzfläche.

Wasserundurchlässige Beläge wie Asphalt und Beton haben meist eine Markierung in Form von Anstrichen oder Trennbalken. Bei den wasserundurchlässigen Belägen verwendet man bei Pflasterungen zur Markierungen z.B. andersfarbige Steine, setzt einen Formatwechsel oder ändert die Verlegart. Auch Randsteine oder Betonstreifen mit oder ohne Auflage, wie sie meist bei wassergebundenen Decken und beim Schotterrasen eingesetzt werden, sind möglich.

Markierung durch Anstrich



Abb.: 39

Markierung durch Formatwechsel



Abb.: 40

Markierung durch Trennbalken



Abb.: 41

Markierung durch Randsteine



Abb.: 42

Markierung durch Betonstreifen und Auflage



Abb.: 43

Markierung durch Materialwechsel



Abb.: 44

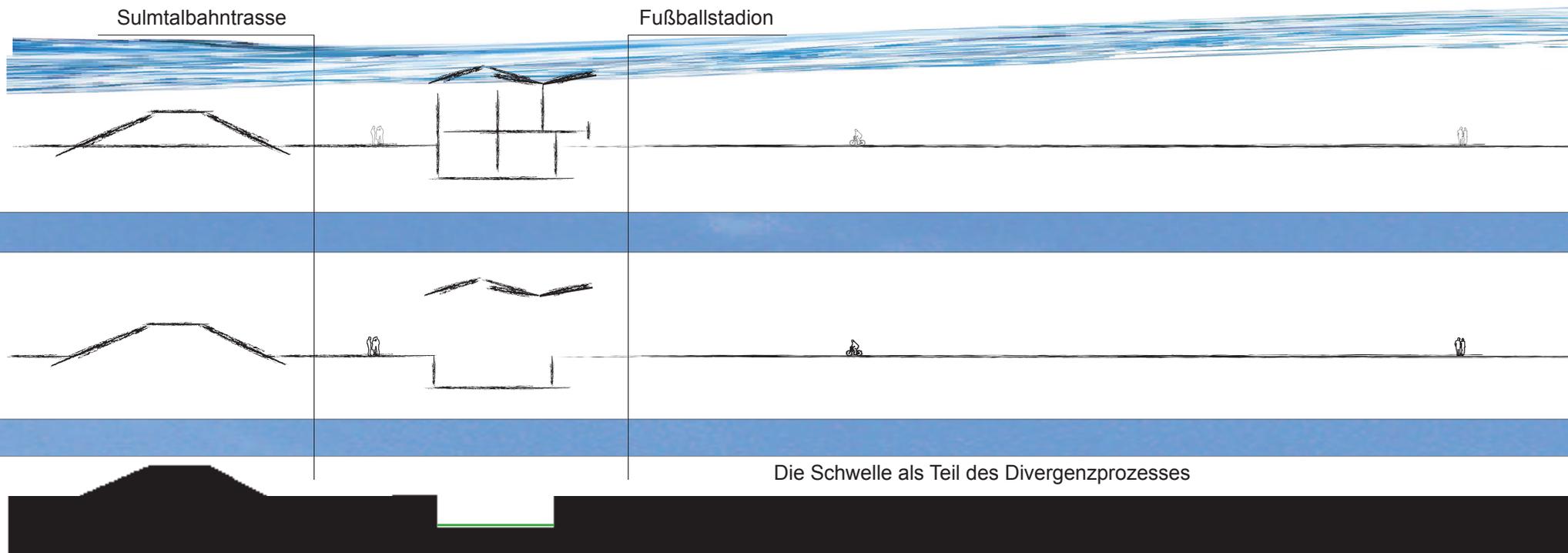
4 KONZEPT

Die Grundlage des Konzeptes wird aus den verschiedenen benötigten Anforderungen, den Gegebenheiten und dem Leitgedanken gebildet. In meinem Entwurf bleiben die ursprünglichen Funktionen des Sport- und Freizeitgeländes, das sind ein Fußballplatz, ein Eisstockplatz und ein Bad, erhalten und wird um die Komponente der Läufer erweitert.

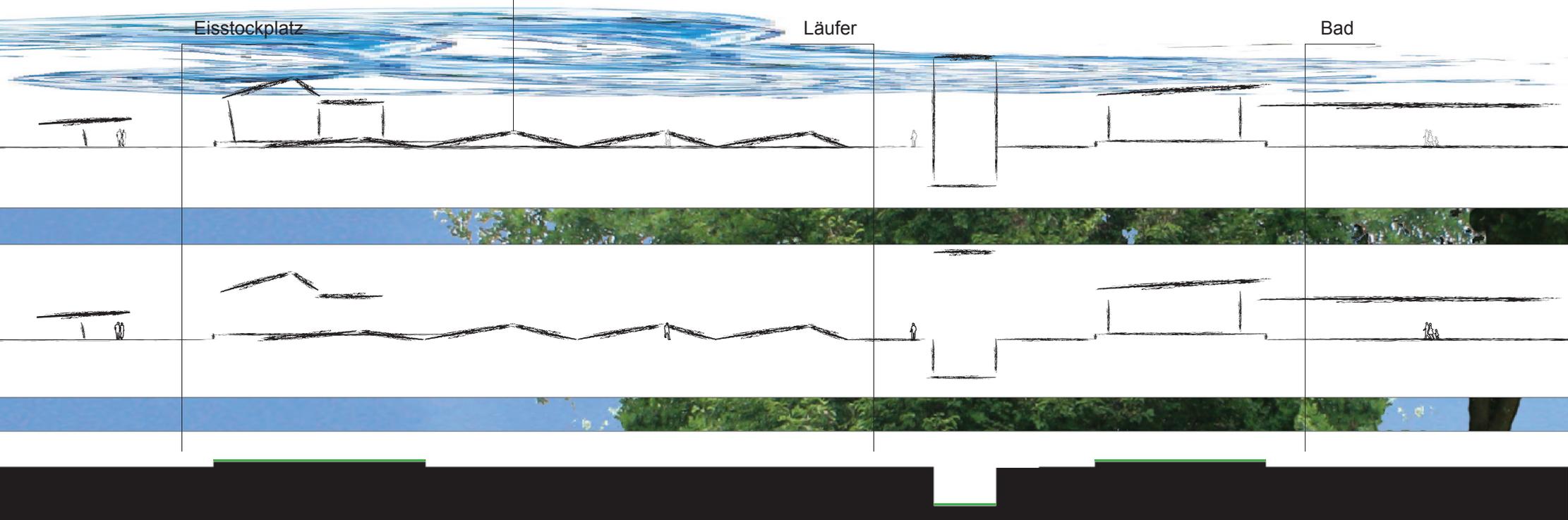
Die Idee ist, den Prozess der Divergenz als strukturbildendes Instrument zu verwenden. Die verschiedenen Gebäude, die Landschaft und die Welle als Symbol für die Sulm und die Laßnitz bilden die Basis.

Alle drei Elemente greifen im Prozess der Divergenz ineinander. Zum einen die Welle, die die Bewegung und die Kraft des Wassers symbolisiert. Sie schwappt förmlich über die aufgelassene Sulmtalbahnrinne, wird über das Dach des Stadions bis zur Eisschützenhalle geführt, wo sie vom Boden aufgenommen wird und dann abrupt vor dem Bad endet.

Zum anderen die Gebäude. Sie sind die Basis des Entwurfes, sie leiten die Welle über die Dächer, halten den Kontakt zur Erde und vermitteln über die Ausführung der Schwelle den Divergenzprozess. Die Tribüne zwängt sich von unten nach oben. Die Eisstockhalle und das Bad sind durch einen Sockel mit dem Boden verbunden. Nur das Gebäude der Läufer exponiert sich in Form, Höhe und seine Verbindung zur Erde. Die Materialität der Gebäude und der Fassaden ist Sichtbeton und Lärchenholz. Der durchgehende, einheitliche Grasbewuchs bildet einen übergeordneten Kontext zum Thema.



Die Welle wird über die
Dächer geführt und von der
Landschaft aufgenommen





Gesamtansicht Landschaft





Fußballstadion



Eisstockplatz

Schaubilder Landschaft

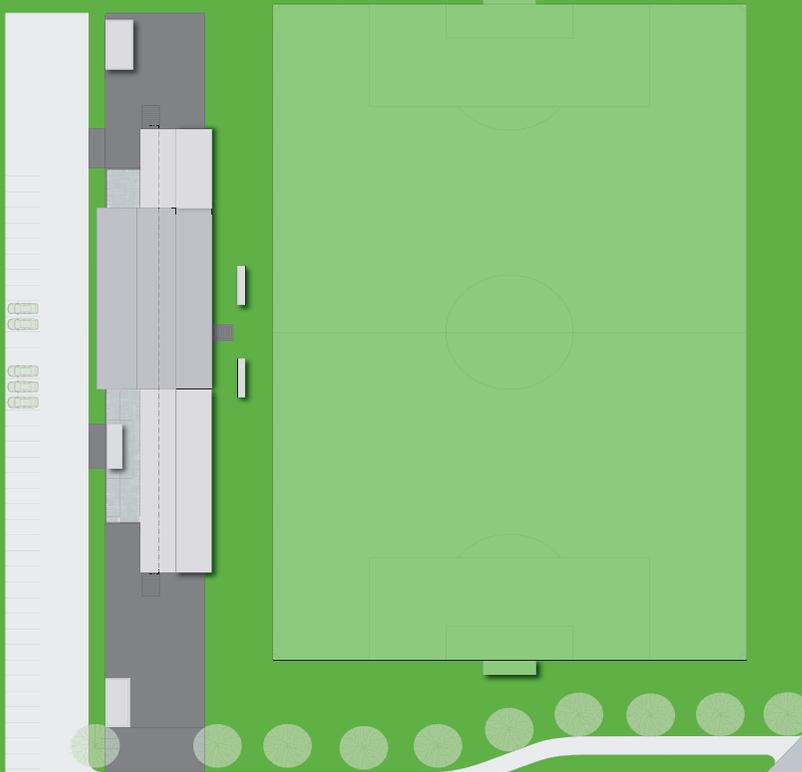


5 ENTWURF



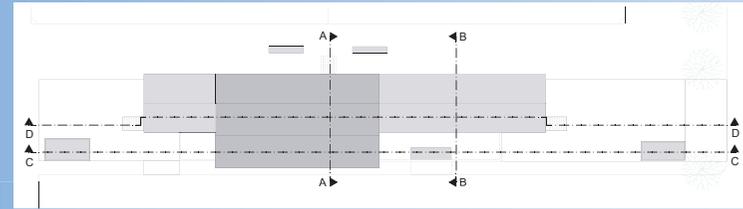
5.1 FUSSBALLPLATZ

Laßnitz



- 1 Tribüne
- 2 Kommentatorkabine
- 3 Abstellraum/Müll
- 4 Ausschank
- 5 Lager
- 6 WC Damen
- 7 WC barrierefrei

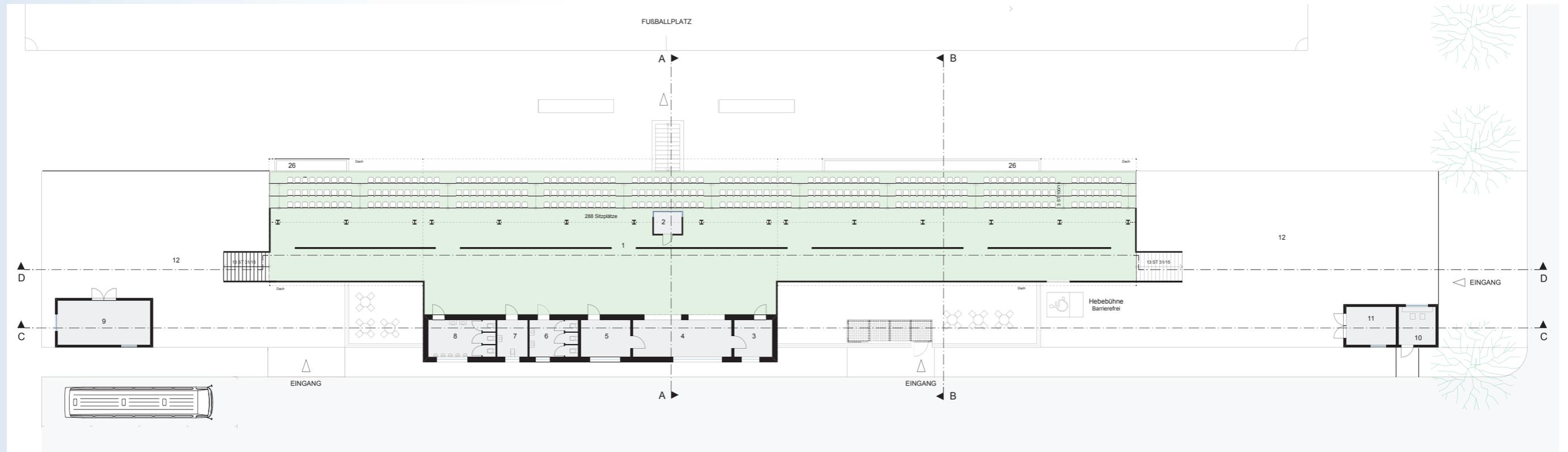
Sulm



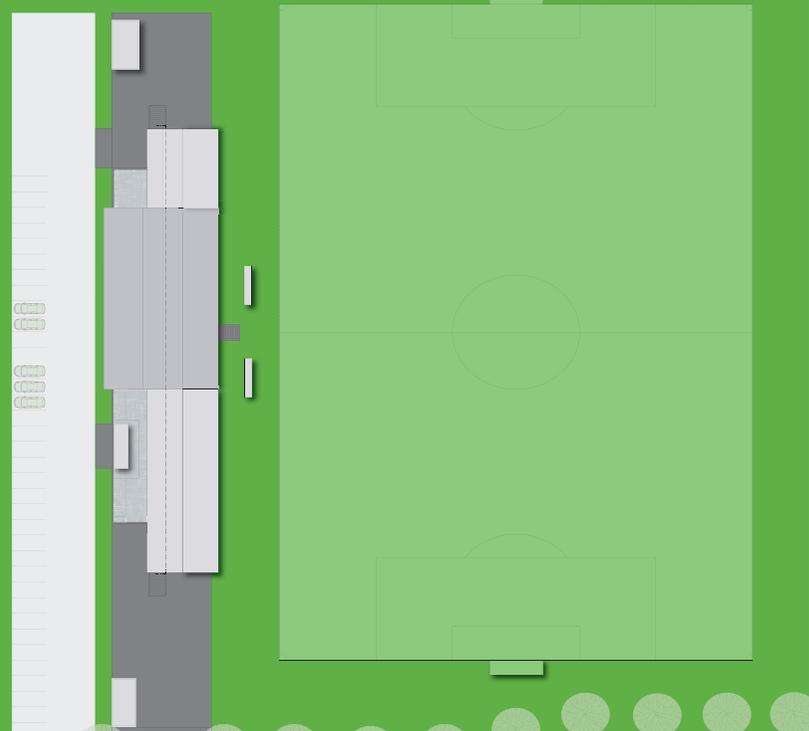
FUSSBALLPLATZ GRUNDRISS ERDGESCHOSS +1,43



- | | | | |
|---------------------|----|------------------|--------------------|
| 717,8m ² | 8 | WC Herren | 16,8m ² |
| 4,2m ² | 9 | Geräteschuppen | 27,3m ² |
| 9,5m ² | 10 | Kassa | 9,2m ² |
| 23,7m ² | 11 | Abstellraum/Müll | 12,7m ² |
| 12,4m ² | 12 | Vorplatz | |
| 12,1m ² | 26 | Lichtschacht | |
| 7,6m ² | | | |



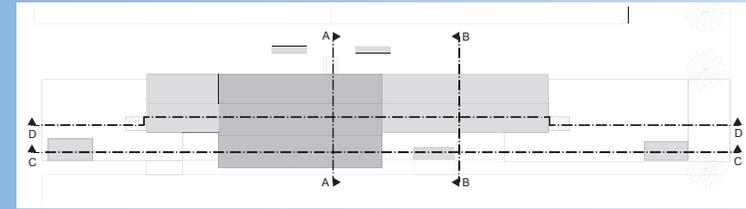
Laßnitz



| | | |
|----|----------------|---------------------|
| 13 | Technik | 19,2m ² |
| 14 | Dusche Gäste | 23,7m ² |
| 15 | Umkleide Gäste | 33,6m ² |
| 16 | WC Gäste | 10,8m ² |
| 17 | Abstellraum | 8,8m ² |
| 18 | Gang | 8,5m ² |
| 19 | Treppe | 12,6m ² |
| 20 | Freiraum | 285,5m ² |
| 21 | Vereinsraum | 94,2m ² |
| 22 | Gang | 12,1m ² |



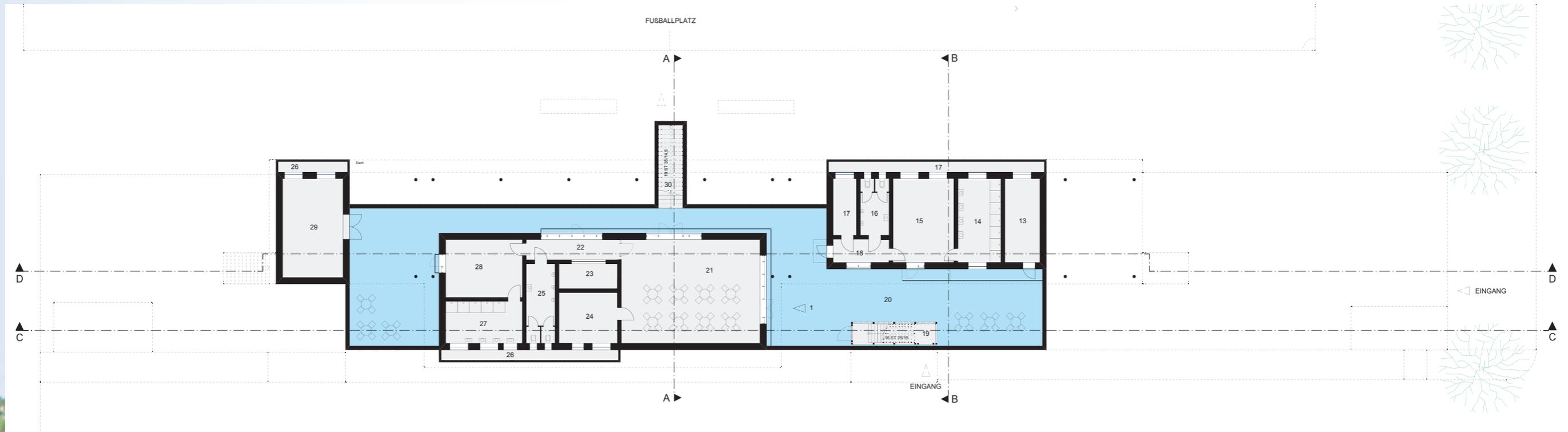
Sulm



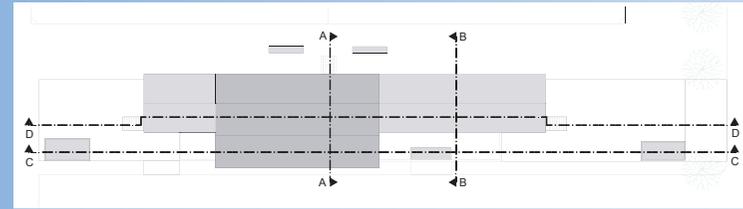
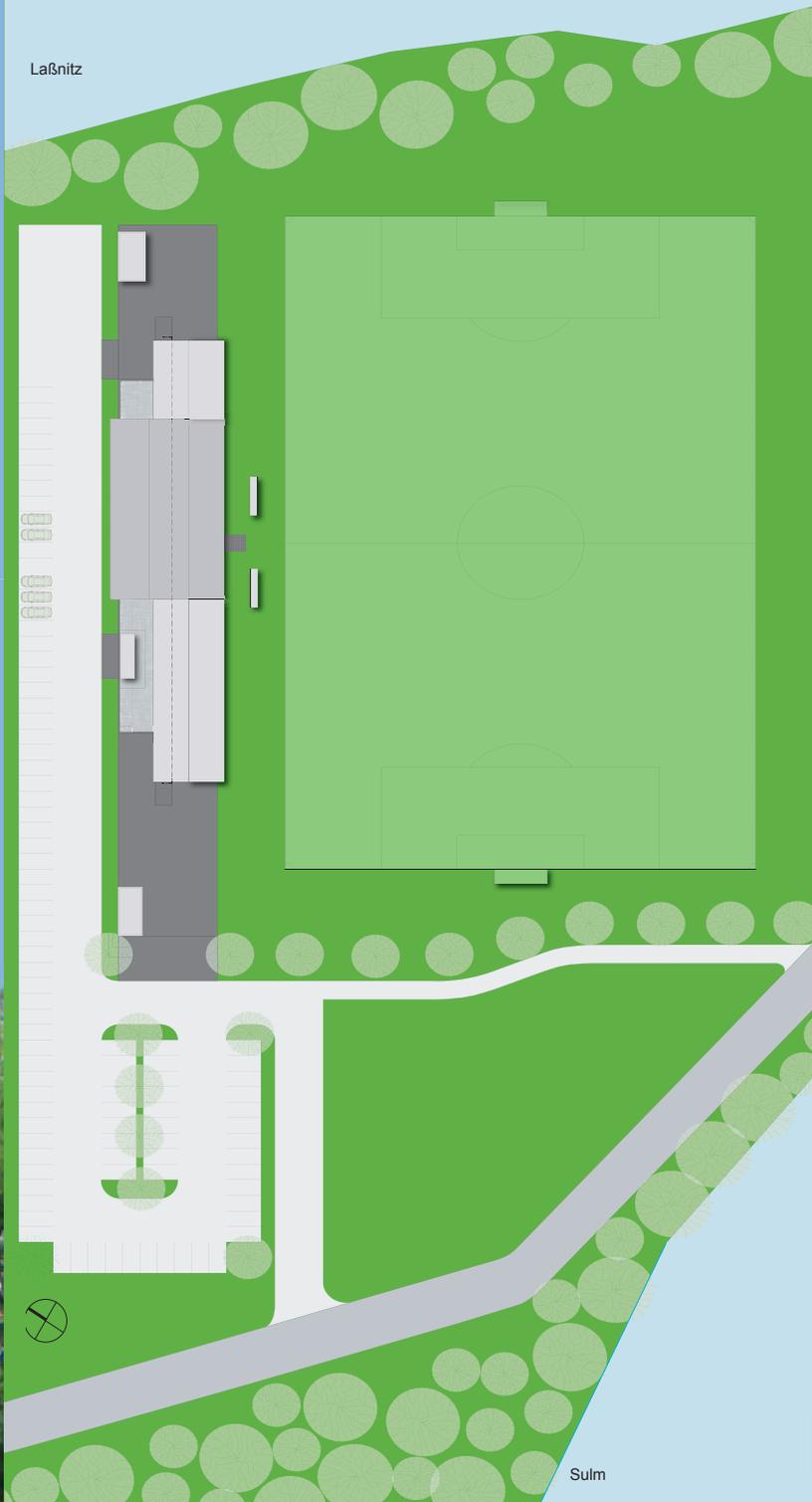
FUSSBALLPLATZ GRUNDRISS TIEFGESCHOSS -2,75



| | | |
|----|-------------------------|--------------------|
| 23 | Teeküche | 9,5m ² |
| 24 | Büro/Schiedsrichterraum | 19,4m ² |
| 25 | WC | 14,9m ² |
| 26 | Lichtschacht | |
| 27 | Umkleide | 29,0m ² |
| 28 | Dusche | 21,1m ² |
| 29 | Lager | 39,1m ² |
| 30 | Treppe Fußballplatz | 14,8m ² |







FUSSBALLPLATZ ANSICHT **NORD-WEST**

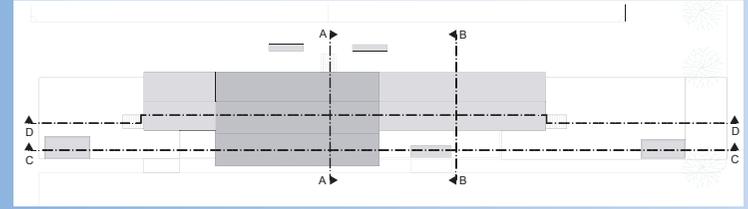




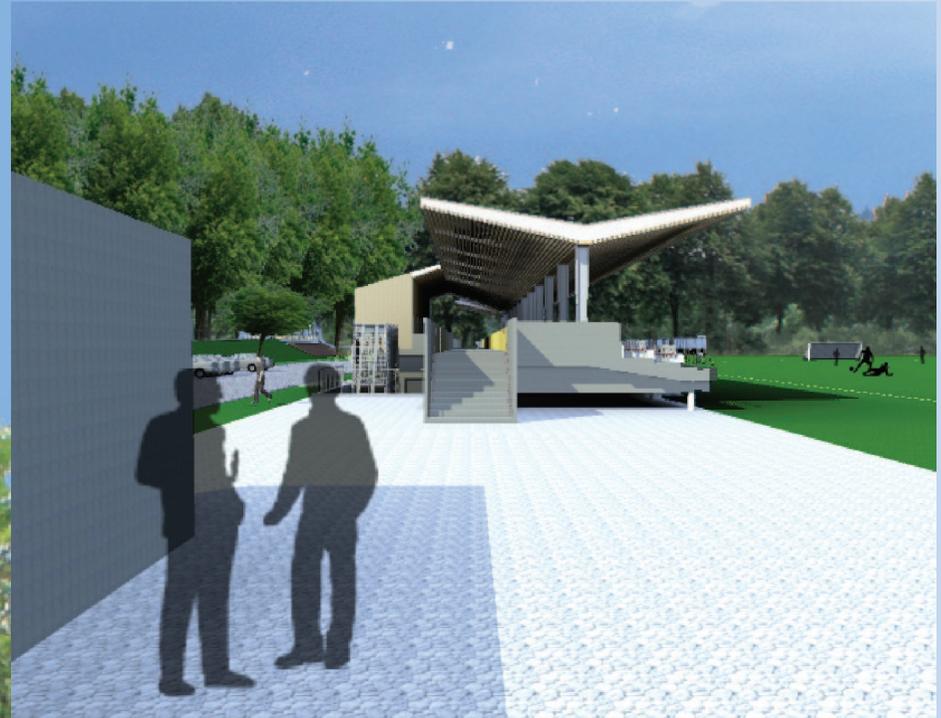
1:350 



Laßnitz



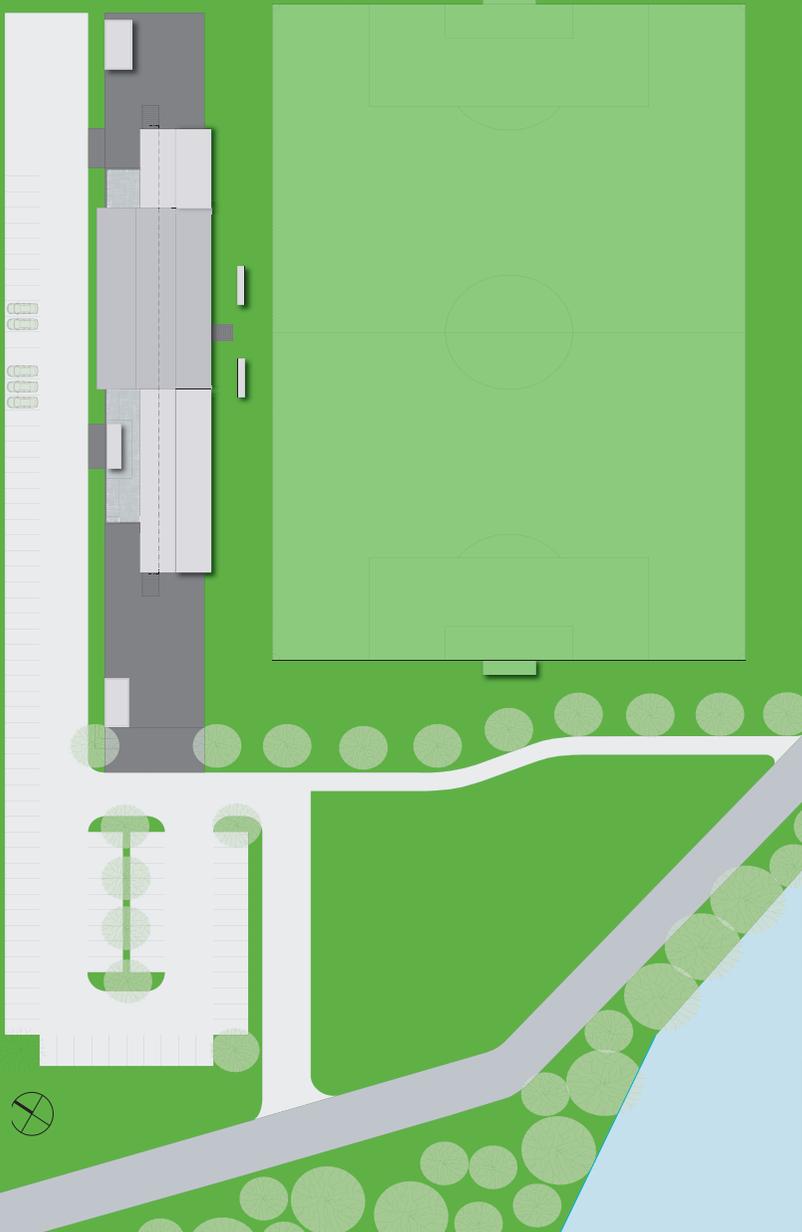
FUSSBALLPLATZ ANSICHT SÜD-WEST



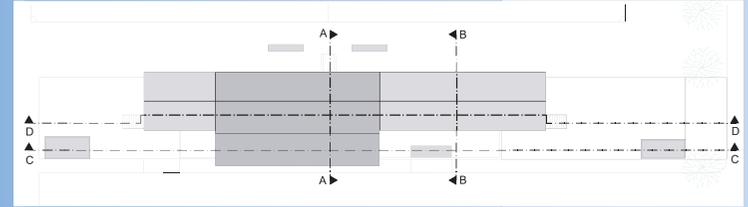


M 1:250  5m

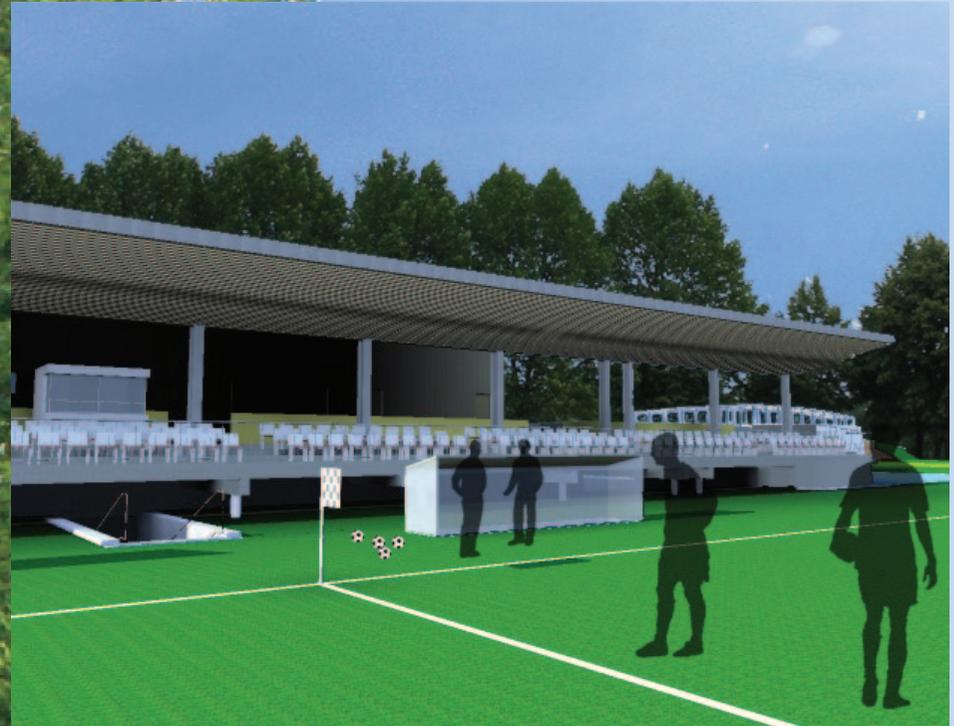
Laßnitz



Sulm

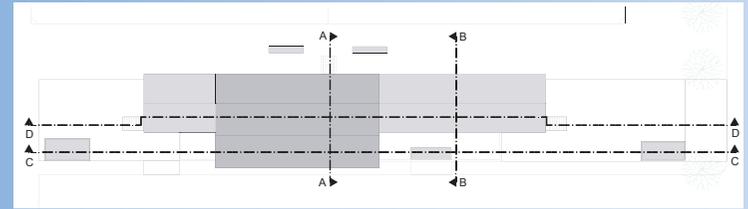
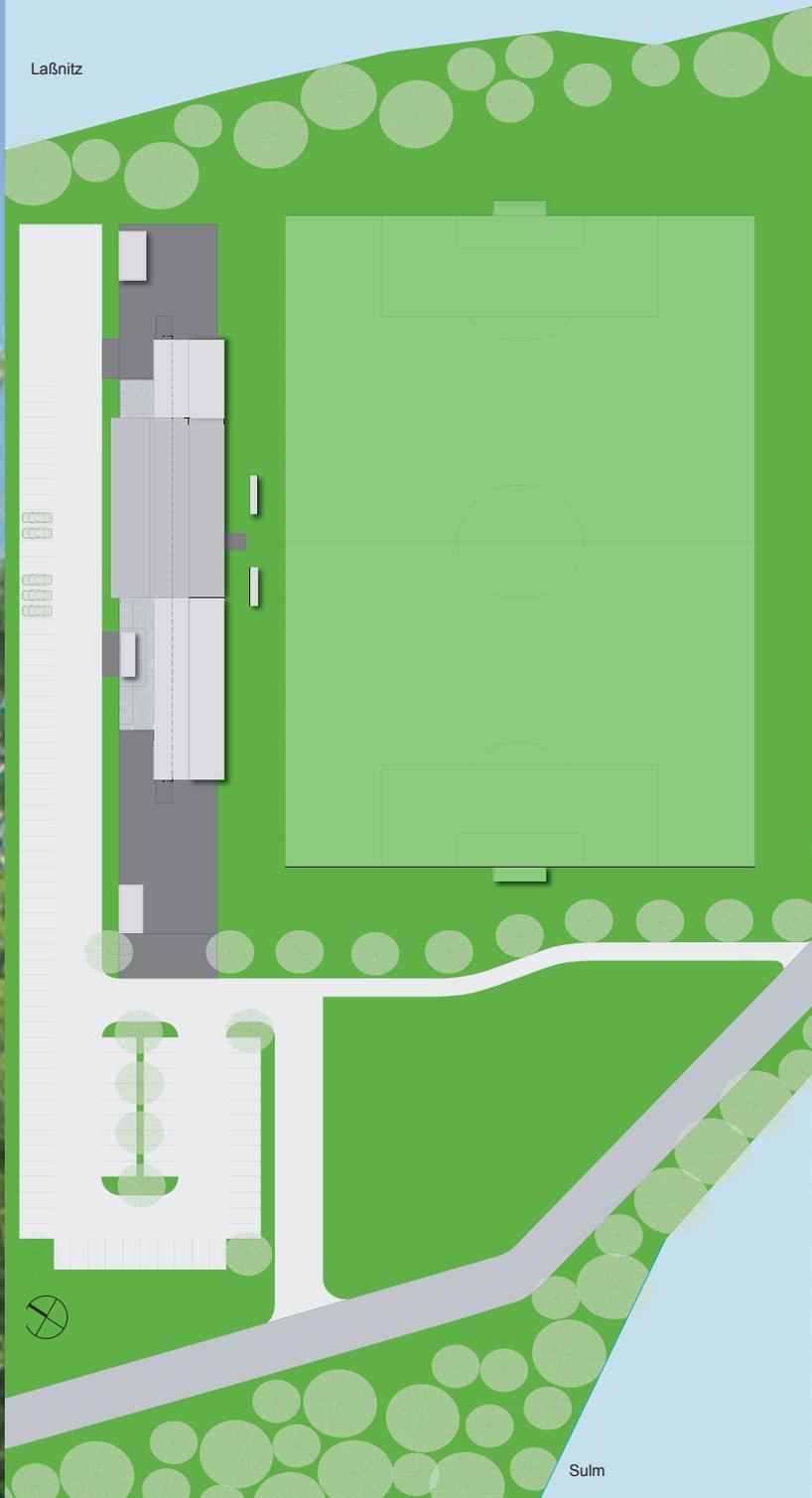


FUSSBALLPLATZ ANSICHT SÜD-OST





M 1:350 



FUSSBALLPLATZ ANSICHT **NORD-OST**

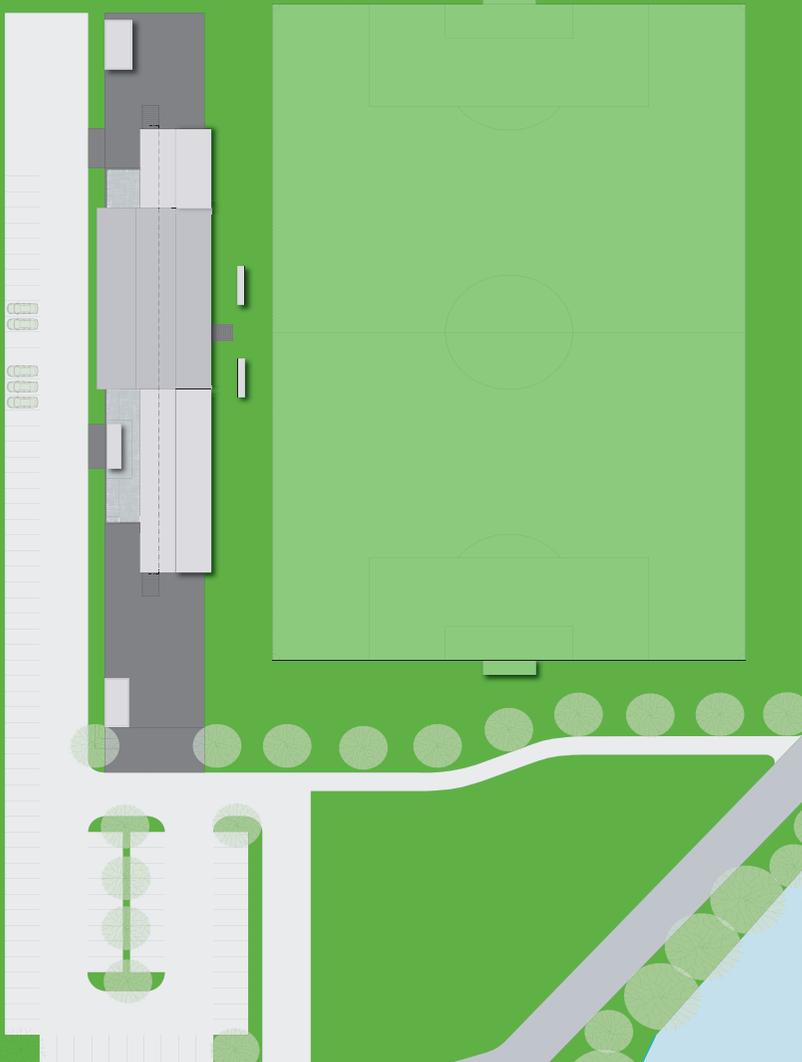




M 1:250



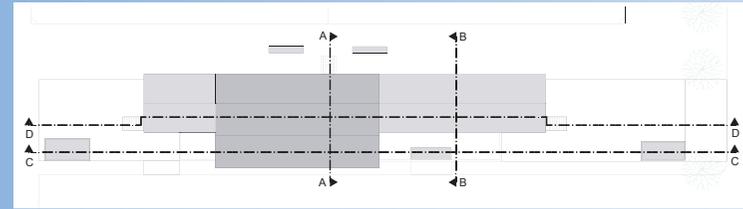
Laßnitz



- 2 Kommentatorkabine
- 4 Ausschank
- 20 Freiraum



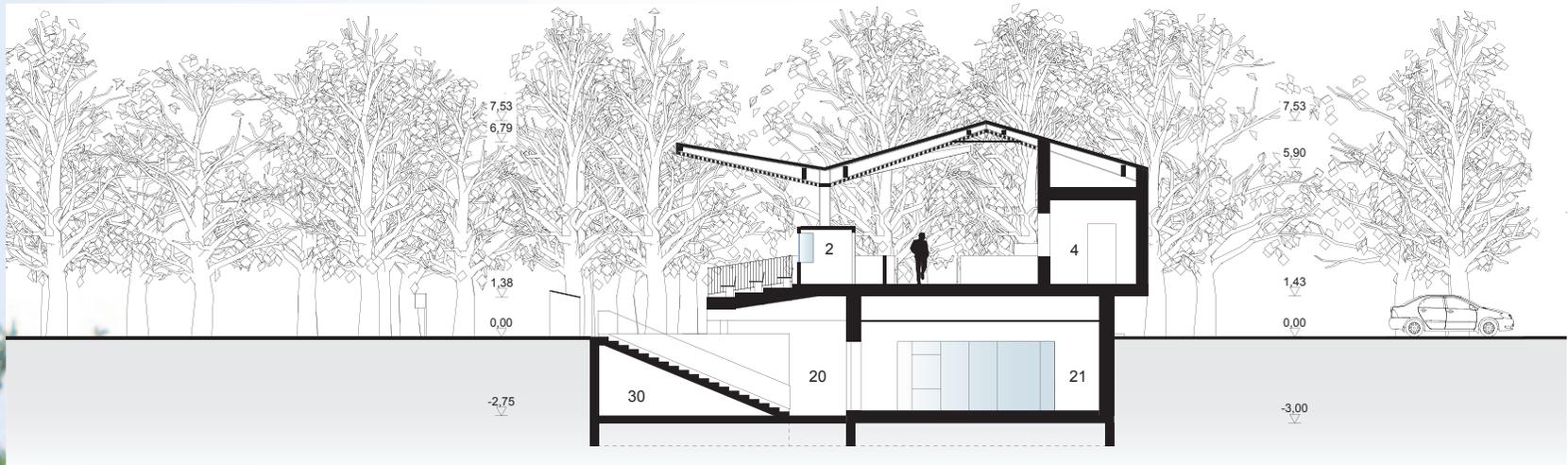
Sulm



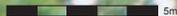
FUSSBALLPLATZ SCHNITT AA



| | | | |
|---------------------|----|---------------------|--------------------|
| 4,2m ² | 21 | Vereinsraum | 94,2m ² |
| 23,7m ² | 30 | Treppe Fußballplatz | 14,8m ² |
| 285,5m ² | | | |



M 1:250



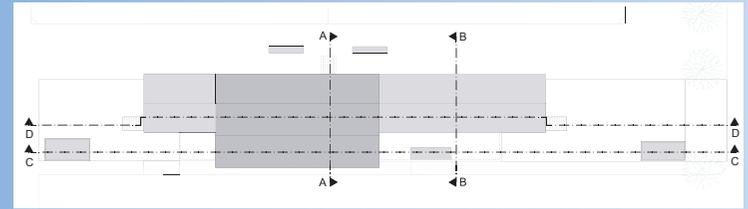
Laßnitz



15 Umkleide Gäste
20 Freiraum

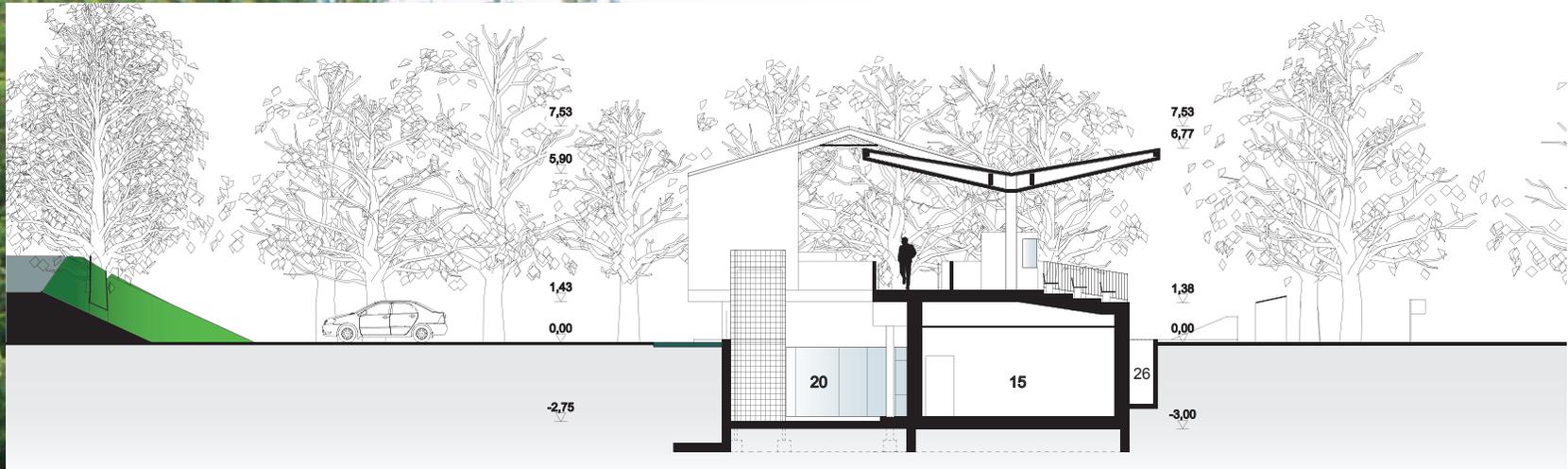
33,6m²
282,5m²

26 Lichtschacht



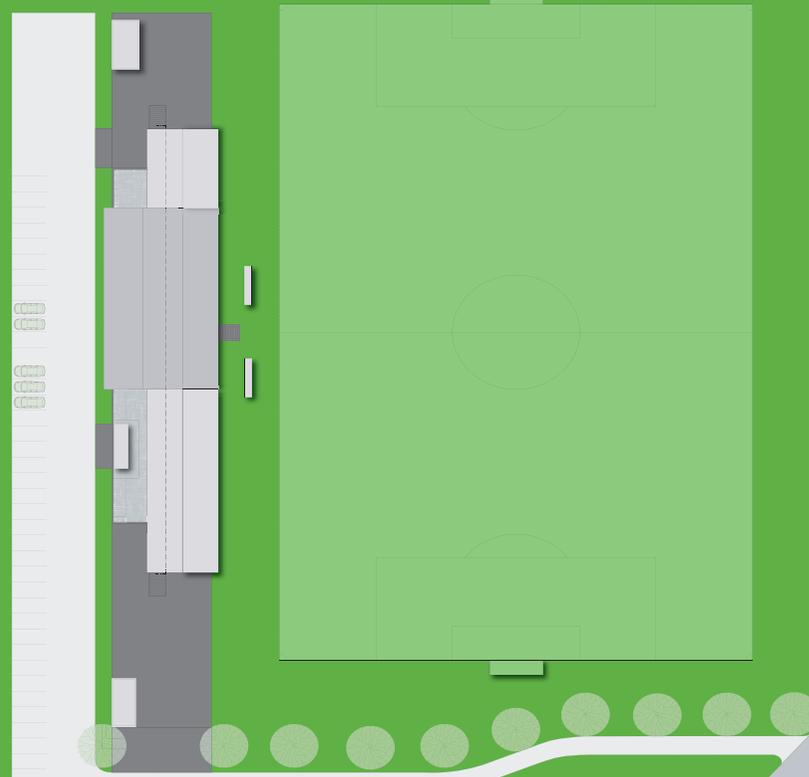
FUSSBALLPLATZ SCHNITT **BB**





M 1:250

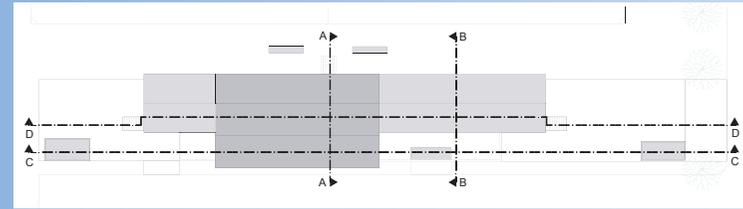
Laßnitz



- 3 Abstellraum/Müll
- 4 Ausschank
- 5 Lager
- 6 WC Damen
- 7 WC barrierefrei
- 8 WC Herren
- 10 Kassa

- 9,5m²
- 23,7m²
- 12,4m²
- 12,1m²
- 7,6m²
- 16,8m²
- 9,2m²

- 11 Abstellraum/Müll 12,7m²
- 19 Treppe 12,0m²
- 20 Freiraum 285,5m²
- 21 Vereinsraum 94,2m²
- 24 Büro/Schiedsrichterraum 19,4m²
- 25 WC 14,8m²
- 28 Dusche 21,2m²



FUSSBALLPLATZ SCHNITT CC



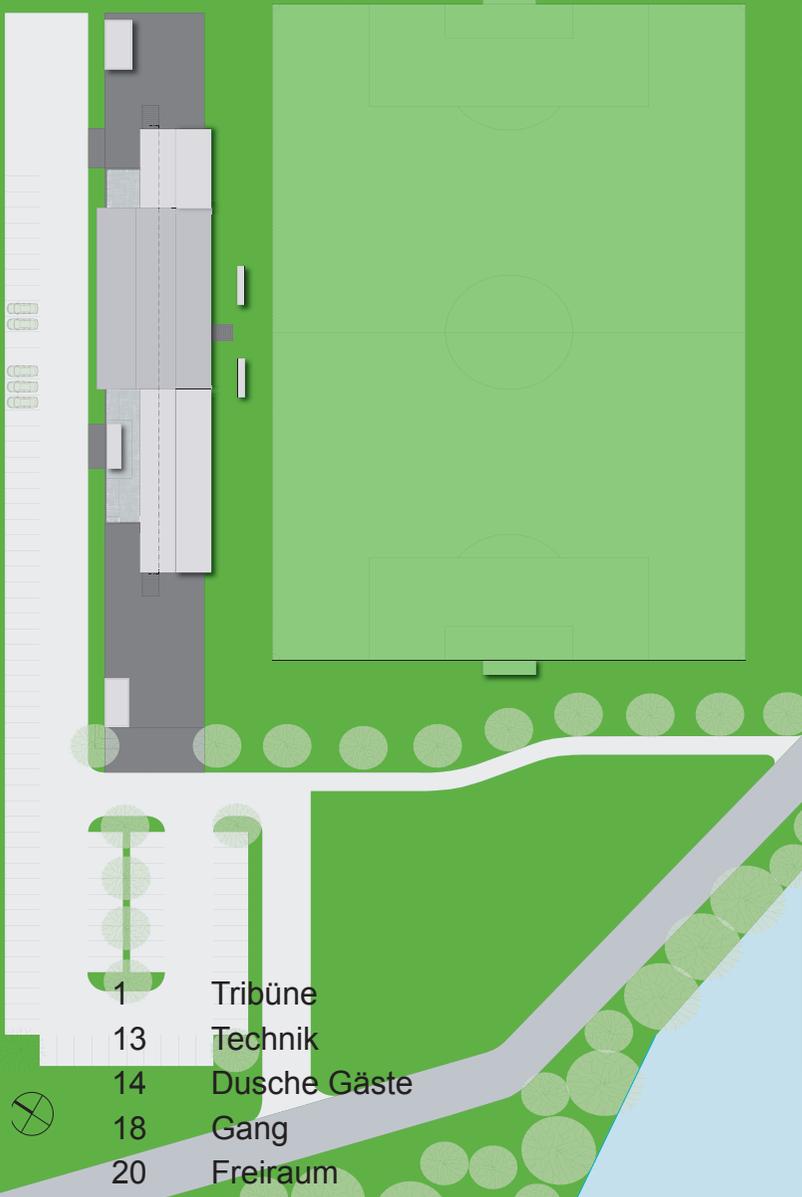
Sulm



M 1:350 

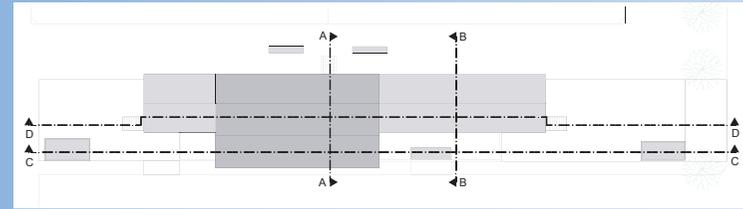


Laßnitz



- 1 Tribüne
- 13 Technik
- 14 Dusche Gäste
- 18 Gang
- 20 Freiraum

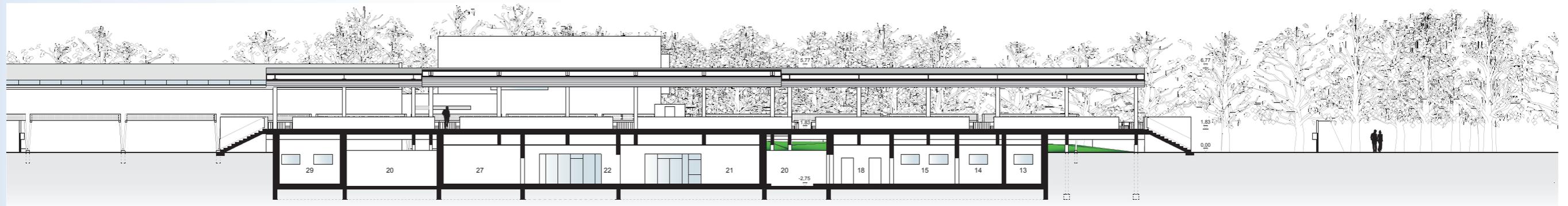
Sulm



FUSSBALLPLATZ SCHNITT DD



| | | |
|---------------------|----------------|--------------------|
| 17,0m ² | 21 Vereinsraum | 94,2m ² |
| 18,0m ² | 22 Gang | 12,1m ² |
| 23,7m ² | 27 Umkleide | 29,0m ² |
| 8,5m ² | 29 Lager | 39,1m ² |
| 285,5m ² | | |



M 1:350 

FUSSBALLPLATZ **FASSADE** und **ENERGIE**

FASSADE

Die Fassade im Tiefgeschoß ist aus Sichtbeton. Die Anordnung und die Größe der Öffnungen bilden ein Bindeglied zwischen zwei begrenzten Raumsituationen, dem Innenraum, der durch die Nutzung und Größe bestimmt ist, und dem durch die Stützmauern begrenzten Außenraum, ein Freiraum mit geringer Tiefe aber großer Intimität. Der Gastronomiebereich im Erdgeschoß hat eine Lärchenholz-Fassade. Um eine klare Abgrenzung zur Tribüne zu schaffen sind die Öffnungen im Südosten auf ein Minimum reduziert.

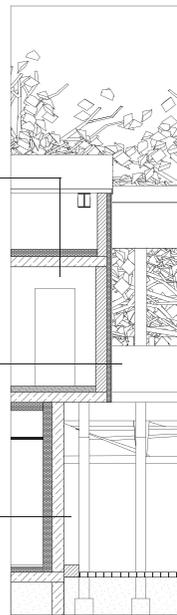
ENERGIE

Die speicherfähige Masse der Ziegelmassivwände und die außenliegende Wärmedämmung schützen den Gastronomie- und Sanitärbereich der Tribüne vor der sommerlichen Wärme. Eine Beheizung für die Wintermonate ist nicht vorgesehen. Die Räume im Tiefgeschoß haben eine innenliegende Wärmedämmung. Sie schützt im Sommer vor Überhitzung und im Winter vor Wärmeverlust. Die Energie für das Warmwasser und für die Heizung kommt von einer Ölheizung.

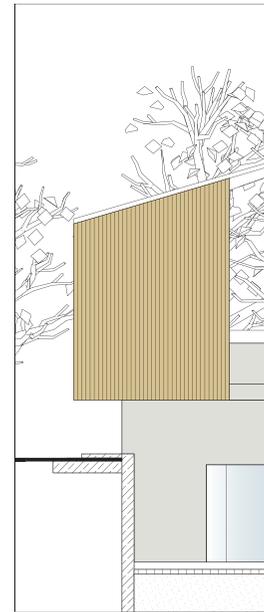
Blechdach verzinkt
Dachunterkonstruktion
Dämmung
Stahlbetondecke
Innenputz

Lärchenfassade
Dämmung
Ziegelmauer
Innenputz

Sichtbetonwand
Dämmung
Gipskartonplatten



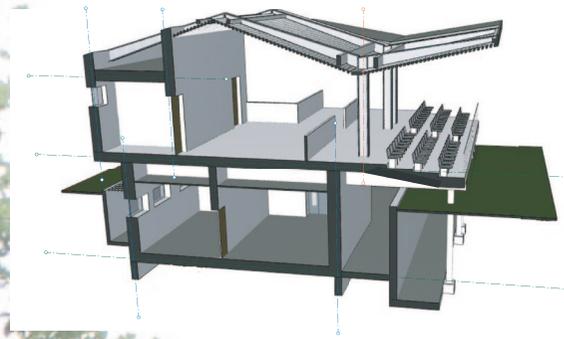
Fassadenschnitt



Ansicht S-W

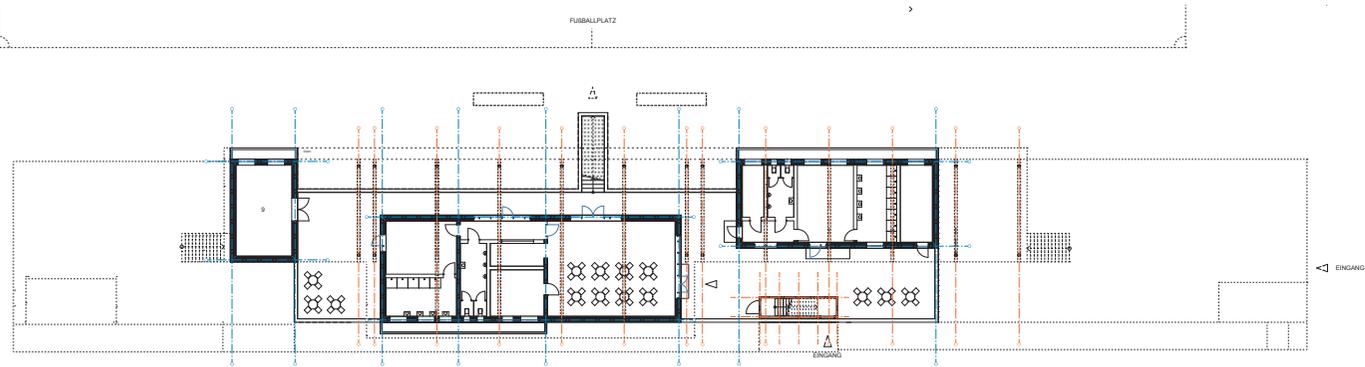
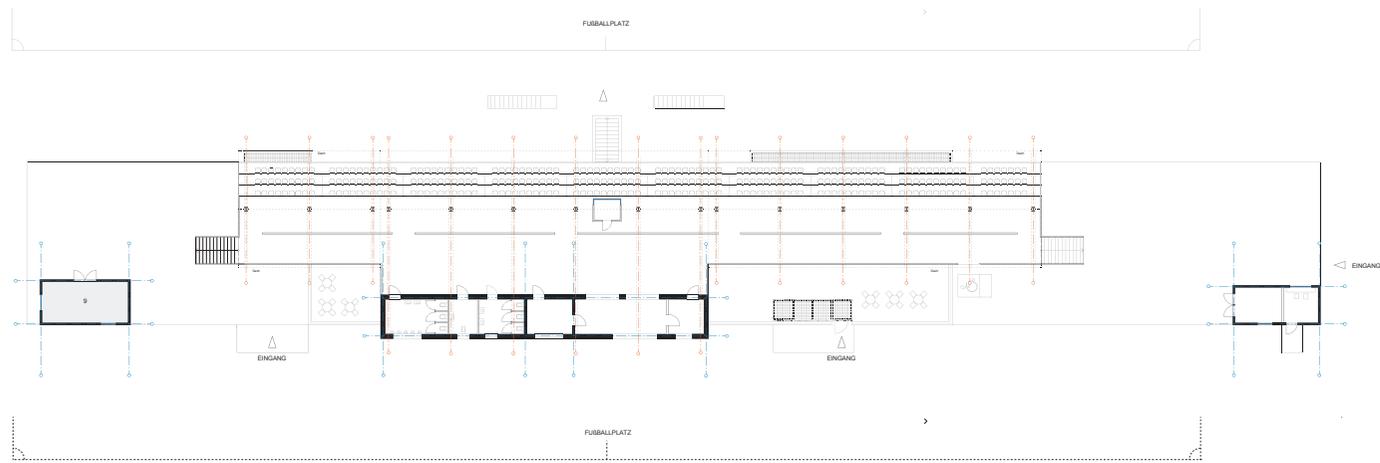


Lärchenholzfassade
Sichtbeton



FUSSBALLPLATZ STATIK

Die Tribüne ist aus Stahlbeton und übernimmt statisch eine Schnittstelle. Auf ihr lasten die Räumlichkeiten für die Gastronomie und den Sanitärbereich, ausgeführt in Ziegelmassivbauweise. Das Dach der Tribüne ist eine biegesteife, eingespannte Stahlkonstruktion, die die Lasten vertikal und die auftretenden Momente auf die Stahlbetonplatte der Tribüne und die Unterzüge weitergibt. Diese Kräfte werden über die in Köcherfundamenten eingespannten Stahlbetonstützen und die tragenden Stahlbetonwände der Vereins- und Mannschaftsräume über Streifenfundamente in das Erdreich geleitet.



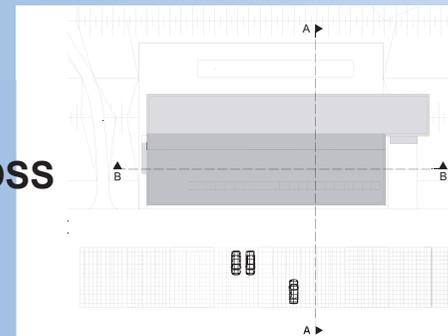
- — — — ○ vertikale Lastaufnahme Unterzug
- — — — ○ vertikale Lastaufnahme Wand

- — — — ○ horizontale Lastaufnahme Decke



5.2 STOCKSPORTPLATZ

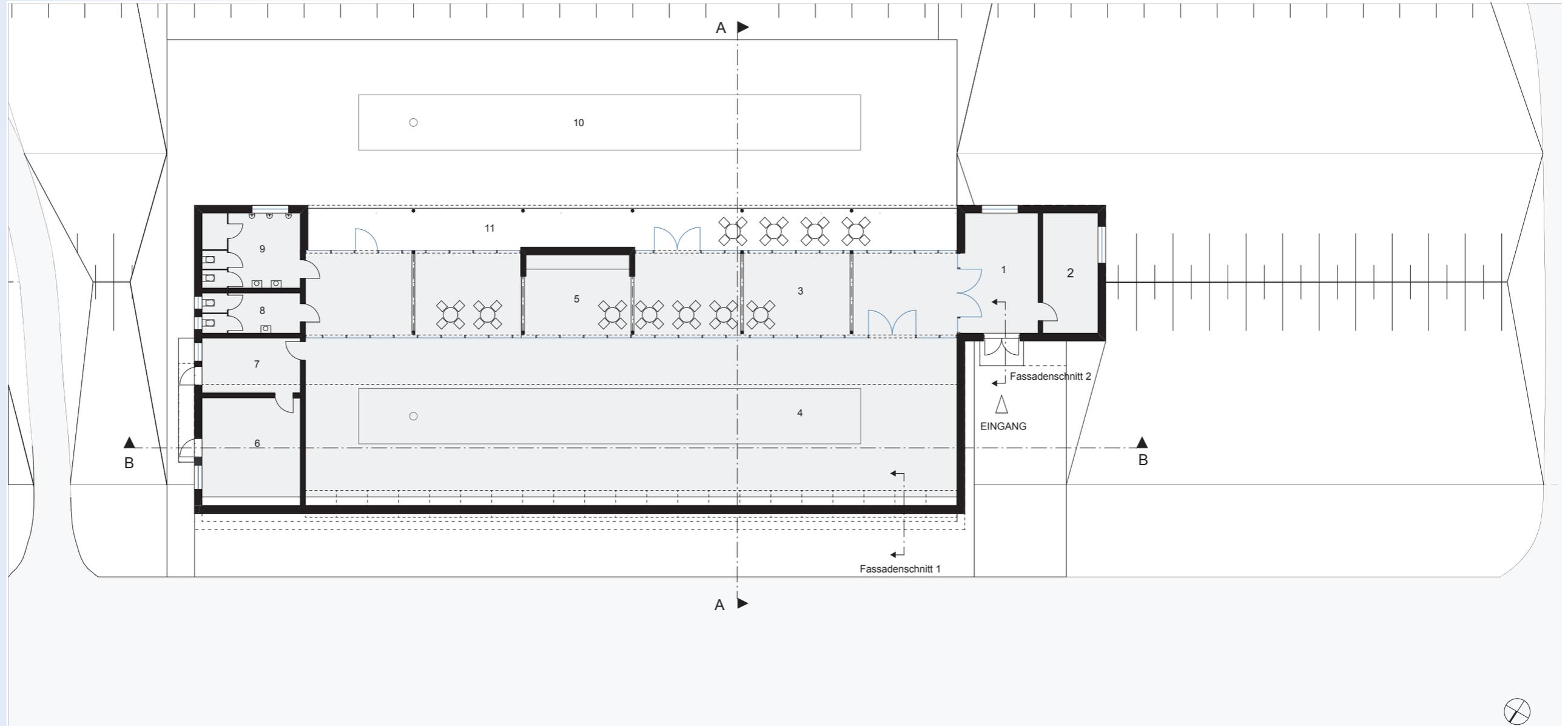
STOCKSPORTPLATZ GRUNDRISS ERDGESCHOSS



Sulm



| | | | | | |
|---|------------------|---------------------|----|-------------------|---------------------|
| 1 | Vorraum | 26,3m ² | 7 | Technik | 16,0m ³ |
| 2 | Abstellraum | 19,5m ² | 8 | WC Damen | 11,8m ² |
| 3 | Vereinsraum | 129,5m ² | 9 | WC Herren | 21,9m ² |
| 4 | Stockbahn indoor | 375,8m ² | 10 | Stockbahn outdoor | 367,3m ² |
| 5 | Teeküche | 28,8m ² | 11 | Terrasse | 87,5m ² |
| 6 | Lager | 35,2m ² | | | |



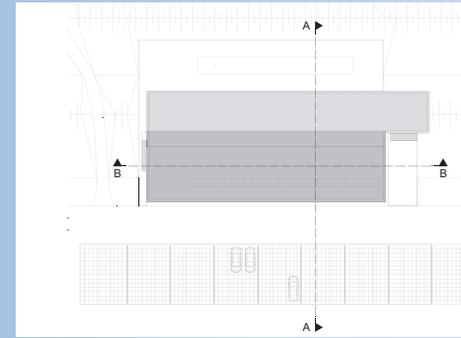
M 1:250

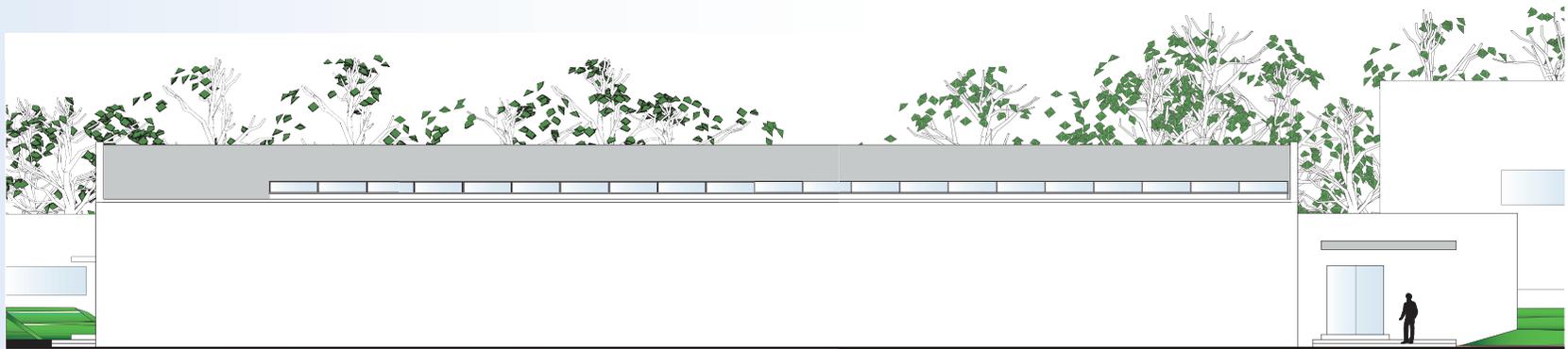


Laßnitz



STOCKSPORTPLATZ ANSICHT **NORD-WEST**





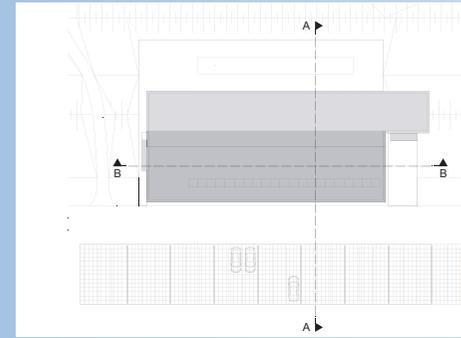
M 1:250



Laßnitz



STOCKSPORTPLATZ ANSICHT SÜD-WEST





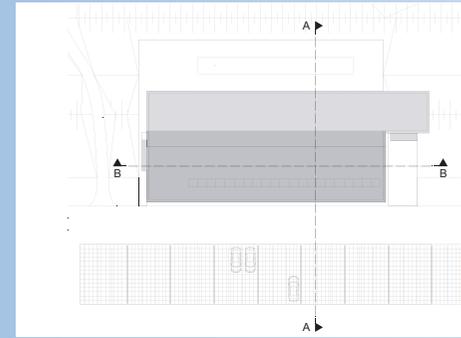
M 1:250

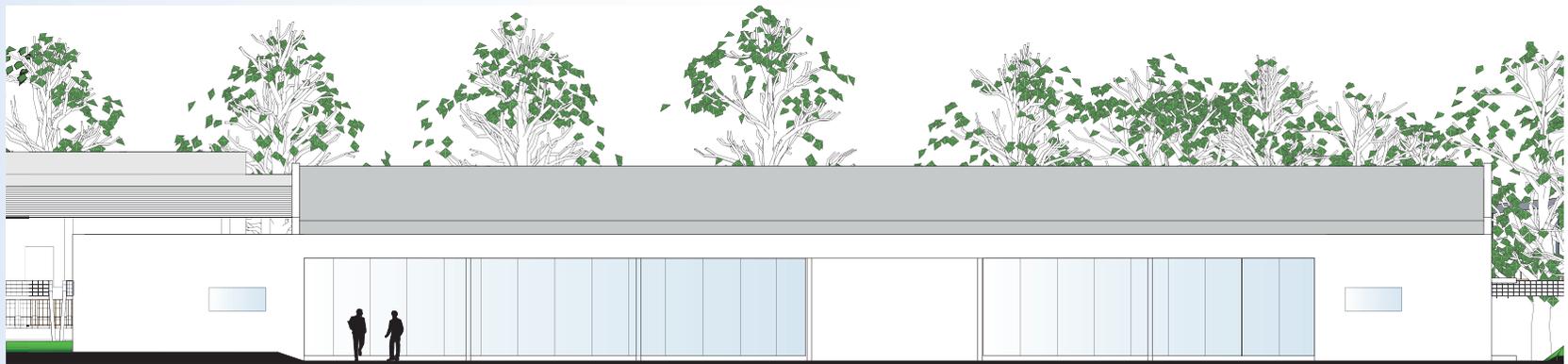


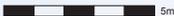
Laßnitz



STOCKSPORTPLATZ ANSICHT SÜD-OST



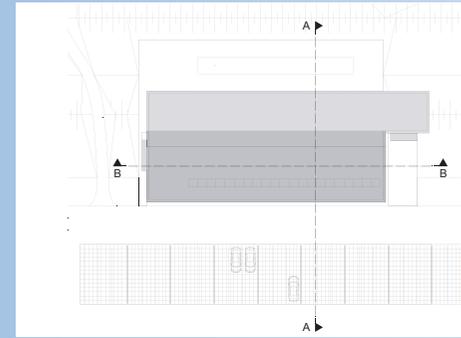


M 1:250  5m

Laßnitz



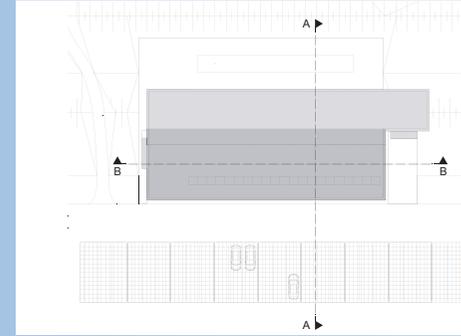
STOCKSPORTPLATZ ANSICHT NORD-OST





M 1:250  5m

STOCKSPORTPLATZ SCHNITT AA

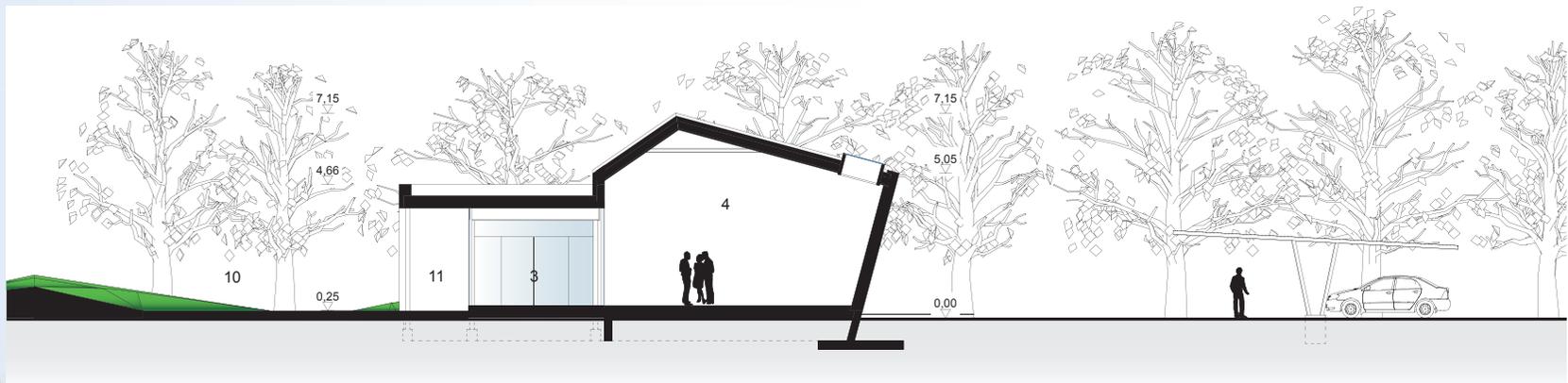


Sulm

- 3 Vereinsraum
- 4 Stockbahn indoor



- 12,5m x 19,2m Stockbahn outdoor
- 375,8m² Fläche Terrasse
- 367,3m²
- 87,4m²



M 1:250



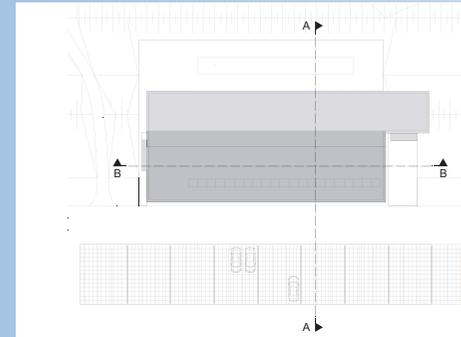
Laßnitz



Sulm

4 Stockbahn indoor

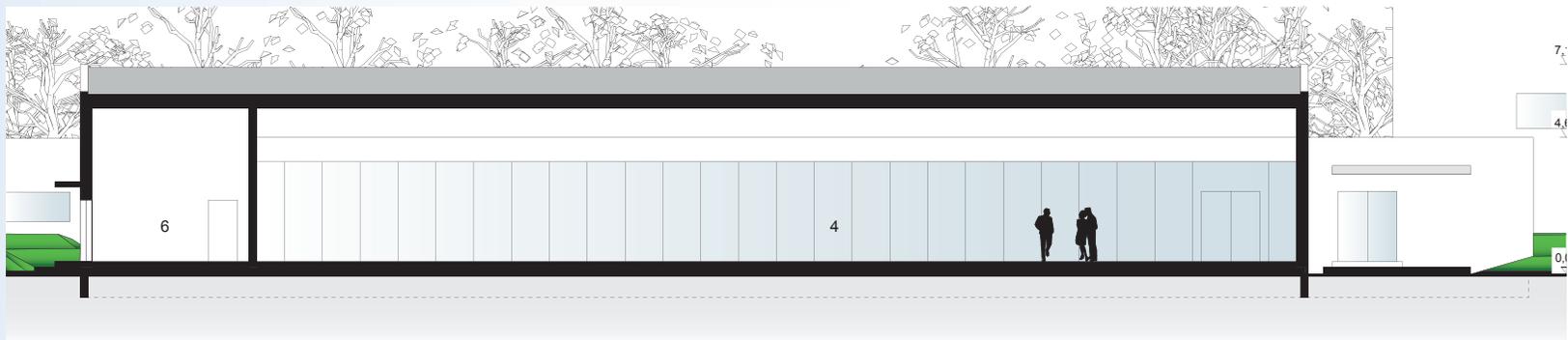
STOCKSPORTPLATZ SCHNITT BB

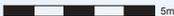


375,8m²

6 Lager

35,2m²



M 1:250  5m

STOCKSPORTPLATZ **FASSADE** und **ENERGIE**

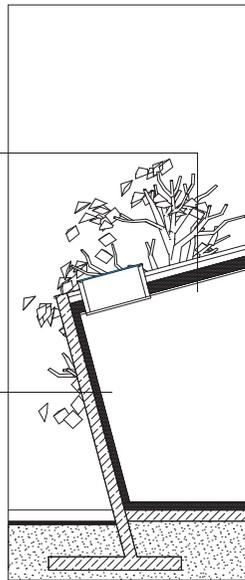
FASSADE

Die Fassade der Indoorhalle ist aus Sichtbeton und hat nach außen hin keine Öffnungen. Direktes Tageslicht kommt nur über die Dachfenster in den Raum. Die Fassade des Anbaus mit den Systemräumen und dem Vereinsraum hat eine Putzoberfläche. Der Vereinsraum ist im Südosten durch eine fast durchgehende Glasfassade begrenzt.

ENERGIE

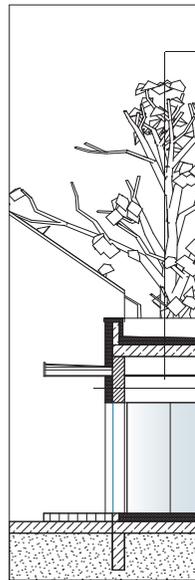
Die speicherfähige Masse der Ziegelmassivwände, die außenliegende Dämmung sowie die Innendämmung der Indoorhalle und die Querlüftungsmöglichkeiten gewährleisten einen ausreichenden sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz. Das Vordach beim Anbau verhindert die direkte Sonneneinstrahlung in den Sommermonaten und damit eine Überhitzung des Vereinsraumes. In der Heizperiode trägt die Glasfassade zur Wärmegewinnung bei. In den Wintermonaten erfolgt die Beheizung über eine konventionelle Ölheizung.

Blehdach verzinkt
Dachunterkonstruktion
Dämmung zwischen
Sparren
Gipskartonplatten



Fassadenschnitt 1

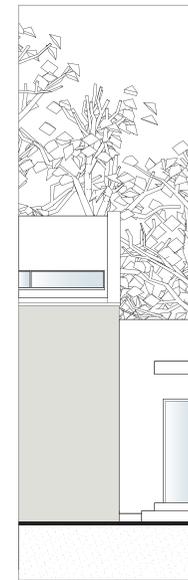
Sichtbetonwand
Dämmung
Gipskartonplatten



Fassadenschnitt 2

Abdichtung
Gefälledämmung
Stahlbetondecke
abgehängte Decke
Gipskartonplatten

Außenputz
Dämmung
Ziegelmauer
Innenputz



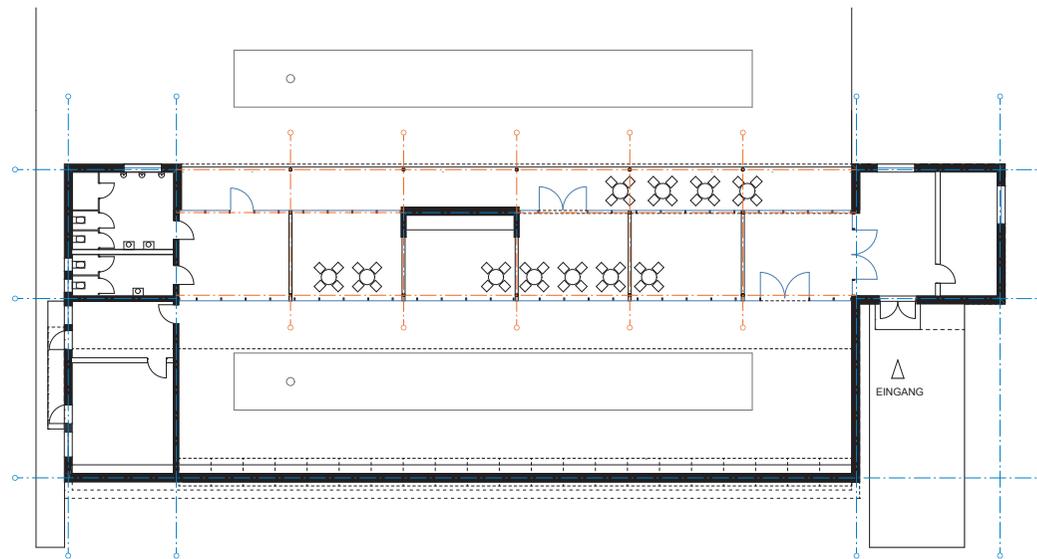
Ansicht N-W



Sichtbeton



Außenputz



STOCKSPORTPLATZ **STATIK**

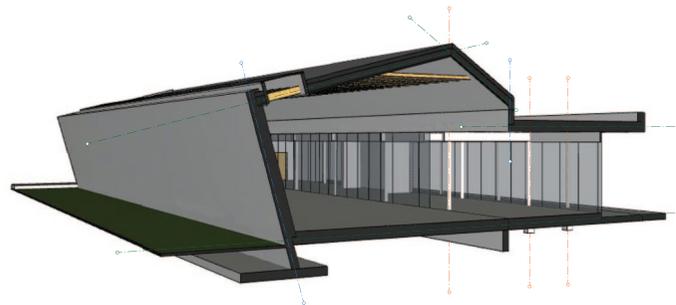
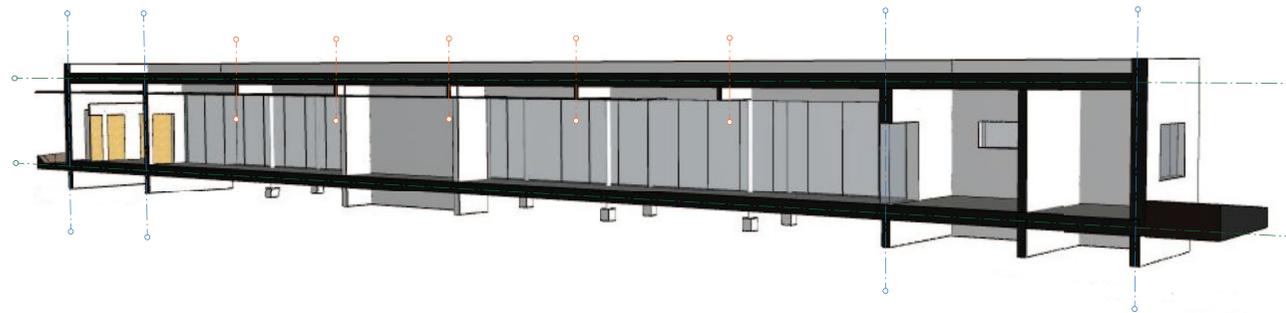
Die Indoorhalle und der Vereinsraum sind statisch nicht von einander getrennt, bestehen aber aus zwei unterschiedlichen statischen Systemen.

Indoorhalle:

Die Lasten werden axial entlang der Stahlbetonwände über die Fundamente in das Erdreich geleitet. Die auftretenden Dachlasten werden auf einer Seite über die Wand der Indoorhalle und auf der anderen Seite über die Tragkonstruktion des Vereinsraumes abgetragen.

Vereinsraum:

Die auftretenden Lasten werden durch Säulen- und Trägerreihen aufgenommen und ins Erdreich geleitet. Die Säulen sind wegen der auftretenden Momente eingespannt. Die Ziegelmassivwände des Eingangs- und Nassbereiches, die darüber liegende Stahlbetondecke und die U-förmige Stahlbetonwand im mittleren Teil des Vereinsraumes dienen zur Aussteifung des Säulen- und Trägersystems.

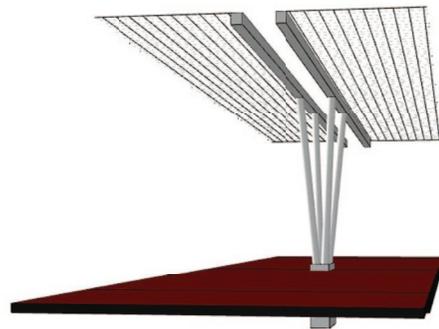
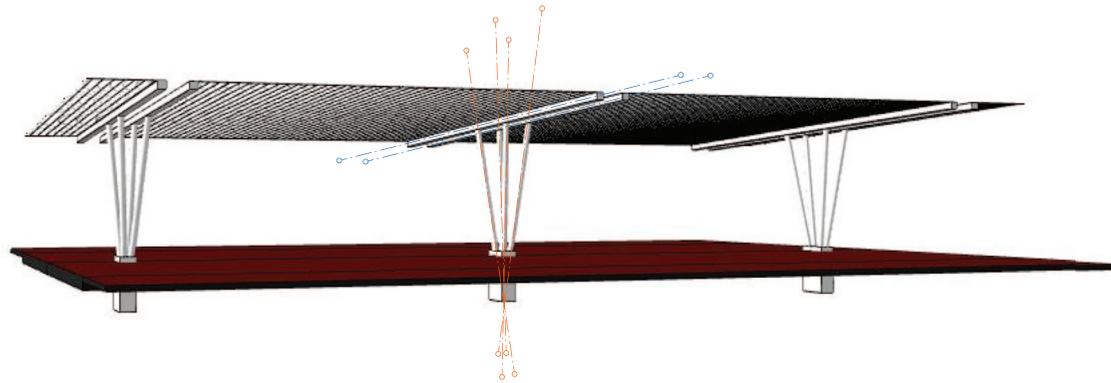


○—○ vertikale Lastaufnahme Unterzug
○—○ vertikale Lastaufnahme Wand

○—○ horizontale Lastaufnahme Decke

PARKPLATZÜBERDACHUNG **STATIK**

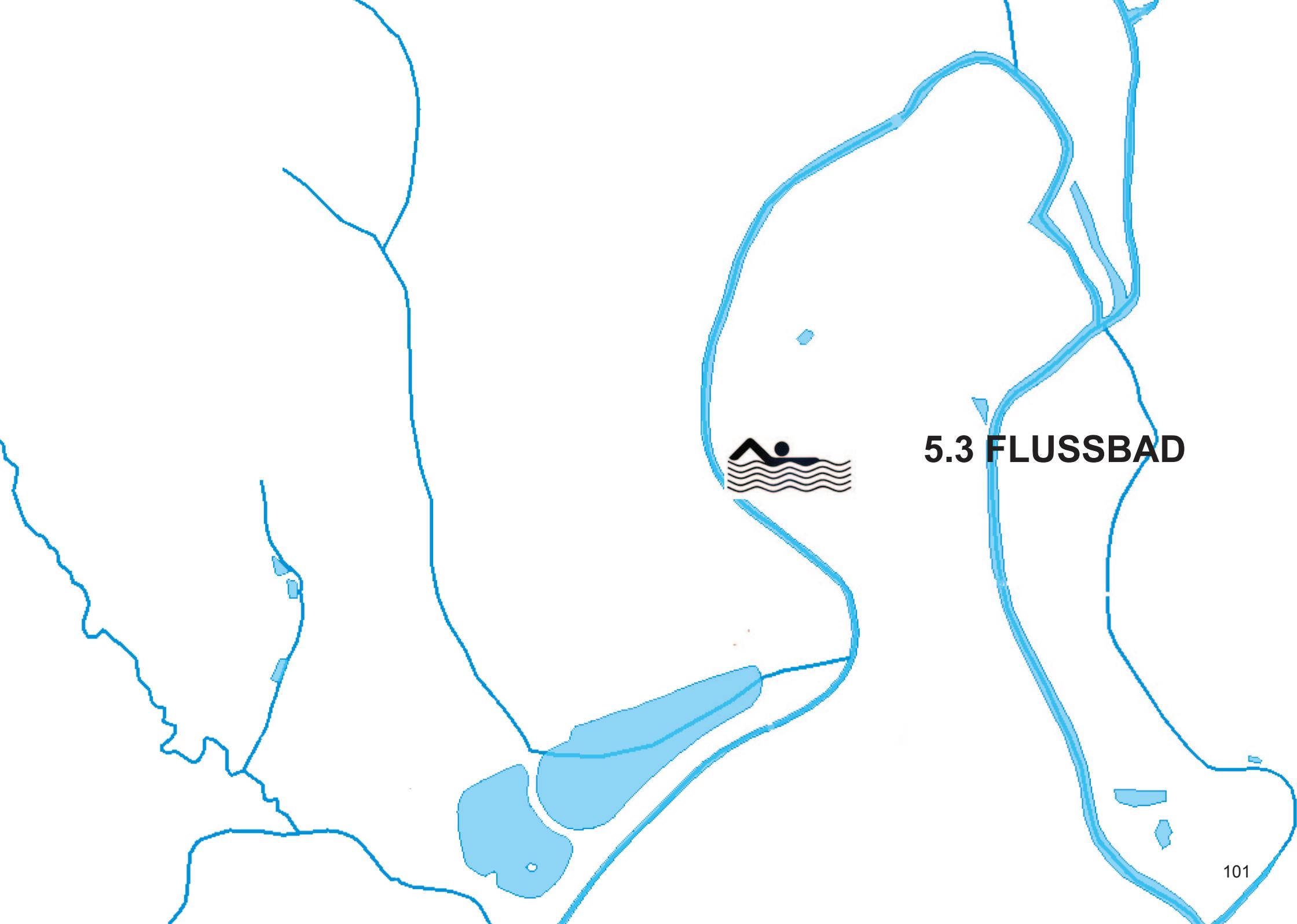
Die auftretenden Lasten werden durch eingespannte Stahlrahmen aufgenommen und über das Fundament ins Erdreich übertragen.



(HDPE) Netz

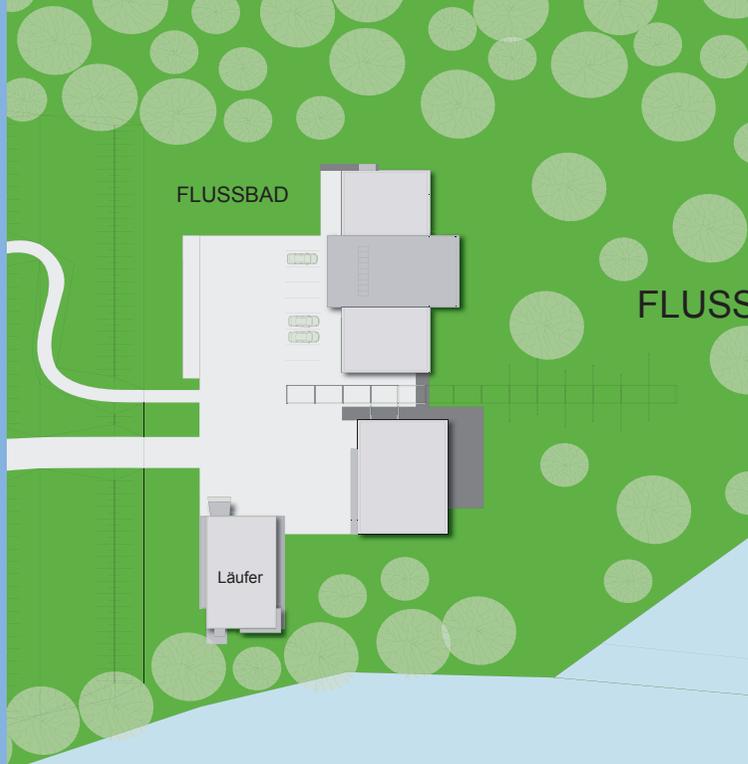
- vertikale Lastaufnahme Unterzug
- vertikale Lastaufnahme Wand

- horizontale Lastaufnahme Decke

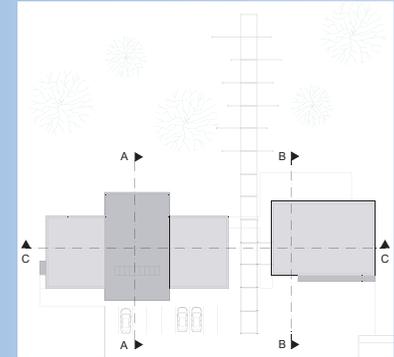


5.3 FLUSSBAD





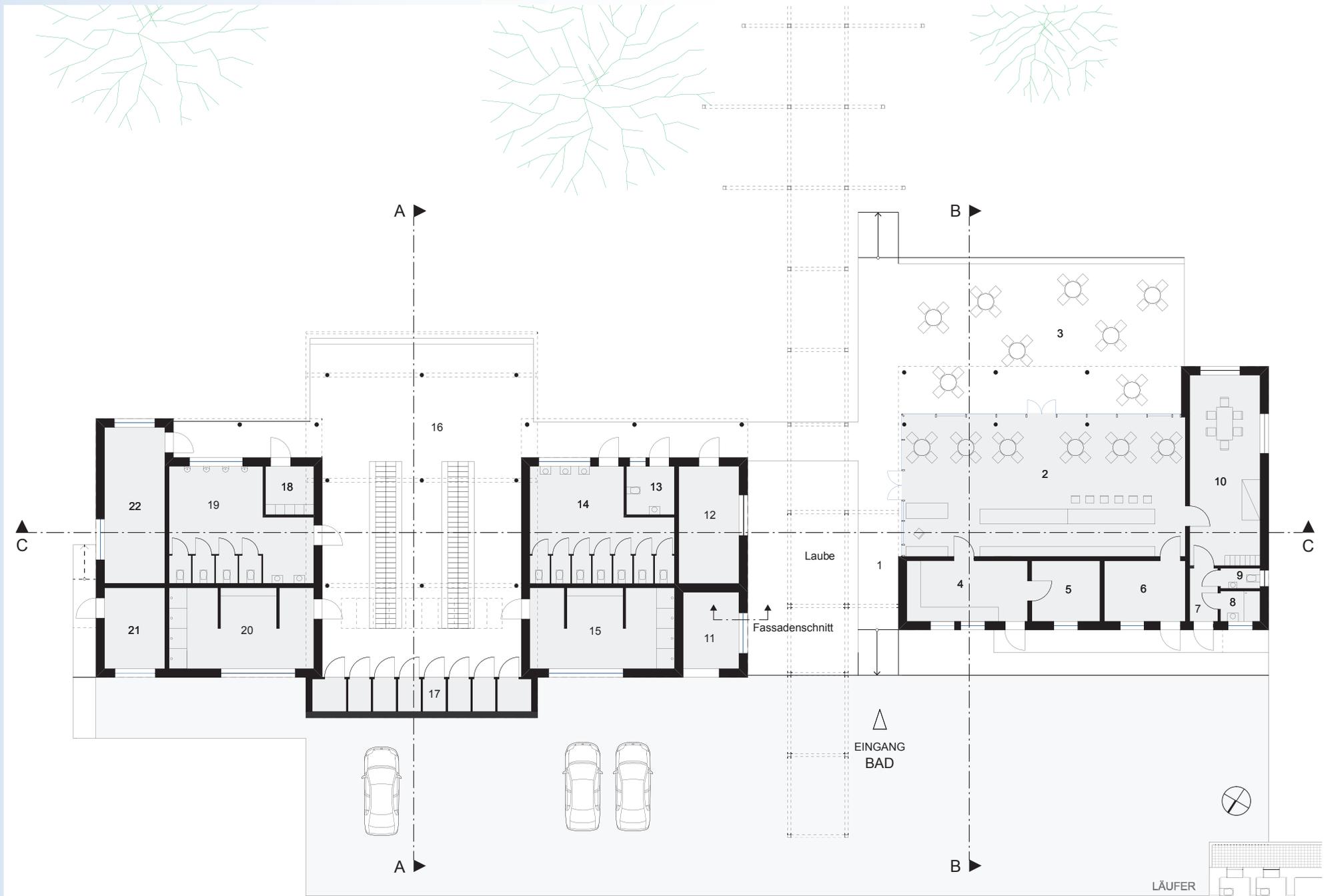
FLUSSBAD GRUNDRISS ERDGESCHOSS +0,28



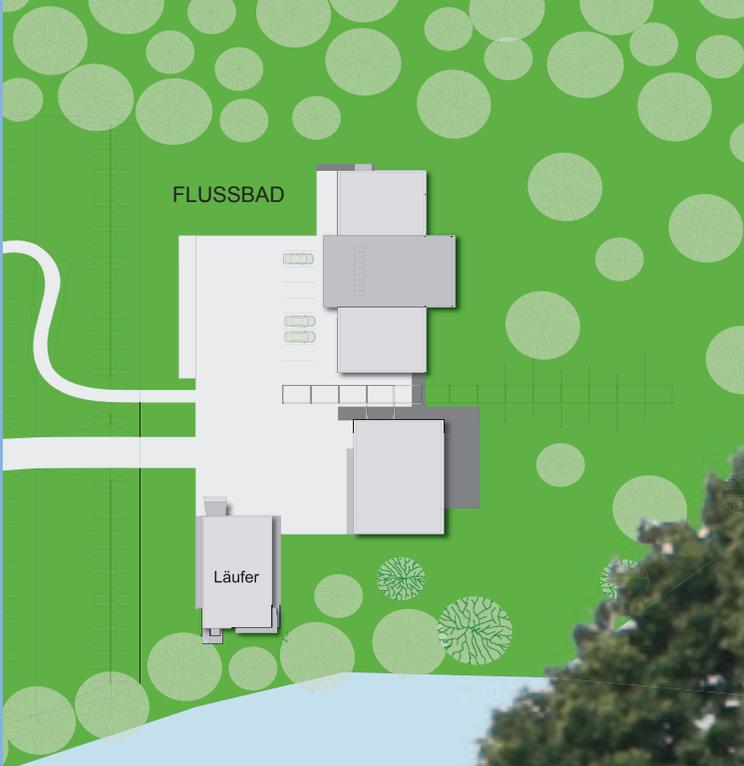
Sum



| | | | | | |
|----|--------------------|---------------------|----|------------------------------|---------------------|
| 1 | Eingang | | 12 | Eltern-Kind-Raum | 17,4m ² |
| 2 | Bistro | 96,0m ² | 13 | WC barrierefrei | 5,8m ² |
| 3 | Terrasse | 103,6m ² | 14 | WC Damen | 35,4m ³ |
| 4 | Küche | 18,0m ² | 15 | Dusche Damen | 28,3m ² |
| 5 | Lager Lebensmittel | 10,2m ² | 16 | Umkleidebereich (132 Spinte) | 172,8m ² |
| 6 | Lager Getränke | 12,0m ² | 17 | Umkleidekabinen 8x | 17,7m ² |
| 7 | Gang | 3,7m ² | 18 | Umkleidekabine barrierefrei | 5,8m ² |
| 8 | Dusche | 2,9m ² | 19 | WC Herren | 35,3m ² |
| 9 | WC | 2,0m ² | 20 | Dusche Herren | 28,3m ² |
| 10 | Aufenthaltsraum | 32,9m ² | 21 | Technik | 12,0m ² |
| 11 | Mülle | 10,5m ² | 22 | Lager | 23,2m ² |



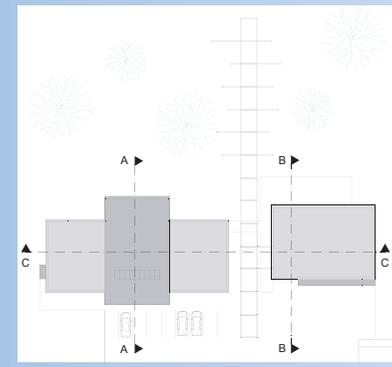
M 1:250  5m



FLUSSBAD

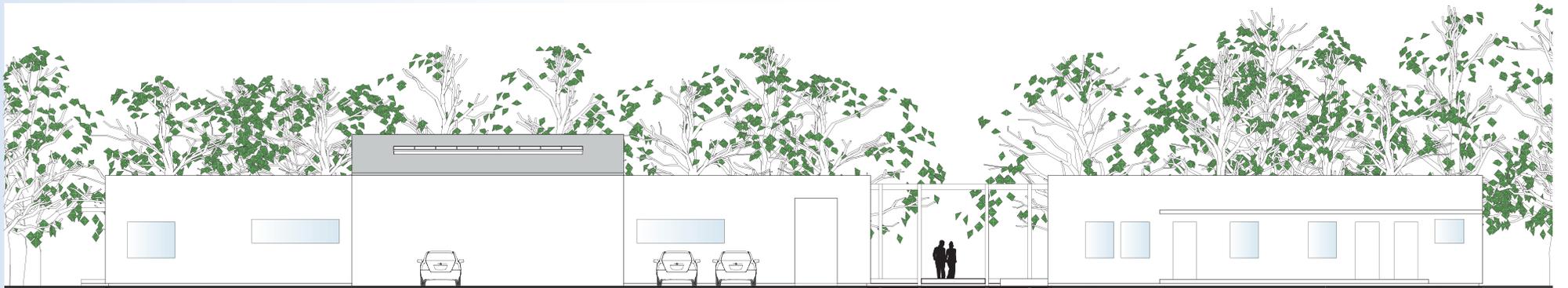
Läufer

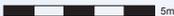
FLUSSBAD ANSICHT NORD-WEST

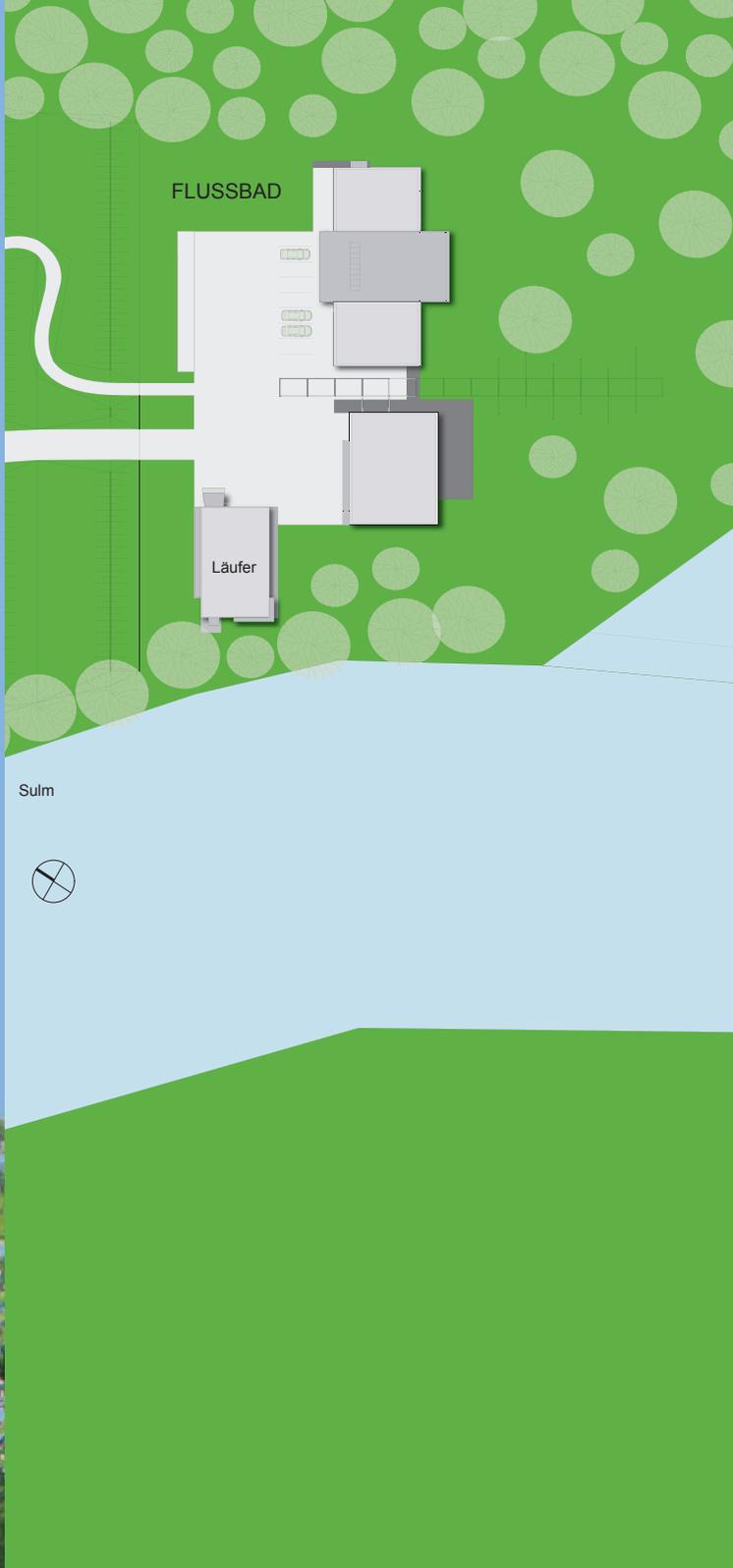


Sulm

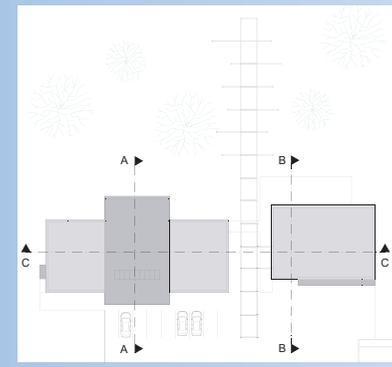




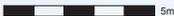
M 1:250  5m



FLUSSBAD ANSICHT SÜD-WEST

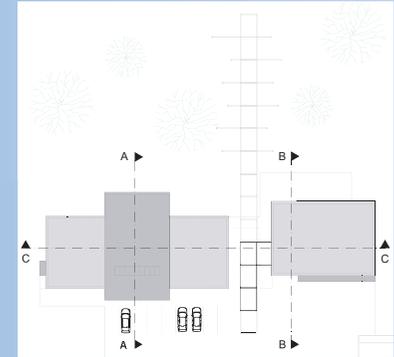




M 1:250  5m

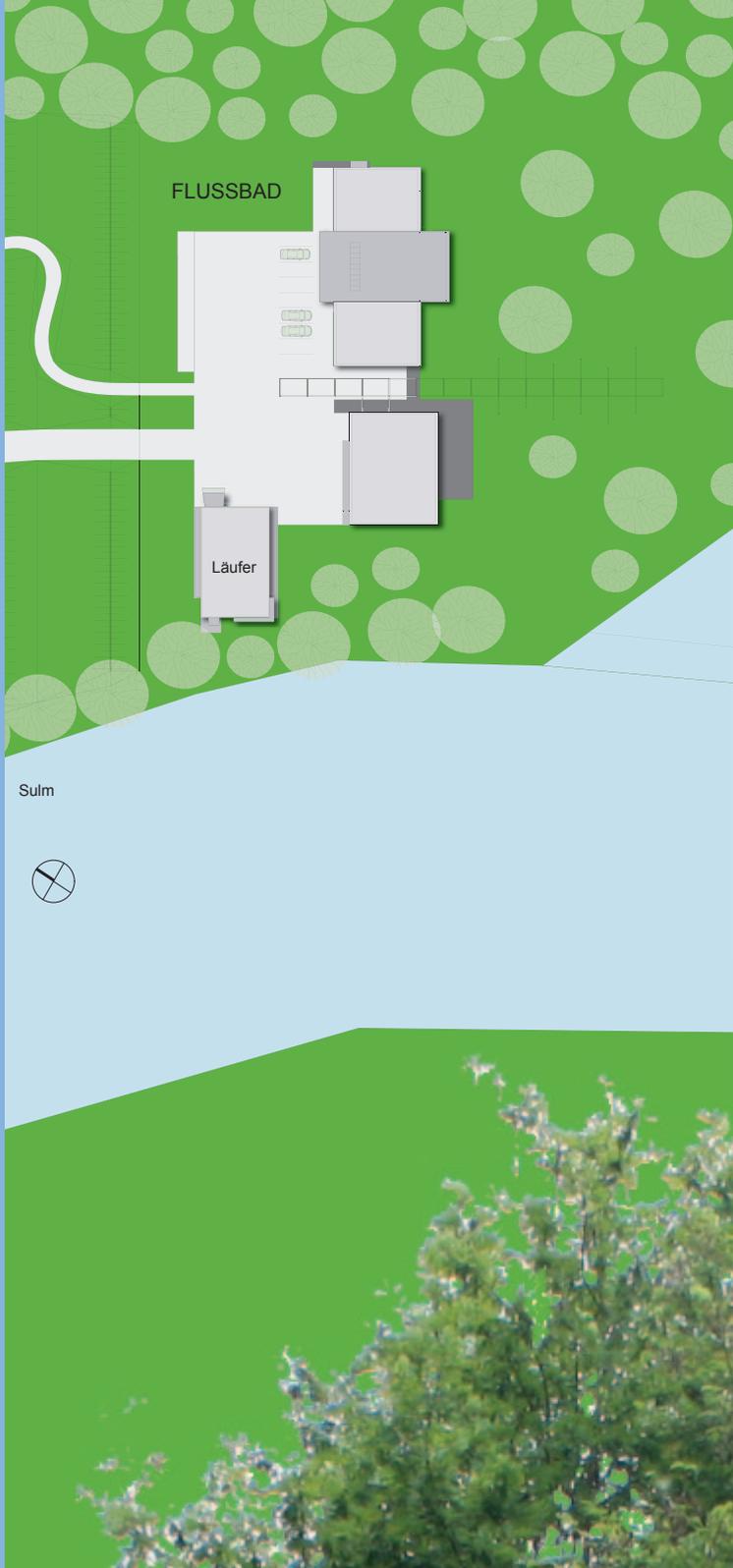


FLUSSBAD ANSICHT SÜD-OST

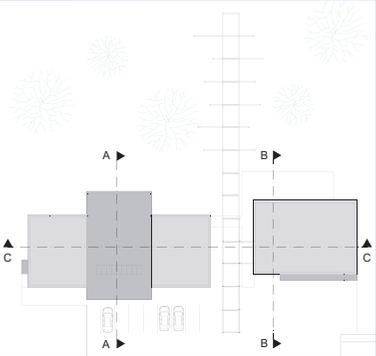




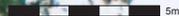
M 1:250  5m

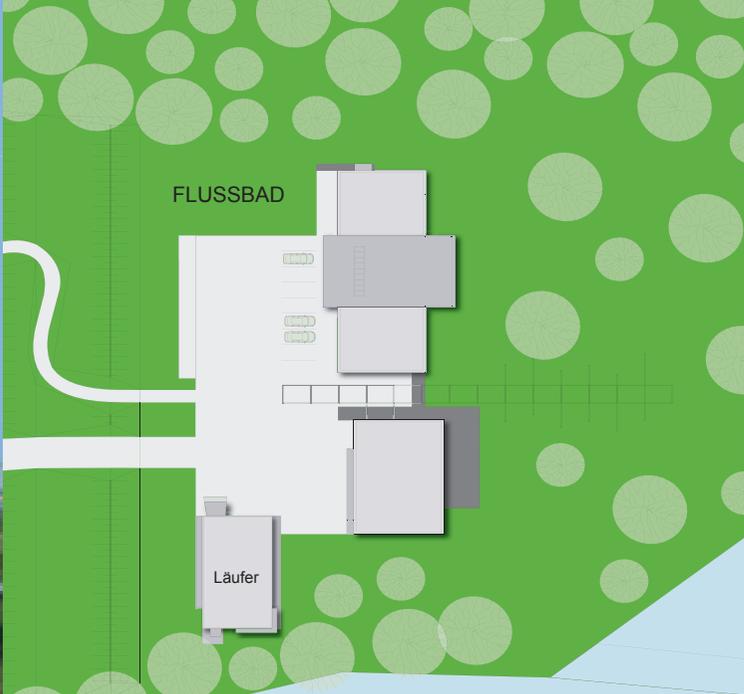


FLUSSBAD ANSICHT NORD-OST





M 1:250  5m

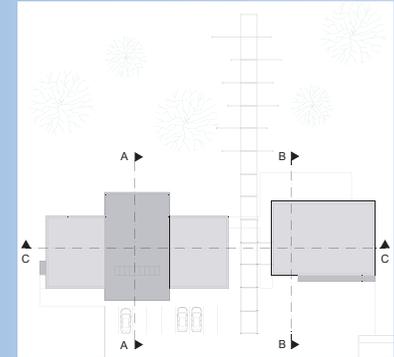


Sum



16 Umkleebereich (132 Spinte)

FLUSSBAD SCHNITT AA



172,9m

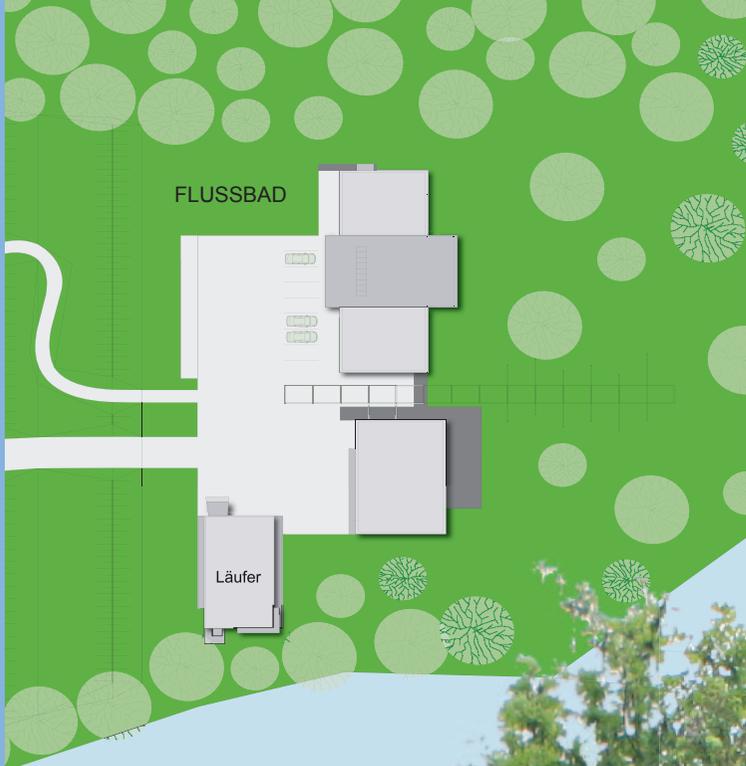
37

Umkleidekabine 8x

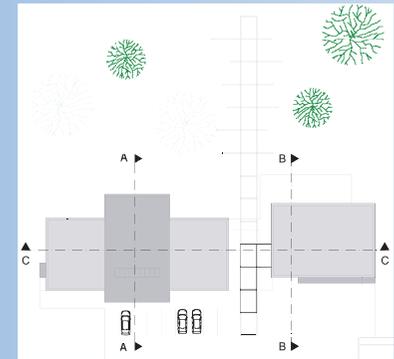
17,7m²



M 1:250  5m



FLUSSBAD SCHNITT BB



Sulm



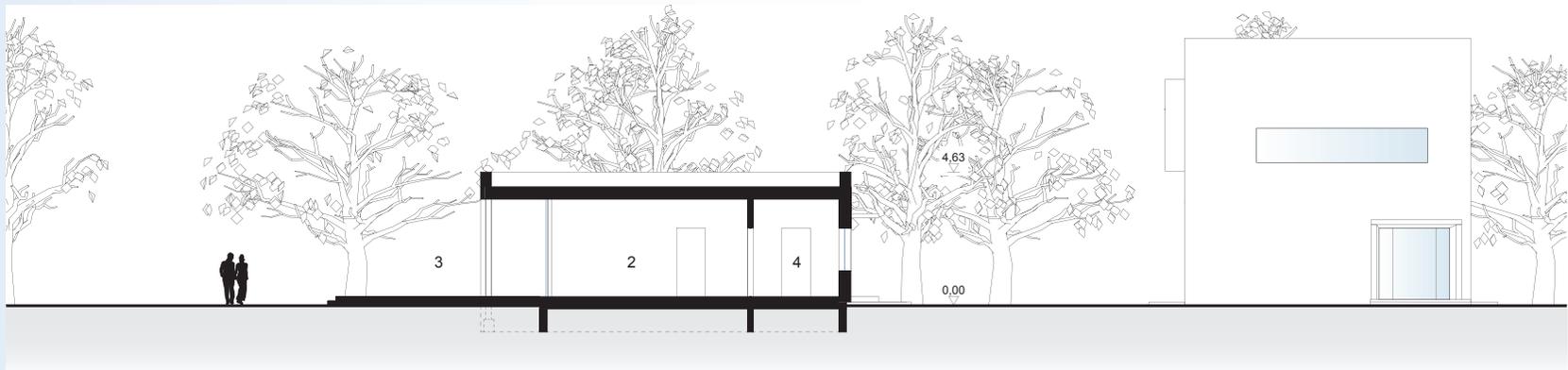
- 2 Bistro
- 3 Terrasse

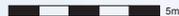
96,0m²
103,6m²

- 4 Küche

18,0m²

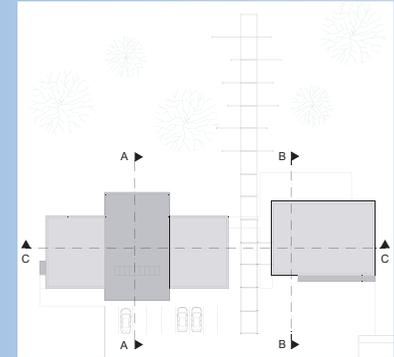




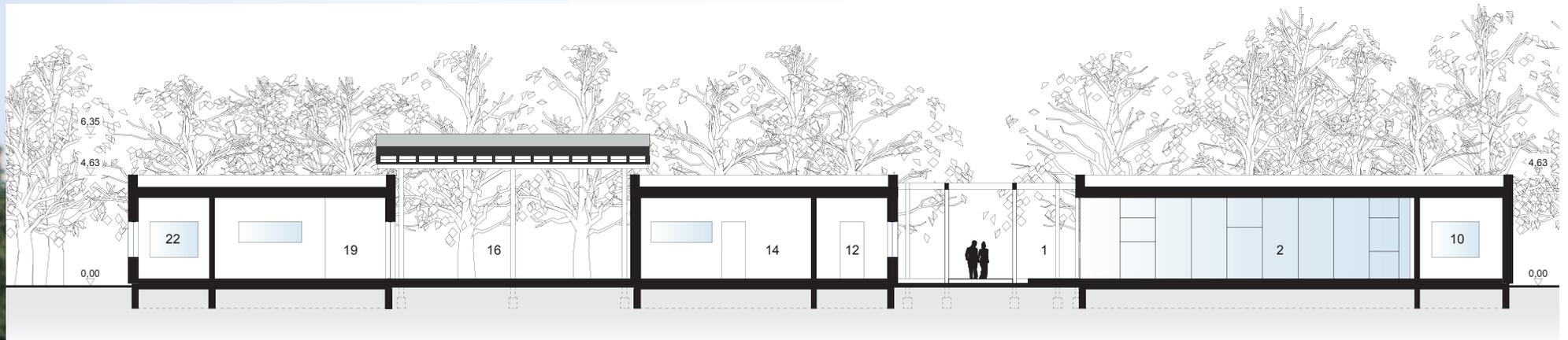
M 1:250  5m



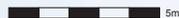
FLUSSBAD SCHNITT CC



| | | | | | |
|----|------------------|--------------------|----|----------------------------|---------------------|
| 1 | Eingang | | 14 | WC Damen | 35,0m ² |
| 2 | Bistro | 96,0m ² | 16 | Umkleibereich (132 Spinte) | 172,9m ² |
| 10 | Aufenthaltsraum | 32,9m ² | 19 | WC Herren | 35,0m ² |
| 12 | Eltern-Kind-Raum | 17,4m ² | 22 | Lager | 3,20m ² |



M 1:250



FLUSSBAD FASSADE und ENERGIE

FASSADE

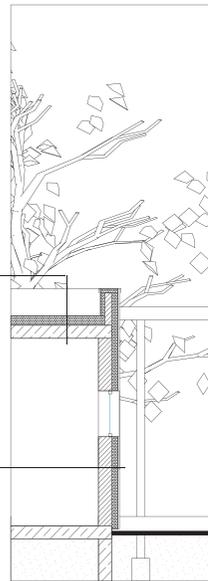
Die Fassade des Bades besteht fast zur Gänze aus Lärchenholz. Nur der überdachte Umkleidebereich wird von einer Sichtbetonmauer hervorgehoben. Die Öffnungen entsprechen in Form und Größe den Anforderungen der Räume, die Ausnahme ist das Bistro. Der Gastraum erhält im Südosten und Nordosten eine vollflächige Glasfassade. Die Trennung von Innen und Außen wird schwächer und verstärkt dadurch die Verbindung zur Umgebung. Neben den verwendeten Materialien Beton und Holz für die Fassaden kommt auch Stahl zum Einsatz. Der Stahl wird für die Konstruktion der Laube verwendet. Sie dient als leitendes Element und führt den Badegast in das Bad.

ENERGIE

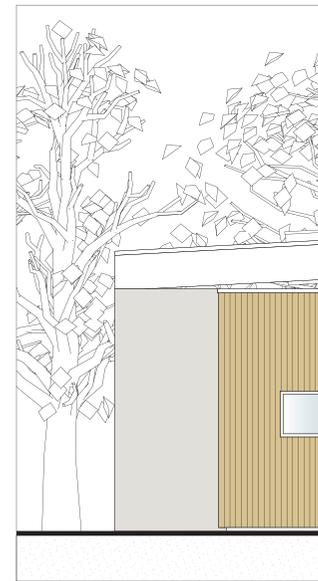
Der sommerliche und winterliche Wärmeschutz wird durch die speicherfähige Masse der Ziegelmassivbauweise, die außenliegende Wärmedämmung und die Lüftungsmöglichkeiten gewährleistet. Das Vordach beim Bistro schirmt die Glasfassade vor direkter Sonneneinstrahlung ab und verhindert in den Sommermonaten eine Überhitzung im Gastraum. Die Energiegewinnung für das Warmwasser der Duschen im Sommer und die Beheizung des Gastronomiebereiches im Winter erfolgen durch eine konventionelle Ölheizung. Die Glasfassade des Bistros im Zusammenspiel mit der speicherfähigen Masse von Boden und Wänden des Gastraumes ermöglicht in den Wintermonaten eine Wärme-gewinnung.

Abdichtung
Gefälledämmung
Stahlbetondecke
Innenputz

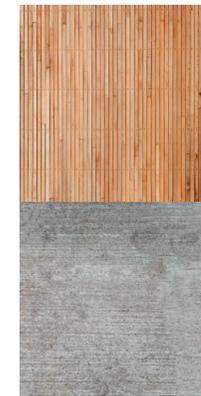
Lärchenfassade
Dämmung
Ziegelmauer
Innenputz



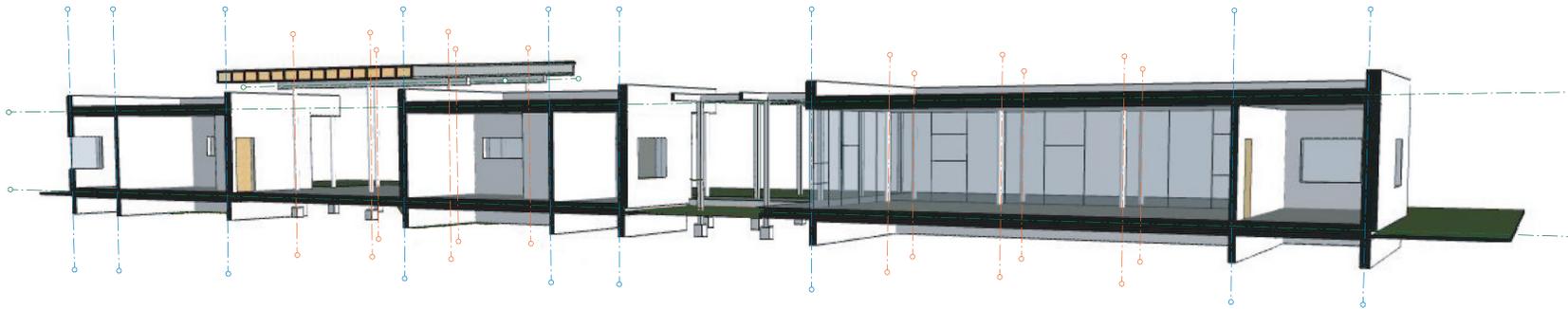
Fassadenschnitt



Ansicht S-W



Lärchenholzfassade
Sichtbeton



FLUSSBAD STATIK

Das Bistro, die zwei Gebäude mit den Nass- und Serviceräumen und die Überdachung des Umkleibereiches werden statisch getrennt behandelt. Alle Gebäude sind in Ziegelmassivbauweise konzipiert und die Decken sind aus Stahlbeton. Die Überdachung des Umkleibereiches ruht auf Stahlbetonsäulen, die Querbalken sind Leimbinder.

Bistro

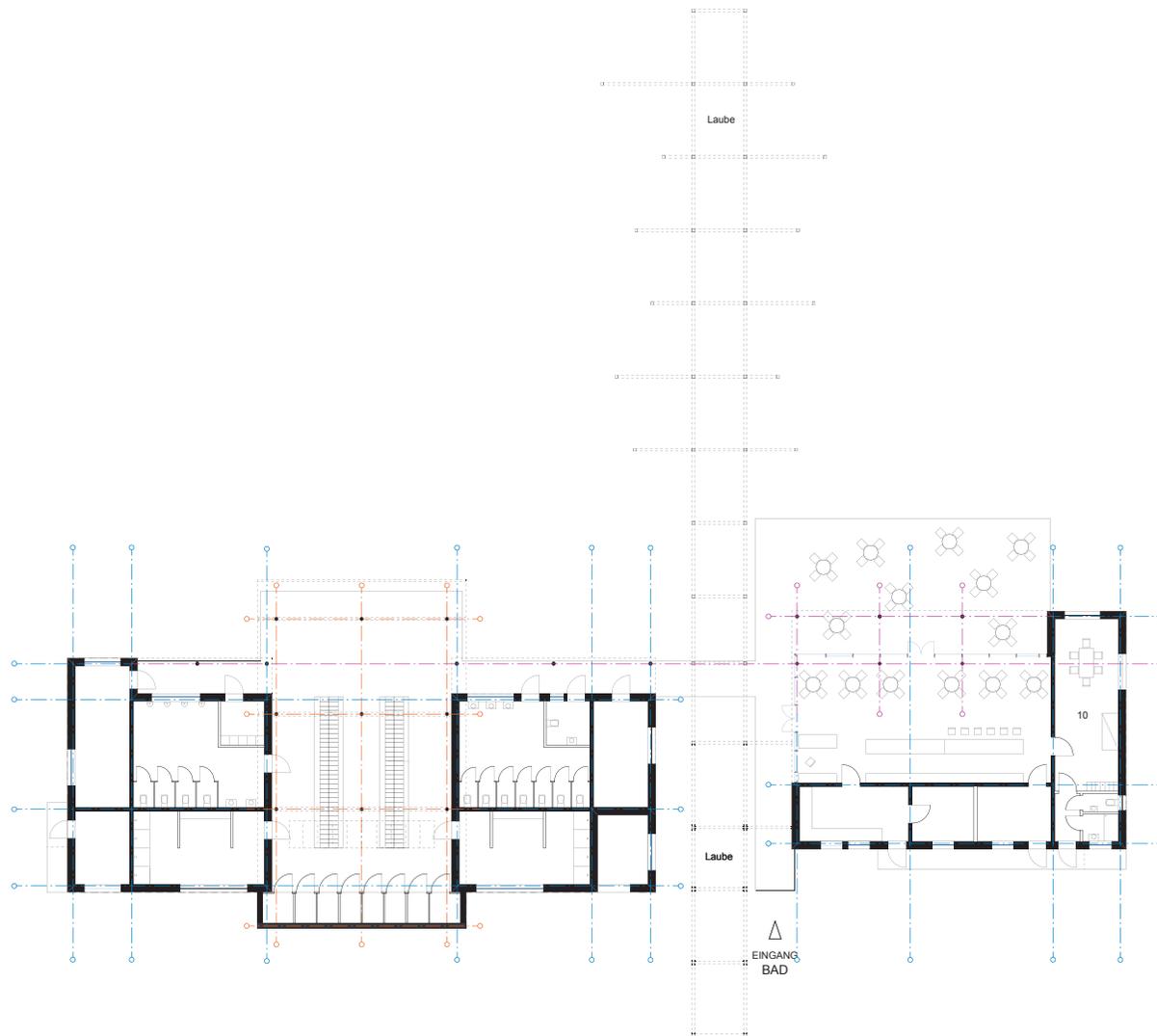
Die beim Bistro auftretenden Lasten werden über die Stahlbetondecke und die tragenden massiven Außen- und Innenwände vertikal über ein Streifenfundament in das Erdreich geleitet. Der Gastraum ist mit Unterzügen überspannt. Die auftretenden Lasten werden auf einer Seite über eine tragende Innenwand und auf der anderen Seite durch Stahlbetonsäulen abgeleitet. Die Stahlbetonsäulen sind auf Grund auftretender Momente eingespannt.

Nass- und Serviceräume:

Bei diesen beiden Gebäuden werden die Lasten ebenfalls über die Stahlbetondecke und die tragenden massiven Außen- und Innenwände vertikal über das Streifenfundament abgeleitet. Die Überdachung des Erschließungsganges erfolgt über die Auskragung der Stahlbetondecke. Diese wird auf der offenen Seite durch eingespannte Stahlbetonsäulen gestützt.

Überdachung des Umkleibereiches:

Das Dach ruht auf 4 Querbalken. Ein Querbalken liegt auf der Stahlbetonwand auf, die anderen drei werden durch Stahlbetonsäulen gestützt. Die Lasten werden über die Wand und die Säulen abgeleitet. Auftretende Momente werden durch die massive Wand und die eingespannten Säulen aufgenommen.



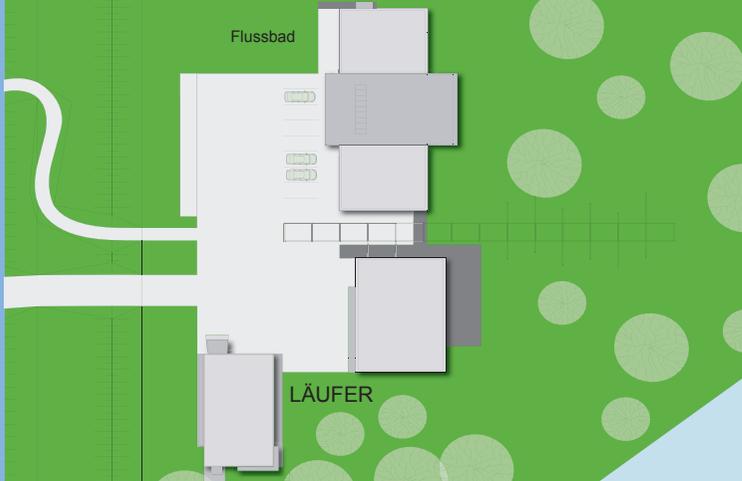
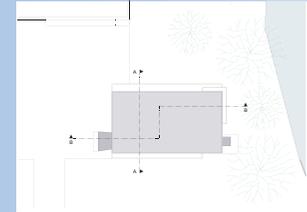
○ — — — ○ vertikale Lastaufnahme Unterzug
○ — — — ○ vertikale Lastaufnahme Wand

○ — — — ○ horizontale Lastaufnahme Decke



5.4 LÄUFER

LÄUFER GRUNDRISS ERDGESCHOSS +0,28



Sum



- 1 Gang
- 2 WC Damen
- 3 WC Herren



26,8m²

8,4m²

8,4m²

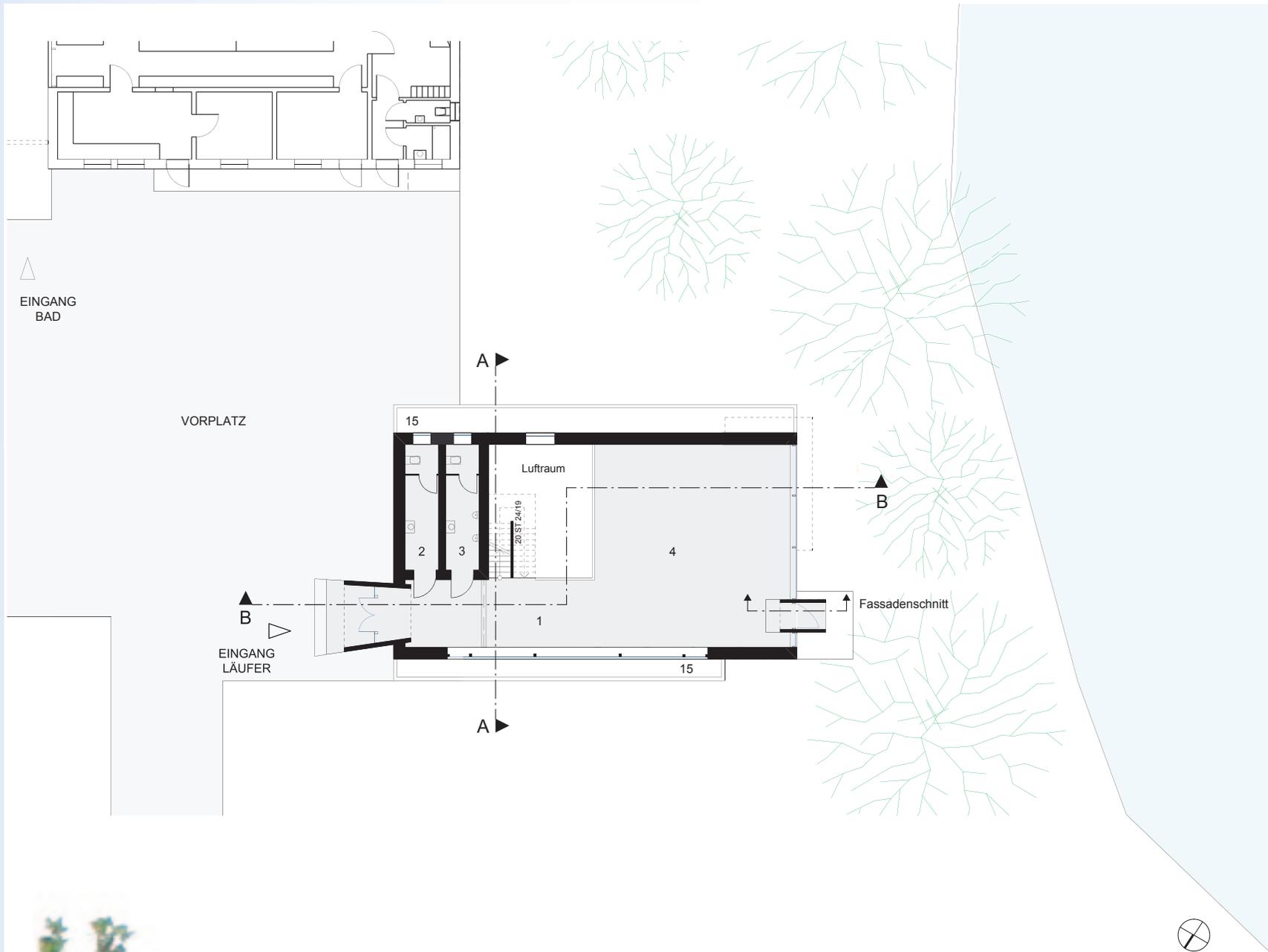
4

15

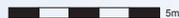
Fitnessraum

Lichtschacht

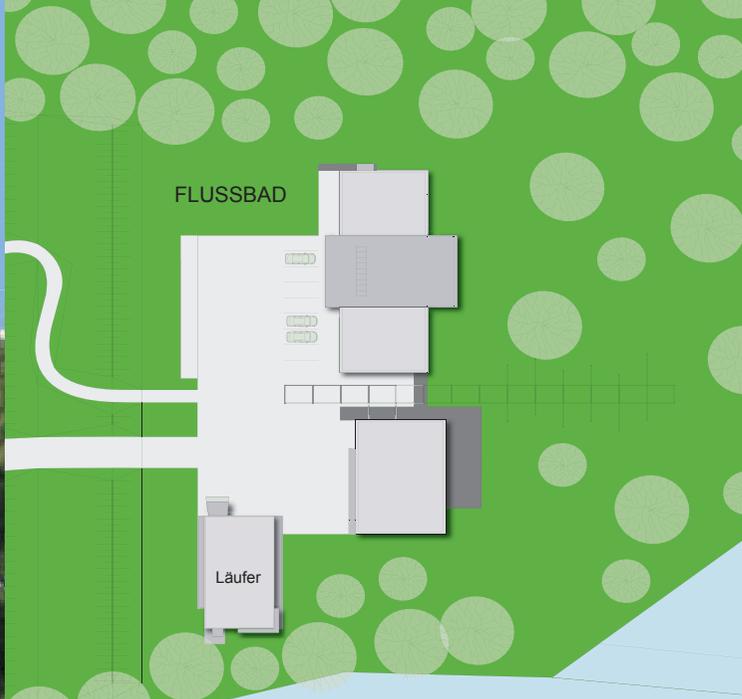
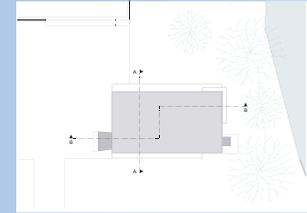
79,7m²



M 1:250



LÄUFER GRUNDRISS OBERGESCHOSS +4,0



Sulm



12 Büro
13 Gang

29,8m²
3,9m²

14 Meditationsraum
15 Lichtschacht

79,0m²

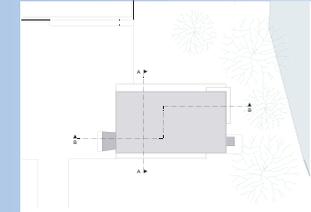




M 1:250  5m



LÄUFER GRUNDRISS TIEFGESCHOSS -3,25

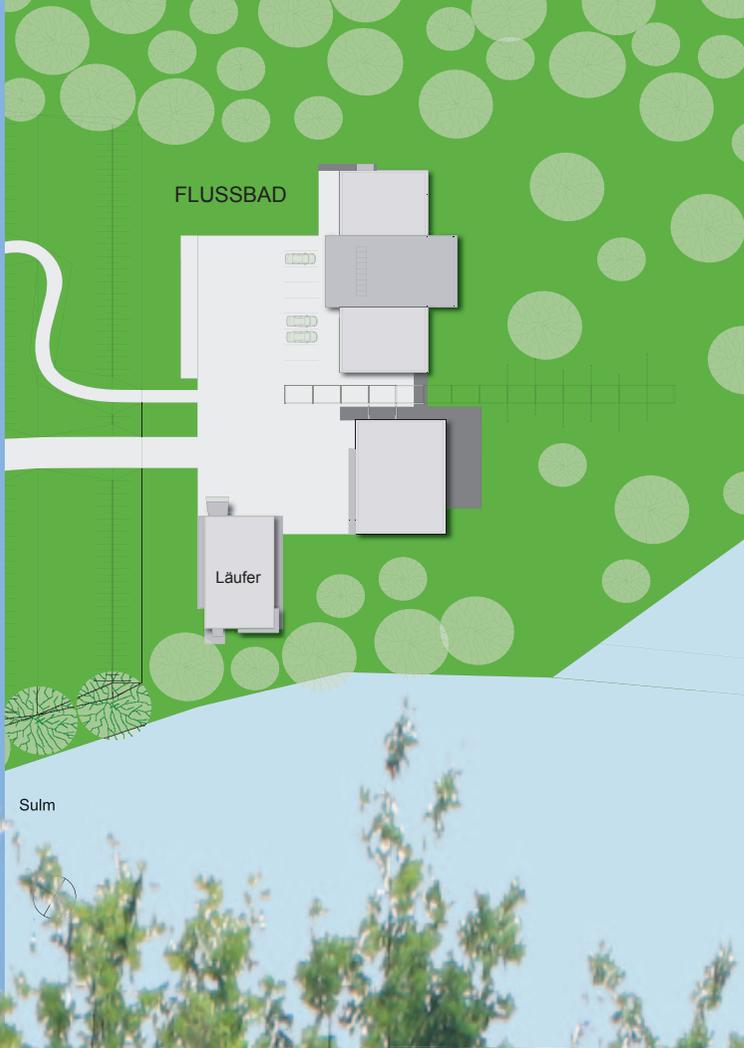


Sum

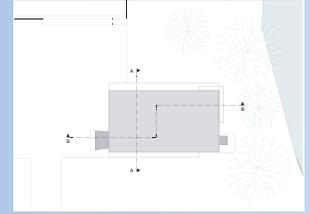
| | | | | | |
|---|-----------------|--------------------|----|----------------|--------------------|
| 5 | Abstellraum | 9,3m ² | 9 | Umkleide Damen | 17,4m ² |
| 6 | Technik | 18,4m ² | 10 | Dusche Damen | 8,7m ² |
| 7 | Vorraum | 11,5m ² | 11 | Dusche Herren | 14,8m ² |
| 8 | Umkleide Herren | 29,0m ² | 15 | Lichtschacht | |



M 1:250  5m



LÄUFER ANSICHT NORD-WEST





M 1:250

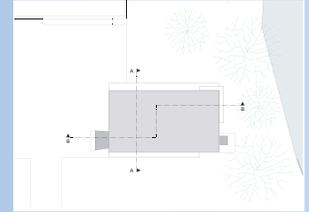


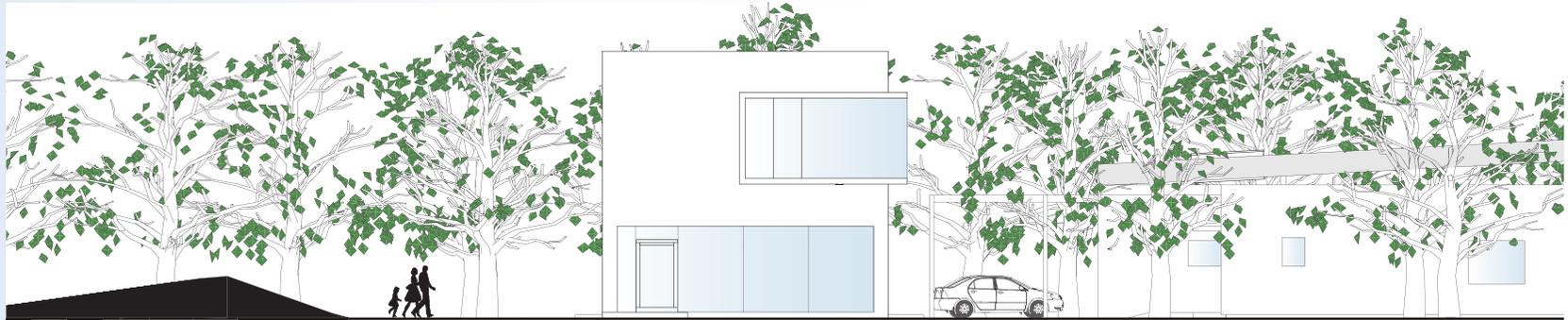
FLUSSBAD

Läufer

Sulm

LÄUFER ANSICHT SÜD-WEST

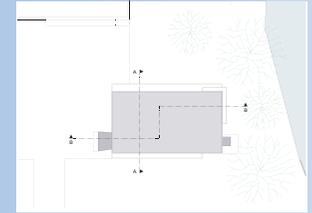




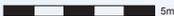
M 1:250  5m

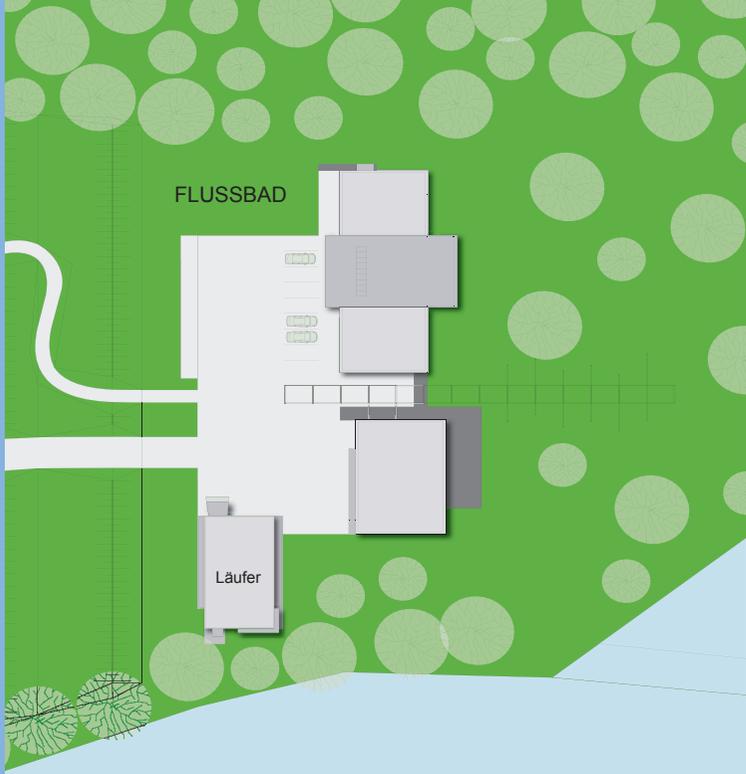


LÄUFER ANSICHT SÜD-OST



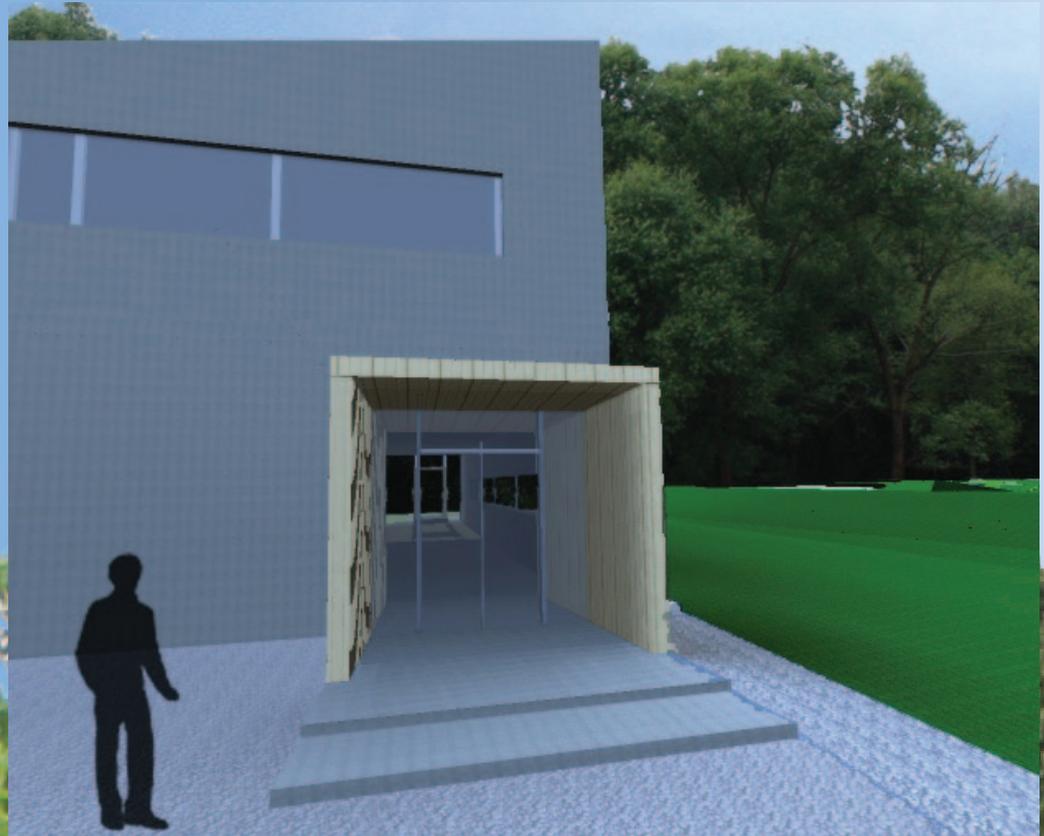
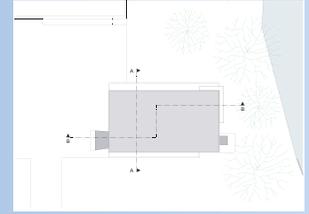


M 1:250  5m



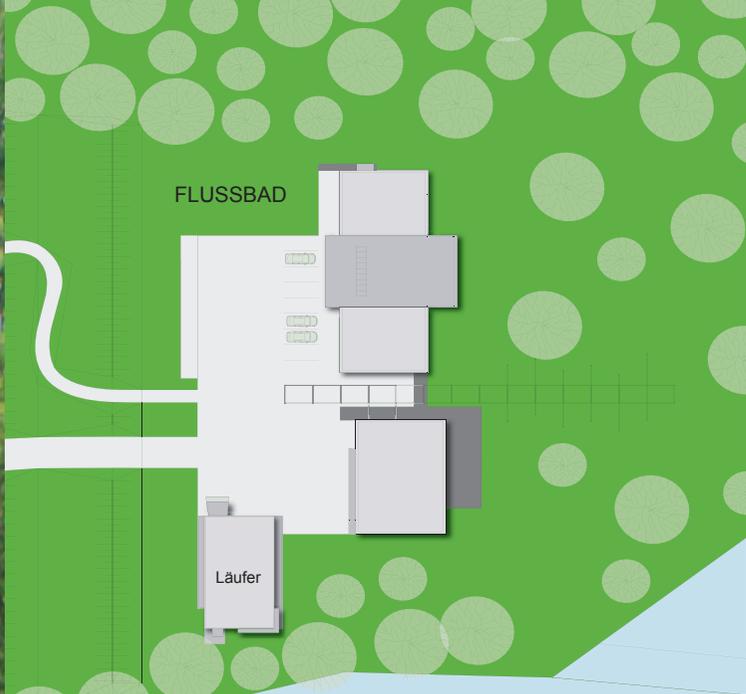
Sulm

LÄUFER ANSICHT NORD-OST





M 1:250  5m



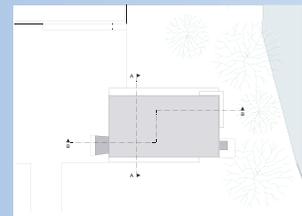
1 Gang
7 Vorraum

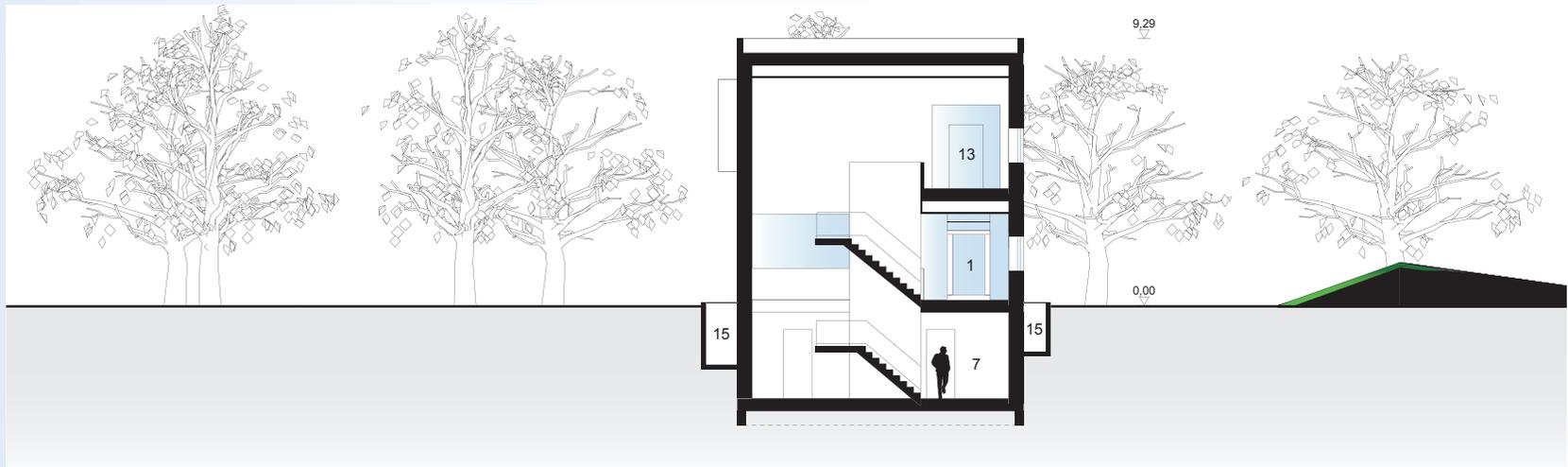
26,8m²
11,5m²

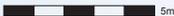
13 Gang
15 Lichtschacht

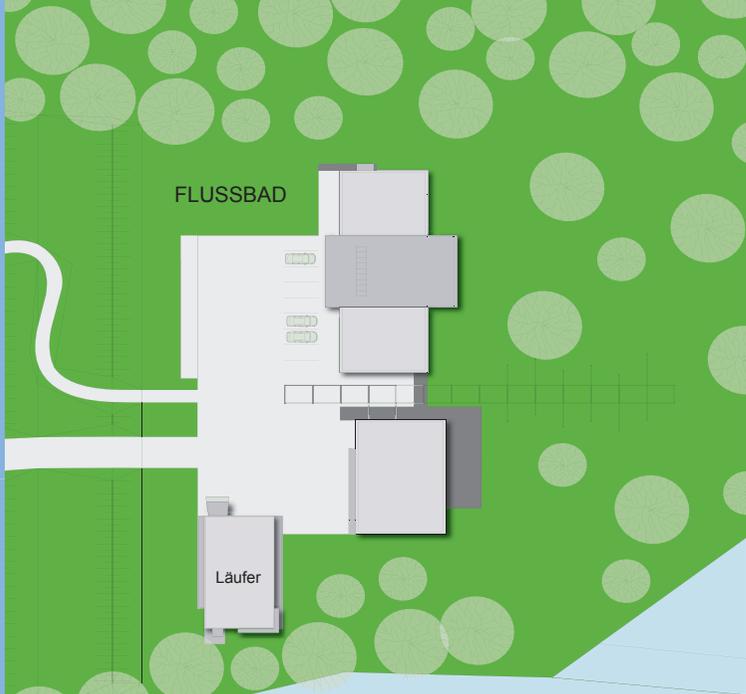
13,9m²

LÄUFER SCHNITT AA





M 1:250  5m

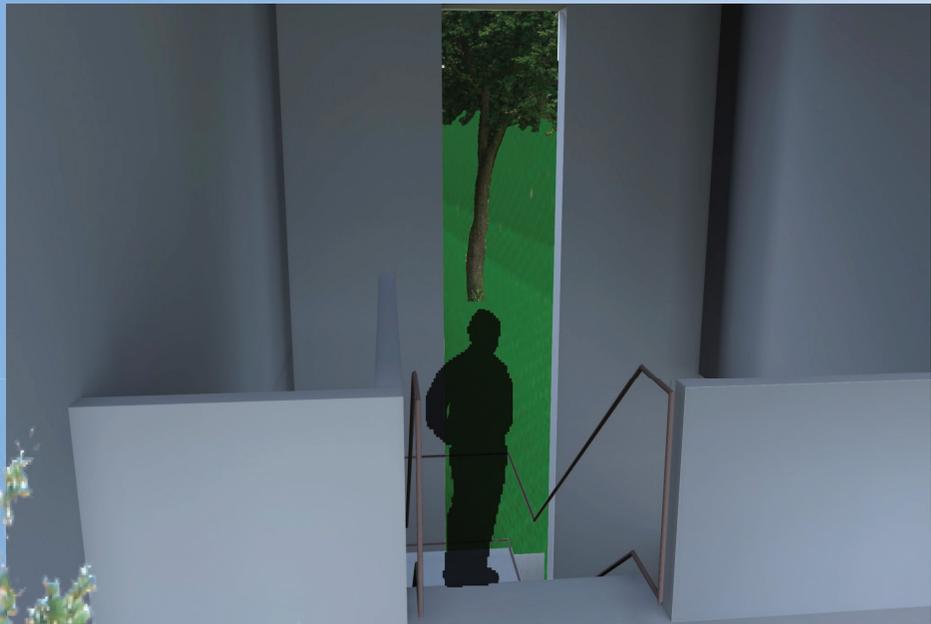
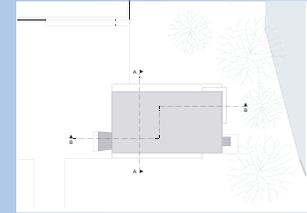


FLUSSBAD

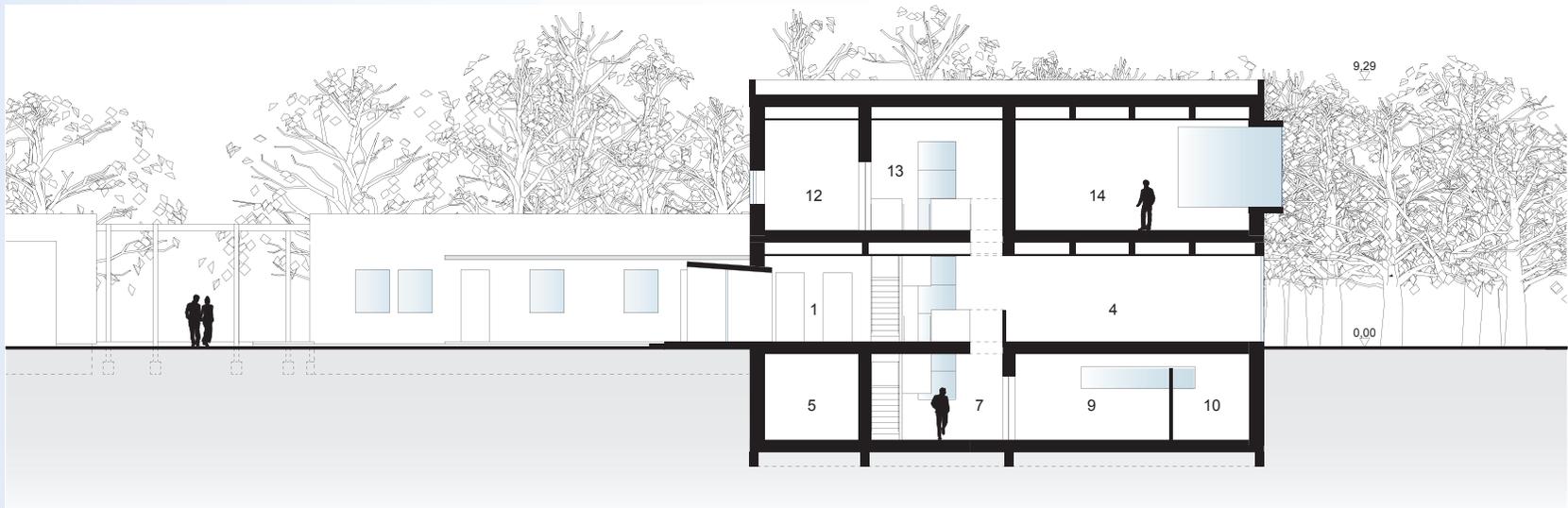
Läufer

Sulm

LÄUFER SCHNITT BB



| | | | | | |
|---|----------------|--------------------|----|-----------------|--------------------|
| 1 | Gang | 26,8m ² | 10 | Dusche Damen | 8,9m ² |
| 4 | Fitnessraum | 79,7m ² | 12 | Büro | 29,8m ² |
| 5 | Abstellraum | 9,3m ² | 13 | Gang | 13,9m ² |
| 7 | Vorraum | 11,5m ² | 14 | Meditationsraum | 74,0m ² |
| 9 | Umkleide Damen | 17,4m ² | | | |



M 1:250  5m

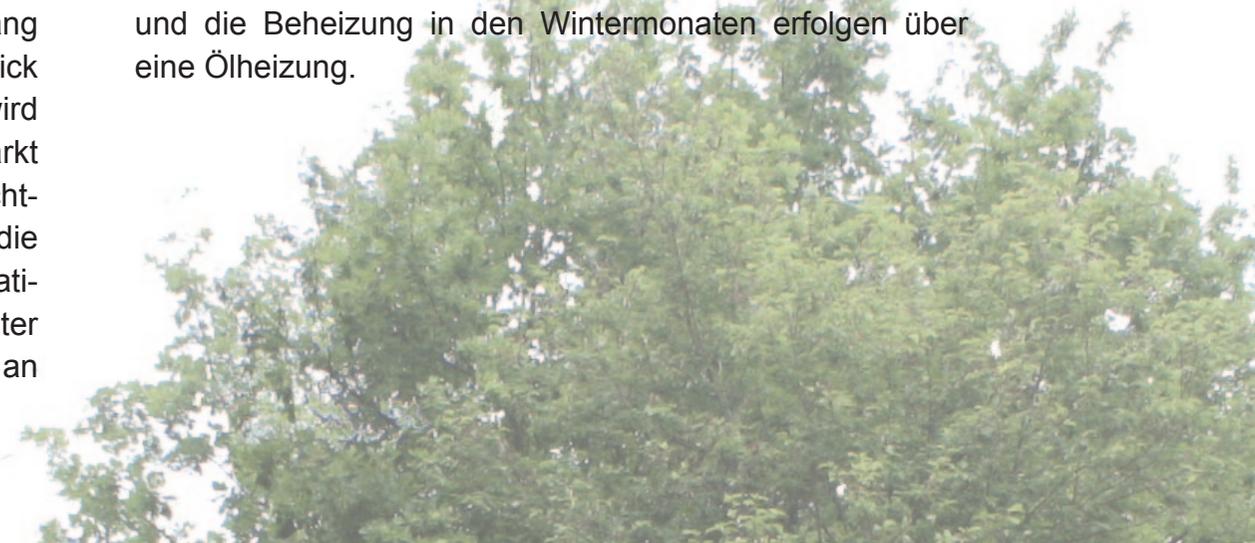
LÄUFER FASSADE und ENERGIE

FASSADE

Die Fassade ist aus Sichtbeton und entspricht der Bauweise des Gebäudes. Die Eingangsüberdachung im Nordosten und die Ausgangsüberdachung im Südwesten sind aus Brettschichtholz. Die Öffnungen sind so gewählt, dass sie von außen und von innen die räumliche Organisation erkennen lassen. Der exponierte Eingangsbereich bringt den Nutzer in das Gebäude hinein, wo er dem Lichtband entlang in den Fitnessbereich geführt wird. Dort verlässt sein Blick durch die Glasfassade sofort wieder den Raum und wird nach außen geführt. Einzig der markante Ausgang verstärkt die Grenze zwischen innen und außen. Das vertikale Lichtband im Südosten ragt über alle drei Etagen und zeigt die ganze Dimension des Gebäudes. Die Öffnung des Meditationsraumes im Obergeschoß entspricht mehr einem Fenster und wird ums Eck geführt, dadurch gewinnt der Raum an Weite und wirkt statisch weicher.

ENERGIE

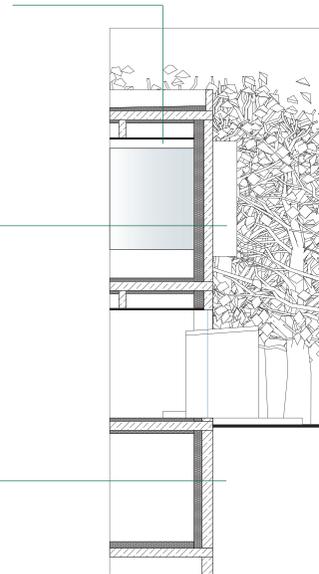
Die innenliegende Wärmedämmung und die Lüftungsmöglichkeiten gewährleisten den sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz. Der vorhandene Baumbestand im Südwesten und ein innenliegender Sonnenschutz decken die Glasfassade ab und schützen den Fitnessbereich vor direkter Sonneneinstrahlung. Die Warmwassergewinnung und die Beheizung in den Wintermonaten erfolgen über eine Ölheizung.



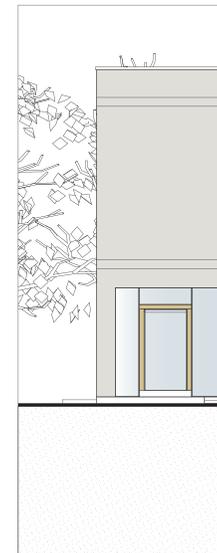
Abdichtung
Gefälledämmung
Stahlbetondecke
Dämmung
abgehängte Decke
Gipskartonplatten

Sichtbetonwand
Dämmung
Gipskartonplatten

Stahlbetonwand
Dämmung
Gipskartonplatten



Fassadenschnitt 1



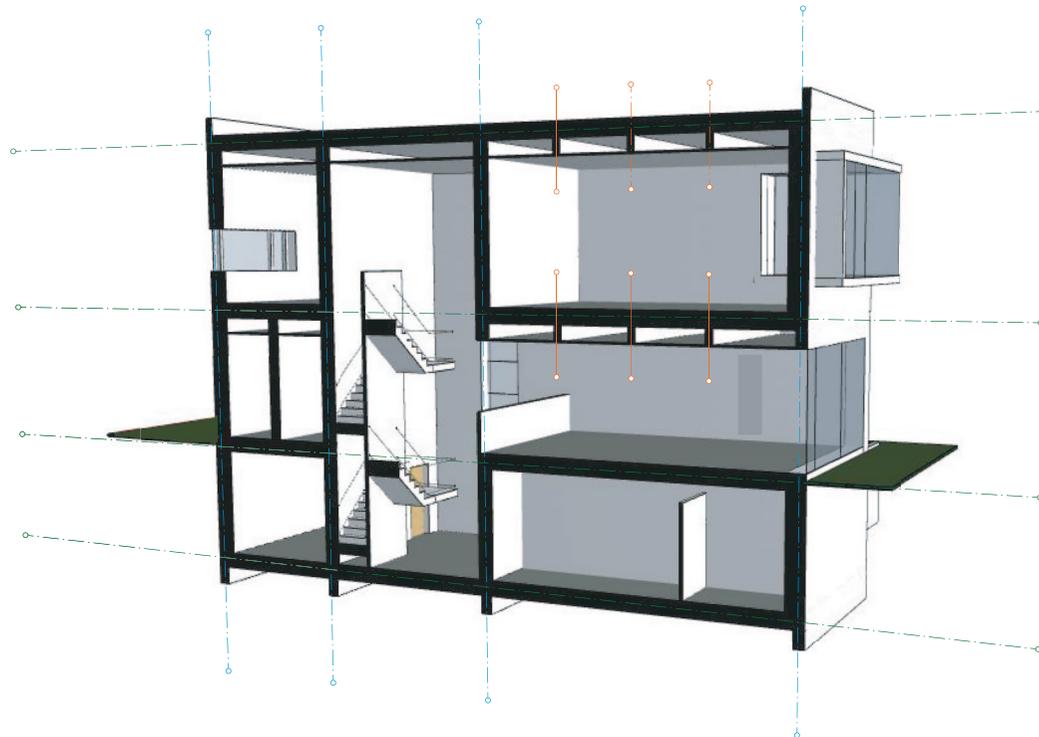
Ansicht S-W



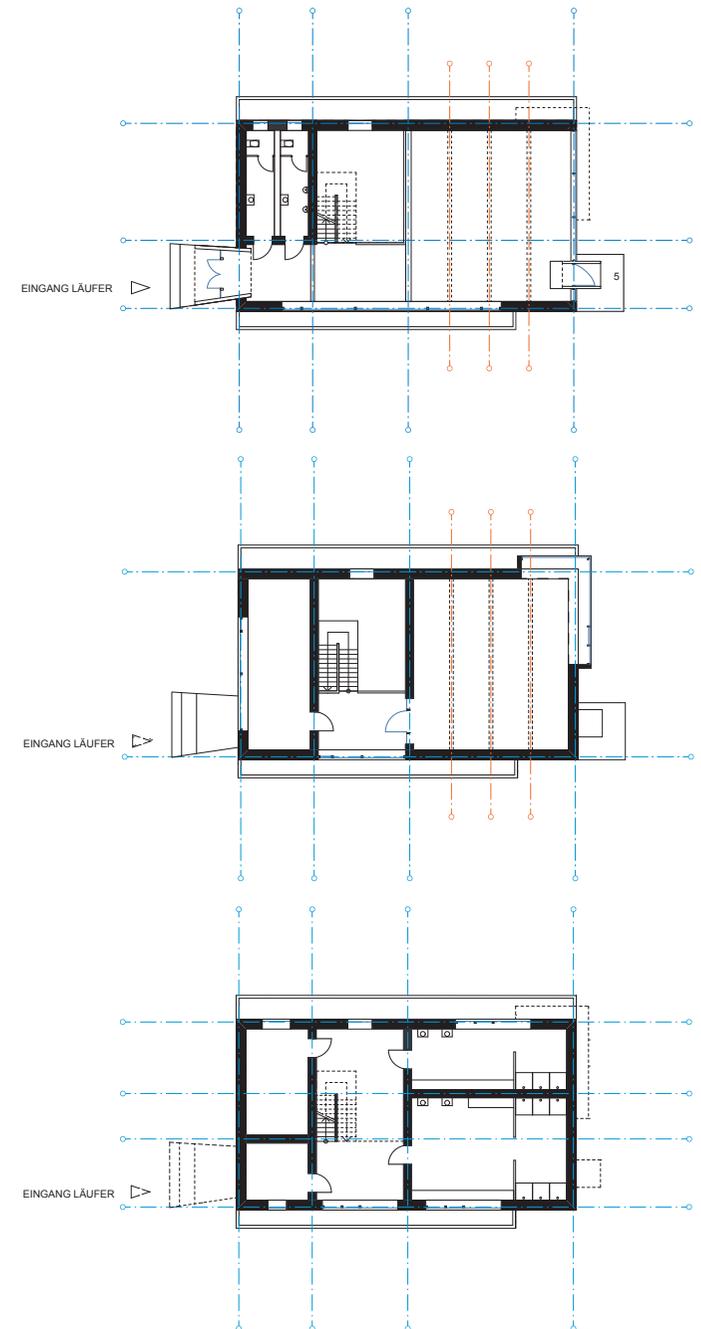
Sichtbeton

LÄUFER STATIK

Die Wände und Decken sind aus Stahlbeton. Hauptsächlich treten horizontale und vertikale Lasten auf. Diese Lasten werden über die Stahlbetondecken und die Unterzüge in die tragenden Außen- und Innenwände geführt und vertikal über Streifenfundamente ins Erdreich geleitet.

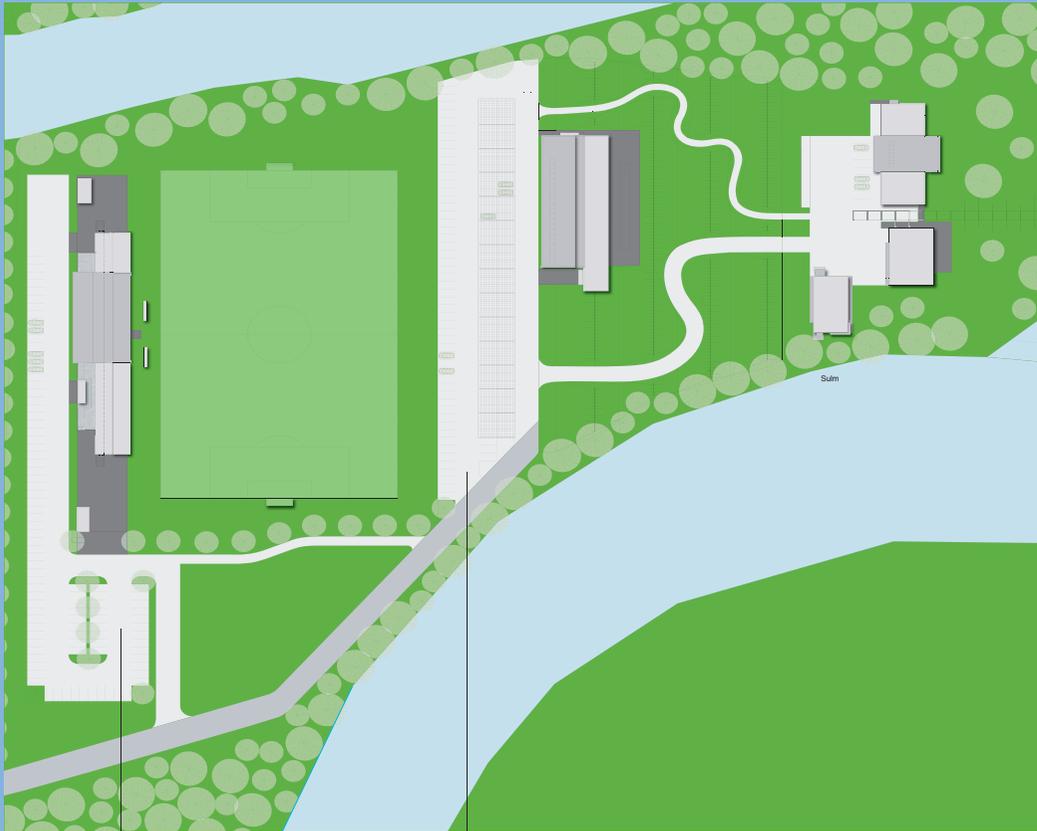


- horizontale Lastaufnahme Decke
- vertikale Lastaufnahme Unterzug
- vertikale Lastaufnahme Wand



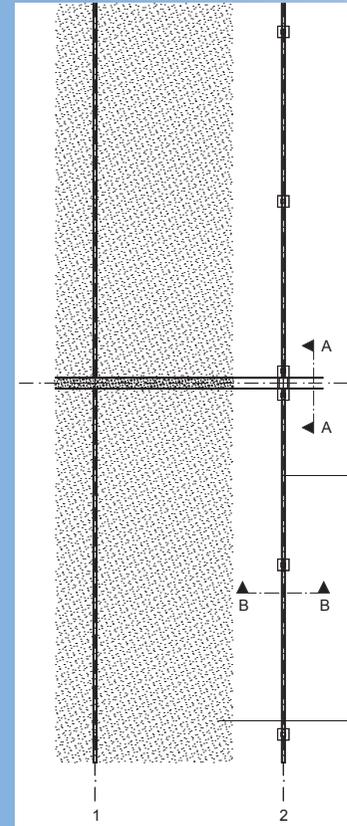


5.5 PARKEN



95 Stellflächen

157 Stellflächen



M 1:1000

Cortenstahl



Abb.: 45

Wassergebundene Decke

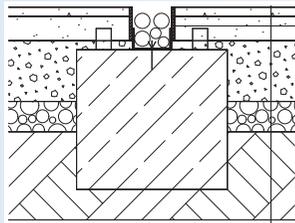


Abb.: 46

PARKEN

Insgesamt stehen auf zwei dafür ausgewiesene Flächen 252 Stellplätze zur Verfügung. 95 beim Fußballplatz und 157 vor dem Sportstockplatz. Die Oberfläche der Parkplätze wird durch eine wassergebundene Decke gestaltet. Die Parkplatzunterteilung erfolgt durch Cortenstahl.

Schnitt AA

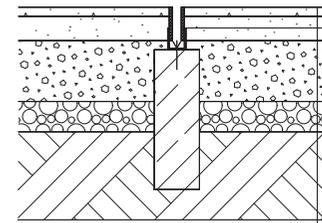


Cortenstahl

Verschleißschicht (Brechsand 0/5)
Ausgleichsschicht (Splitt 0/16)
Tragschicht (Splitt 0/32)
Frostschuttschicht (Kiessand 0/45)
gewachsener Boden

M 1:25

Schnitt BB



Cortenstahl

Verschleißschicht (Brechsand 0/5)
Ausgleichsschicht (Splitt 0/16)
Tragschicht (Splitt 0/32)
Frostschuttschicht (Kiessand 0/45)
gewachsener Boden

PARKPLATZ SCHAUBILD



6 QUELLEN

6.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb.: 1, Eingang Bad, Dietmar Wiedner
- Abb.: 2, Bad Kantine, Dietmar Wiedner
- Abb.: 3, Bad Sprungbrett, Dietmar Wiedner
- Abb.: 4, Bad Kabinen, Dietmar Wiedner
- Abb.: 5, Bad Sulm, Dietmar Wiedner
- Abb.: 6, Fußballplatz, Dietmar Wiedner
- Abb.: 7, Eisstockhalle, Dietmar Wiedner
- Abb.: 8, Bad, Klubhaus Sportverein, Dietmar Wiedner
- Abb.: 9, Sportverein Klubhaus, Dietmar Wiedner
- Abb.: 10, Eisstockhalle, Stockplatz, Dietmar Wiedner
- Abb.: 11, Bad Kabinen, Dietmar Wiedner
- Abb.: 12, Sportverein Klubhaus, Dietmar Wiedner
- Abb.: 13, Eisstockhalle, Dietmar Wiedner
- Abb.: 14, [http://gis1.stmk.gv.at/atlas/\(S\(543re345egj2jy2lndte455\)\)/init.aspx?ks=das&Karte=adr&cms=da](http://gis1.stmk.gv.at/atlas/(S(543re345egj2jy2lndte455))/init.aspx?ks=das&Karte=adr&cms=da)
- Abb.: 15, Ansicht N-O, Dietmar Wiedner
- Abb.: 16, [http://gis1.stmk.gv.at/atlas/\(S\(543re345egj2jy2lndte455\)\)/init.aspx?ks=das&Karte=adr&cms=da](http://gis1.stmk.gv.at/atlas/(S(543re345egj2jy2lndte455))/init.aspx?ks=das&Karte=adr&cms=da)
- Abb.: 17, Wehr, Dietmar Wiedner
- Abb.: 18, [http://gis1.stmk.gv.at/atlas/\(S\(543re345egj2jy2lndte455\)\)/init.aspx?ks=das&Karte=adr&cms=da](http://gis1.stmk.gv.at/atlas/(S(543re345egj2jy2lndte455))/init.aspx?ks=das&Karte=adr&cms=da)
- Abb.: 19, Dietmar Wiedner
- Abb.: 20, Dietmar Wiedner
- Abb.: 21, Dietmar Wiedner
- Abb.: 22, Dietmar Wiedner
- Abb.: 23, Schneider-Bautabellen für Architekten-15. Auflage-Werner Verlag
- Abb.: 24, Gerade Vollrampe, Parkhäuser-Garagen,
Grundlagen, Planung, Betrieb, Pech, Jens, Warmuth, Zeining, Springer, Wien, New York
- Abb.: 25, Vollwendelrampe, Parkhäuser-Garagen,
Grundlagen, Planung, Betrieb, Pech, Jens, Warmuth, Zeining, Springer, Wien, New York
- Abb.: 26, Parkrampe, Parkhäuser-Garagen,
Grundlagen, Planung, Betrieb, Pech, Jens, Warmuth, Zeining, Springer, Wien, New York
- Abb.: 27, Vollautomatisches Parksysteem, Parkhäuser-Garagen,
Grundlagen, Planung, Betrieb, Pech, Jens, Warmuth, Zeining, Springer, Wien, New York
- Abb.: 28, Mehrfach parken ohne Grube, Parkhäuser-Garagen,
Grundlagen, Planung, Betrieb, Pech, Jens, Warmuth, Zeining, Springer, Wien, New York
- Abb.: 29, Plattenparksysteem, Parkhäuser-Garagen,
Grundlagen, Planung, Betrieb, Pech, Jens, Warmuth, Zeining, Springer, Wien, New York

Abb.: 30, http://www.bossasphaltmaintenanceinc.com/asphalt_seal_coating
Abb.: 31, <http://www.pixel-kingdom.com/free-textures/beton-texturen/>
Abb.: 32, <http://www.bauweise.net/planung/garten/wege/wassergebundene.htm>
Abb.: 33, <http://www.bi-strassen-cd.de/kleiststrasse.htm>
Abb.: 34, <http://natursteinparadies.com/natursteine/zierkiese-und-ziersplitte/>
Abb.: 35, <http://www.konsumentinnen.umweltberatung.at/start.asp?ID=9705>
Abb.: 36, http://gallery.lithonplus.de/gallery/slideshow.php?set_albumName=oekologische_pflastersysteme
Abb.: 37, <http://www.gartenfachberatung.de/sbList.htm?cid=384>
Abb.: 38, <http://www.rainbow-germany.com/home.html>
Abb.: 39, <http://www.maler-scherff.de/maler.htm>
Abb.: 40, <http://www.goehlbau.de/pages/leistungen/betontechnik/pflastersteine.php>
Abb.: 41, <http://www.moravia.at/parkplatzmarkierung.htm>
Abb.: 42, http://www.semmelrock.com/produkte/pflaster/detail.html?id=/_data/products/products/universal-wellenverbund-plaster.html
Abb.: 43, <http://handelsvertretung-berge.de/35-gelaender-stahlbau.h>
Abb.: 44, <http://www.vonmulert-gartenbau.de/sonst.html>
Abb.: 45, <http://www.rosenrot-landschaftsbau.de>
Abb.: 46, <http://www.thkbau.de/47.html>

Piktogramm Fußball, <http://www.hszwettl.ac.at/joomla15>
Piktogramm Eisstocksport, <http://www.ilmenau.de>
Piktogramm Bad, <http://www.fotosearch.de/clip-art/schwimmbad.html>
Piktogramm Läufer, <http://www.sportunion-abtenau.at/de/downloadbereich.shtml>
Piktogramm Parken, <http://ihrquartier.com/ObjektAnzeigen.php?nr=muster&kat=premium>

6.2 LITERATURVERZEICHNIS

Bautabelle für Architekten, Schneider, 14. Auflage, Werner Verlag

Neufert Bauentwurfslehre, 39. Auflage, Verlag: Vieweg+Teubner

Stadium Atlas, Technical Recommendations for Grandstands in Modern Stadia, Stefan Nixdorf, Verlag: Ernst & Sohn, Willey Company

Architecture for Sport, Peter Stürzebecher, Verlag: Sigrid Ulrich

Cafe Bar Bistro, Wenz-Gahler, Verlag: Koch

Landschaftsarchitektur, Landscape Architecture in Germany, Verlag: H. L. Nelte

Freiräume. Entwerfen als Landschaftsarchitektur, Hans Loidl Stefan Bernard, Verlag: Birkhäuser