

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

DIPLOMARBEIT

Wiener Sportklubstadion "Ois noch Hernois"

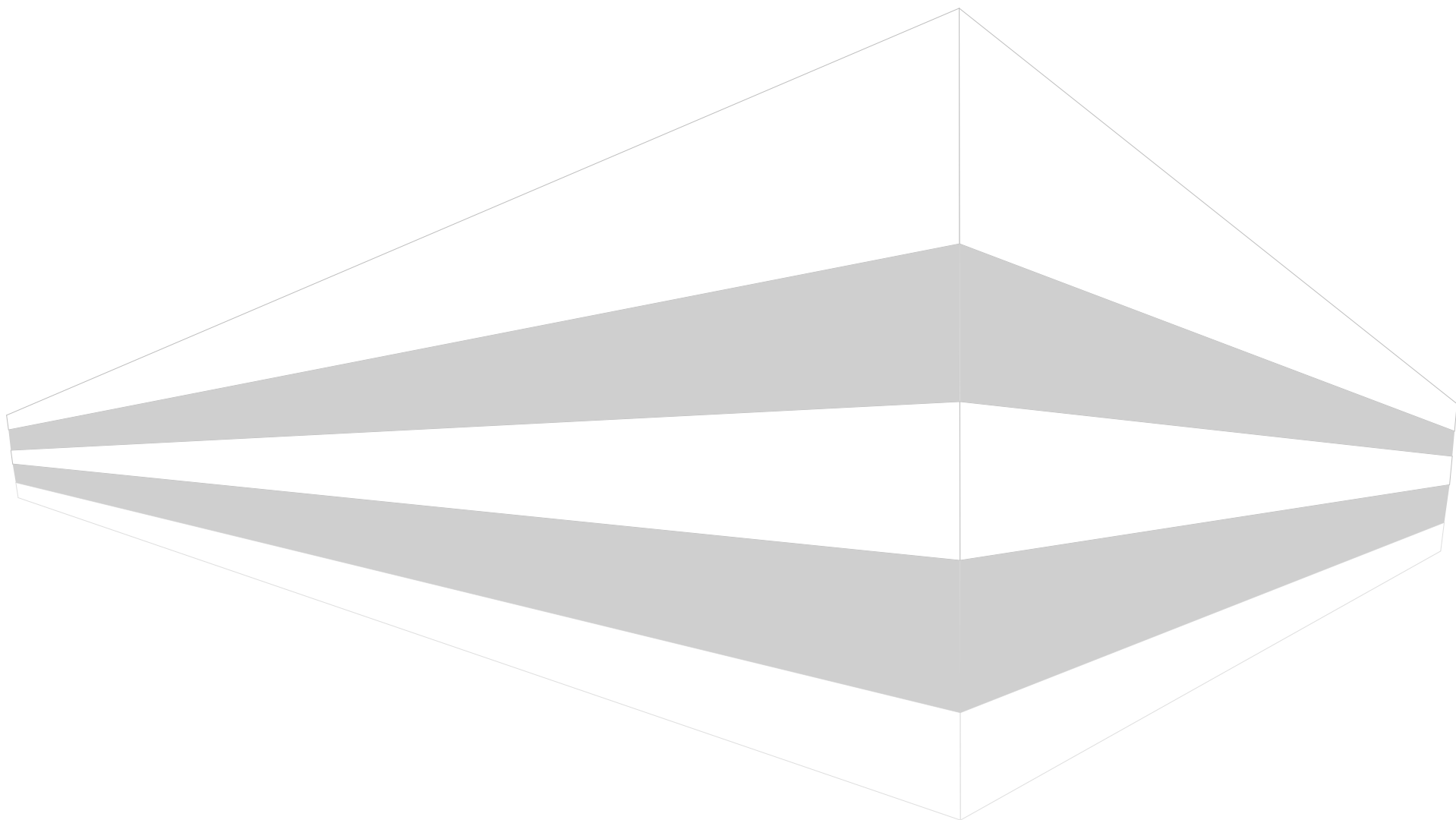
ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom Ingenieurs unter der Leitung von
Prof Arch DI Dr Manfred Berthold

E253
Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Marcus Paar 9525663
Neubaugasse 54/1/13, 1070 Wien

Wien, November 2015



ANPFIFF

INHALTSVERZEICHNIS

01 . ABSTRACT	006
----------------------	------------

02 . EINLEITUNG	010
------------------------	------------

Stadt und Stadion	012
Stadion als öffentl. Raum z. Gemeinschaftsförderung	014
Architektur der Masse	016
Stadiontypen	018
Hexenkessel	022
Spielfeld	023
Tribünen	025
Schnittstudien	028
Sitzplatzanordnung	030
Geschichte	032
Standortanalyse	035
Bauplatz	042

03 . KONZEPT	046
---------------------	------------

Überlegungen	048
Platznutzung	050
Konzepte	052
Raumkonzept	064
Fassade	068
Konstruktion	072
Tragwerk	080

04 . ENTWURF	082
---------------------	------------

Schwarzplan	084
Lageplan	085
Grundrisse	086
Schnitte	094
Fassadenschnitt	100
Ansichten	104
Schaubilder	110

05 . ANHANG	124
--------------------	------------

Grundflächenanalyse	126
Literaturverzeichnis	132
Abbildungsverzeichnis	133
Unterlagennachweise	134

1

ABSTRACT

The idea for building a football stadium for the Wiener Sportklub was born not only because of being passionate for the sport but as well because of the club's actual state of repair. It became clear that it was necessary to build a new stadium such as community and sports centre which fulfils the needs of the team, neighbours and community on one hand and which is well integrated into the environment on the other hand. For me, it was also important to reflect the fan's open mind in the design and to keep though all advantages of a closed type of stadium.

The first part of this thesis means a theoretical and analytic part. There you can find the analysis of the stadium's influence towards the surroundings/environment and the neighbourhood as well as the analysis of different types of stadiums and their effect to atmosphere. All these results serve as background for the concept. Indeed the stadium is meant as „boiling pot“ offering best view and atmosphere to visitors during the match and space for events or „free-time-space“ for the community when there is no match.

The representation of plannings mean site plan, ground plot, sections and photorealistic design of the stadium and the inside space.

Die Idee zum Entwurf eines Stadions für den Wiener Sportklub entstand nicht nur aus Leidenschaft zum Sport, sondern auch aufgrund der aktuellen baulichen Lage des Vereins. Schnell wurde klar, dass ein neues Stadion in Form eines Gemeinde-/Sportzentrums her muss, das den Bedürfnissen von Team, Anrainern und Gemeinde nachkommen und sich in die Umgebung integrieren soll. So war für mich wichtig, dass sich die weltoffene Einstellung der Fans im Konstrukt widerspiegeln, das Stadion aber trotzdem die Annehmlichkeiten eines geschlossenen Stadions beibehält.

Nach einem theoretischen und analytischen Teil dienen die darin gewonnenen Fakten – wie Einfluss des Stadions auf die Umgebung und die Bewohner, sowie Untersuchung verschiedener Stadiontypen und deren Einflüsse auf die Atmosphäre – im praktischen Teil als Grundlage für den Entwurf. Das Fußballstadion gilt somit als „Hexenkessel“ mit bester Sicht und Stimmung während des Spiels und als Freiraum, Veranstaltungsort und Treffpunkt in der spielfreien Zeit für die Gemeinde.

Die planerische Darstellung umfasst Lageplan, Grundrisse, Schnitte, Ansichten der Fassadenschnitte mit Details und photorealistische Darstellungen des Stadions bzw. des Innenraums.

"Ois noch



Hernois"



2

EINLEITUNG

Die Arbeit besteht aus einem theoretischen, analytischen Teil und einem auf Fakten aufbauenden praktischen Teil, dem Entwurf. In dem theoretischen Teil wird das Stadion und seine Umgebung, sowie der Einfluss des Stadions auf seine Umgebung und deren Bewohner untersucht. Weiters werden verschiedene Stadiontypen an sich und deren Einfluss auf die Atmosphäre im Stadion untersucht. Die im ersten Teil gewonnenen Fakten fließen für ein optimales Ergebnis in die Gestaltung des Entwurfs ein.

STADT UND STADION

Stadt und Stadion

- Stadion als öffentl. Raum
- Architektur der Masse
- Stadionstypen
- Hexenkessel
- Spielfeld
- Tribünen
- Schnittstudien
- Sitzplatzanordnung
- Geschichte
- Standortanalyse
- Bauplatz

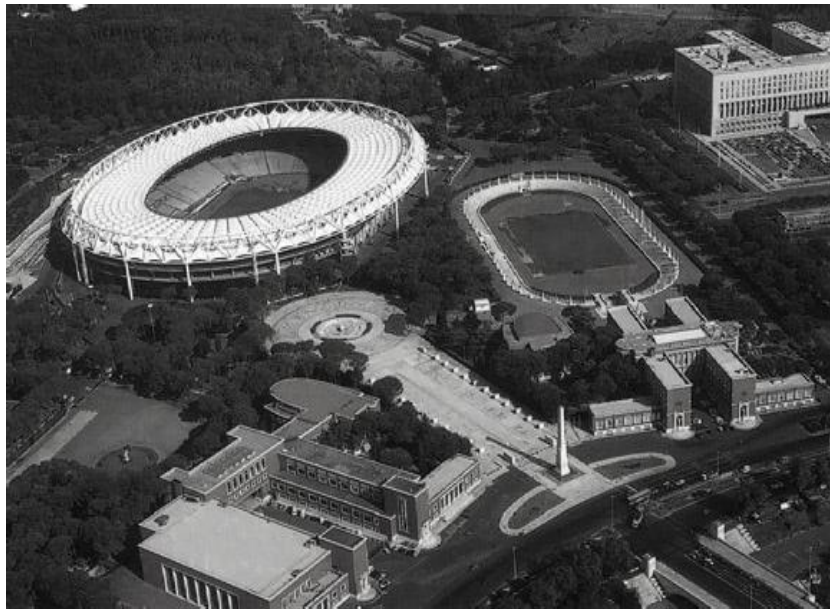
01



In England sind die Stadien meistens in unmittelbarer Nähe ihrer Zuschauer/Besucher entstanden. Vor allem in den Arbeiterbezirken stehen die Stadien oft wie Kirchen in der Mitte der Siedlungen, zu denen an den Spieltagen gepilgert wird. Die Stadien integrierten sich mit ihren Bars und Kneipen in die Umgebung. So war es für den Zuschauer möglich, direkt nach der Arbeit ohne Umwege zu einem Spiel zu gelangen. Es förderte das Gemeinwohl nach dem Match in einer nahegelegenen Bar noch auf ein Bier zu gehen.

Später in den 30er Jahren folgten dann größere Sportparks, die nicht nur Stadien beinhalteten, sondern auch Radrennbahnen und dergleichen. Diese Sportzentren befanden sich meistens schon etwas abgeschottet von den Siedlungen. Bis zuletzt entstanden die großen neuen Stadien meist in der Peripherie, wo genügend Platz für Parkplätze und eine gute Anbindung an das Autobahnnetz bestehen.

02



„Es geht darum, eine bestimmte kritische Masse zu erreichen, die Infrastruktur – von Verkehr bis zum Catering – besser zu nutzen. Das heißt, das Stadion durch Angebote zu ergänzen, die mit den Sport-Events kompatibel sind. Die meisten Städte funktionieren in einem zeitlichen Nine to five-Rhythmus, deshalb ist ein Business-Viertel ein perfekter Ort für ein Stadion. Idealerweise liegt es innerhalb einer zehnminütigen Gehdistanz von den Arbeitsplätzen. So kann man nach einem Tag im Büro das Fußballspiel oder das Konzert besuchen, ohne ein Verkehrsmittel zu benötigen. Man geht vielleicht noch Essen, schaut sich das Match an und fährt dann genauso nach Hause wie immer nach der Arbeit. So wird die Infrastruktur dieses Business-Districts auch am Abend oder am Wochenende besser genutzt.“ so Sheard in einem Interview mit dem Ballesterer.¹

<http://www.ballesterer.at/heft/weitere-artikel/das-stadion-im-zentrum.html>¹

Der Sport stellt heutzutage einen wesentlichen Bestandteil unserer modernen Gesellschaft dar. Sportaktivitäten, sei es im Freien oder auch im Indoor-Bereich, gehören zu unserer Freizeitgestaltung. Die sogenannte "Leibesertüchtigung" wird von allen Altersgruppen und Gesellschaftsschichten praktiziert. Dieser sogenannte Sport-, Bewegungs-, Spiel- und Körperkultur, reicht in alle unsere Lebensbereiche. Sei es, wenn wir ihn selber ausführen oder auch nur zuschauen und uns daran erfreuen. Er ist zudem ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war Sport noch am Rande des gesellschaftlichen Interesses angesiedelt, rückte aber auch Dank der medialen Berichterstattung und immer wieder neu aufkommenden Trendsportarten ins Blickfeld der Öffentlichkeit. Die Übertragung von Sportereignissen fördert die Verbreitung von neuen Sportarten. Oft ist die Sportart, die man betreibt auch Ausdruck eines Lebensstils bzw. eines definierten kulturellen Images.

Man könnte annehmen, dass die live-Übertragung im Fernsehen zumeist bewirkt, dass weniger Zuschauer das Stadion besuchen. Das Gegenteil ist der Fall. Das Interesse am Miterleben im Stadion wird verstärkt. Oft weiß der begeisterte Fan auch über Größe, Dimension und Geschichte des Stadions Bescheid. Für das große Interesse an den Stadien gibt es unterschiedliche Motivationen. Die wahren Fans zelebrieren die faszinierende Wirkung, die von diesem Bau ausgeht. Bei anderen finden die ingenieurtechnischen und architektonischen Leistungen Beachtung.

Der Sportbau etabliert sich immer mehr als Experimentierfeld für gewagte Konstruktionen und steht dem Museumsbau um nichts nach. Man könnte meinen, Sportbauten haben Kulturbauten, wie Theater, Konzerthallen, Museen oder Bahnhöfe schon abgelöst. Um Aufmerksamkeit zu erregen, ist oft sogar eine recht eigenwillige Konstruktion erwünscht.



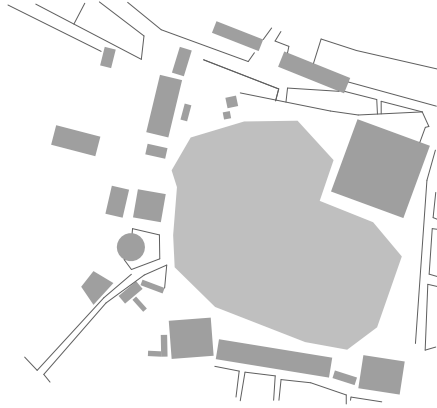
03



04

STADION ALS ÖFFENTLICHER RAUM

Stadt und Stadion
Stadion als öffentl. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz



05



06



07

Die Agora der Marktplatz der Antike

Früher war die Agora (Marktplatz oder auch Versammlungsplatz) das Zentrum der Stadt. Die meistens an einer gut erreichbaren Stelle in Mitten der gemeinsamen Häusern entstand. Später mit dem Anwachsen zu Dorfgemeinschaften bzw. Städten, rückte sie immer mehr ins Stadtzentrum. Durch ihre gute Erreichbarkeit wurde sie auch oft als Marktplatz verwendet.

In letzter Zeit mutieren Fußballstadien immer mehr zu einer Art Marktplatz, wo man sich trifft, mit seinen Mitmenschen austauscht. Bestenfalls sitzt ein Bauingenieur neben einem Kellner und es wird gemeinsam gejubelt und gefeiert, in den Logen werden neue Geschäfte angebahnt und in den Verkaufsständen werden Getränke und Essen angeboten. Und nach dem Spiel wird noch vor und in unmittelbarer Nähe der Sieg gefeiert. Wie früher am Marktplatz trifft man sich mit Freunden um zu plaudern und eventuell sogar Geschäfte zu machen.

Das Stadion wird so zu einer Art Kommunikations- bzw. Erlebniszone/raum für den Besucher.

Der öffentliche Raum

Der öffentliche Raum wird immer weniger und der private Raum immer mehr.

Die Qualität des öffentlichen Raumes prägt die Qualität einer Stadt. Den Nahbereich vor dem Wohnhaus/Stadion kann man so gestalten, dass er zu Verweilen einlädt, zur Kommunikationszone und somit zum verlängerten Wohnzimmer wird.

ZUR GEMEINSCHAFTSFÖRDERUNG

Oft ist jedoch der unmittelbare Raum vor unserem Haus eine Zone, die wir schnell überwinden wollen. Früher gab es viel mehr Möglichkeiten mit seinen Mitmenschen direkt in Kontakt zu kommen und sich auszutauschen, egal ob es nun bei Festumzügen, beim Kirchgang, am Brunnen oder am hiesigen Markt war. Mittlerweile zieht sich jeder in seine Wohnburg zurück und begibt sich ins Internet, um sich auf virtuellen Plattformen auszutauschen.

Der Besuch eines Fußballspiels hat nicht nur den Zweck ein Sportereignis mitzuerleben, sondern auch jenen um Freunde und Bekannte zu treffen bzw. Menschen wie früher am Marktplatz über den Weg zu laufen. So kommen auf diesem Platz Menschen aus allen unterschiedlichen Gesellschaftsschichten, Nationen und Altersstufen zusammen. Der Fußballplatz als Schmelztiegel der Generationen, Nationen und Schichten löst den Marktplatz ab.

Der Stadionraum als Marktplatz

Der amerikanische Soziologe Ray Oldenburg hat 1989 den Begriff „Third Places“ geprägt. „Third Places“ beschreiben in Abgrenzung zum „First Place“, dem Zuhause, und dem „Second Place“, dem Arbeitsplatz, halböffentliche Räume, die über ihr Grundangebot hinaus wichtige soziale Funktionen für die Gesellschaft übernehmen, ähnlich eines traditionellen Marktplatz. In letzter Zeit fand eine klare Bedeutungsverschiebung von First zu Second und Third statt. Die Stadien funktionieren nicht nur über ihr Angebot, sondern auch durch das Verhalten ihrer Benutzer. Es sind die neuen Marktplätze.²



08

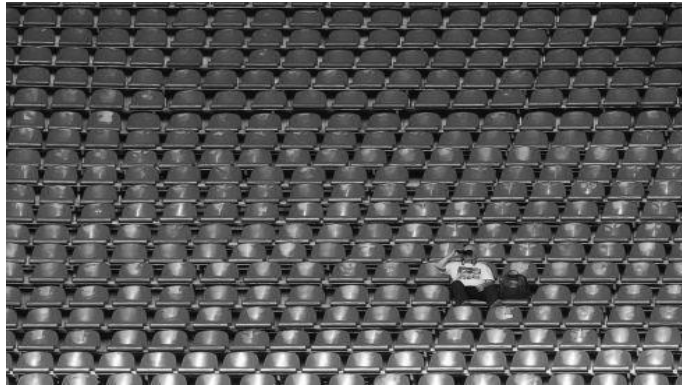


09

ARCHITEKTUR DER MASSE

Stadt und Stadion
Stadion als öffen. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkesselatmosphäre
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz

10



11



12

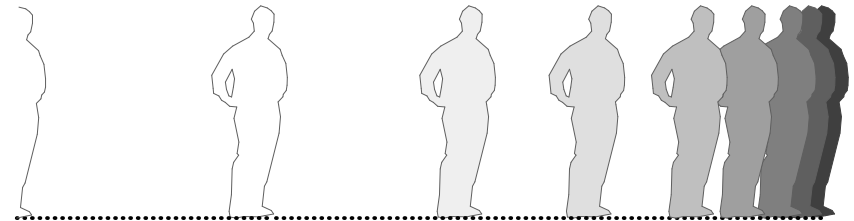


Hier steht das leere Stadion in der spielfreien Zeit, dem vollen Stadion während eines Spieles gegenüber.

Das leere und das volle Stadion sind zwei unterschiedliche Architekturformen, genauso wie das leere und das bespielte Spielfeld.

Es gibt die feste Masse, das Stadion und andererseits die bewegliche Masse, die Zuschauer. Die Füllmasse - die Zuschauer - wird von der Baumasse in Form gebracht.

Stadionarchitektur ist also von mehreren Phasen geprägt: die Leere, die Auffüllung, die "Vollheit" und die Entleerung. Allein die bloße Existenz des leeren Stadions erzeugt die Erwartung das Stadion zu füllen.

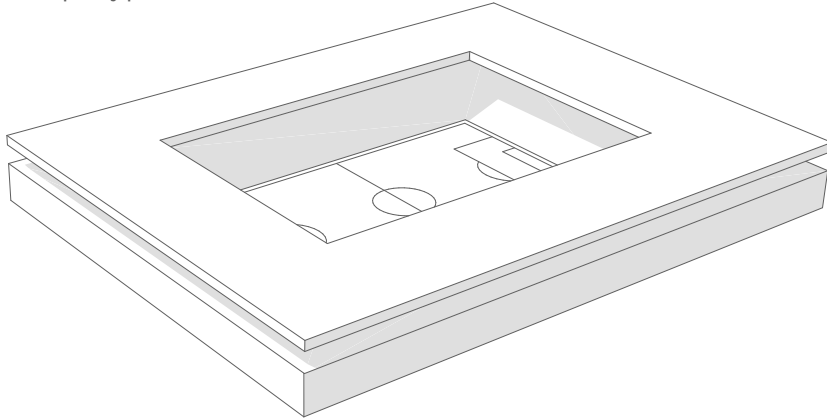


Während das Stadion sich füllt entsteht Gleichheit mit der Masse und mit dem Gebäude. Die letzte Phase - die Entleerung - löst die Gleichheit der Masse wieder auf. Die Vip-Boxen und unterschiedlichen Zonen der Ränge schaffen Unterschiede, die auch in der Atmosphäre sichtbar bzw. hörbar sind (z.B. Gesänge und LaOla-Welle).

STADIONTYPEN

Unterschiedliche Typen

Betrachtet man die Geschichte der Stadionentwicklung, so lässt sich diese an zwei Haupttypen unterscheiden:



Geschlossener Typ

Man unterscheidet zwischen dem griechischen/offenen und dem römischen/geschlossenen Typus. Der Römische repräsentiert nach außen Geschlossenheit und hebt sich durch seine Monumentalität und Eigenständigkeit im städtischen Umfeld hervor. Bei diesem Typ werden die Zuschauer gegenüber dem Rest der Stadt ausgesperrt. Als erstes Beispiel dieser Stadionform gilt das römische Kolosseum. Ein Beispiel hierfür wäre die Allianzarena in München, das Stadion Real Madrid oder das Aztekenstadion in Mexiko City, dessen monumentale, geschlossene Bauart schon ein Gefühl der Ausgrenzung bzw. der Besitz einer Eintrittskarte ein Gefühl der Zugehörigkeit entstehen lässt.

Man kann das traditionelle "englische" Fußballstadion als eine Unterkategorie des römischen/geschlossenen Stadions bezeichnen.



Stadt und Stadion
Stadion als offen. Raum
Architektur der Masse
Stadiontypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz

13



14



15

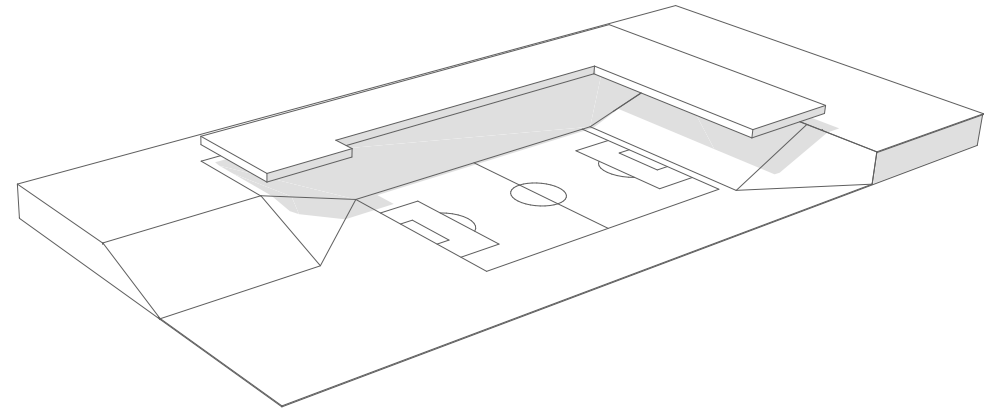
16



17



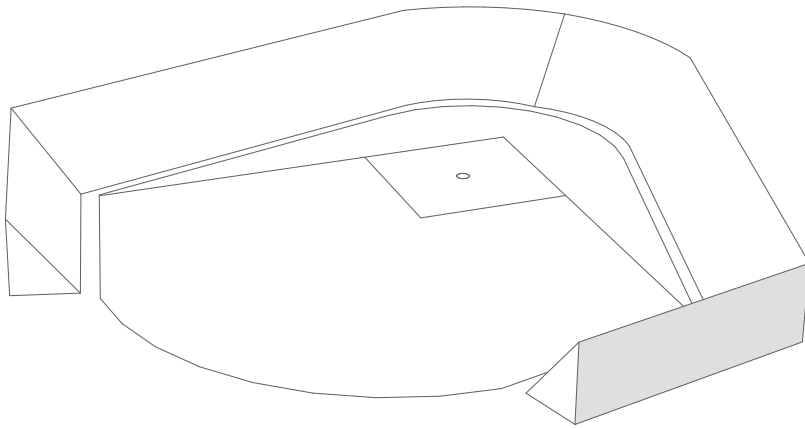
18



Offener Typ

Der griechische Typus hingegen fügt sich in die umliegende Landschaft ein und ist geprägt vom starken Bezug zur Umgebung. Er nimmt sich meistens zurück und folgt oft der natürlichen Topografie. Meistens kommt es sogar zur Auflösung der Grenzen zwischen dem Bauwerk und der Umgebung. Hier findet eine Öffnung des Innenraums vom Stadion zur Außenwelt statt. Der Zuschauer hat weniger das Gefühl ausgeschlossen zu sein - so wie es beim römischen Typus der Fall ist. Beispiele für diesen Typus wären unter anderem, das Olympiastadion in München sowie in Braga das Estadio Municipal oder das Stadion von Zürich, Letzigrund.

Fast immer lassen sich Stadien von heute einem der zwei Typen zuordnen. Einmal eindeutig, einmal weniger eindeutig.



Spezialisierter Typ

Meistens wird das moderne Stadion im Wesentlichen vom Verwendungszweck, der Form seines Grundrisses - bspw. der Gestaltung des Spielfeldes bzw. der Anordnung seiner Tribünen - geprägt. Diese sollen möglichst vielen Zuschauern die bestmögliche Sicht auf das Spielfeld bieten. Hierbei haben sich bestimmte Grundrisse für bestimmte Sportarten bewährt. Dabei sind Stadien für Leichtathletik, Baseball, Cricket, Tennis und dergleichen zu erwähnen.

Es gibt bei den verschiedenen Sportarten auch unterschiedliche Sitzplatzanordnungen, die je nach Spiel bessere oder schlechtere Blickwinkel auf das Spielgeschehen aufweisen. So zum Beispiel entspricht die Sitzplatzanordnung von einem Rugbyspiel in etwa der eines Fußballspiels, wobei hingegen die eines Baseballspiels ganz und gar nicht die eines Footballspiels entspricht.



19

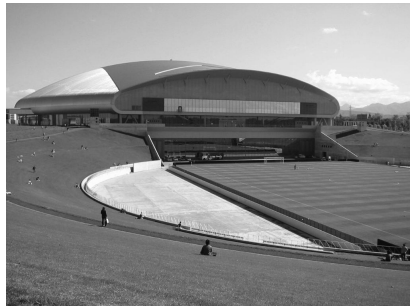


20

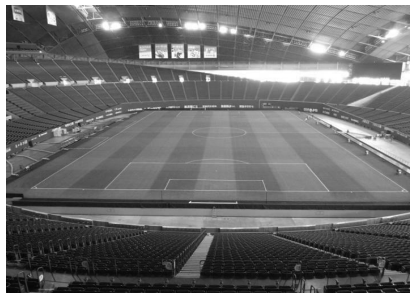


21

22



23



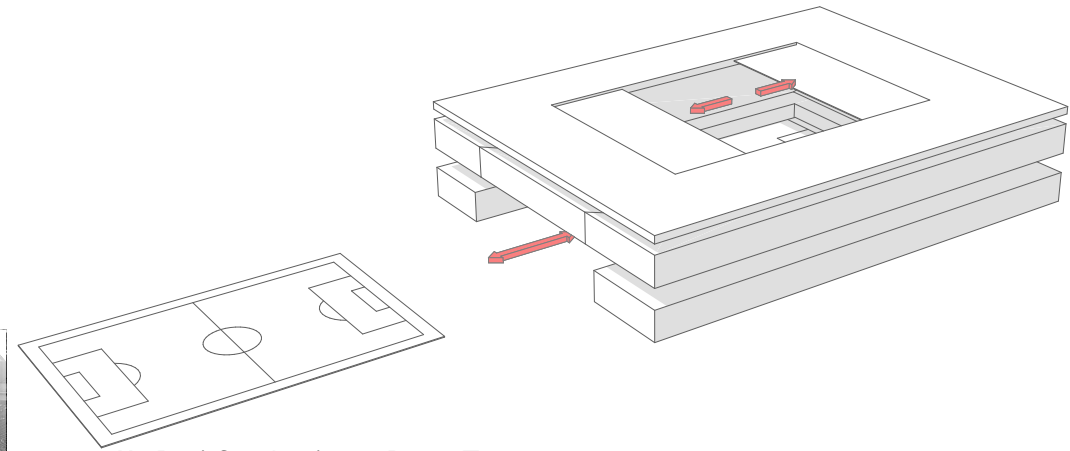
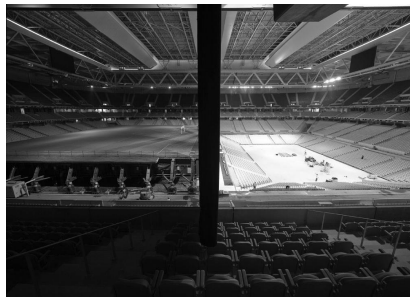
24



25

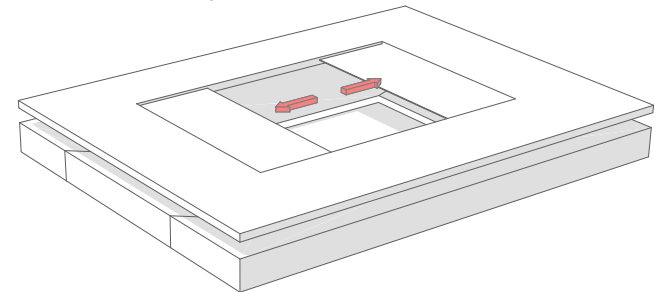


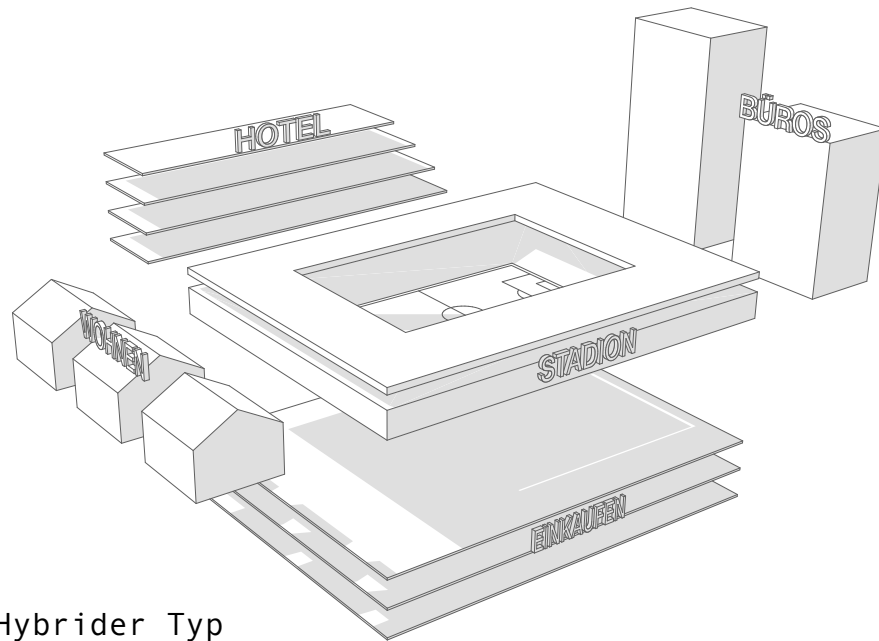
26



Multifunktionaler Typ

Immer öfter werden Stadien zu Multifunktionshallen umgebaut. Das Stadion als Freiluftsportplatz mutiert so zu einer Mehrzweckhalle mit immenser Dimension. Auf diese Weise kann der Innenraum wetterunabhängig das ganze Jahr über bespielt werden. Konzerte, Kirchentage oder große Firmenevents werden so in neuen multifunktionalen Veranstaltungsorten abgehalten. Hier gibt es die unterschiedlichsten Variationen von Hallen mit verschiebbaren Spielfeldern und unterschiedlichsten Dachsystemen. Diese Multifunktionsarenen können ihr Spielfeld innerhalb kürzester Zeit verwandeln und so mehreren Sportarten eine Heimstätte bieten. Das wandelbare Stadion in Lille, aber auch der Sapporodome in Japan wären hier anzuführen.





Hybrider Typ

Oft mutieren die Arenen auch immer mehr zu Hybriden, wo die Mantelnutzung vermehrt in den Mittelpunkt rutscht, da das Stadion auch während der spielfreien Zeit seinen Nutzen haben soll. Das Stadion kann so dank der Zusatzeinnahmen der Mantelnutzung kostendeckend betrieben werden. Neben den typischen Faneinrichtungen, wie Fanlokal oder Fanartikelshop, gibt es auch fußballfremde Einrichtungen wie Einkaufsmöglichkeiten, Restaurants, Erlebnisparks aber auch Wohnungen, Büros oder Hotels.

Das typische Stadion, das meist durch seinen Tribünenbau erkennbar ist, tritt hier kaum noch in Erscheinung. Es wird durch ihre umgebende Mantelnutzung ganz anders wahrgenommen.

(Stadion in Olmütz, den Stadionkomplex Groningen in Holland und in Basel, das St.Jakob Park Stadion)



27



28

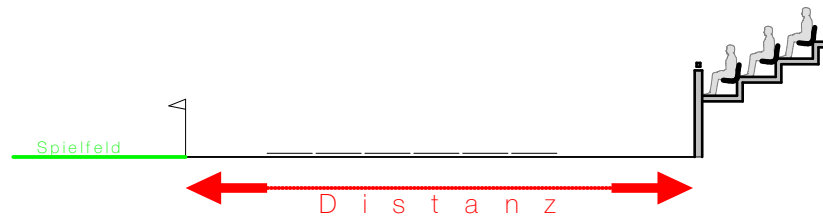


29

HEXENKESSEL

Stadt und Stadion
 Stadion als öffen. Raum
 Architektur der Masse
 Stadiontypen
Hexenkessel
 Spielfeld
 Tribünen
 Schnittstudien
 Sitzplatzanordnung
 Geschichte
 Standortanalyse
 Bauplatz

30



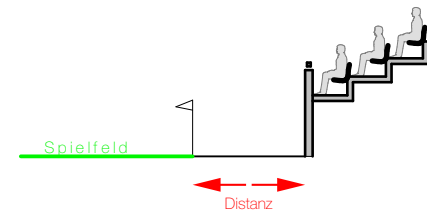
Das Stadion ist auch Stimmungs- und Spielmacher.

In einem geschlossenen dichten, eventuell sogar mit Überdachung versehenen System, sowie direkter Nähe zum Spielfeld, soll eine aufgepeitschte, heiße Atmosphäre/Stimmung entstehen, welche die dort spielende Heimmannschaft zum Sieg tragen soll.

Für viele Besucher eines Spieles, zählt immer noch das hautnahe miterleben des Spiels und dessen Emotionen im Vordergrund und ist immer wieder Anlass für einen Besuch im Stadion.

Der Besucher kommt somit schon mit einer gewissen Erwartung ins Stadion und möchte, dass das Stadion

31



diese erfüllt. Durch steile Tribünen und direkten Bezug zum Spielfeld bzw. größtmögliche Nähe des Publikums zum Spielfeldrand, wird diese emotionale Erwartung des Besuchers noch verstärkt.

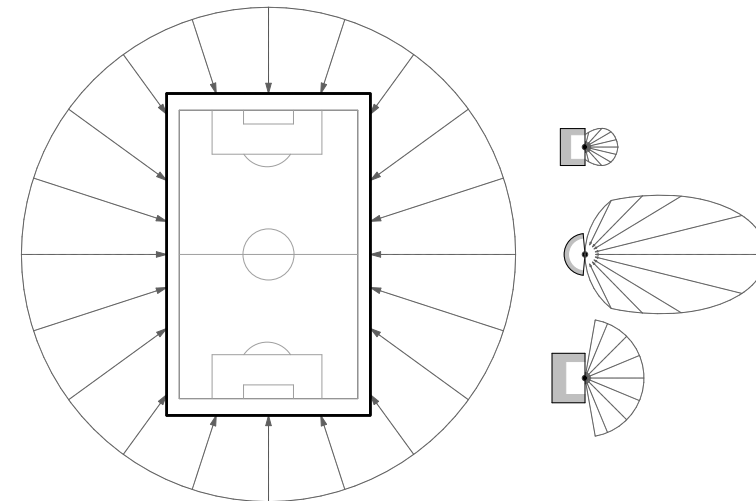
Es wird meist ein typisches, englische Fußballstadion mit seiner Nähe zum Spielfeld und seiner Dichte an Zuschauerrängen bevorzugt, um so die gewünschte Atmosphäre eines sogenannten Hexenkessels zu erzeugen.

Dieser Hexenkessel soll der Heimmannschaft einen Vorteil bringen und dem Zuschauer ein Gefühl des "mittendrin zu sein" geben.

SPIELFELD

Vergleich Sichtbereich Fußball/Theater

Bei einem Fußballfeld ist im Gegensatz zu einem Theater oder einer Oper der Blick auf das Geschehen von allen Seiten möglich. Bei Theatervorführungen ist der Blick frontal auf die Bühne gerichtet. Des Weiteren ist hier eine geringe Sichtdistanz nötig, um dem Geschehen auf der Bühne folgen zu können. Im Gegensatz zum Fußball wird hier nicht über größere Distanzen agiert. Das Schauspiel findet auf kleinerem Raum statt. Oft ist hier auch die Nähe zur Bühne gefragt um den Akteuren auch akustisch folgen zu können. Weswegen hier auch die Bühne oft als Trichter ausgeführt wird bzw. der Theater- oder Opernraum besondere akustische Merkmale aufweist.

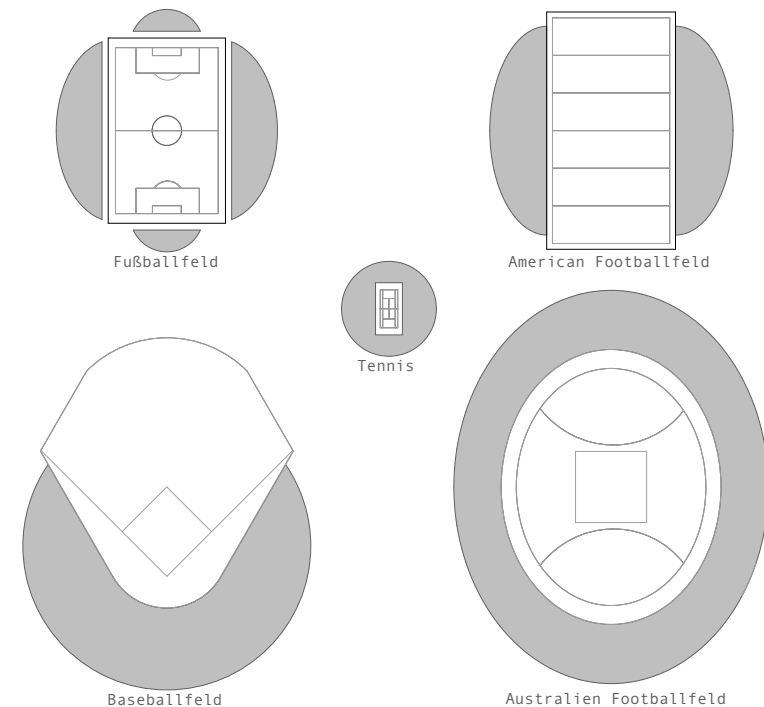


Stadt und Stadion
Stadion als offen. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz

Sichtbereich bei verschiedenen Sportarten

Je nach Sportart gibt es unterschiedliche Sitzplatzanordnungen, um den Zuschauer die bestmögliche Sicht zu bieten. Beispielsweise sind beim American Football die Plätze hinter den Toren nicht so begehrt wie zum Beispiel beim Fußball. Beim Baseballfeld etwa ist eine Seite des Spielfelds sogar meistens gar nicht von Tribünen umgeben. Hingegen ist beim Tennis der ganze Court eng und steil von Tribünen gesäumt.

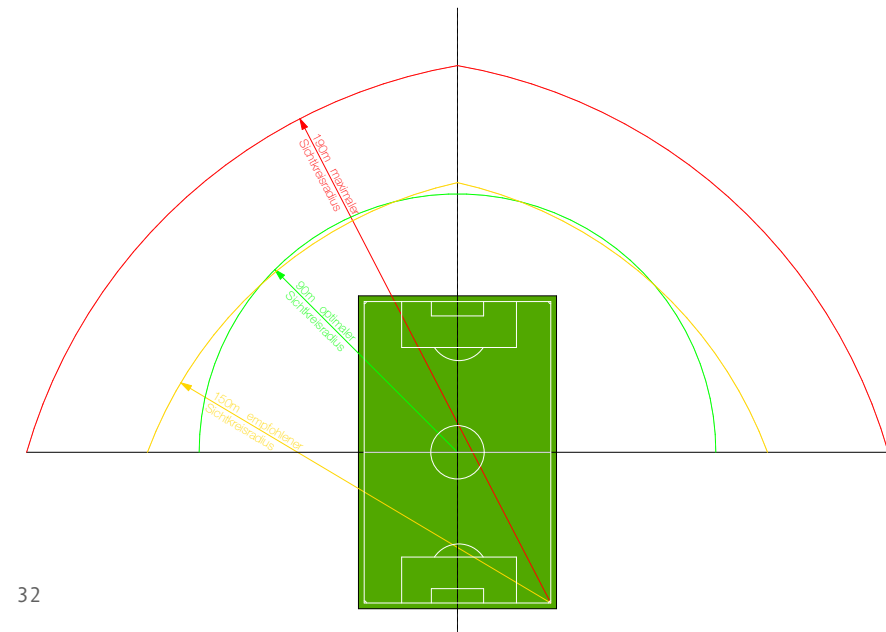
Mittlerweile werden die meisten Fußballstadien nicht mehr als Mischung zwischen Fußball und Leichtathletikstadion gebaut, da die Laufbahn die Nähe vom Zuschauer zum Spielfeld unterbricht. In Europa werden oft Fußballplätze für Fußballspiele und Rugbyspiele verwendet, da hier die Spielfeldabmessungen ähnlich sind und auch die Zuschauertribünen der Spielart entsprechend platziert sind.



Sichtkreisradien

Die optimale Sichtweite beträgt z.B. bei den Ballsportarten Fußball, Rugby, American Football mit ihrem ca. 23 cm großen Ball ungefähr 150 Meter. Die maximal tolerierbare Entfernung wird mit 190 Metern angegeben. Hieraus kann ein Umriss ausgehend von den Ecken des Spielfeldes gezeichnet und über den potentiellen Bauplatz gelegt werden. Eine Annäherung an diese optimale Distanz ist ein Kreis mit dem Radius von 90 Metern ausgehend vom Spielfeld-Mittelpunkt.³

In der rechten Zeichnung sind die unterschiedlichen Sichtkreisradien für Fußball dargestellt. Der optimale Sichtkreisradius ist grün dargestellt, der empfohlene Betrachtungsradius gelb und der maximale Betrachtungsradius (bei dem gerade noch der Fußball mit freiem Auge zu erkennen ist) rot.

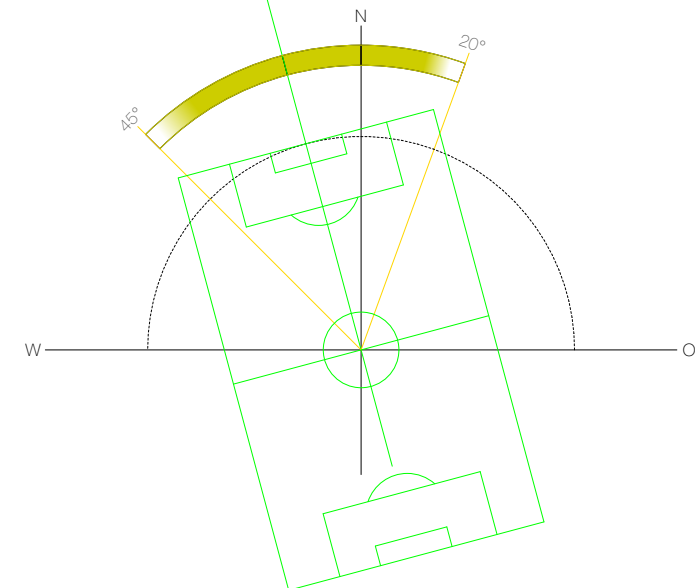


Optimale Lage des Spielfeldes zum Sonnenstand

Grün: ideale Nord-Süd Ausrichtung für die nördliche Hemisphäre bei Spielen am späten Nachmittag

Gelb: maximal empfohlene Abweichung

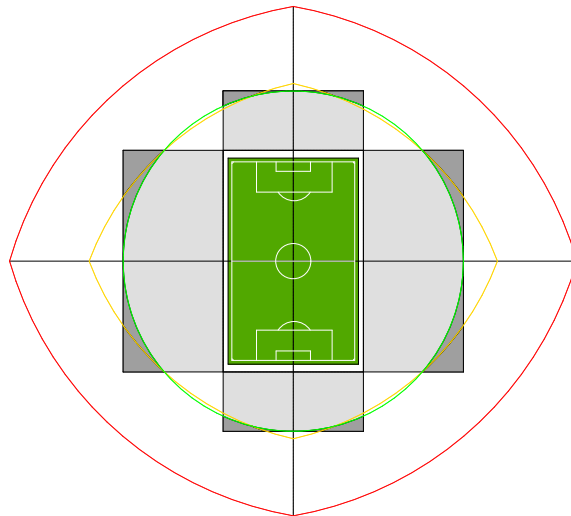
Die Ausrichtung des Platzes zur Sonne ist ein wichtiges Kriterium. Da die Spiele meistens am späteren Nachmittag bzw. am frühen Abend stattfinden, ist es von Vorteil nicht gegen die untergehende Sonne spielen zu müssen.



vgl. John Geraint & Rod Sheard, Stadia, a Design and Development Guide; 2003³

TRIBÜNEN

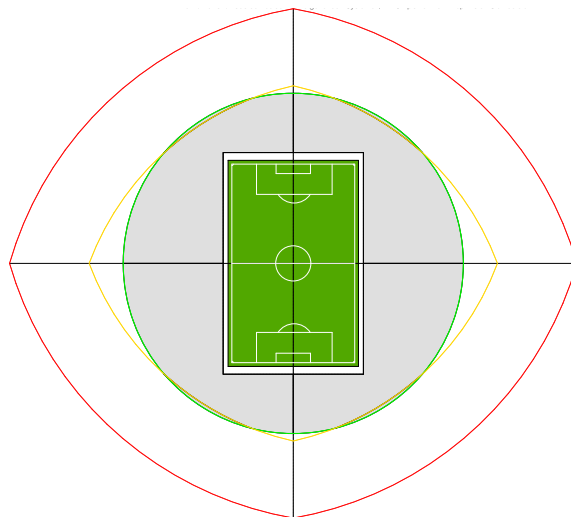
Offenes Rechteck



Einzelne Tribünen lassen den Platz in den Ecken ungenützt. Diese Anordnung der Tribünen entspricht der traditionellen Vorstellung von Tribünenanordnung und ist im Ursprungsland des Fußballs in England noch weitgehend verbreitet.

34

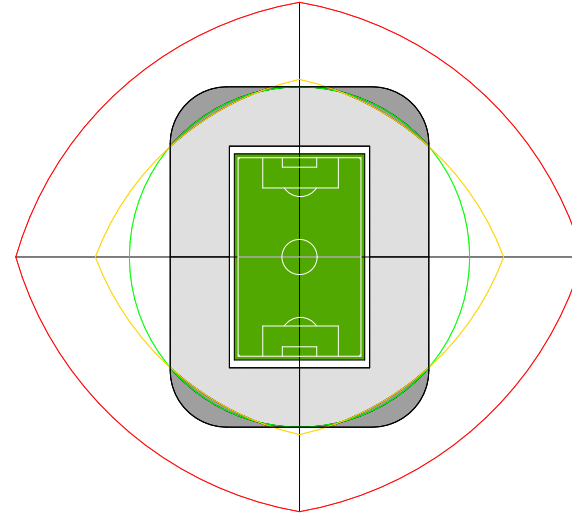
Runde Geometrie



Im Grundriss ein optimales Stadion mit besten Sichtbereich, allerdings gibt es hier dann Probleme mit der Zuschauerströmen in die oberen Ränge. Die Herstellung ist meist teuer.

36

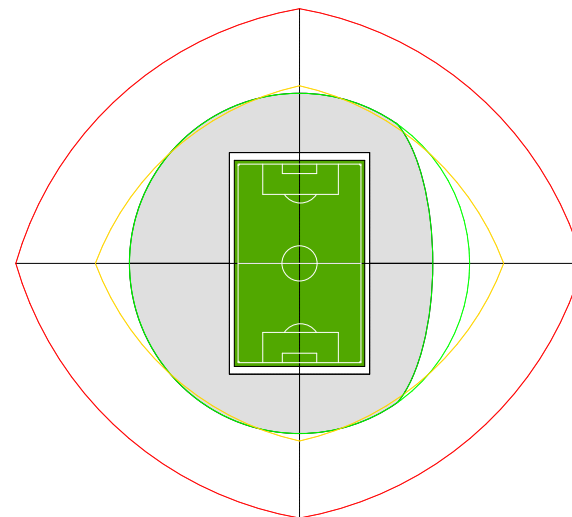
Abgerundetes Rechteck



Eine kontinuierliche Stadionschale mit Ausnutzung der Ecken, allerdings ohne Gesamtausnutzung der 90m Grenze, hier bleibt optimaler Sichtbereich ungenutzt.

35

Zuschauerhaupttribüne an der Westseite

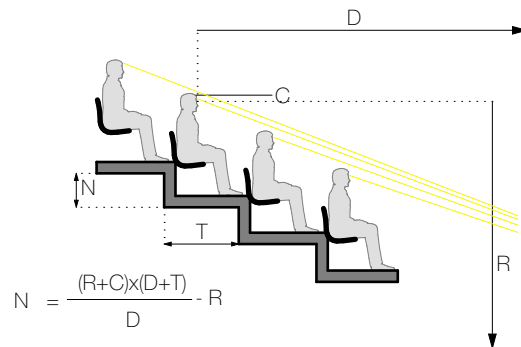


Eine Abwandlung des abgerundeten Stadions mit mehr Sitzplätzen im Westen des Stadions. Damit hat der Großteil der Zuschauer bei Nachmittagsspielen die Sonne im Rücken.

37

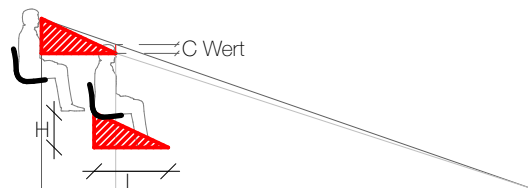
Stadt und Stadion
Stadion als öffentl. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz

Berechnung der Steigung



$$N = \frac{(R+C)(D+T)}{D} - R$$

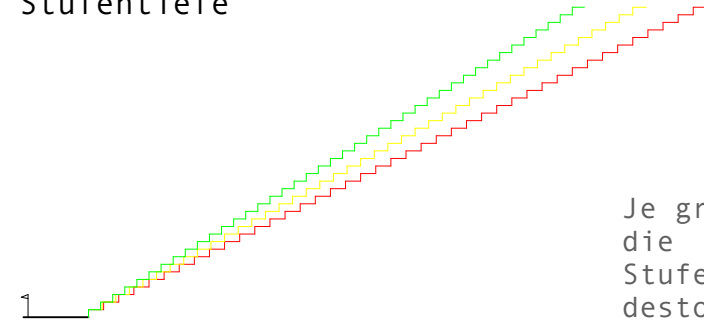
D= Distanz zum Fokuspunkt
C= "C" Wert
T= Auftrittsbreite
N= Höhe
R= Höhe vom Fokuspunkt



38

Tribünen Allgemein

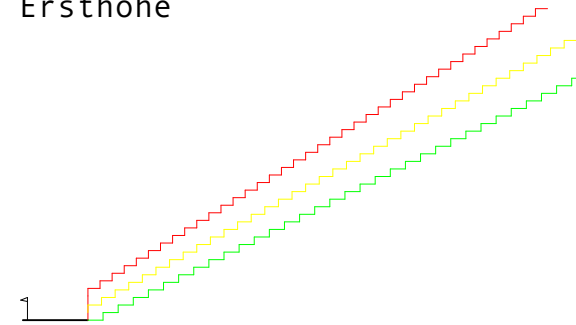
Stufentiefe



Je größer die Stufentiefe desto flacher die Tribüne.

39

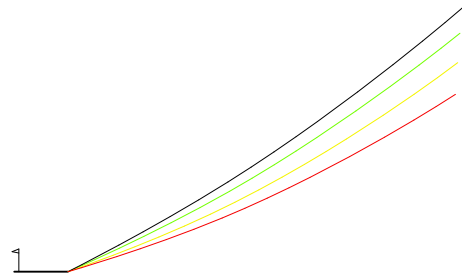
Ersthöhe



Je höher der Startpunkt der Augenhöhe, desto steiler wird die Tribüne.

40

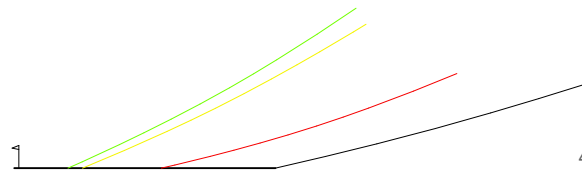
C-Wert



Je Höher der C-Wert der Sichtlinie, desto steiler und schneller steigen die Tribünen an.

42

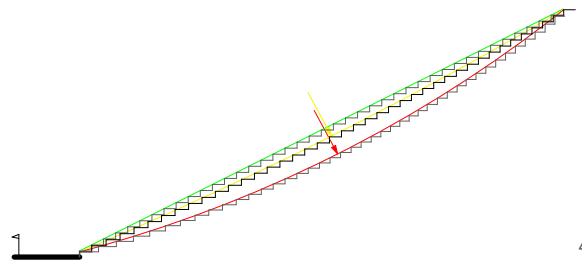
Distanz



Je weiter der Zuschauer entfernt sitzt, desto flacher wird die Kurve der Tribüne.

44

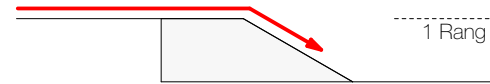
Sichtverbesserung



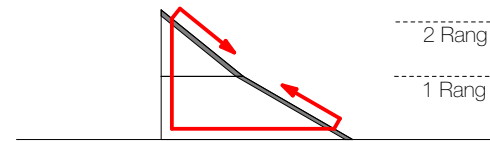
Unterschiedlich C-Werte und Stufenhöhen lassen ein gekurvtes Profil mit besten Sichtbedingungen und Vorfertigung entstehen.

47

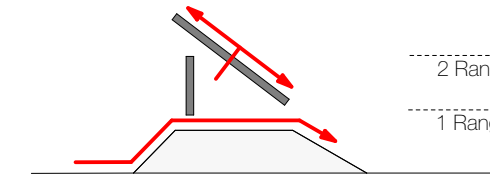
Zugänge zu den Rängen



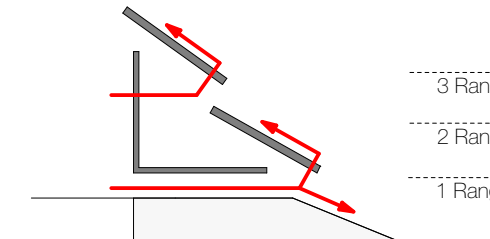
41



43



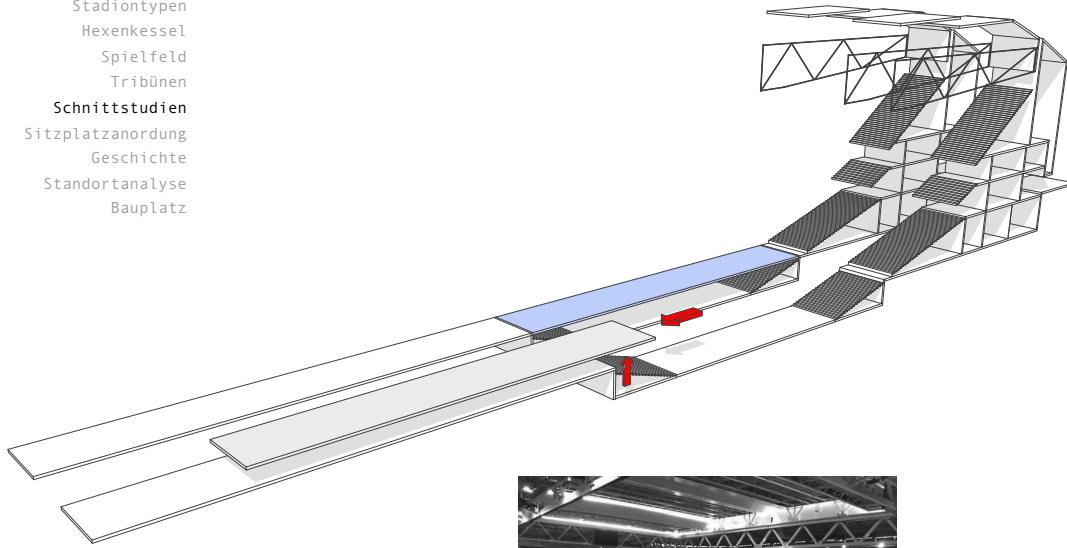
45



46

SCHNITTSTUDIEN

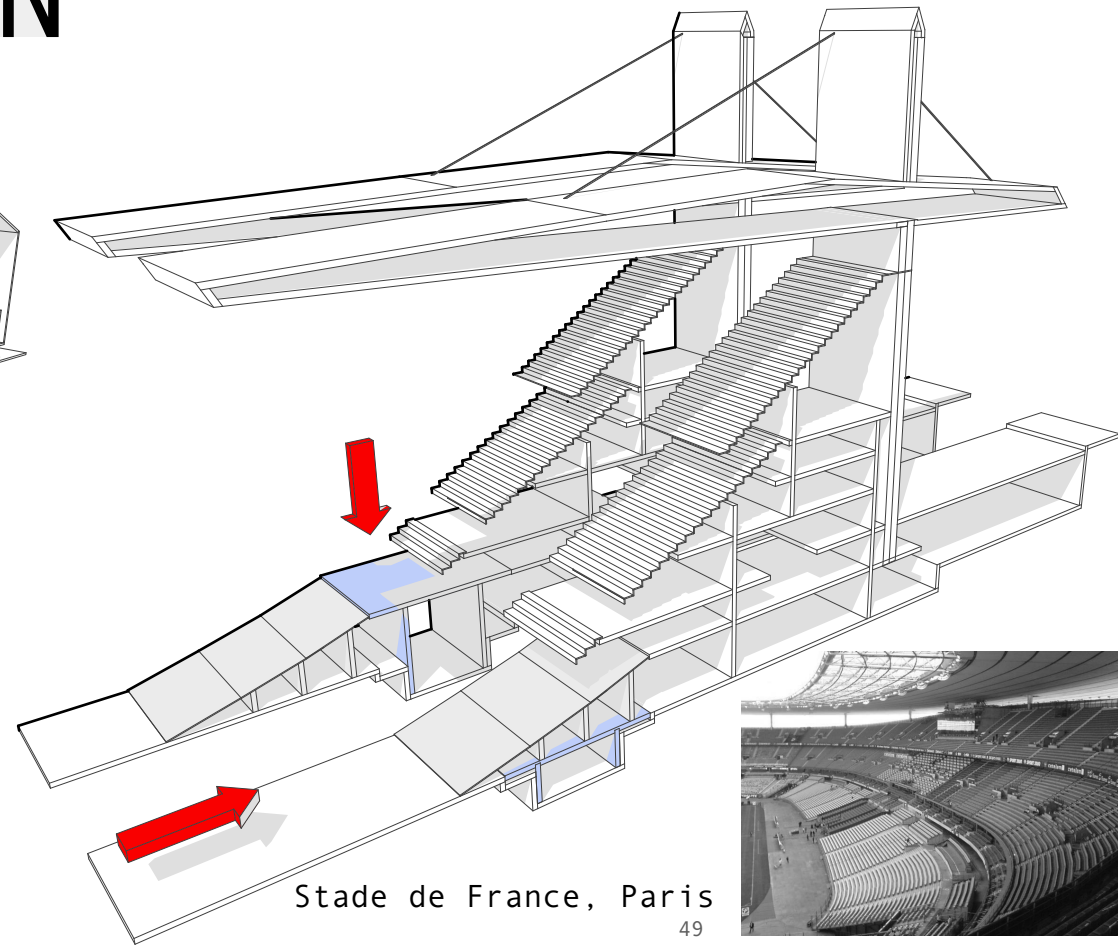
Stadt und Stadion
 Stadion als öffen. Raum
 Architektur der Masse
 Stadiontypen
 Hexenkessel
 Spielfeld
 Tribünen
Schnittstudien
 Sitzplatzanordnung
 Geschichte
 Standortanalyse
 Bauplatz



48

Stade Pierre Maoury, Lille

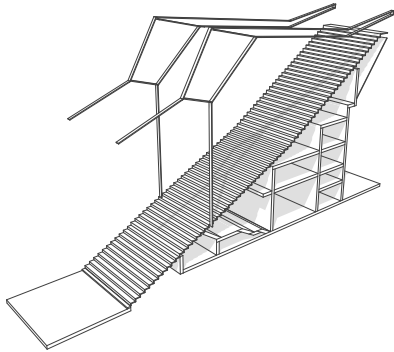
Das Stadion hat nicht nur ein schließbares Dach, sondern auch noch ein verschiebbares Spielfeld. Es lässt sich nämlich die eine Hälfte des Spielfelds über die andere schieben, unter welcher sich eine Veranstaltungsarena befindet. Diese kleine Arena für Basketball-, Handballspiele und Konzerte bietet bis zu 29.500 Zuschauern Platz.



49

Stade de France, Paris

Das Stade de France hat eine Kapazität von 81.338 Zuschauern bei Fußball- und Rugbyspielen und ist somit das Stadion des Landes. Durch verschiebbare Tribünen lässt sich das Stade de France auch für Leichtathletik-Veranstaltungen nutzbar machen, dabei sinkt die Kapazität auf zirka 75.000 Zuschauer. Bei den regelmäßigen Konzerten und Freilichtshows die hier stattfinden, bietet das Stadion inklusive des Innenraums für über 90.000 Besucher Platz.

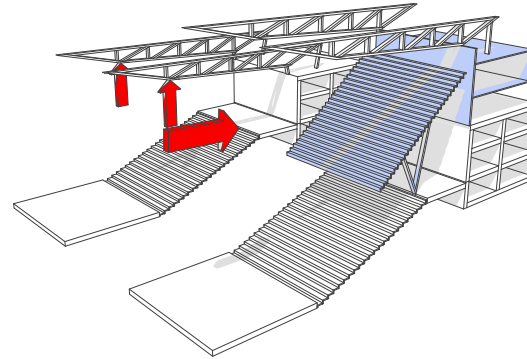


Stadion, Kaiserslautern

Bei diesem Stadion beeindruckt die durchgehende Tribüne. Man sieht hier eine Wand aus Zuschauern. Es gibt einen Rang und keine weiteren Unterteilungen der Tribüne.



50

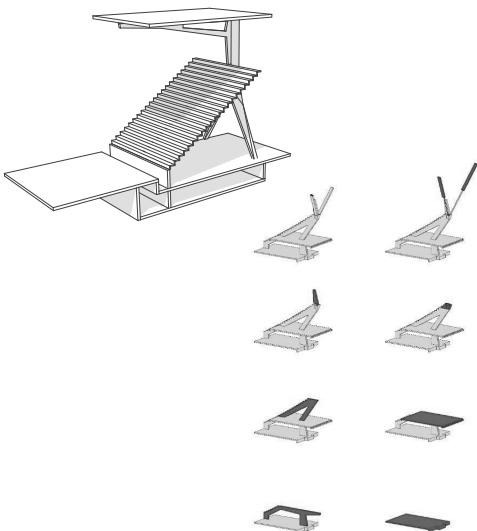


Red Bull Arena, Salzburg

Das Stadion in Salzburg wurde zur EM Austragung 2008 erweitert indem das Dach angehoben wurde und ein weiterer Tribünenrang mit der nötigen Infrastruktur eingeschoben.



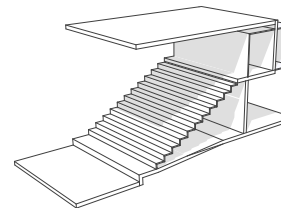
51



Hardturm Stadion, Zürich

Pool Architekten aus Zürich planten bei diesem Wettbewerb nicht nur das Stadion neu, sondern legten auch ein großes Augenmerk auf die Vorfertigung und die damit verbundenen schnelle Errichtung des Stadions.

52



Gimnastica Torrelavega, Torrelavega

Dieses Stadion in Spanien beeindruckt nicht nur durch seine hohe Vorfertigung der einzelnen Stadioneile, sondern auch durch die unterschiedliche Gestaltung seiner vier Tribünenseiten, unter anderem einem nach außen sichtbaren Umgang.



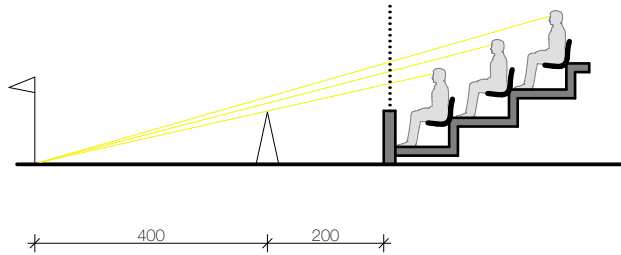
53

SITZPLATZANORDNUNG

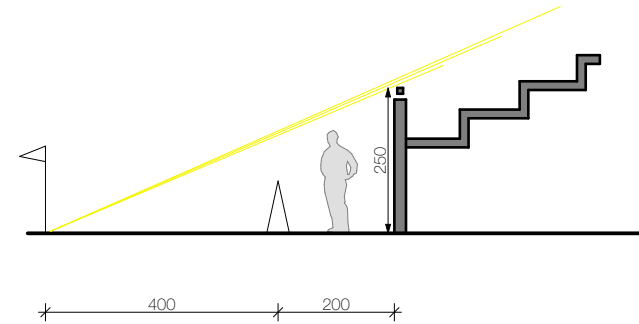
Stadt und Stadion
 Stadion als öffen. Raum
 Architektur der Masse
 Stadiontypen
 Hexenkessel
 Spielfeld
 Tribünen
 Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
 Geschichte
 Standortanalyse
 Bauplatz

Begrenzung zum Spielfeldrand

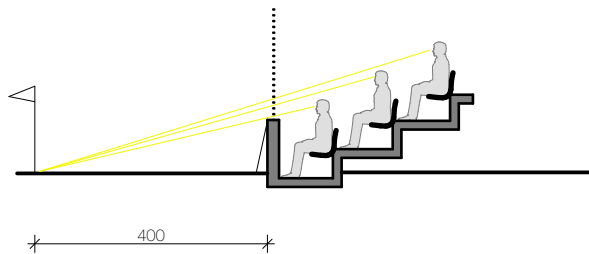
54



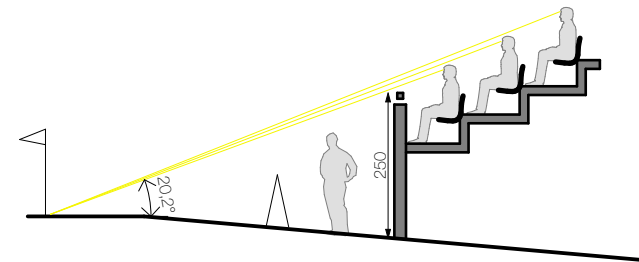
55



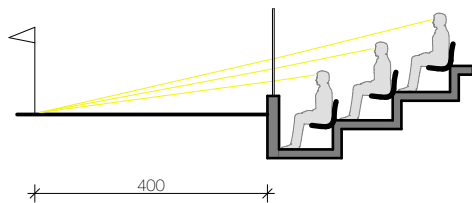
56



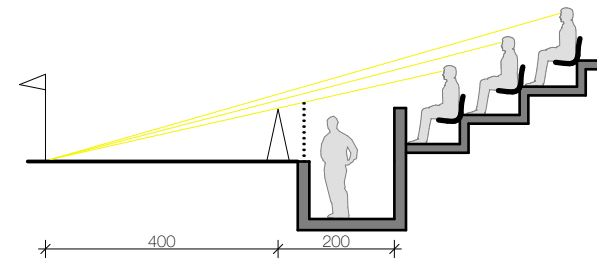
57



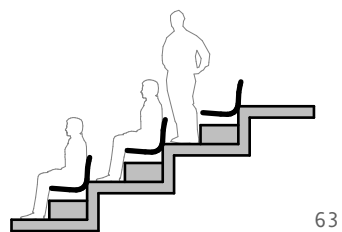
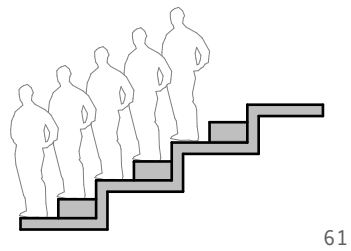
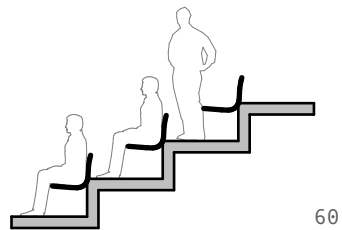
58



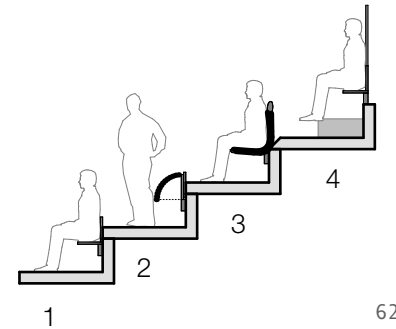
59



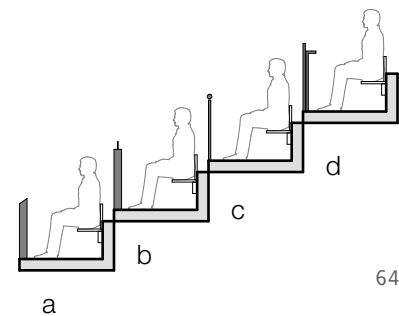
Umwandlung von Sitzplätzen zu Stehplätzen



Spezielle Sitzplatzanordnung



- 1 feste Sitzschale
- 2 klappbarer Sitz
- 3 gepolsterter Loungesessel
- 4 Klappsitz im Stehplatzbereich



- a massive Brüstung m. Kante
- b massive Brüstung/Glasaufsatz
- c transluzente Brüstung aus Glas
- d Sitzplatz mit Pult

GESCHICHTE

Stadt und Stadion
Stadion als öffen. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz

65



66



67



Der Anfang des Sportclubs

Der Sportclub war immer schon ein Allroundverein mit vielen verschiedenen Sportarten. In den Anfängen hauptsächlich von Saalsportarten geprägt, unter anderem Ringen, Turnen, Fechten, Boxen. Weiters gehörten Sektionen wie Leichtathletik, Radfahren, Handball, Eishockey, Tennis und sogar Wintersport dazu. Obwohl etliche Titel der Sportler errungen wurden, konnten einige Sektionen nach den Weltkriegen nicht mehr fortgeführt werden. Allerdings sind beim Sportclub auch neue Sektionen dazugekommen, wie zum Beispiel Squash, Wasserball, Schwimmen und Basketball. Die Fußballsektion spielte seine Heimspiele seit 1905 am Dornbacher Sportplatz, wodurch sich im Volksmund die Bezeichnung „Dornbacher“ verbreitete.

1907 erfolgte die Umbenennung in Wiener Sportclub, wodurch der Fußball zum Hauptsport des bis dahin als Allroundsportklub geltenden Vereins wurde.

Die 1950er Jahre waren die goldenen Zeiten des Wiener Sportclubs. Es folgten zahlreiche Erfolge der Fußballsektion.

Zwei Meisterschaftstitel in den Jahren 1957/58 und 1958/59 krönten bis dahin die sportlichen Leistungen des Vereins. Am 1. Oktober 1958 besiegte man sogar Juventus Turin mit 7:0. Nach mittelmäßigen Leistungen in den 1960er Jahren, verschwand man in der 1970er Jahren fast in der Versenkung. Sportliche und finanzielle Probleme führten zum Abrutschen in die dritte Spielklasse. Seither bleiben die Erfolge beim Sportclub aus.

Den Sportclubplatz kann man nicht als irgendeinen Fußballplatz bezeichnen. Er ist eingebettet zwischen Hernalser Gründerzeithäusern und dem Dornbacher Friedhof, der sich steil den Hang hinauf zieht.

Ein typisch "britisches" Stadion.
 "Britisch" steht hier allerdings für:
 Tribünen, die knapp an den Rasen reichen
 und aus unterschiedlichen Zeitepochen
 stammen, sowie die prickelnde Atmosphäre
 bei Heimspielen mitten in einem Wohngebiet.



68

Die Anfänge des Platzes reichen bis ins Jahr 1904 zurück, wo am 16. Oktober 1904 das erste Spiel der Wiener Sportvereinigung gegen Ödenburg mit 7:3 endete. Den Platz kaufte man damals dem Salzburger Stift St. Peter ab. Kurz darauf folgten auch schon die ersten sportlichen Erfolge. Der heutige Wiener Sportclub entstand aus einer Fusion des 1883 gegründeten Cyclistenklubs, des Ruderverein „Pirat“ und des 1889 gegründeten Fußball- und Athletikklubs "Vorwärts", der zuvor mit der "Deutschen Jungmannschaft Währing" zum "Deutschen Sportverein" verschmolz.

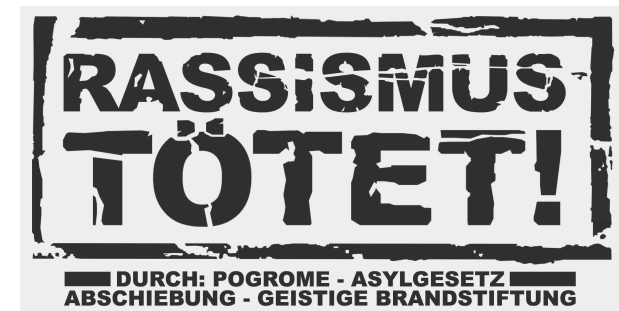


69

Die Fans

Ein weiterer wichtiger Faktor beim Sportclub sind seine Fans. Fans, die immer für ihre Mannschaft singen, aber auch nie gegen die andere Mannschaft. Sie unterstützen ihr Team, betreiben aber keine Hetze gegen das andere Team am Platz.

Genauso wenig gibt es anstößige oder rassistische Bemerkungen der Fans. Die Anhänger des Sportclubs sind sehr liberal und sozial eingestellt, was sie auch bei diversen Veranstaltungen unter Beweis stellen. Zum Beispiel beim Ute Bock Cup, wo Immigranten mit Einheimischen gemeinsam ein Fußballturnier bestreiten. Man kann behaupten, dass der Verein und seine Fans sehr viel Sozialarbeit leisten.



70



71

Geschichte über Hernals/Dornbach



72

Hernals besteht aus den drei ehemaligen Vororten Hernals, Dornbach und Neuwaldegg. Diese bildeten seit 1892 den 17. Wiener Gemeindebezirk.

Der Bezirk ist aufgrund seiner speziellen Lage, am Rande des Wiener Beckens und den Ausläufern des Wiener Waldes, ein seit langem besiedeltes Gebiet. Die Bewohner schätzen den Bezirk wegen seiner Nähe zum Stadtzentrum, jedoch auch der Nähe zu den Naherholungsgebieten, vgl. dazu Schwarzenbergpark, Kongresspark, Schafberg.

Der Bezirk ist demographisch sehr durchgemischt, was womöglich auch an seiner recht unterschiedlichen Bebauung liegt. So finden sich im Bezirk von spätgründerzeitlichen Bauten, über Cottage-Gegenden und alten Ortskernen, auch diverse Wohnhausanlagen.

Schnittstelle zwischen Grün/Spielraum und Urbanität

Es gibt heute noch große Unterschiede zwischen dem Ost- und dem Westteil des Bezirks. Im östlichen Teil des Bezirks wohnen zirka drei Viertel der Bevölkerung auf einem Sechstel des Bezirksgebietes in gründerzeitlichen Häusern dicht gedrängt. Während im westlichen Teil der Rest der Bevölkerung in Villenvierteln, alten Ortskernen und Gemeindebauten in Grünlagen lebt.

Die Hauptverkehrsstraße/achse ist die Hernalser Hauptstraße, die später zur Dornbacher bzw. Neuwaldeggerstraße wird.

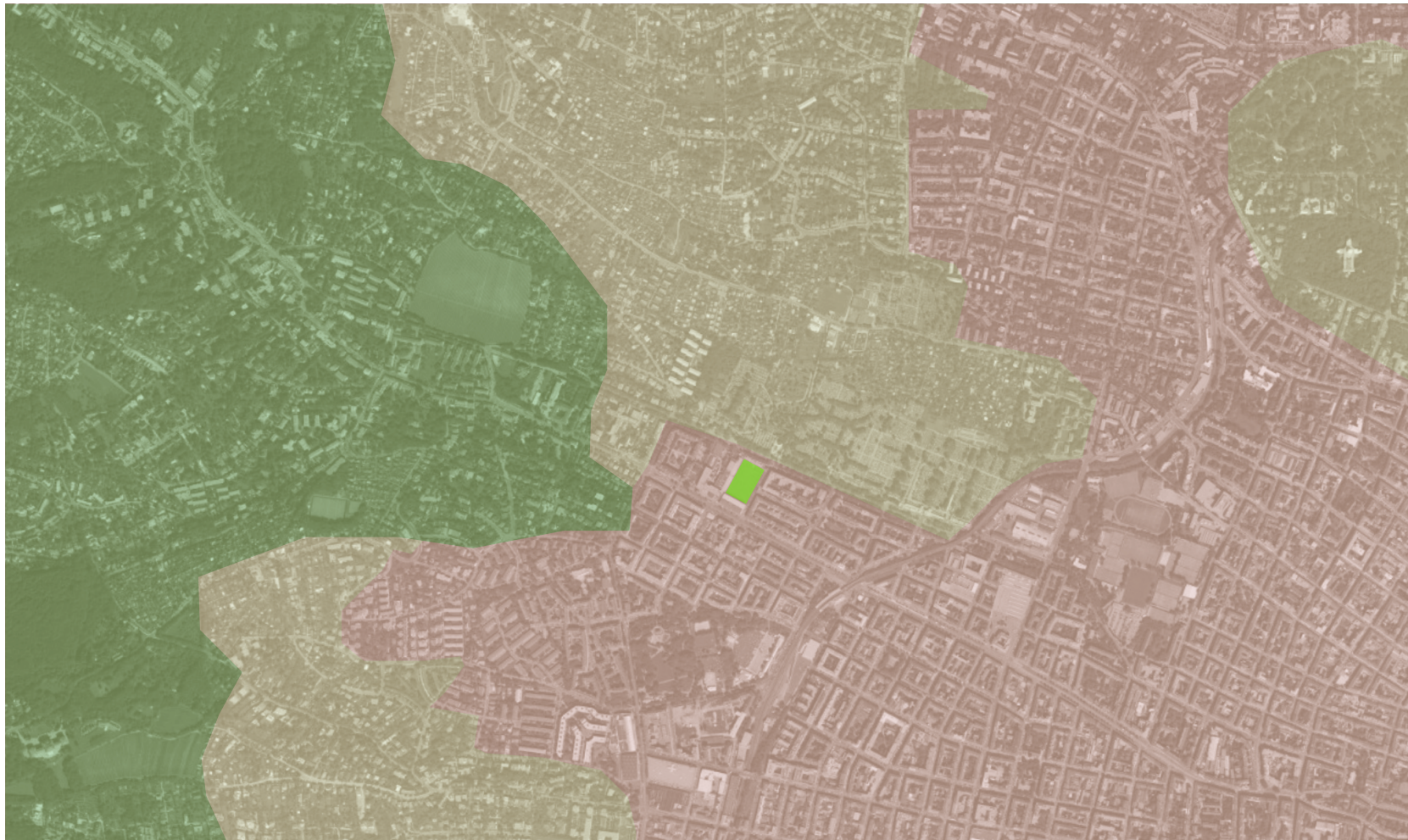
Wie schon erwähnt befindet sich der Bezirk an den Ausläufern des Wiener Waldes und grenzt direkt an eine Grüngürtel. Grünraum in Großstädten wird immer weniger und es bedarf besonderer Anstrengungen wieder mehr Natur in die Städte zu bringen. Dieses Konzept sieht eine Vernetzung der Grünstreifen/zonen untereinander vor, sowie eine Strukturierung des urbanen Raumes durch Grünzonen und Grünknoten.

Diese Vernetzung der einzelnen Quartiere ist nicht nur physisch, sondern wird auch durch soziale, wirtschaftliche und kulturelle Aktivitäten vollzogen, z.B. Freizeitaktivitäten, Kulturveranstaltungen, Konsum und Kommunikation.

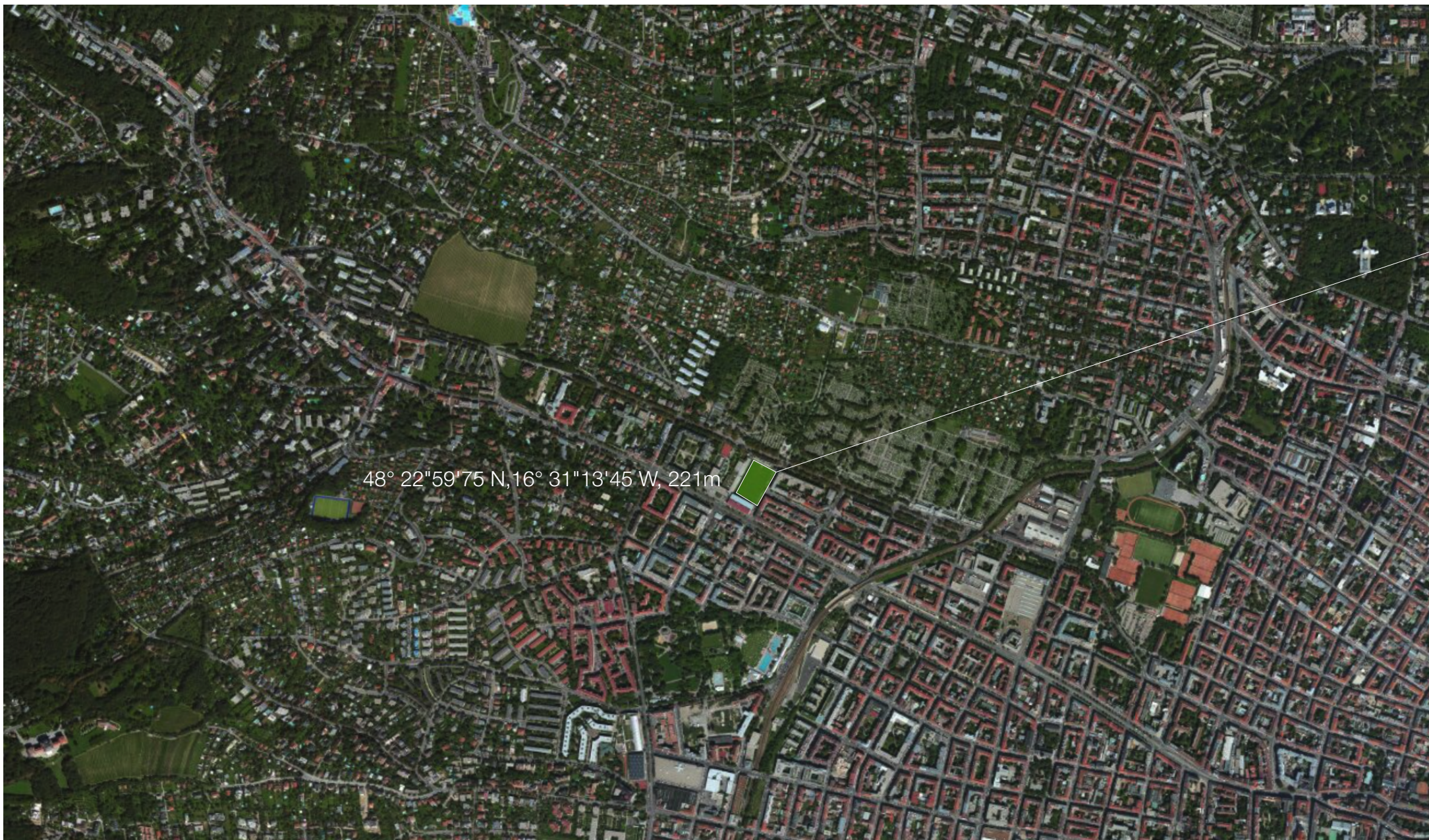
Auf den Straßen und Plätzen spielt sich nicht nur die Mobilität und das Leben ab, es gibt auch unterschiedliche neue Möglichkeiten. Die Qualität der Orte wird durch die Erschaffung bzw. Erhaltung der Grünräume gesteigert. All diese sind wichtige Elemente für ein dynamisches, innovatives Leben im Bezirk.

STANDORTANALYSE

Stadt und Stadion
Stadion als öffentl. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz



Wienerwaldausläufer Lockere Bebauung Dichte Bebauung Fußballplatz



48° 22'59'75 N, 16° 31'13'45 W, 221m



75



76

Städtebauliche Situation

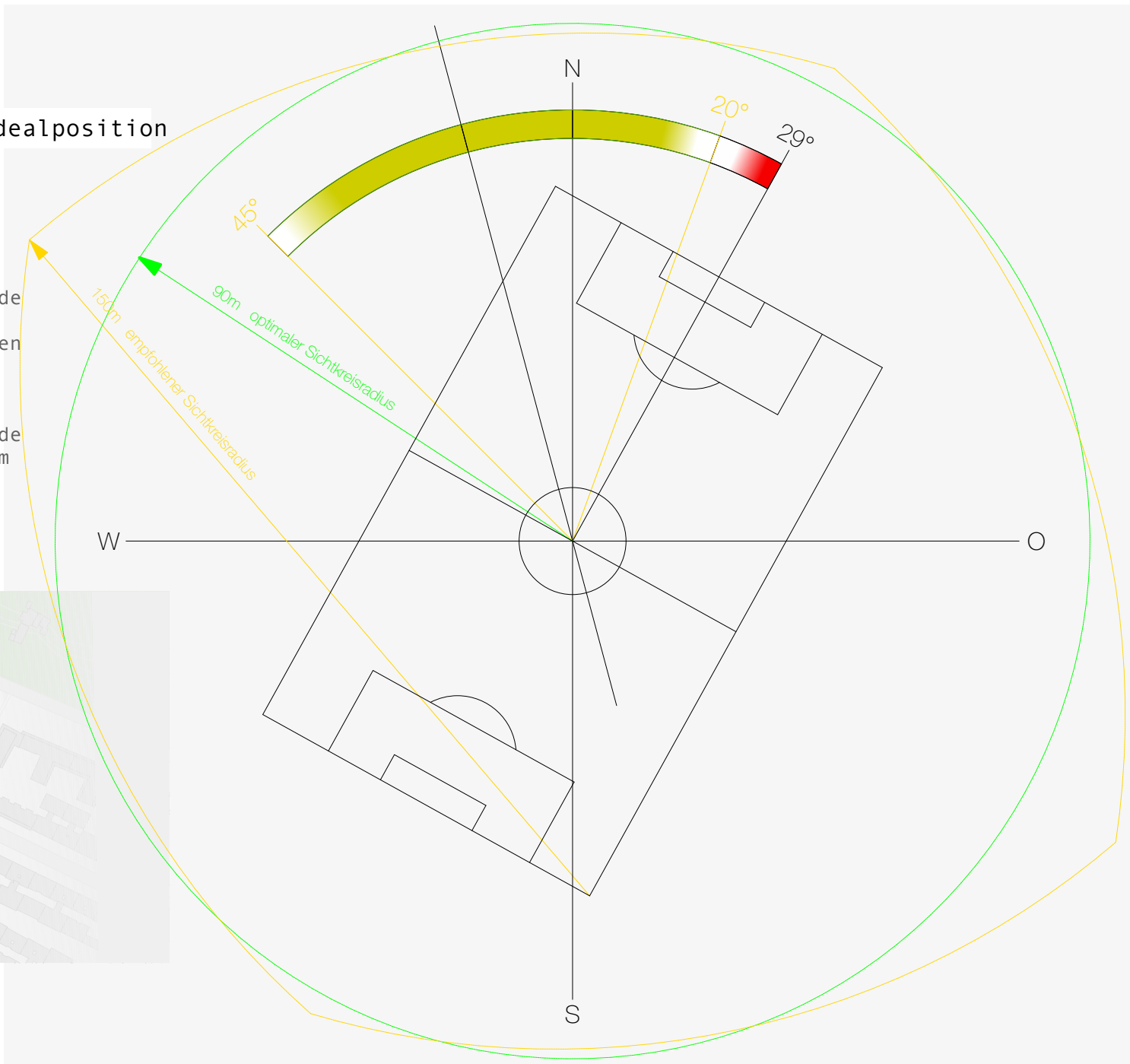
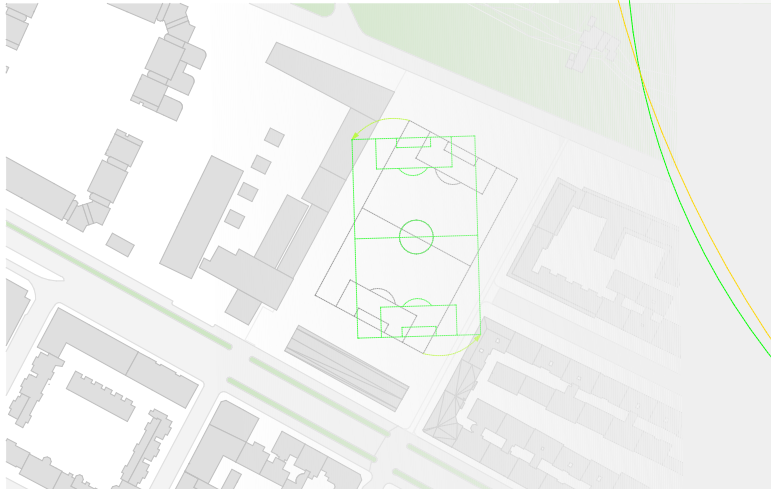


Abweichung des Platzes zur Idealposition

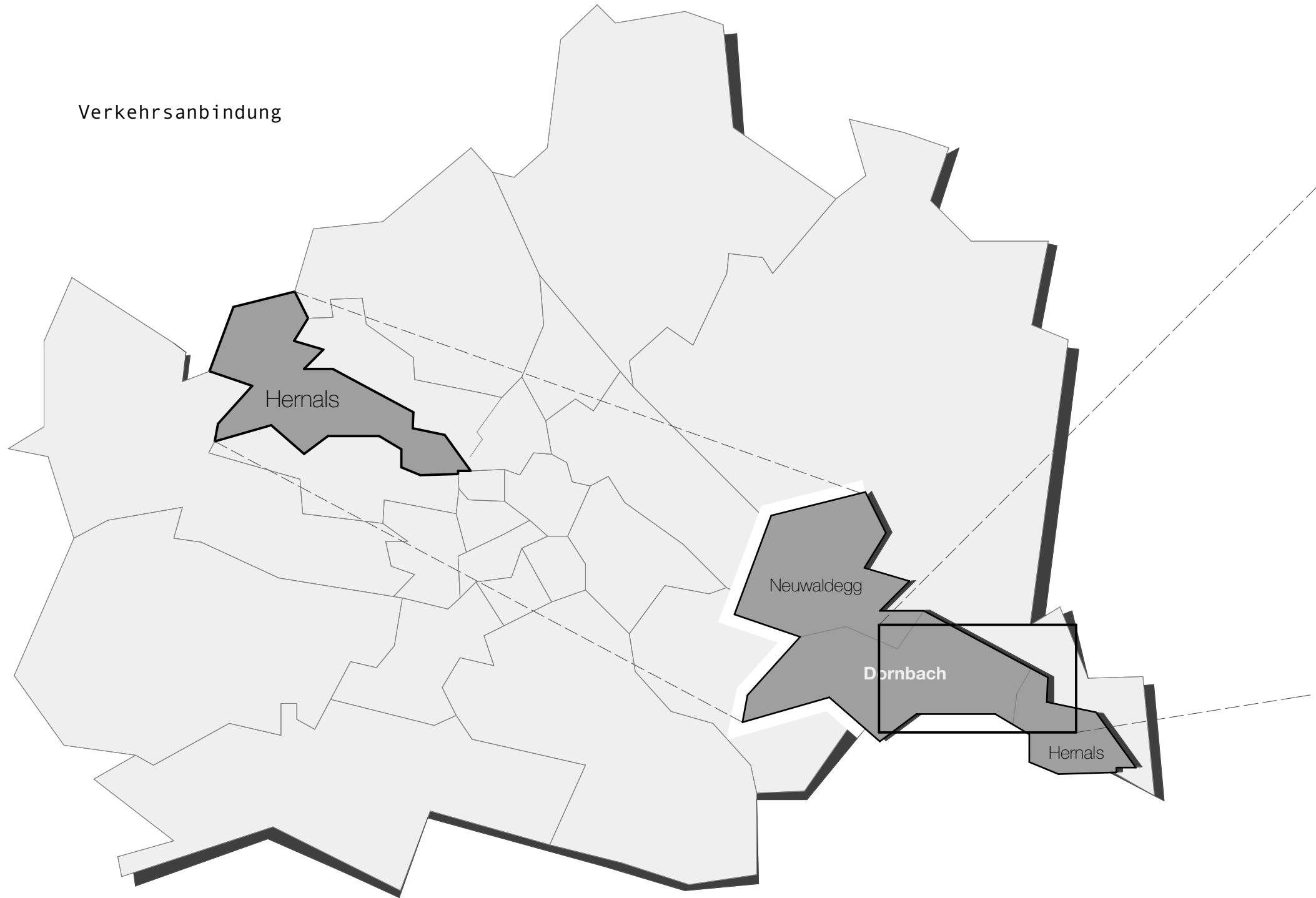
Die Abweichung des Platzes von der optimalen Position beträgt 9° . Aus Platzgründen ist eine Drehung des Platzes nicht möglich, da er sonst den unmittelbaren Nachbargebäuden zu nahe kommen würde und dadurch nicht mehr die Möglichkeit bestünde Tribünen an den besten Sitzplätzen zu errichten.

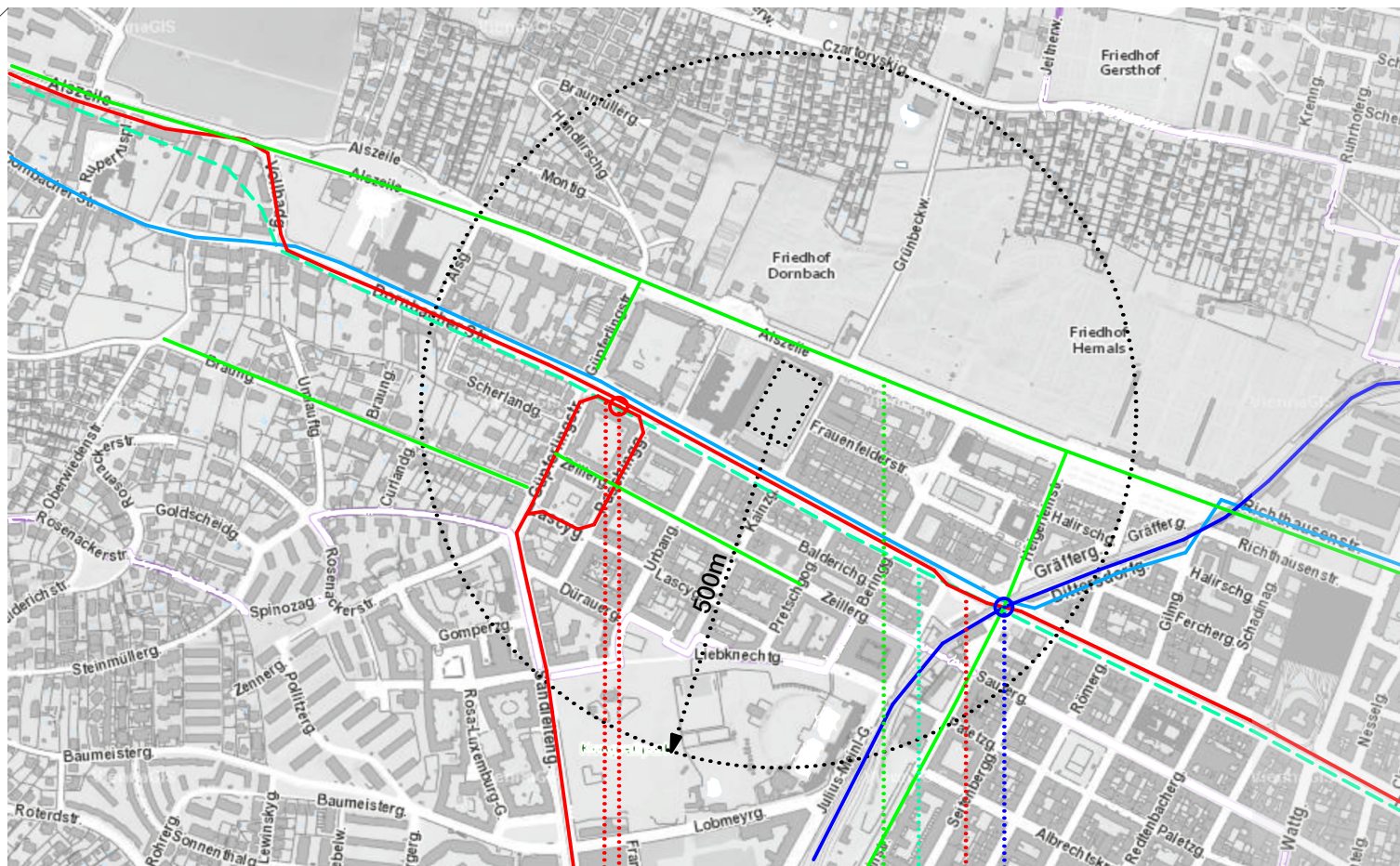
Die Drehung um 9° in den äußeren Bereich der optimalen Position würde die Wegnahme von 700 Sitzplätzen im besten Sichtbereich nicht rechtfertigen.

Eine Drehung in die optimale Lage wäre baulich gar nicht möglich.



Verkehrsanbindung





Der Standort befindet sich am Rande von Wien nahe des Wienerwaldes im 17. Wiener Gemeindebezirk, Hernalers.

Die Straßenbahnlinien 10, 43 und 44, sowie die Buslinie 44A führen direkt am Bauplatz vorbei.

Die Schnellbahnlinie S45 und Autobuslinie 10A befinden sich in unmittelbarer Nähe.

Des Weiteren wird die U-Bahnlinie U5 im Jahr 2020 bis nach Dornbach gebaut und bietet somit eine perfekte Anbindung an das U-Bahnnetz und die Innenstadt.

Linie 10,44

Linie 43

Radwege

Linie U5 (in Planung)

Linie 43

Linie S45

BAUPLATZ

Stadt und Stadion
Stadion als öffen. Raum
Architektur der Masse
Stadionstypen
Hexenkessel
Spielfeld
Tribünen
Schnittstudien
Sitzplatzanordnung
Geschichte
Standortanalyse
Bauplatz



Alszeile



Eingangssituation



Hernalser Hauptstraße



79



Kainzgasse

Allgemeines zum Bauplatz

Der Sportclubplatz befindet sich am Rande des Wienerwaldes umgeben von städtischer Besiedelung. Die Bebauung reicht von Bauklasse 3, östlich und westlich des Bauplatzes bis zu einer lockeren Bebauung, Häusersiedlung, nördlich des Bauplatzes. Dieser Bauplatz ist nicht vergleichbar mit jenen der anderen Stadien in der Peripherie. Dieses Kleinstadion ist gut angebunden an den öffentlichen Verkehr. Einige Straßenbahnlinien, eine Buslinie, die Schnellbahn und zukünftig die U-Bahn-Linie U5 liegen in unmittelbarer Nähe.

Durch die Lage inmitten des Wohngebietes wären Stellplätze nur durch die Schaffung einer Tiefgarage möglich.

An der Rückseite des Bauplatzes - an der Alszeile - führt ein Radweg am Stadion vorbei. Ein Radweg entlang der Hernalser-Hauptstraße wäre wünschenswert, um eine Anbindung an das innere Radwegenetz zu gewährleisten.

45 : 00

HALBZEIT

3

KONZEPT

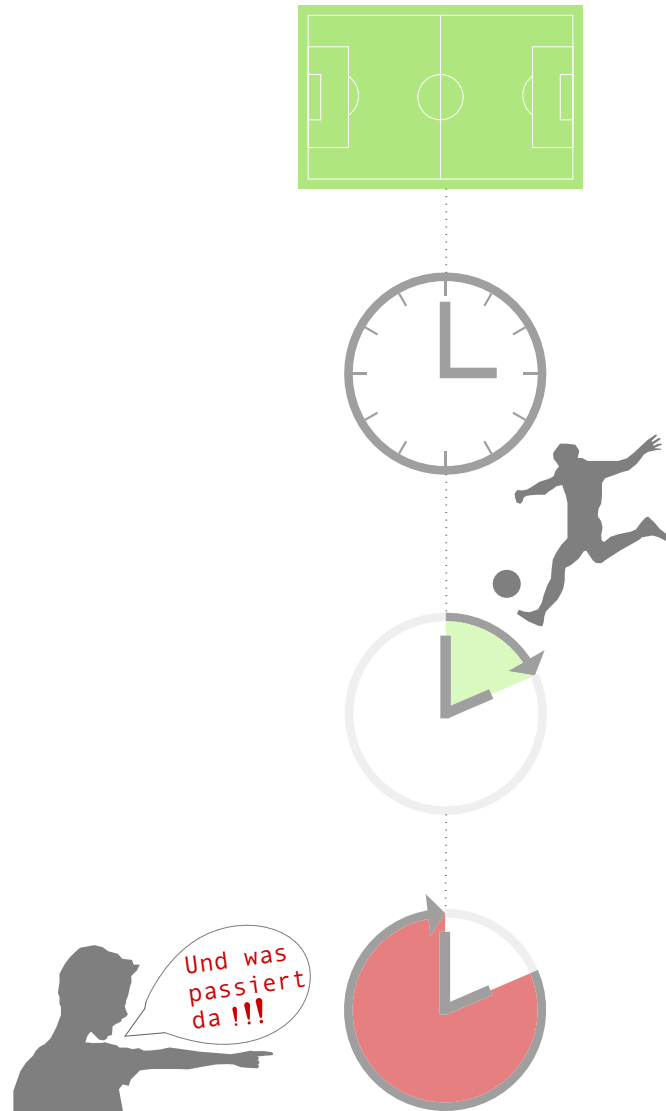
Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen des vorangegangenen Kapitels soll nun ein Stadion entstehen, welches den Bewohnern nicht vor der Nase steht und ihnen den Ausblick verstellt, sondern eines, das sich in seine Umgebung integriert und den Anrainern in der spielfreien Zeit öffnet. Die Offenheit der Fans soll auch in den Entwurf mit einfließen und diese Einstellung nach außen ausstrahlen. Gleichzeitig soll es auch alle Annehmlichkeiten eines geschlossenen Stadions bieten.

Dies führte zur Entscheidung ein Fussballstadion mit einem Gemeinde-/ Sportzentrum zu entwerfen, um auch der traditionsreichen Geschichte des Klubs Rechnung zu tragen.

Das Fußballstadion soll als Hexenkessel während eines Spiels aber auch als Freiraum in der spielfreien Zeit dienen. Das heißt beste Sicht und Stimmung im Stadionraum bei Veranstaltungen und Treffpunkt und Freiraum auch wenn kein Spiel stattfindet.

ÜBERLEGUNGEN Platz

Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk



Nutzung des Spielfeldes

Fussballfelder könnten auch für andere Sportveranstaltungen unter der Woche genutzt werden. Fußball ist zwar noch immer die beliebteste Sportart, allerdings sind viele andere Sportarten im Kommen. So wird Football und Rugby immer beliebter. Teilweise könnte sogar eine Doppelnutzung erfolgen, um die Einnahmen zu erhöhen. Stadien werden oft von der Gemeinde für diverse andere Veranstaltungen genutzt.

Um das Stadion effektiv zu nutzen, wäre es besser den Platz öfters als nur 1-2 mal in der Woche für Fußballspiele zu reservieren. An spiefreien Tagen soll das Stadion dann der Bevölkerung zur Verfügung stehen.

Das Stadion könnte auch in der spiefreien Zeit für andere Veranstaltungen wie zB. Konzerte und der gleichen genutzt werden.

Wichtig ist hierbei allerdings, dass es einen leichten Zugang für Fahrzeuge und Maschinen zum Spielfeld gibt.

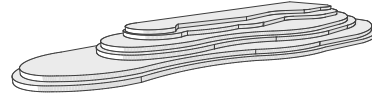
Jedoch soll bei all diesen Maßnahmen, der Hauptzweck des Stadions - die Ausrichtung von Fußballspielen - nicht an die zweite Stelle treten.

Die Vergrößerung des Spielfeldes oder der Einbau einer Laufbahn können bei Fußballspielen dazu führen, die Atmosphäre im Stadion zu drücken bzw. zu schwächen, weil die Zuschauer nun viel weiter vom Geschehen weg sitzen. So ist es möglich das Stimmung und Begeisterung viel schwieriger aufkommen können.

Tribüne ÜBERLEGUNGEN



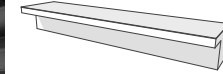
Terrassierung



80



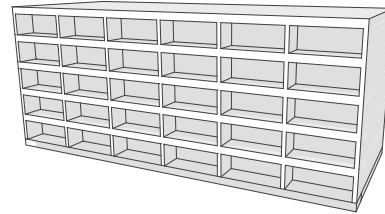
Linear



81



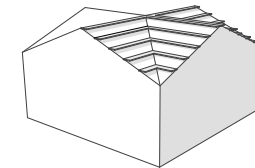
Aufstockung



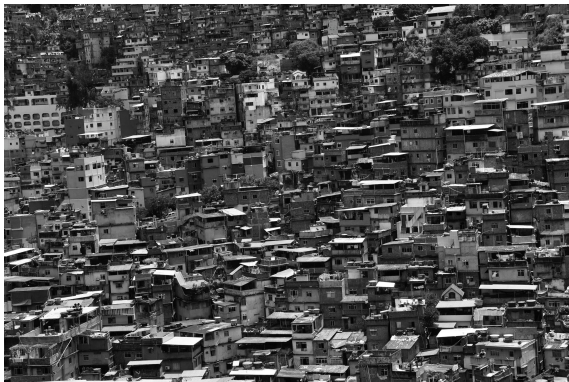
82



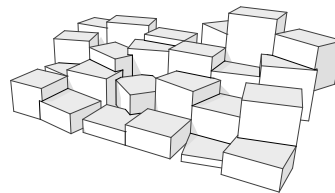
Abstufung



83



Verschachtelung



84

Ideen zum Thema Tribüne

Es muss nicht immer eine lineare Abfolge von Menschen, wie an einem Band, gestaffelt in Reihen und Sektoren sein. So wird hier das Thema des Platzes zur Gemeinschaftsförderung auch in der Tribüne aufgegriffen und "kleine Oasen des Sich-Treffens" geschaffen.

PLATZNUTZUNG

Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk

Nutzung des Platzes

Verschiedene Möglichkeiten der Platznutzung während der spielfreien Zeit um den Platz optimal nutzen zu können und Leerstand zu vermeiden.

Treffpunkt

Yoga

Club

Picknick

Turniere

Märkte

Messen

Sonnen

Freizeit

Relaxzone

Konzerte

Büropause

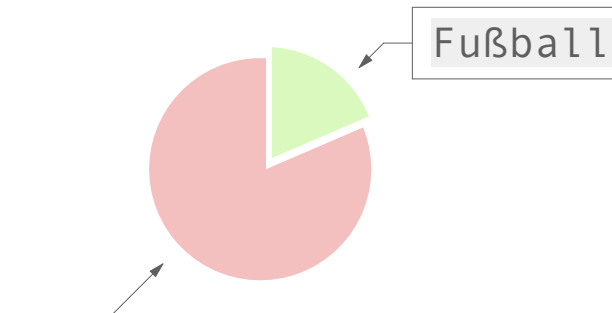
Eislaufplatz

Verein

Benefizveranstaltungen

Schulveranstaltungen

Sportveranstaltungen



Multifunktionaler Fußballplatz

Da das Budget der Clubs oft gering ist, ist es besser eine multifunktionalen Platz zu gestalten, welcher sich den jeweiligen Veranstaltungen anpassen kann. Ein Rasenplatz wäre hierfür nicht geeignet, da sich der Rasen auf Grund der häufigen Nutzung des Platzes nicht erholen könnte und sehr schnell verenden würde. Die Lösung für diesen multifunktionalen Platz ist ein Kunstrasen, welcher für verschiedene Sportarten geeignet ist.

Ein Sport[platz] für Mehrfachnutzung

Der Kunstrasenplatz kann das ganze Jahr lang von mehreren Clubs und Vereinen bespielt werden. Es können auch verschiedene Aktivitäten auf dem Platz betrieben werden. Da der Rasen wie ein Puzzle zusammengesetzt wird, können auch einzelne Felder, zB. Felder mit unterschiedlichen Begrenzungslinien, ausgetauscht werden. So kann er auch komplett entfernt werden, bei Veranstaltungen mit höherer Gewichtsbeanspruchung. Der Kunstrasenplatz kann als gemeinsame Investition der ganzen Gemeinde gesehen werden, da er auch in der spielfreien Zeit allen zur Verfügung stehen kann.

Der Sportplatz als Treffpunkt

Der Sportplatz soll in seiner spielfreien Zeit der Bevölkerung als Freiraum dienen. Allerdings nicht nur als Sportplatz mit Kunstrasen, sondern auch als Marktplatz und Platz für diverse Veranstaltungen.

Je nach Veranstaltungsart soll der Platz den Erfordernissen angepasst werden, sei es mit verschiedensten Mobiliar oder mit einem Modulsystem, welches es erlaubt auch die Tribünen der jeweiligen Veranstaltung dem Besucher eine bestmögliche Sicht bzw. Nutzung des Platzes zu erlauben.

Das Mobiliar soll entweder aus dem Boden geklappt werden oder von den Lagern aus den Platz bespielen.

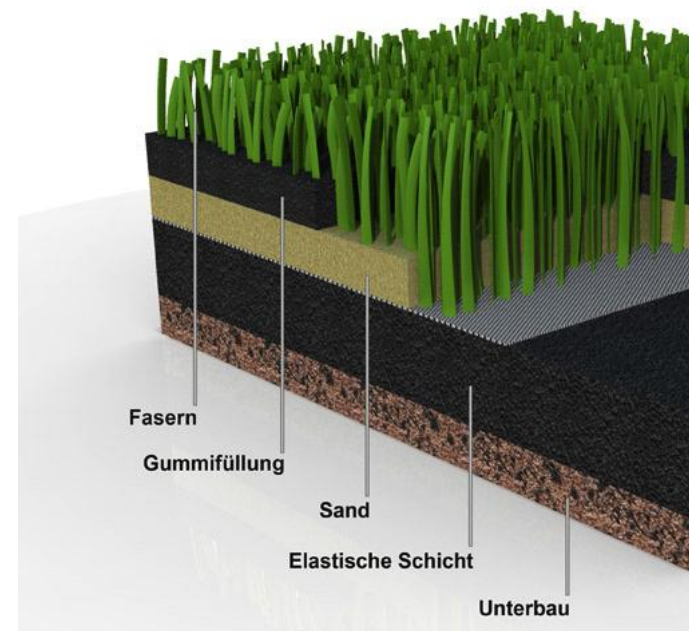


85

Kunstrasen auf dem Marktplatz

Ein normaler Rollrasen würde der ständigen Beanspruchung durch Fußballspiele, Marktaktivität und sonstigen Veranstaltungen nicht stand halten, deswegen die Entscheidung für einen Kunstrasen.

Ein mobiles Kunstrasensystem eignet sich speziell für derartige Anlässe. Dieses Puzzlesystem aus vielen Teilstücken mit einem stossdämpfenden Unterboden lässt sich binnen weniger Stunden abtragen und in den Lagern unter den Tribünen schnell verstauen. Nach der Veranstaltung, bei der der Kunstrasen nicht benötigt wurde wird das Kunstrasensystem wieder aus dem Lager geholt und am Platz wieder für das nächste Fußballspiel zusammengesetzt.



86

KONZEPT Sport/Gemeindezentrum

Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk

1

Geschichte

Handball
Basketball
Schwimmen
Turnen
Radfahren
Squash
Boxen
Fechten
Verein
Treffpunkt
Club

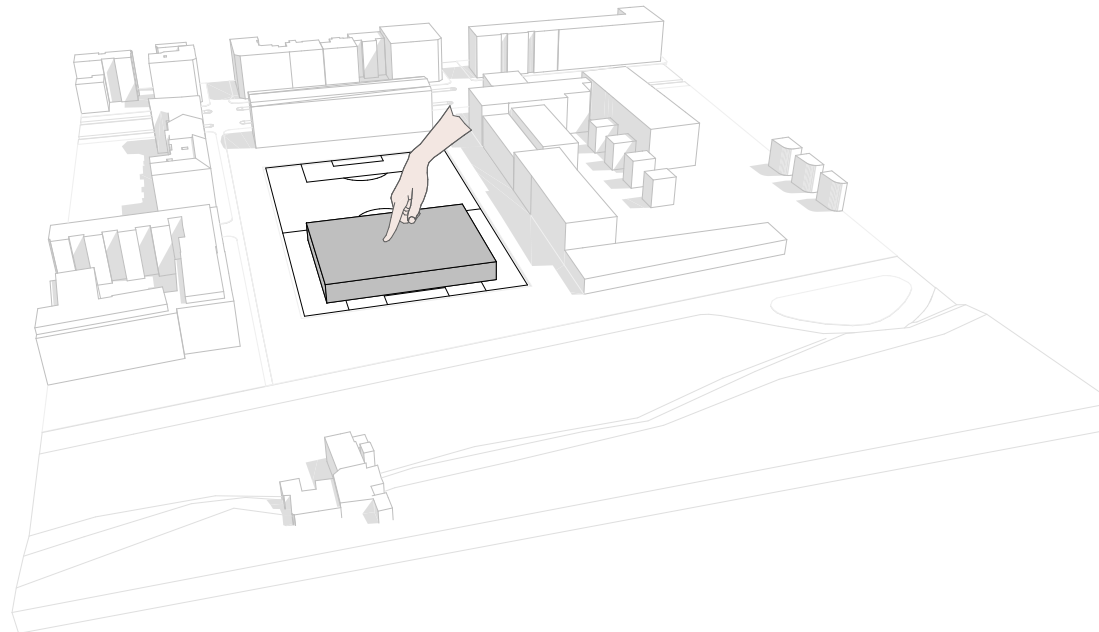
miteinbeziehen...

2

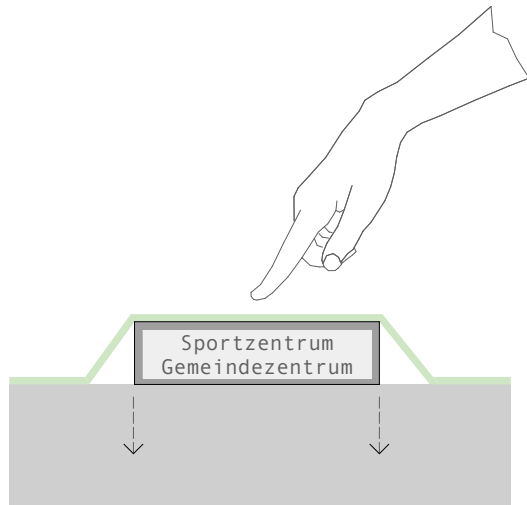
Sportzentrum
Gemeindezentrum

Räumliche Darstellung:

1

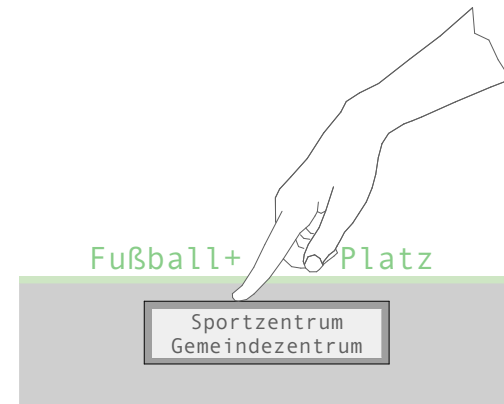


3



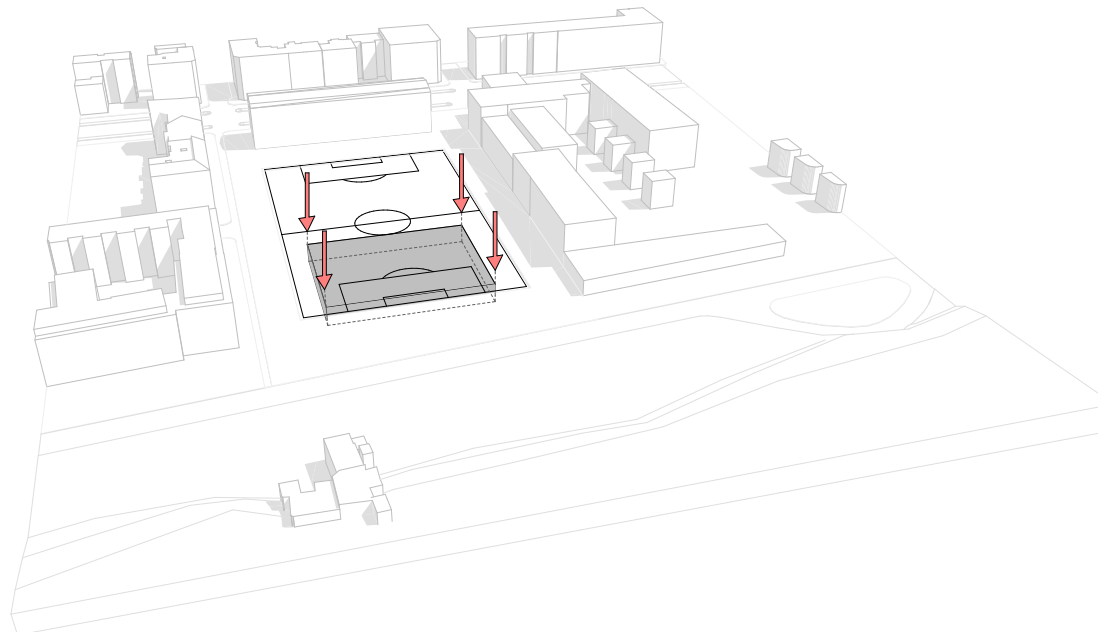
Durch absenken in den Untergrund...

4



...entsteht freier Platz für Fußball

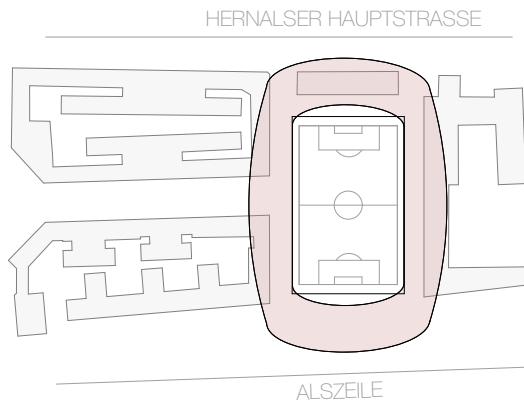
2



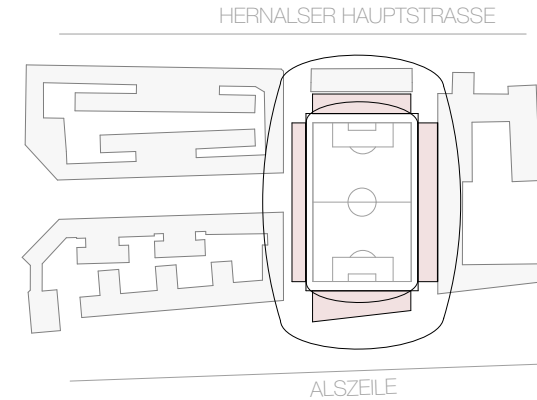
Lichtanforderungen an Turnhallen

Turnhallen dürfen im Sommer nicht zu heiß werden, sie stellen des Weiteren hohe Anforderungen an blendfreies Tageslicht, deshalb auch die Absenkung unter Erde.

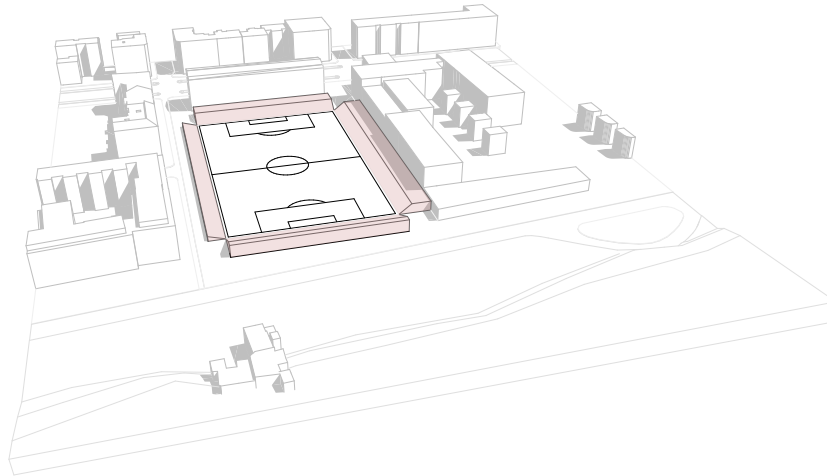
KONZEPT Stadion



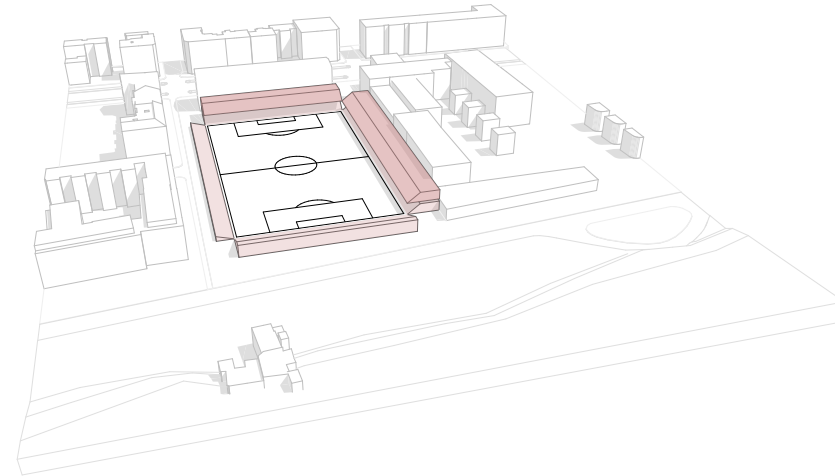
1 Lage eines Ovals im Areal



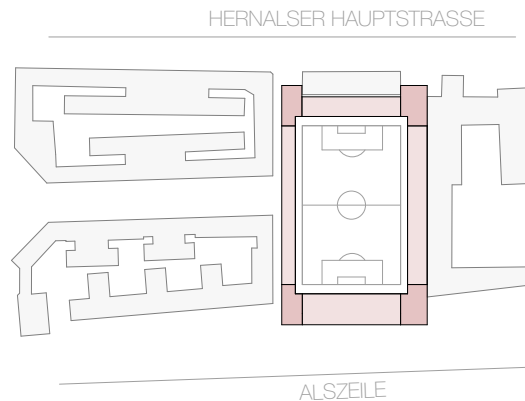
2 Mögliche Anordnung der Tribünen



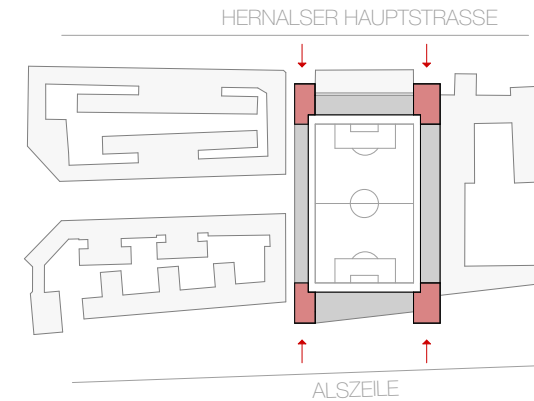
1 Tribünenanordnung



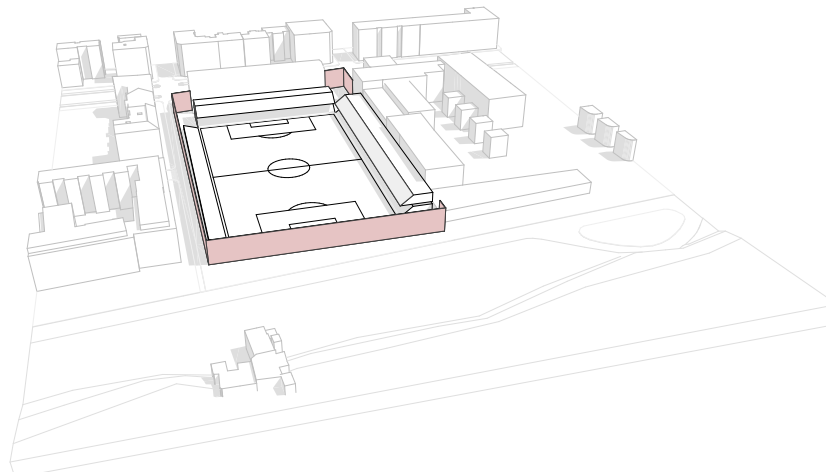
2 Aufstockung zur Sitzplatzsteigerung



- 3 Schliessen des Stadions an den Ecken



- 4 Zugang über die weniger guten Sichtbereiche

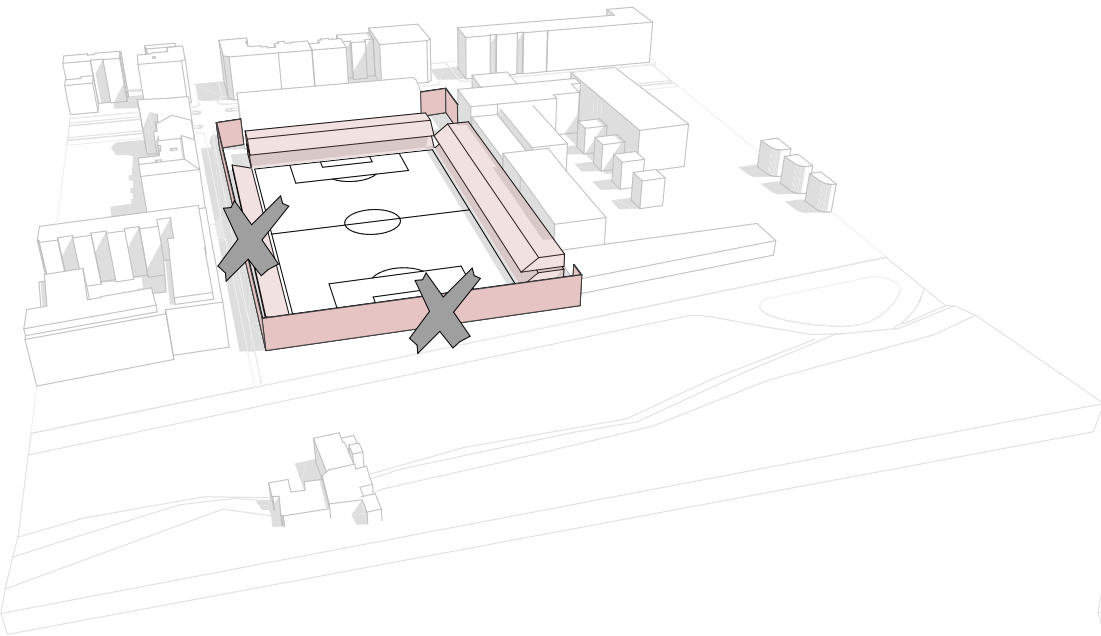


- 3 Schliessen des Stadions durch eine Hülle

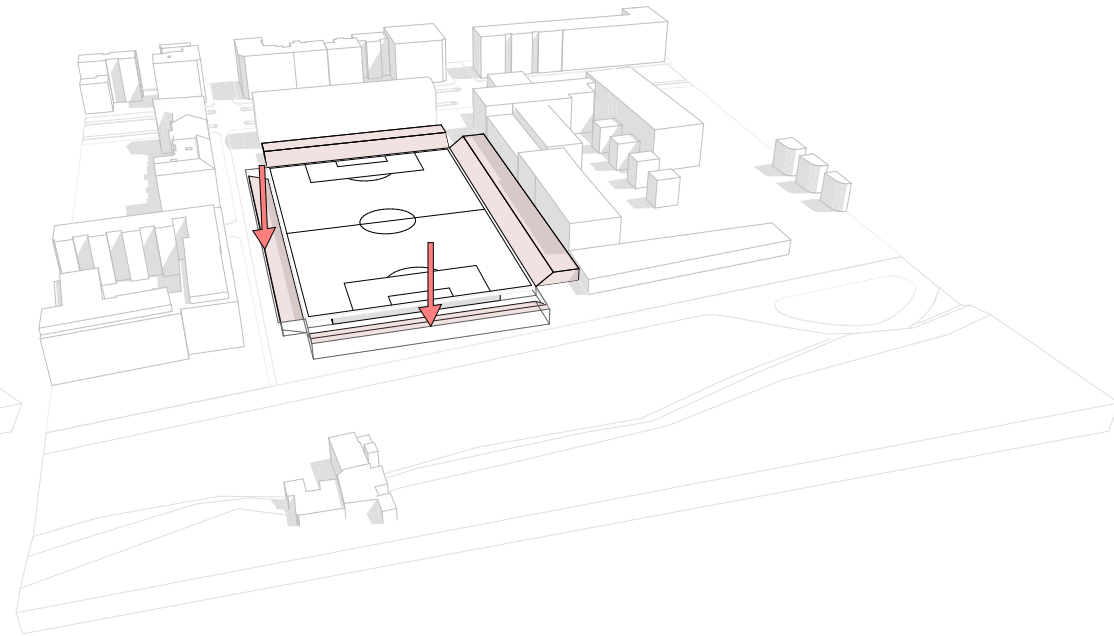
Schliessen des Stadions

Das Schliessen des Stadions hat positive Auswirkungen auf die Stimmung im Stadion. Es erzeugt eine Atmosphäre der Einzigartigkeit und der Zugehörigkeit zu einer elitären Gesellschaft. Um Sitzplätze zu gewinnen wird an den bebauten Seiten eine Aufstockung der Tribünen vorgesehen.

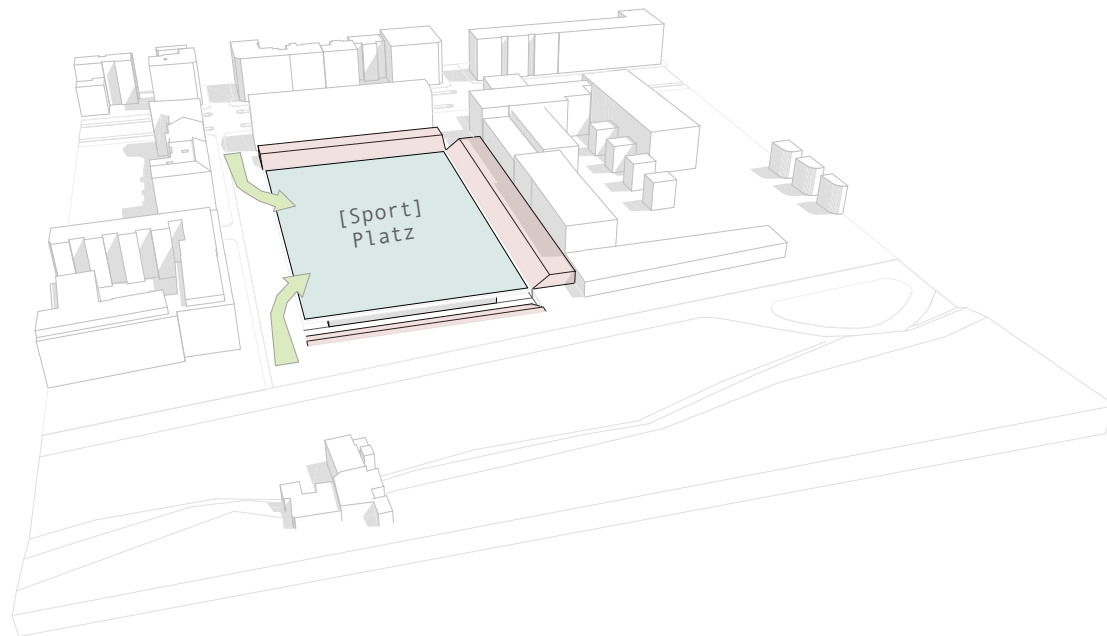
Umwandlung vom geschlossenen Stadion in einen offenen [Sport]Platz



1 Einfahren der Hülle an
den nicht bebauten Seiten



2 Absenken der Tribünen



Multifunktionalität des Platzes

Das Umwandeln des geschlossenen Stadions zu einem offenen Platz soll nicht nur die Offenheit des Vereins und deren Fans zeigen, sondern dient auch, den Anrainern als eine Art Marktplatz bzw. Grätzeltreffpunkt. Es soll so ein Ort des Treffens, Verweilen entstehen und Leute einladen sich auszutauschen.

3 Freier Zugang zum Platz

KONZEPT Tribüne



65° Juni

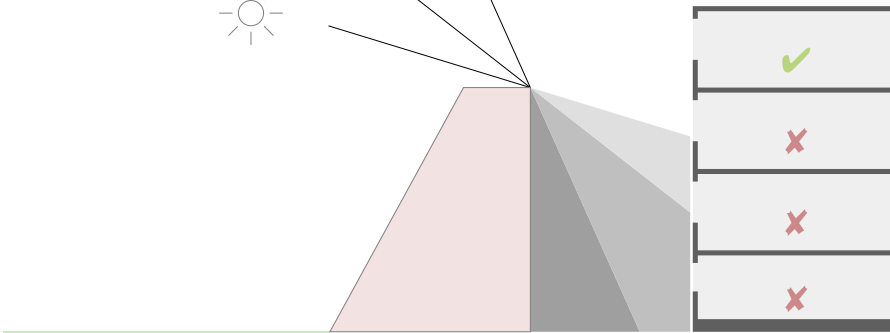
1 Tribüne Kainzgasse



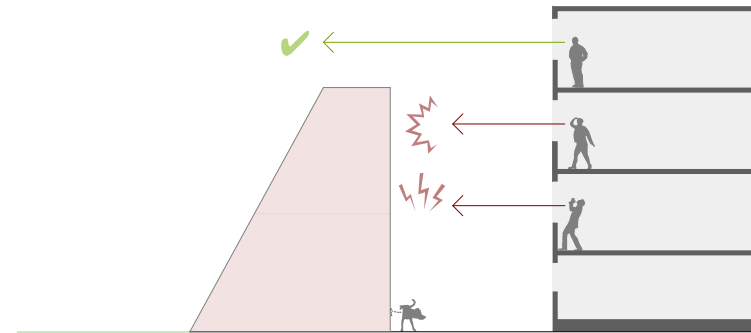
38° Sept/März



17° Dezember

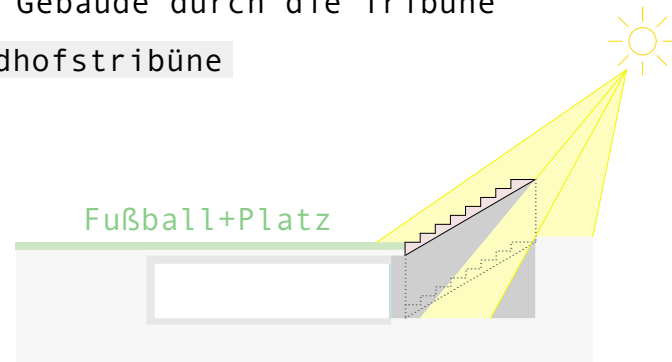


Beschattung der benachbarten Gebäude durch die Tribüne

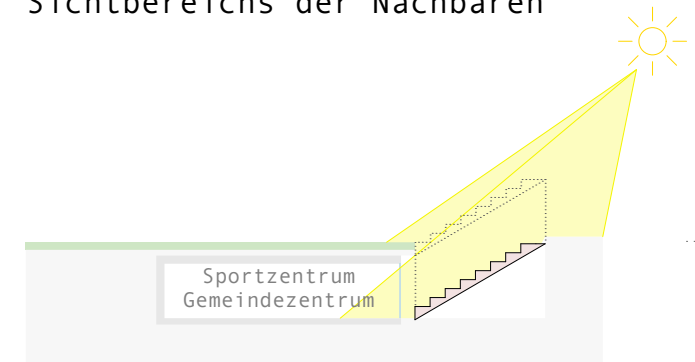


Beeinträchtigung des Sichtbereichs der Nachbarn

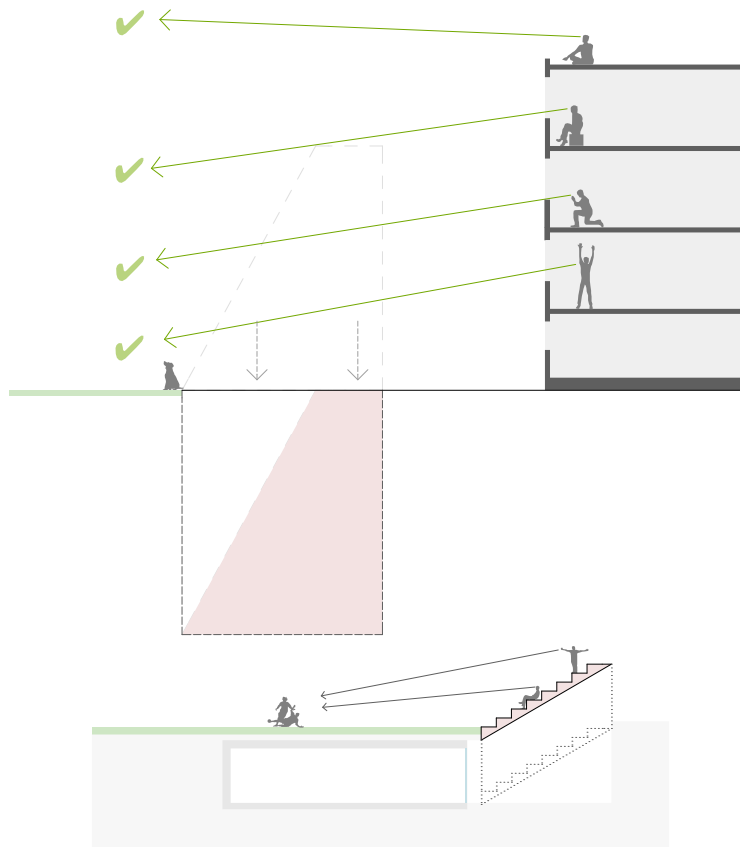
2 Friedhofstribüne



Tribüne im Lichteinfall



Bessere Lichtqualität durch Absenken der Tribüne



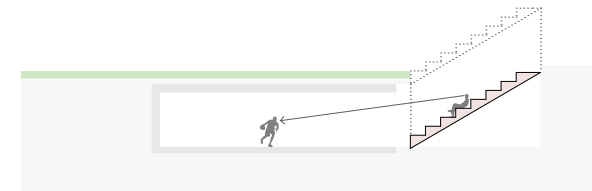
Zuschauertribüne mit Chillfaktor



Ziel des Absenken der Tribüne

Den unmittelbaren Nachbarn nicht eine "Wand" vors Fenster zu stellen, sondern ihnen die bestehende Wohnqualität lassen. Des Weiteren die Sonneneinstrahlung so groß wie möglich zu halten.

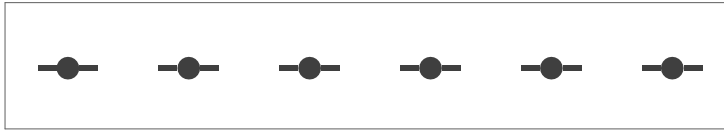
Das Absenken der Friedhofstribüne soll dem darunter liegenden Sportzentrum genügend Lichteinfall ermöglichen, sowie die Tribüne als Zugang und Sitzmöglichkeit dienen.



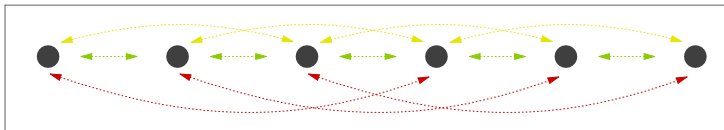
Tribüne als Zugang und Freiraum

Konzept Sitzplatzanordnung Friedhofstribüne

1



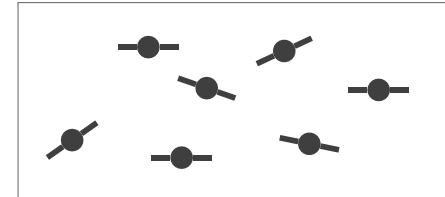
Übliche Anordnung



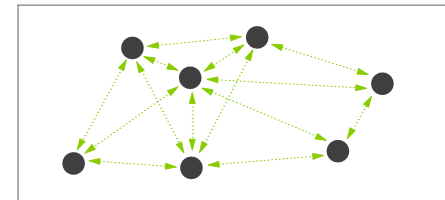
Übliche Kommunikation



2



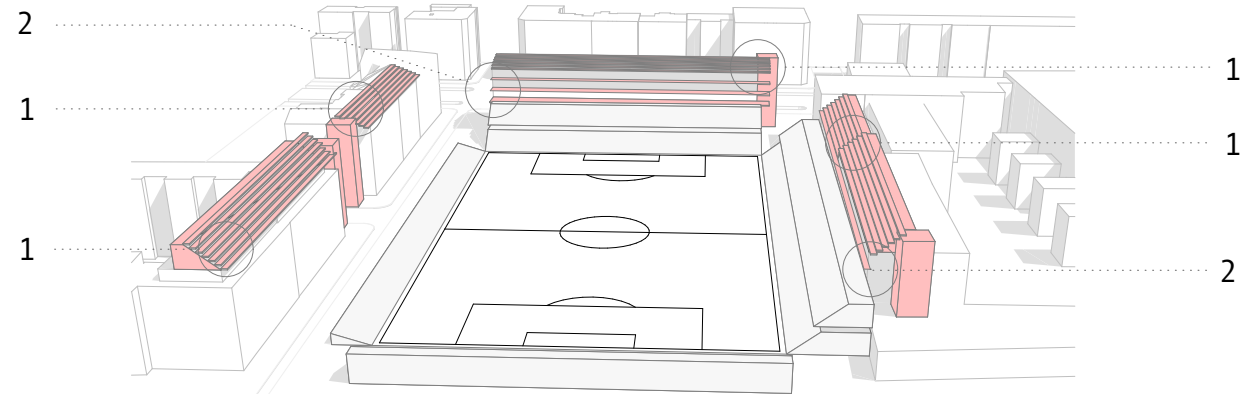
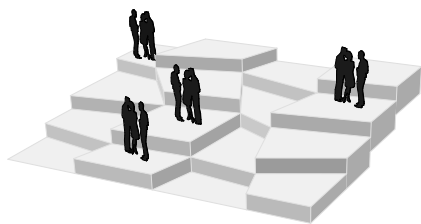
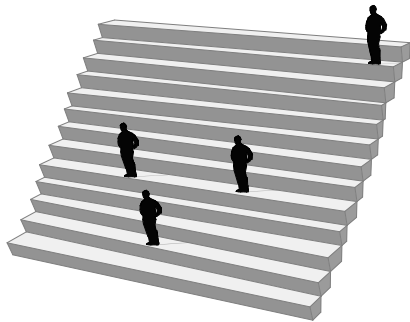
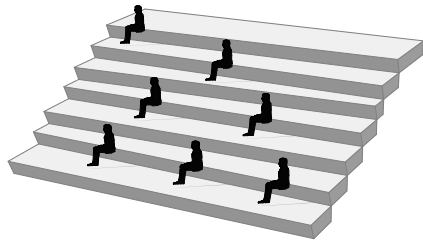
Neue Anordnung



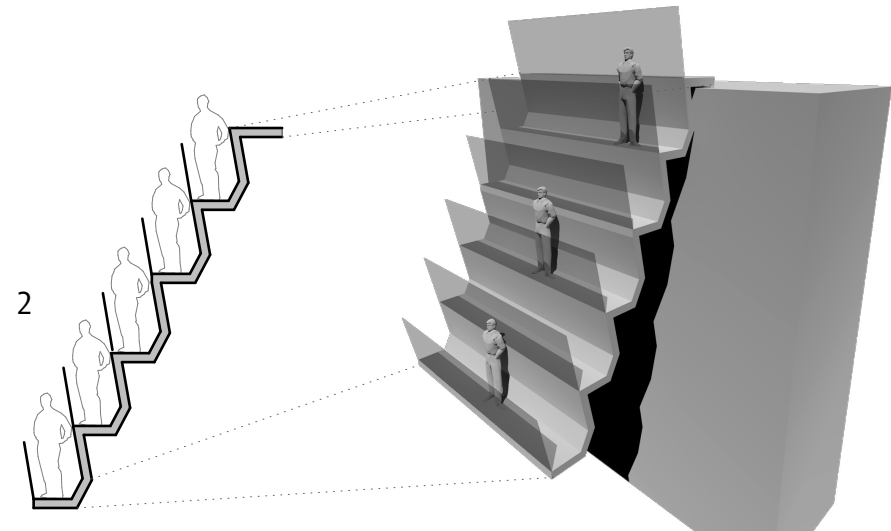
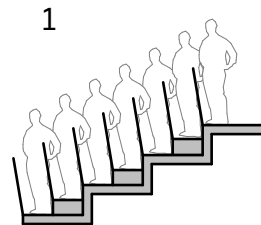
Neue Kommunikationmöglichkeiten



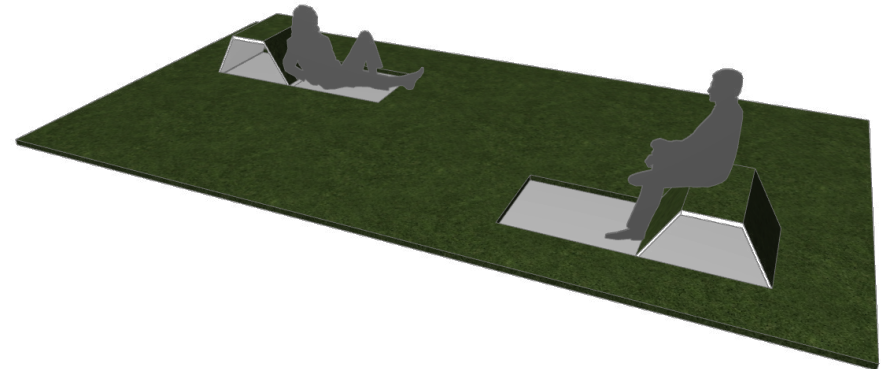
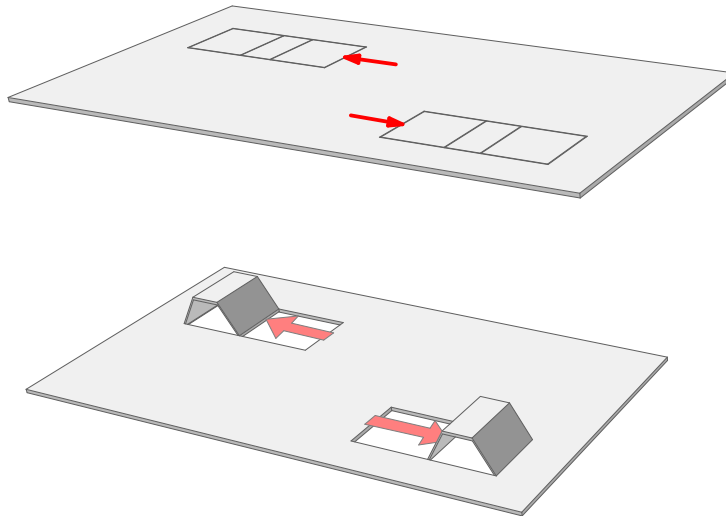
Arbeitsmodelle



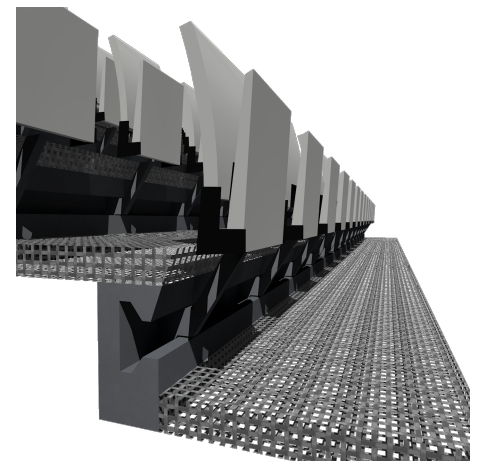
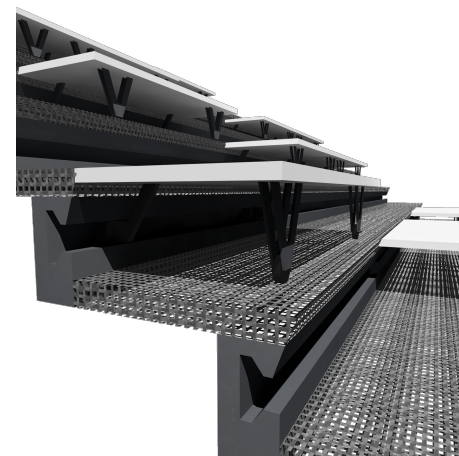
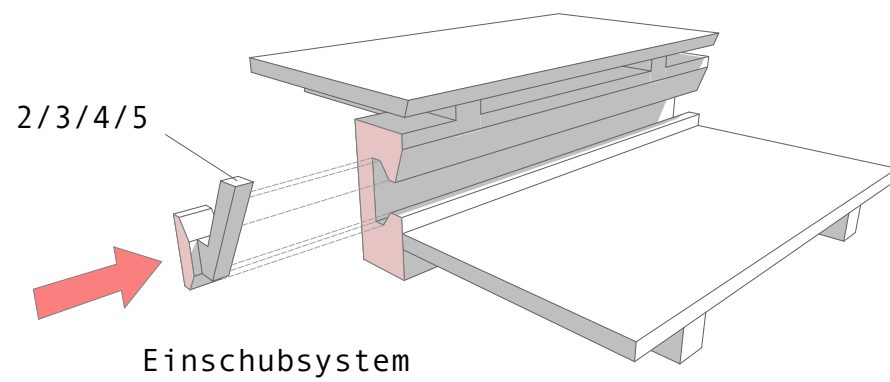
Sitzplatzerweiterung auf die angrenzenden Dächer



Klappsystem Platz



Modulsystem Tribüne



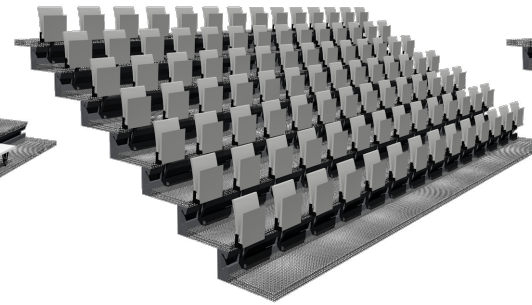
1



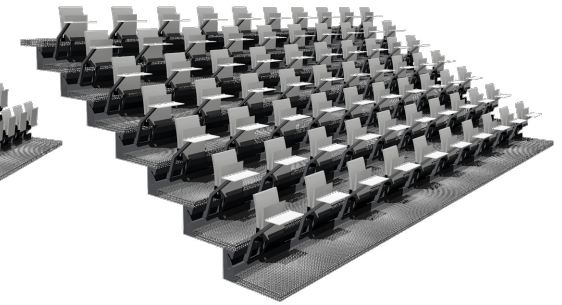
2



3



4



5



Modulsystem, anpassbar je nach Veranstaltung

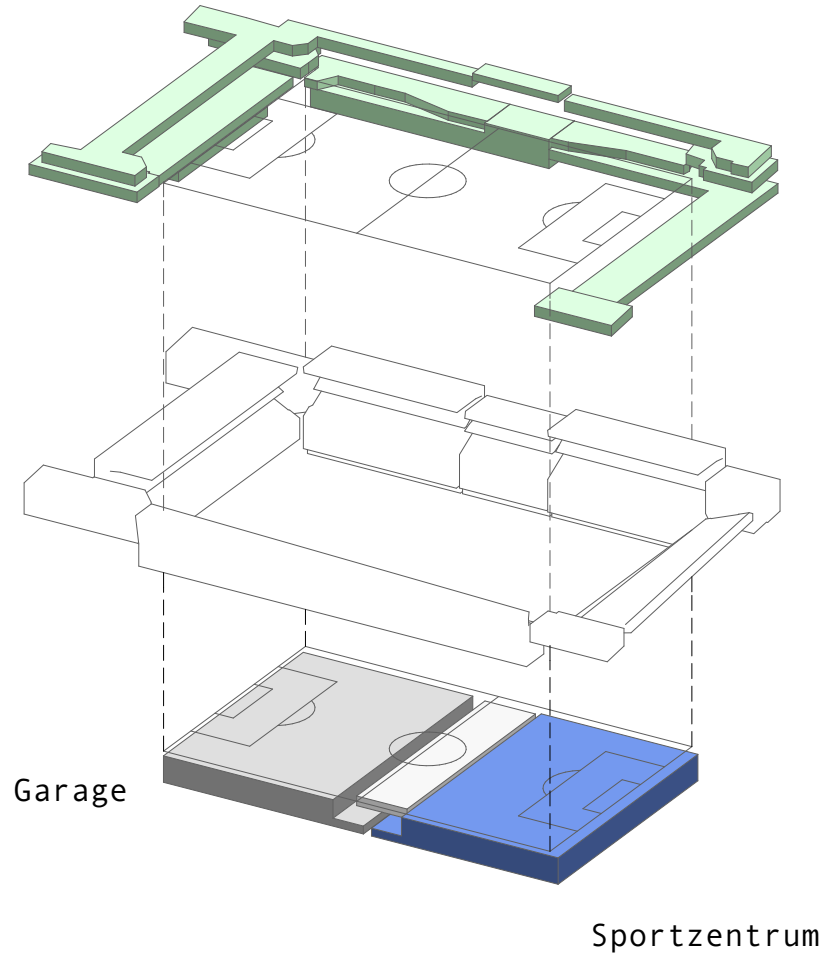
Die Module werden je nach Veranstaltung in das System eingeschoben und adjustiert bzw. befestigt. Es kann dadurch für jede Veranstaltung die bestmögliche Kombination an Möbel erfolgen. Große Lager mit dazugehörigen Liften ermöglichen die schnelle Montage und die Lagerung der verschiedenen Elemente.

RAUMKONZEPT

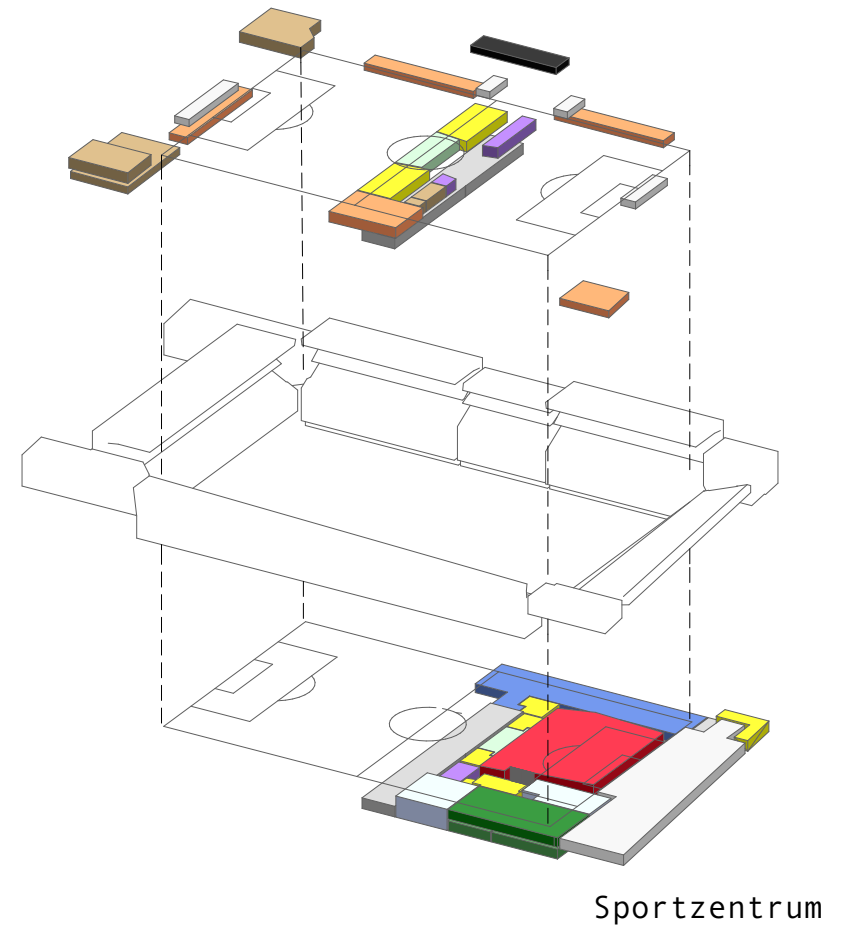
Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk

Stadion

Fußball



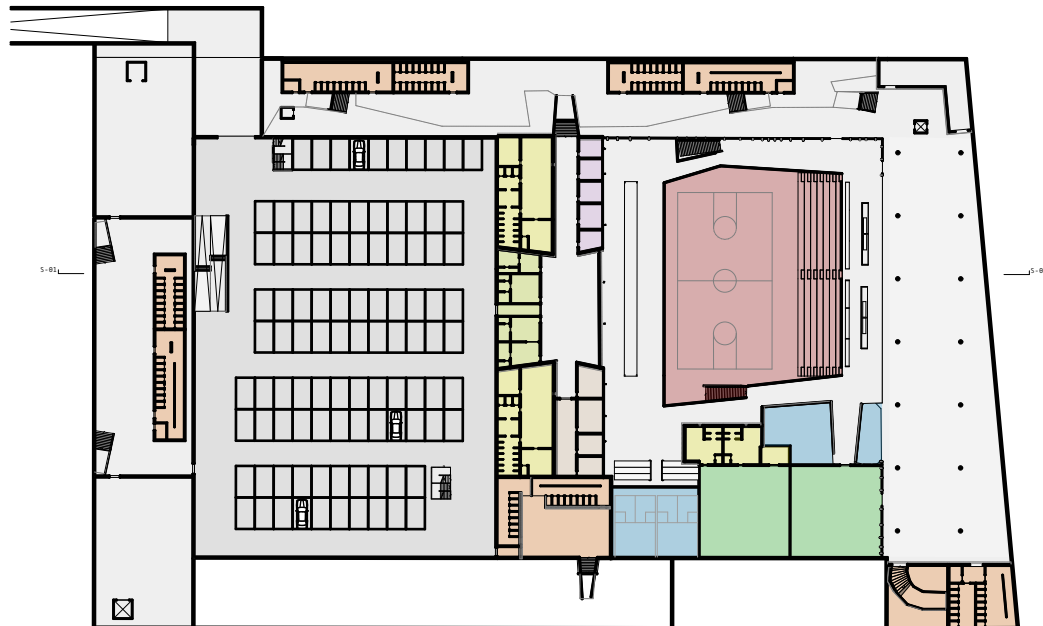
Fußball



Untergeschoss 2



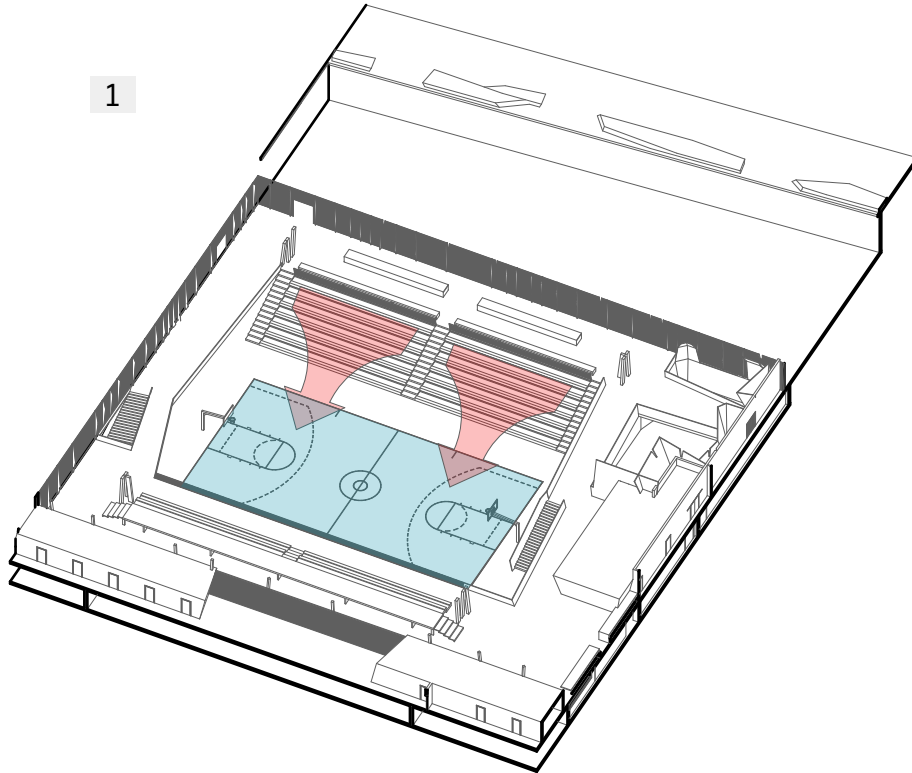
Untergeschoss 1



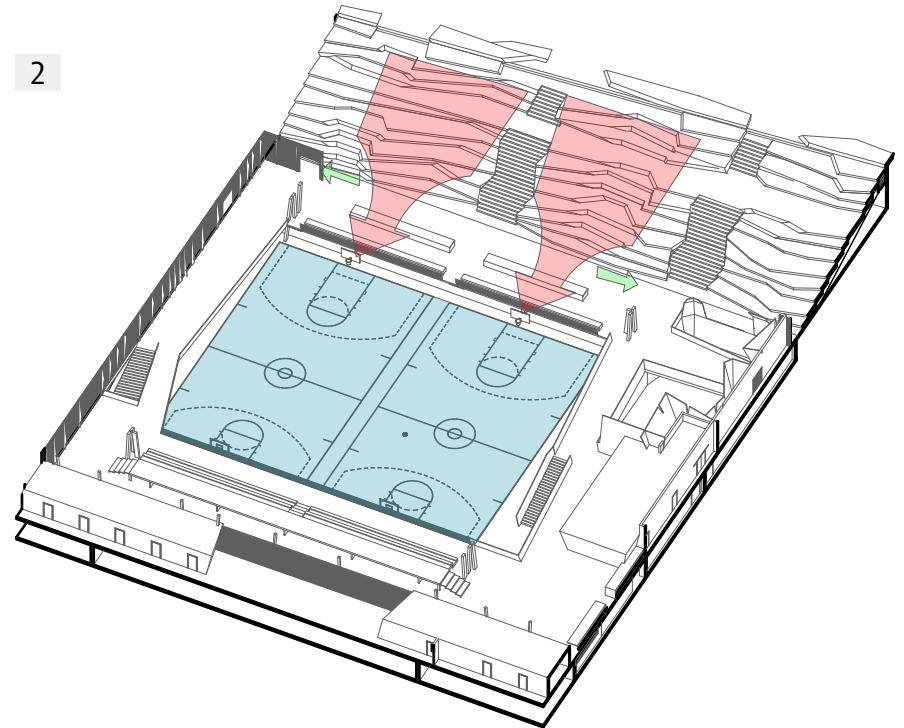
- Vorplatz/Imbissstände
- Offizielle
- Medienräume
- WC Anlagen Fußball
- Squash/Kletterhalle
- Lager
- Mehrzwecksaal
- Sporträume
- Technik
- Gardaroben
- Garage
- Schwimmbecken
- VIP Box

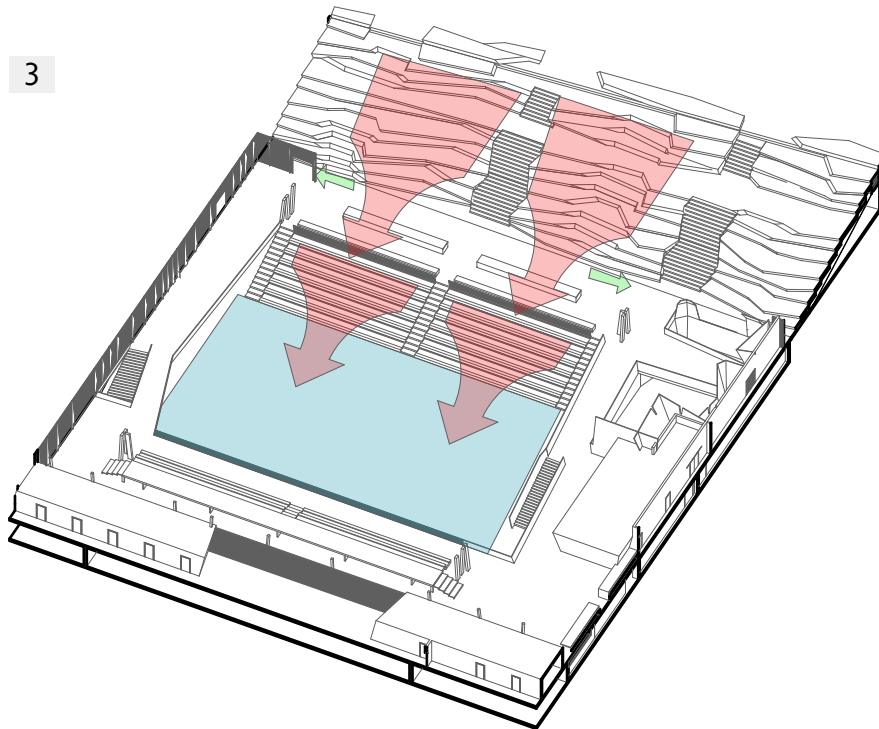
Raumkonstellationen

1



2





1 Konfiguration mit geschlossener Fassade und ausgefahrner Tribüne innen. Kleinere Indoor-Veranstaltungen, Konzerte, Klavierabende, Versammlungen, Feste und dergleichen...

2 Offene Konfiguration mit eingefahrener Indoortribüne, um mehr Platz zur Verfügung zu haben. Diese Konstellation ist für die allgemeine Benutzung des Indoorraumes während der veranstaltungsfreien Zeit gedacht, somit steht der Raum der Öffentlichkeit zur Verfügung.

3 Große Konfiguration mit offener Fassade und Nutzung der Außentribüne. DJ-Events, Skate-Veranstaltungen, Streetballturniere, Parcours, Trial...

- Platz
- Zuschauer
- Fassade verschiebbar

FASSADE

Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk

Fassade bei Spielbetrieb

Die Fassade besteht aus beleuchteten Elementen, welche bei Spielbetrieb eingeschaltet werden. Es soll somit schon von weitem sichtbar sein, dass Spielbetrieb herrscht. Dieses Ausfahren und Schliessen der Fassade soll den Eindruck der Geschlossenheit und der Einheit des Stadions mit seinen Besuchern verstärken. Die verschiebbaren Elemente bestehen aus Lichtbetonplatten mit einer Led-Beleuchtung, die während des Spiels eingeschaltet wird und so den Spielbetrieb symbolisiert.



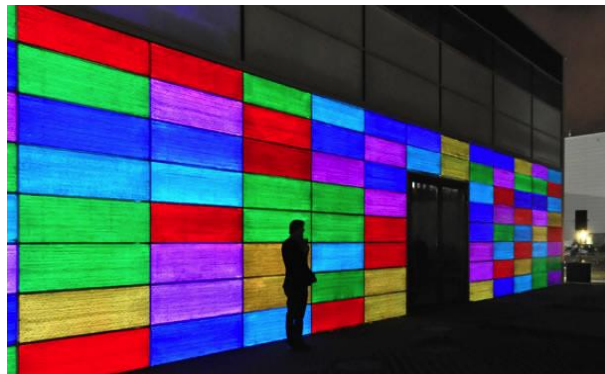
87



88

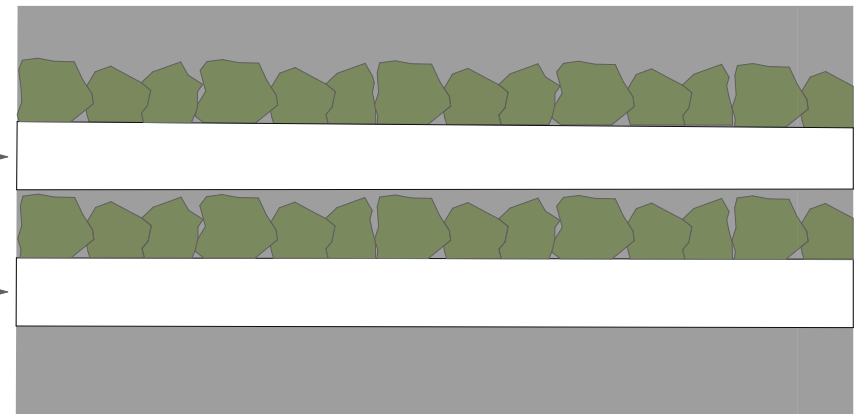
Durch die Beleuchtung entsteht ein Licht/Schattenspiel, welches die Farben des Vereins, schwarz/weiß symbolisieren soll.

89



Fassade ohne Spielbetrieb

Nach den Spielen, wird die Beleuchtung ausgeschaltet, die Fassade bei den versenkbaren Tribünen eingefahren und verstaut. Das Einfahren der Tribünen sowie der Fassade an den Zugängen, an spielfreien Tagen steht für die Offenheit des Stadions und deren Fans und soll dies auch seinen Anrainer vermitteln.



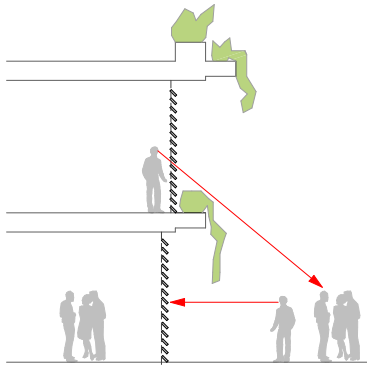
Die Fassade soll aus dem Werkstoff Lichtbeton bestehen. Dabei handelt es sich um massiven Beton, welcher durch eingebettete, lichtleitende Fasern transluzent wird. Somit verliert er scheinbar seine Massigkeit und wirkt somit leichter und lässt die Fassade fast durchsichtig erscheinen.

Der Lichtbeton kann entweder durch das Sonnenlicht effektvolle Lichterscheinungen erzeugen oder durch leuchtende Einbauelemente optische Reize verursachen. Er hat allerdings die Eigenschaften von normalen Beton und eignet sich sowohl für Wand- und Bodenverkleidungen. Somit ist er auch für den täglichen Betrieb in Fußballstadien geeignet.

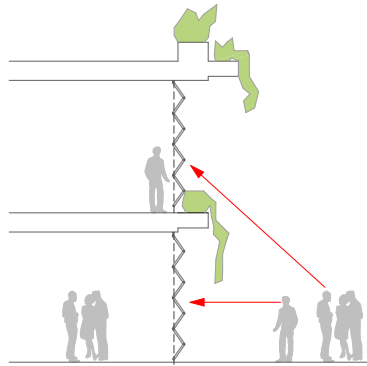
Fassadevarianten

Geschlossen

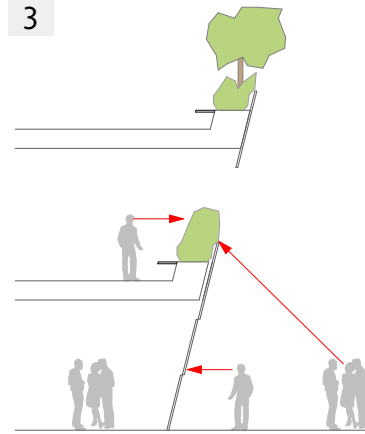
1



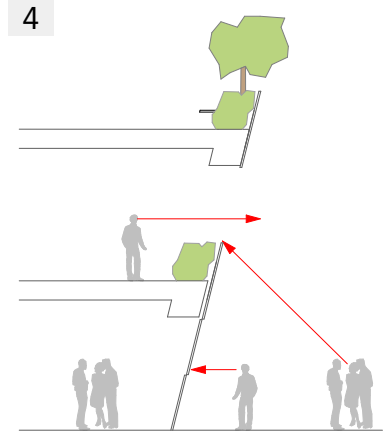
2



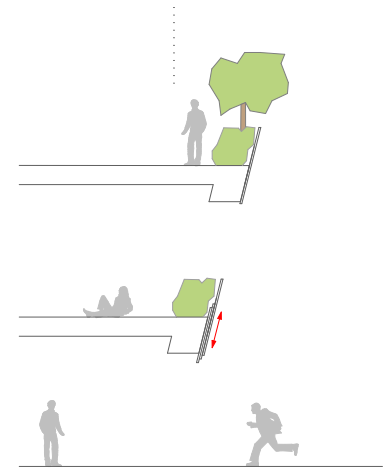
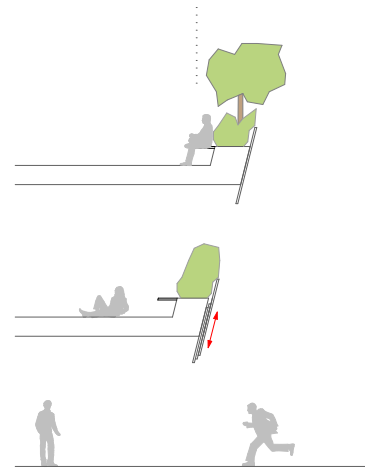
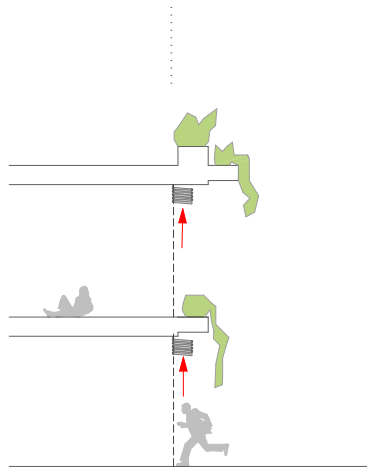
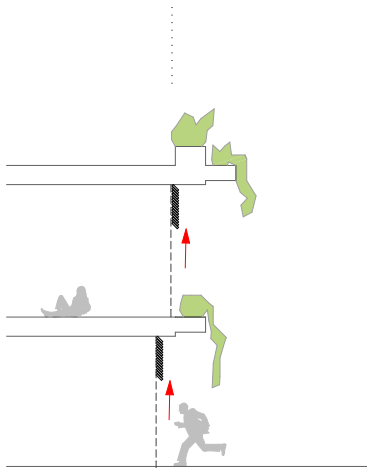
3



4



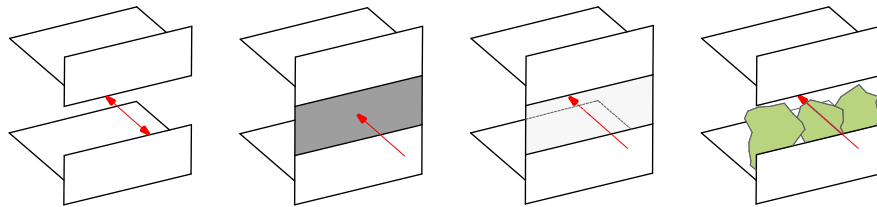
Offen



Fassade Offenheit/Geschlossenheit

Wie das Stadion an sich, soll auch die Fassade Offenheit und Zugänglichkeit nach außen vermitteln. Bei Spielbetrieb jedoch den Eindruck eines geschlossenen Systems besitzen.

Sie soll in der spielfreien Zeit auch dazu beitragen, dass das Stadion ein erholsamer Ort für deren Anrainer ist.



90



Die Begrünung der Zugänge lässt Sonnenlicht durch, sowie Blicke von Innen nach Außen, stellt jedoch eine Begrenzung zu seiner Außenwelt dar. Des Weiteren soll sie ein angenehmes Licht und ein Verschwimmen zwischen Außen und Innen erzeugen.

Folgende Bepflanzung wäre dafür vorgesehen:

Phragmites communis (Schilfrohr)

91

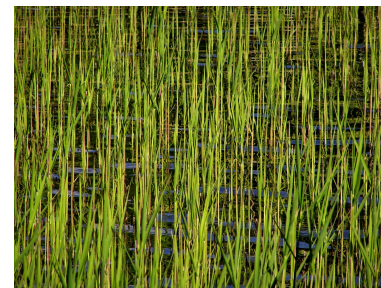


92

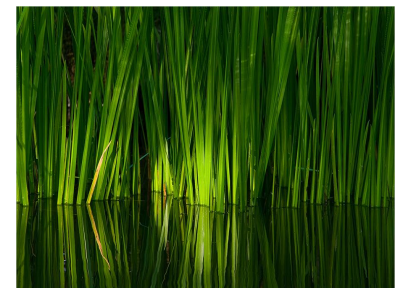


Die Zugänge in das Stadion, dienen einerseits als Auf- und Abgänge während des Spiels, andererseits an spielfreien Tagen, der Bevölkerung als Erholungsort und Entspannungszone. Deshalb ist die Fassade als Grünfassade ausgestaltet, welche einen höheren Erholungsfaktor bieten soll, als eine herkömmliche geschlossene, z.B. Metallfassade.

93



94



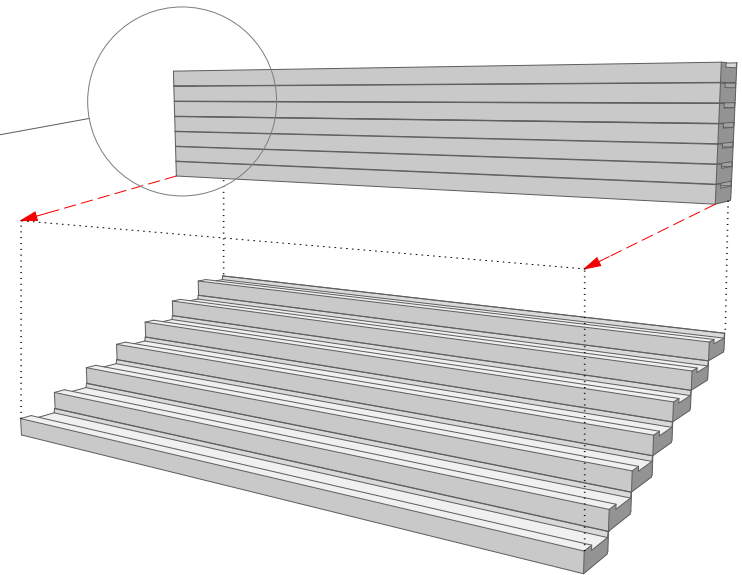
71/90min

KONSTRUKTION Tribüne

Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk

Mehrzwecksaal

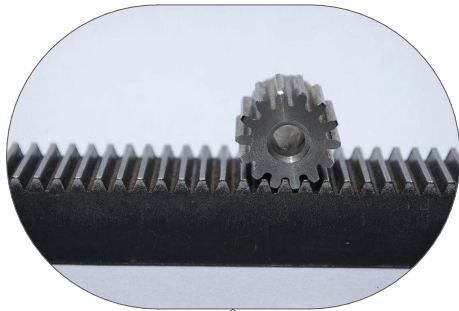
Teleskoptribüne



Die Indoor Tribüne wird je nach Veranstaltung ausgefahren oder eingefahren und in der Wand verstaut. In den einzelnen Sitzstufen sind auch Stufen für das auf und abgehen integriert und ermöglicht so ein einfaches füllen und leeren der Tribüne.

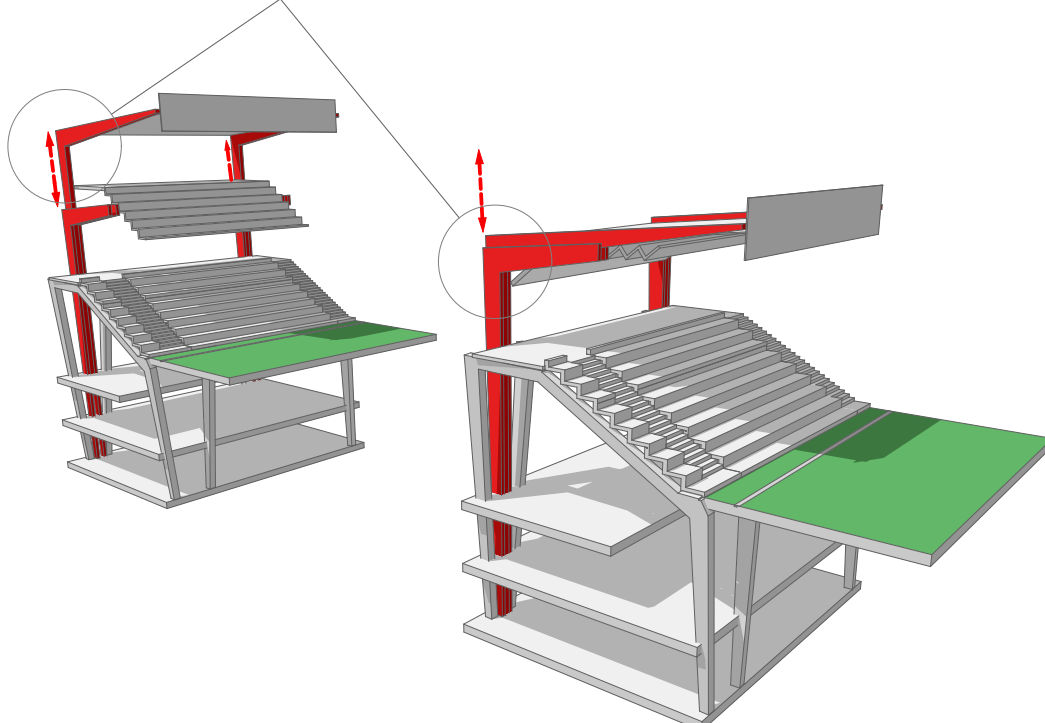
Tribüne West/Süd 2 Rang

Zahnradstangen

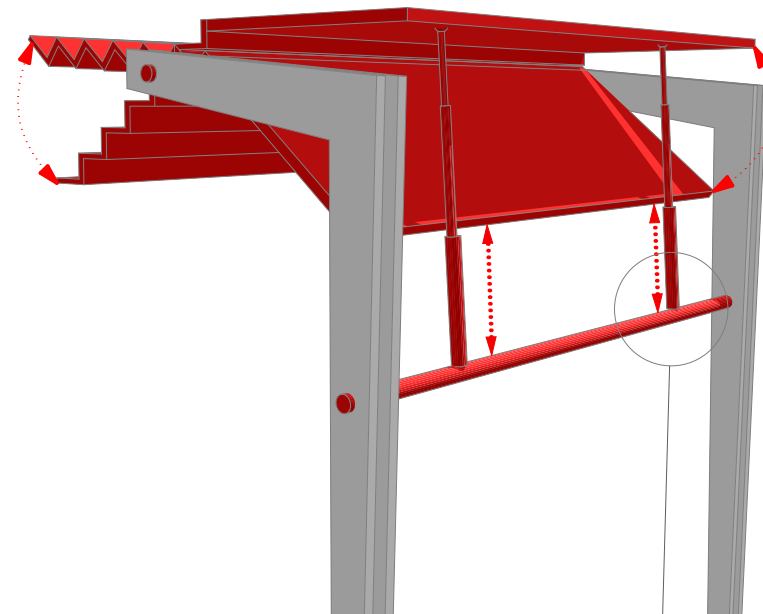


Mit Hilfe eines Zahnradantriebes wird das Dach in die gewünschte Position gehoben bzw. gesenkt, um dann die darunter liegende Tribüne zu bewegen.

101



Neigetisch



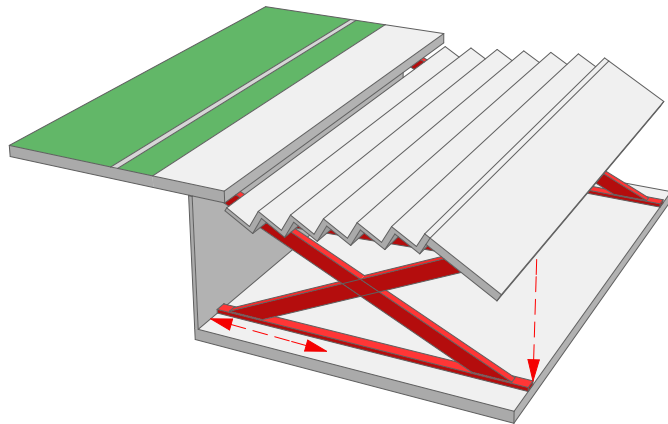
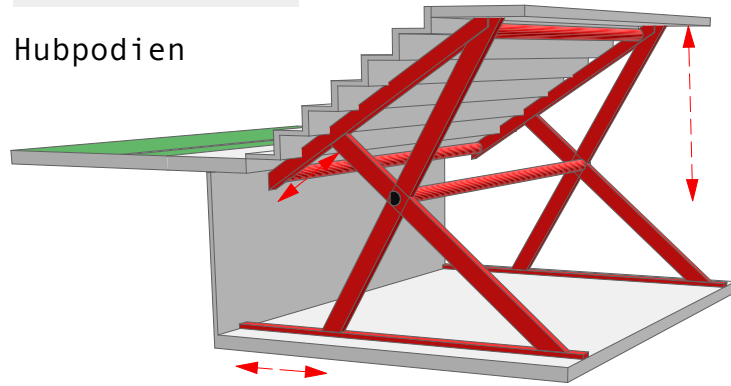
Die unter dem Dach versteckte Tribüne wird nach dem heben des Daches, in die richtige Position gedreht bzw. nach dem Spiel wieder unter dem Dach verborgen.



102

Tribüne Ost

Hubpodien



Die Osttribüne wird mittels Scherenhubtischen aus und eingefahren. Um den Antrieb nicht überzubeanspruchen und die Last gering zu halten ist die Tribüne aus einem Metallgittersystem mit Holzbeplankung gebaut. Das Einschubsystem für die Möbelvariationen ist aus einem biegesteifen Material.

Antrieb



103

Riemenantrieb



104

Pneumatischer Antrieb



105

Kettenantrieb

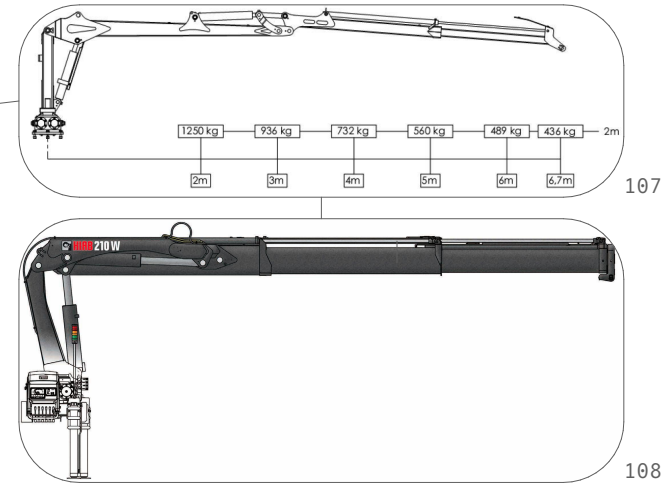
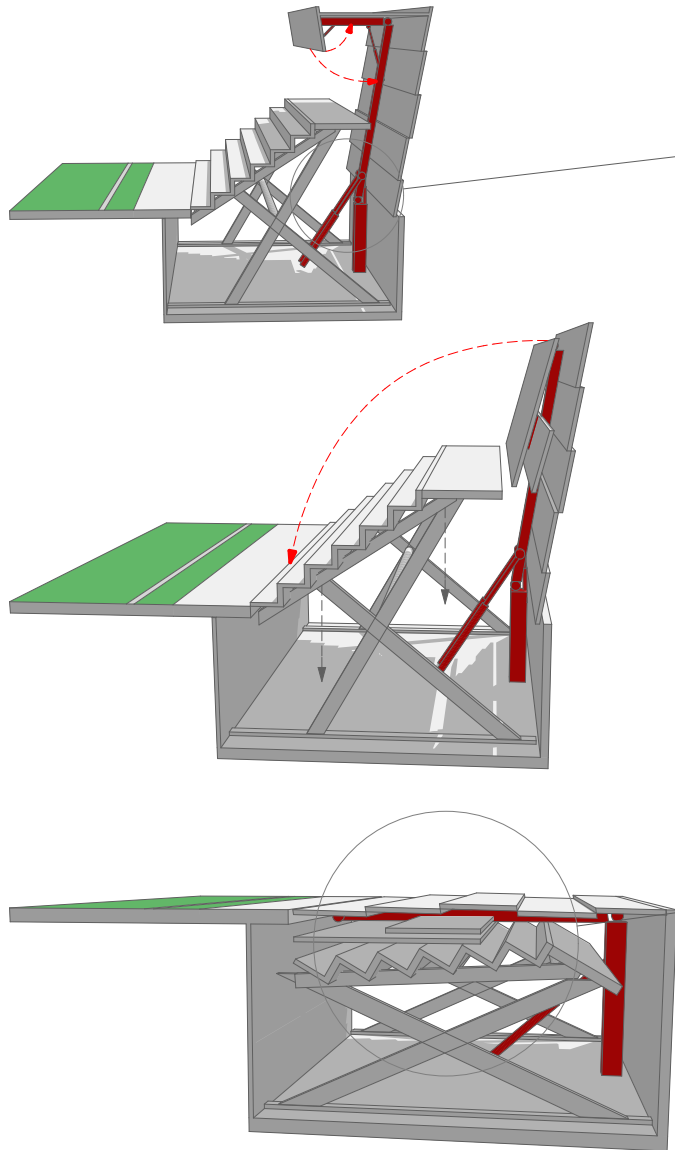


106

Scherenhubtisch geneigt

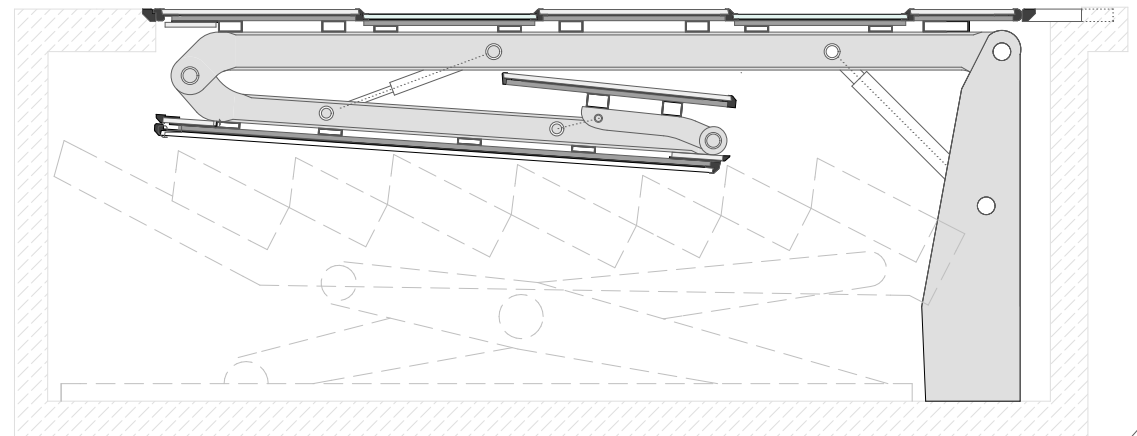
Tribüne Ost/Fassadensystem

Kranausleger



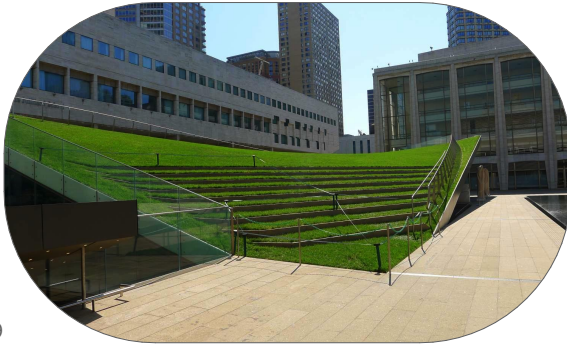
107

108

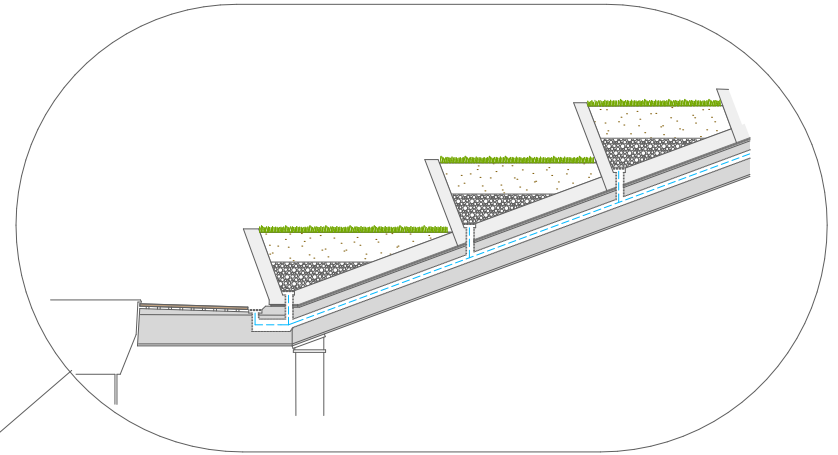


Friedhofstribüne Variante 1

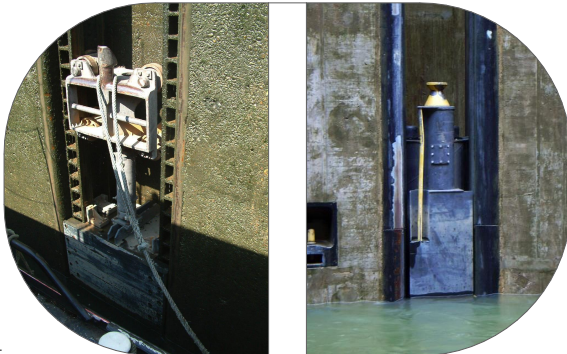
Grüne Tribüne



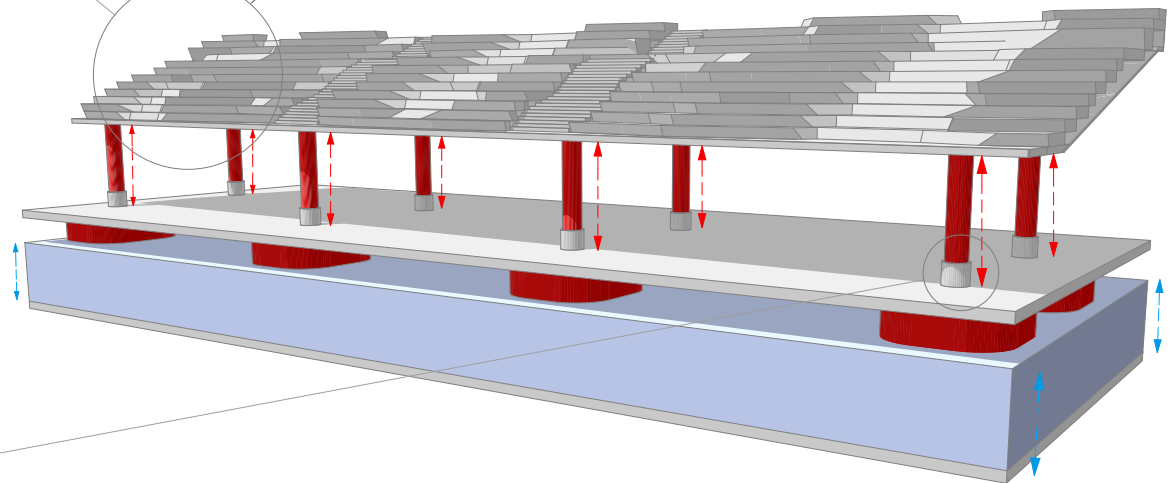
109



Schwimmpoller



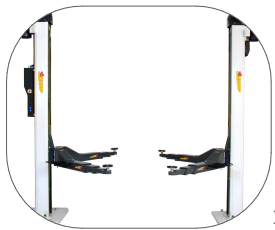
110/111



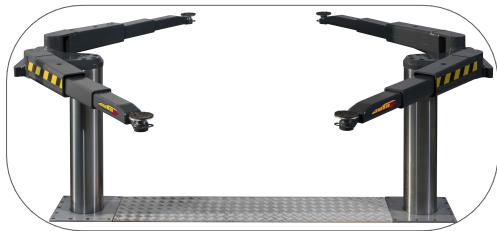
Eine Möglichkeit die Tribüne zu bewegen wäre ein System mittels Schwimmpoller. Dies würde allerdings ein Wasserbecken mit derselben Masse an Wasser wie Eigengewicht der Tribüne benötigen und wäre technisch wahrscheinlich auch viel zu aufwendig zu realisieren. Es wäre allerdings fast jedes Gewicht der Tribüne mittels Auftrieb des Wassers damit zu bewegen.

Variante 2

Hebebühne



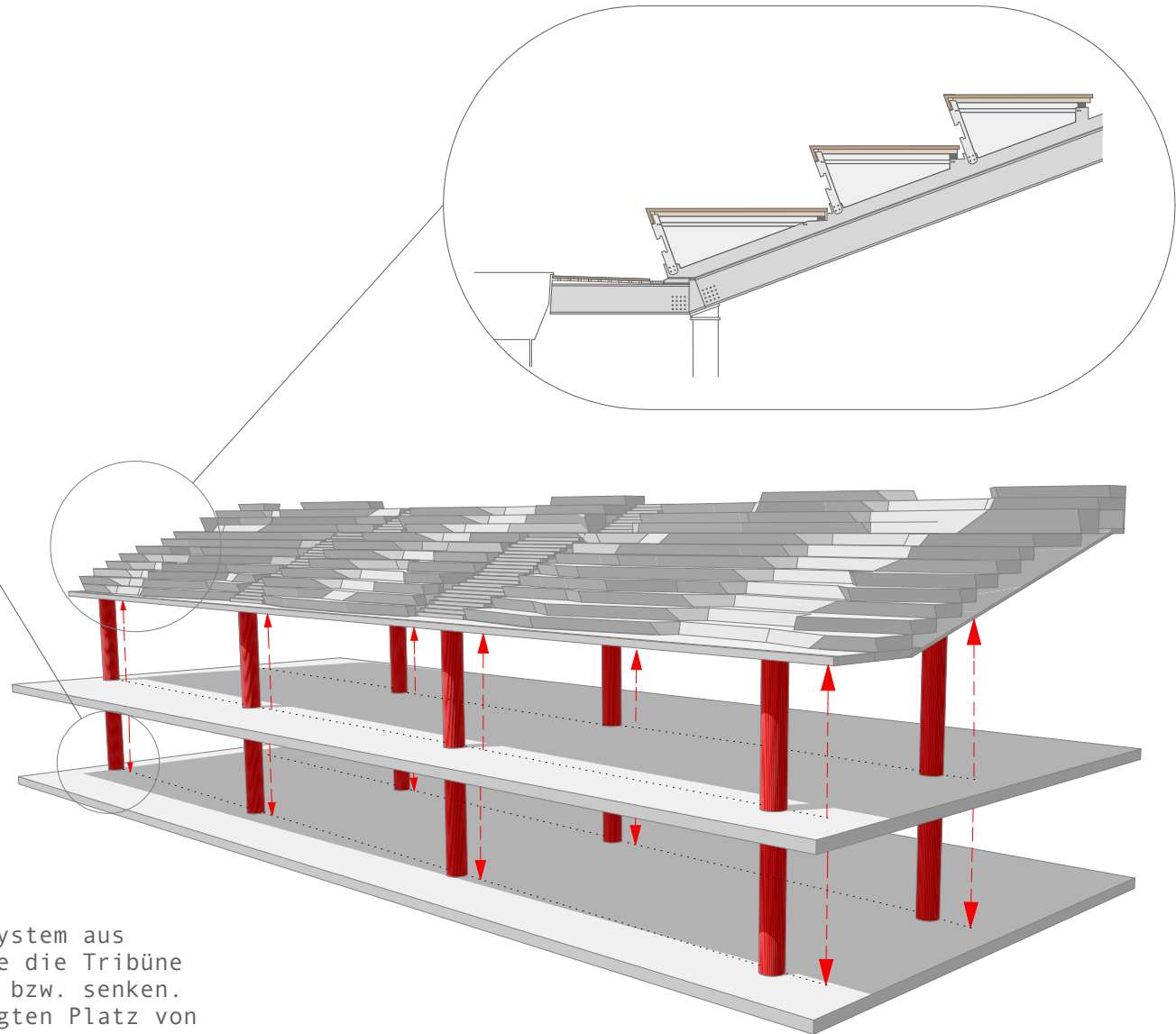
112



113

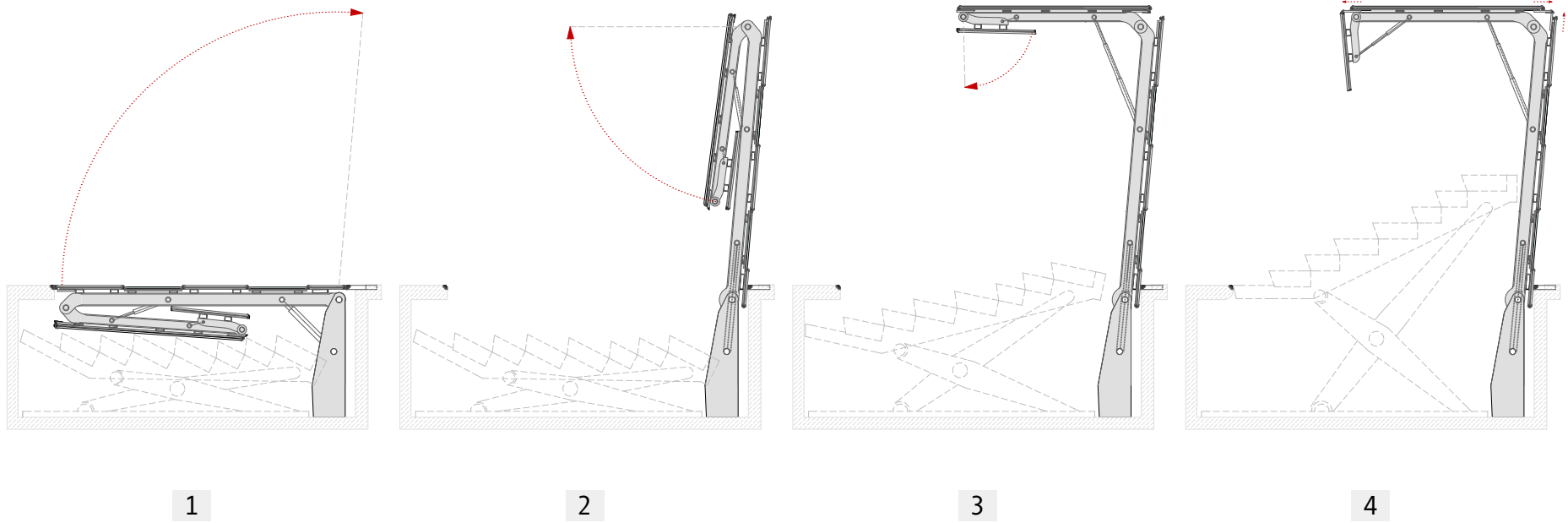


114

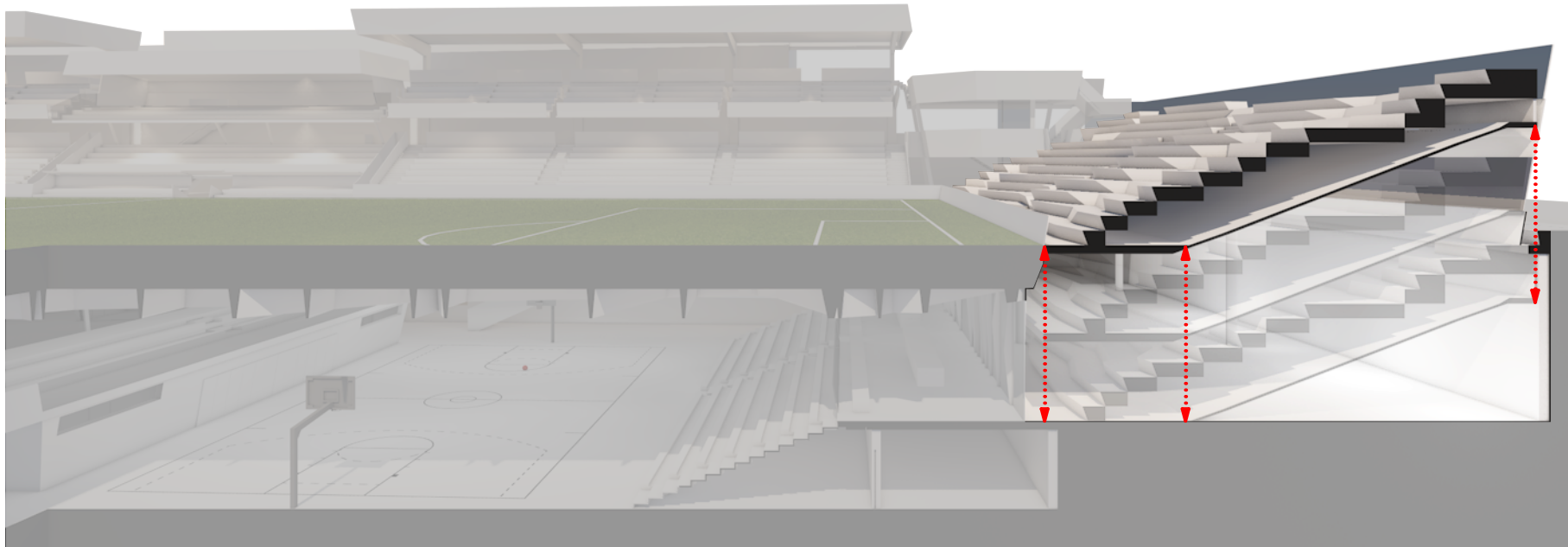


Eine andere Möglichkeit wäre ein System aus mehreren hydraulischen Pressen, die die Tribüne langsam nach oben bzw. unten heben bzw. senken. Dieses System wäre auch vom benötigten Platz von Vorteil, da dieser geringer wäre. Um Gewicht einzusparen wird die Tribüne aus einem leichten Metallgitter mit Holzbeplankung geplant und auf eine Grüntribüne wie vorher erwähnt, verzichtet.

Aufklappen der Tribüne Ost Fassadensystem



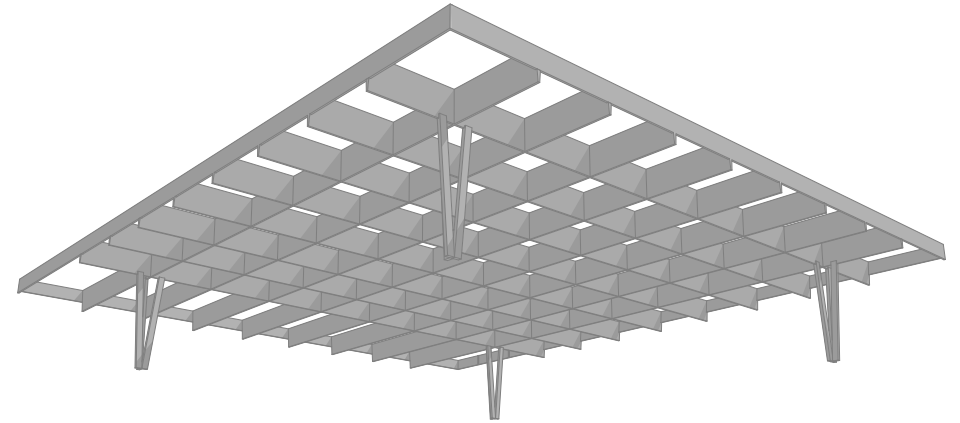
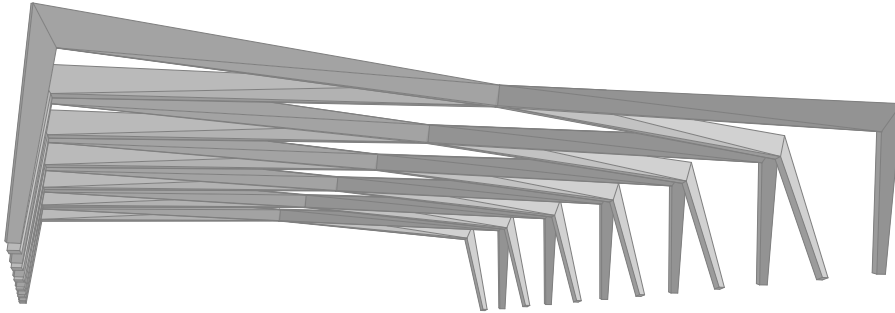
Ausfahren der Friedhofstribüne



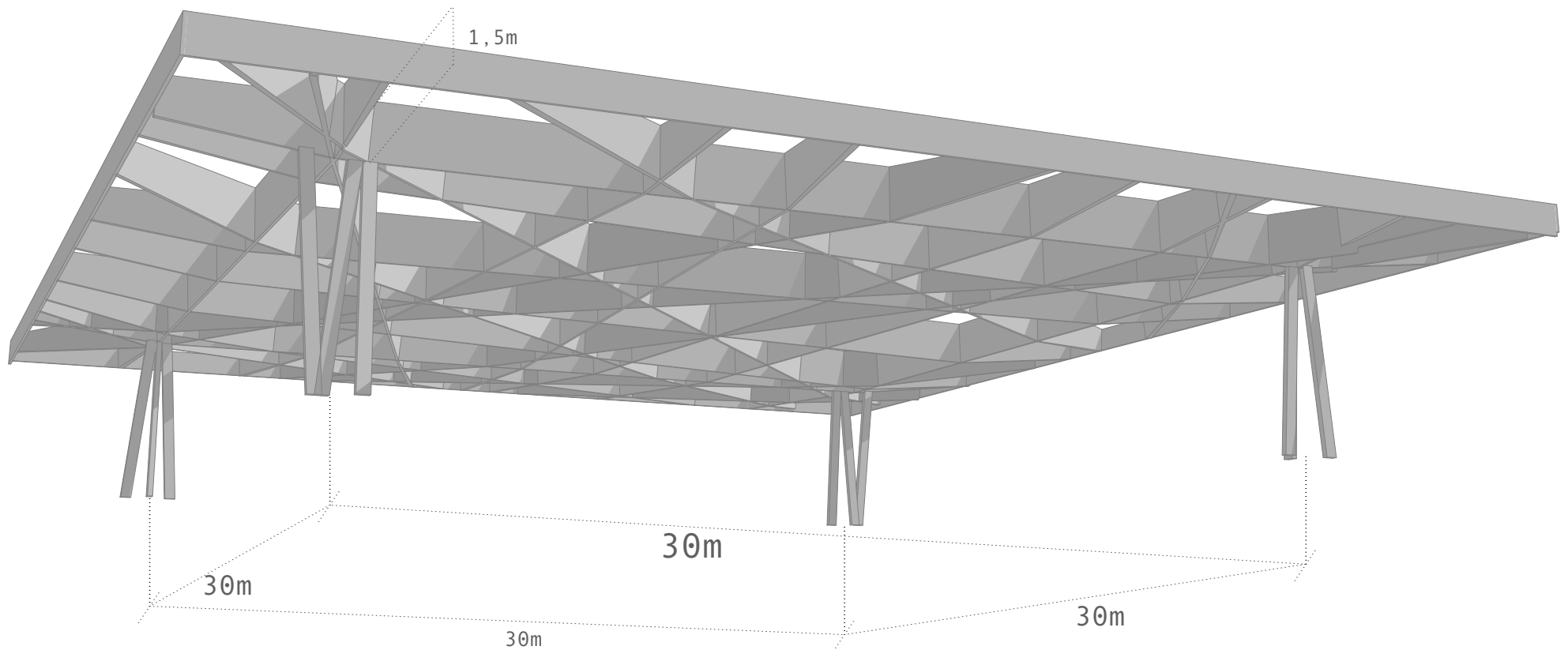
Tragwerk Mehrzwecksaal

Überlegungen
Platznutzung
Konzepte
Raumkonzept
Fassade
Konstruktion
Tragwerk

Arbeitsmodelle

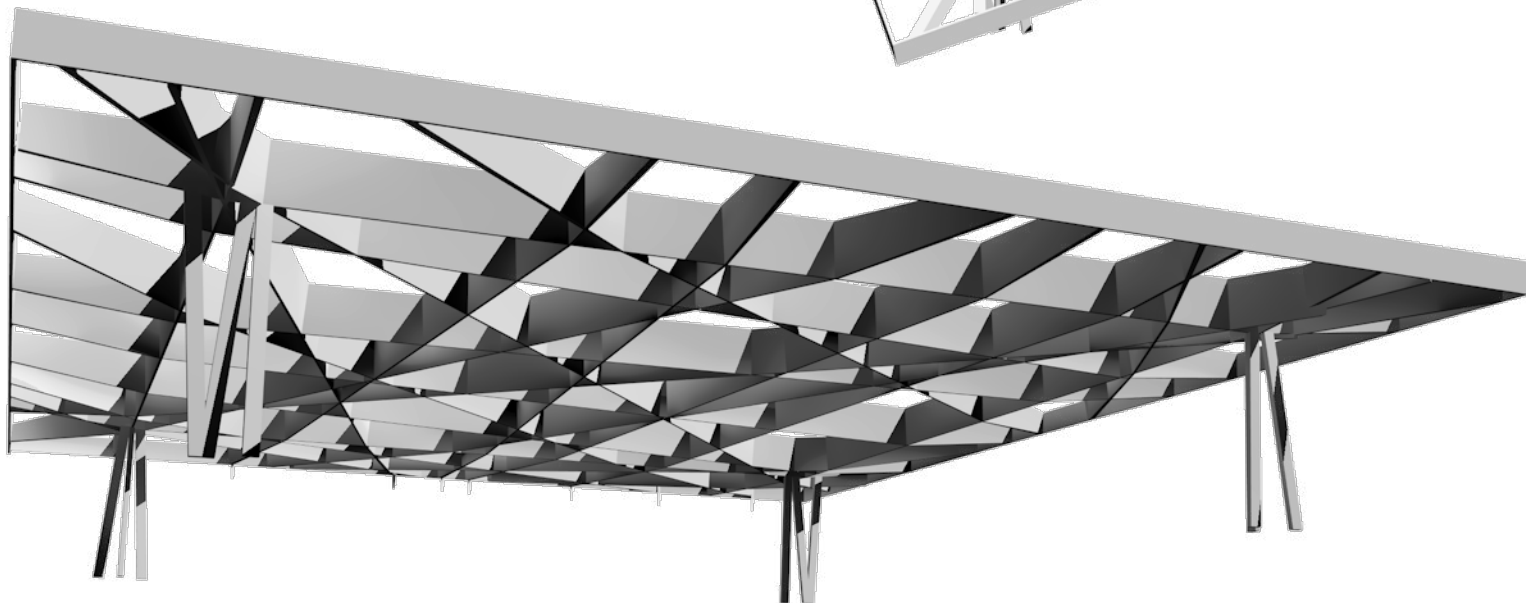
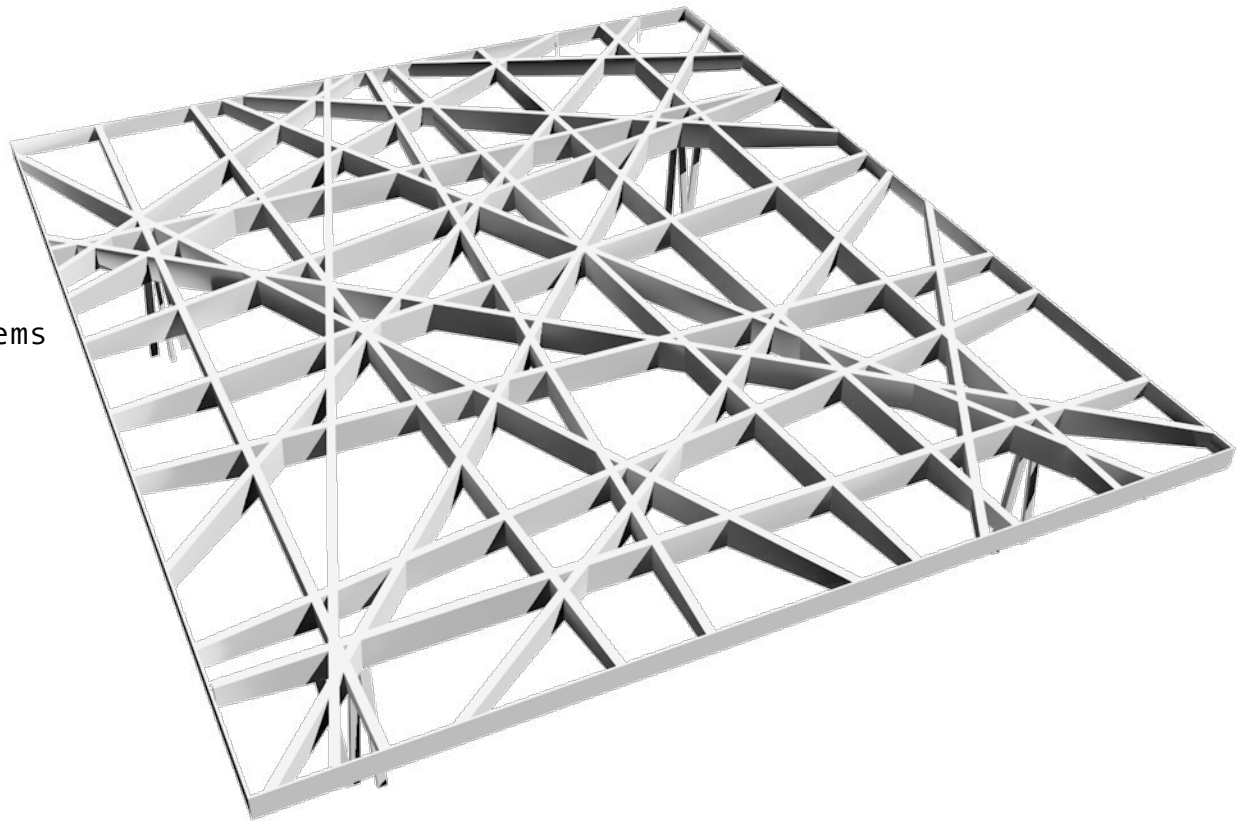


Tragwerk



Auflockerung des statischen Systems

Kein übliches Rastersystem, sondern ein aufgelockertes System. An den vier Stützen erfolgt eine Häufung der Träger, um die Last besser zu verteilen und abzuleiten. Des weiteren wird ein Abstand der Träger von 6m nicht überschritten.



4

ENTWURF

Die aus der Analyse recherchierten Fakten und dann im Kapitel Konzept aufgezeigte Umsetzung, sollen nun im Kapitel Entwurf im Plan dargestellt werden. Die planerische Darstellung beginnt mit dem Lageplan, es folgen die Grundrisse, sowie Schnitte, Ansichten der Fassadenschnitt mit Details und zum Schluss der Arbeit folgen photorealistische Darstellungen des Stadions bzw. des Innenraumes.

SCHWARZPLAN

Schwarzplan

Lageplan

Grundrisse

Schnitte

Fassadenschnitt

Details

Ansichten

Schaubilder



LAGEPLAN

Schwarzplan
Lageplan
Grundrisse
Schnitte
Fassadenschnitt
Details
Ansichten
Schaubilder

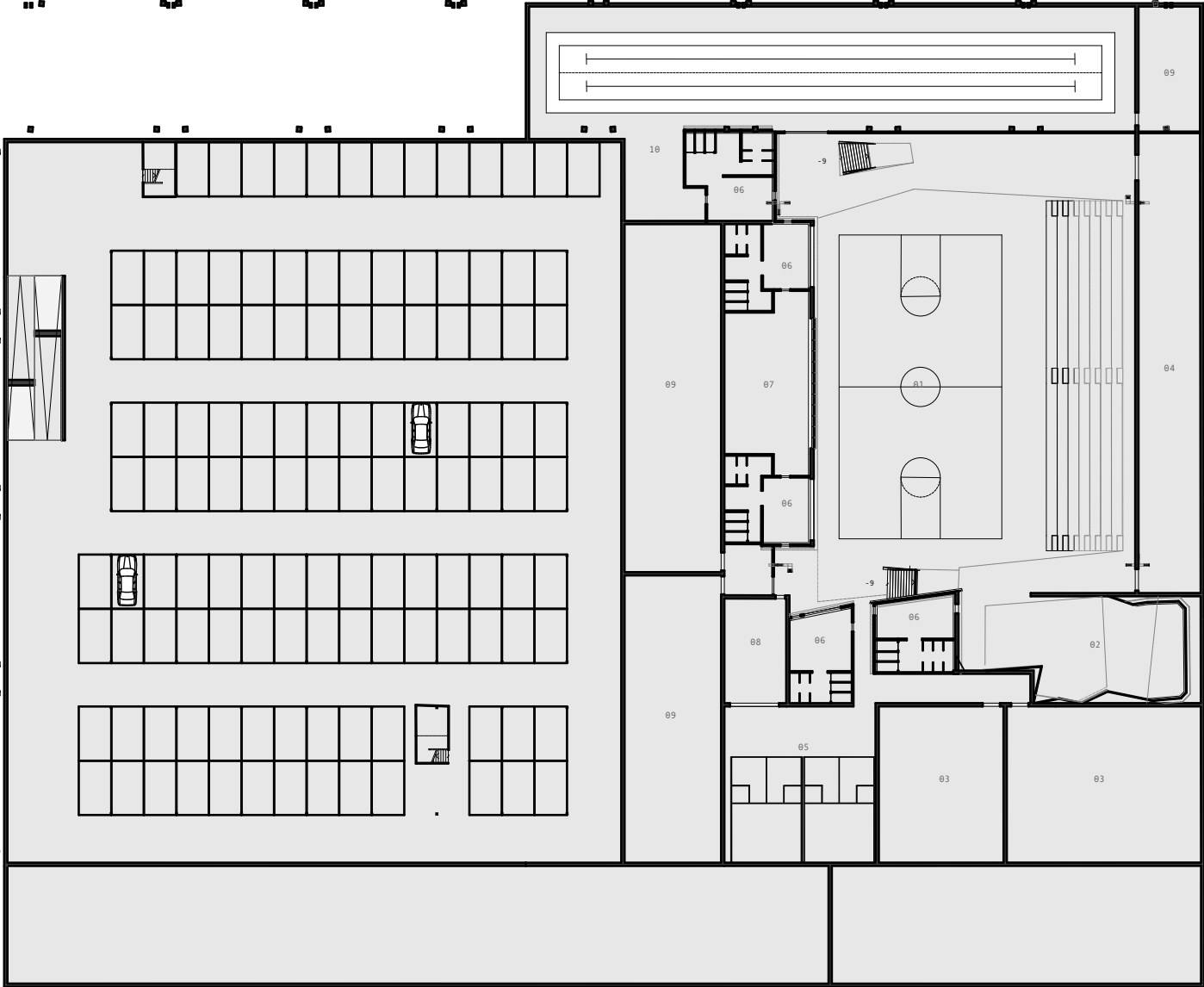


M_1:5000

GRUNDRISSSE

- Schwarzplan
- Lageplan
- Grundrisse
- Schnitte
- Fassadenschnitt
- Details
- Ansichten
- Schaubilder

- S-01
- Mehrzwecksaal 01
 - Kletterhalle 02
 - Sportsäle 03
 - Lager 04
 - Squasch 05
 - Garderoben 06
 - Backstageraum 07
 - Trainer/Lehrerzimmer 08
 - Technikraum 09
 - Schwimmbahn 10



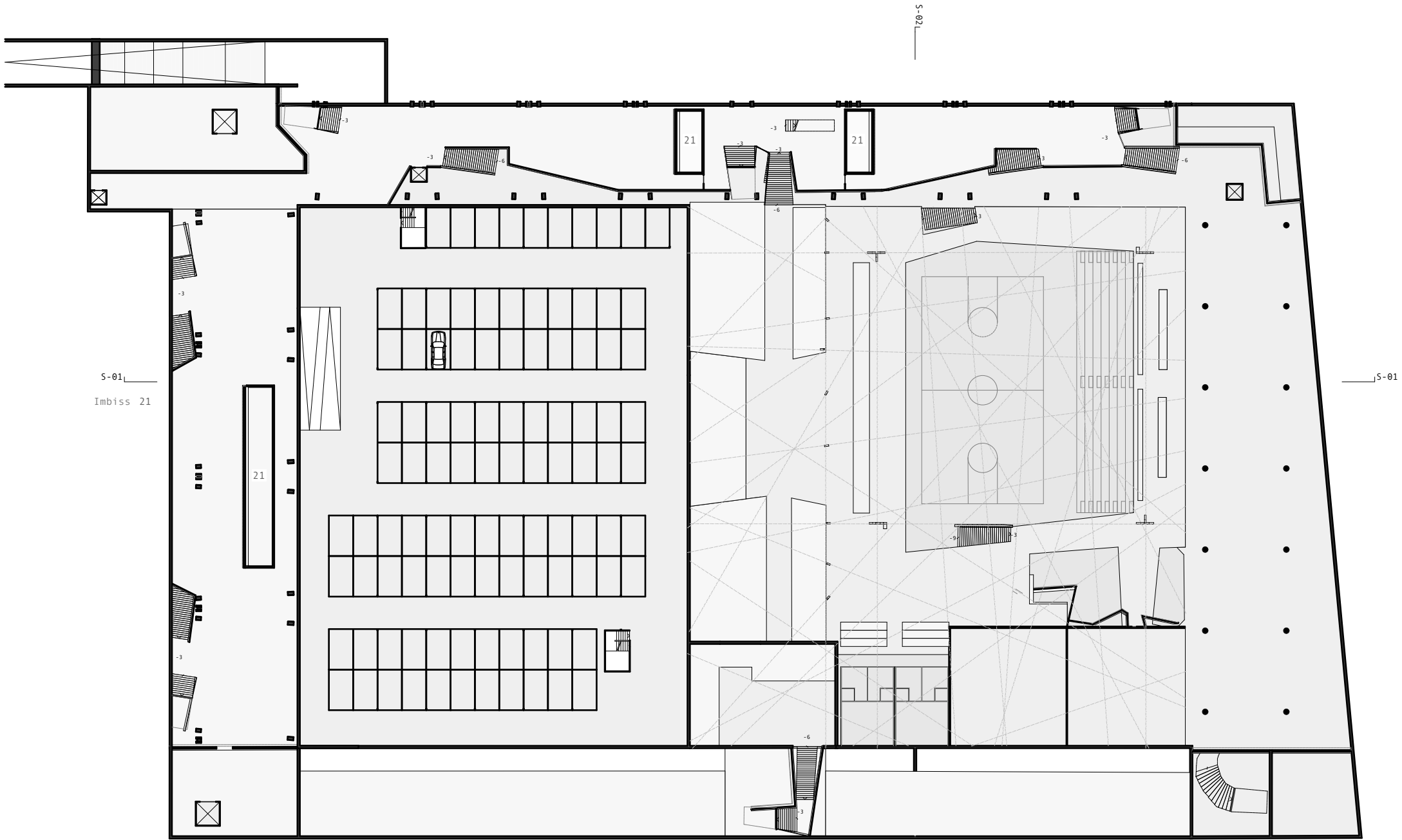
Untergeschoss_2



0

50

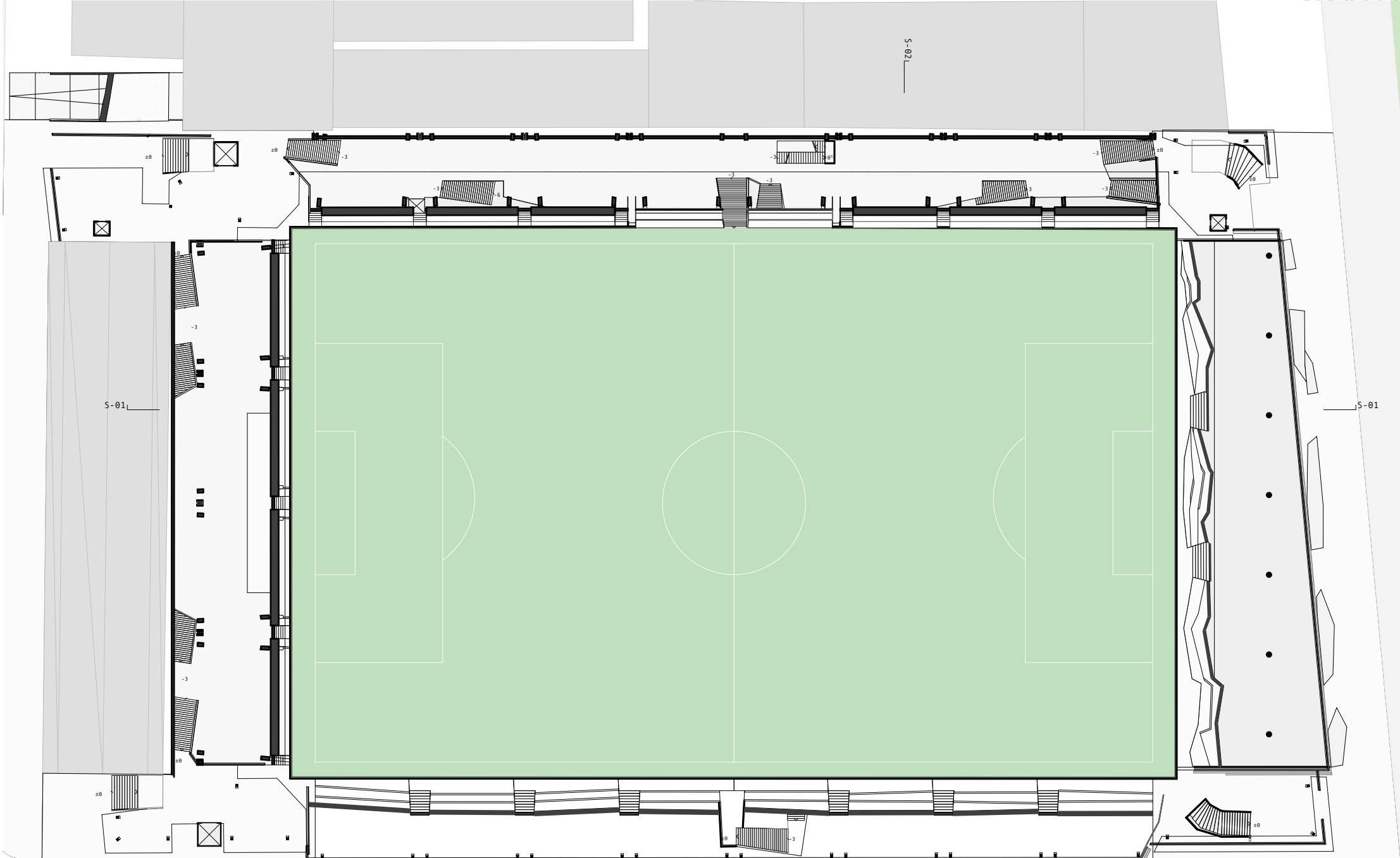
M_1:600



Untergeschoss_Z  0 10 50

M_1:600

88/90min



Erdgeschoss_0



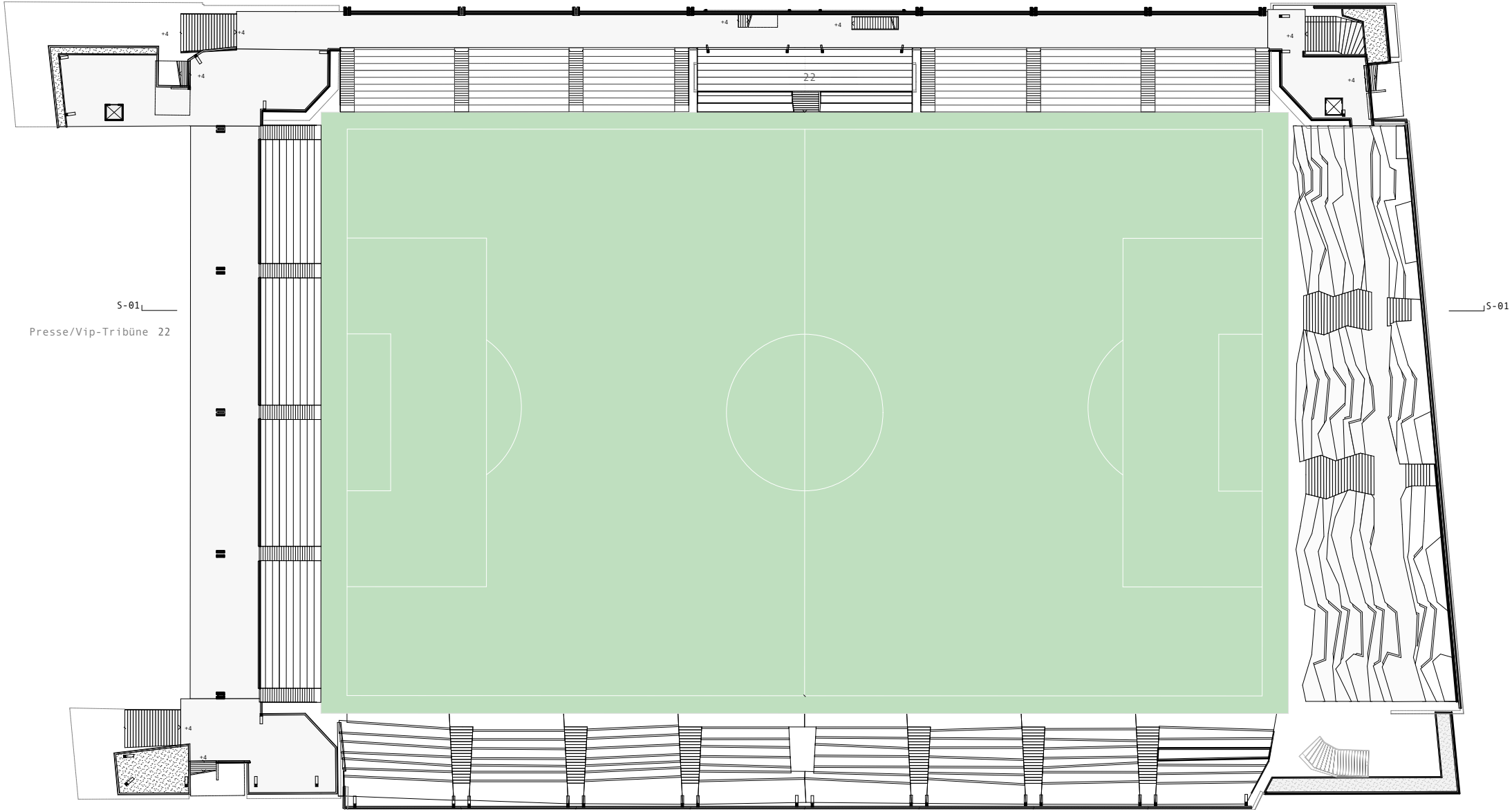
10

50

M_1:600

90:00

VERLÄNGERUNG



S-01
Presse/Vip-Tribüne 22

S-01

Obergeschoss_1



10

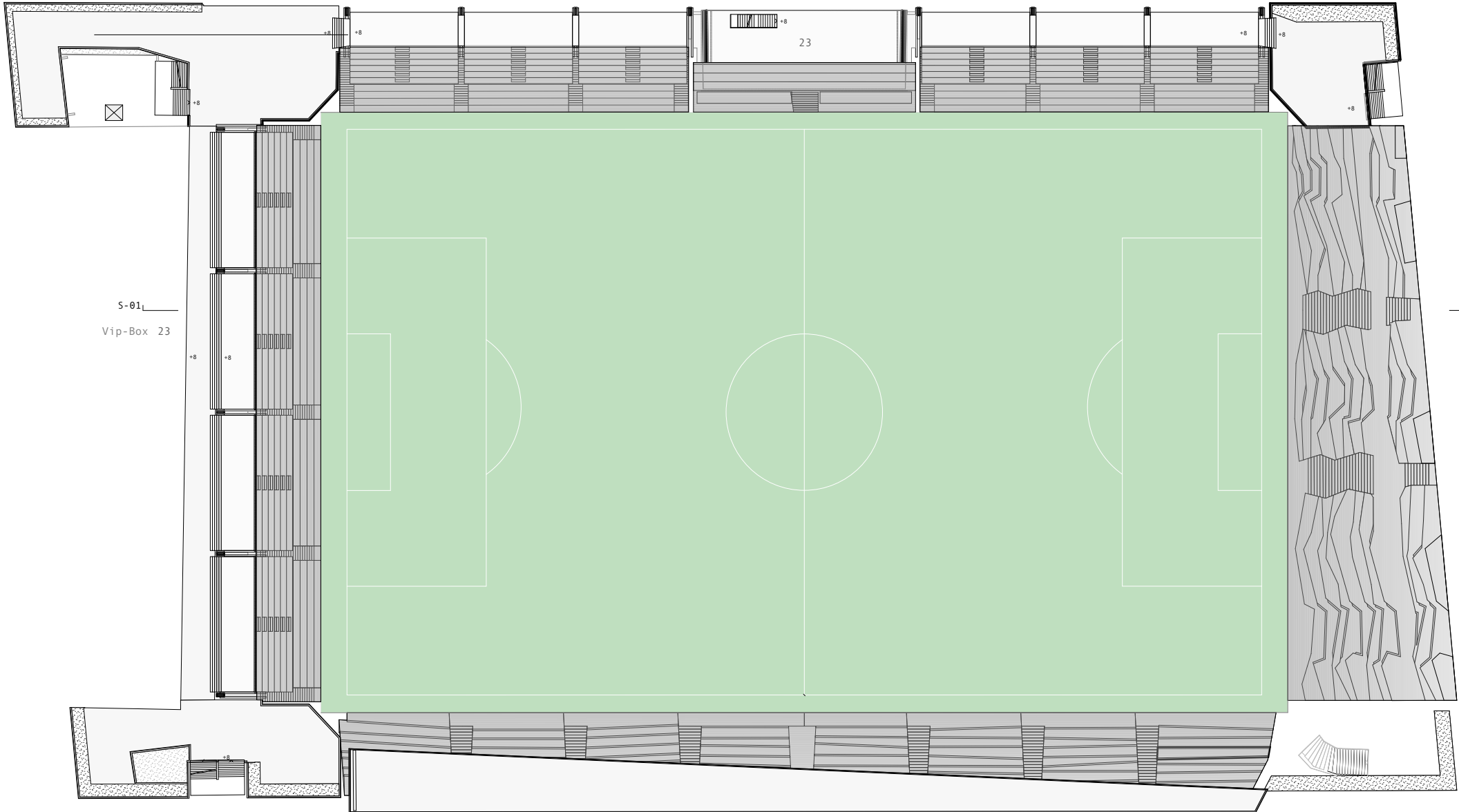
50

M_1:600

92/90min

S-02

S-02



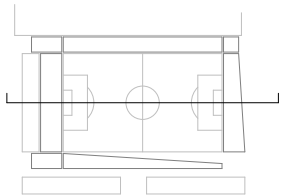
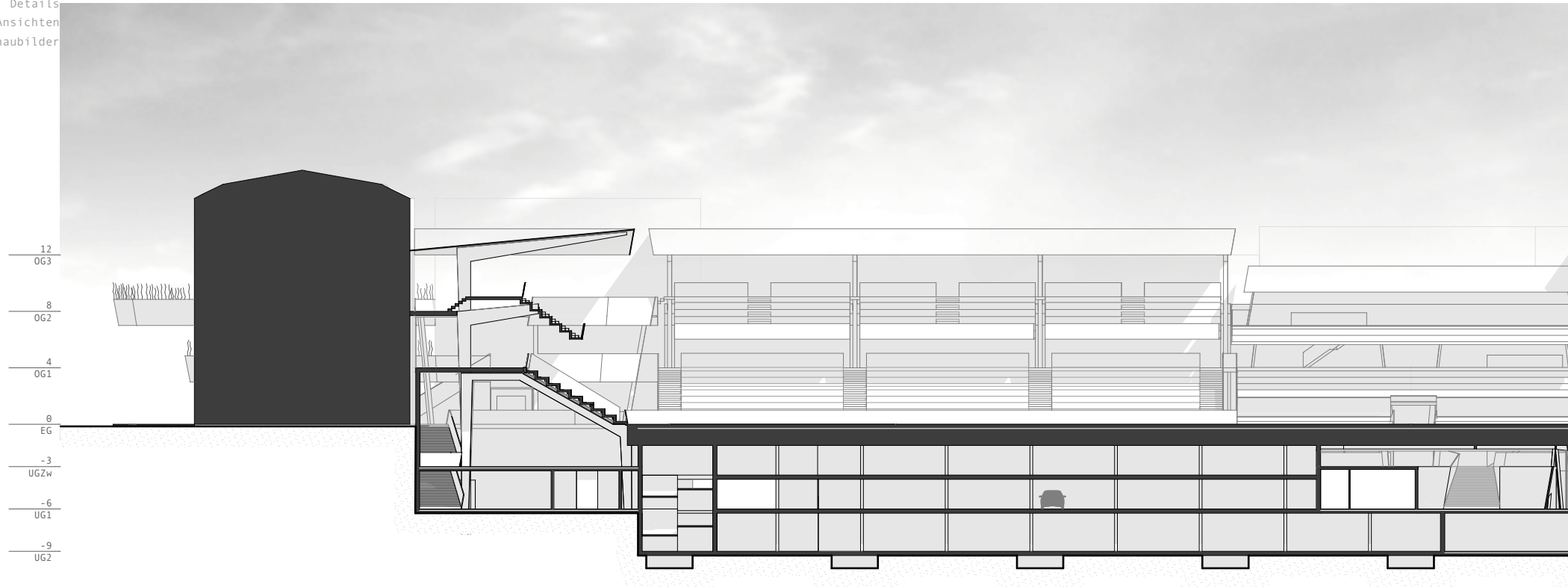
Obergeschoss_2



M_1:600

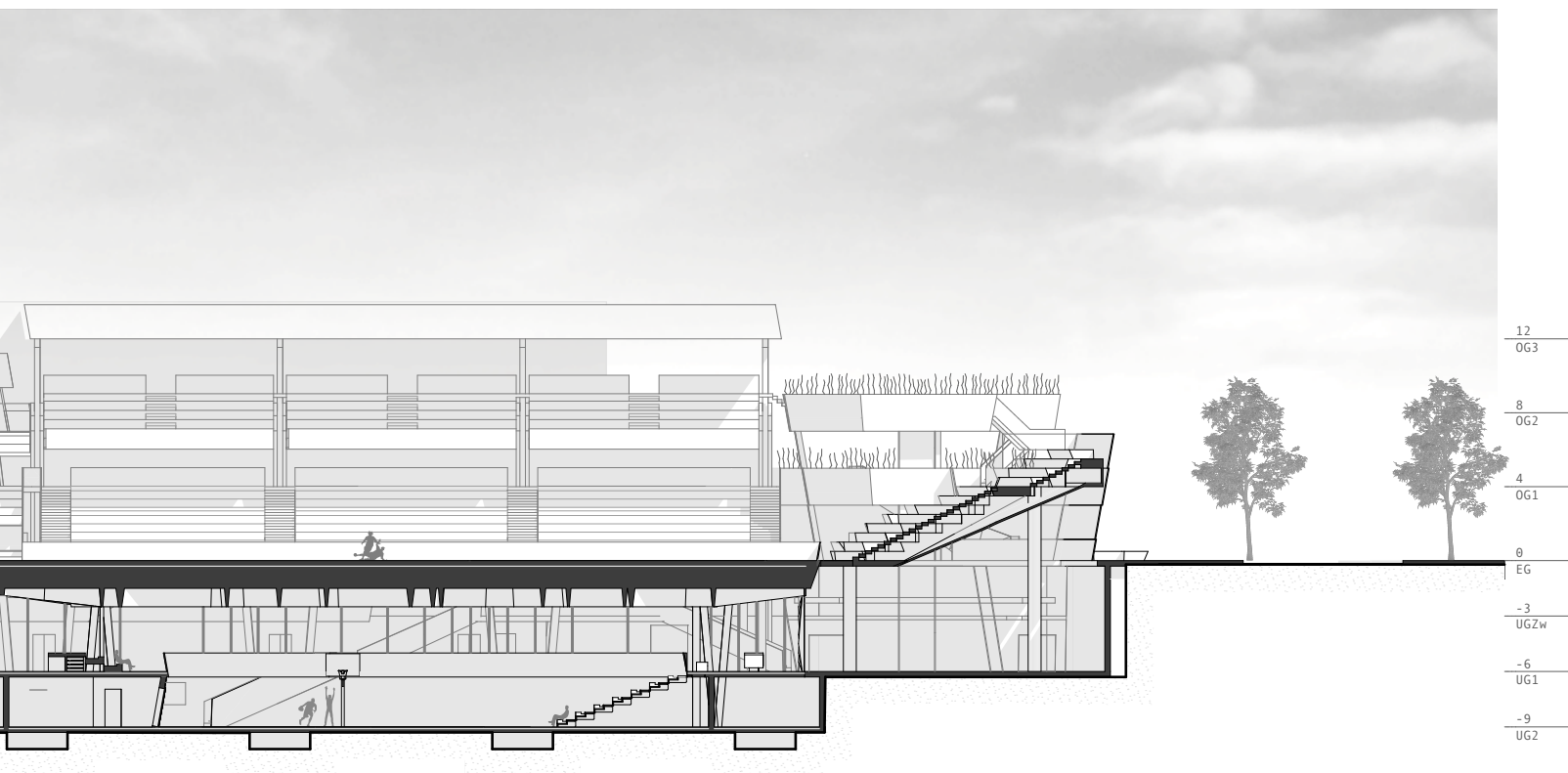
SCHNITTE

Schwarzplan
Lageplan
Grundrisse
Schnitte
Fassadenschnitt
Details
Ansichten
Schaubilder

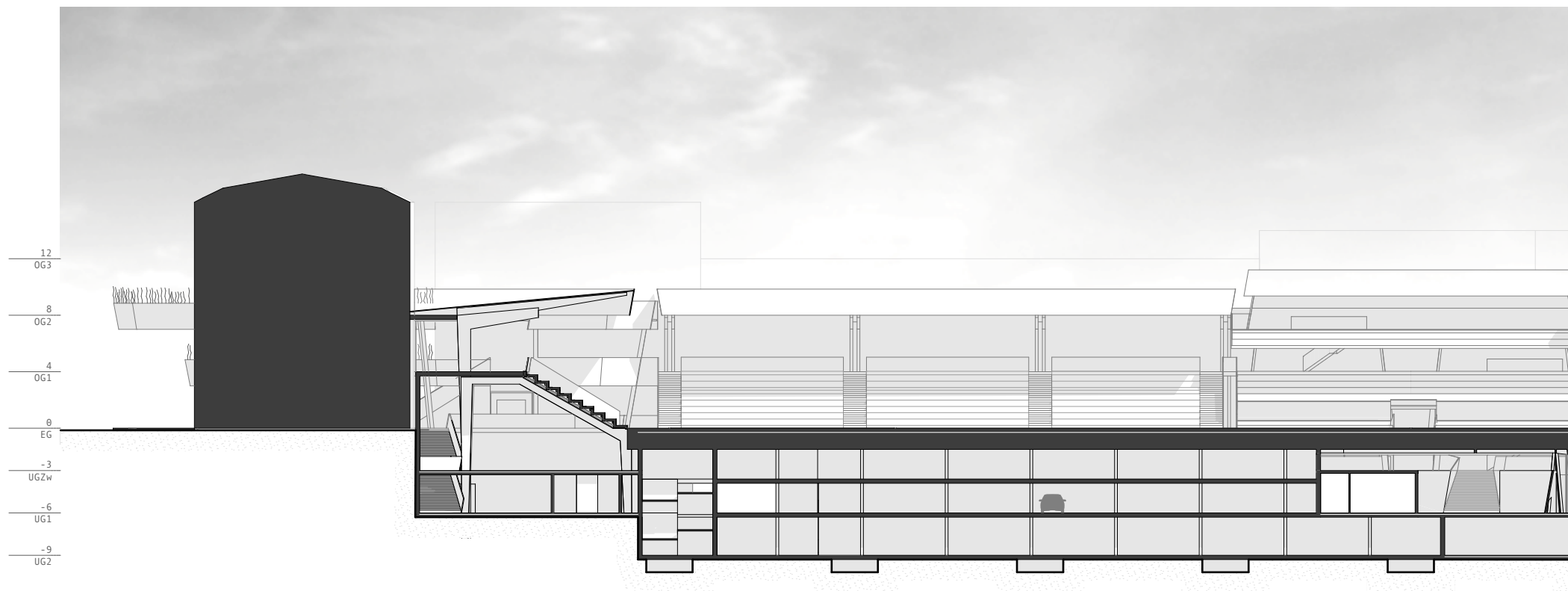


Längsschnitt_Stadion Spielbetrieb

0 1 5 10

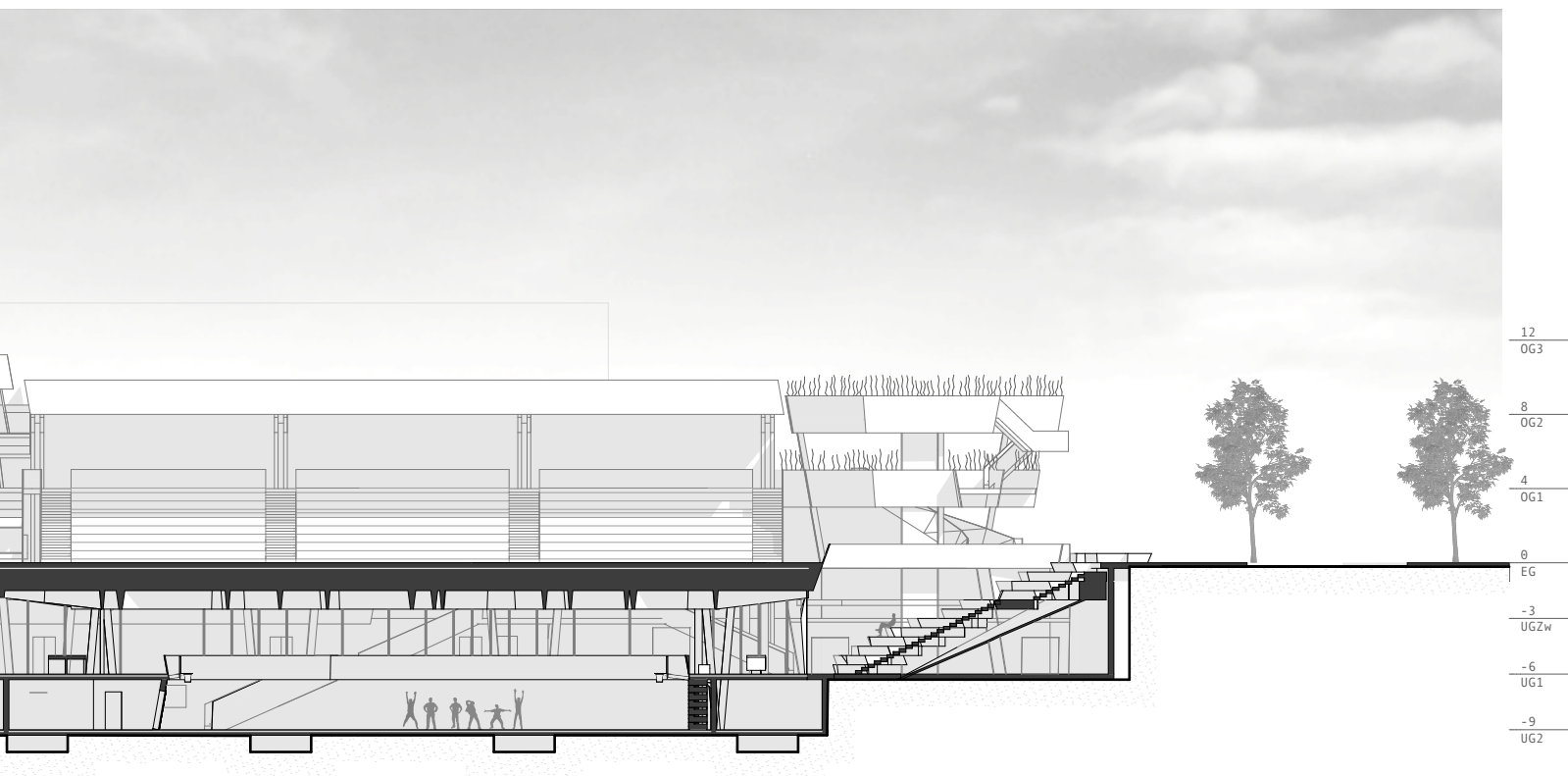


M_1:400

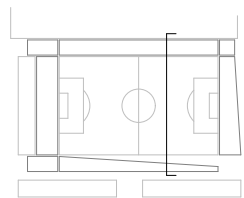
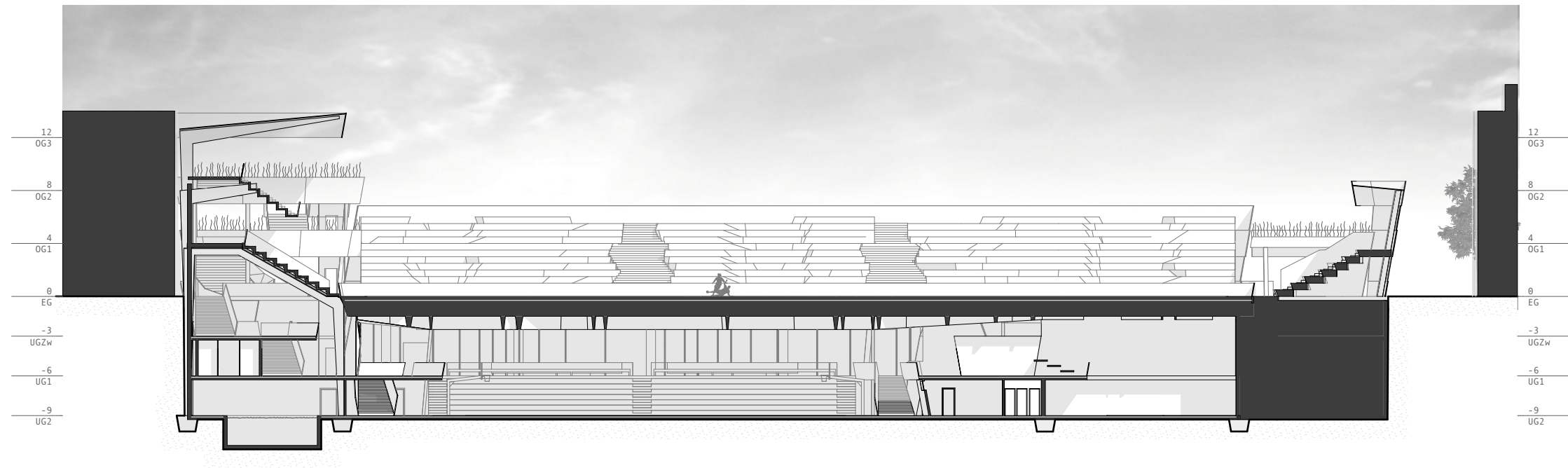


Längsschnitt_Stadion Spielfrei

0 1 5 10



M_1:400

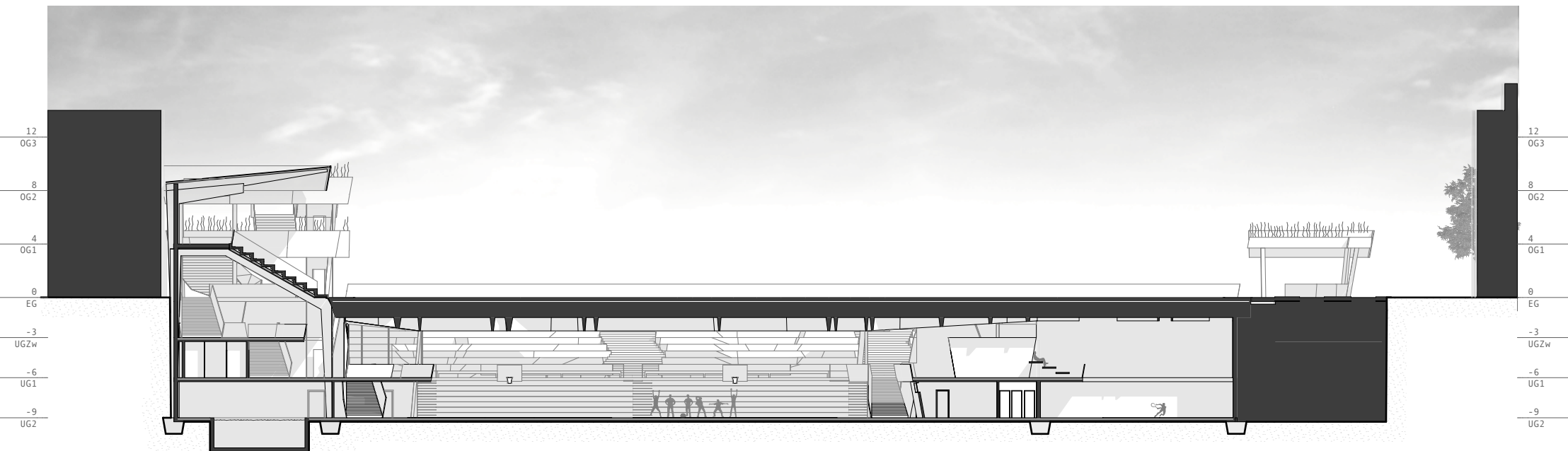


Querschnitt_Stadion Spielbetrieb

0 1 5 10

M_1:400

98/90_{min}



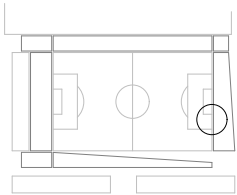
Querschnitt_Stadion Spielfrei

0 1 5 10

M_1:400

FASSADENSCHNITT

- Schwarzplan
- Lageplan
- Grundrisse
- Schnitte
- Fassadenschnitt
- Details
- Ansichten
- Schaubilder



-3

-1 UGZw

-6

-2 UG1

-9

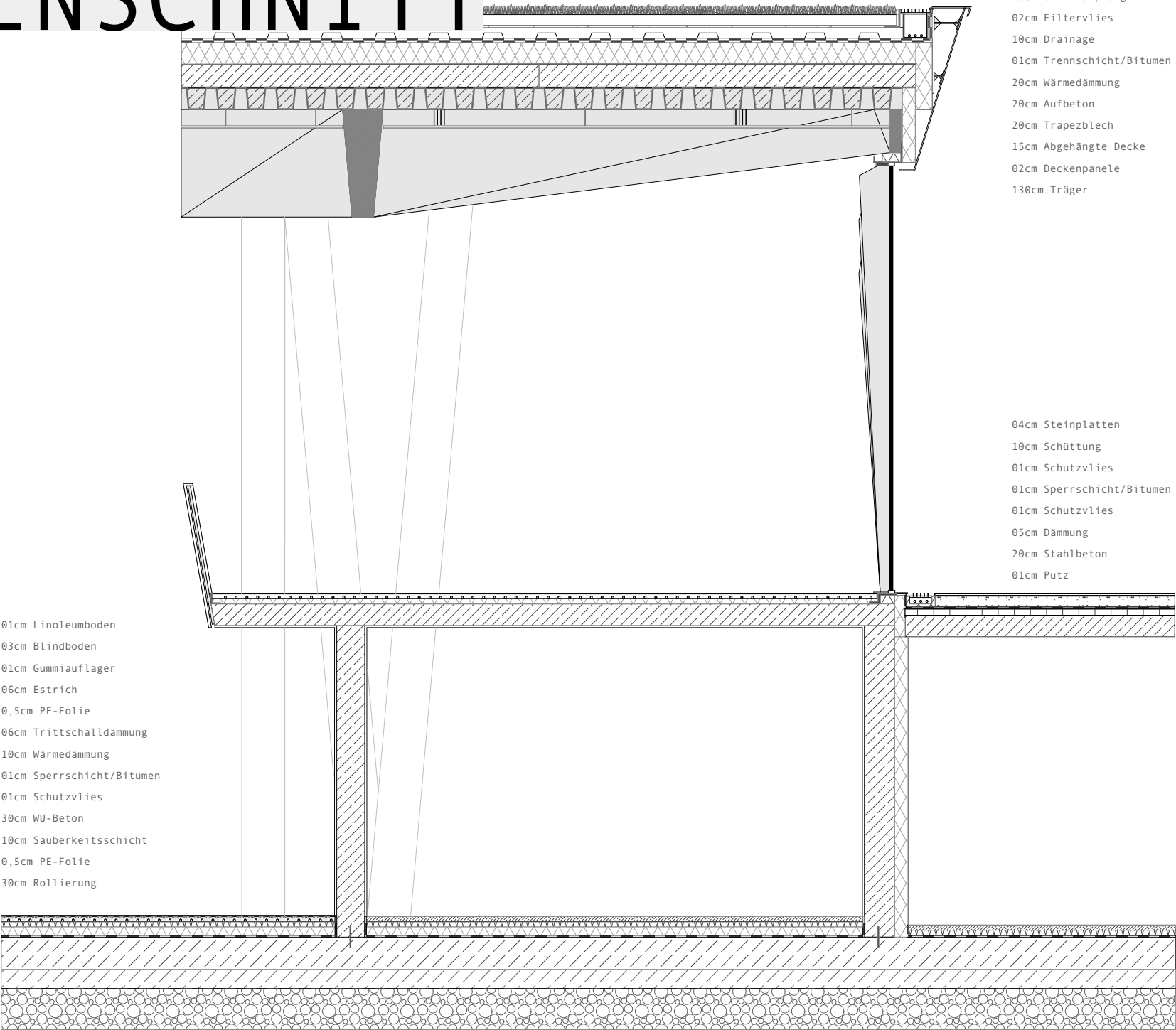
-3 UG2

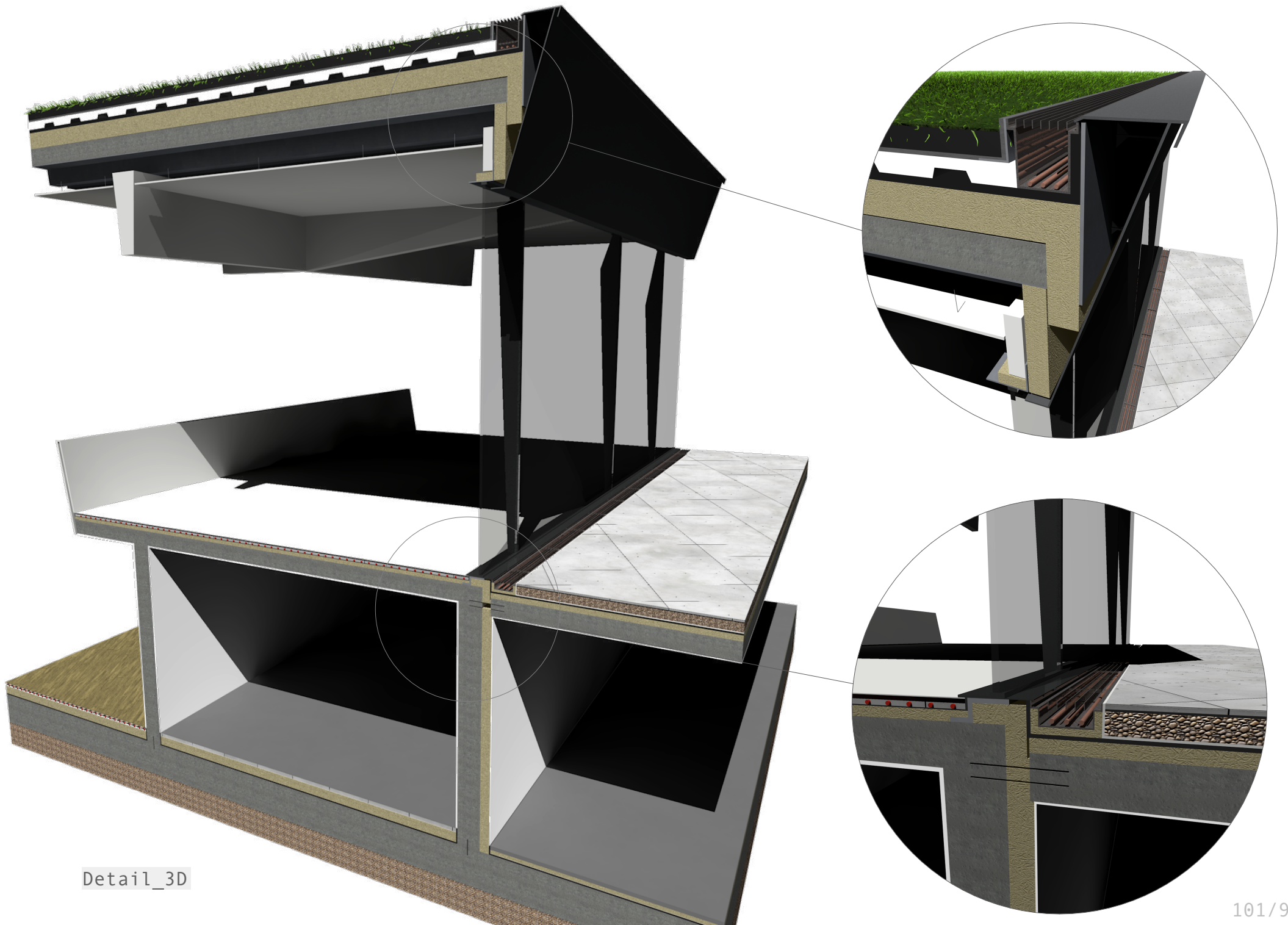
Detail_2D

- 01cm Linoleumboden
- 03cm Blindboden
- 01cm Gummiauflager
- 06cm Estrich
- 0,5cm PE-Folie
- 06cm Trittschalldämmung
- 10cm Wärmedämmung
- 01cm Sperrschicht/Bitumen
- 01cm Schutzvlies
- 30cm WU-Beton
- 10cm Sauberkeitsschicht
- 0,5cm PE-Folie
- 30cm Rollierung

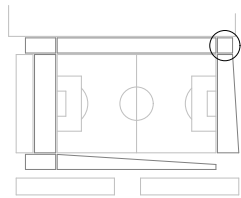
- 04cm Kunstrasen
- 08cm Gummidämpfung
- 02cm Filtervlies
- 10cm Drainage
- 01cm Trennschicht/Bitumen
- 20cm Wärmedämmung
- 20cm Aufbeton
- 20cm Trapezblech
- 15cm Abgehängte Decke
- 02cm Deckenpanele
- 130cm Träger

- 04cm Steinplatten
- 10cm Schüttung
- 01cm Schutzvlies
- 01cm Sperrschicht/Bitumen
- 01cm Schutzvlies
- 05cm Dämmung
- 20cm Stahlbeton
- 01cm Putz

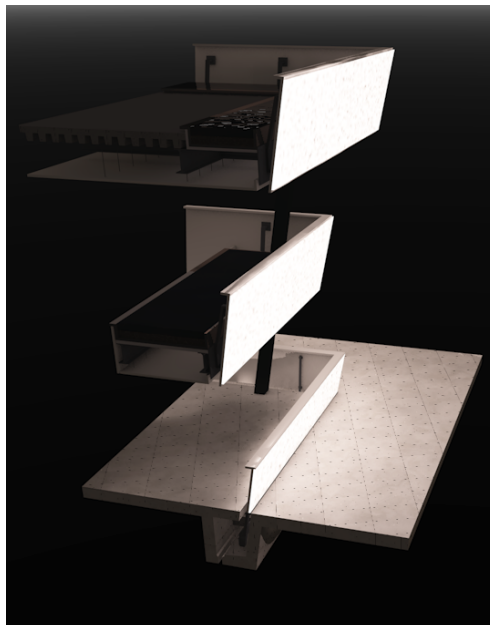




Detail_3D



+8
2 OG2



Fassade beleuchtet

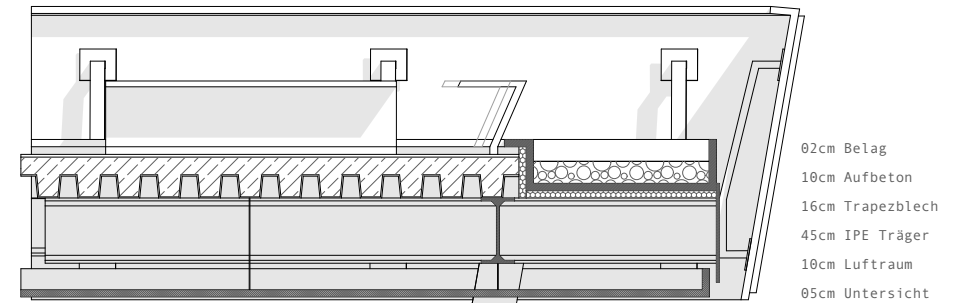
+4
1 OG1

±0

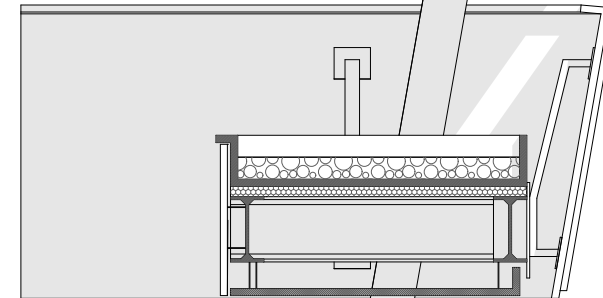
0 EG

Detail_2D

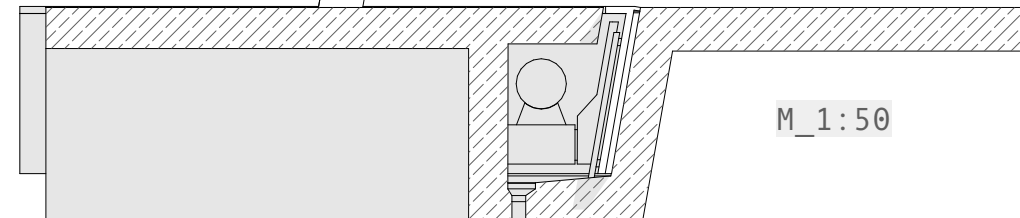
102/90min



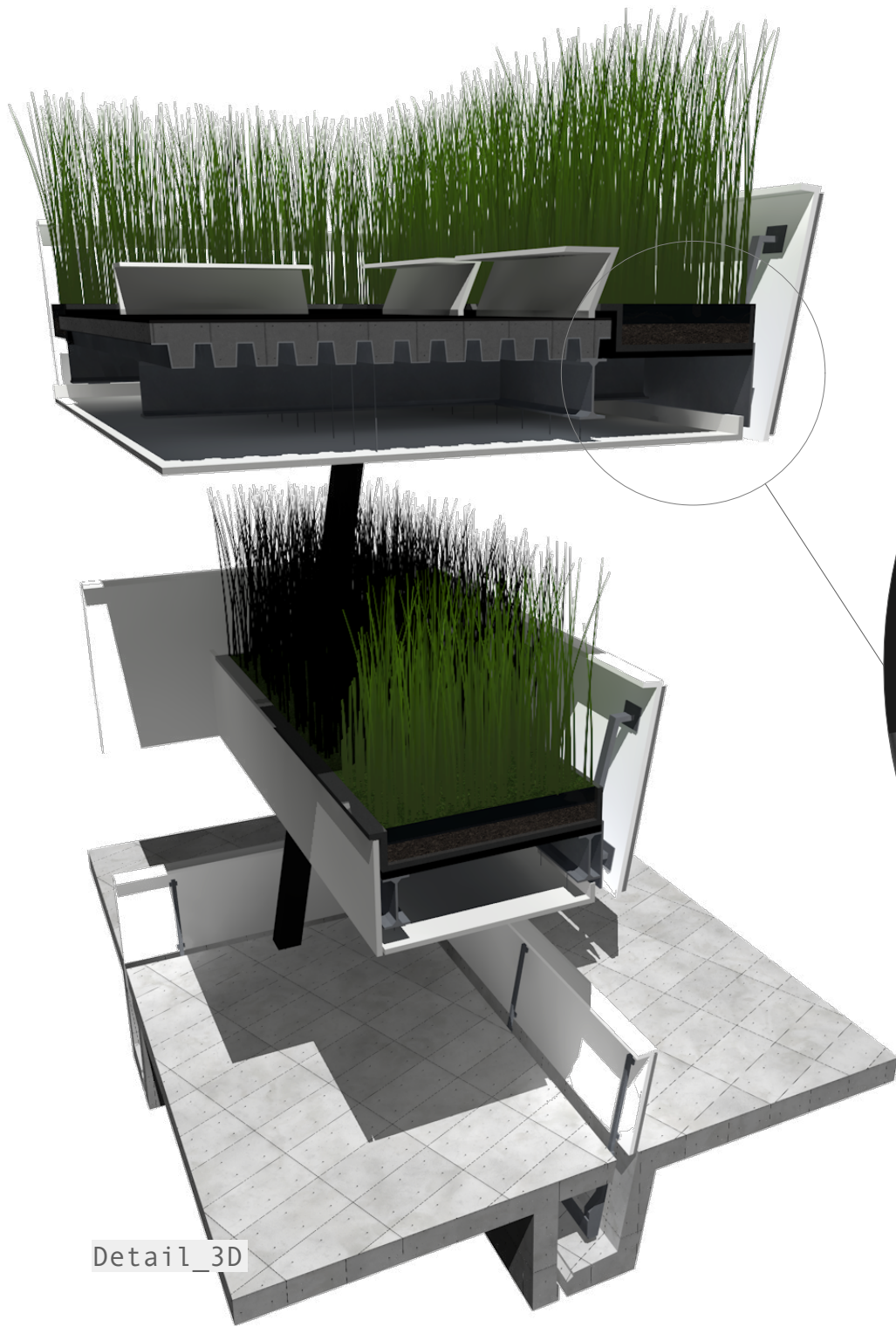
Ø2cm Belag
10cm Aufbeton
16cm Trapezblech
45cm IPE Träger
10cm Luftraum
Ø5cm Untersicht



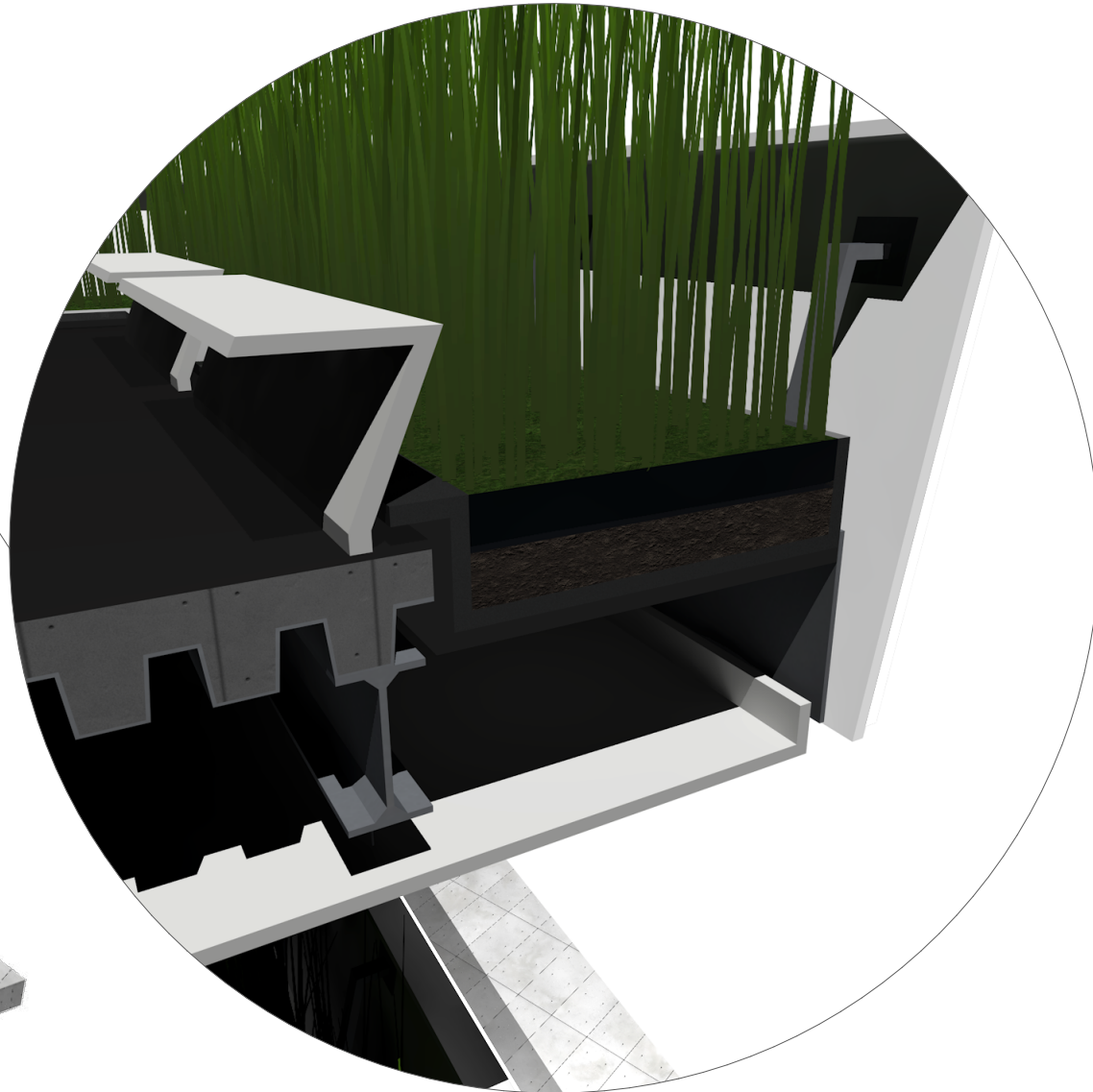
30cm Edelstahlblecken
Ø5cm Gummatte
45cm IPE Träger
10cm Luftraum
Ø5cm Untersicht



M_1:50

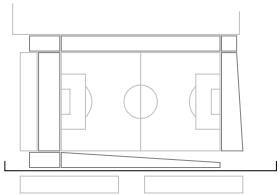
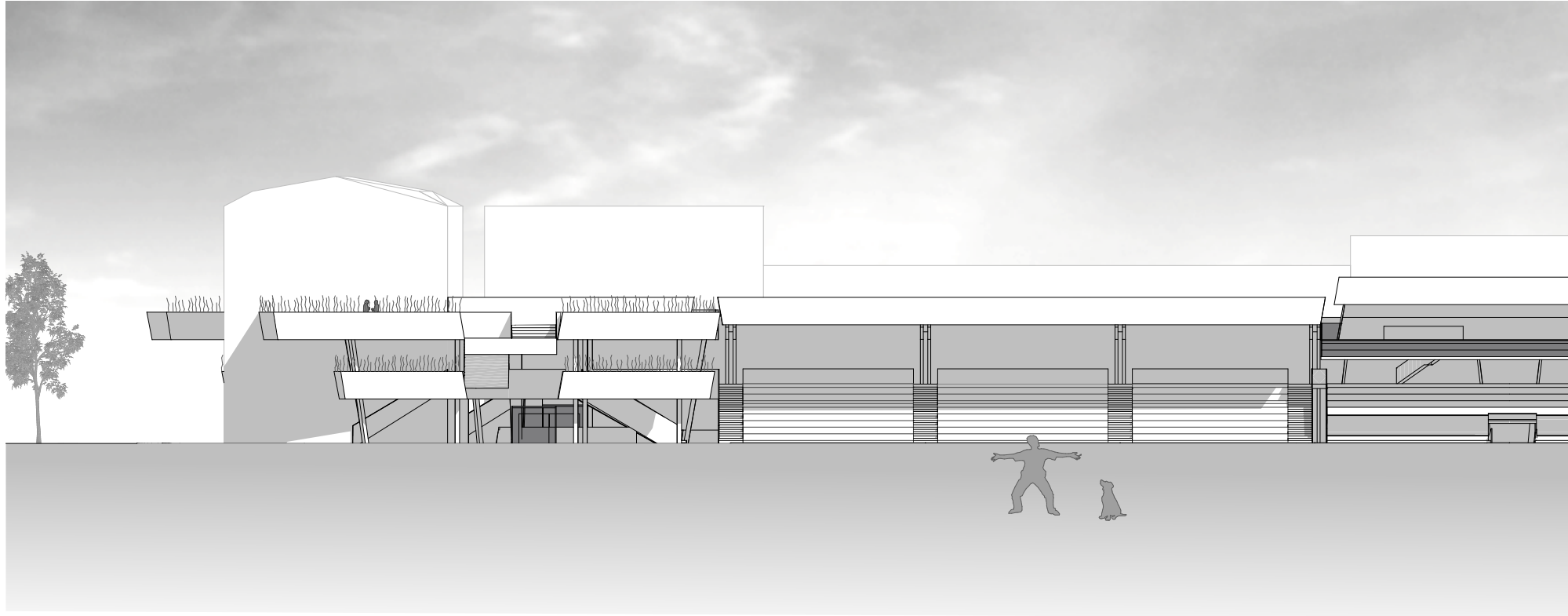


Detail_3D



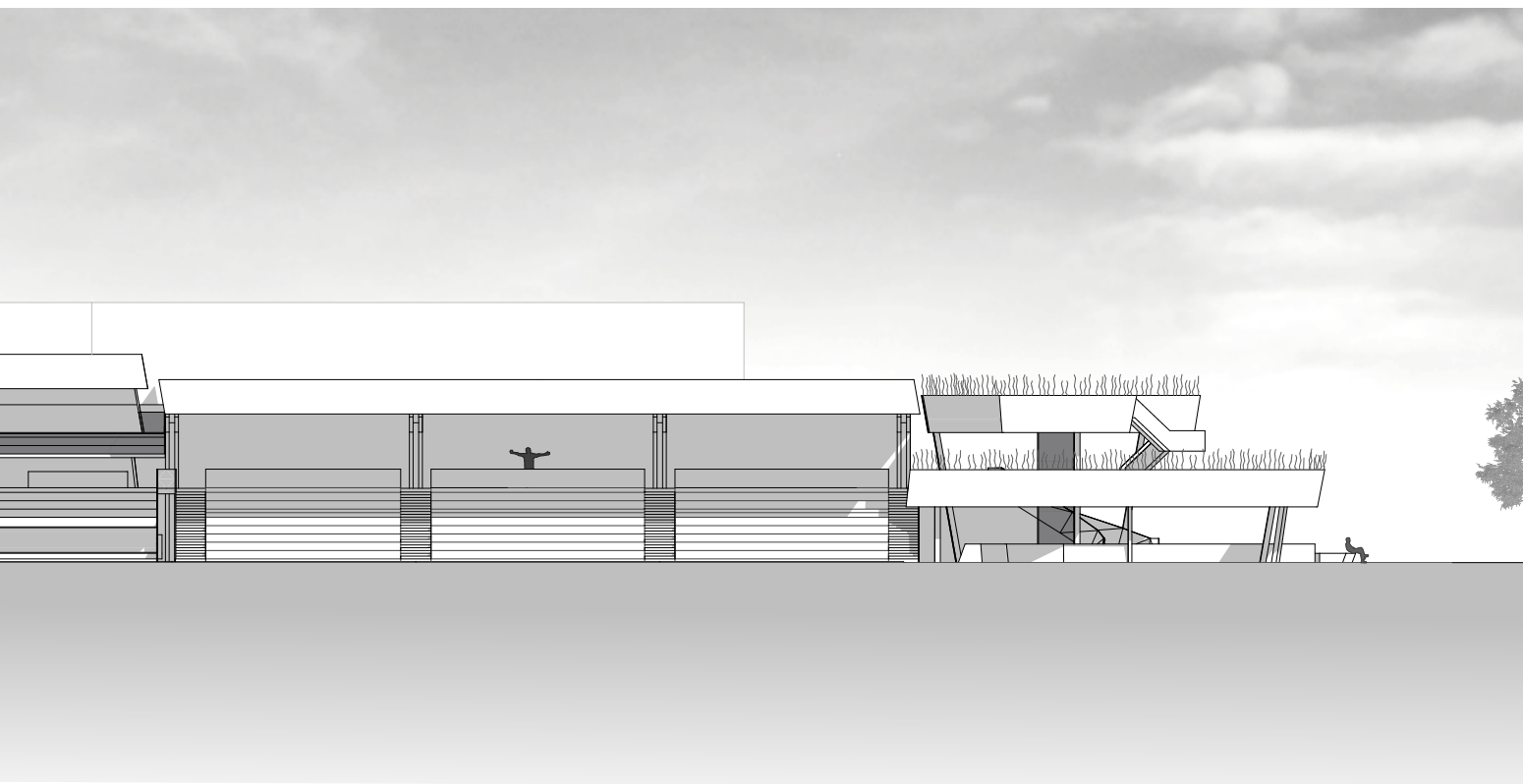
ANSICHTEN

Schwarzplan
Lageplan
Grundrisse
Schnitte
Fassadenschnitt
Details
Ansichten
Schaubilder

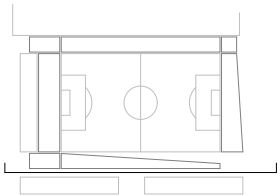
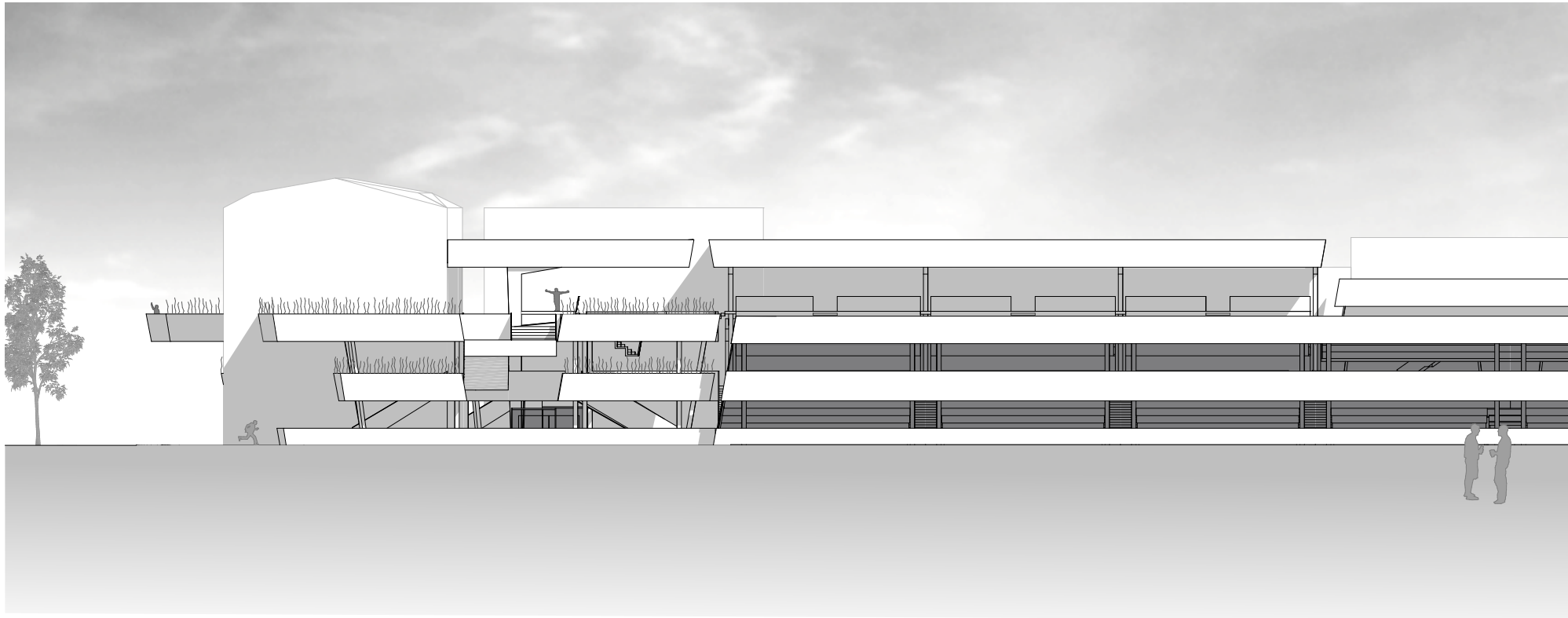


Ansicht_Stadion West/Spielfrei

0 1 5 10

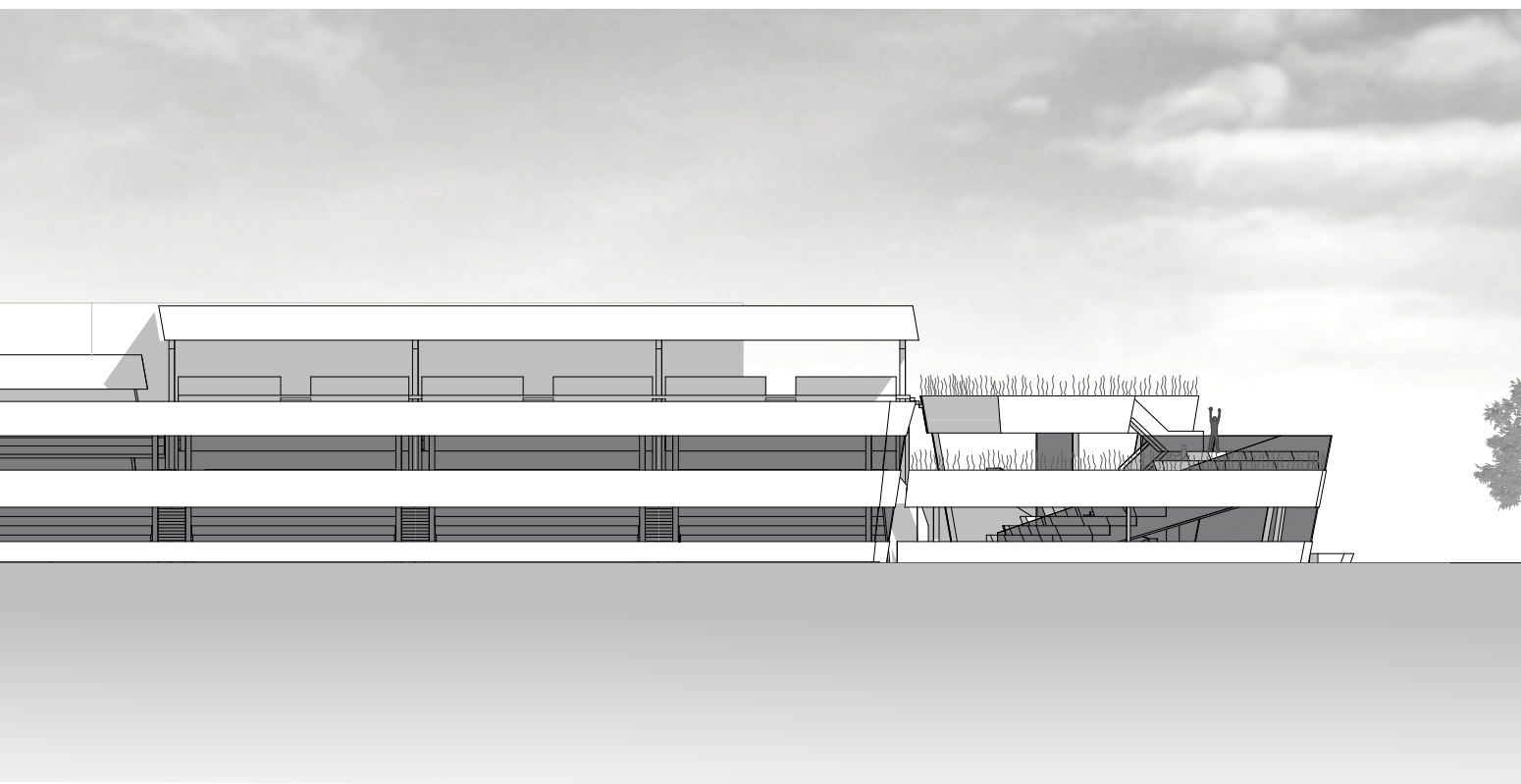


M_1:400

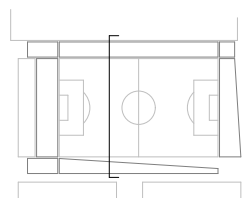
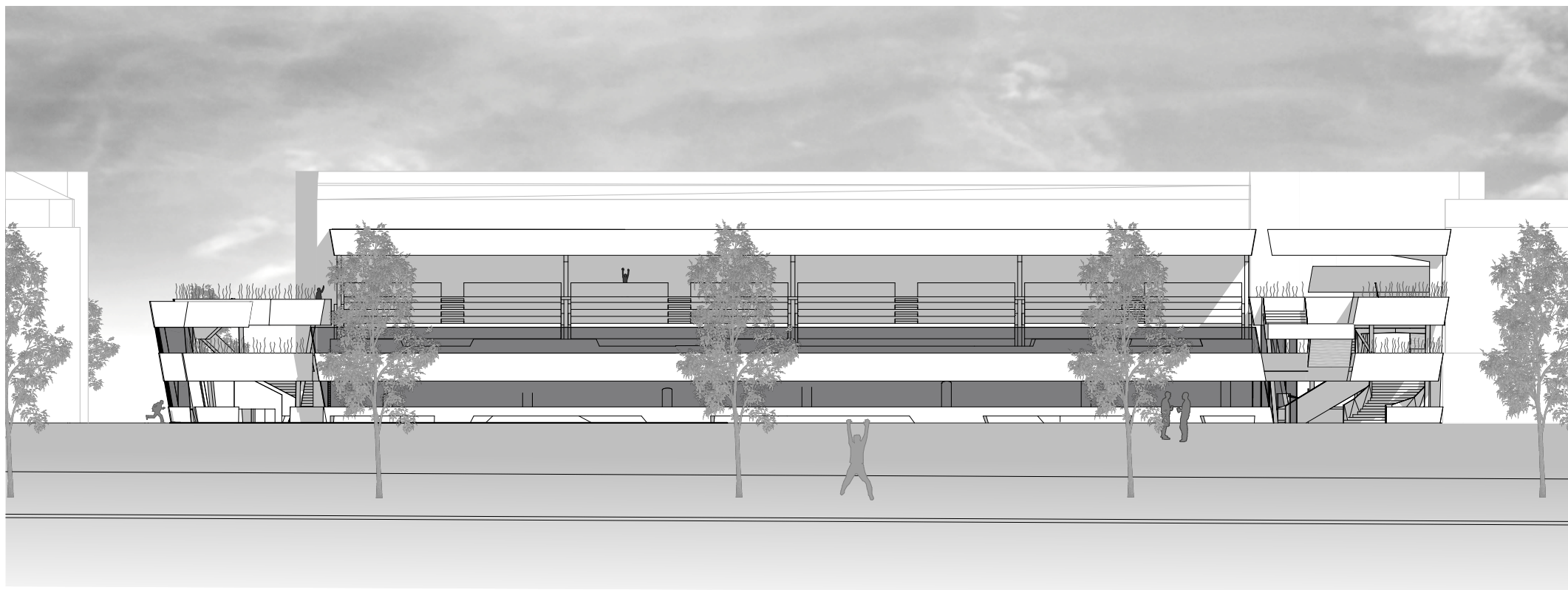


Ansicht_Stadion West/Spiel

0 1 5 10



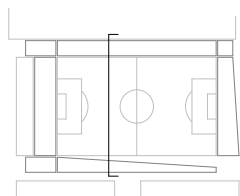
M_1:400



Ansicht_Stadion Nord/Spiel

0 1 5 10

M_1:400



Ansicht_Stadion Nord/Spielfrei

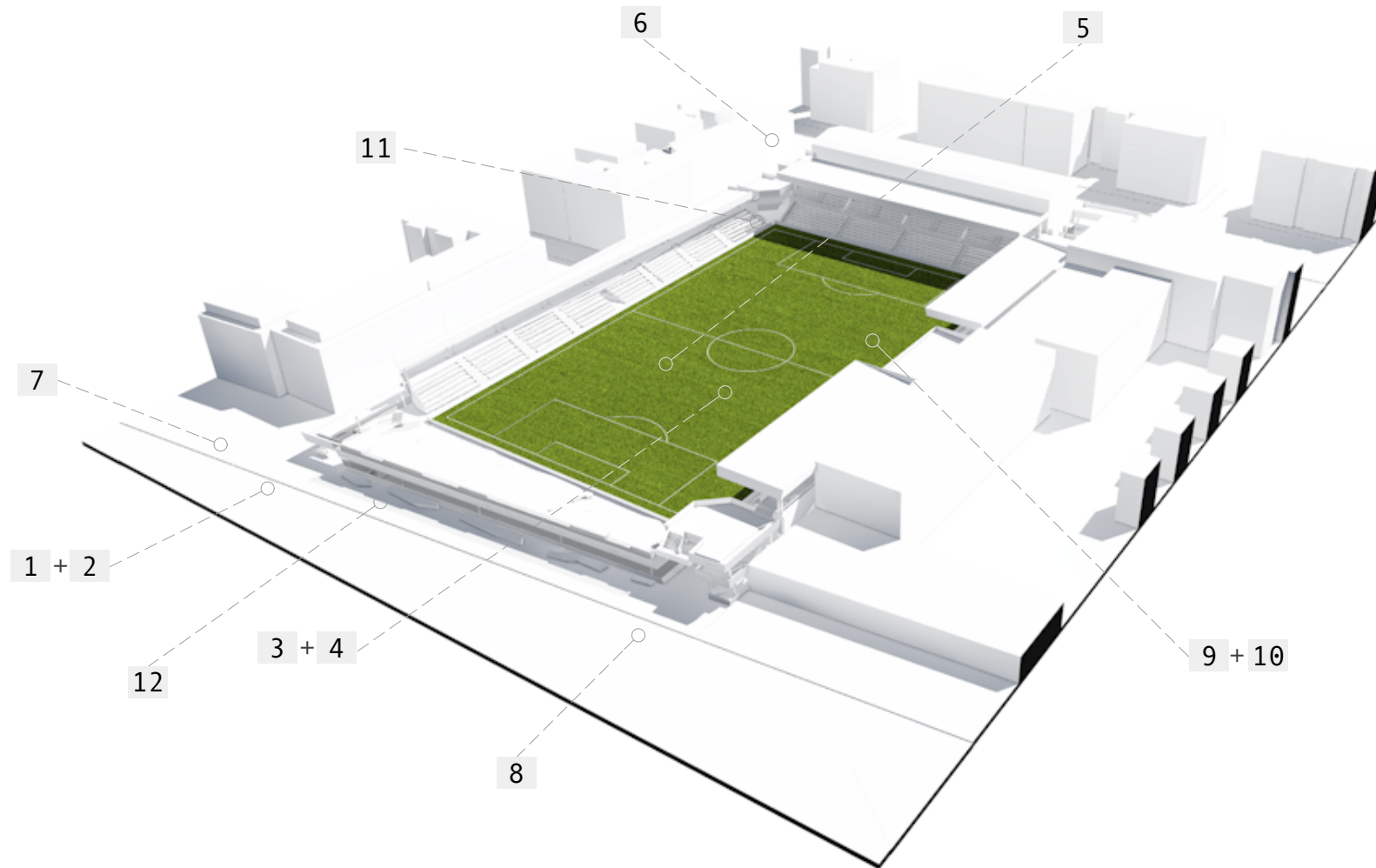
0 1 5 10

M_1:400

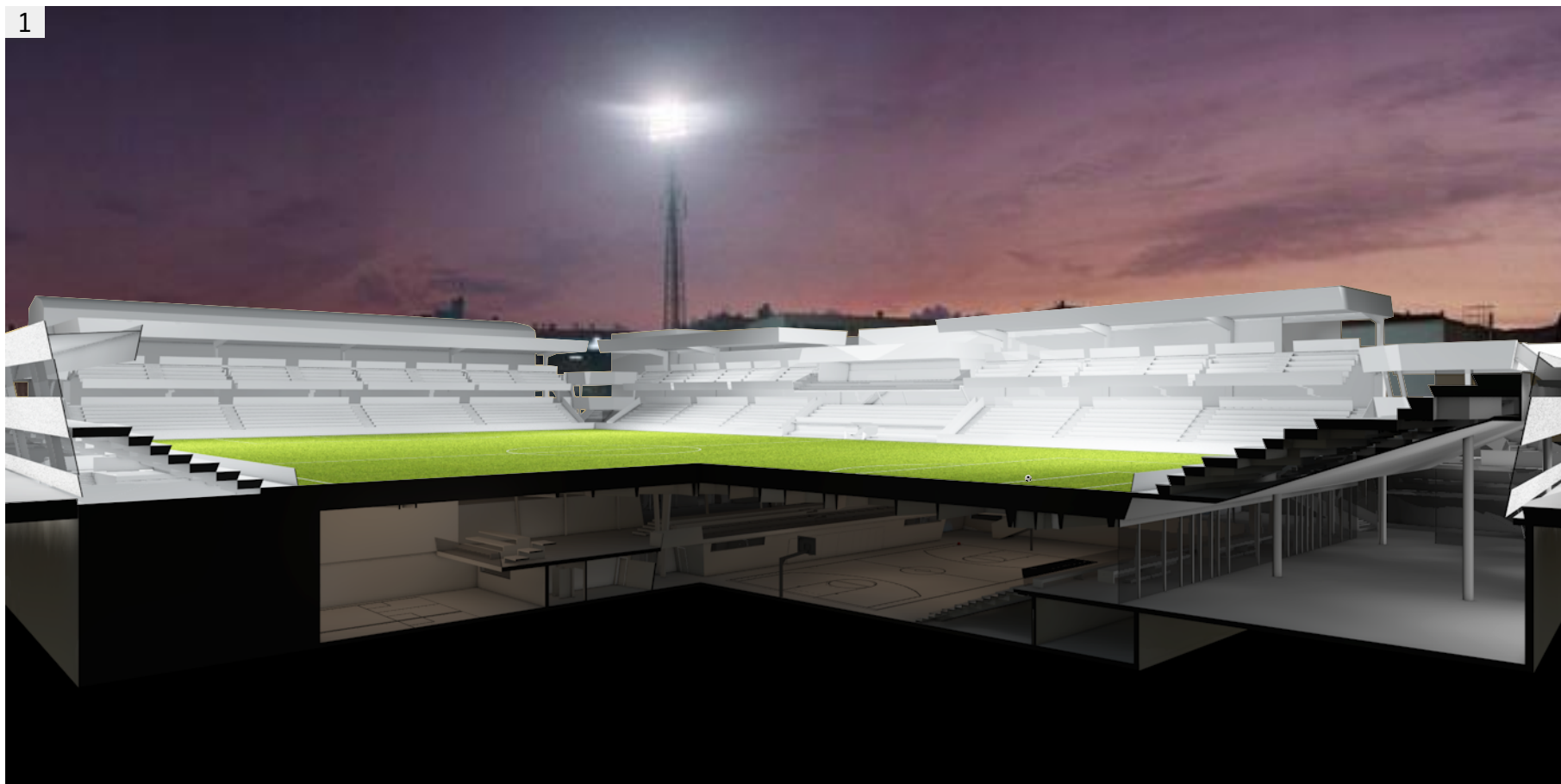
- 1 Ansicht Schnitt Platzbetrieb
- 2 Ansicht Schnitt Hallenbetrieb
- 3 Innenansicht Halle Spielbetrieb
- 4 Innenansicht Halle
- 5 Innenansicht Halle Tribüne eingefahren
- 6 Außenansicht Hernalser Hauptstraße
- 7 Außenansicht Alnzeile
- 8 Außenansicht Alnzeile
- 9 Ansicht Platz Spielfrei
- 10 Ansicht Platz Spielbetrieb
- 11 Ansicht Platz Spielfrei
- 12 Ansicht Alnzeile Friedhofstribüne eingefahren

SCHAUBILDER

Schwarzplan
Lageplan
Grundrisse
Schnitte
Fassadenschnitt
Details
Ansichten
Schaubilder



1



2

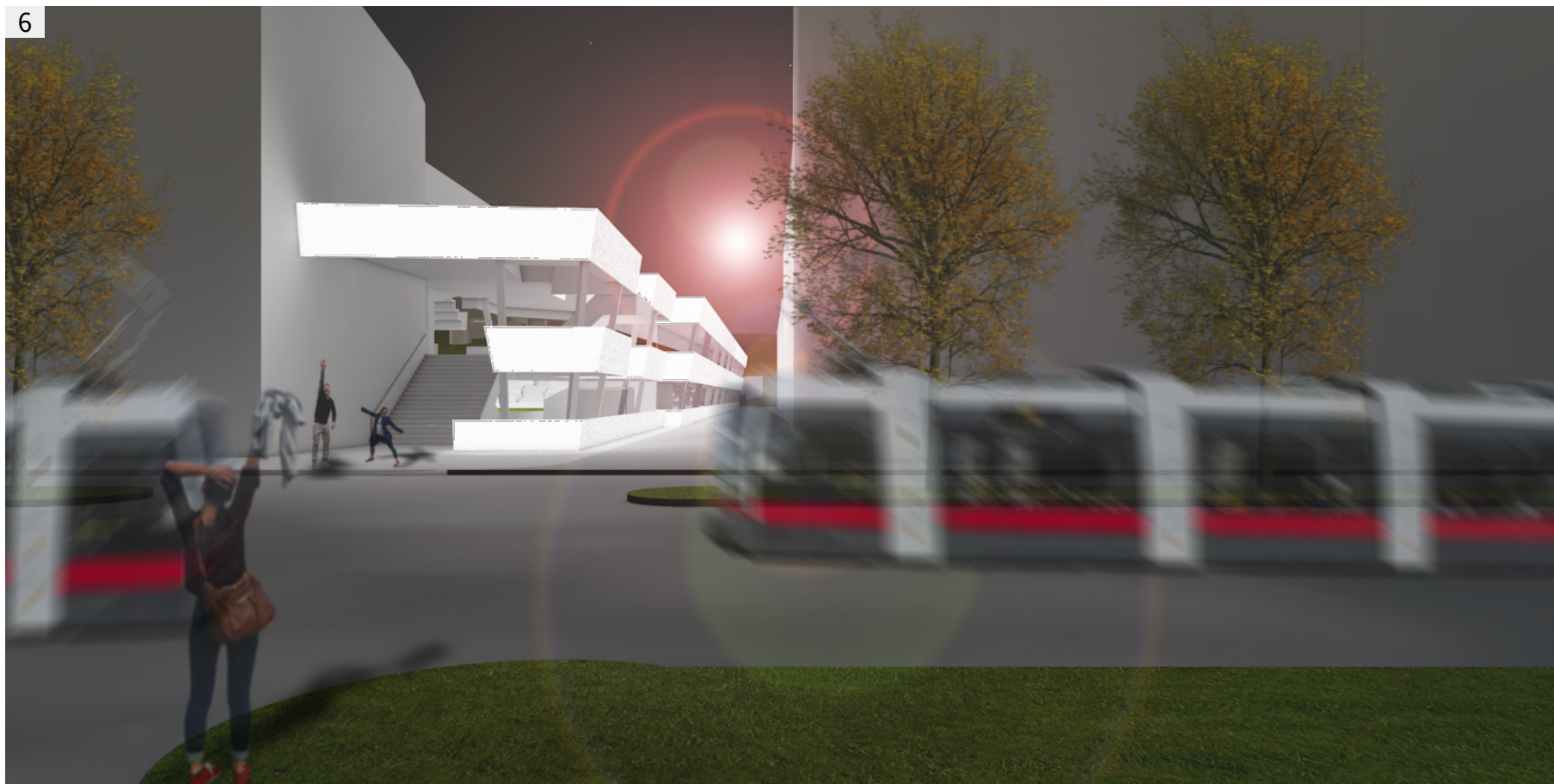




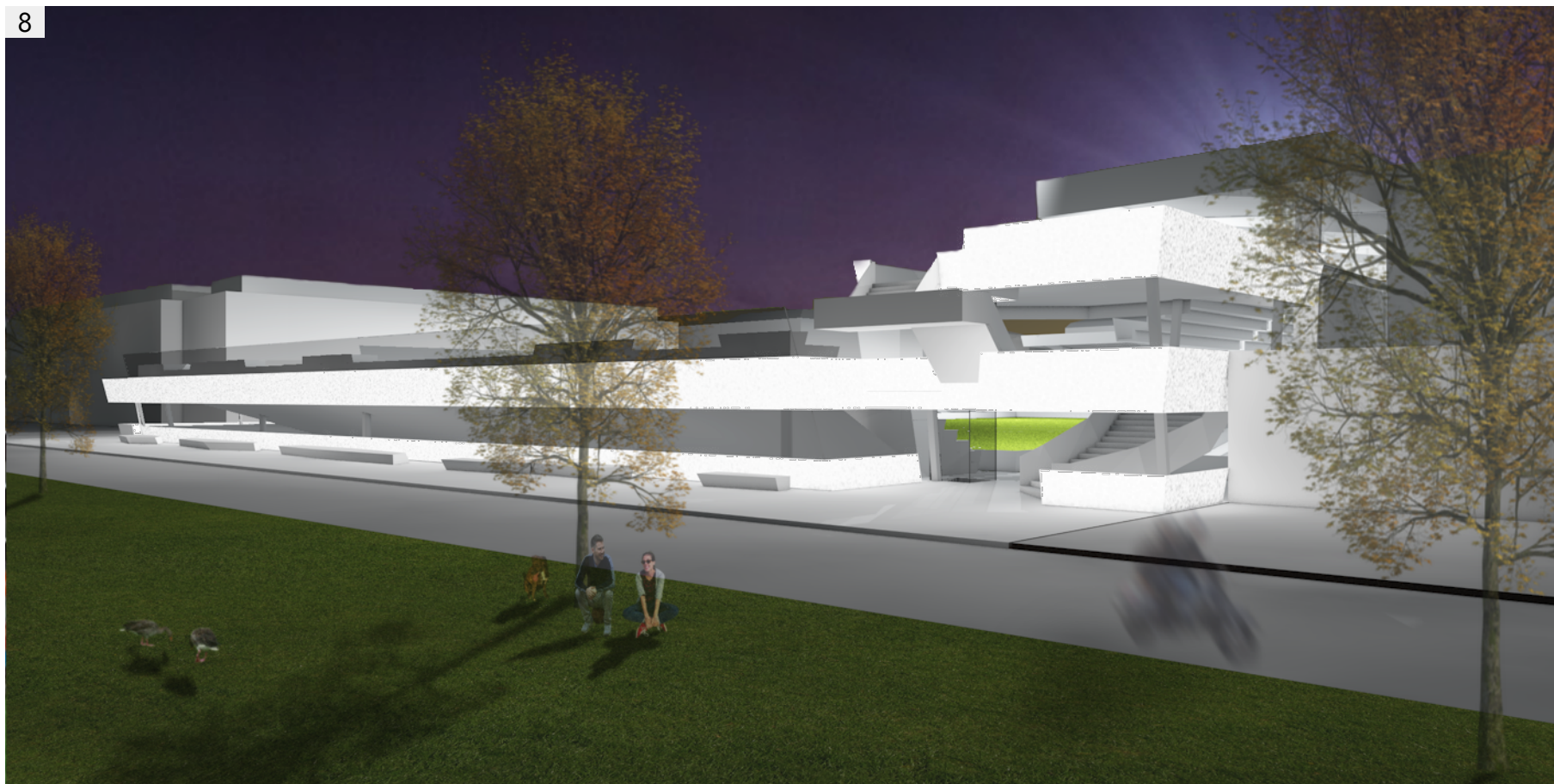




6







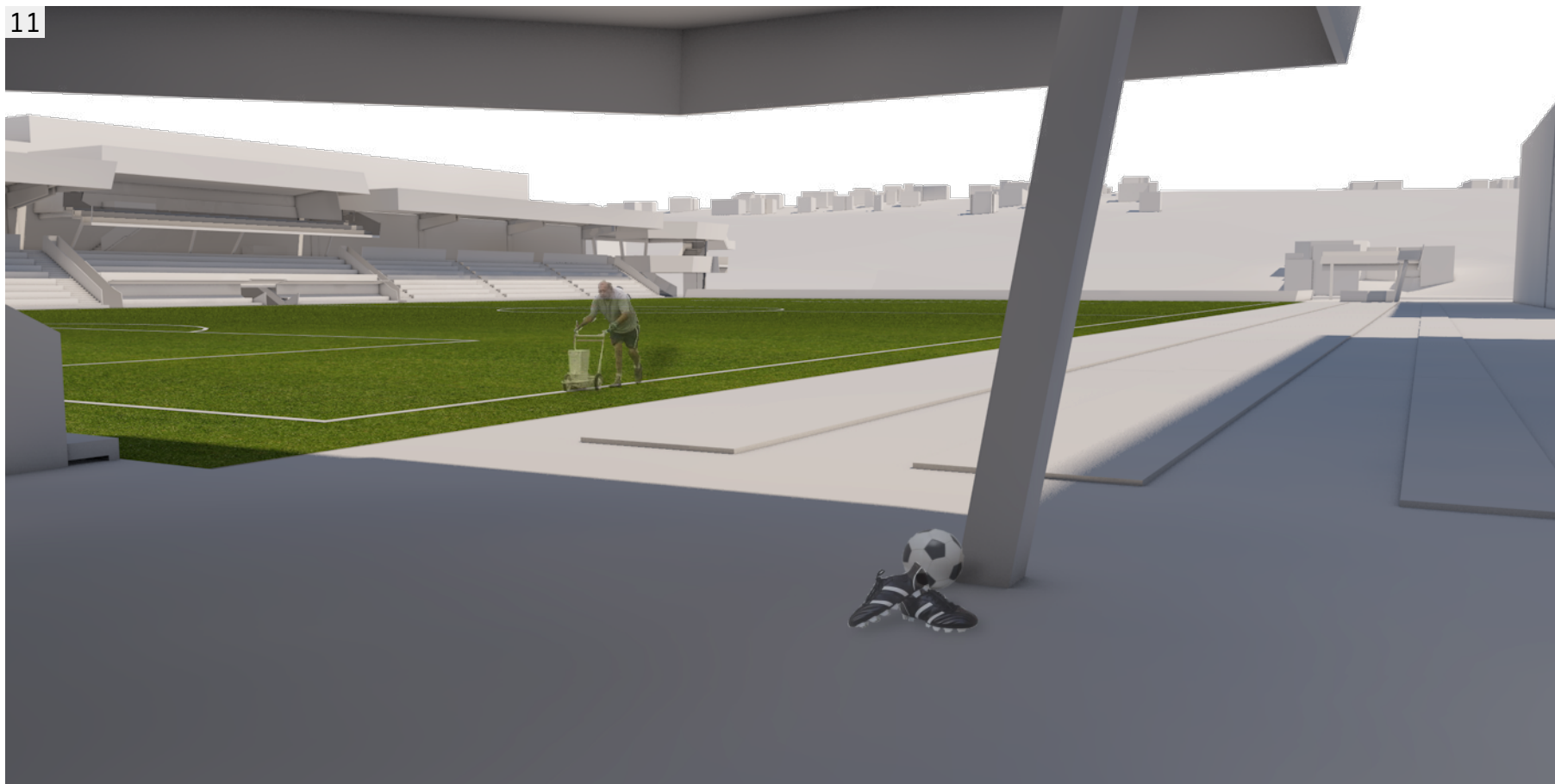
9



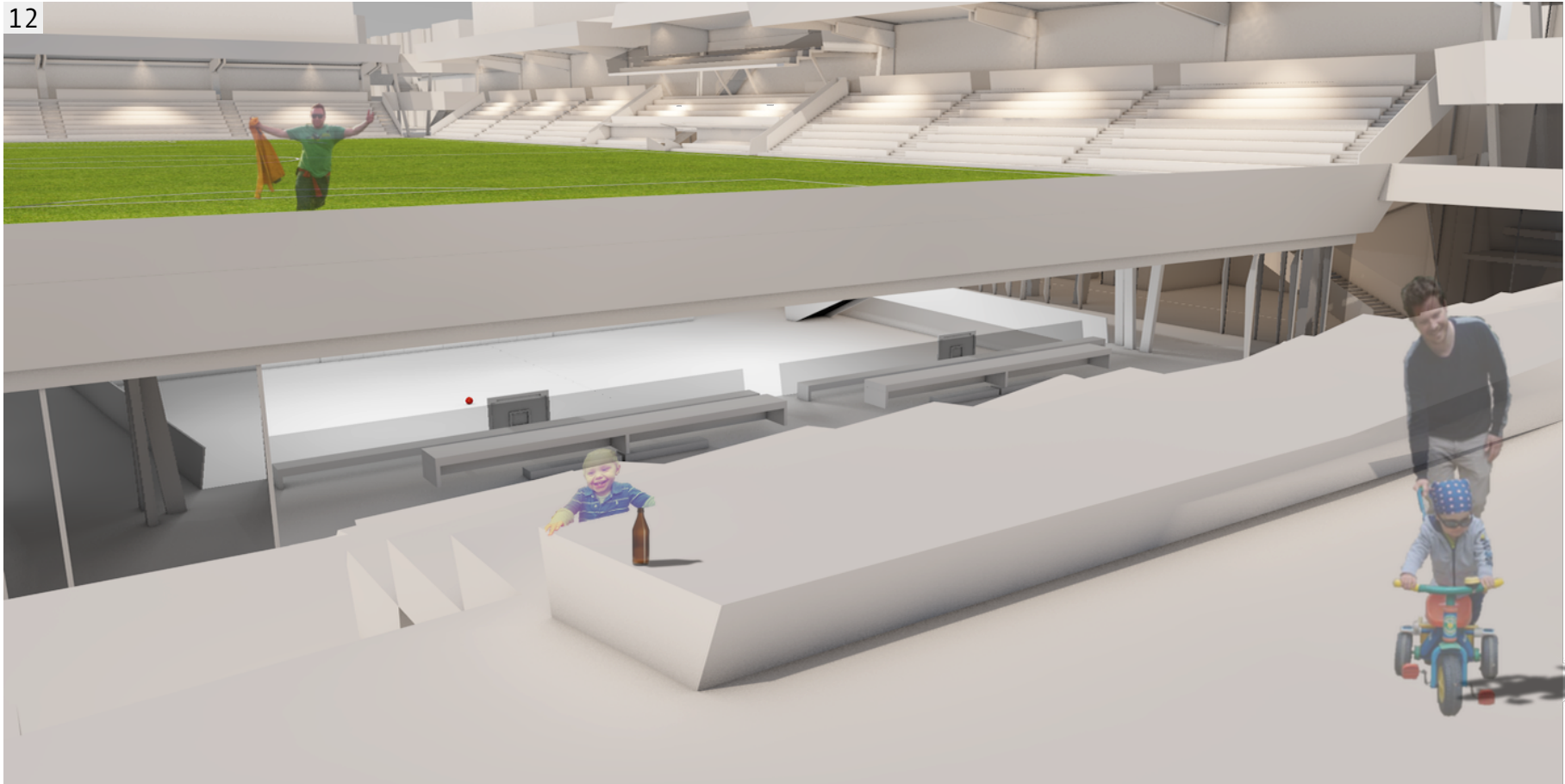
10



11



12



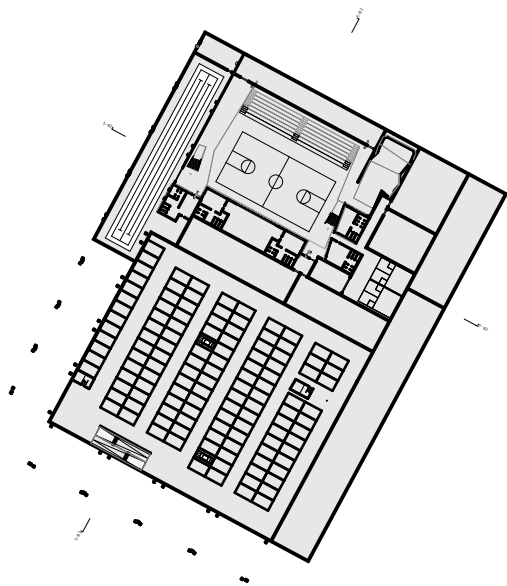
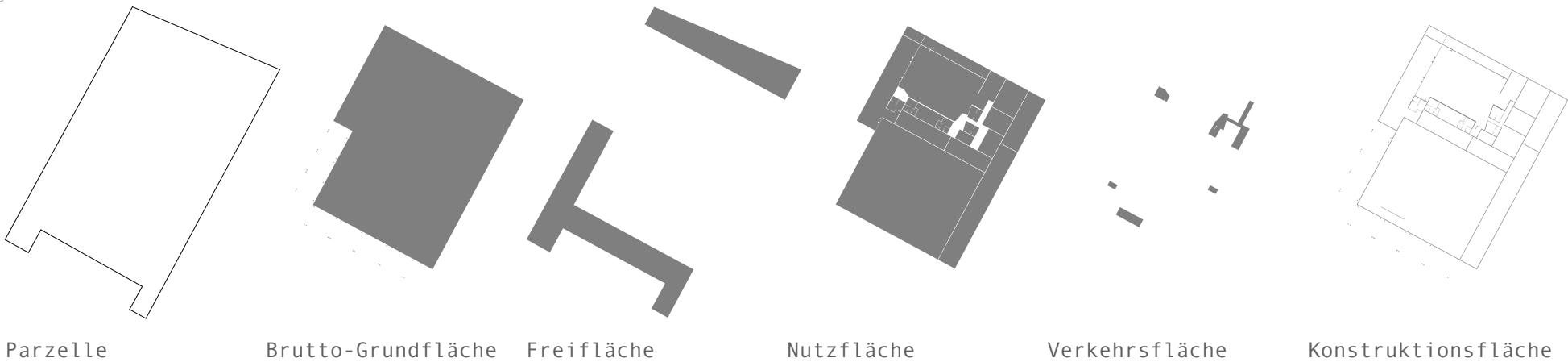
5

ANHANG

GRUNDFLÄCHENANALYSE

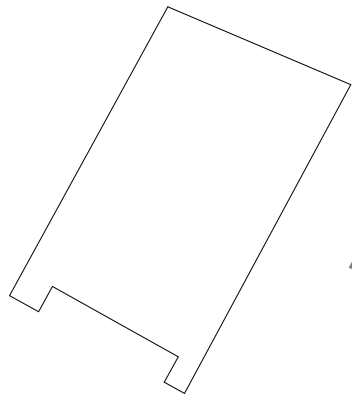
Grundflächenanalyse
Literaturverzeichnis
Quellenverzeichnis
Unterlagennachweis

Untergeschoss_2

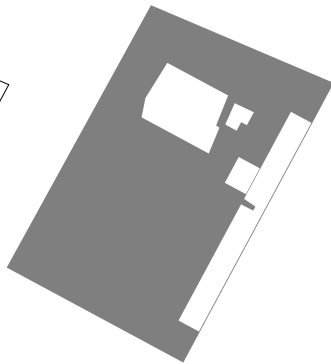


Parzelle	FBG:	13506m ²
Brutto-Grundfläche	BGF:	9606,5m ² /71,1% der FBG
Freifläche	FF:	3899,5m ² /28,9% der FBG
Nutzfläche	NF:	8895,3m ² /92,6% der BGF
Verkehrsfläche	VF:	340,2m ² /3,6% der FBG
Konstruktionsfläche	KF:	371m ² /3,8% der FBG

Untergeschoss_1



Parzelle

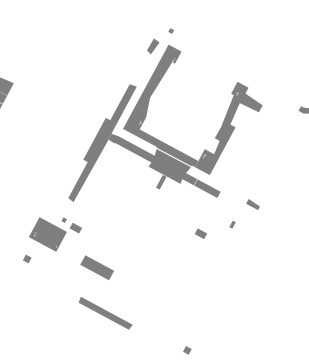


Brutto-Grundfläche

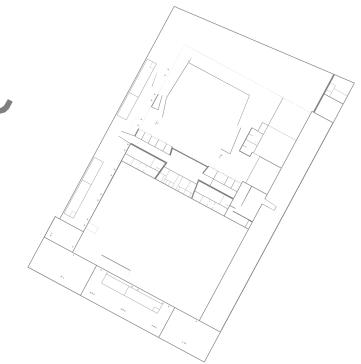
Freifläche



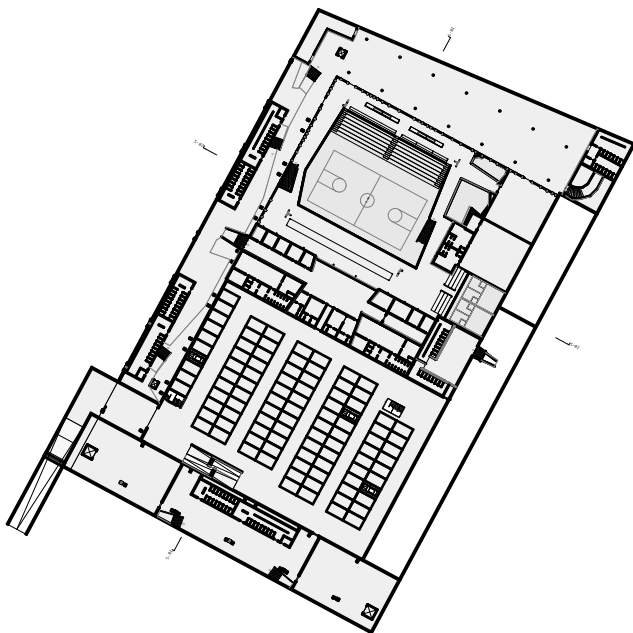
Nutzfläche



Verkehrsfläche



Konstruktionsfläche



Parzelle

FBG: 13506m²

Brutto-Grundfläche

BGF: 10783,9m²/79,9% der FBG

Freifläche

FF: 2722,1m²/20,1% der FBG

Nutzfläche

NF: 8507,5m²/78,9% der BGF

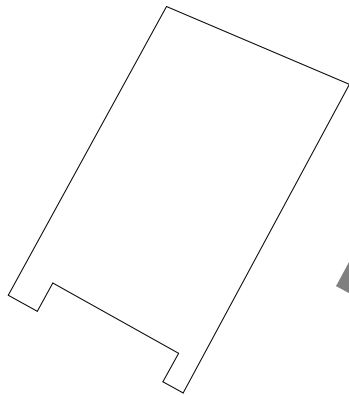
Verkehrsfläche

VF: 1609,8m²/14,9% der FBG

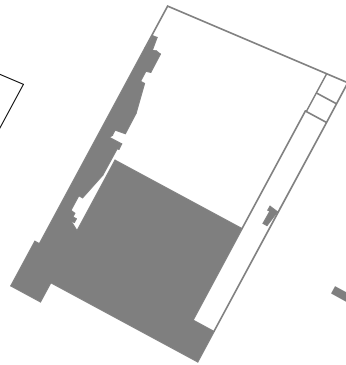
Konstruktionsfläche

KF: 666,6m²/6,2% der FBG

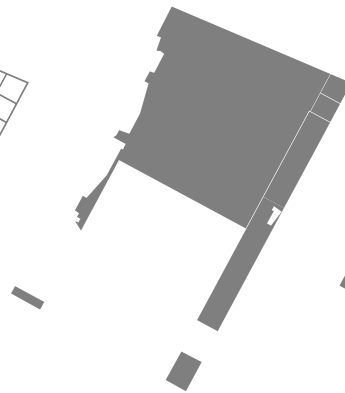
Untergeschoss_Z



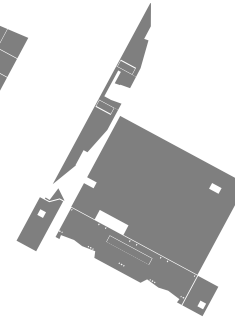
Parzelle



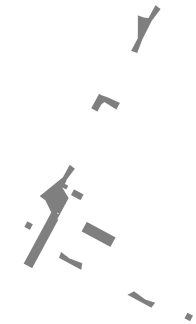
Brutto-Grundfläche



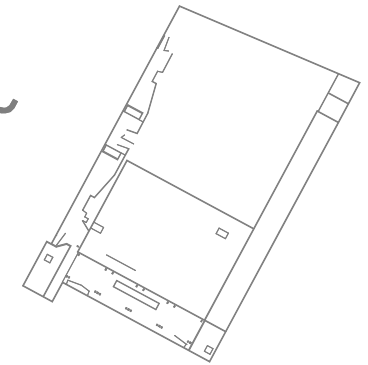
Freifläche



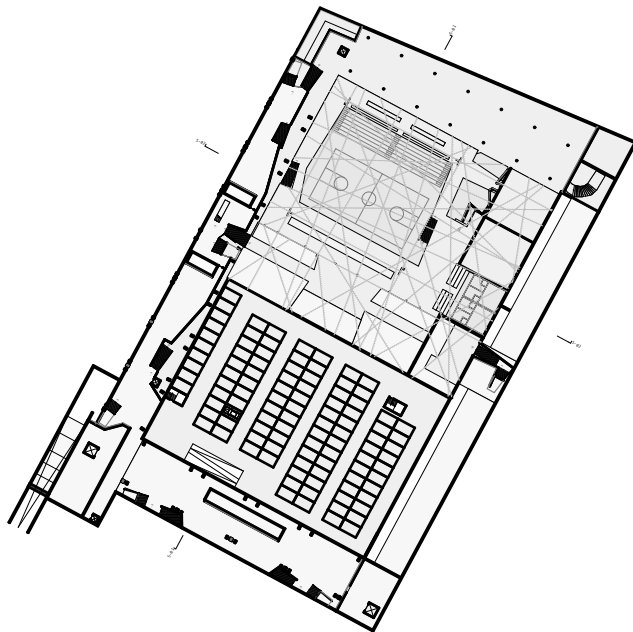
Nutzfläche



Verkehrsfläche

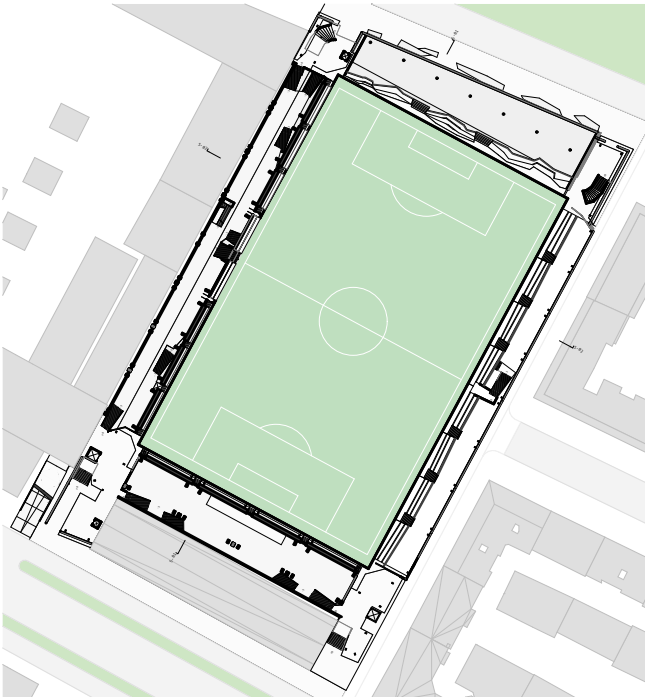
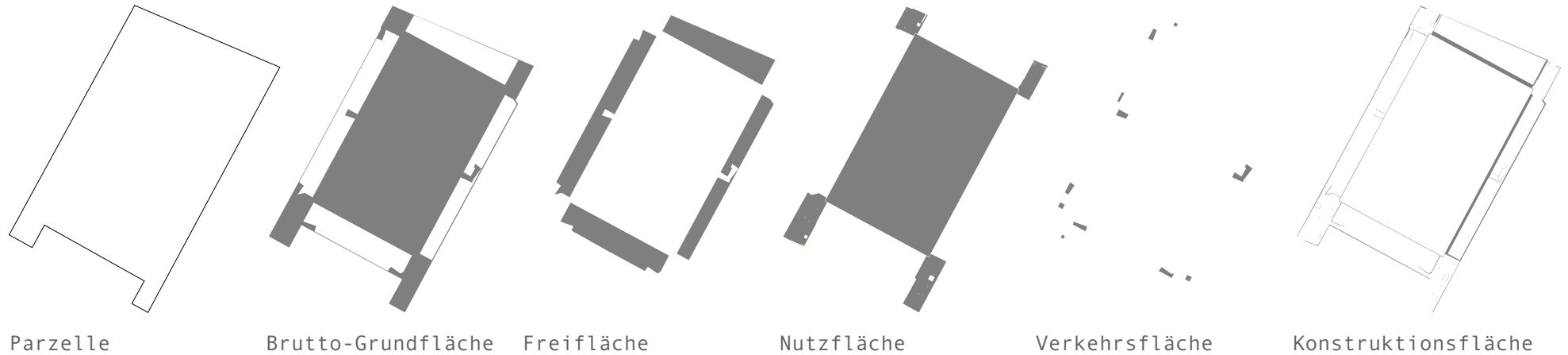


Konstruktionsfläche



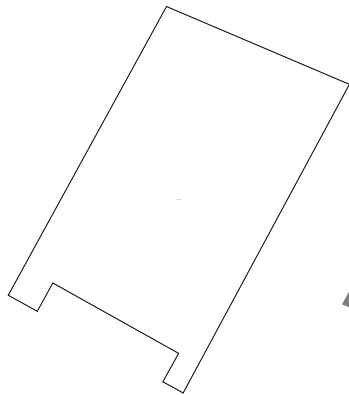
Parzelle	FBG:	13506m ²
Brutto-Grundfläche	BGF:	5955,6m ² /00% der FBG
Freifläche	FF:	7550,4m ² /00% der FBG
Nutzfläche	NF:	5014,8m ² /84,2% der BGF
Verkehrsfläche	VF:	624,5m ² /10,5% der FBG
Konstruktionsfläche	KF:	316,3m ² /5,3% der FBG

Erdgeschoss

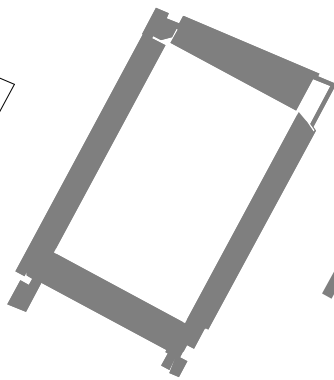


Parzelle	FBG:	13506m ²
Brutto-Grundfläche	BGF:	9459,2m ² /70% der FBG
Freifläche	FF:	4046,8m ² /30% der FBG
Nutzfläche	NF:	8735,6m ² /92,3% der BGF
Verkehrsfläche	VF:	167,7m ² /1,8% der FBG
Konstruktionsfläche	KF:	555,9m ² /5,9% der FBG

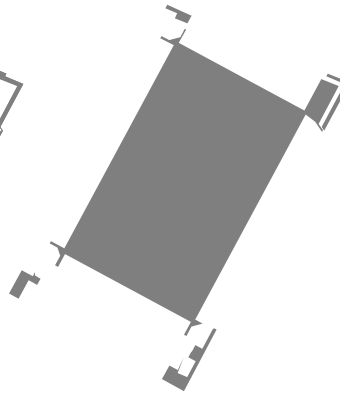
Obergeschoss_1



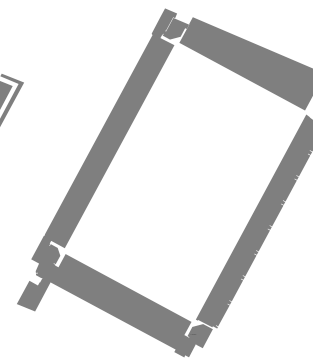
Parzelle



Brutto-Grundfläche



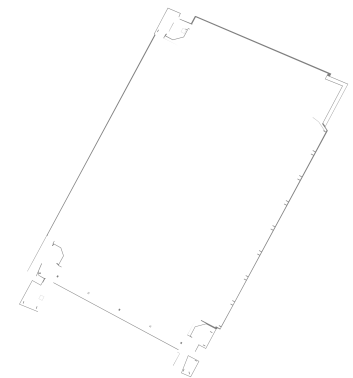
Freifläche



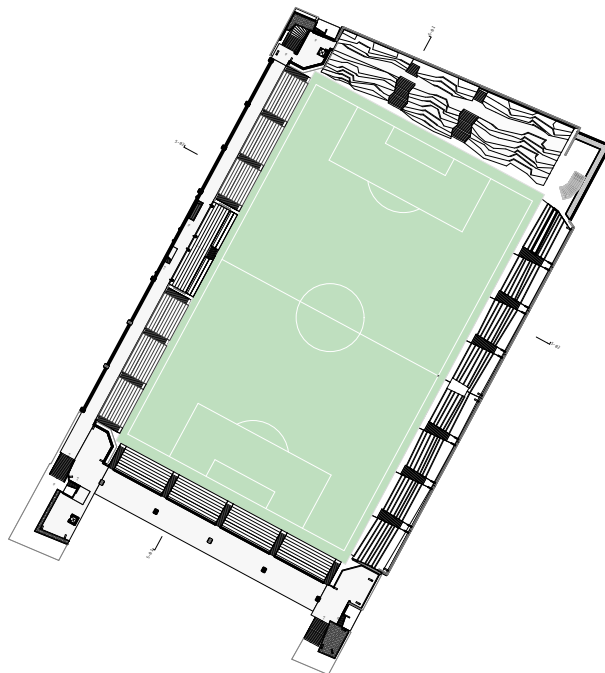
Nutzfläche



Verkehrsfläche

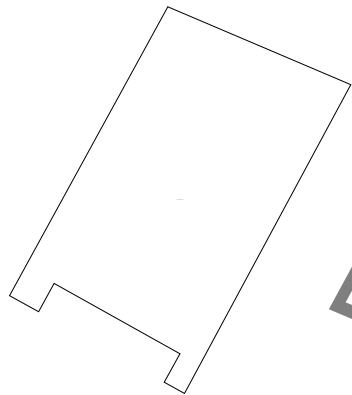


Konstruktionsfläche

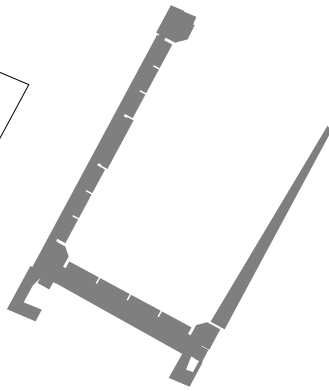


Parzelle	FBG:	13506m ²
Brutto-Grundfläche	BGF:	5302,1m ² /39,2% der FBG
Freifläche	FF:	8203,9m ² /60,8% der FBG
Nutzfläche	NF:	4935,7m ² /93,1% der BGF
Verkehrsfläche	VF:	99,1m ² /1,8% der FBG
Konstruktionsfläche	KF:	267,3m ² /5,1% der FBG

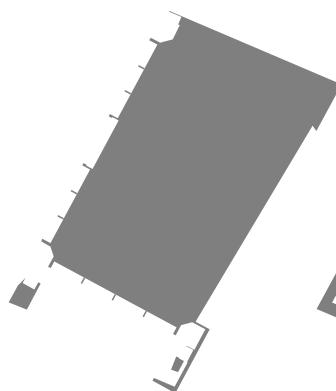
Obergeschoss_2



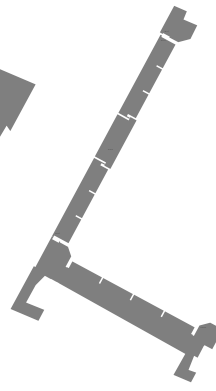
Parzelle



Brutto-Grundfläche



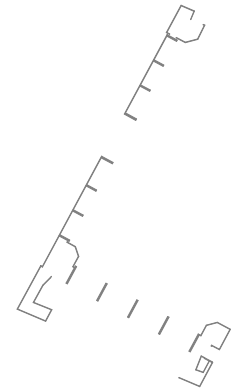
Freifläche



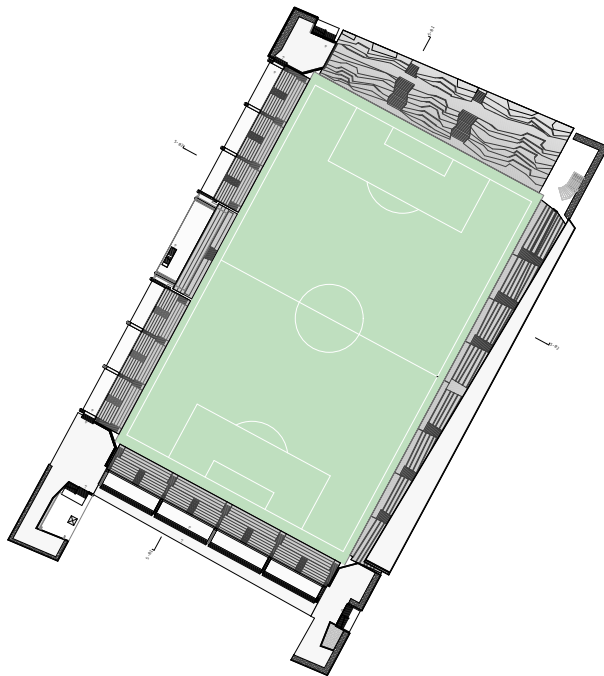
Nutzfläche



Verkehrsfläche



Konstruktionsfläche



Parzelle

FBG: 13506m²

Brutto-Grundfläche

BGF: 3143,8m²/23,3% der FBG

Freifläche

FF: 10362,2m²/76,3% der FBG

Nutzfläche

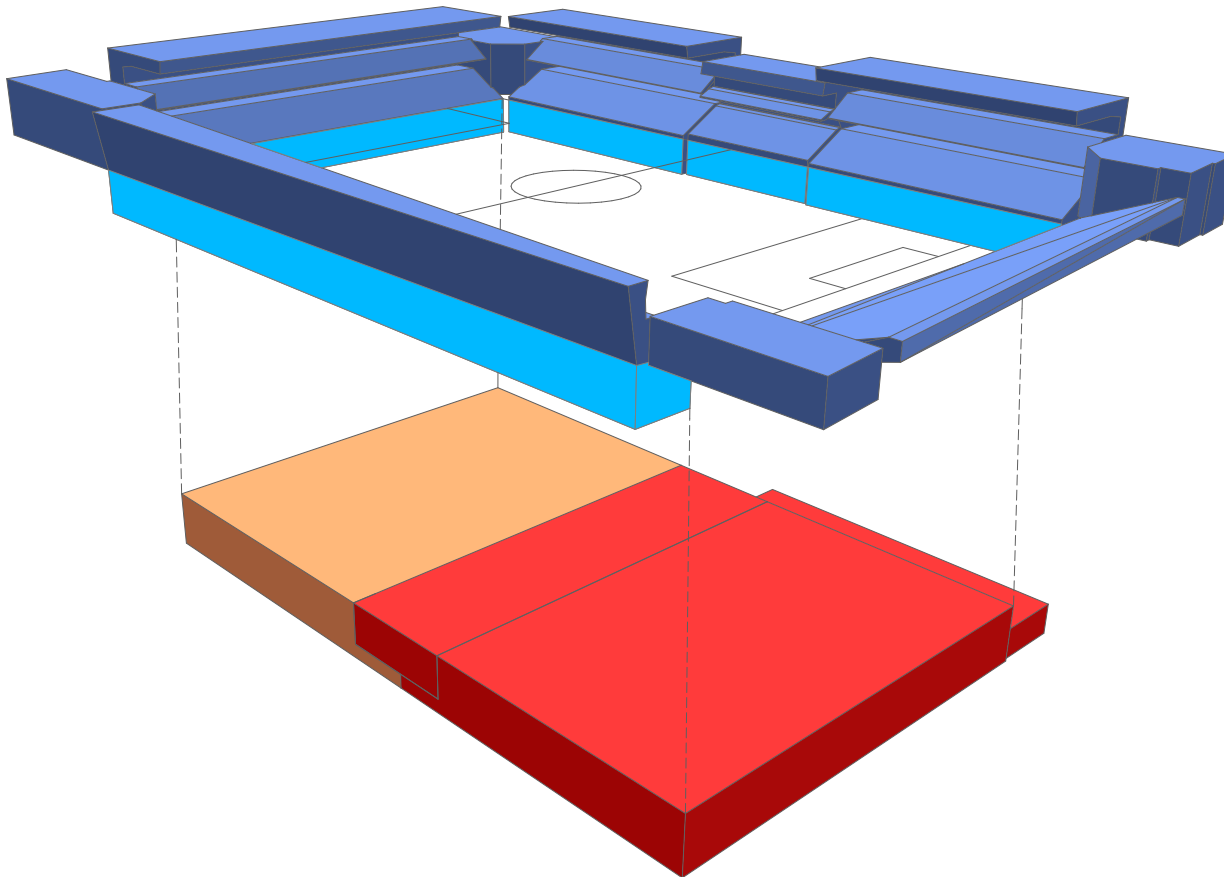
NF: 2412,9m²/76,8% der BGF

Verkehrsfläche

VF: 173,5m²/5,5% der FBG

Konstruktionsfläche

KF: 557,4m²/17,7% der FBG



Bruttorauminhalt über der Erde

BRIB + BRIC

Bruttorauminhalt unter der Erde

BRiA beheizt

BRiA unbeheizt

BRIB

..... 32133,4 m³

Auf Grund der Komplexität der Bauaufgabe und der Tatsache, dass übliche Berechnungsformeln/-methoden (wie zum Beispiel beim Wohnbau) nicht angewandt werden können, ist eine genaue Kostenschätzung nur begrenzt möglich. Ebenso bietet die bestehende Literatur nur wenige anwendbare Beispiele, die zur Berechnung herangezogen werden können, da die Bauaufgabe eines Stadions keiner üblichen Norm unterliegt.

Deswegen ist eine Kostenschätzung der Tragwerksplanung, sowie einer Berechnung der Kosten der Räume über und unter der Erde nötig, um zu einer genaueren Berechnung zu kommen.

..... 40658,1 m³

..... 30324,5 m³

..... 19597,4 m³

Parzelle	FBG:	(6x) 13506m ²
Brutto-Grundfläche	BGF:	44251,1m ² /54,6% der FBG
Freifläche	FF:	36784,9m ² /45,4% der FBG
Nutzfläche	NF:	38501,8m ² /87,0% der BGF
Verkehrsfläche	VF:	3014,8m ² / 6,8% der FBG
Konstruktionsfläche	KF:	2734,5m ² / 6,2% der FBG

LITERATURVERZEICHNIS

Grundflächenanalyse
Literaturverzeichnis
Quellenverzeichnis
Unterlagennachweis

Bücher:

Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, Technical Recommendations for Grandstands in Modern Stadia; 2008

John Geraint & Rod Sheard, Stadia, a Design and Development Guide; 2003

Andres Tröscher, Matthias Marschik, Edgar Schütz, Das große Buch der österreichischen Fußballstadien; 2007

Winfried Nerdinger, Architektur und Sport, vom antiken Stadion zur modernen Arena; 2006

Martin Wimmer, Stadionbauten Handbuch und Planungshilfe; 2014

Albert Wimmer, Springer Verlag, Marktplätze der Zukunft; 2008

Astrid Zimmermann, Landschaft Konstruieren Materialien, Techniken, Bauelemente; 2011

Bruno Grösel, Bühnentechnik Mechanische Einrichtungen; 2007

Oliver Posch, Diplomarbeit, Das Fußballstadion als Stadtteilzentrum; 2011

Andreas Kastenhuber, Diplomarbeit, Two in One - Ein transformierbares Stadion für Linz; 2009

http://de.fifa.com/mm/document/tournament/competition/51/54/02/football_stadiums_technical_recommendations_and_requirements_de_8212.pdf

Zeitschriften:

Detail, Serie 2005 /9, Stadien

Detail, Serie 2008 7/8, Große Tragwerke

Detail, Serie 2014 /9, Versammlungsräume

QUELLENVERZEICHNIS

Internetseiten:

Grundflächenanalyse
Literaturverzeichnis
Quellenverzeichnis
Unterlagennachweis

http://stadiumdb.com/designs/	Wien, 21.03.2015
http://www.tagesspiegel.de/sport/fussball-essay-stadionarchitektur-kathedralen-fuer-das-fernsehen/1824668.html	Wien, 21.03.2015
http://www.ballesterer.at/heft/weitere-artikel/das-stadion-im-zentrum.html	Wien, 03.04.2015
http://www.ballesterer.at/heft/weitere-artikel/hightecharena-oder-gstettn.html	Wien, 27.03.2015
http://www.ballesterer.at/heft/weitere-artikel/stadionarchitektur-brit-bowl.html	Wien, 16.07.2015
http://www.awimmer.at/jart/prj3/wimmer/main.jart?rel=de&content-id=1155914581108&reserve-mode=active	Wien, 27.03.2015
https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite	Wien, 27.03.2015
http://www.stadionwelt.de/sw_stadien/	Wien, 27.03.2015
http://www.laola1.at	Wien, 27.03.2015
http://www.fussballtempel.net	Wien, 27.03.2015
http://www.worldstadiums.com	Wien, 11.09.2015
http://www.artificialgrass.info/de/home.html	Wien, 11.09.2015
http://www.architectura.net/design/dimhelp_de/index.html	Wien, 11.09.2015
http://www.steelcase.com/eu-de/erkenntnisse/artikel/interview-mit-ray-oldenburg/	Wien, 11.09.2015
http://www.immediateentourage.com/category/free-cutout-photos/people/	Wien, 01.10.2015
http://www.gobotree.com/	Wien, 01.10.2015

UNTERLAGENNACHWEIS

Grundflächenanalyse
Literaturverzeichnis
Quellenverzeichnis
Unterlagennachweis

Bilder

01	Stadien in Liverpool	http://www.thetimes.co.uk/tto/multimedia/archive/00346/114790394_football_346024c.jpg
02	Olympiaanlage Rom	http://sololalazio.blog.tiscali.it/files/2009/01/uid_11ef51238fe.580.0.jpg
03	Stadion Peking	http://img.galerie.chip.de/imgserver/communityimages/922700/922779.jpg
04	Stadion Johannesburg	http://www.joburg.org.za/images/stories/2010/july/boks_top.jpg
05	Agora Athen	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/AgoraAthens5thcentury.png
06	Brueggel Carneval	http://www.geschichtsllehrerforum.de/assets/images/autogen/a_Bruegel_Karneval.jpg
07	Markthalle Rotterdam	http://www.expeditionfamilytravel.com/wp-content/uploads/2014/11/Restaurant-Markthalle
08	Stadt als Bühne	http://www.schichtwechsel.li/wp-content/uploads/2013/03/
09	Leute auf der Straße	https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/landschaft-freiraum/leute-g.jpg
10	Leere im Stadion	http://d1.stern.de/bilder/stern_5/lifestyle/2013/KW33/wm1_fitwidth_489.jpg
11	Befüllung	http://www.dasinvestment.com/uploads/pics/
12	Volles Stadion	http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/bilder
13	Atztekenstadion	http://www.sportschau.de/sportschau_specials/fussball/wm2014/historie/media/000073.jpg
14	Stade de France	http://travelioo.com/img/Stade-de-France-Photo.png
15	Allianz Arena München	http://harry-j-bauer.de/wp-content/gallery/singlepics/img_8809c_allarena.jpg
16	Stadion Letzigrund	http://bosshardag.ch/sites/bossard.example/files/imagecache_slideshow/letzgrund1.jpg
17	Stadion in Braga	http://bi.gazeta.pl/im/4/9348/z9348924X.jpg
18	Olympiastadion München	http://www.sbp.de/system/attachments/project_images/2157/xlarge_0000_c.jpg?1291388751
19	Arthur Ashe Stadium	http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Arthur_ashe_stadium_interior.jpg
20	Olympiastadion Helsinki	http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Olympiastadion_Helsinki.jpg
21	Yankee Stadium	http://www.cheers-becker.de/bronx_09.jpg
22	Sapporro Dome Japan	http://static.panoramio.com/photos/original/10476492.jpg
23	Sapporro Dome Japan	http://image1.stadiumjourney.com/images/stadiums/1155_End_View_Soccer_Sapporo_Dome.jpg
24	Sapporro Dome Japan	http://image1.stadiumjourney.com/images/stadiums/1154_Inside_the_Sapporo_Dome
25	Stade de Lille	http://info-stades.fr/uploads/stades/grand-stade-lille-metropole-vue-aerienne88314.jpg
26	Stade de Lille	http://www.detail.de/artikel/multifunktional-grand-stade-de-lille-metropole-11459/
27	Stadion Olmütz	http://vysledky.lidovsky.cz/hriste/35_244x183.jpg
28	Stadion Groningen	http://essma.eu/member/images/members_gallery/groningen4.jpg
29	Stadion Basel	https://estadios.files.wordpress.com/2007/04/basileia01.jpg?w=500&h=284
30	Happel Stadion	http://www.austria-archiv.at/images/stadien/praterstadion/stadion_500.jpg
31	Stadion Barcelona	http://img.fifa.com/mm/photo/classic/stadiums/02/01/28/00/2012800_full-lnd.jpg

32	Sichtkreisradien	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 140
33	Optimale Lage	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 179
34	Offenes Rechteck	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 141
35	Abgerundetes Rechteck	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 141
36	Runde Geometrie	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 141
37	Stadion mit Zuschauerhaupttribüne an der Westseite	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 141
38	Berechnung der Steigung	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 153
39	Stufentiefe	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 155
40	Ersthöhe	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 155
41	Zugänge zu den Rängen	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 111
42	C-Wert	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 155
43	Zugänge zu den Rängen	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 111
44	Distanz	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 155
45	Zugänge zu den Rängen	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 111
46	Zugänge zu den Rängen	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 111
47	Sichtverbesserung	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 155
48	Stade de Lille	http://www.entreprises.ouest-france.fr/sites/default/files/27.jpg
49	Stade de France	http://faimg1.forum-auto.com/mesimages/40081/DSC00124.JPG
50	Stadion in Kaiserslautern	http://www.europlan-online.de/files/7e743f31d0d1e3a829ac3e7a7f.JPG
51	Redbull Arena Salzburg	http://m.spiluttini.azw.at/index.php?inc=imgBig&id=37866
52	Hardturm Stadion, Zürich	http://www.schnetzerpuskas.com/de/meta/archiv/hardturm-stadion-zuerich
53	Gimnastica Torrelavega, Torrelavega	http://www.detail.de/uploads/pics/Stadion-Torrelavega-MMiT-1.jpg
54	Begrenzung zum Spielfeld	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 198/199
55	Begrenzung zum Spielfeld	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 198/199
56	Begrenzung zum Spielfeld	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 198/199
57	Begrenzung zum Spielfeld	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 198/199
58	Begrenzung zum Spielfeld	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 198/199
59	Begrenzung zum Spielfeld	Stefan Nixdorf, StadiumAtlas, S. 198/199
60	Umwandlung von Sitzplätzen	Martin Wimmer, Handbuch und Planungshilfe Stadionbauten, S.403
61	Umwandlung von Sitzplätzen	Martin Wimmer, Handbuch und Planungshilfe Stadionbauten, S.403
62	Umwandlung von Sitzplätzen	Martin Wimmer, Handbuch und Planungshilfe Stadionbauten, S.403

63	Umwandlung von Sitzplätzen	Martin Wimmer, Handbuch und Planungshilfe Stadionbauten, S.403
64	Umwandlung von Sitzplätzen	Martin Wimmer, Handbuch und Planungshilfe Stadionbauten, S.403
65	Die alte Holztribüne an der Längsseite, Kainzgasse	Andreas Tröscher, Das große Buch der österreichischen Fußballstadien, S. 152
66	Südtribüne Hernalser-Hauptstraße	Horak, Roman, Mehr als ein Spiel, S.32
67	Sportclubplatz im Jahr 1923	Andreas Tröscher, Das große Buch der österreichischen Fußballstadien, S. 153
68	Spielstand	http://www.anhaengervereinigung.at/uploads/1/0/7/1/10710/2048158.jpg
69	Fans	https://scontent-b-vie.xx.fbcdn.net/hphotos-xfp1/t31.0-8/
70	Fans	http://rassismus-toetet.de/files/2012/04/rt_logo_breit_JPG.jpg
71	Fans	http://fairplay.vidc.org/uploads/pics
72	Hernals	http://www.kalvarienbergkirche.at/panorama/hernals.gif
73	Luftbild	http://wien.gv.at
74	Luftbild	http://wien.gv.at
75	Luftbild	http://wien.gv.at
76	Luftbild Platz	http://abload.de/img/vie13-0991t1aq0.jpg
77	Luftbild	http://wien.gv.at
78	Luftbild	http://wien.gv.at
79	Luftbild Platz	http://abload.de/img/vie13-0991t1aq0.jpg
80	Terrassierung	http://file1.npage.de/000929/17/bilder/a-close-up-look-at-the.jpg
81	Linear	http://schauenster.diepresse.com/images/
82	Aufstockung	http://img2.auto-motor-und-sport.de/Zuschauer-Formel-1-GP-Monaco-26-Mai-2013
83	Abstufung	http://cdn.snowplaza.nl/content/WeblogImages/32495.jpg
84	Verschachtelung	https://yyinbrazil.files.wordpress.com/2012/12/20121201-231739.jpg
85	Mobiliar	http://www.carmelabogman.nl/modules/Weblog/uploads/pop_up_beweging_web.jpg
86	Kunstrasen	http://www.genan.de/files/billeder/Products/artificial-turf-1_DE.jpg
87	Lichtbeton	http://www.stylepark.com/db-images/cms/luccon/img/p291881_2200_1515-3.jpg
88	Lichtbeton	http://www.carpus.de/uploads/pics/1948_Lichtbeton_2012-08_01.jpg
89	Lichtt betonfassade	http://www.beton.org/fileadmin/beton-org/media/Inspiration/Material
90	Bosco Verticale in Mailand	http://www.baupraxis-blog.de/wp-content/uploads/2011/11/Grüne-Hochhäuser.jpg
91	Naman Spa in Vietnam	http://images.adsttc.com/media/images/
92	Park Royal Hotel Singapore	http://cdn.psfk.com/wp-content/uploads/2013/04/PARKROYAL-on-Pickering-Singapore-3.jpg
93	Schilfrohr	http://bilder.tibs.at/pics/30768.jpg

94	Schilfrohr		http://www.natur-portrait.de/images/upload/orig/r0IfTD.jpg
95	Elefantengras		https://www.gartentraum-flessau.de/out/pictures/master/product/1/
96	Elefantengras		https://zauberstaude.files.wordpress.com/2012/11/miscanthus_giganteus.jpg
97	Klapptribüne		http://ais.badische-zeitung.de/piece/02/f0/be/13/49331731.jpg
98	Klapptribüne		http://www.goetz-gmbh-rtw.de/images/goetz_faltkip-tribuene.jpg
99	Klapptribüne		http://www.s364340478.online.de/upload_pictures/galbestand/157_2.jpg
100	Klapptribüne		http://ais.badische-zeitung.de/piece/02/f0/be/18/49331736.jpg
101	Zahnradstange		http://www.duden.de/_media_/full/Z/Zahnstange-201020596525.jpg
102	Neigetisch		http://www.maluk.at/malukshop/media/catalog/product/edlf_65_neigetisch_01.jpg
103	Hubpodien, Riemenantrieb		http://www.scope-online.de/upload_weka/Bild%202%20Riemenhubtisch_groß_729456.jpg
104	Hubpodien, pneumatischer Antrieb		https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/TL_2000_scissor_lift.jpg
105	Hubpodien, Kettenantrieb		http://www.pressebox.de/attachment/235799/IMG_5172.jpg
106	Hub/Neigepodien		http://gruse.de/wp-content/uploads/2013/02/spindelhubtisch-sp-von-gruse.png
107	Kransausleger		http://www.weimerforest.com/shop/ws29/39529/art29/h4823/23804823-origpic-28f6e7.jpg
108	Kransausleger		http://img.directindustry.com/images_di/photo-g/swing-arm-crane-hydraulic
109	Grüne Tribüne		http://aasarchitecture.com/wp-content/uploads/2013/04/Hypar-Pavilion.jpg
110	Schwimmpoller		https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a9/Drijvend_bolder.jpg
111	Schwimmpoller		http://www.sy-tongji.de/Schleusen/D/ESK/Schleuse_Uelzen/uelzen-schwimmpoller.jpg
112	Hebebühne		http://images.mycdmm.de/image/ce13f2bfebcd60e9f2fcc7f4000f6c0976ee6cba
113	Stempelhebebühne		http://images.mycdmm.de/image/b9ef9419f7fbc2cad0d1eaea7b6d075032312e8
114	Hebe/Drehbühne		https://worldmaritimenews.com/wp-content/uploads/2014/04/New-5000-kN-Hydraulic-Lifting-Gantry-from-
•	Titelbild	Seite 08/09	http://friedhofstribuene.at/wordpress/wp-content/uploads/2011/12/WienerSK_2010_CODDOU-1024x422.jpg
•	Hintergrundbild	Seite 112/113/118/119/121	http://friedhofstribuene.at/wordpress/wp-content/uploads/2011/12/WienerSK_2010_CODDOU-1024x422.jpg
•	Alle Bilder wurden im Zeitraum von 21.03-26.10.2015 in Wien aufgerufen		
•	Bilder und Zeichnungen ohne Nummerierung wurden fotografiert bzw. angefertigt von Marcus Paar		

Persönliches

Geboren am 29. Januar 1977
in Wien
Ledig

Marcus Paar

Neubaugasse 54/13
1070 Wien

Mobil: 0650/74 67 843

Mail: paarmarcus@gmail.com

Homepage: <http://marcuspaar.wix.com/marcus-paar>



Berufliche Erfahrung

05/2015 – 10/2015 **Studienabschlussstipendium**

07/2012 – 05/2015 **25hoursHotels Dachboden
Barkellner**
Organisation/ Aufbau der Bar, Abrechnung

02/2012 – 06/2012 **Cafe/Restaurant Edison
Barkellner**
Organisation/ Aufbau der Bar, Abrechnung

10/2011 – 01/2012 **Gasthaus Ubl
Kellner**
Organisation/ Aufbau der Schank, Betreuung der Gäste

05/2007 – 09/2011 **Schlacher Event OG (Rest. Halle)/ Schlacher Gmbh (Rest. Motto)
Barkellner**
Organisation/ Aufbau der Bar, Abrechnung

04/2003 – 04/2007 **Restaurant ...Zum Wirt
Stellvertretender Geschäftsführer**
Erstellung von Dienstplänen, Tägliche Abrechnungen, Inventur

1994 – 2002 **Berufsrelevante Erfahrung:**

Schoemer GesmbH (1997, 1999), Ing. Schuster GmbH Bauunternehmung (1998), Metallverarbeitung Peknice (2000), M.B.D HandelsgesmbH für Baustoffe (2001), Kaim Bau- und Sprengunternehmung GmbH (2002), Möbel Corso (2002, 2003)

Studium und Ausbildung

10/1995 – 11/2015	Studium der Architektur an der TU-Wien Diplomstudiengang Architektur Diplomarbeit: <i>Fussballstadion Wiener Sportklub „Ois noch Hernois“</i>
09/1987 – 06/1995	BRG Schopenhauerstraße
09/1983 – 06/1987	VS Köhlergasse

Publikationen/Auszeichnungen

09/2014	Zeitschrift Architekturjournal Wettbewerbe, Nr. 6 Titel: „Concrete Student Trophy 2014“
09/2014	Zeitschrift „Zement&Beton“, Nr. 5 Titel: „Zukunftsbahnhof Münchendorf“ Radhof_Bahnhof
03/2014	Zeitschrift Ballesterer, Ausgabe März 2014 Titel: „Emotionen am Reißbrett“ das Neue Hanappi-Stadion
07/2012	Werkstattbericht Stadt Wien, Ausgabe Nr. 132 Titel: „Der Schwedenplatz Annäherungen“ der Rahmen
11/2014	Anerkennungspreis bei der Concrete Student Trophy 2014

Weiterbildung

09/2015	Archicad Summerschool	Fortgeschrittenenkurs
09/2014	Archicad Summerschool	Anfängerkurs

Soziale und organisatorische Fähigkeiten und Kenntnisse

Erfahrungen im Umgang mit Menschen durch die Arbeit in Lokalen mit internationalem Publikum und multikulturellen Kollegen. Durch die Arbeit neben dem Studium konnte ich unterschiedliche Kulturen und deren Arbeitseinstellungen kennen und schätzen lernen.

Projektgruppenleiter im Rahmen einer Projektarbeit für das „Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement“ an der TU Wien.
Titel: „Zukunftsbahnhof Münchendorf“ (2014)

Sprachen

Deutsch: Muttersprache
Englisch: fließend in Wort und Schrift

EDV Sehr gute Kenntnisse in Archicad, Gimp, Cinema4D, BimX, sowie Professioneller Umgang mit MS Office