

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/ Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen 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 NEUBAU HANAPPI STADION ALEXANDER RUSZNAK

Diplomarbeit

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung von Univ.Prof. Arch. Mag.arch. Gerhard Steixner

Institut für Architektur und Entwerfen Abteilung Hochbau 2 – Konstruktion und Entwerfen E253.5

Eingereicht an der Technischen Universität Wien Fakultät für Architektur und Raumplanung

Alexander Rusznak, 0725461 Kolschitzkygasse 14-18 4/1 in 1040 Wien Wien, am 01.10.2015



Dank Eurer Unterstützung

An meine Eltern Tünde und Christian Rusznak. Ohne eure Unterstützung und Ausdauer wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Danke, dass ihr an mich und meinen Weg glaubt.

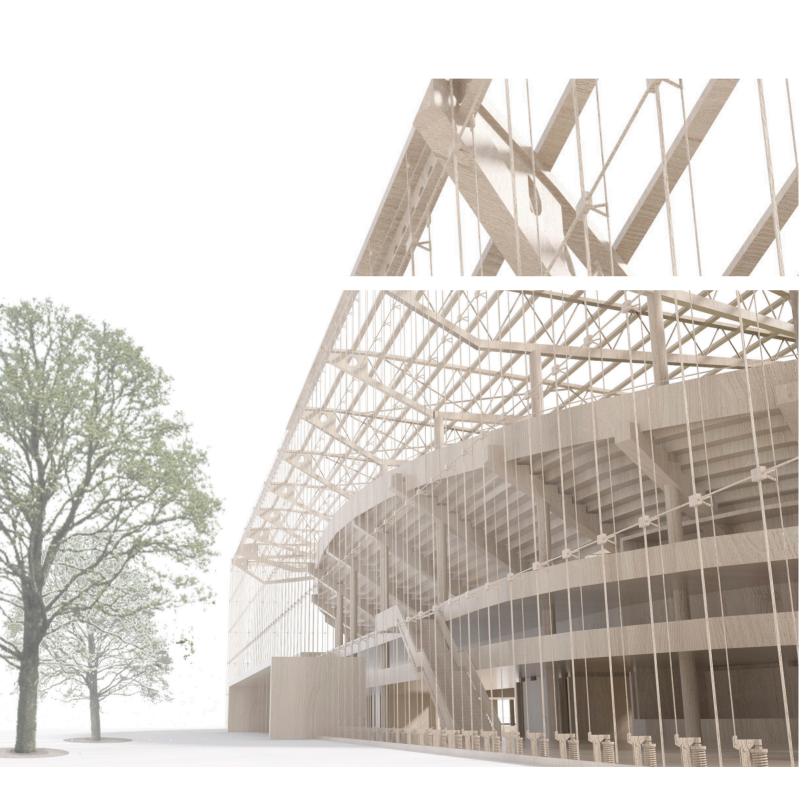
Ein großes Dankeschön auch an meine lieben KollegInnen, die zu Freunden wurden. Sarah Wenninger, Dominik Joelsohn, Dorian Schuster, Gaban Büllingen, Madlyn Miessgang, Johann Szebeni, Robin David Skala, Marint Hirtenlehner und Lukas Richter. Ohne eure kreative und emotionale Unterstützung wäre mein Architektur-studium nicht möglich gewesen.

Inhalt

117

Literatur

09	Einleitung
11	Von der Wiederbelebung Olympischer Spiele bis zu Fußballstadien der 3. Generation
12	Antikes Griechenland
13	Antikes Rom
14	Olympische Spiele der Neuzeit
16 17	White City Stadion London, 1908 Olympiastadion Berlin, 1913
18	Olympiade Rom, 1960
19	Olympiastadien Tokio, 1964
20	Stadien der 2. Generation, die Fußballarena
22	Stadien der 3. Generation, Multifunktionalität – Ikonisierung
24	Fazit Stadienanaylse
27	SK Rapid Wien
28	SK Rapid Wien
30	Die alte Pfarrwiese
32	Hanappi Stadion – Aktuell
37	Analyse Bauplatz
40	Der Bauplatz
42	Umliegende Bebauung
44	Qualitäten und Sichtachsen
46 48	Verkehrssituation Ausrichtung
40	Additioning
57	Grundlagen der Stadienplanung
58	Anforderungen an Sitz- und Stehplätze
60	Barrierefreiheit und Entfluchtung
61	Spielfeld Typologie
62	rypologie
65	Konzept
66	Konzept
69	Barrierefreiheit
71	Entwurf
116	Abbildungen



Einleitung

Das Weststadion, später zu ehren des ehemaligen Rapid-Profis und Architekten Dipl. Ing. Gerhard Hanappi in Hanappi Stadion umbenannt, ist die im Jahre 1977 eröffnete, aktuelle Heimstätte des Fußballvereins SK Rapid Wien.

Mein erster Kontakt mit dem Hanappi Stadion liegt nun schon gut 20 Jahre zurück. In meiner Kindheitserinnerung steht es als stimmungsgeladenes, unverkleidetes Gebäude von Zäunen gerahmt da. Es ist ein Ort der Emotionen. Sich ein Fußballspiel darin anzusehen ist mitreißend, aber auch windig und kalt.

Der Weg zum Stadion besteht aus einer U-Bahn-Fahrt mit etlichen Gleichgesinnten, die das Stadion in die Bahn zu bringen scheinen und sich nicht darum kümmern, dass es Menschen gibt, die die U-Bahn nicht als Erweiterung des Stadions sehen.

Nach dem Verlassen des Bahnhofs wird die Straße zum Vorplatz des Stadions, durch den sich unbeholfen vereinzelte Autos zu zwängen versuchen. Sie wirken deplaziert und teilen den Menschenstrom kurzfristig in zwei Ufer. Einige Stadionbesucher nehmen die Wege zwischen den Trainingsplätzen, die direkt zum Stadion führen. Andere bevorzugen den Gehsteig der anderen Straßenseite um ins Pub zu gelangen. Wir wiederum bleiben zwischen Autos und Wohn-

häusern, um auf direktem
Weg zur Südtribühne zu
gelangen. Vereinzelt kommen auch Leute von den
nördlich gelegen Trainingsplätzen zum Stadion. Einige gehen ins Bierzelt, viele machen sich direkt auf zu Ihren Plätzen. In
Summe ist es ein großes
Durcheinander, eine Mischung aus Fans und Zuschauern, durchzogen
von Autos. Es gibt keinen
wirklichen Platz um sich zu sammeln, son-

Ich begann mit der Planung einer neuen Rapid-Heimstätte. Sie sollte stimmungsvoll sein und identitätsstiftend. Keine Globalisierungsarchitektur, sondern eine skultpurale Festung. Ein Fußballstadion.

Als ich, während ich auf der Suche nach einem fordernden Diplomarbeitsthema war, davon erfuhr, dass der SK Rapid Wien einen Stadionneubau plant, setzte ich mich mit deren Stadionbeauftragten, Herrn Harry Gartler, in Verbindung. Nach einer sehr positiven Besprechung übermittelte er mir ein Raumprogramm und Lagepläne. Ich begann mit der Planung der neuen Rapid-Heimstätte.

Sie sollte stimmungsvoll sein und Identität stiften. Den Menschen vor und nach dem Spiel Platz und Annehmlichkeiten bieten. Ihnen die Möglichkeit geben, der Mannschaft nicht nur während dem Spiel nah zu sein. Konstruktive Wahrheit vermitteln, so wie ihr Vorgänger, und nicht, wie die meisten aktuell geplanten Stadien, Globalisierungsarchitektur. Kein Einkaufscenter und auch kein gesichtsloser Bürobau sein, sondern eine skulpturale Festung. Ein Fußballstadion.

Bierzelt und das Stadion selbst. Dieses ist für uns, obwohl es darin kaum Witterungsschutz oder Gastronomieangebot für Familien gibt, der beste Ort, um den Anpfiff herbei zu sehnen.

dern viele kleine Wege, ein ausladendes

VON DER WIEDERBELEBUNG OLYMPISCHER SPIELE BIS ZU FUSSBALLSTADIEN DER 3. GENERATION

Antikes Griechenland

Die antiken Amphitheater entstanden durch die Zusammensetzung zweier halbkreisförmiger Theater. Der gesamte Bau war von hohen Außenmauern umgeben oder in der Erde vertieft.

Sportanlagen sind ein historischer Bautyp. Griechische Hippodrome und Stadien waren als Vorfahren moderner Sportarenen bereits im 8.Jh v. Chr. Austragungsorte olympischer Wettbewerbe.

Stadien waren U-Förmige Leichtathletik-Anlagen, die, wo immer möglich, in die Topographie eingearbeitet wurden. So konnte mit möglichst geringem Aufwand hohe Sichtqualität für eine Vielzahl an Zusehern hergestellt werden. Das Athener Panathinaiko-Stadion berichtet von der tausende Jahre alten Baukultur. Es wurde erstmals im Jahr 331 v. Chr. errichtet. 170 Jahre später wurde es Rekonstruiert. Nachdem sich die Architektur ab dem frühen Mittelalter fast ausschließlich mit Sakralbauten beschäftigte, wurde es erst 1896, also über 2000 Jahre nach dessen Errichtung, für die ersten olympischen Spiele der Neuzeit auf den Gemäuern der ursprünglichen Anlage wieder hergestellt.

Der gesellschaftliche Stellenwert von Sportanlagen wurde früh erkannt. So stand z. B. auf der Insel Peloponnesus eine Agglomeration von Tempeln, Altären und anderer gesellschaftlich wichtiger Bauten nebeneinander. Am Höchsten Punkt dieser Agglomeration



befand sich ein Stadion mit 192m Länge und 32m Breite, welches 45.000 Menschen Platz bot. Es hatte zwei Eingänge, wobei eine¹ davon Juroren, V.I.P.s und Athleten vorbehalten war.¹ **Abb. 1** Panathinaiko-Stadion, Athen

 wikipedia.org: Amphietheater, URL: https://de.wikipedia. org/wiki/Amphitheater (Aufgerufen am 22.01.2015)



Abb. 2 Stadion Peloponnesus

Antikes Rom

Im Römischen Reich waren die Amphitheater Schauplätze für Gladiatorenund Tierkämpfe, aber auch für große Theateraufführungen und sportliche Wettkämpfe. Mit ihnen wurde das Volk nach dem Motto "Brot und Spiele" bei Laune gehalten.

Herausragende Beispiel sind

der 400v.C. in Rom erbaute,

660m x 210m große Circus

und das Amphitheatrum

Maximus, die größte Sportan-

Flavium, welches heute noch

existiert und den Bautypus

Stadion nachhaltig prägte.

lage, die jemals errichtet wurde

Römische Arenen gelten als die Artverwandten Vorfahren heutiger Sportstätten. Ihr Layout entwickelte sich auf Grund der

Nutzung zu einem elliptischen Bauwerk. Anstatt athletischer Wettstreite erfreuten sich die militaristische Gesellschaft an jeglicher Art vorgetragener Kampfhandlungen. Daher leitet sich das Wort Arena auch aus dem lateinischen Wort Sand ab. welcher immer wieder ausgestreut wurde, um das Blut der Gladiatoren und Tieren zu binden. Genauso wie bei Tempel

wurden auch Arenen anfangs aus Holz gebaut. Die heut noch erhaltenen Amphietheater wurden aus Opus caementitium erbaut.

Eine Vielzahl noch bestehender antiker Stadien wurde im laufe der Jahrhunderte neuen Nutzungen, wie Marktanlagen und Wohnungen, zugeführt. Viele werden allerdings weiterhin, sprich teils über 2000 Jahre später, immer noch in ihrer ursprünglichen Funktion genützt. Das Amphitheater in Verona zum Beispiel, bereits 100 v. Chr. erbaut, ist heute Weltberühmter Schauplatz für Opernaufführungen und bietet Platz für 22.000 Zuseher.

Wenn griechische Theater als Vorbilder römischer Amphitheater dienten, so entwickelte sich der römische Circus aus dem Bautyp des Hippodroms. Die ebenfalls in U-Form ausgeführten römischen Bauten übertrafen ihre Vorgänger jedoch an Fassungsvermögen und Größe.

Herausragende Beispiel sind der 400 v. Chr. in Rom erbaute, 660m x 210m große Circus Maximus, die größte Sportanlage, die jemals errichtet wurde und das Amphitheatrum Flavium, welches heute noch existiert und den Bautypus Stadion nachhaltig prägte.

Wie erwähnt, brachte die Verbreitung des Christentums in Europa ein jähes Ende der Amphitheater mit sich. Für 1500 Jahre

verschwanden sie als Bauaufgabe. Erst mit der Industriellen Revolution, in der sowohl großes Interesse an antiker Baukunst als auch an Massensportveranstaltungen aufkeimte, gaben Stadien ihr Comeback. Größter Antrieb beim wiederbeleben des Bautyps waren die Olympischen Spiele, die 1896 erstmals in der Neuzeit ausgetragen wurden. Der deutsche Architekt Ernst Ziller wurde damit beauftragt, das olympische Stadion in Athen

wiederherzustellen. Die Arena sollte als Ikone für zukünftige Olympische Spiele dienen, mit der die Allgegenwärtigkeit der Typologie zurückkehrte.²

2 Marg: Stadien und Arenen, S. 7-13

oben: Abb. 3
Fassadenansicht des
Amphitheatrum
Flavium (Kolosseum)

unten: Abb. 4 Innenansicht der Ränge und der freigelegten Stadioninfrastruktur, Amphitheatrum Flavium





Olympische Spiele in der Neuzeit

Die Einführung der Olympischen Spiele der Neuzeit wurde 1894 als Wiederbegründung der antiken Festspiele in Olympia auf Anregung von Pierre de Coubertin beschlossen. Als "Treffen der Jugend der Welt" sollten sie dem sportlichen Vergleich und der Völkerverständigung dienen.



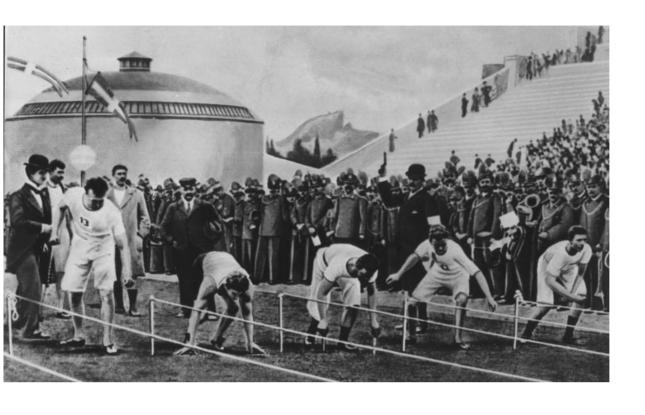
Abb. 5 Panathinaiko Stadion Athen 1896

41 Sportler aus 14 Ländern trugen 1896 an dem Ort, an dem Kaiser Theodosius 1500 Jahre zuvor die letzetn Olympischen Spiele eröffnet hatte den olympischen Gedanken in die Neuzeit. Mit neun Sportarten und 43 Wettbewerben fand ein, von der Dimension nicht mit heutigen Spielen vergleichbarer, Wettkampf statt.

Allerdings wurde das Panathinaiko-Stadion nicht etwa aus nostalgischen Gründen, sondern auf Grund mangelnder Kenntnisse über den Bautyp Stadion als Austragungsort gewählt. Das hufeisenförmige Bauwerk hatte Innen eine Länge von 236 Metern und die Laufbahn war während der Spiele 333,33 Meter lang. Der Architekt Anastasios Metaxas verwendete bei der Rekonstruktion Plänen von Ernst Ziller. Aus Zeit- und Kostendruck blieben fast alle Elemente des antiken Panatinaiko-Stadions erhalten.

Das Stadion hatte etwa 69.000 Plätze, wovon 50.000 Sitzplätze waren.

Der Olympische Frieden galt im Antiken Griechenland als unantastbar und wurde auf dem gesamten Territorium eingehalten. Er wurde vor den Olympischen Spielen von Boten ausgerufen und ermöglichte es Zuschauern, Athleten, Richtern und geladenen Gästen, sich gefahrlos durch zahlreiche Konfliktzonen hindurch zum Austragungsort der Olympischen Spiele zu begeben und von dort sicher wieder heimzukehren. Heute ist der Olympische Frieden in einer UNO-Resolution festgeschrieben. Darin wird zur Einstellung aller Kampfhandlungen rund um den Zeitpunkt der Olympischen Spiele und zur Suche nach Mitteln einer friedlichen Konfliktlösung in Krisengebieten aufgerufen.3



links, Abb. 6 Panathinaiko Stadion Innen, Athen, 1896

unten, Abb. 7 Panathinaiko Stadion Athen, 2012



White City Stadium London, 1908

Das Stadion wurde nach knapp einem Jahr Bauzeit am 15. Mai 1908 eröffnet. Als Multifunktionalsarena erbaut beherbergte es unterschiedlichste Leichtathletik-Veranstaltungen als auch Fußballspiele. Es war eines der ersten neu errichteten Massensportstätten der Neuzeit.



Abb. 8 White City Stadium, London, 1908

Von nun an sollten, sofern nicht durch Kriege unterbrochen, alle vier Jahre die Olympischen Spiele stattfinden.

Für die Spiele im Jahr 1908 wurde erstmals ein neues Stadion, zweckmäßig für die Olympischen Spiele, erbaut. James Fulton entwarf ein 80.000 Zuseher fassendes Multifunktions-Stadion, welches neben Räumlichkeiten für unterschiedliche Sportarten auch eine Radrennbahn aus Beton und eine Aschebahn mit 536m Länge beinhaltete. Auf dem Innenfeld befanden sich Sprung- und Wurfanlagen, ein Rasenfeld für Ballsportarten und ein 100 x 15m großes Sportschwimmbecken mit versenkbarem Sprungturm.

Nachdem sich Ende des 20. Jahrhunderts, auf Grund mangelnder Sicherheitsstandards, kein Sportverein als dauerhafter Stadionmieter fand, wurde es 1980 abgerissen. Eine Gedenktafel mit dem Medaillenspiegel der Olympischen Sommerspiele 1908 erinnert noch heute an seine Existenz.⁴

Olympiastadion Berlin, 1913

Das Olympiastadion in Berlin ist Teil des auf großen Sichtachsen aufgebauten Olympiageländes (ehemals: Reichssportfeld), zu dem auch das Sportforum, das Hockey-Olympiastadion, das Olympia-Reiterstadion, das Olympia-Schwimmstadion, die Waldbühne, das Maifeld, der Glockenturm und die Langemarckhalle gehören.

Geplant wurde das Berliner Olympiastadion durch den Architekten Otto March im Jahre 1913 mit einer Kapazität von 60.000 Plätzen für die Olympischen Spiele 1916. Diese fande auf Grund des 1. Weltkriegs allerdings nicht statt. Angelehnt an seine antiken Vorgänger sah der Plan vor, die Tribünen teils in das natürliche Gefälle der Topographie einzubetten, während die regelmäßige Fassade sich monumental in die Umgebung einfügen sollte. Die unverwirklichten Pläne dienten als Prototyp für etliche Sportstätten Deutschlands, die in den 1920er Jahren errichten wurden.

Als es 1936 doch zu Olympischen Spielen in Deutschland kam, erweiterte Otto March Jr. den Entwurf seines Vaters auf 110.000 Plätze und gestaltete mit der seperate Schwimmarena neben dem Stadion, dem Reiterstadion und dem Hockeystadion erst-

mals ein Olympiagelände. Die Besonderheit daran war, unterschiedliche Nutzungen (Sportarten) in verschiedene, an die Nutzung angepasste Stadien nebst dem Hauptstadion auszulagern.⁵ 5 Marg, Stadien und Arenen, S. 48-50

> **Abb. 9** Olypmpiastadion, Berlin, 1936



Olympiade Rom, 1960

Erstmals wurde eine dezentrale Lösung zwischen dem Hauptstadion und den anderen relevanten Bauten gewählt. Dieser städtebauliche Ansatz sollte für die kommenden Dekaden das Bild der olympischen Sportstätten prägen.

Es sollten einige kriegsgeprägte Jahre vergehen bis im Jahr 1960 die Olympischen Spiele in Rom anstanden. Erstmals wurde eine dezentrale Lösung zwischen dem Hauptstadion und den anderen relevanten Bauten gewählt. Dieser städtebauliche Ansatz sollte für die kommenden Dekaden das Bild der olympischen Sportstätten prägen. Das Hauptstadion wurde 1990 bzw. 2008 umgebaut und überdacht und ist seit seiner Errichtung die dauerhafte Heimstätte der beiden römischen Fußballvereine. Die 16.000 bzw. 5.000 Plätze bietenden überdachten Kleinstadien Palazzo & Palazetto dello Sport der Architekten Marcello Piacentini und Annibale Vitellozzi. unterstützt durch den Statiker Pier Luigi Nervi sollten auf Grund ihrer Funktionalität, gepaart mit konstruktionsbedingter Ästhetik als Ikonen in die neuzeitliche Stadionbau-Geschichte eingehen.6

6 wikipedia.org: Olympische Sommerspiele, 1960, URL: https://de.wikipedia. org/wiki/Olympische_Sommerspiele_1960 (Abgerufen am 24.01.2015)

> Abb. 10 Palazzetto dello Sport, Rom, 1956/57



Olympiastadien Tokio, 1964

Auch bei den Olympischen Spielen 1964 wurde eine dezentrale Lösung mit mehreren Multifunktionsstadien gewählt. Herzstück des Projekts waren das Haupt- und das Schwimmstadion Kenzo Tanges mit seinen Hängedachkonstruktionen.



Das Zentrum der Spiele lag im Süden des Yoyogi-Park, wo neben der vom Architekten Kenzo Tange entworfenen Schwimmhalle und einem Basketballstadion auch ein Rundfunk- und Fernsehzentrum errichtet wurde. Wegen der herausragenden Dachkonstruktionen, die von jeweils einer einzelnen Stütze aus mit Stahlseilen abgehängt sind, ist den beiden Stadien Ikonenstatus zuzusprechen. Im Osten Tokios entstand ein weiterer olympischer Park mit mehreren Stadien, im Bezirk Shibuya und außerhalb des damaligen Tokioer Stadtgebiets olympische Dörfer. Durch die dezentrale städtebauliche Herangehensweise wurden im Zuge der Spiele erstmals nennenswerte Infrastrukturverbesserungen vorgenommen.

Nachdem die olympischen Spiele der Neuzeit den Weg der Stadionarchitektur Anfang des vergangenen Jahrhunderts ebneten, begann ca. ab 1960 parallel dazu eine neue Epoche des Sportstättenbaus. Neue Anforderungen an Sicherheit, Sichtqualität und Komfort führten zur Entwicklung von ausschließlich für eine Sportart auslegeten Stadien.⁷

Das Fußballstadion wurde geboren.

Abb. 11 Olympiastadion Kenzo Tange, Tokio, 1964

Stadien der 2. Generation, die Fußballarena

Angefacht durch eine Reihe schrecklicher Tragödien, die das Leben vieler Fußballfans forderten und dem generellen Bedarf, die alten, infrastrukturschwachen Stadien zu erneuern, entstand die moderne Fußballarena.

Reine Fußballstadien verzichten zur Gänze auf Laufbahnen oder sonstige Elemente, welche die Distanz zwischen Fans und Spielfeld vergrößern könnten. Sie sind oftmals bekannt für ihre kesselhafte Atmosphäre. Die besten Beispiele werden von ihren Nutzern gemeinhin als Fußballtempel bezeichnet.

Nachdem große Sportereignisse ab den 1950er Jahren flächendeckend im TV übertragen wurden, begann in dieser Zeit der große Zuschauerschwund. Faktoren wie schlechte Sicht, geringe Sicherheitsstandarts und wenig Komfort in den Stadien haben dazu beigetragen, den Menschen die Übertragung ins Wohnzimmer schmackhaft zu machen. Innovationen waren erforderlich, um die Zuschauer in die Stadien zurück zu holen. Sitzplätze wurden eingebaut, die Toilettenanzahl erhöht und Kioske etabliert. Auch Überdachungen wurden nachgerüstet, Terrasse für Kameras errichtet und Flutlichtmasten aufgestellt, um Übertragen auch bei Nacht zu ermöglichen.

Gegen Ende der 1980er Jahre kam es immer häufiger zu Tragödien in Stadien auf Grund von Bränden und Massenpanik, hervorgerufen durch das damals unterschätze Phänomen der Hooligans. 1990 erließ die britische Regierung den "Tayler Report" welcher die Fluchtwege normierte und für Premier-League Klubs reine Sitzplatzstadien auf Betontribünen vorschrieb. In den kommenden Jahren sollten auch die anderen europäischen Profiligen das britische Regelwerk übernehmen. Im Zuge dieser Stadionumgestaltung wurden Business-Clubs, Shops und Museen integriert, um diversifiziertere Stadionbesucher anzulocken und wirtschaftlich tragbare Stadien zu erschaffen.8





Reine Fußballstadien verzichten zur

Gänze auf Laufbahnen und sonstige

Elemente. Die besten dieser Stadien

werden von den Leuten gemeinhin als

Fußballtempel bezeichnet.

oben, Abb. 12 Giuseppe-Meazza-Stadion, Mailand, Generalüberholung 1984

rechts, Abb. 13 Stadio Comunale Luigi Ferraris, 1990, Genua



Stadien der 3. Generation, Multifunktionalität – Ikonisierung

Es galt, neue Lösungen für die sich verändernden Anforderungen zu entwickeln. Die enge Fußballstadion-Athmosphäre, als auch die wirtschaftlichen Vorteile einer Multifunktionsarena sollten miteinander verbunden werden.

Eine Rückkehr zum Multifunktionsstadion war auf Grund der wirtschaftlichen Untragbarkeit der reinen Fußballstadien vielerorts unvermeidlich. Allerdings wird in den seltensten Fällen auf eine sportliche Mehrfachnutzung, als vielmehr auf eine generelle Maximierung der Auslastung und Synergieeffekte in Verbindung mit dem Vereinsimage Wert gelegt.

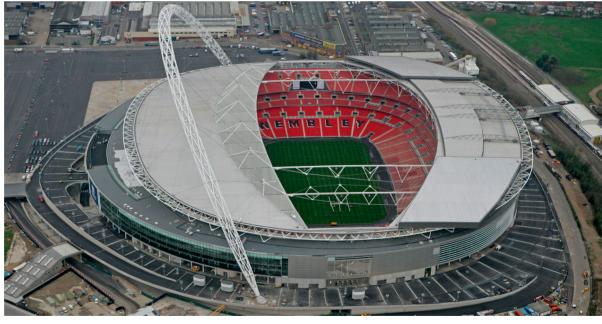
Beispiele hierfür sind u.a. Konzerte, Ausstellungen, Kongresse, Hotels, Einkaufszentren, Fitnessclubs, u.v.m. Aber auch in der strategischen Nutzung wird mittlerweile zwischen Bedürfnisse von Fans. Zusehern. Familien. Business und V.I.P. Gästen unterschieden. Ziel ist es, dass jede Gruppe durch Befriedigung der individuellen Bedürfnisse möglichst viel Zeit im und um das Stadion verbringt. Business und V.I.P.-Bereiche, Stadiontouren, Restaurants, Shops und Nicht-Fußball-Events abseits der Spieltage können einen gravierenden Teil des Umsatzes generieren. Durch das Image des Vereins ergeben sich für viele Konzerne und Veranstaltungen Synergieeffekte, die sich in Sponsoring manifestieren. Stadien werden von unterschiedlichsten Zielgruppen genutzt und sind bemüht, sich als dauerhaft genutzte Elementen des urbanen Gefüges zu etablieren. Darüber hinaus können Stadien im urbanen Kontext ikonenhafte Wirkung für die gesamte Stadt erzeugen und einen relevanter Tourismusfaktor darstellen.9





oben, Abb. 14Konzert im neu errichteten
Wembley Stadion,
2007, London

rechts, Abb. 15 Wembley Stadion Vogelperspektive 2007, London



Fazit Stadionanalyse

Nachdem die Typologie bereits in der Antike zum Kreise der hohen Baukunst zählte, erlbte sie 2000 Jahre der Vergessenheit. Durch die Wiederbelebung der Olympischen Spiele und den späteren Entwicklungen des Profisports sind Stadien heute wieder identitätsstiftender Bestandteil unserer Gesellschaft.

Die ersten bekannten Stadien, ca. im 8. Jahrhundert v. Chr., waren in ihrer Topographie eingbettete Naturstadien und boten bereits gute Sichtqualiät für viele Zuschauer. In der römischen Hochkultur entwickelte sich der Bautypus weiter. Stadien wurden auf die gesamte Stadtbevölkerung dimensioniert und als politisches Mittel benutzt. Durch die Entdeckung des Opus caementitium spielte die Topographie eine untergeordnete Rolle. Stadien konnten in großen Dimensionen inmitten von Städten errichtet werden. Zeitlose Ikonen der Architekturgeschichte entstanden.

Im Mittelalter ging das Wissen über die Typologie auf Grund anders gesetzter Prioritäten gänzlich verloren. Dies ist der Hauptgrund, warum 1896 bei der Wiederbelebung der Olympischen Spiele der Grundriss eines 2000 Jahre alten Stadions auf selbigem Bauplatz reproduziert wurde. Es bestand ein Mangel an Wissen über die Bauaufgabe der Massensportstätte. Fortan zeichneten sich über ein halbes Jahrhundert lang Olympische Spiele für die Entwicklung moderner Stadien verantwortlich.

Die Stadien der zweiten Generation, wie unter anderem das revitalisierte Giuseppe-Meazza-Stadion in Mailand brachten die erste große Neuerung der Neuzeit. Stadien wurden spezifischer auf die darin stattfindenden Sportarten ausgerichtet, die Sichtqualität und SIcherheitsstandarts deutlich erhöht. Auch bei Olympischen Spielen war die Teilung in Hauptstadion und Nebenstadien fortan unumgänglich. Ebenfalls in diese Epoche fällt die Entwicklung reiner Fußballarenen. In Stadien der 3. Generation, die ca. ab dem Jahr 2000 eingeordnet wird, fand eine Trennung zwischen neuen Multifunktionsarenen, die auf die Freizeitgesellschaft ausgelegt sind und reinen Fußballstadien statt. Ziel der neuen Multifunktionsarenen, wie dem neu erbauten Wembley Stadion ist es, die Besucher so lange wie möglich im und um das Stadion zu halten und entsprechendes Konsumangebot zu schaffen. Unterschiedlichste Massenveranstaltungen sollen eine möglichste hohe Auslastung des Stadions erzielen.

Als Gegenbeispiele sei die Allianzarena in München genannt, die nur auf Fußballspiele ausgelegt ist und keine weiteren nennenswerten Freizeitangebote beinhaltet. Ihre Identitätsbildung lässt sich aus der Fassade ableiten. Die hohe Akzeptanz in der Bevölkerung hat auch zur Markenbildung der Stadt München beigetragen. Somit gilt es generell, den Sicherheitsstandards, introvertiertem und extrovertiertem Komfort, der Befriedigung der Bedürfnisse der unterschiedlichen Zielgruppen gerecht zu werden. Standortbezogen ist abzuwägen, ob eine möglichst hohe Nutzung des Bauwerks durch vielschichtige Multifunktionalität oder die angestrebte Identifikation und Ikonisierung der Architektur im Gegensatz dazu anzustreben ist.10

"Tradition ist nicht die Anbetung der Asche, sondern die Weitergabe des Feuers"¹¹

¹⁰ Nixdorf, Stefan: Stadium Atlas, S. 22-23

1. Generation



Abb. 16 White City Stadium, London, 1908

2. Generation



Abb. 17 Camp Nou, Barcelona, 1958

3. Generation

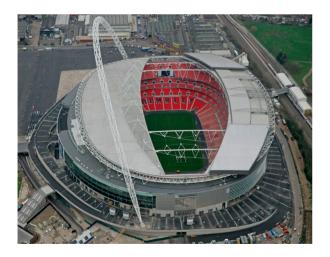


Abb. 18Neue Multifunktionalität
Wembleystadium,
London, 2007



Abb. 19 Identität Allianz Arena München, 2004



SK Rapid Wien

Der Fußballklub SK Rapid Wien ist mit 7.000 eingetragenen Mitgliedern und 678.000 Anhänger der größte Sportverein Österreichs.¹²

Der SK Rapid Wien wurde am 8. Jänner 1899 gegründet. Er ging aus dem 1897 gegründeten "1. Wiener Arbeiter Fußballklub" hervor. Seit dem Jahre 1911 gehört der SK RAPID in Österreich der höchsten Spielklasse an. Rapid gewann die erste österreichische Fußballmeisterschaft 1911/12 und hält heute bei der nationalen Rekordzahl von 32 Meistertiteln. Auch den 1918/19 erstmals durchgeführte österreichischen Cup gewann Rapid als erster Verein.

Bis 1977 trug der Verein seine Heimspiele auf der "Pfarrwiese" aus und übersiedelte dann in das neu erbaute "Weststadion", nur wenige hundert Meter vom alten Platz entfernt.

In der Saison 2004/05 holte Rapid den ersten Meistertitel seit 1996. Der Zuschauerschnitt explodiert förmlich und mit fast 15.000 Besucher pro Match wurden Erinnerungen an die glorreichen Zeiten der 50er und 60er Jahre wach.

Drei Jahre später konnte Rapid den Zuschauerzuspruch weiter erhöhen In der Saison 2007/08 erspielten sich die Hütteldorfer den 32. Meistertitel der Vereinsgeschichte. Etliche Spiele der Grün-Weißen waren ausverkauft, sodass der Zuschauerschnitt noch einmal anstieg. Seitdem ist das Zuschauerinteresse ungebrochen und ein Stadionneubau ist unumgänglich.¹³



¹² Studie Marktforschungsinstitut: Sport+Markt, Mai 2008

¹³ wikipedia.org: SK Rapid Wien, URL: https://de.wikipedia. org/wiki/SK_Rapid_Wien (Abgerufen am 20.11.2014)



Der Verein wurde im Frühjahr des

Jahres 1898 unter dem Namen

"Erster Wiener Arbeiter-Fußball-Club"

gegründet und zählt damit zu den

ältesten Fußballklubs des Landes.

Erstmals erwähnt wurde der Fußball-

klub am 5. Mai 1898 im "Neuen

Wiener Abendblatt"

oben, Abb. 20 Offizielles Logo des SK Rapid Wien

rechts, Abb. 21 Rapidfans, Happelstadion



Die alte Pfarrwiese

Anfang des letzten Jahrhunderts begann der Fußball, Kontinentaleuropa zu erobern. Fußballklubs und eine Liga wurden gegründet. Passende Spielstätten zur Beherbergung der Massen mussten gefunden werden.

Die alte Pfarrwiese wurde bereits 1912 eröffnet, nachdem man kurzerhand 1910 vom damaligen Heimatplatz im 15. Bezirk von der Stadt gekündigt wurde. Nach längerer Suche willigte die Pfarre Hütteldorf ein, eines Ihrer Grundstücke zur Verfügung zu stellen.

Nach dem Kriegsende 1918 begannen die Arbeiterschaften den Fußball in Wien zu erobern. Die steigenden Zuschauerzahlen änderten am Heimatgefühl beim betreten des eigenen Platzes für Spieler und Fans nichts, im Gegenteil. Die Masse war zwar anonymer geworden, allerdings machte die enorme Zahl gleichgesinnter die Verbundenheit noch mächtiger (Philosoph Peter Sloterdijk nennt das "Stadion Konsensus"). Es entwickelte sich eine regelrechte Topophilie (Topophilie = Raumliebe).

Bereits in den 1920er Jahren waren auf den Stadioneingängen Werbetafeln zu finden. Ab den 1930ern besuchten Politiker vermehrt große Fußballspiele, um von deren Popularität zu profitieren. Die unregelmäßig verlaufende Grundstücksbegrenzung verkomplizierte die Errichtung von Naturtribünen und brachte den Platz bald an seine Kapazitätsgrenzen, die an seinen besten Tagen bei ca. 25.000 Zuschauern lag. Auf der anderen Seite war die Pfarrwiese eben deswegen so beliebt und berüchtigt. "Man kannte einander" auf den Rängen, Spieler wie Fans genossen die enge, dichte Atmosphäre um das Spielfeld herum. Die Infrastrukturelle Anbindung war durch die Straßenbahnlinien 49, 50 und 52 sowie die Stadtbahnstation Hütteldorf-Hacking gegeben.

1931 wurde ein inoffizielles Länderspiel gegen die Schweiz ausgetragen. Inoffiziell weil es sich eigentlich um einen Ligavergleich handelte, der durch die Klubpräsidenten und nicht den ÖFB organisiert wurde. Ab 1931 wurden wichtige nationale und internationale Spiele im Praterstadion ausgetragen, wodurch die Pfarrwiese kaum noch an die Kapazitätsgrenze hin gefüllt wurde. 1978 beschloss die Stadt Wien, ein neues Stadion zu bauen, welches vom SK Rapid Wien bezogen werden konnte.¹⁴

14 skrapid.at: alte Pfarrwiese, URL: http:// www.skrapid.at/de/ startseite/verein/ geschichte/pfarrwiese/(Abgerufen am 20.11.2014)

> **Abb. 22** Alte Pfarrwiese, Wien, 1911





Abb. 23 Alte Pfarrwiese, Wien, 1912



Hanappi Stadion – Aktuell

Das Weststadion, später in Hanappi Stadion umbenannt, war Wiens erstes reines Fußballstadion der "2. Stadiongeneration".

Die Stadt Wien nahm das Projekt Weststadion auf Grund städtebaulicher Relevanz in Angriff. Die Pfarrwise lag nämlich zu einem guten Teil in der Achse, die die neue wiener Westeinfahrt, samt aufgestelzter Autobahn, verkörpern sollte.

1971 begann die Stadt Wien mit der Planung eines 20.000 Zuschauer fassenden und, im Vergleich zum heutigen Stadion, genau um 90° verdrehten Stadions. Dies hätte sich vor allem gegen den starken Westwind gestellt. Auf Grund von Einsparungen wurde das Stadion aber letztendlich vollkommen ungeschützt, weil um 90° verdreht, erbaut. Hans Krankl nannte es daraufhin das größte Vogelhäusl Wiens: "An kaum einem anderen Ort zieht's so sehr".

Am 4. November 1977, also gerade ein halbes Jahr nach dessen Eröffnung, wurde das Weststadion gesperrt. An einem Pfeiler der Nordtribüne wurde ein 1,70m langer Riss entdeckt, dessen Ursache und Behebung in die Wege geleitet werden mussten. Daher wurde die Pfarrwiese im Winter und Frühjahr 1978 vorübergehend für sechs Spiele reanimiert. Erst in der Saison 1978/1979 zog man endgültig im Weststadion ein. In weiterer Folge machte das Weststadion durch Gerichtsverfahren Schlagzeilen, nachdem die Kosten von veranschlagten 163 auf 177 Mio. Schilling angewachsen und es zu Bauschäden kam.

Zu Eröffnung des Stadions, sprich Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre gab es bei jedem Spiel regelrechte Völkerwanderungen, da die Fans Ihrem Tormann folgte. Das heißt die eine Halbzeit verbrachten die Fans auf der West-, die andere auf der Osttribüne. Nachdem dies durch die immer strikter werdenden Stadionregeln verboten wurde, etablierte sich der Westsektor als der Rapid-Fan-Sektor auf dem 1991 auch die erste Zettel Choreographie Österreichs stattfand.

Von April bis Oktober 2002 wurde das Hanappi Stadion um fast 7 Mio. Euro saniert. Neumann & Partner verwirklichten eine neue Dachkonstruktion an den Längstribünen, welche von im Boden verankerten Trägerseilen gehalten wird. Auch die kurzen Tribünen wurden überdacht und eine Tiefgarage mit ca. 700 Parkplätzen errichtet. Dafür konnte der ehemalige Parkplatz hinter der Nordtribüne zu einem weiteren Trainingsplatz umfunktioniert werden.

In der Meistersaison 2004/2005 kreierte Trainer Josef Hickersberger mit seinem Sager das "St. Hanappi Stadion".

Ab 2005 kursierten Pläne, das Stadion auf 22.000–23.000 Sitzplätze auszubauen, um dem steigenden Zuschauerinteresse gerecht zu werden. Diese hätte rund 5. Mio. Euro gekostet, wurde allerdings ohne nähere Begründung ad acta gelegt. In der Saison 2007/2008 erzielte man mit durchschnittlich 15.383 Fans pro Heimspiel einen neuen Zuschauerrekord. Die Rufe nach einer Modernisierung und Kapazitätsaufstockung sind daher klarerweise nicht verstummt. 15



Rapid Hans Krankl

nannte es das größte

Vogelhaus Wiens.

"An kaum einem an-

deren Ort ziehts

so sehr"



oben, Abb. 24 Hanappi Stadion, Nordansicht Wien, 2014

links, Abb. 25 Hanappi Stadion, Verteilerebene Wien, 2014







Rapid enstand aus dem 1. Wiener
Arbeiter Fußballklub, erfolg,- und
fanreichster Sportverein Österreichs.
Seit 1912 ist er im 14. Bezirk beheimatet und seit 1977 diente das Weststadion / Hanappi Stadion als Heimstätte. Die Westtribühne steht als
Synonym für die Rapid-Ultras. Deren eigenen Aussagen nach gibt es nur einen wahren Lebenssinn: Rapid Wien.

oben, Abb. 26 Hanappi Stadion, Tribünenpanorama Wien, 2014

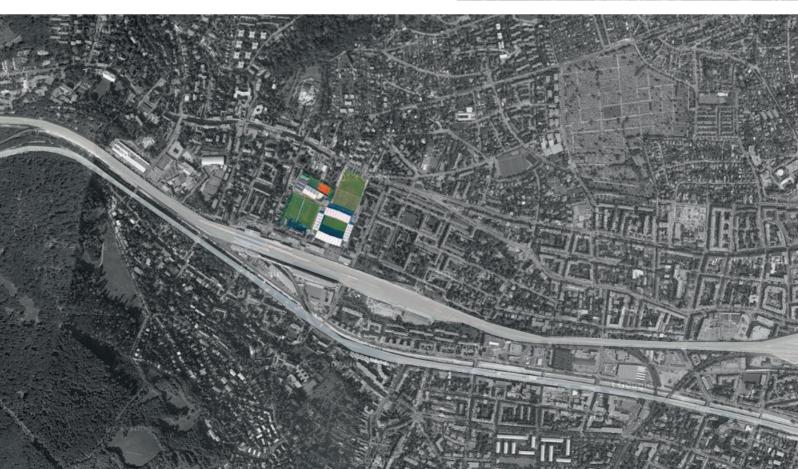
links Abb. 27 Hanappi Stadion, Vogelperspektive Wien, 2014

ANALYSE BAUPLATZ

Steckbrief:

- Bauplatz: Derzeitiger Standort
- Fläche ca. $63.000 \mathrm{m}^2$
- 25.000-30.000 Sitzplätze
- Ca. 25 Spiele/ Jahr









oben, Abb. 28 Lageplan Bauplatz

links, Abb. 29 Lageplan Umgebung

Der Bauplatz

Das Grundstück befindet sich in Hanglage, da die Topographie ausgehend vom Wienfluss-Tal als niedrigsten Punkt, ansteigt. Die am südlichen Rand des Bauplatzes situierte Keißlergasse befindet sich rund 10m unter dem Niveau der Linzerstraße, welche die nördliche Begrenzung darstellt. Nachdem die Trainingsplätze auf ebenem Untergrund liegen müssen ist der Bauplatz durch Terrassierungen geprägt, während die Wege, die zwischen Linzerstraße und Keißlergasse verlaufen, starke Gefälle aufweisen. Auf Grund der Terrassierungen und der dadurch entstehenden Niveauunterschiede zu den Nachbargrundstücken im Osten und Westen wurden Einfriedungen an besagten Grundstücksgrenzen notwendig.



Abb. 30 Blick auf das Hanappi Stadion, durch Gemeindebaugarten



Abb. 31 Blick vom Lainzer Tiergarten





Lageplan- Bauplatz

Umliegende Bebauung

Südlich wird das Grundstück von der stark befahrenen Keißlergasse begrenzt. Direkt dahinter liegen im Wiental Gleise der ÖBB, der U-Bahn Linie U4 und der Wienfluss. Nördlich und südlich des Flußbettes liegt die jeweils zweispurige Wiener Westeinfahrt (Hadikgasse). Neben dieser hochrangigen Infrastruktur befinden sich hier mehrheitlich Industriegebäude, der Hütteldorfer Bahnhof und eine P&R Anlage für 1250 PKWs.

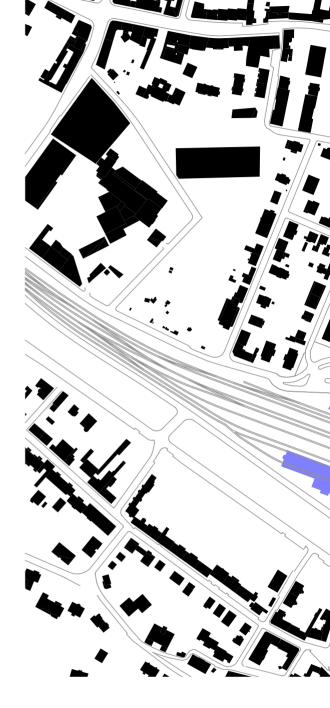
Im Westen und Osten grenzt Wohnbebauung an das Grundstück an. Im Westen, in der Bahnhofstraße, handelt es sich um mehrheitlich 2-3 Etagige private Wohnhäuser, wärend in der Deutschordenstraße im Osten eine Gemeindebausiedlung in Stadtbesitzt, mit durchschnittlich 12 – 17m Gebäudehöhe steht. In beiden Straße ist die Verkehrsbelastung relativ gering.

Nördlich begrenzt die Linzerstraße mit sehr starkem Verkehr und Straßenbahnbetrieb den Bauplatz. Sie liegt rund 10m höher als die im Süden gelegene Keißlergasse.

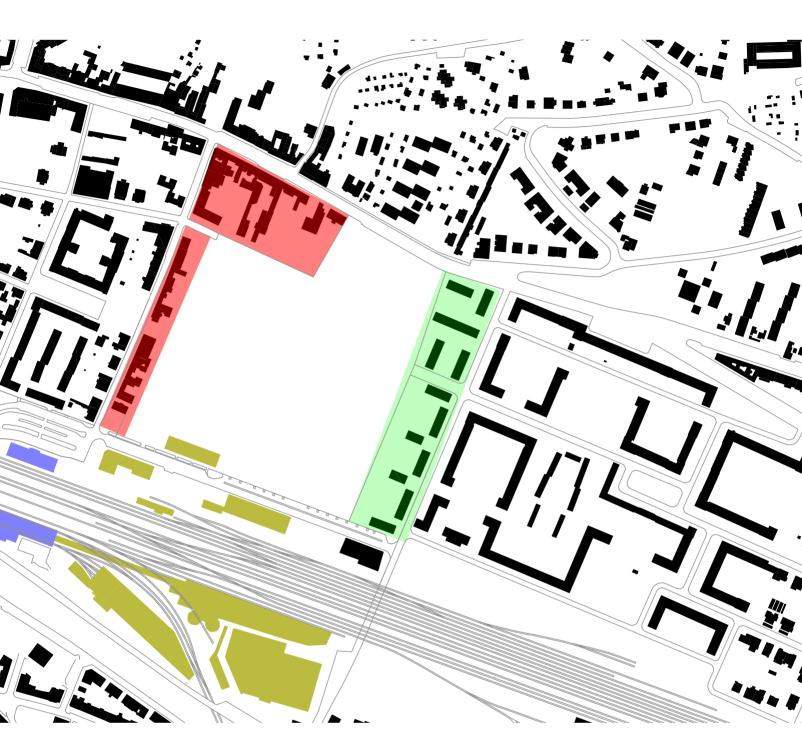
links, Abb. 32 Gemeindebauten im Osten des Bauplatzes

rechts, Abb. 33 P&R Anlage Hütteldorf bei Nacht









Lageplan - Umliegende Bebauung

Qualitäten und Sichtachsen

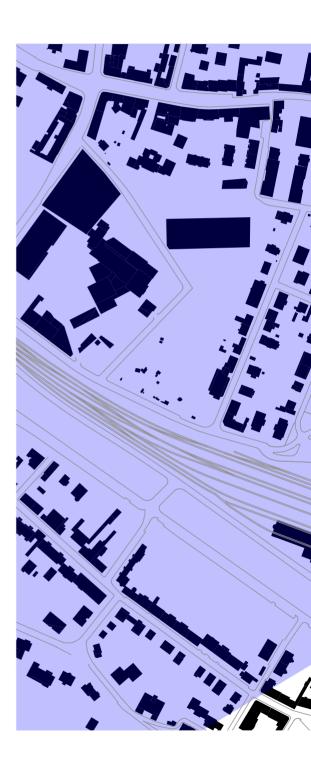


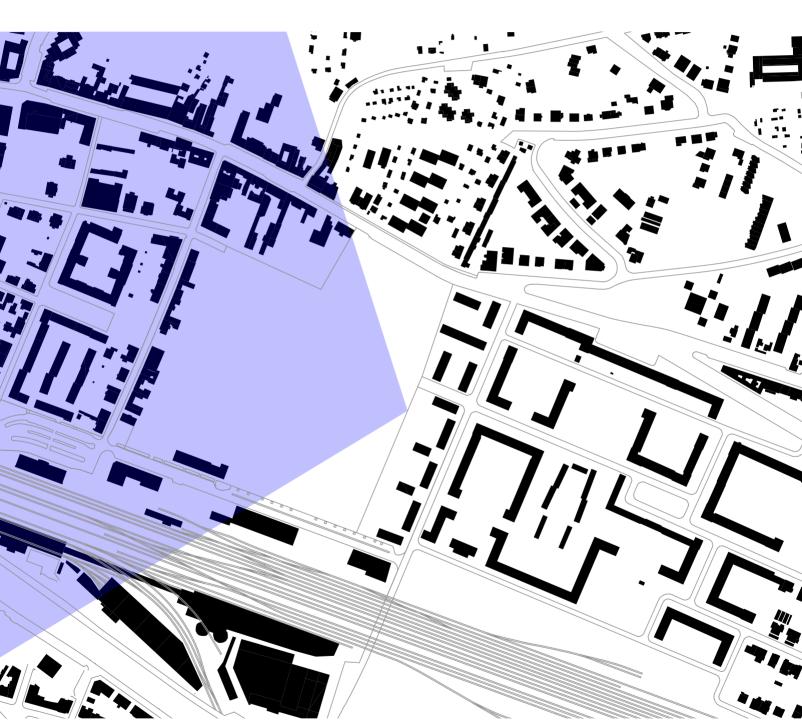
Abb. 34 Blick Richtung



Abb. 35 Blick Richtung Norden/14. Bezirk. Vom Lainzer Tiergarten aus

Durch die vom Wienfluss-Tal ausgehende stark ansteigende Topographie der Umgebung und der Hügel im Hinterland ergeben sich auf dem Bauplatz intensive Blickbeziehungen mit der Naturbelassenen Umgebung. Diese interessanten Ausblicke ergeben sich vom gesamten süd- und südwestlichen über den nordwestlich Blickwinkel hoch bis zur Sichtachse in den Norden.





Lageplan - Qualitäten

Verkehrssituation

Die öffentliche Anbindung ist durch hochrangige S-Bahn und U-Bahn-Anbindung perfekt. Auch für MIV und Fahrradfahrer ist, auf Grund der Nähe zur Wienzeile und der P&R Garage bzw. der Garage Keißlergasse ein sehr gutes Angebot vorhanden.

Öffentliche Verkehrsmittel und Fußgänger

Im südlich gelegenen Bahnhof Hütteldorf haben sowhohl die hochrangigen Verkehrsverbindungen der Linie U4, als auch S-Bahnen der ÖBB eine Station. Des weiteren ist der Vorplatz des Bahnhofs ein regionaler Busbahnhof. Im Fall von Auswärtsfanreise können die Charterzüge direkt am Bahnhof Hütteldorf be- und entladen werden. Dies ermöglicht einen unkomplizierte und für die Exekutive leicht zu kontrollierenden Ablauf. Auch der Flughafen ist innerhalb von 45 Minuten erreichbar

Fahrradwege

Die Hauptanbindung verläuft parallel zum Wienfluß und verbindet den Stadtkern mit dem Stadion, stadtauswärts mit dem Lainzer Tiergarten und dem Wienerwald. Um den Bauplatz selbst gibt es an der südlich gelegenen Keißlergasse einen baulich getrennten Radweg, welcher wiederum über eine Fahrradbrücke mit dem Wienflußradweg verbunden ist. Auch für Radfahrer ist der südliche Zugang der Hauptzugang zum Stadion.

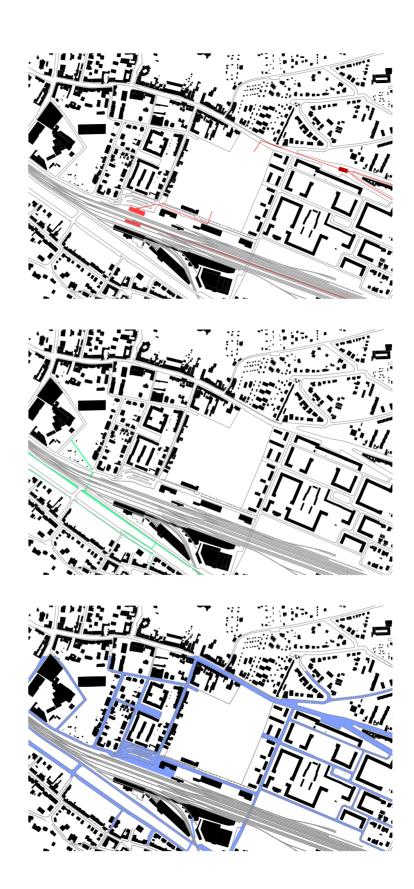
Individualverkehr

Die Anreise mit Bus und PKW lässt sich mit der gegebenen Infrastruktur gut bewältigen. Mit der P&R Anlage Hütteldorf, der Garage Keißlergasse und den nahegelegenen Parkplätzen des Auhof-Center stehen über 2000 Parkplätze zur Verfügung.

von oben nach unten

Öffentliche Verkehrsmittel,

Fahrradwege



Ausrichtung

Am Anfang des letzten Jahrhunderts begann der Fußball, Kontinentaleuropa zu erobern. Fußballklubs und eine Liga wurden gegründet. Passende Spielstätten zur Beherbergung der Massen mussten gefunden werden.

So weit wie möglich ist zu vermeiden, dass Spieler, Schiedsrichter, Zuschauer und Medienvertreter durch direkte Sonneneinstrahlung geblendet werden. Zu beachten sind außerdem die Auswirkungen, die das Dach eines Stadions auf die Spielfläche hat. Ein Naturrasen muss genügend Licht und Frischluft bekommen, damit ein gesundes Wachstum gewährleistet werden kann.

Zudem müssen zumindest zeitweise alle Seiten des Spielfelds direkt von der Sonne bestrahlt werden. Als ideal galt die Ausrichtung des Spielfelds in der Nord-Süd-Achse, doch auch die Ausrichtung nach dem Sonnenstand zum Zeitpunkt der Halbzeitpause von Nachmittagsspielen ist durchaus üblich.

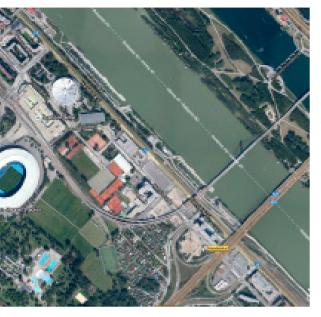
Generell scheint die Empfehlung, Presse, Business und V.I.P. Besucher in der Mitte der Längstribüne, welche in Nordöstlicher Richtung orientiert ist, zu platzieren, sinnvoll. Von diesen Sitzplätzen kann man das gesamte Spielgeschehen mit bestern Sichtqualität verfolgen, während jegliche Blendung durch Sonnenstrahlen ausbleibt, da mittlerweile keine Profi-Fußballspiele mehr am Vormittag ausgetragen werden. Neue Tendenzen gehen vielmehr zu Anpfiffzeiten in den frühen Abendstunden. 16

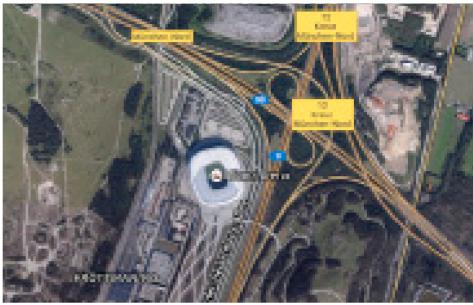
Allerdings kann man an der empirischen Untersuchung von acht 4 und 5 Stern FIFA Stadien deutlich erkennen, dass Faktoren wie die größe des Bauplatzes bzw. der Verlauf von Hauptstraßen ebenfalls tragende Faktoren im Bezug auf die Orientierung des Stadions sein können.

Unter solchen Rahmenbedingungen scheint die Ausrichtung unter Rücksichtnahme auf den Sonnenlicht-Einfall zweitrangig.













oben links, Abb. 36

Lage Ernst Happel Stadion, Wien

oben rechts Abb. 37 Lage Allianz Arena München

unte links, Abb. 38 Lage Wembley Stadion London

unten rechts, Abb. 39 Lage Stadion Bern Bern

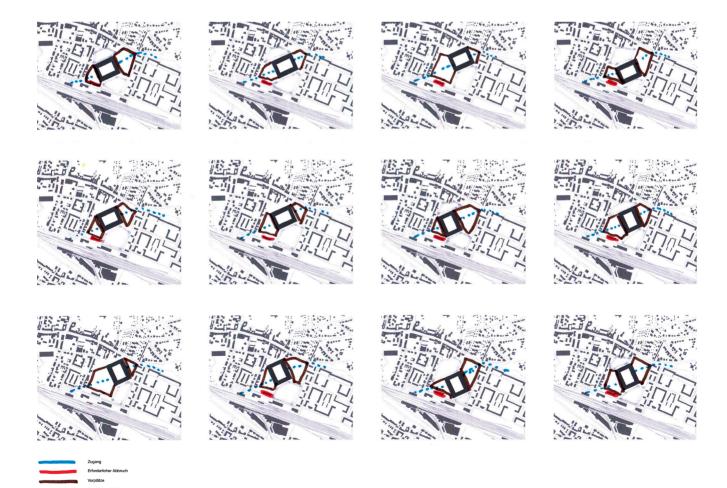
STÄDTEBAU

Städtebau

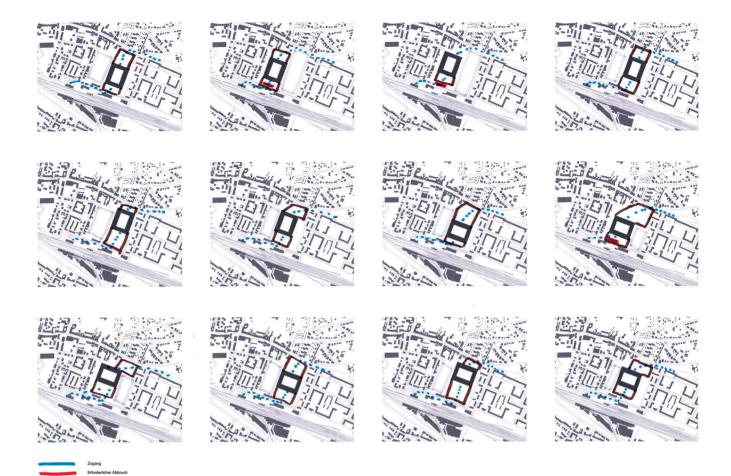
Zu allererst galt es, ein mögliches 30.000 Zuschauer Stadion vor zu dimensionieren. Aus den Regeln der Österreichischen Bundesliga, der Bauordnung und den OIB Richtlinien, allen voran zur Entfluchtung des Gebäudes herangezogen und dem FIFA stadium guide ergaben sich die Mindestmaße von 169m x 129m. Diese wurden zum erarbeiten eines Städtebaulichen Konzepts um 10% überhöht.

Nun galt es unter Bersücksichtigung des allgemeinem Konzepts, welches Trainingsplätze, eine Trainingshalle und Vorplätze für Gastronomie und Public viewing beinhalten, die Orientierung des Stadions zu ermitteln. Die allgemeinen Empfehlungen zur Stadionorientierung fanden ebenfalls Bersücksichtigung. Im Punkt "Orientierung" dieser Arbeit ist jedoch bereits klar erkennbar, das die Gegebenheiten des Bauplatzes und die Städtebauliche Eingliederung von der Wertigkeit her über die empfohlene West-Ost-Ausrichtung der Längstribünen zu stellen sind.

Weitere wichtige Aspekte während der Erarbeitung des Städtebaus waren die Erschließung des Areals, unter Rücksichtnahme auf die Hauptzugangsachse "Hütteldorfer Bahnhof". Aus dieser Achse kommen alle Besucher die per U-Bahn oder S-Bahn anreisen, welche den größten Anteil ausmachen.



Lageplan Studie 52



Ebenfalls kommt ein beträchtlicher Teil der mit dem PKW anreisenden Besucher durch den Bahnhof an, da die P&R Anlage über eine Brücke mit dem Bahnhof verbunden ist. Dies stellt den kürzesten Weg zwischen P&R Anlage und Bauplatz dar.

In diesem Kontext erwähnenswert, aber bei weitem nicht so gewichtet sind die Personen, die zu Fuß oder mit der 49. Straßenbahn über die Nordseite das Areal betreten. Weitere wichtige shareholders, wie z. B. die Mannschaften, V.I.P.'s und ein Teil der Business-Club Besucher kommen direkt über die neu geschaffene Garageneinfahrt in der Bahnhofstraße unter das Stadion. Die Bestandsgarage umfasst ca. 450 Stellplätze, um das Stadion herum werden weitere 60 PKW und 4 Busparkplätze geschaffen.

Nun ging es daran, durch spielerisches Platzieren der erforderlichen Kubatur Rückschlüsse auf die mehr oder weniger vorteilhaften Bewegungsströme zu schließen. Im selben Gedankengang wurde auch die sich ergebenden potenziellen Vorplätze evaluiert. Zwei, den Kriterien am meisten entsprechende, Standpunkte am Areal wurden in die vertiefendere Entwurfsphase mitgenommen.

Die Arbeit an Variante 2 gestaltete sich von Anfang an schleppend. Der quer auf die angrenzende Bebauung orienitierte Körper verursachte naturgemäß Restflächen, welche sich auf Grund ihrer Form nicht als Traningsplätze eigneten. Auch als Vorplatz kam auf Grund der jeweiligen Lage nur die nördlich gelegene Restfläche in Frage.

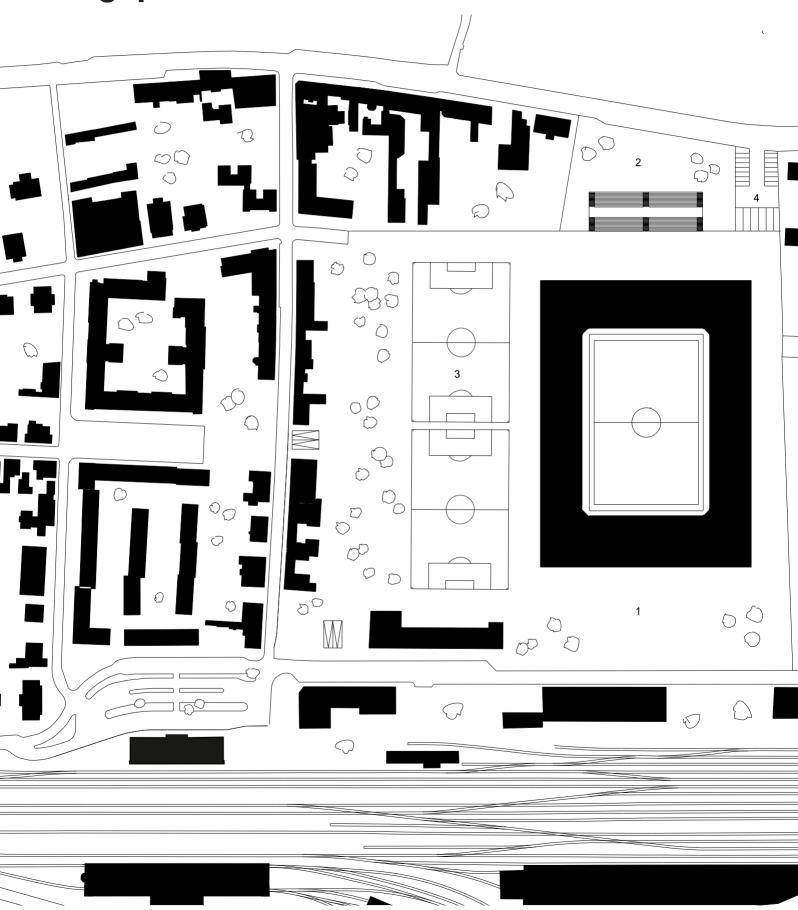
Diese Variante hätte zu einer Verkürzung des Fußweges vom Hütteldorfer Bahnhof von ca. 240m auf ca. 100m geführt. Allerdings wäre hierfür der Abriss der sich im Süd-Westen des Bauplatz befindlichen Wohnhäuser notwendig geworden.

Variante 1 kristalisierte sich bald als der am besten geeignete städtebauliche Zugang heraus. Die Orientierung des Stadions bewegt sich innerhalb der Toleranzen der von der FIFA empfohlenen Ausrichtung. Die Trainingsplätze lassen sich mehrwertstiftend integrieren, genauso wie die neue Trainingshalle, welche als Abschiermung der Bestandswohnbauten im Westen vor zu erwartendem Fanlern dient.

Die Zugangssituation gestaltet sich klar und verzichtet auf jeglichen Abriss der Wohnbauten. Durch die Rückversetzung des Stadions zur Keißlergasse entsteht ein einladender Vorplatz, durch die topographischen Gegebenheiten an der Norseite der zweite erforderliche Vorplatz. Dieser kann ohne große bauliche Eingriffe mit Sitztreppen versehen werden, welche im Zusammenhang mit der nördlichen Stadionfassade Public Viewing Events ermöglichen.

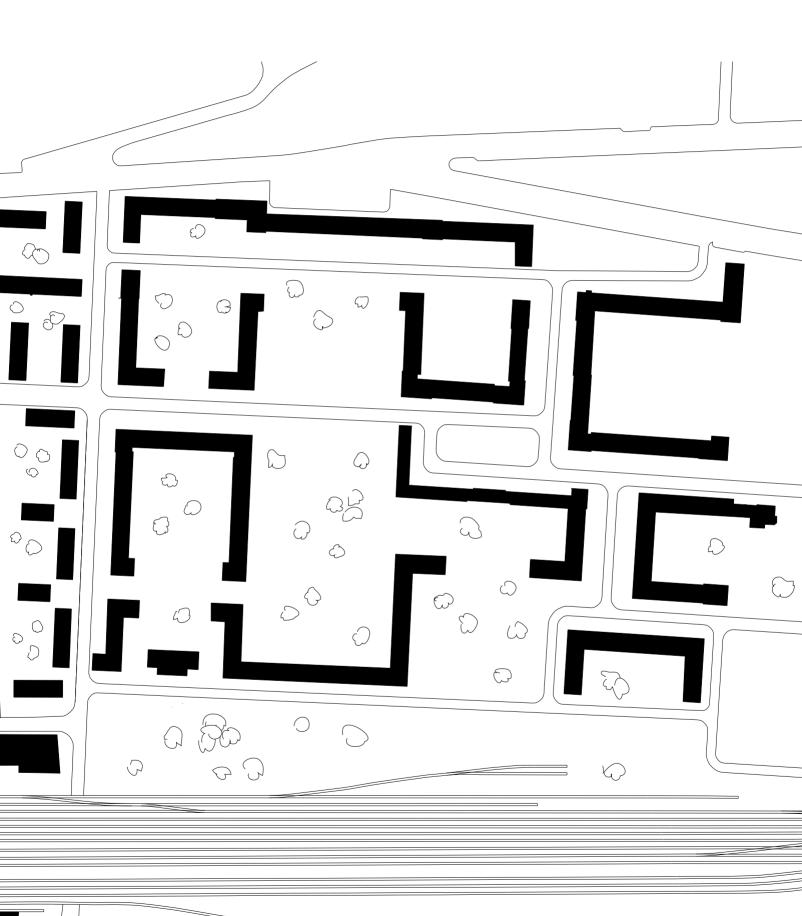
Lageplan Studie

Lageplan



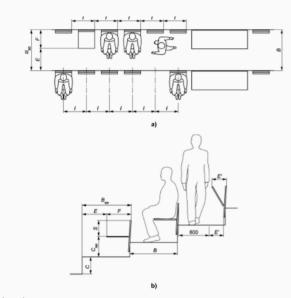


- 1 Hauptvorplatz 2 zweiter Vorplatz mit Sitztreppen 3 Trainingsfelder 4 Parkplätze TV-Wagen und Exekutive



GRUNDLAGEN DER STADIONPLANUNG

Anforderungen an Sitz- und Stehplätze



Legende

 B_{se} Stufentiefe bei Sitzplätzen (Sitzreihentiefe) ($B_{se} = B$)

lichte Reihendurchgangsbreite bei heruntergeklapptem Sitz, $B_{\rm Se}$ - F

Sitzplatztiefe einschließlich der Dicke der Rückenlehne mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm

 C_{se} Höhenunterschied zwischen dem Sitz und der Auftrittsfläche oder dem Gang darunter

höchstens: 450 mm empfohlen: 400 mm

höchstens B_{se} - 600 mm

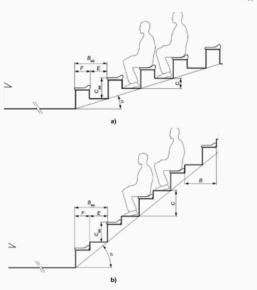
Breite seitlicher Abstand mindestens: 450 mm empfohlen: 500 mm

Bild 2 — Beispiele für Sitzplätze — Klapp

5.2.3 Sitzplätze auf Bänken

Wenn Sitzplätze aus Bänken bestehen, muss die lichte Reihendurchgangsbreite E mindest betragen. In diesem Fall muss die Stufentiefe $B_{\rm se}$ mindestens 700 mm betragen (siehe Bild 3).

Die empfohlene Mindestbreite (E) ist 400 mm. Das empfohlene Mindestmaß für die Stufentiefe ($B_{\rm Se}$) ist



 $B_{\rm Se}$ Stufentiefe bei Sitzplätzen ($B_{\rm Se}$ = B); mindestens: 700 mm empfohlen: 800 mm

Abstand von einem Zuschauer zum Zuschauer dahinter

 $C_{\rm se}$ Höhenunterschied zwischen dem Sitz und der Auftrittsfläche oder dem Gang darunter mindestens: 450 mm empfohlen: 400 mm

E lichte Reihendurchgangsbreite B_{se} – F; mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm Tiefe des Sitzes;

mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm

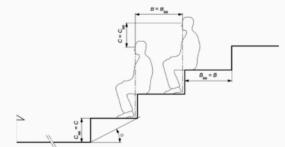
Höhe der Stufe; mindestens: 170 mm höchstens: 510 mm ($B_{\rm se}$ mindestens 750 mm) Steigungswinkel der Tribüne; höchstens 35°

EN 13200-1:2012 (D)

5.2.4 Sitzplätze auf Stufen

Bei Sitzplätzen auf Stufen darf die empfohlene Stufenhöhe höchstens 450 mm betragen und die Stufentiefe (B_{se}) muss mindestens 700 mm betragen (siehe Bild 4).

Der empfohlene Wert für die Stufentiefe $B_{\rm Se}$ ist 800 mm (siehe Bild 4).



Stufentiefe bei Sitzplätzen ($B_{se} = B$)

höchstens: 800 mm mindestens: 700 mm

höchstens: 450 mm empfohlen: 400 mm

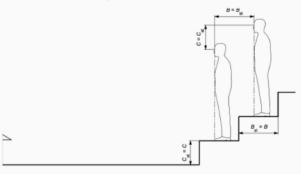
Bild 4 — Beispiel für Sitzplätze auf Stufen

EN 13200-1:2012 (D)

5.3 Anforderungen an Stehplätze

5.3.1 Stehplätze auf Stufen

Bestehen die Zuschauerstehplätze aus Stufen, muss deren Trittliefe $B_{\rm st}$ mindestens 350 mm betragen. Die Notwendigkeit für einen Zugang, die Zuschauerdichte und die Bereitstellung von Wellenbrechern muss beachtet werden (siehe Bild 5). Siehe EN 13200-3 zu Abschrankungen und Wellenbrechern.



Höhe der Stufe

B_{st} Tritttiefe der Stufe bei Stehplätzen

mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm

 $C_{
m st}$ Höhenunterschied zwischen zwei aufeinanderfolgenden Trittflächen in Stehplatzbereichen höchstens: 225 mm empfohlen: 170 mm

Bild 5 — Beispiel für Stehplätze auf Stufen

500340-22, 24.05.2013, Technische Universität Wien Universitätsbibliothek, Resselg. 4, 1040 Wien, TU Wien

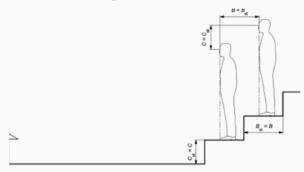
EN 13200-1:2012 (D)

5.3 Anforderungen an Stehnlätze

5.3.1 Stehnlätze auf Stufen

Bestehen die Zuschauerstehplätze aus Stufen, muss deren Tritttiefe B_{st} mindestens 350 mm betragen. Die Notwendigkeit für einen Zugang, die Zuschauerdichte und die Bereitstellung von Wellenbrechern muss beachtet werden (siehe Bild 5). Siehe EN 13200-3 zu Abschrankungen und Wellenbrechern.

Der empfohlene Wert für die Tritttiefe (Bst) ist 400 mm



- Höhe der Stufe
- B_{st} Tritttiefe der Stufe bei Stehplätzen
- mindestens: 350 mm empfohlen: 400 mm
- C_{st} Höhenunterschied zwischen zwei aufeinanderfolgenden Trittflächen in Stehplatzbereichen

höchstens: 225 mm empfohlen: 170 mm

Bild 5 — Beispiel für Stehplätze auf Stufen

Tabelle 1 — Empfohlene Bereitstellung von Stellplätzen für Rollstühle bei neugebauten

Fassungsvermögen von Tribünen	Anzahl von Stellplätzen für Rollstühle
Weniger als 400	Mindestens 2
Weniger als 1 600	Mindestens 8
Weniger als 5 000	Mindestens 25
Weniger als 10 000	Mindestens 50
10 000 bis 20 000	100 plus 5 je 1 000 bei mehr als 10 000
20 000 bis 40 000	150 plus 3 je 1 000 bei mehr als 20 000
40 000 oder höher	210 plus 2 je 1 000 bei mehr als 40 000

Bezüglich der Anwendung dieser Anforderung ist außerdem auf die nationale Gesetzgebung oder gleichwertige Bestimmungen zu verweisen.

Es gibt folgende Regelungen bezüglich sitzender Zuschauer:

- Rollstuhlfahrer sollten sich leicht an eine Stelle manövrieren können, die ihnen einen klaren Blick auf das Ereignis ermöglicht.
- Rollstuhlfahrer sollten die Wahl haben können, ob sie neben einem behinderten oder nicht behinderten Nachbarn sitzen.
- Einige Sitze sollten so angeordnet sein, dass ein Assistenz-/Führhund seinen Besitzer begleiten und vor
 oder unter dem Sitz ruhen kann.

Obwohl ein Einzelplatz für einen Rollstuhl mit einem Freiraum versehen sein kann, der eine Breite von mindestens 900 mm und eine Tiefe von mindestens 1 400 mm hat, ist es empfehlenswert, dass jeder dafür vorgesehene Platz Maße von 1 400 mm z. 400 mm aufweist. Diese Abmessungen bieten einem Helfer die Möglichkeit, auf einem festen oder entfernbaren Sitz daneben zu sitzen.



- freie Durchgangsbreite
- Tiefe des Platzes

Bild 7 — Platz für Zuschauer mit Rollstuhl

ANMERKUNG Zu weiteren Informat Anforderungen siehe CEN/TR 15913 [3]. en zum Layout von Zuschauerbereichen für Zuschauer mit besor

6 Ermittlung des Fassungsvermögens von Zuschauerplätzen

6.1 Stehplätze

Die empfohlene Zuschauerdichte beträgt auf ebenen Flächen für Stehplätze 35 Zuschauer je 10 m 2 , darf jedoch 47 Zuschauer je 10 m 2 auf Stufen (ohne Gänge) nicht überschreiten. Geeignete Abschrankungen müssen angebracht sein.

Das Fassungsvermögen für Sitzplätze auf Stufen ohne Sitze oder Bänke ergibt sich aus der Division der Reihenlängen (Meter) (ohne Gänge) durch den Koeffizienten /= 0,50 (Mindestwert).

Das Fassungsvermögen für Sitzplätze mit einzelnen Sitzen ergibt sich aus der Gesamtanzahl der Sitze

Ein strahlenförmig verlaufender Gang muss in einer Ebene oder einer geneigten Ebene liegen oder kann aus Stufen mit einer empfohlenen Höhe (Steigung) von höchstens 200 mm und einer empfohlenen Auftritttiefe von mindestens 250 mm bestehen.

Für den Fall, dass eine Reihe von zwei Gängen aus zugänglich ist, darf die Reihe aus höchstens 40 Sitzen im Freien und empfohlenen maximal 28 Sitzen in Gebäuden bestehen. Ist eine Reihe nur von einem Gang aus zugänglich, so müssen diese Zahlen durch den Faktor zwei dividiert werden.

7 Durchlasskapazität der Ausgänge von Zuschauerbereichen

Die folgenden Faktoren müssen für den Fall einer Evakuierung des Zuschauerbereichs beachtet werden:

- erforderliche Zeit zum Erreichen eines Sicherheitsbereichs;
- Weglänge zu einem Sicherheitsbereich;
- Bemessung von Flucht- und Rettungswegen;
- Durchlasskapazität;
- Gesamtzahl der anwesenden Personen im Zuschauerbereich.

Falls keine nationale Gesetzgebung existiert, können die in Anhang E (informativ) angegebenen Werte

8 Lasten und andere dynamische Beanspruchungen

Tribünen, die Sitz- oder Stehplätze zur Verfügung stellen, müssen den charakteristischen Beanspruchungen nach EN 1991-1-1 standhalten können

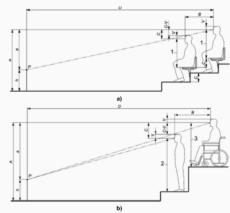
ANMERKUNG Es ist zu beachten, dass EN 1991-1-1 nicht vollständig die dynamischen Auswirkungen behandelt, die durch Aktivitäten der Zuschauer entstehen.

9 Sichtlinie

Die Sichtlinien müssen so beschaffen sein, dass alle Zuschauer freie Sicht auf den Aktionsbereich haben, in dem das Ereignis stattfindet, ohne dass die Sicht durch sich vor ihnen befindliche Personen, Dachstützen oder andere Hindernisse behindert wird. Die Bereitstellung von Bereichen rund um den Aktionsbereich, die für Zuschauer in Rollstühlen bestimmt sind, wirkt sich auf die Sichtlinien von sowohl behinderten Zuschauern als auch von anderen, sitzenden oder in der Nähe stehenden, Zuschauern aus.

Bei Tribünen muss der Mindestwert des horizontalen Abstands D zwischen den Augen des Zuschauers in Höhe A und dem nächstgelegenen Fokuspunkt P entlang der Sichtlinie eingehalten werden, die sich aus der geometrischen Konstruktlich und durch Berechnung nach folgender Gleichung ergibt:

EN 13200-1:2012 (D)



- Augenhöhe
- Abstand von einem Zuschauer zum Zuschauer dahinter Maß der Stufenhöhe
- Höhe des Betrachtungspunktes P (siehe Anhang C)
- horizontaler Abstand zwischen den Augen des Zuschauers in Höhe ${\it A}$ und dem nächstgelegenen Fokuspunkt ${\it P}$
- nächstgelegener Fokuspunkt entlang der Sichtlinie
- vertikaler Abstand zwischen den Augen eines Zuschauers und der Scheitelhöhe: 90 mm (mindestens), 120 mm (empfohlen)
- (mindestens), 120 mm (empjonien)
 sollte vom höchsten Punkt des Kopfes der Person, die in der vorderen Reihe sitzt, und der
 Augenhöhe der Person in der dahinter liegenden Reihe gemessen werden
 4.6 Höhenunterschied zwischen dem Auge und dem Betrachtungspunkt)
 Abstand zwischen den Augen eines sitzenden Zuschauers und seiner Sitzebene: 800 mm
- Abstand zwischen den Augen eines Zuschauers und der Auftrittsfläche: 1 600 mm

Abstand zwischen den Augen eines Zuschauers im Rollstuhl und seiner Sitzebene: 1 150 mm

Die Zahlen betonen die Wichtigkeit einer freien Sicht auf den Bereich; eine unverstellte Sicht zur Seite und in diagonaler und horizontaler Richtung ist zu berücksichtigen. ANMERKUNG Der Berechnungswert der Sichtlinie 1st wird sich innerhalb eines Bereiches von 90 mm bis 120 mm verändern. Unter bestimmten Bedingungen, wenn Werte außerhalb dieses Bereichs vorgeschlagen werden, muss der Planen rachtweisen, dass dei Sichtqualität der Zuschauer nich beeinklachtigt wird.

Bild 8 — Gleichungsparameter zur Berechnung der Sitzplätze

Alle Abbildungen Barrierefreiheit, ÖNORM EN 13200-1:2012 10 01:

Barrierefreiheit und Entfluchtung

Barrierefreiheit

Für gehbehinderte Zuschauer müssen - höchste Spielklasse: mindestens 15 Rollstuhlplätze mit Platz für jeweils eine Begleitperson

 zweithöchste Spielklasse: mindestens
 10 Rollstuhlplätze mit Platz für jeweils eine
 Begleitperson vorhanden und gekennzeichnet sein. Diese müssen vor Witterung geschützt sein. In beiden Fällen muss zumindest ein
 Behinderten-WC zur Verfügung stehen.

Ab 5.000 Zuschauer, wird empfohlen, zusätzlich 5 Rollstuhlplätze pro 1.000 Zuschauer bereitzustellen (daher 20 Plätze bei einem Fassungsvermögen von 6.000 Zuschauern, 25 Plätze bei Fassungsvermögen von 7.000 Zuschauern, 130 Plätze bei 30.000 Zuschauern). Folgende Anforderungen werden empfohlen, damit gehbehinderten Zuschauern die ihnen angemessene Behandlung zu Teil werden kann:

- gute, freie Sicht auf das Spielfeld
- ein rollstuhlgerechter Eingang
- direkter Zugang zu ihren Plätzen
- rollstuhlgängige Wege¹⁷

Obwohl ein Einzelplatz für einen Rollstuhlfahrer mit einem Freiraum versehen sein kann, der eine Breite von mindestens 900mm und eine Tiefe von mindestens 1400mm hat, ist es empfehlenswert, dass jeder dafür vorgesehen Platz Maße von 1400mm x 1400mm aufweist.¹⁸

Entfluchtung

Jede Reihe zwischen einem strahlenförmig oder parallel verlaufenden Gang und dem nächsten sollte im Freien höchstens 40 Sitze umfassen.

Es sollte allen Zuschauern möglich sein, bei Bereichen im Freien innerhalb von höchstens 8 Minuten ein gut passierbares Ausgangssystem (Mundlöcher, Seitengänge, usw.) zu erreichen.

Die Durchlasskapazität der Rettungswege beträgt dieser Anforderung entsprechend - auf einer ebenen Fläche: 100 Menschen können einen Ausgang von einer Breite von 1,20m in 1 Minute angemessen passieren - über Stufen: 79 Menschen können einen Ausgang von einer Breite von 1,20m in 1 Minute angemessen passieren.¹⁹

- 17 Bundesliga: Stadionbestimmungen für die Bewerbe der österreichischen Fußball-Bundesliga, URL: https://www.bundesliga.at/index. php?id=46751 (Abgerufen am 27.09.2015)
- 18 Barrierefreiheit, ÖNORM EN 13200-1:2012 10 01: Zuschaueranlagen -Teil 1, Seite 18
- 19 Entfluchtung, ÖNORM EN 13200-1:2012, Anhang E, Durchlasskapazität der Ausgänge von Zuschauerbereichen, Seite 29

Spielfeld

Rasenfläche

Von diesem Aussenbereich müssen an den Seitenlinien mindestens 5m und hinter den Torlinien je ein Streifen mit einer Mindestbreite zwischen 5m in der Mitte und 3m bei den Eckfahnen die gleiche Oberfläche wie das Spielfeld aufweisen (Natur- oder Kunstrasen).

Der restliche Aussenbereich kann entweder ebenfalls die gleiche Oberfläche wie das Spielfeld aufweisen oder aus Beton oder einem ähnlichen Material sein, um den Fahrzeugen der Wartungs-, der Sicherheits- und der Rettungsdienste die Zufahrt zu erleichtern. Alle Teile des Aussenbereichs, die als Aufwärmbereiche dienen, sollten jedoch die gleiche Oberfläche wie das Spielfeld haben. Bei einem Spielfeld aus Naturrasen kann in diesen Bereichen auch hochwertiger Kunstrasen verlegt werden.

Spielerbänke

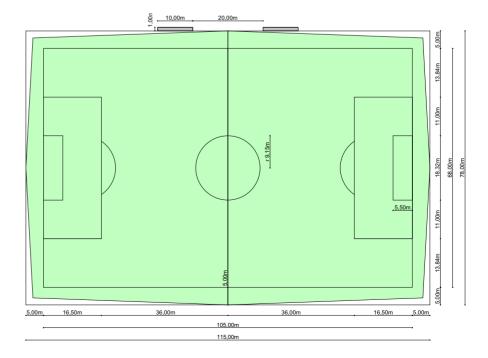
Auf beiden Seiten der Mittellinie ist ausserhalb des Spielfelds in mindestens fünf Metern Entfernung von und parallel zu der Seitenlinie je eine Spielerbank aufzustellen. Der Mindestabstand zwischen jeder der beiden Bänke und dem Schnittpunkt der Mittellinie mit der Seitenlinie sollte ebenfalls fünf Meter betragen. Beide Bänke sollten gleich weit von der Seitenlinie und von der Mittellinie entfernt sein.

Spielfeld

Länge: 105m, Breite: 68m
Für alle Profispiele auf Spitzenveau sowie für bedeutende nationale und internationale
Spiele sollte das Spielfeld 105m x 68m messen. Obligatorisch sind diese Masse für die FIFA Fussball-Weltmeisterschaft™ und für Endrunden der Kontinentalmeisterschaften.
Auf dem Spielfeld sind exakte Markierungen gemäss Abbildung anzubringen.

Andere Spiele können auch auf einem Spielfeld mit anderen Abmessungen ausgetragen werden. Die zulässigen Mindest- und Höchstwerte sind in den Spielregeln aufgeführt. Für ein neues Stadion wird jedoch unbedingt ein Spielfeld von 105m x 68m empfohlen.²⁰

20 UEFA, UEFA guide to quality stadiums, URL: http://www.uefa. org/MultimediaFiles/ Download/EuroExperience/competitions/ General/01/74/38/69/ 1743869_DOWN-LOAD.pdf (Abgerufen am 29.09.2015)



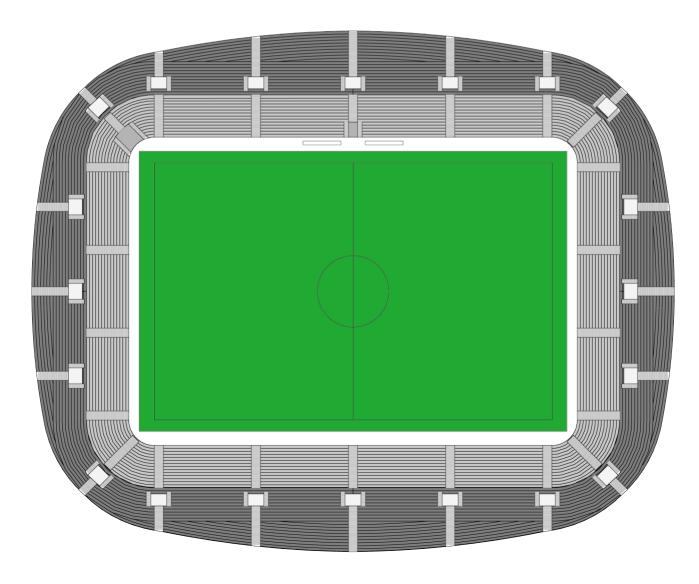
Typologie

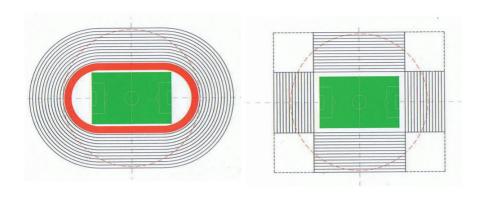
Häufig vorkommende Typologien sind unterschiedliche Arten von Rechtecken bei reinen Fußballstadien bzw. Superellipsen (Eine Superellipse, auch Lamésche Kurve oder Lamésches Oval, ist eine geometrische Figur, die ein "Hybrid" zwischen Ellipse und Rechteck bzw. zwischen Kreis und Quadrat darstellt). Bei Superellipsen ergeben sich aus der Geometrie heraus größere Distanzen zwischen Spielfeld und Zuschauer. Bei rechteckiger Tribünenanordnung kann der laut FIFA Standards geltende Mindestabstand von 5m zwischen Spielfeldrand und Zuschauer erzielt werden.

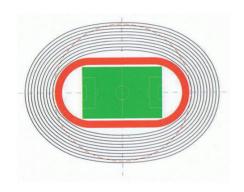
Ein möglichst geringer Abständ ist eine der wichtigsten Komponenten in der Stadionplanung, um die von Fußballfans geschätzte "Kesselathmosphäre" zu erzeugen.²¹

Beim Entwurf zum Hanappi Stadion neu kommt es aus Gründen, die in der Konzeptbeschreibung näher erläutert werden, zu einem Hybrid aus abgerundetem, rechteckigen Unterrang und superellipsoidem Oberrang. Da der Oberrang baulich als eigenständiges Element ausgebildet wird, stellt dies keine konstruktiven Probleme dar.

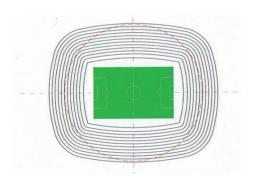
21 Nixdorf, Stefan: Stadium Atlas, S.143

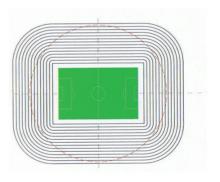












oben links: Abb. 45 Halbrunde Geometrie mit Laufbahn

oben rechts: Abb. 46 Rechteckige Geometrie, offene Ecken

mitte links: Abb. 47 Ellipse mit Laufbahn

mitte rechts: Abb. 48 Achteckige Geometrie

unten links: Abb. 49 Superellipse

unten rechts: Abb. 50 Abgerundete, Rechteckige Geometrie

KONZEPT

Konzept

Als eines der wichtigsten Kriterien galt für mich die "Kesselwirkung" als auch die Sichtqualität im Stadion. Aus diesem Grund ist die Geometrie der Tribüne klassisch rechteckig geformt. Somit kann der Abstand zwischen Zusehern und Spielfeld so gering wie möglich gehalten werden.

Da sich auf Grund der Maße des Spielfelds von 105m x 68m und der Spielverlagerung entlang der längsachse auf den 105m langen Tribünen bessere Beobachtungsmöglichkeiten ergeben, wird die Form an diese Erkenntnis angepasst:

Die meisten Zuseher sollten daher in der Mitte der Längstribüne Platz finden. Verhältnismäßig weniger am Mittelpunkt der kurzen Tribüne und die wenigsten an den schlechtesten Plätzen um das Spiel zu verfolgen, den Ecken.

Daher ergaben sich je 4 Hochpunkte in der Mitte der Tribünen und 4 Tiefpunkte in den Ecken. Nachdem diese, direkt verbunden, keinen ästhetischen oder identitätsstiftenten Charakter bildeten, begann ich, die Form smoother zu gestalten, bis der Oberrang seine Form annahm.

Um einen angemessenen Abstand zu den angrenzenden Wohnbauten zu bewahren, wird der Unterrang herabgesetzt, sodass dieser an seinem höchsten Punkt ebenerdig zu betreten ist. Dies bringt weiters den Vorteil des problemlosen und stets gleichwertig barrierefreien Zugangs.

Um einen Bezug zwischen Innen und Außen herzustellen, aber auch die beiden neu geschaffenen Vorplätze miteinander in Verbindung zu setzen, bleibt ein ca. 40m breiter und 7m hoher Bereich in der Mitte der beiden kurzen Tribünen, bis auf die notwendigen Stützen, frei.

Um die Klarheit des Entwurfs zu verstärken bietet die restliche Socklezone keine relevanten Einblicke in das Stadioninnere. Der ebenerdige Zugang dient also als barrierefreie Verteilerebene von der aus über Treppen und Aufzuge sowohl der Unterrang und Oberrang als auch V.I.P- und Businessclubbereich zu erreichen ist.

Die Hülle ist notwendig, da starke Westwinde im alten Stadion Probleme bereitet haben. Auch aus städtebaulicher Sicht ist ein klarer räumlicher Abschluss erforderlich. Zu guter letzt bietet die, zwischen Stadionschüssel und Ausenhaut entstehende, Halle verschiedenste Nutzungsmöglichkeiten an Spieltagen, aber auch im normalen Wochenbetrieb.

Westlich des Stadions werden, die für die Profimannschaft erforderlichen Trainingsplätze, situiert. Die Nähe zum Stadion bietet den Vorteil der ganzwöchigen Benutzung der Infrastruktur.

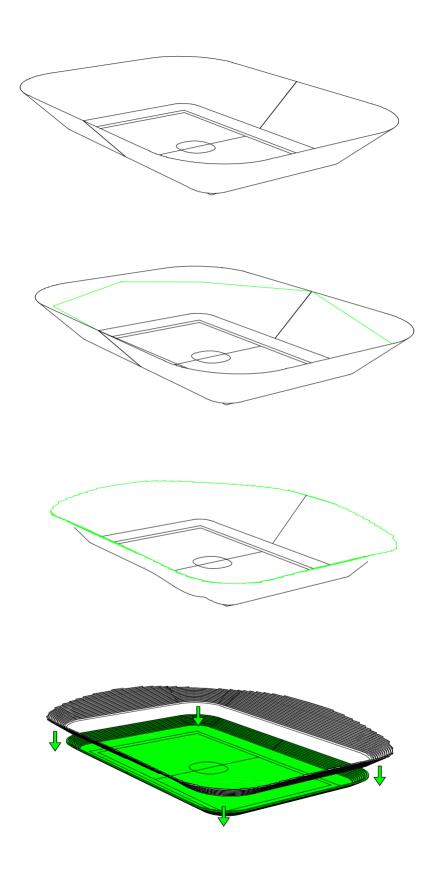
Durch die Nutztung des Business-Club als Restaurant an Trainingstagen, soll die Fanbindung erhöht werden. Somit wird die Mannschaft für die Fans zu sehen und somit spürbar sein.

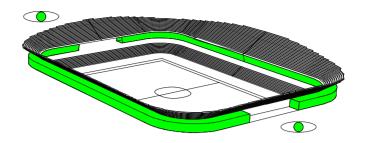
von oben nach unten

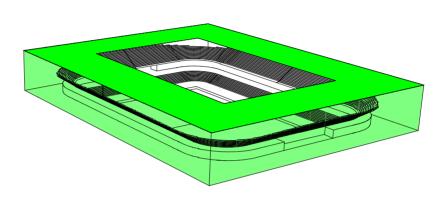
Dimensionierung der "Stadionschüssel" (bowl)

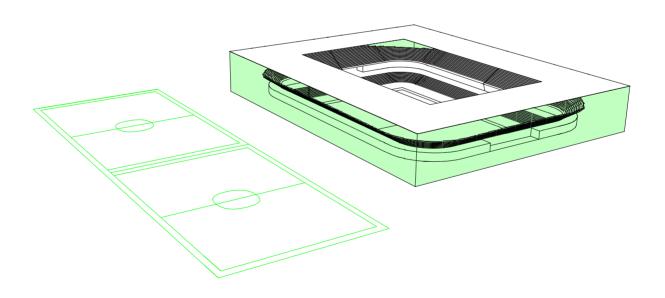
Evaluieren der Plätze mit besten Sichtbedingungen

Smoothen der neuen Oberrang-Kante









von oben nach unten

Klare Sichtachse zw. den beiden Vorplätzen

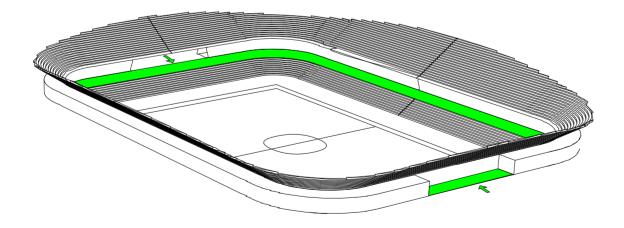
Einhausen der Stadionskulptur, Städtebau und Witterungsschutz

Verortung der neuen Trainingsplatze -> ganzwöchige Fanbindung

Barrierefreiheit

Wahre Barrrierefreiheit bedeutet, dass alle Menschen jedweger Einschränkung ohne Hilfsmittel wie Rampen und Aufzüge bzw. die selben Räume und Zugänge, wie Menschen ohne Einschränkung, nutzen können.

Durch die Absenkung des Unterrangs lassen sich im neuen Hanappi Stadion all diese Kriterien erfülle. 250 Rollstuhhplätze plus 250 Sitzplätze für Begleitpersonen befinden sich im Ebenerdigen Level 0.



ENTWURF

Entwurf

Im Level 0 befinden sich in der Mitte der kurzen Tribünen keine Kioske oder sonstige Bebauung, welche die Sicht in oder durch das Stadion verstellen könnte. Dies ist die klar definierte Sichtachse um die Stadt mit dem Verein zu verbinden. Aber auch eine Verbindung der beiden neu entstandenen Vorplätze wird hierdurch geschaffen. Die Menschen am nördlich gelegenen Platz mit seinen Sitztreppen, sehen so durch den Filter "Stadion" auf den südlich gelegenen, von Gastronomie bespielten, Vorplatz. In dieser Ebene, der Verteilerebene, befinden sich Treppen und Aufzüge, die zu den darüber liegenden Ebenen führen. Außerdem befinden sich hier verschiedene Kioske, Fanshop und ein Erste Hilfe Standort. Der großzügige Zugang ins Innere des Stadions passiert durch die unverbauten Flächen zwischen diesen Einrichtungen.

Das Stadioninnere wird ebenerdig betreten. Durch große Lufträume nach oben, entsteht der Charakter einer großzügigen Halle. Da die Untersicht der Dachkonstruktion unverkleidet bleibt, bieten sich hier interessante Blicke auf das Tragwerk.

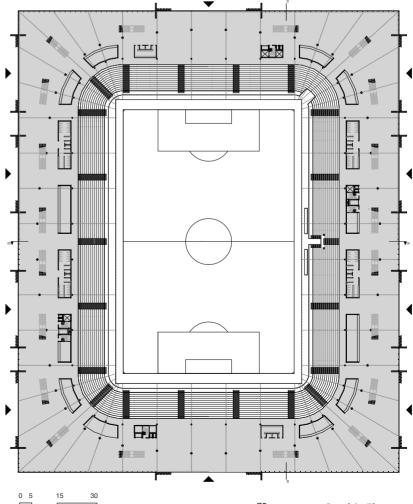
Die Tribünen liegen 6m höher als das Spielfeld. Durch diesen Niveauunterschied darf der geringste horizontale Abstand zwischen Spielfeld und Tribüne ausgeführt werden.

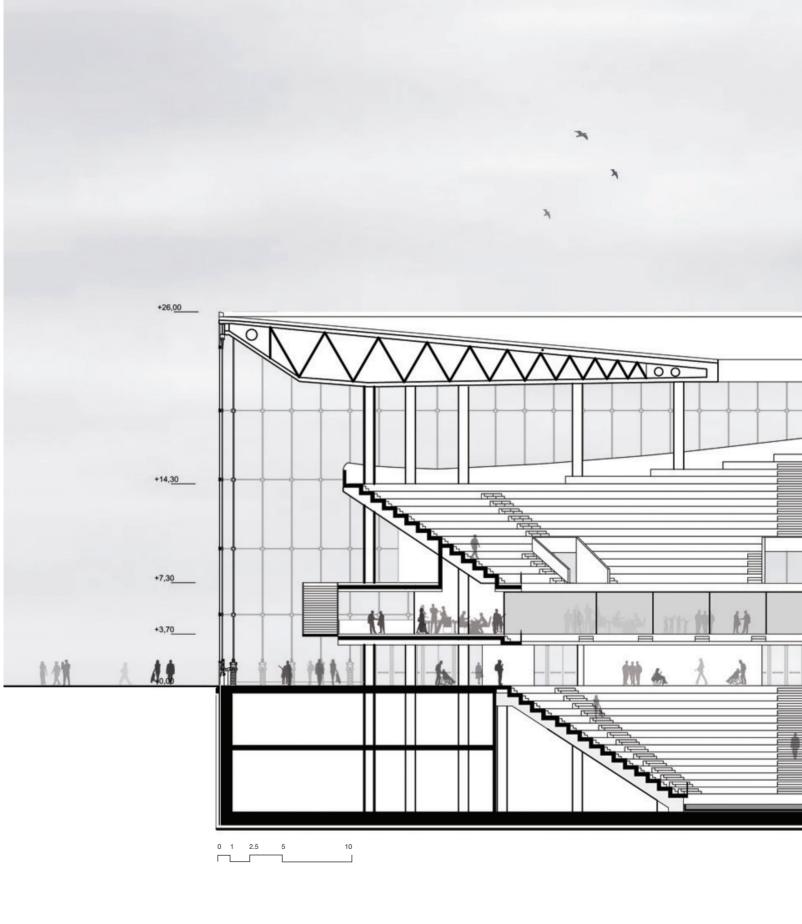
Auf der Ebene 0 erstrecken sich um das gesamte Spielferld herum die Plätze für Menschen mit Einschränkungen und deren Begleitpersonen. Auf Ebene 1 befinden sich die Business Lunge, V.I.P. Loungen, unterschiedliche andere Clubs und die Räumlichkeiten der Stadionüberwachung/Exekutive. Die Gangflächen sind zur Stadionvorhalle hin offen gehalten, während die Räumlichkeiten selbst zum Stadioninneren hin verglast sind. Durch die 8 Personenaufzüge ist hier auch der direkte Zugang von der Parkgarage möglich. Für catering stehen 4 weitere Lastenaufzüge zur Verfügung. Ebene 2 ist eine weitere Verteilerebe zur Beschickung des Oberrangs. Wie schon in Ebenen 0, befinden sich hier

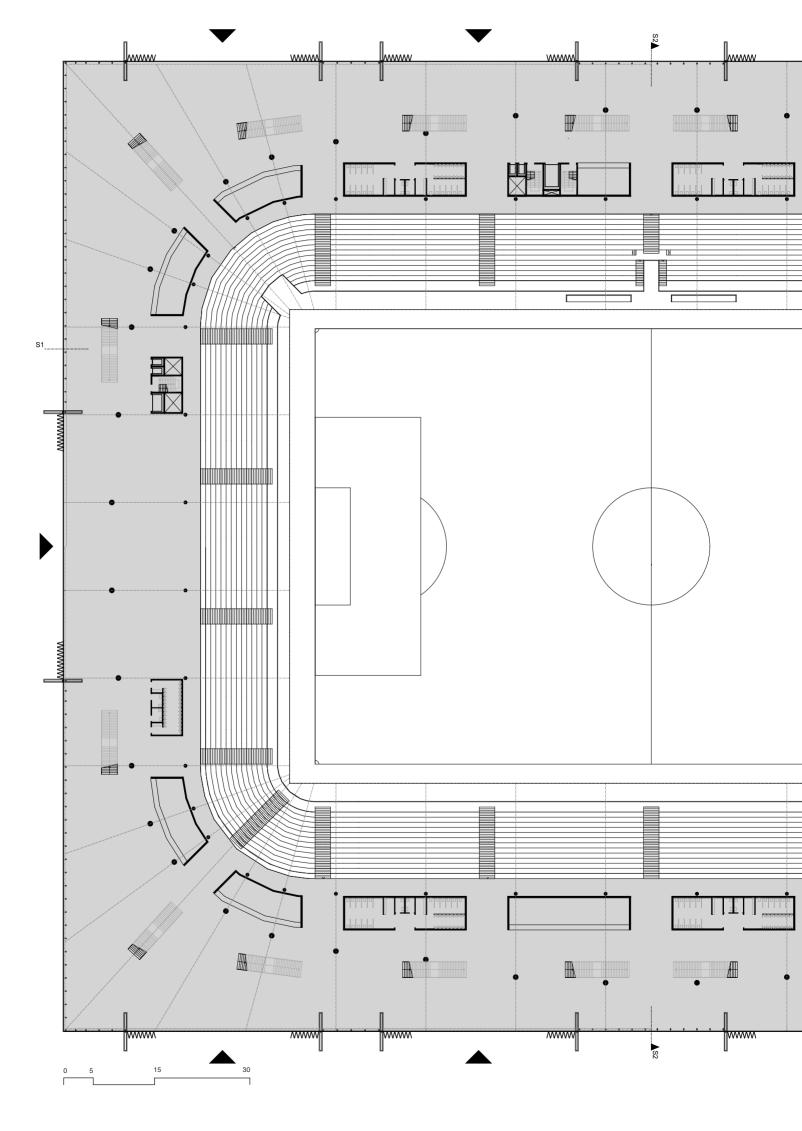
Kioske und Fanshops, eine Erste-Hilfe-Stelle und Toiletten. Hier ist die volle Spannweite des, innerhalb der Stadionschüssel gelegenen, Daches sichtbar.

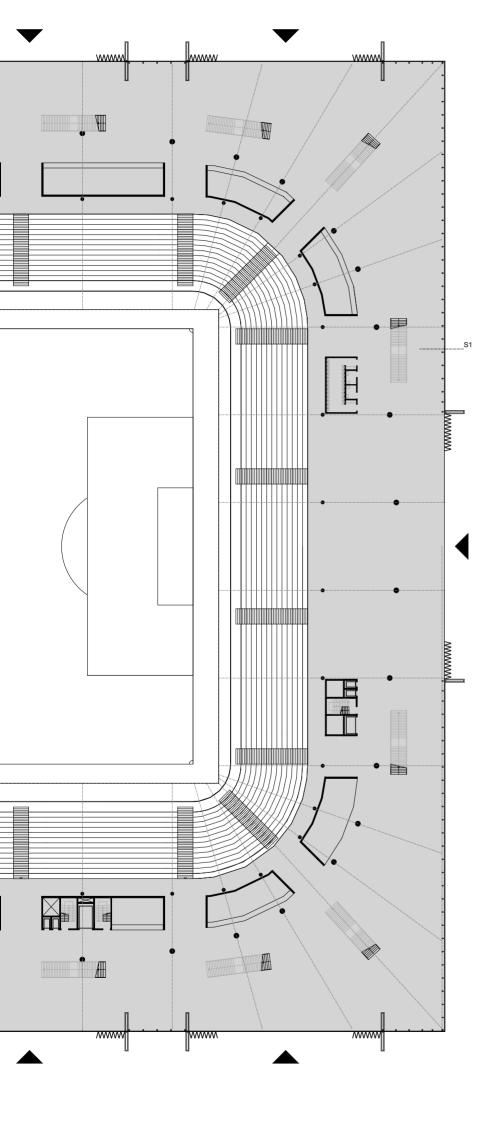
Ebene -1 beherbergt alle Räumlichkeiten der "Offiziellen" wie Kabinen, Aufwärmräume und Arbeitsplätze für Journalisten. Unterhalb der gegenüberliegenden Tribüne ist die Großküche situiert. Beides verfügt über direkte Garagenzugänge.

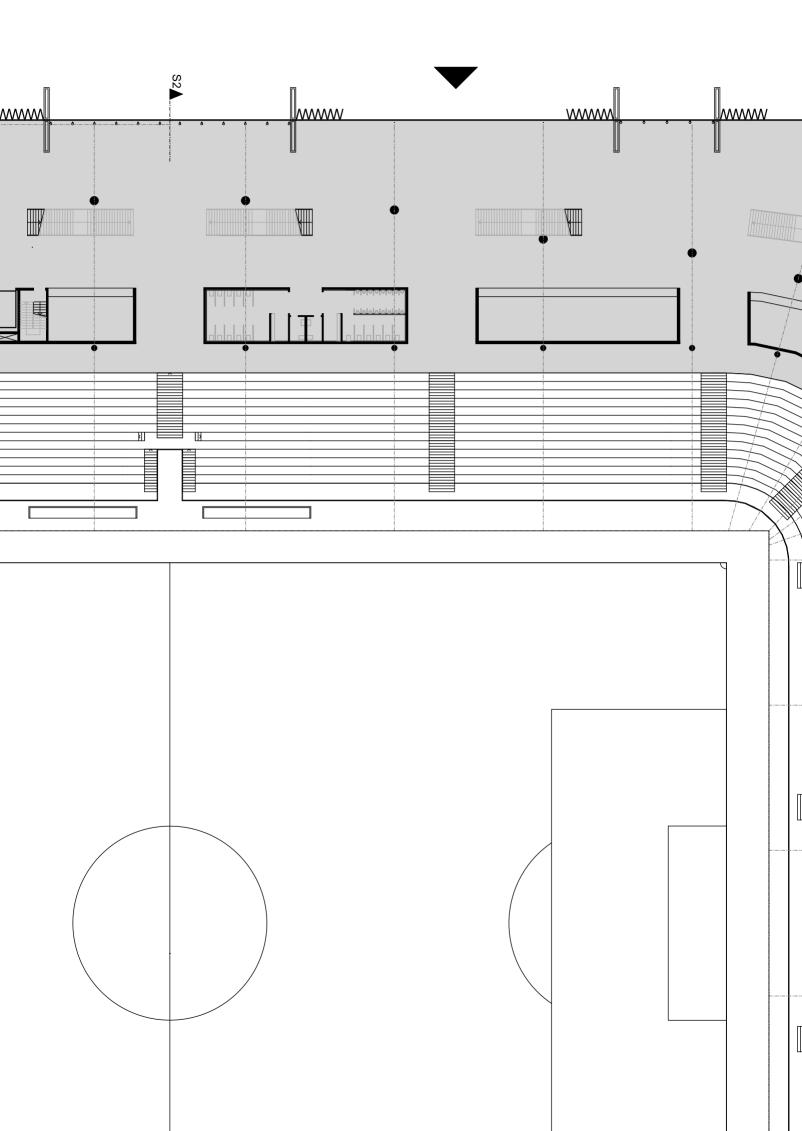
Die Garage befindet sich mit ihren Bus- und PKW-Stellplätzen auf Ebene -2 und schließt direkt an die Bestandsgarage an. Hier ist auch die Stadionzufahrt für LKWs.

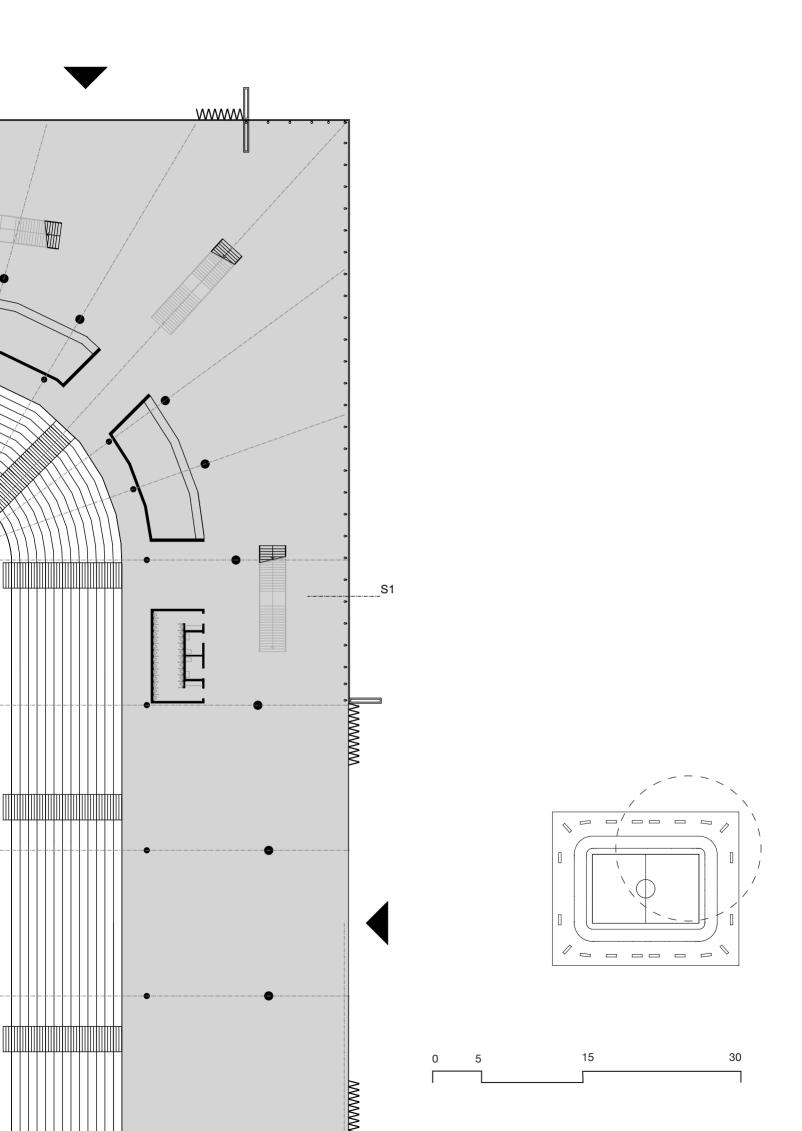


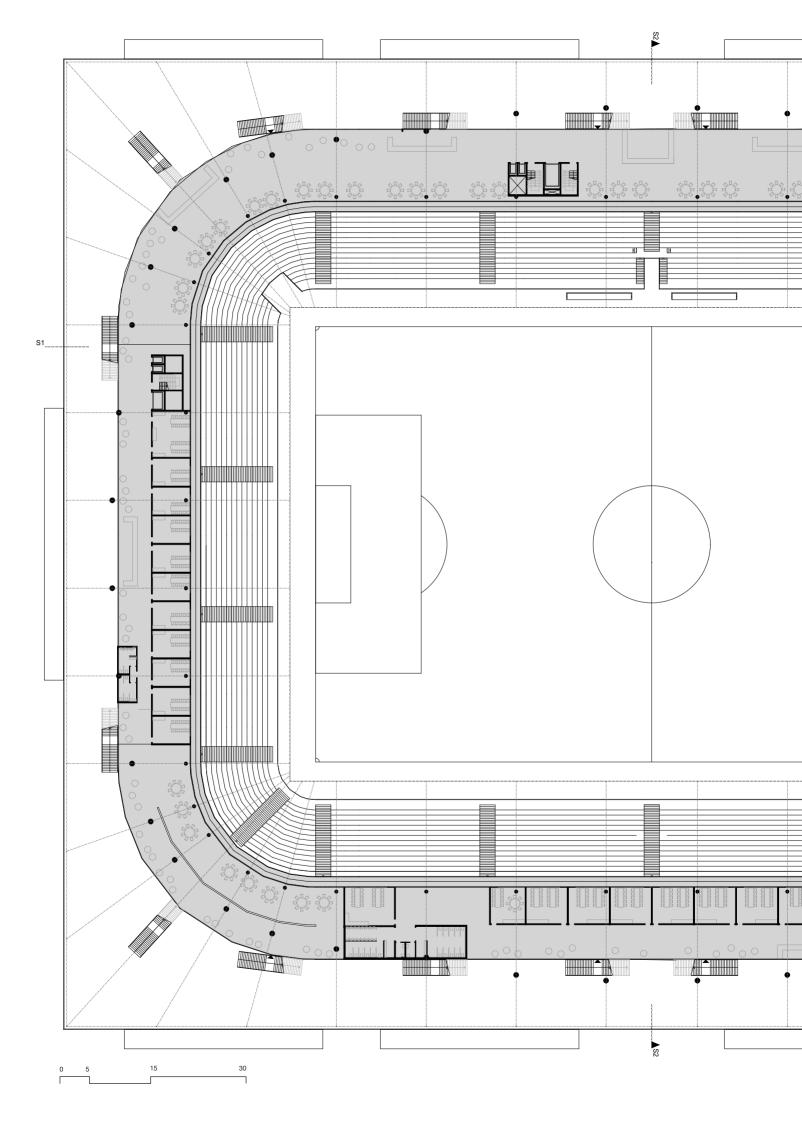


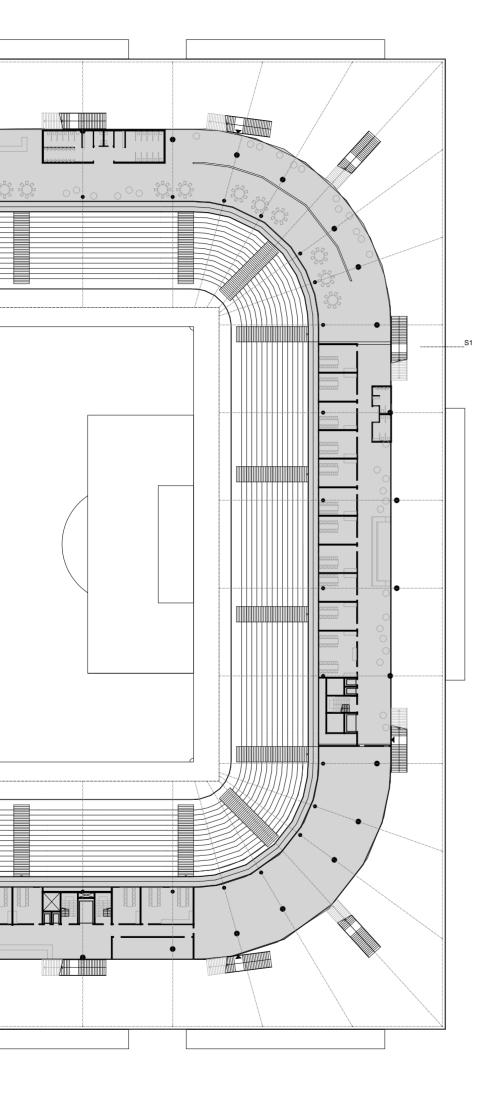


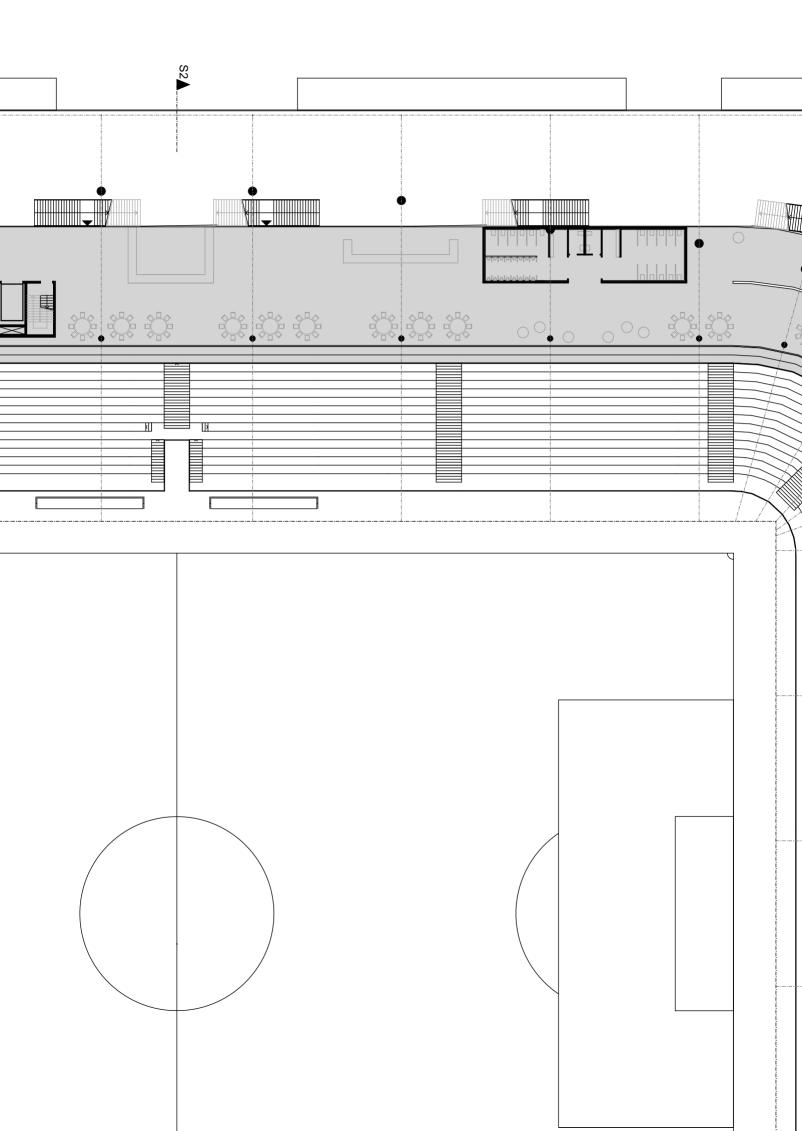


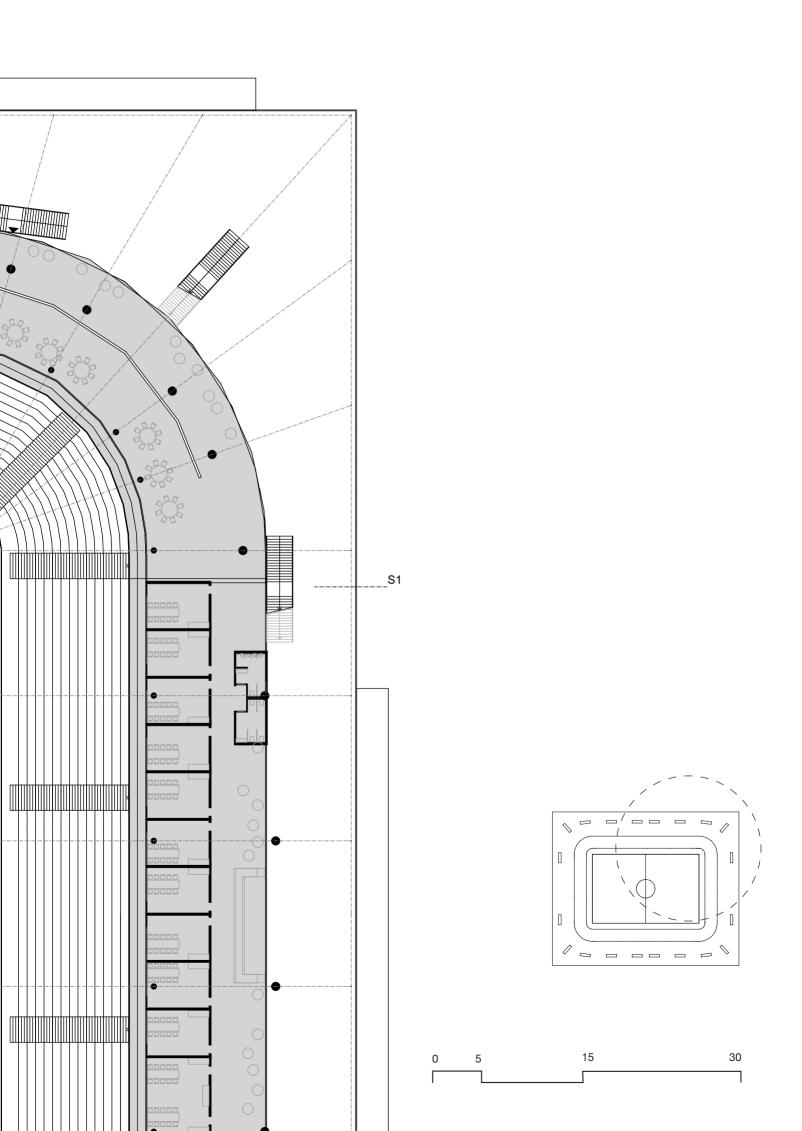


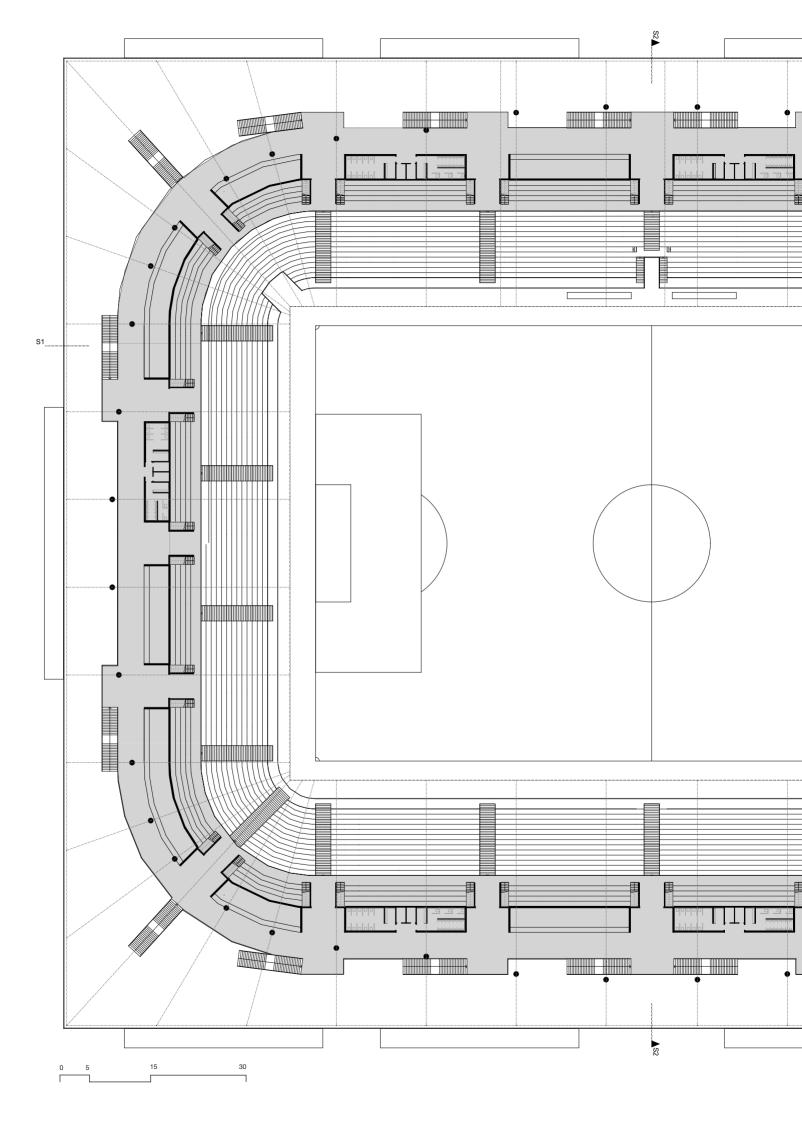


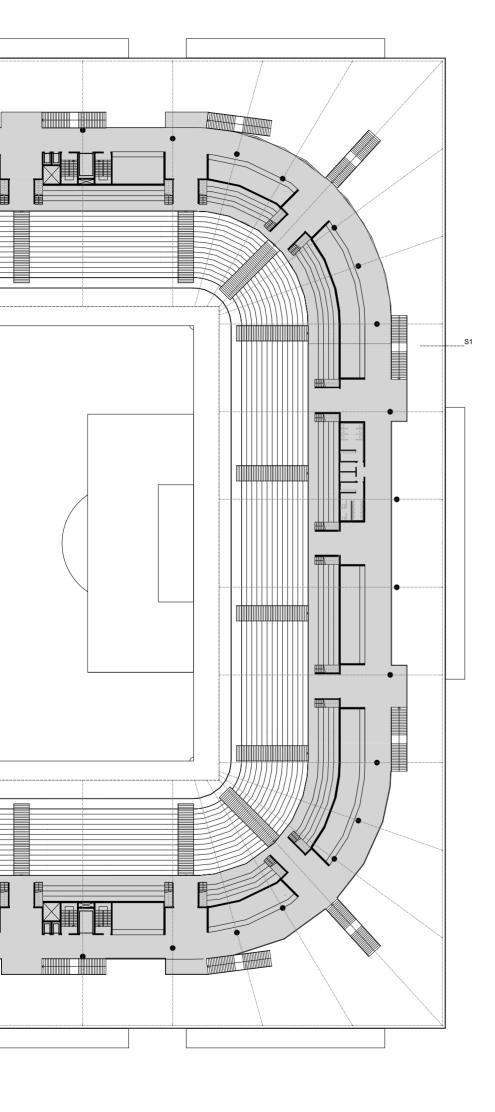


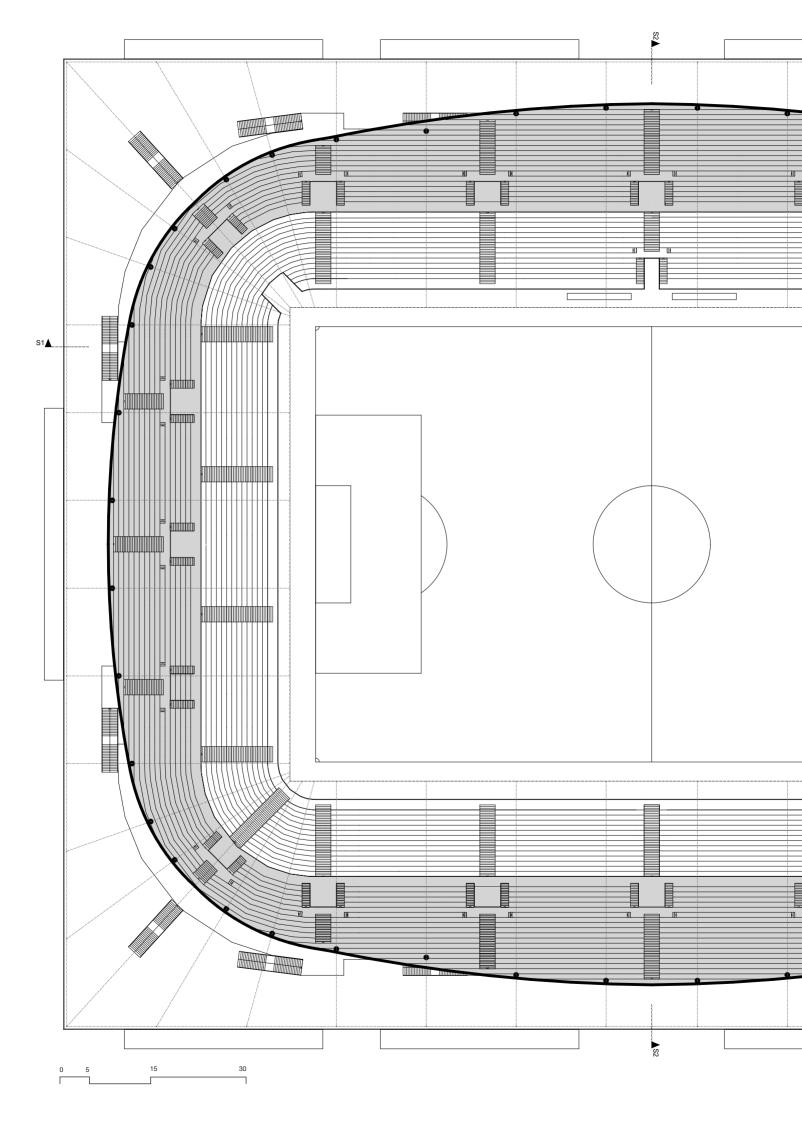


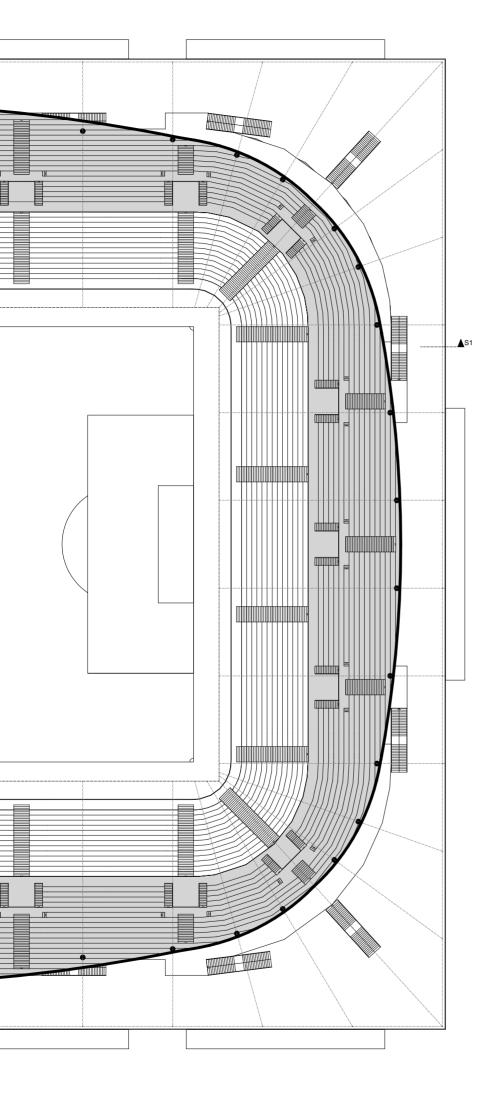




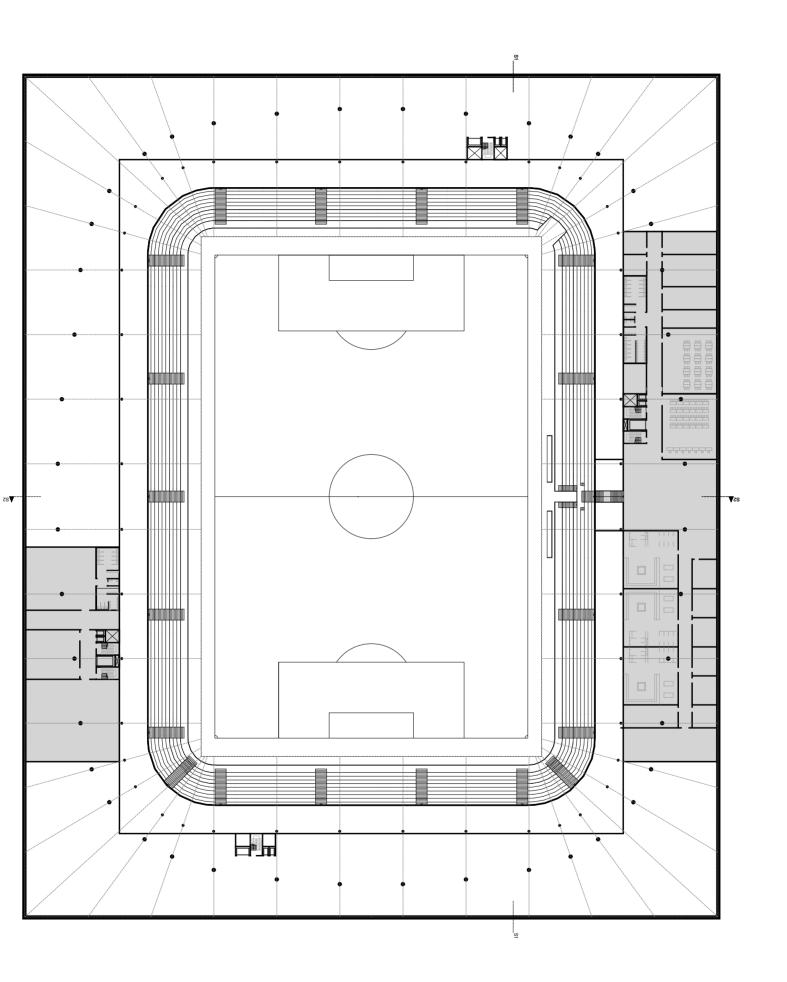




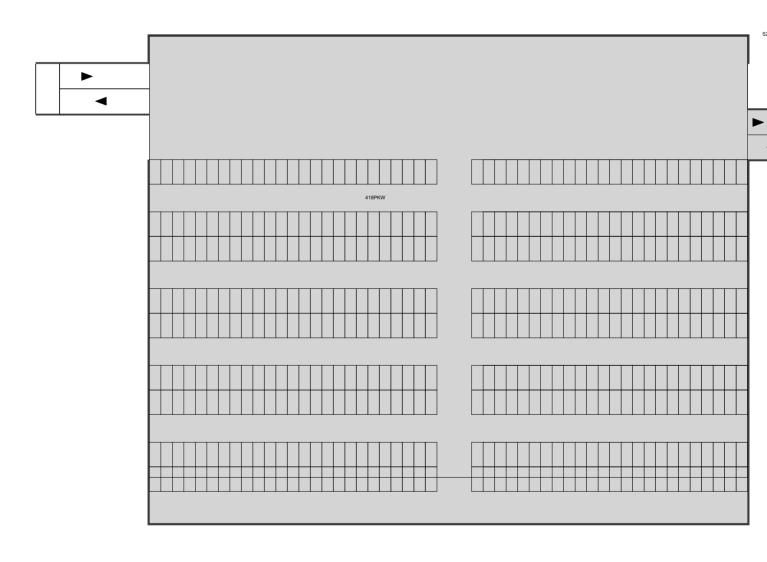




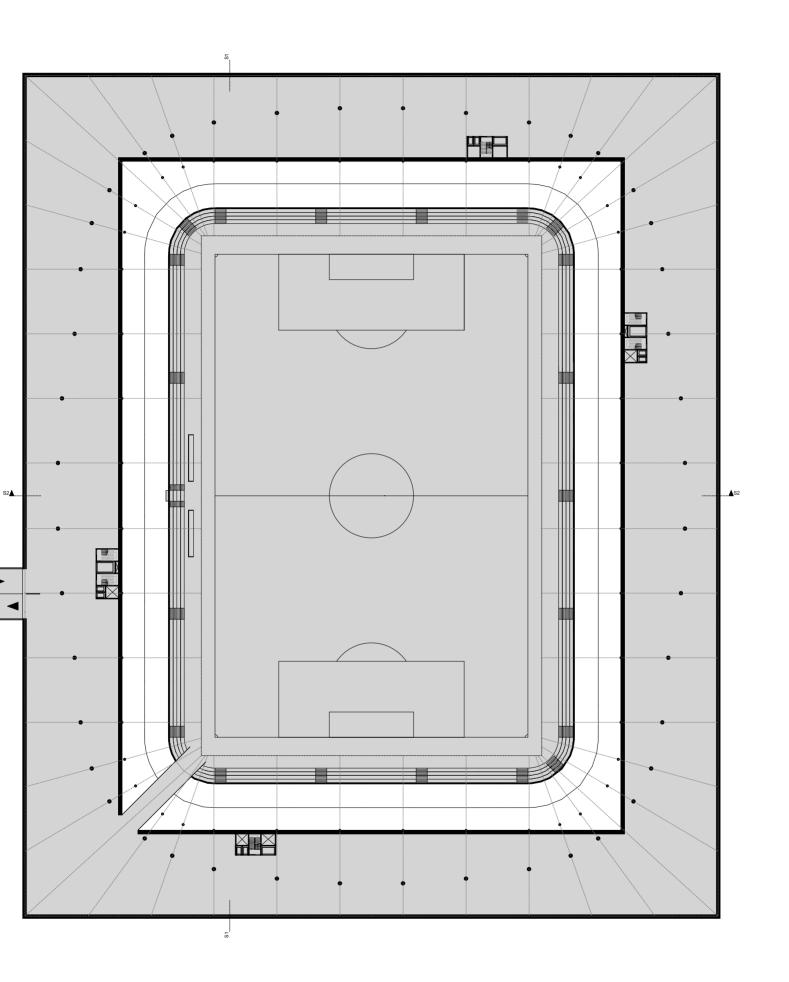
Rasenfläche davon Spielfeld	9.770m² 7.140m²
Level 0 Grundfläche davon	14.200m²
Gastronomie Merchandise Erste Hilfe Sanitär	488m² 186m² 62m² 470m²
Level 1 Grundfläche davon	5.640m²
VIP Lounge á 25m²	25 Stück
VIP Lounge á 42m²	625m ² 9 Stück 378m ²
Business Clubs TV Moderatoren & Exekutive Sanitär	2.100m ² 462m ² 230m ²
Level 2 Grundfläche davon	3.600m²
Gastronomie Merchandise Erste Hilfe Sanitär	531m² 134m² 40m² 378m²
Level -1	
Spieler & Presse davon	2.470m ²
Spieler & Offizielle Presse Großküche & Lager	1.100m² 900m² 800m²

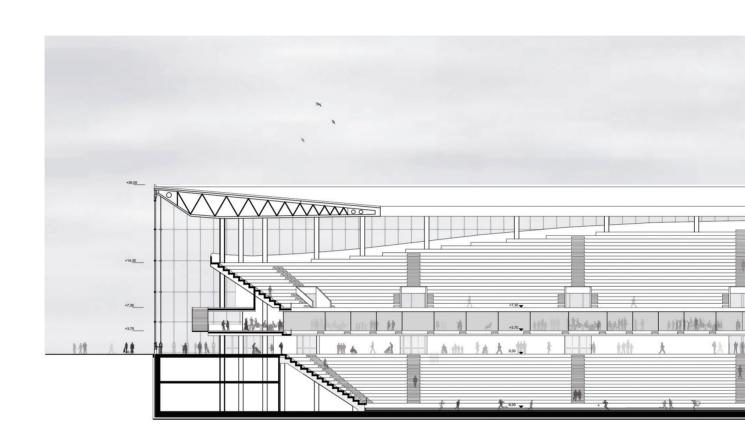


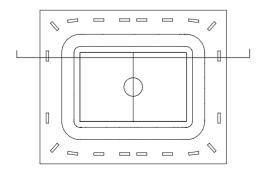
5 15 30



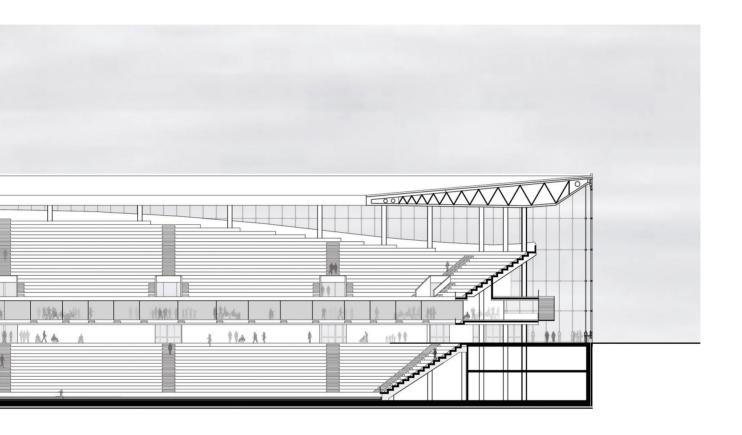
0 5 15 30

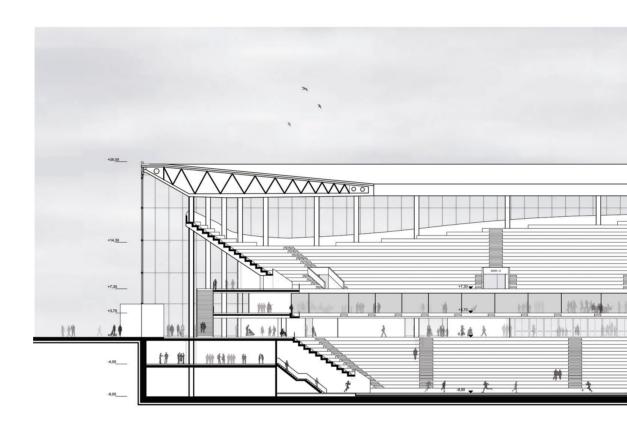


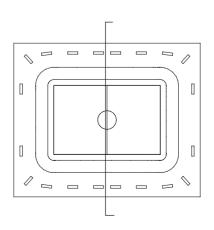




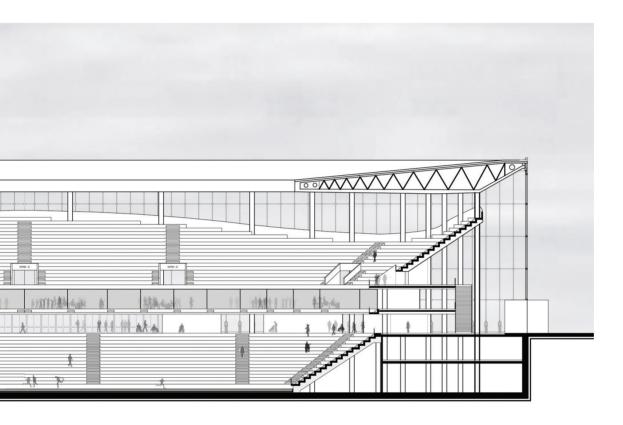










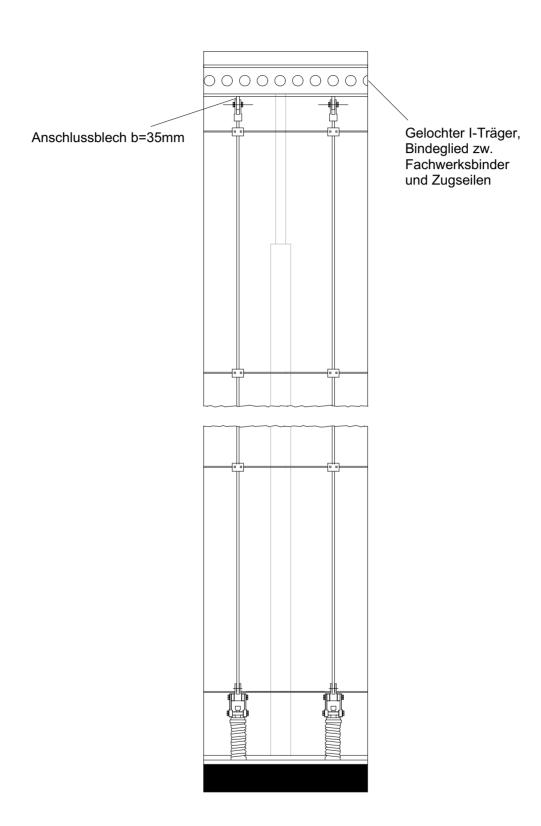




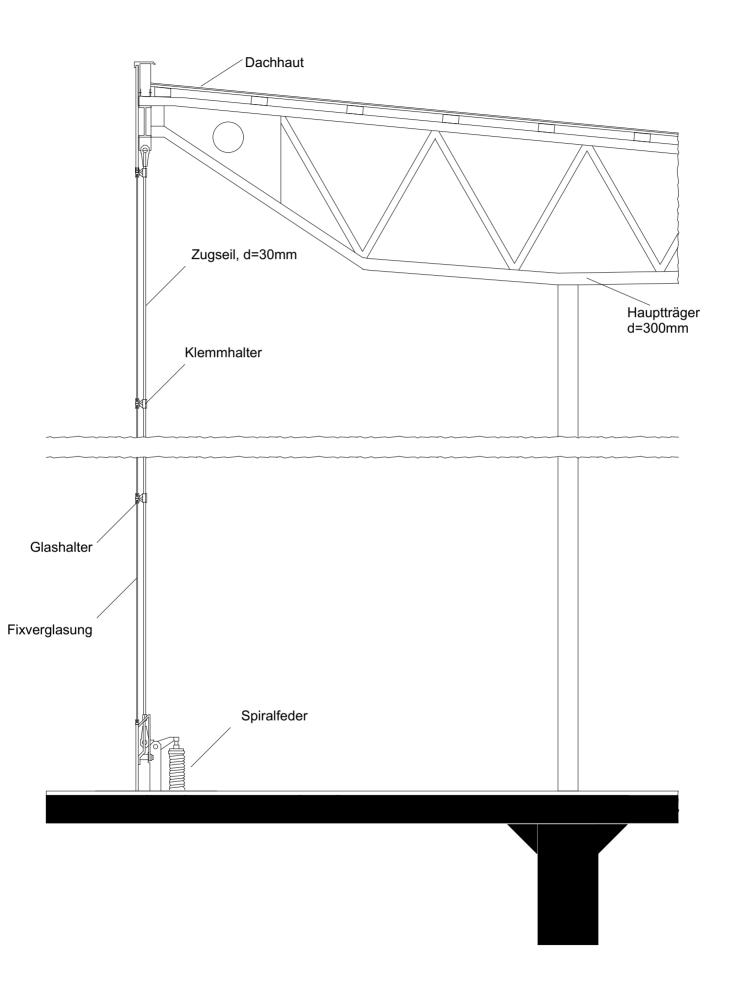


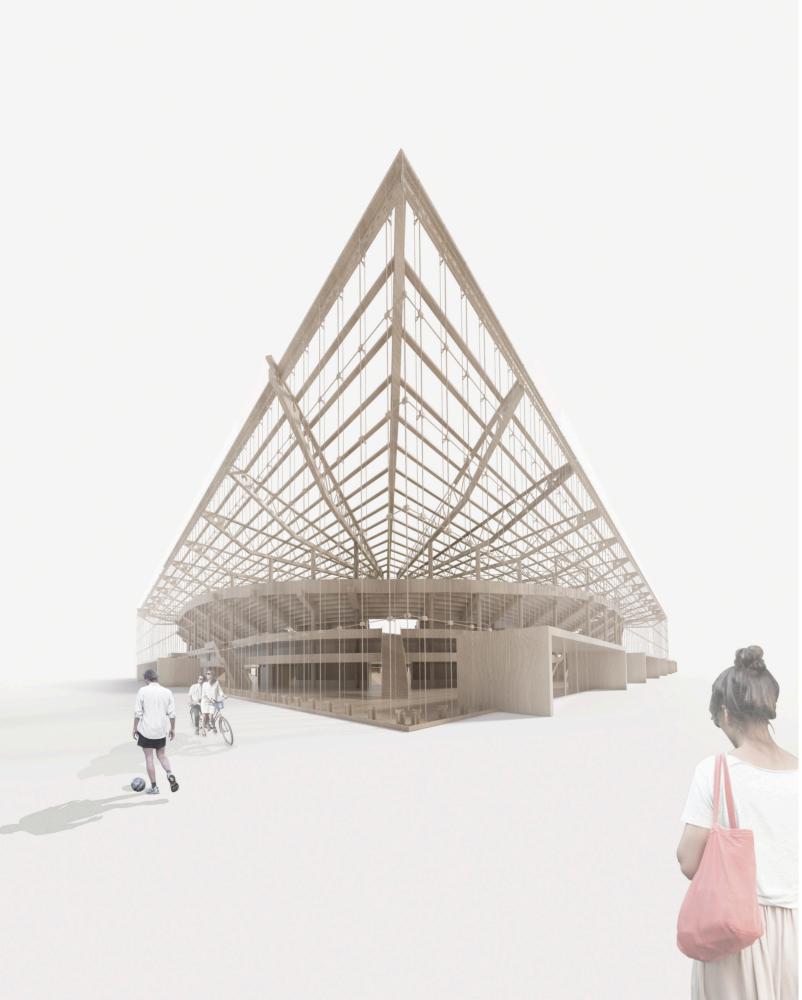




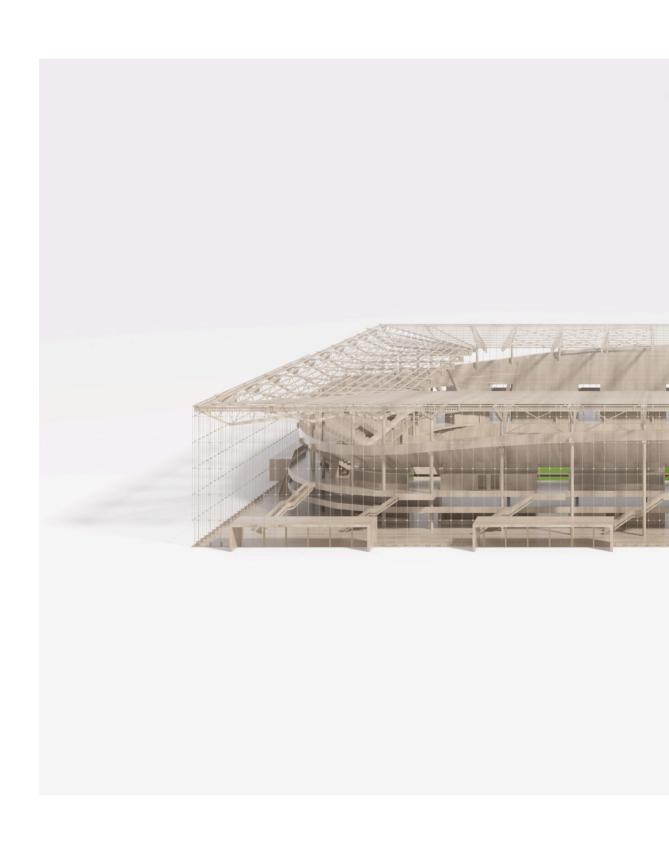


0 1 3

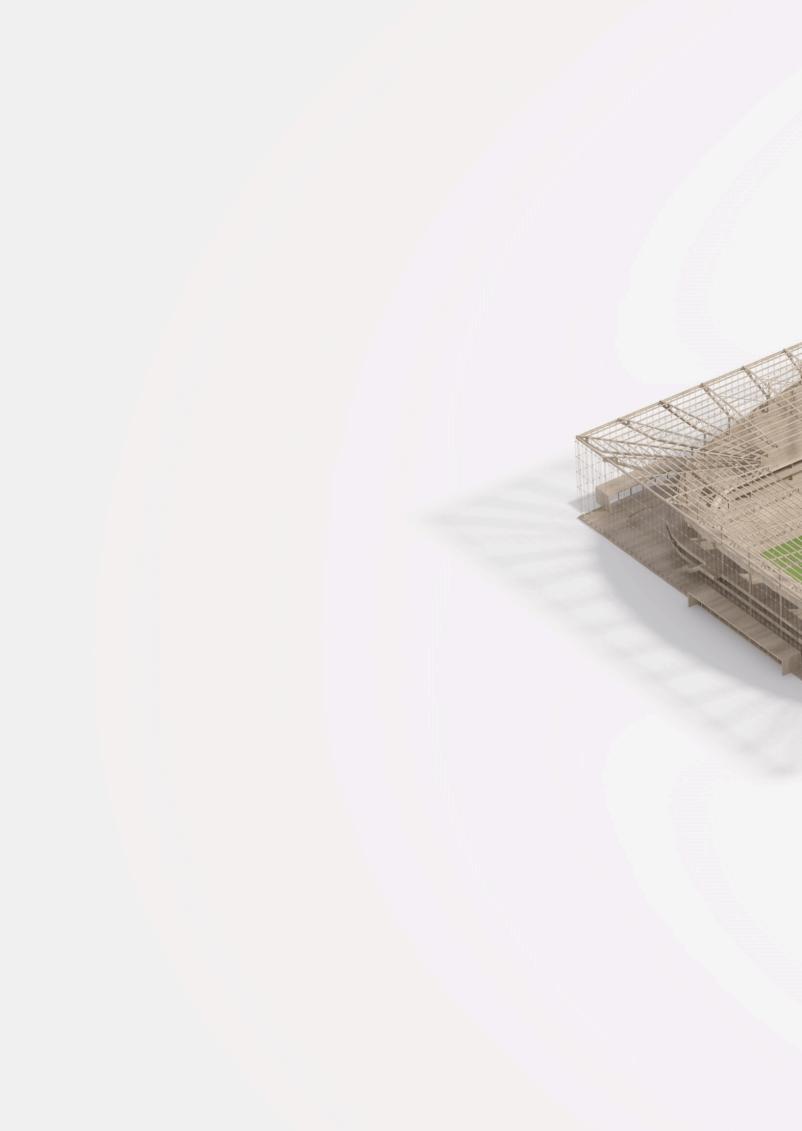








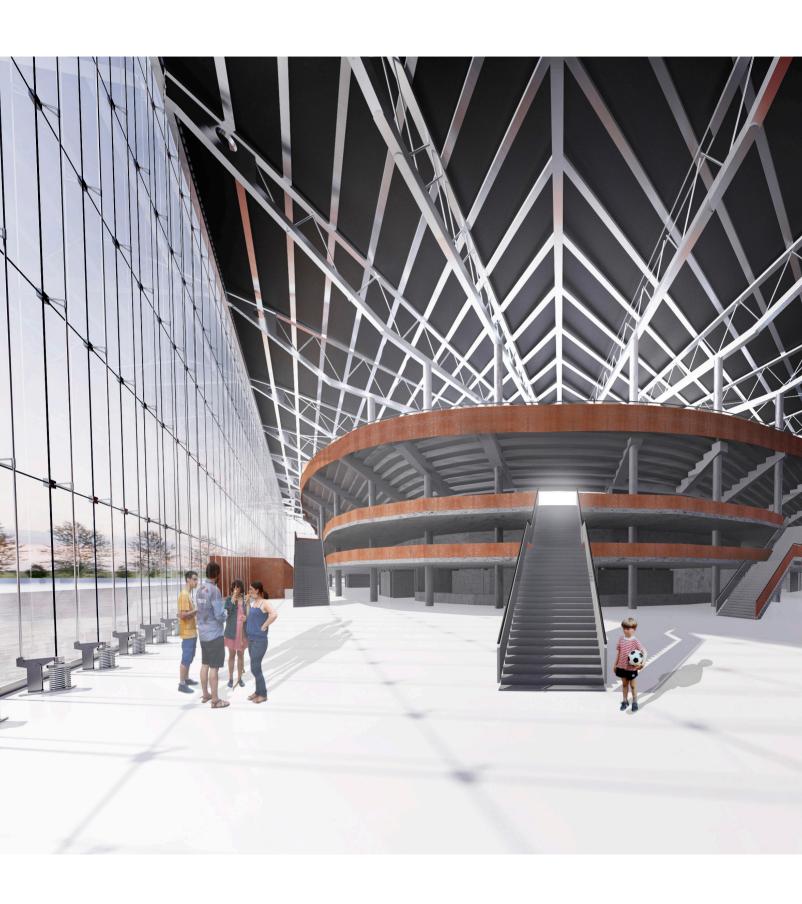




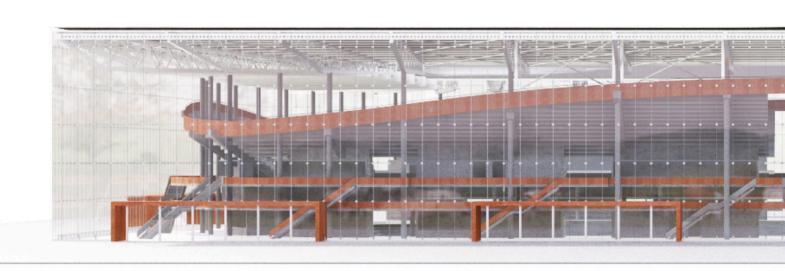


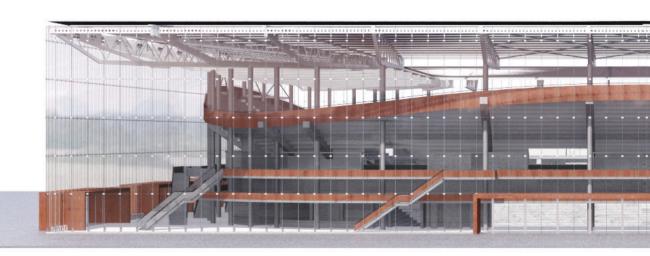




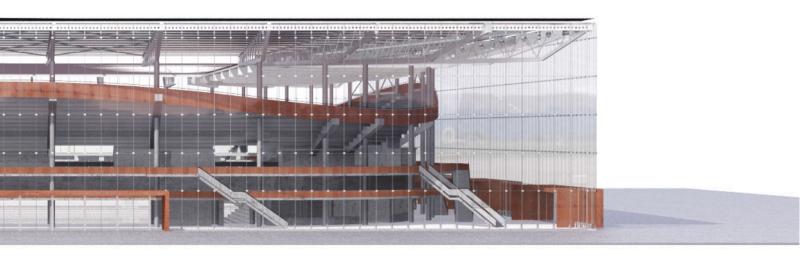




















Abbildungen

- Abb. 1 Panathinaiko-Stadion, Athen, S.10 URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2b/Kallimarmaron_NW.JPG
- Abb. 2 Stadion Peloponnesus, S.10 URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/84/Stadion_Messene2.JPGw
- Abb. 3 Fassadenansicht des Amphitheatrum, S.11 URL: http://miracles-world.ru/wp-content/upload-s/2015/08/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0jpg
- Abb. 4 Innenansicht der Ränge, S.11 URL: https://www.awesomestories.com/images/ user/c0f2895191.jpg
- Abb. 5 Panathinaiko Stadion Athen, 1896, S.12 URL: http://bilder.augsburger-allgemeine.de/img/incoming/origs21083786/0940413373-w900-h960/3958447.jpg
- Abb. 6 Panathinaiko Innen Athen, 1896, S.13 URL: http://img.welt.de/img/olympia/ crop101756107/6959564286-ci16x9-w780-aoriginal-h438-l0/burke1896-Athen.jpg
- Abb. 7 Panathinaiko Stadion Athen, 2012, S.13 URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Kallimarmaron_stadium.JPG
- Abb. 8 White City Stadium, London, 1908, S.14 URL: http://www.runnersworld.com/sites/runnersworld.com/files/styles/article_main_image_2200px/public/stadium.
- Abb. 9 Olypmpiastadion, Berlin, 1936, S.15 URL: http://www.berliner.de/sites/default/files/ imagecache/teaser-quadratisch/images/3_-_1936_olympic.jpg
- Abb. 10 Palazzetto dello Sport, Rom, S.16 URL: http://s3.amazonaws.com/allversity/pictures/courses/32/list.jpg?1382437941
- Abb. 11 Olympiastadion kenzo tange, Tokio, S.17 URL: https://s-media-cache-ak0.pinimg. com/736x/df/61/a0/df61a0efa-831400229bd83d7080d313e.jpg
- Abb. 12 Giuseppe-Meazza-Stadion, Mailand, S.20/21 URL: http://www.ambwallpapers.com/wp-content/uploads/2015/03/kntu_milanosansiro02-AMB.jpg
- Abb. 13 Stadio Comunale Luigi Ferraris,Genua, S.21 URL: http://www.mentelocale.it/images/articoli/ full/49391-1.jpg
- Abb. 14 Konzert im neu errichteten Wembley, S.24/25 URL: http://i.ytimg.com/vi/nGlNbThzSw4/hqde-fault.ipg
- Abb. 15 Wembleystadion Vogelperspektive, S.25 URL: http://rugby.supertry.com/Upload/Directos/ Novedades/65dcd9Estadio-Wembley.jpg
- Abb. 16 White City Stadium, London, 1908, S.27 URL: http://www.runnersworld.com/sites/runnersworld.com/files/styles/article_main_image_2200px/public/stadium.
- Abb. 17 Camp Nou, Barcelona, 1958, S.27 URL: http://cloud2.todocoleccion.net/postales-futbol/tc/2009/06/04/13624602.jpg http://www.runnersworld.com/sites
- Abb. 18 Wembleystadion, London, 2007, S.27 URL: http://rugby.supertry.com/Upload/Directos/ Novedades/65dcd9Estadio-Wembley.jpg

- Abb. 19 Allianz Arena, München, 2004, S.27
 URL: http://www.calcioefinanza.it/wp-content/uploads/2013/12/allianz_arena.jpg
- Abb. 20 Offizielles Logo des SK Rapid Wien, S.30/31 URL: http://www.fussballbilder.net/data/thumb-nails/175/kostenlos_sk_rapid_wien_logo.jpg
- Abb. 21 Rapidfans, Happelstadion Wien, S.31 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 22 Alte Pfarrwiese, Wien, 1911, S.32 URL: http://mediacdn.skrapid.at/f7/25/1d/pfarrwiese%20promo%20700x340-1500x000.jpg
- Abb. 23 Alte Pfarrwiese, Wien, 1912, S.33 URL: http://mediacdn.skrapid.at/f7/26/1d/pfarrwiese%20promo%20700x340-1500x000.jpg
- Abb. 24, Hanappi Stadion, Nordansicht, Wien, 2014, S.35 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 25, Hanappi Stadion, Verteilerebene, Wien, 2014, S.35 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 26, Hanappi Stadion, Tribünenpanorama, Wien, S.37 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 27, Hanappi Stadion, Vogelperspektive, Wien, S.36/37 URL: http://www.stadionwelt.de/neu/com_images/105_link.jpg
- Abb. 28, Lageplan, Bauplatz, S.40/41 URL: https://www.google.at/maps
- Abb. 29, Lageplan, Umgebung, S.40/41 URL: https://www.google.at/maps
- Abb. 30, Blick auf das Hanappi Stadion, S.42 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 31 Blick vom Lainzer Tiergarten, S.42 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 32, P&R Anlage Hütteldorf bei Nacht, S.44 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 33, Gemeindebauten im Osten, S.44 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 34, Blick Richtung SW, S.46 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 35, Blick Richtung Norden/ 14. Bezirk, S.46 Verfasser dieser Arbeit
- Abb. 36, Lage, Ernst Happel Stadion, Wien, S.51 URL: https://www.google.at/maps
- Abb. 37, Lage, Allianz Arena, München, S.51 URL: https://www.google.at/maps
- Abb. 38, Lage, Wembley Stadion, London, S.51 URL: https://www.google.at/maps
- Abb. 39, Lage, Stadion Bern, Bern, S.51 URL: https://www.google.at/maps
- Abb. 40-44, Barrierefreiheit, ÖNORM EN 13200-1:2012 10 01: Zuschaueranlagen, S. 58-59
- Abb. 45-50, Typologie, Stadium Atlas, Stexan Nixdorf, Seite 143, 2008, Herausgeber Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co KG, Berlin, S. 63

Sofern nicht anders gekennzeichnet, wurden alle Fotografien,

Grafiken und Pläne von dem Verfasser Alexander Rusznak erstellt. Die Rechte verbleiben beim Autor.

Literatur

Literaturverzeichnis

- Nixdorf, Stefan (2008): Stadium ATLAS. Technical Recommendations for Grandstands in Modern Stadia, Verlag Ernst und Sohn, Berlin
- Marg, Volkwin (2006): Stadien und Arenen, Stadia and Arenas. von Gerkan, Marg und Partner, Verlag Hatje Cantz, Ostfildern-Ruit.
- Tröscher, Andreas; Marschik, Matthias; Schütz, Edgar (2007): *Das grosse Buch der Österreichischen Fussballstadien*, Verlag die Werkstatt, Göttingen.
- Stadionbestimmungen für die Bewerbe der österreichischen Fußball-Bundesliga, http://www.bundesliga.at/assets/documents/regulations/20150625_BL-Stadionbestimmungen_HP.pdf, Abgerufen am 04.01.2015
- Barrierefreiheit, ÖNORM EN 13200-1:2012 10 01: Zuschaueranlagen.
- Entfluchtung, ÖNORM EN 13200-1:2012, Anhang E, Durchlasskapazität der Ausgänge von Zuschauerbereichen.

Internetquellen

- wikipedia.org: *Amphietheater*, URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Amphitheater (Aufgerufen am 22.01.2015)
- wikipedia.org: White City Stadion, URL: https://de.wikipedia.org/wiki/White_City_Stadium (Abgerufen am 24.01.2015)
- wikipedia.org: *Olympische Sommerspiele, 1960*, URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Olympische_Sommerspiele_1960 (Abgerufen am 24.01.2015)
- wikipedia.org: *Kenzo Tange*, URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Kenz%C5%8D_Tange (Abgerufen am 28.01.2015)
- wikipedia.org: *SK Rapid Wien*, URL: https://de.wikipedia.org/wiki/SK_Rapid_Wien (Abgerufen am 20.11.2014)

- skrapid.at: *alte Pfarrwiese*, URL: http://www.skrapid.at/de/startseite/verein/geschichte/pfarrwiese/ (Abgerufen am 20.11.2014)
- skrapid.at: Gerhard-Hanappi-Stadion, URL: http://www.skrapid.at/de/startseite/verein/ geschichte/gerhard-hanappi-stadion/ (Abgerufen am 20.11.2014)
- quality stadiums, URL: http://www.uefa.org/ MultimediaFiles/Download/EuroExperience/competitions/General/01/74/38/69/1743869_DOWNLOAD.pdf (Abgerufen am 29.09.2015)

Weiterführendes Literaturverzeichnis

- DETAIL 9/2005: *Konzept Stadien*, 2005, Verlag: Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG.
- Stadium Design, 2006, Herausgeber loft publications, Verlag daab Cologne London New York; Köln.

Diplomarbeit