



MASTER-/DIPLOMARBEIT

HARDTURMSTADION

Das neue Fussballstadion auf dem Hardturmareal in Zürich

A new football stadium on the Hardturmareal in Zürich

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Manfred Berthold

Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

Sultan Ünlü

Matr. Nr. 01127155

A 1100 Wien

Alxingergasse 97-103/5/15

+43 676 627 29 07

unlusultan@live.de

Wien, am _____
Datum

Unterschrift

„One imagines 300,000 people gathered in an amphitheater arrangement where no one can hide from the gaze of the crowd. A unique effect is caused by this situation: the beauty of the astonishing spectacle is based on the spectators themselves. They become the spectacle.“

Étienne-Louis Boullée, Essai sur l'art (Essay on Art), ca. 1791

"Man stelle sich 300.000 Menschen unter einer amphitheatralischen Anordnung vor, wo keiner den Blicken der Menge verborgen bleiben kann. Aus dieser Anordnung ergäbe sich eine einzigartige Wirkung: Die Schönheit des erstaunlichen Schauspiels würde von den Zuschauern selbst ausgehen. Sie selbst wären das Schauspiel."

Étienne-Louis Boullée, Essai sur l'art (Architektur: Abhandlung über Kunst), ca. 1791

Die Stadt Zürich will auf dem Areal Hardturm für Zürich-West ein Stadion, einen Wohnkomplex mit 173 Genossenschaftswohnungen und zwei Wohn- und Geschäftstürmen realisieren. Dort, wo das alte Stadion vor über zehn Jahren abgebrochen wurde, soll eine neue Spielstätte für insgesamt 16 000 Zuschauer für internationale Spiele und 19 000 Zuschauer für nationale Spiele geplant werden. Ein reines Fussballstadion soll es werden – von den beiden Zürcher Klubs GCZ und FCZ gemeinsam genutzt. Im nationalen und internationalen Standortwettbewerb einen Beitrag zugunsten der Attraktivität des Wirtschaft- und Lebensraums Zürich zu leisten. Die Ausstrahlung des Stadions und die räumliche Ausgestaltung der Arena soll den Fußball wieder zu einem begehrten Kulturangebot in Zürich machen und somit auch mehr Mittel für einen qualitativ hochwertigen Spielbetrieb generieren.

The City of Zurich plans to build a stadium, a residential complex with 173 cooperative apartments and two residential and commercial towers on the Hardturm site for Zurich West. Where the old stadium was demolished more than ten years ago, a new venue for a total of 16,000 spectators for international matches and 19,000 spectators for national matches is to be planned. It will be a pure football stadium - used jointly by the two Zurich clubs GCZ and FCZ. To make a contribution to the attractiveness of Zurich as an economic and living space in the national and international location competition. The charisma of the stadium and the spatial design of the arena should make football once again a desirable cultural offer in Zurich and thus also generate more funds for a high-quality match operation.

LITERATURVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	9	5	Resultat.....	115
2	Situationsanalyse.....	12	5.1	Lageplan	116
2.1	Standort	14	5.2	-0 Ebene: Tiefgarage	118
2.2	Wettbewerb	20	5.3	+0 Ebene: Spielbetrieb, Medien, Gastronomie	119
2.3	Entwicklungskonzept Zürich West	22	5.4	+1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement	120
2.4	Hardturm-Areal	32	5.5	+2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene	121
2.5	Geschichte des Hardturmstadions	42	5.6	+3 Ebene: Businessclubs und Präsidentensalons	122
2.6	Gescheiterte Projekte	48	5.7	+4 Ebene: Logen und Gönnerclubs	123
2.7	Zürich stimmt ab 22.09.2013	52	5.8	Schnitt: Nord - Süd	124
2.8	Siegerprojekt	56	5.9	Schnitt: Ost - West	125
2.9	Kulturgeschichte der Sportstätten	58	5.10	Ansicht Ost	126
3	Zielsetzung.....	63	5.11	Ansicht Süd	127
4	Methodik.....	67	5.12	Ansicht West	128
4.1	Ausgangslage Bauplatz	68	5.13	Ansicht Nord	129
4.2	Formfindung	72	5.14	Fassadenschnitt Axo	130
4.3	Funktionsdiagramm	76	5.15	Detailschnitt	132
4.4	Raumprogramm	80	5.16	Konstruktion	136
4.5	Spielfeldbereich	96	5.17	Konstruktionsaufbau	138
4.6	Ein-Rang-Stadion	98	5.18	Explosionszeichnung	140
4.7	Anordnung der Sitzplätze	100	5.19	Aussteifung des Bauwerks	142
4.8	Stadionkapazität	104	5.20	Fachwerkträger	144
4.9	Sektoren	106	5.21	Passarelle	150
4.10	Stadionbeleuchtung	108	5.22	3D Schnitte	151
4.11	Kameraposition	109	5.23	Render	166
4.12	Gestaltung der Stadionhülle	110	6	Flächenbewertung.....	186
4.13	Nachhaltige Gestaltungsinitiativen	112	7	Conclusio.....	188
4.14	Betriebsformen des Stadions	114	8	Animation.....	190
			8	Verzeichnisse.....	192

„Stadien sind, wie die großen Museen, die Tempel der Neuzeit.“^[1]
Das Stadion ist das Kernstück des Profifussballs - der eigentliche
Schauplatz - dort werden Höhen und Tiefen durchlebt, dort wird
Geschichte geschrieben.^[2]

[1] Volkwin, Marg (2006): Stadien und Arenen
von Gerkan, Marg und Partner, (S. 39).

[2] 1. Abstimmungsvorlage, (2013)

[3] Medienmitteilung der Stadt Zürich:
10.11.2016: Thumshirn, Christian (NZZ): Zürich
verstehen: Wieso hat Zürich kein Fussballsta-
dion?

EINLEITUNG

Zürich verstehen: Wieso hat Zürich kein Fussballstadion?

Seit acht Jahren fehlt Zürich ein richtiges Fussballstadion. Warum die Limmatstadt noch immer keine neue Fussballarena hat und warum auch das jüngste Stadionprojekt scheitern könnte?

Auf dem Hardturmareal, dort, wo einst das Heimstadion des GCZ (Grasshopper Club Zürich) war, liegen seit Jahren 55 000 Quadratmeter Land brach. Der Stadionneubau Letzigrund – hier spielen seit dem Abriss des alten Hardturm behelfsweise sowohl der FCZ (Fussball Club Zürich) als auch die Grasshoppers – war ursprünglich für Leichtathletik-Events sowie den Breitensport vorgesehen. Eigentlich sollte das Hardturmstadion – im Dezember 2008 fiel es der Abrissbirne zum Opfer – einem neuen, grösseren Stadion weichen. Für über 30 000 Zuschauer wurde eine fünfeckige Mega-Arena konzipiert. Das sogenannte Pentagon,. Aber obwohl die Ausgangslage einfach ist, scheitert das Projekt. Und zwar an den Anwohnern. Die Bauhöhe, die Lärmbelästigung und der Schattenwurf des Gebäudekomplexes waren ihnen ein Dorn im Auge. 2010 startet die Stadt Zürich einen zweiten Anlauf. Doch diesmal scheitert das «Hypodrom», so der Name des Stadionprojekts, an einem hauchdünnen «Nein» der Zürcher Stimmbürger. 2014 bietet sich eine dritte Chance: Die Stadt Zürich ruft einen Investorenwettbewerb aus und 2016 das Projekt «Ensemble» zum Gewinner der Ausschreibung.

Die Stadt Zürich als Gemeinde verfügt im politischen System über erhebliche Entscheidungsfreiheit. Die Stimmbürger und -bürgerinnen können über Vorlagen und Gesetze abstimmen. Sie sind so massgeblich an der Gestaltung der Politik beteiligt. ^[3]

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist die Planung eines Stadions im Gebiet Zürich West, welcher für die Öffentlichkeit nutzbar wird und die Stadt und deren kulturelle Angebote aufwertet. Das Fußballstadion setzt zusammen mit dem Stadionplatz einen «prägnanten Schlussstein» in der Entwicklung von Zürich-West. Aufgrund ihrer ausgefallenen Architektur und Symbolkraft übt eine große Faszination aus.

Die Lage und Konflikte mit der Volksabstimmung über Hardturmstadion stellten mich vor Herausforderungen, die nach einer Lösung verlangen. Der Stadionentwurf soll ein Zeichen setzen und sich durch seine Offenheit all jenen Zürcher widmen. Die beiden Clubs werden nun in einem neuen Stadion spielen. Knapp 19 000 Fans werden im neuen Stadion Platz finden. Wo andere Schweizer Spitzenclubs eigene Arenen haben, teilen sich die Fans von GCZ und FCZ ein Stadion. Sie erhalten dafür jedoch je eine eigene «Fankurve».

Der Entwurf bietet Platz für Fans, VIPs und Sponsoren. Kurzum, es bietet alles, was ein modernes Fussballstadion heute ausmacht: Stimmung auf den Rängen und ein Verpflegungsangebot für jeden Geschmack. Stellt eine klare Entflechtung der unterschiedlichen Fan- und Nutzerinnen- und Nutzergruppen sowie einen effizienten Zu- und Abgang zum Stadion sicher.

Dieses Thema „Stadion“ und seinen prägnanten Baustil erscheint für mich interessant. Zum einen habe ich mich einige Semester während meines Masterstudiums mit diesem Thema auseinandergesetzt. Zum anderen fasziniert mich der Gedanke eines Gebäudes für die öffentliche Gesellschaft, welches Spiel und Sport vereint.

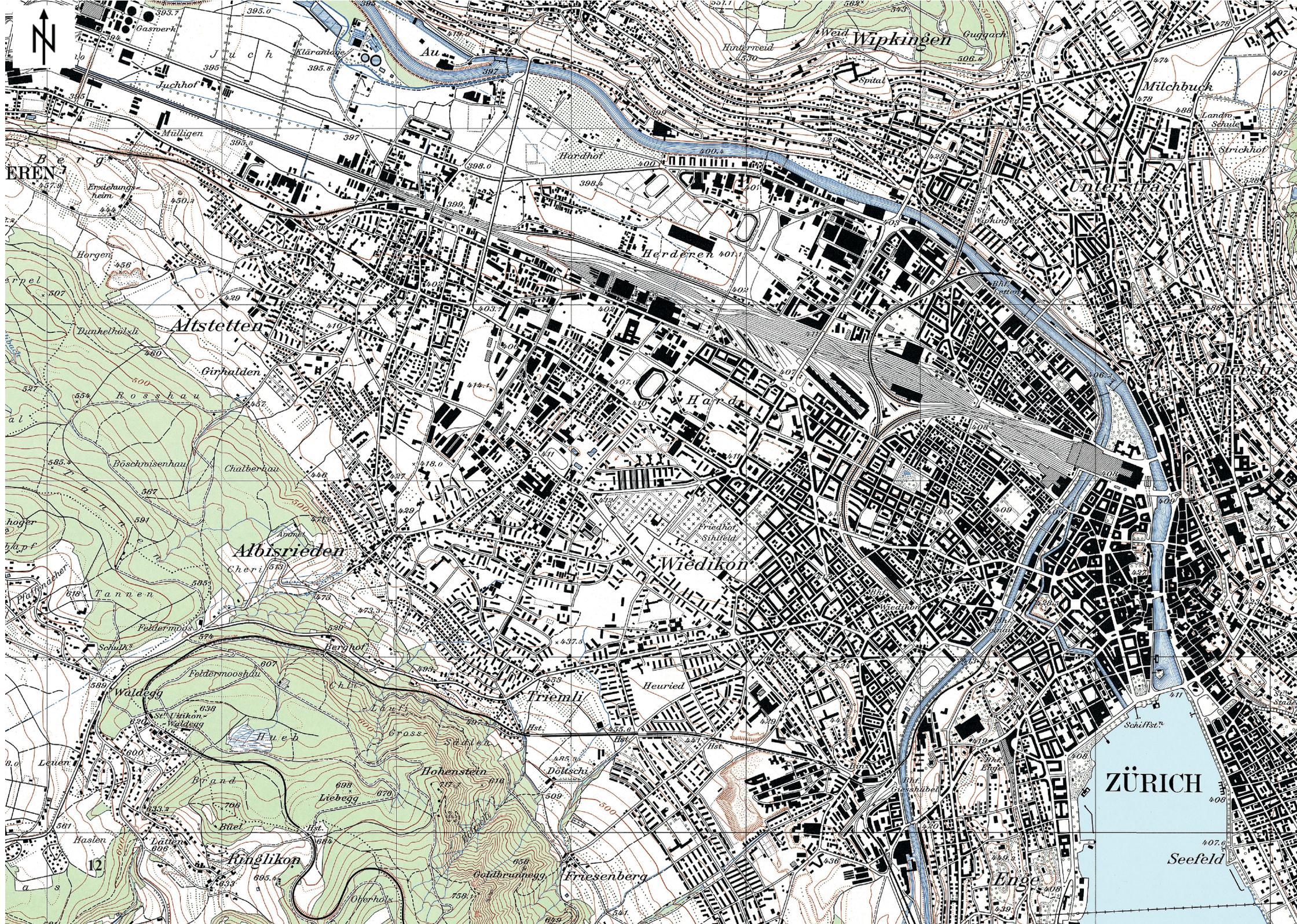
Der Entwurf wird hier ein Stadion für Spiel und Sport, der einen Panoramablick auf die Stadt Zürich und die Limmat anbieten. Die Spitzenteams (FCZ und GCZ) werden mit dem neuen Stadionentwurf eine würdige Heimstätte und Zürich einen attraktiven Treffpunkt für alle Fußballbegeisterten bekommen.





Abb. 2.1
Orthofoto 2016

Massstab 1:25000



BERG

EREN

Gaswerk

Juchhof

Mülligen

Erziehungsheim

Horgen

Dankheltsli

Rosshau

Böschmisenhau

Chalberhau

Tanneu

Feldermoos

Schulhaus

Waldegg

St. Ulrich-Waldegg

Leuen

Haslen

Latten

12

Gaswerk

395.0

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

395.8

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

398.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

400.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

402.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

404.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

406.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

408.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

410.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

412.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

414.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

416.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0

418.0



Abb. 2.2
Alte Landeskarte 1956-65

Massstab 1:25000

2 Situationsanalyse

- 2.1 Standort
- 2.2 Entwicklungskonzept Zürich West
- 2.3 Wettbewerb
- 2.4 Rechtsstreit/Problematik
- 2.5 Geschichte des Hardturmstadions
- 2.6 Kulturgeschichte der Sportstätten
- 2.7 Planungsgebiet
- 2.8 Städtebauliche Analyse

© GIS-ZH, Kanton Zürich

2.1 Standort

Allgemein

Die Schweiz ist ein föderalistischer, demokratischer Staat in Mitteleuropa. Das Staatsgebiet der Schweiz umfasst deutsche, französische, italienische und rätoromanische Sprach- und Kulturgebiete. Seine Bewohner betonen ihre Zusammengehörigkeit nicht allein als Bürger des Staates, sondern auch in einer Willensnation. ^[1]

Die Schweiz grenzt an Deutschland im Norden, an Österreich und Liechtenstein im Osten, an Italien im Süden und an Frankreich im Westen. In der Schweiz leben 8,4 Millionen Menschen. Das Land gehört zu den dichter besiedelten Staaten Europas, wobei sich die Bevölkerung im Mittelland, der Beckenzone zwischen Jura und Alpen, konzentriert. Die sieben größten Städte bzw. Wirtschaftszentren sind Zürich, Genf, Basel, Bern, Lausanne, Winterthur und Luzern.

Die Eidgenossenschaft gliedert sich in 26 Kantone und hat insgesamt vier offizielle Amtssprachen: Deutsch, Französisch, Italienisch und Rätoromanisch.

Die nationale Identität und der Zusammenhalt der Schweiz basieren auf interkulturellen Faktoren wie dem Glauben an die direkte Demokratie, einem hohen Mass an lokaler und regionaler Autonomie sowie einer ausgeprägten Kultur der Kompromissbereitschaft bei der politischen Entscheidungsfindung. Die Schweiz wird in dieser Beziehung oft als Vorbild für andere Staaten genannt.

Städte und Gemeinden

Die grösste Stadt der Schweiz ist Zürich mit 409'241 Einwohnern, die kleinste Gemeinde ist Corippo mit 12 Einwohnern. Weitere Grossstädte sind Genf, Basel, Lausanne, Bern, Winterthur, Luzern, St. Gallen, Lugano und Biel/Bienne.

Politisches System

Jeder Kanton hat eine eigene Verfassung und eigene gesetzgebende, vollziehende und rechtsprechende Behörden. Alle Kantone besitzen ein Kantonsparlament. Dieses hat je nach Kanton 49 bis 180 Parlamentssitze. Die Kantonsregierung (Regierungsrat, Regierung, Staatsrat, Standeskommission).

[1] Das Selbstbestimmungsrecht der Völker. Die Willensnation wird vom freien Menschen gebildet, der sich selbstbestimmt der Nation anschliesst. Sie kann vom Staat nicht verordnet, sondern nur gefördert werden, indem er nicht die Macht der Zentrale stärkt, sondern die Bürgergesellschaft pflegt.



Abb. 2.1.1
Karte Schweiz

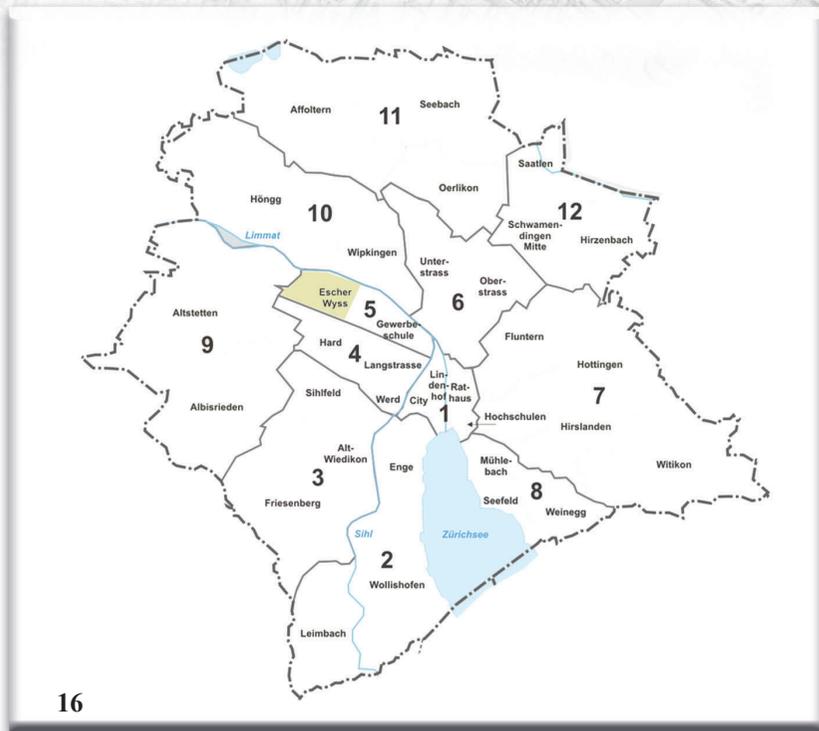
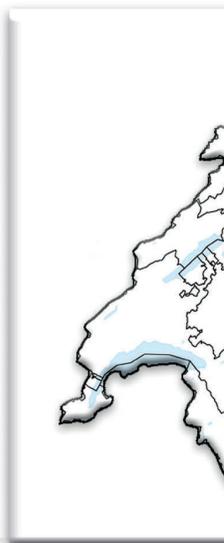


Abb. 2.1.5 Zürich, Stadtquartiere

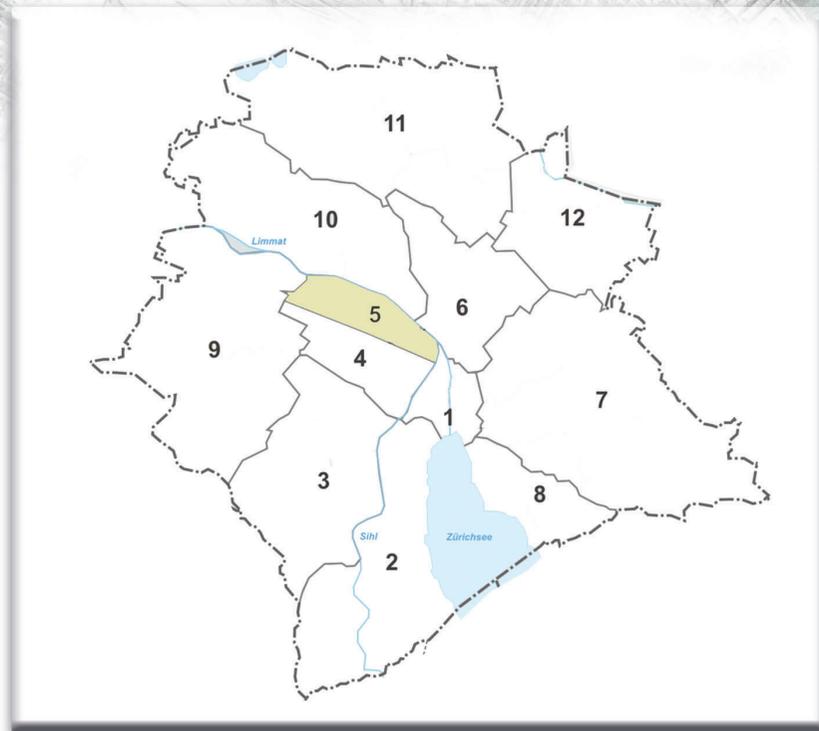


Abb. 2.1.4 Zürich, Stadtkreise

Lage des Stadtteils

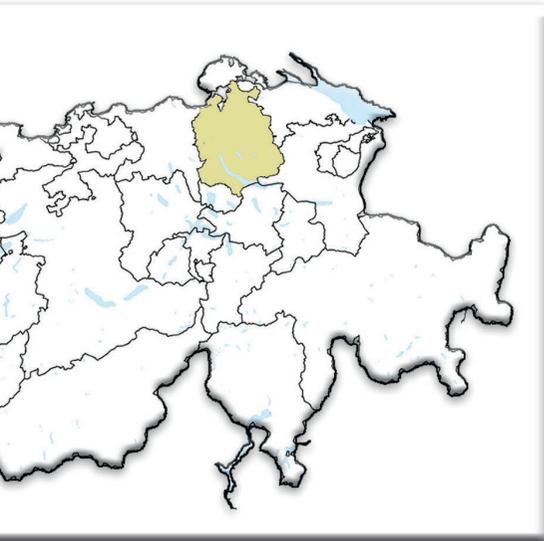


Abb. 2.1.2 Karte Schweiz



Abb. 2.1.3 Karte Zürich

Zürich liegt auf unteren (nördlichen) Ende des Zürichsees im Tal der Limmat und im unteren Tal der Sihl. Das Limmattal ist fast lückenlos überbaut (Wohn- und Industriegebiete, Gewerbezone).

Zürich ist die größte Stadt der Schweiz, dessen Stadtteile setzen sich aus 12 Kreisen zusammen, die aus Stadtquartiere bestehen. Der Kreis 5 nennt sich Industriequartier und ist in zwei Teilgebiete unterteilt: Gewerbeschule und Escher Wyss (Ort der alten Hardturm Stadion).

Oberhalb der Limmat bildet zusammen mit Höngg und Wipkingen den Kreis 10, wegen seiner Südhanglage mit Blick über Innenstadt, Zürichsee und Limmattal ist Höngg ein beliebtes Wohnquartier.

Das Industriequartier liegt unterhalb der Limmat. Dieser Teil des Quartiers heißt Escher Wyss, bildet im Norden die Limmat die Grenze des Quartiers. Nach Osten wird er durch den Eisenbahn-Viadukt der Wipkinger-Linie und im Süden durch die Bahngleise begrenzt. Im Westen endet das Quartier kurz hinter dem Fußballstadion Hardturm. Hier befindet sich vorwiegend Industrie- und Lagergebäuden. Das Gebiet ist als Betriebszone bekannt und wird für große und kleine Unternehmen verwendet. Seit anfangs der 2000er Jahre wächst das Wohnungsangebot im Quartier.

Abb. 2.1.6
Zürich, Lage des Stadtteils

-  Siedlungsgebiet
-  Zentrumsgebiet
-  Schutzwürdiges Ortsbild





2.2 Wettbewerb

Allgemein

Die Stadt Zürich will auf dem Areal Hardturm für Zürich-West ein Stadion und einen Wohnkomplex mit 173 Genossenschaftswohnungen und zwei Wohn- und Geschäftstürmen realisieren. Dort, wo das alte Stadion vor über zehn Jahren abgebrochen wurde, soll eine neue Spielstätte für insgesamt 16 000 Zuschauer für internationale Spiele und 19 000 Zuschauer für nationale Spiele geplant werden. Ein reines Fussballstadion soll es werden – von den beiden Zürcher Klubs GCZ und FCZ gemeinsam genutzt. Die Planung soll einen Beitrag zugunsten der Attraktivität des Wirtschaft- und Lebensraums Zürich zu leisten. Die Ausstrahlung des Stadions und die räumliche Ausgestaltung der Arena soll den Fußball wieder zu einem begehrten Kulturangebot in Zürich machen und somit auch mehr Mittel für einen qualitativ hochwertigen Spielbetrieb generieren.

Die Stadt Zürich hat im Herbst 2015 den Investorenwettbewerb für das Hardturm-Areal gestartet, an dem sich fünf Bieterteams beteiligten. Damit hat sie privaten Investoren den Weg geebnet, mehrheitsfähige Projekte zu entwickeln. Gesucht wurde ein Bieterteam, das ein Fussballstadion, gemeinnützige Wohnungen und ein Investorenprojekt plant, baut und finanziert. Das Projekt soll sowohl zukunftsweisend bezüglich Städtebau, Architektur und Quartierverträglichkeit als auch wirtschaftlich sein. Zudem strebt die Stadt ein ökologisch nachhaltiges Projekt in den Bereichen Betrieb und Umwelt an.

Das Wettbewerb im Detail

Das geplante Fußballstadion wird eine maximale Kapazität von 16 000 Zuschauerinnen und Zuschauern aufweisen. Es wird im Besitz einer bereits gegründeten Stadioneigentümergeellschaft Stadion Zürich AG sein, und schlüsselfertig einer Stadionbetriebsgesellschaft, die von den beiden Clubs gegründet wird, vermietet. Die Finanzierung der Investitionsgesellschaft wird durch HRS Investment AG sichergestellt. «GC und der FCZ brauchen ein richtiges Fußballstadion, um sportlich wie wirtschaftlich auf gesunden Füßen zu stehen.

Das Investorenprojekt mit einer Hauptnutzfläche von rund 66 000 Quadratmetern sieht den Bau von zwei Wohn- und Geschäftstürmen im Westen des Areals vor und wird durch HRS Real Estate AG im Auftrag der Investorin Immobilienanlagegefässe der Credit Suisse entwickelt und realisiert. Der gemeinnützige Wohnungsbau wird in Kooperation mit der Allgemeinen Baugenossenschaft Zürich (ABZ) geplant und realisiert. Das Teilprojekt sieht im Osten des Areals einen Wohnkomplex mit 173 Genossenschaftswohnungen in unterschiedlichen Größen sowie einem Doppelkindergarten mit Betreuungsräumen vor.

Die offene Bebauungsstruktur ermöglicht genügend Freiräume fürs Quartier. Stadtrat André Odermatt, Vorsteher des Hochbaudepartements, unterstrich die Bedeutung des Gesamtprojekts fürs Quartier: «Die verschiedenen Wohnformen sind eine Bereicherung für Zürich-West. Aufgrund der verschiedenen Nutzungen der Gebäude wird das Areal nicht nur an den Spieltagen, sondern jeden Tag belebt sein.» ^[1]

[1] Medienmitteilung der Stadt Zürich (12. Juli 2016) www.stadt-zuerich.ch

[2] Wettbewerb: www.stadt-zuerich.ch/wettbewerb

Aufgabe

Auf dem Areal Hardturm soll ein reines Fußballstadion ohne Mantelnutzung für 16'000 Zuschauer (Sitzplätze) für internationale Spiele und 19'000 Zuschauer (inkl. Stehplätze) für nationale Spiele geplant werden.

Die technischen und funktionalen Anforderungen von Swiss Football League SFL (Kategorie A+) sowie der UEFA und der FIFA zur Austragung internationaler Spiele müssen erfüllt werden.

Betriebszustände:

- Normalbetrieb, außerhalb der Austragungszeit von Spielen: Das Stadion ist geschlossen bis auf gewisse Nutzungen wie Empfang mit Ticketing, Stadionrestaurant, Sportbar, VIP-Räume auf der Haupttribüne.
- Fußball Betrieb: Pro Jahr finden ca. 40 nationale und internationale Spiele von FCZ und GC statt. Die beiden Mannschaften trainieren nicht im Stadion Zürich.
- Länderspielbetrieb: Pro Jahr finden 2-3 Länderspiele der Schweizer Nationalmannschaft und Freundschaftsspiele anderer Nationalmannschaften statt.
- Eventbetrieb: Das Stadion Zürich dient als Veranstaltungsort für kleinere und mittlere Events in den Räumen des VIP-Bereichs auf der Haupttribüne. Es finden keine Groß Events wie im Letzigrund-Stadion statt.

Das Stadion hat qualitative Maßstäbe zu setzen und im nationalen und internationalen Standortwettbewerb einen Beitrag zugunsten der Attraktivität des Wirtschafts- und Lebensraums Zürich zu leisten. Die Ausstrahlung des Stadions und die räumliche Ausgestaltung der Arena soll den Fußball wieder zu einem begehrten Kulturangebot in Zürich machen und somit auch mehr Mittel für einen qualitativ hochwertigen Spielbetrieb generieren. Sportlern, Veranstaltern, Zuschauern und Medien sollen moderne, effiziente, sichere und flexible Infrastrukturen und technische Einrichtungen zur Verfügung stehen.

Die Sicherheitsanforderungen der Polizei sowie von Schutz und Rettung sind Teil der städtebaulichen und gestalterischen Aufgabe.

Die sich bei Großvorhaben speziell bietende Chance, einen besonderen Beitrag bezüglich Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit zu leisten, soll genutzt werden. Die Stadt Zürich will sich gemäß Gemeindeordnung in Richtung einer 2000-Watt-Gesellschaft entwickeln. Für ein Stadion bedeutet dies, dass der enorm hohe Elektrizitätsbedarf aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden soll. Es wird daher ein "Solarstadion" angestrebt, welches in der Jahresbilanz seinen Elektrizitätsbedarf mit dem Ertrag aus einer Photovoltaikanlage decken kann.

Das Projekt soll soweit möglich Rücksicht auf das Quartier nehmen.

Das Kostenziel inkl. Infrastrukturbauten beläuft sich auf CHF 130 Mio.

Erwartet wird ein städtebaulicher Akzent an diesem Einfallstor in Zürich-West.

Ziele

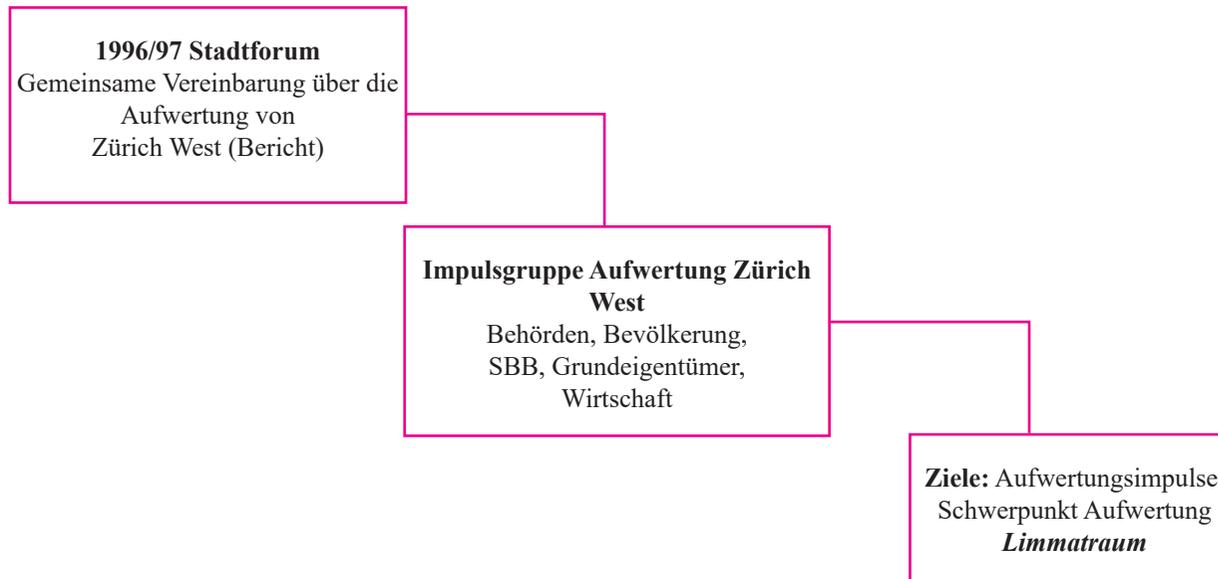
- Zukunftweisendes Stadion bezüglich Städtebau, Architektur, Bautechnik, Außenraum und Nachhaltigkeit.
- Optimale Layouts und Konzepte, die das vorgeschriebene Raumprogramm und die formulierten Anforderungen bestmöglich umsetzen.
- Wirtschaftlich vorbildliche Projekte, die niedrige Erstellungskosten sowie einen kostengünstigen Betrieb und Unterhalt gewährleisten.
- Ökologisch nachhaltige Projekte, die nach den Grundsätzen der 2000-Watt-Gesellschaft entwickelt werden. ^[2]

2.3 Entwicklungskonzept Zürich West

Zukunftsraum Zürich West

Zürich West ist eines der grossen Entwicklungsgebiete der Stadt Zürich. Das ehemalige Industriegebiet im Limmatraum zeichnet sich schon heute durch eine hervorragende Verkehrserschliessung und eine vielversprechende Nutzungsmischung aus: Der Technopark, diverse Dienstleistungsbetriebe, angestammte Industrieunternehmen mit technologischen Spitzenprodukten, die Design- und Kulturszene: sie alle haben die Chancen des Areals mit viel unüberbautem Land und grossen Umnutzungsmöglichkeiten bereits genutzt. Dazu kommen laufend gewerbliche Nutzungen und attraktive Formen städtischen Wohnens.

Ablauf:

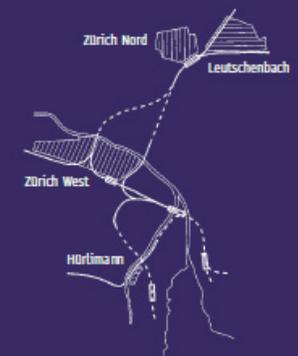


ENTWICKLUNGSKONZEPT ZÜRICH WEST

Kooperative Entwicklungsplanung Juni 2000



Hochbaudepartement der Stadt Zürich
Amt für Städtebau
Fachstelle für Stadtentwicklung
Gartenbauamt und Landwirtschaftsamt
Tiefbauamt Verkehrsplanung



Städtebauliche Prinzipien für Zürich West

Die Vorgaben der kooperativen Entwicklungsplanung sind im vorliegenden Entwicklungskonzept umgesetzt und konkretisiert bzw. erhalten hier einen Umsetzungsrahmen. Städtebauliche Prinzipien, Freiraumkonzept*, Verkehrskonzept* und Massnahmenplan* sind die konstituierenden Elemente, die der weiteren Planung und Realisierung die Richtung weisen.

* Das ergänzende Planset kann bei Bedarf bezogen werden.

Basis für die künftige Gestaltung von Struktur und Raum ist die gewachsene Prägung von Zürich West. Die Umsetzung der Ziele geschieht pragmatisch, setzt aber immer klare Akzente. 12 städtebauliche Prinzipien sollen die zukünftige Identität des Stadtteils Zürich West steuern.



Orthogonaler Raster

Die rechtwinklige Bebauungsstruktur innerhalb der Einzelareale wird übernommen.
Der orthogonale Raster legt sich grossräumig über Limmat und Gleisanlagen. Die Mehrzahl der Bauten, Freiräume und Wegnetze bezieht sich auf diesen Raster.

Störung der Orthogonalität

Quer durch den rechtwinkligen Raster verlaufen die Spuren der früheren Industriegleise. Diese markante Störung der Orthogonalität ist an den angeschnittenen Baukörpern in Zürich West auffällig spürbar.
Der bogenförmige Freiraum der ehemaligen Gleisanlagen soll als charakteristisches räumliches Element des Quartiers als Ganzes erhalten bleiben und – zu einem „Park“ umgestaltet – die einzelnen Areale miteinander verbinde

Drei Ebenen

Neben dem Erdgeschoss (Ebene 1) wirken in Zürich West mehrere Stadtebenen. Die Dachflächen der Grossbauten (Ebene 2) sind oft als Parkierungsflächen oder für die Anlieferung erschlossen. Unter dem Erdgeschoss entstehen – wie beim Bahnhof Hardbrücke, einem Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs – aber auch zukünftige Verbindungsanlagen (Ebene 3). Die Transversalen der Bahn und der Strassenviadukte verleihen dem Quartier einen besonderen Charakter. Diese Durchquerungen sind räumlich durch schiefe Ebenen und Rampen miteinander verbunden.

Grossstrukturen und grosse Masstäbe

Die industrietypischen, grossmasstäblichen Baukörper in Zürich West bilden einen Kontrast zur Blockrandbebauung im östlich angrenzenden Quartier mit seinen kleinteiligen Wohneinheiten aus dem 19. Jahrhundert. Diese unterschiedlichen Masstäbe werden zu einem neuen, zeitgemässen Stadtcharakter verwoben.



Identitätsstiftende Räume

An bestimmten Stellen entstehen markante übergeordnete Freiräume. Sie haben ein identitätsstiftendes Potenzial. Je nach Nutzung und Bedeutung werden sie je so gestaltet, dass sie zu neuen unverwechselbaren Orten im Quartier werden. Ein Beispiel dafür ist der heutige Industriegleisbogen, der sich zu einem «Gleispark» wandeln könnte.



Nischen

Zwischen den grossmassstäblichen Bauten finden sich kleinere Lücken, räumlich gefasste Nischen. Sie sind über ganz Zürich West verteilt. Durch ihre eher statische Charakteristik unterscheiden sie sich von den dynamischen schmalen Gassenräumen. Solche ruhigeren Orte sollen auch in Zukunft Teil des Quartiers sein.



Gassen

Schmale, hohe Strassenräume und Gassen bilden das Strassennetz zwischen Limmatraum und Gleisraum. Ihre Enden sind oft durch Hausfassaden gefasst. Diese Räume wirken dynamisch und leben durch ihre perspektivische Tiefe.



Hierarchisch übergeordnete Verkehrsräume

Die Einfallsstrassen und Transversalen dominieren die Quartierwahrnehmung. Ihnen gilt eine besondere Aufmerksamkeit. Ihre jeweilige Charakteristik soll durch eine spezifische Gestaltung akzentuiert werden. Die Hardturmstrasse soll mit einer grosszügigen Freiraumgestaltung aufgewertet werden. Die Pflingstweidstrasse mit ihren städtebaulich markanten Fronten wird auf Fernwirkung und die Geschwindigkeit der in die Stadt einfahrenden Verkehrsteilnehmer ausgerichtet. Gleichzeitig soll sie aber auch den übrigen Benutzern und Benutzerinnen gerecht werden. In der Hardstrasse wird der öffentliche Raum für FussgängerInnen und Fussgänger aufgewertet.



Visuelle Ausblicke

Aus dem Stadtgebiet Zürich West heraus werden wenige, gezielte Ausblicke auf das Gleisfeld, auf markante Hochhäuser und auf die umliegenden Hügelzüge inszeniert. Dadurch wird die topographische Lage des Gebietes spürbar. Die Verbindung zwischen Limmatraum und Gleisraum soll mittels Blickachsen bis ins Innere des Arealen spürbar sein.



Physische Vernetzung der Freiräume

Das heutige Gebiet lebt von der Einbettung in den Grossraum zwischen Limmat und Gleisfeld. Deren Vernetzung soll noch verstärkt werden. Davon profitieren Menschen, Tiere und Pflanzen. Die charakteristischen Eigenarten des feuchten grünen Limmatraums und des offenen trockenen Gleisfeldes sollen in die Gestaltung der Freiräume miteinbezogen werden. (Das Thema Ökologie ist Gegenstand einer separaten Studie des Gartenbau- und Landwirtschaftsamtes.)



Öffentlichkeit in Innenräumen

In grossmassstäblichen Bauten können künftig öffentliche Räume, Plätze und Wege eingerichtet werden. Damit wird die Durchlässigkeit des Gebietes und die „Effektivität“ des Feinerschliessungsnetzes auf eine attraktive, quartierspezifische Weise erhöht.



Durchgehende Erdgeschossenebene

Die inneren Erschliessungen sind wo immer möglich ohne Randsteine und Kanten auszubilden. Strassenräume und Plätze dehnen sich von Fassade zu Fassade aus. Die internen Erschliessungen sind als Raumfolgen und Raumepisoden mit wechselnder Charakteristik ausformuliert. Die Strassenräume werden als Aufenthalts- und Erlebnisräume ausgestaltet. Sie bilden einen integralen Teil des Freiraumkonzeptes, das unter anderem Platzgestaltungen, Oberflächenbeschaffenheiten, Bepflanzungs- und Beleuchtungskonzepte beinhaltet.

Das Ziel der kooperativen Planung

Das Ziel ist die entwicklungspolitischen Grundprinzipien für die Zukunft von Zürich West festlegen. Sie wird bestimmt durch:

- die nachhaltige Aufwertung und damit einen hohen Nutzen für Bevölkerung, Grundeigentümer und Wirtschaft von Quartier und Stadt
- die Stärkung der nationalen und internationalen Wettbewerbsposition
- die effiziente Zusammenarbeit der Partner für eine langfristig attraktive Entwicklung
- eine hohe städtebauliche Qualität von Zürich West.

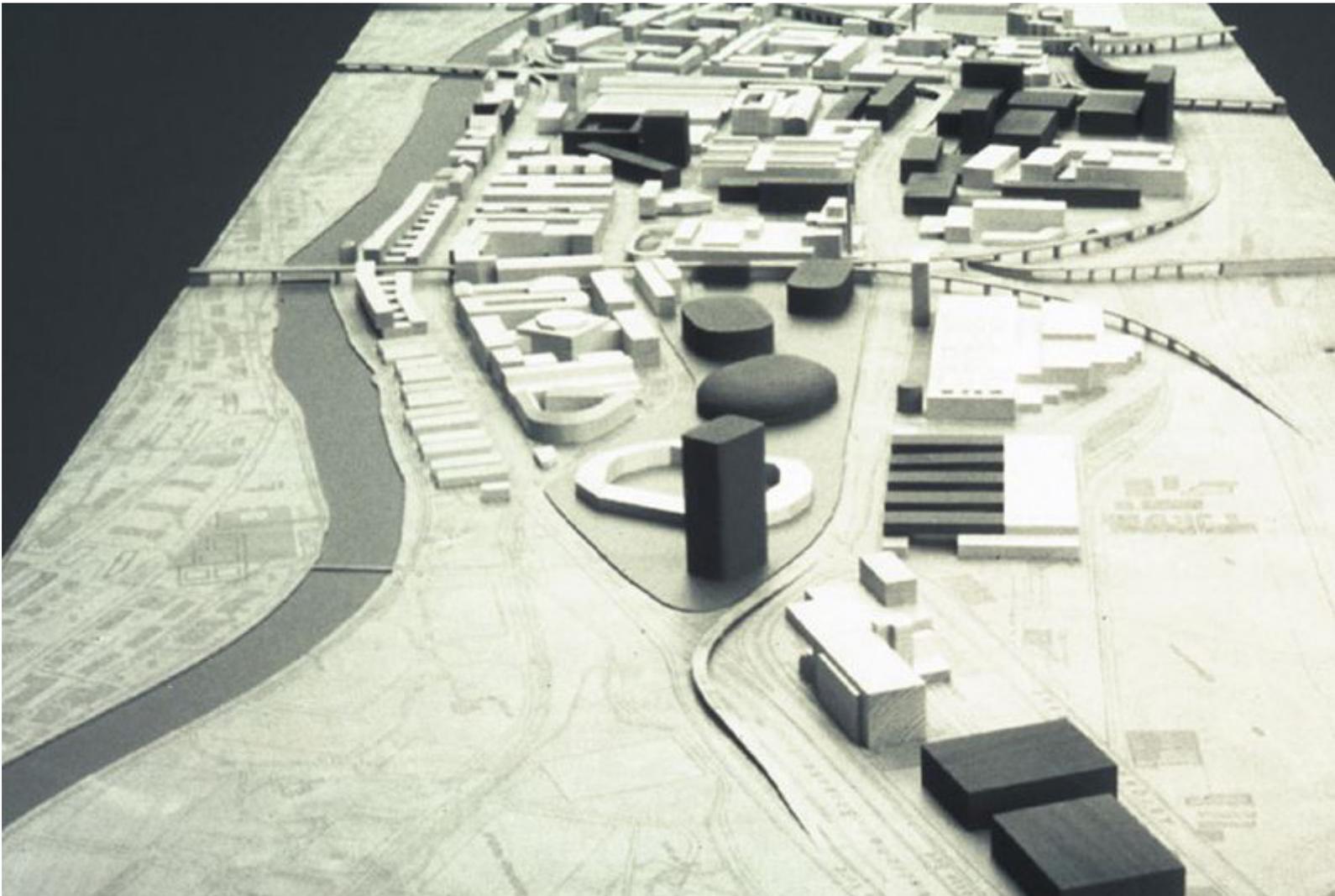


Abb. 2.3.1
Städtebauliches Entwicklungskonzept Zürich West
(1998)

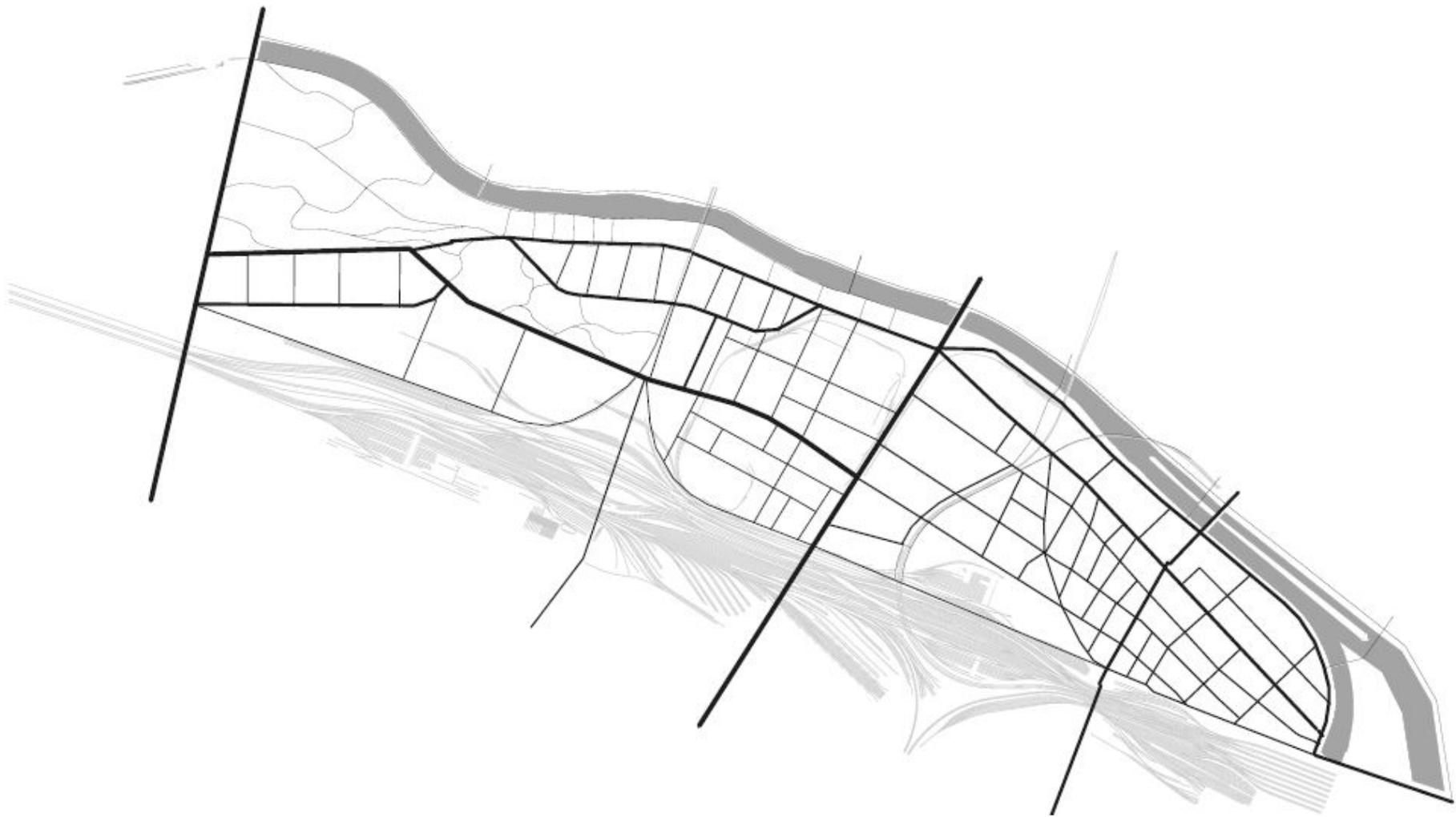


Abb. 2.3.2
Erschliessungsnetz



Abb. 2.3.3
öffentliche Freiräume

2.4 Hardturm - Areal

Ein Stück neues Zürich entsteht

Das Hardturm-Areal: Ein wichtiger Baustein für ein urbanes Zürich

Die Bebauung auf dem Hardturm-Areal tritt in einen Dialog mit den umliegenden geplanten und bestehenden Strukturen wie z.B. dem Toni-Areal oder dem geplanten neuen Stadion Zürich. Damit stellt das Hardturm-Areal einen wichtigen Baustein für ein urbanes Zürich im Kreis 5 dar. Zusammen mit der Umwandlung des Toni-Areals zur Hochschule der Künste wächst so die urbane Stadt nach Westen, der "Stadtrand" wird verschoben. Gleichzeitig wird auch der schon bestehende Wohnschwerpunkt, gebildet durch Siedlungen wie Kraftwerk1, Limmatwest, Bernoulli und à-Porta, in diesem westlichen Teil von Zürich-West verstärkt. Zürich-West wirkt als Motor für ein neues und innovatives, kreatives und urbanes Zürich. Nutzungen wie der Technopark, der Schiffbau oder die geplante Hochschule der Künste prägen und ermöglichen diese Entwicklung. All dies trägt dazu bei, dass sich Zürich-West als neues und fortschrittliches Zürich positionieren kann und damit zu einem neuen Zentrum von Zürich wird.



Abb. 2.4.1
Foto Hardturmreal

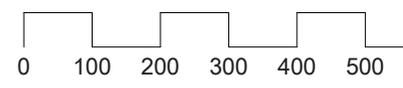
Planungsgebiet

- A) Betriebsgebäude
- B) Eisenbahn
- C) Sportgelände
- D) Parkhaus Hardturm
- E) Hardturmstadion
- F) Limmat-fluss
- G) Stadionplatz
- H) Betriebsgebäude
- I) Bernoulli-häuser
- J) historischer Förrlibuckhäuser
- K) Betriebsgebäude
- L) Toni-Areal
- M) Zürcher Hochschule der Künste

Bestandsaufnahme



Abb. 2.4.2
Bestandsaufnahme



Öffentliche Verkehr

- Hardturmstation
- Letzigrund

-  — Strassenbahn 8 17
-  — Busse N13
-  — Strassenbahn 4
-  — Fahrbahn Fahrzeuge
- Hauptbahnhof Zürich
- Hardturmstation



Abb. 2.4.3 (links)
Lageplan

Abb. 2.4.4 (rechts)
Netzplan

Geschichte rund um das Harturm-Areal

1882: Beginn der industriellen Produktion auf dem Schoeller Areal (heute Limmatwest)

1918: Bau der Förrlibuckhäuser

1929: Bau des Harturm-Stadions

1962: Bau der Migros Betriebszentrale Herdern

1969: Bau des SBB-Viadukts Käferberglinie 1976: Bau der Toni-Molkerei

Neugestaltung des Harturm-Areals

2003: Harturm AG als private Grundeigentümerin und die Stadt Zürich beginnen kooperative Entwicklungsplanung.

2004: Das städtebauliche Konzept des Teams ADP Architekten AG gewinnt das Konkurrenzverfahren.

2005: Städtebauliches Leitbild Harturm-Areal wird erstellt.

2006: Privater Gestaltungsplan Harturm-Areal wird in Kraft gesetzt.

2006: Konsortium aus Harturm AG und Halter Unternehmungen für die partnerschaftliche Entwicklung des Harturm-Areals

2007: Abschluss Hochauswettbewerb 2008: Baueingabe 1. Etappe

Hardturm-Areal – Zahlen und Fakten

Grundstücksfläche: rund 47'000 m², 4 Baufelder

Grundeigentümer: 2/3 Hardturm AG, 1/3 Halter Unternehmungen

Gesamtinvestition: 500 Mio. CHF

Städtebauliches Konzept: ADP Architekten AG, Zürich

Entwicklung: Konsortium aus Hardturm AG und Halter Unternehmungen

Nutzung: Wohnen, Gewerbe, Geschäftsflächen, öffentliche Freiräume

Wohnungsanteil: mindestens 44% der Geschossfläche

Realisierungszeitraum: Bis 2015

Anschluss an öffentlichen Verkehr: S-Bahn, Tram (2 Linien ab 2011, heute 1 Tramlinie, 1 Buslinie)

Das Umfeld: Zürich-West

- Zürich-West steht vor einem enormen Entwicklungsschub in den kommenden 5 bis 8 Jahren
- Entwicklung nicht nur in quantitativer sondern vor allem auch in qualitativer Hinsicht
- Zürich-West baut als städtischer Wachstumsmotor die hervorragende nationale und internationale Wettbewerbsposition von Zürich weiter aus
- Zürich-West steht für das neue, fortschrittliche und international vernetzte Zürich

Vision des neuen Hardturm-Areals

- In quantitativer und qualitativer Hinsicht partizipiert das Hardturm-Areal an der Dynamik von Zürich-West und prägt diese mit.
- Das Hardturm-Areal liegt inmitten eines einzigartigen Spannungsfeldes von Urbanität, Freiraum, Bildung, Wissenschaft, Sport und Freizeit
- Im Hardturm-Areal herrscht eine spannende Durchmischung von vielfältigem Wohnen, hochwertigen Arbeitsplätzen und urbanem Dienstleistungsangebot
- Das Hardturm-Areal bietet grosszügig bemessene, öffentlich zugängliche Grünflächen und sowie attraktive, urbane Plätze



Abb. 2.4.5
Zürich-West entwickelt sich - und geht hoch hinaus

Zürich-West entwickelt sich - und geht hoch hinaus

Zürich-West ist eines der wichtigen Entwicklungsgebiete Zürichs. Das ehemalige Industriegebiet soll sich zu einem neuen und fortschrittlichen Zürich entwickeln und wichtige Zentrumsfunktionen übernehmen. Was ist neben dem Hardturm-Areal alles geplant in Zürich-West?

Langjährige Planungsphasen der "Millionenprojekte" sind abgeschlossen, viele Projekte stehen kurz vor der Bewilligung oder dem Baubeginn.

Einige Bsp. - viele Hochhäuser! Diese sind in Zürich-West erwünscht - Hochhausleitbild macht dazu Aussagen und Vorgaben zur Qualität.

Toni-Areal - Hochschule der Künste: GP rechtskräftig, Baueingabe erfolgt, Baustart geplant 2008/2009, Fertigstellung ca. 2012

Coop-Hochhaus: Baubewilligung liegt vor, Baustart geplant für 2008

Prime-Tower Maag-Areal: Wettbewerb 2005, Baustart geplant Feb. 2008, Fertigstellung frühestens Ebenso Bürogebäude Plattform, Baueingabe erfolgt, Baustart geplant 2008, Fertigstellung 2011

Escher-Terrassen Escher-Wyss-Areal: Wohnhochhaus mit gut 60 Wohnungen, Baueingabe liegt vor, ergänzender GP wird angepasst, demnächst im Stadtrat

Löwenbräu: GP im Rekursverfahren beim Bundesgericht. Baugesuch wurde eingereicht, voraussichtlich 2008/09 Baubeginn.

Depot Hard: Entscheid beim GR über weitere Schritte

Hardturm-Areal - wurde soeben vorgestellt.

Medienorientierung Hardturm-Areal

Neue Infrastrukturen und neue öffentliche Räume

Für eine gute Quartierentwicklung sind neben den Hochbauten auch eine gute Versorgung mit den wichtigen Infrastrukturen sowie attraktive öffentliche Räume wichtig. Einige Beispiele in Zürich-West :

Tram Zürich-West, steht kurz vor Baubeginn: im Herbst soll der Spatenstich erfolgen, Eröffnung Ende 2011

Bahnhof Hardbrücke: Aufwertungsmassnahmen abgeschlossen im Dez. 2007

Aufwertung der Hardturmstrasse: durch Rekurse blockiert, Baustart hoffentlich Herbst 2008

Gleisbogen: Bauprojekt abgeschlossen, Vorlage geht demnächst in den StR und danach in den GR

Limmatuferweg und Ampèresteg: 2005 eröffnet

Turbinenplatz: seit 2003, der grösste Platz in der Stadt Zürich

Wohin führt die Entwicklung in Zürich-West: Heute ca. 3'000 EinwohnerInnen und 20'000 Arbeitsplätze Geplant ca. 7'000-8'000 EinwohnerInnen und 30' '000 Arbeitsplätze

2.5 Geschichte des alten Hardturmstadions

Stadion Hardturm Zürich

78 Jahre, zwischen 1929 und 2007, war das Hardturm Stadion Zürich die Heimat des Grasshopper Club Zürich. 20 Meistertitel konnte der Schweizer Rekordmeister in diesem einzigartigen Fußballstadion feiern. Denkwürdige Spiele, auf nationaler und internationaler Ebene, gingen an der Hardturmstrasse 321 über die Bühne. Auch Nationalspiele, wie etwa im Rahmen der Fußball-Weltmeisterschaft 1954, wurden im beliebten Zürcher Stadion ausgetragen.

Nach jahrelanger Suche nach einer geeigneten Gaststätte für die Grasshoppers in der Stadt Zürich wurde Walter Schoeller, langjähriger Zentralpräsident und auch als «Mister GC» bekannt, im Jahre 1929 fündig. Schoeller erwarb das «Hardturmareal» und stellte es dem Grasshopper Club Zürich unentgeltlich zur Verfügung. Bei der Eröffnung wies das Stadion eine Kapazität von 27'500 Zuschauern auf. Die Stehplätze bestanden aus Erdwällen und sitzen konnte man auf der Haupttribüne aus Holz oder auf den Rasensitzplätzen. 1934, erlitt der Hardturm einen verheerenden Tribünenbrand, bei welchem auch das GC-Archiv vernichtet wurde. Es folgte der Neubau der Haupttribüne und der Tremel-Tribüne.

Am 11. April 1956 fand im Hardturm das erste Fußballspiel unter Flutlicht auf Schweizer Boden statt. Die Affiche: Schweiz vs. Brasilien. 1968 brannte die Haupttribüne erneut ab. Es folgte der Bau einer Gegentribüne (Süd) sowie einer letzten neuen Tribüne (Ost), welcher 1986 - zum 100-Jahr-Jubiläum des Grasshopper Club Zürich - fertiggestellt wurde. Das Stadion wies nun ein Fassungsvermögen von 38'000 Zuschauern auf. 1998 wurde schließlich die neue Westtribüne fertiggestellt. Das letzte Mal rollte der Ball im Hardturm am 1. September 2007. Im Anschluss an die Partie trennten sich die GC-Freunde von „ihrem“ Stadion. Das Stadion wurde anschließend für immer geschlossen und ein Jahr später abgebrochen. An selber Stelle soll nun nach mehreren Anläufen ein neues Fußballstadion, für die beiden Zürcher Fußball Clubs entstehen.



Abb. 2.5.1
1954, Flugaufnahme des Hardturmstadions in Zürich
(KEYSTONE/Walter Scheiwiller)



Abb. 2.5.2
Blick auf die in den 50er Jahren erstellte
Tremli-Tribüne des Hardturmstadions.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiler)



Abb. 2.5.4
Blick auf die verbrannte Tribüne des
Hardturmstadions, aufgenommen am
15. Juni 1968 in Zürich.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiler)



Abb. 2.5.3
Luftaufnahme des Hardturmstadions mit der
Limmat und den Bernoullihäusern, aufge-
nommen am 20. Oktober 1980.
(KEYSTONE/PHOTOPRESS-ARCHIV/Str)



Abb. 2.5.5
Flugaufnahme vom Stadion Hardturm
im Herbst 1985. Das Stadion wird von
Autobahn, Wohnhäusern, Parkhaus
und Trainingsplätzen umrahmt.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiler)

Abb. 2.5.6

Flugaufnahme vom Stadion Hardturm im Herbst 1985. Das Stadion wird von Autobahn, Wohnhäusern, Parkhaus und Trainingsplätzen umrahmt.

(KEYSTONE/Walter Scheiwiler)



Abb. 2.5.8

Die Mannschaft vom Grasshopper Club Zürich, aufgenommen am 20. März 1978 im Zürcher Hardturmstadion.

(KEYSTONE/Str)

Abb. 2.5.7

Junioren der Grasshoppers schauen sich die neu erstellte Westtribüne des Hardturmstadions an, aufgenommen am 10. Juli 1998.

(KEYSTONE/Str)



Abb. 2.5.9

Ansicht des Hardturmstadions, während eines Fussballspiels

(KEYSTONE/Str)



Abb. 2.5.10 (links)

Überreste des demontierten Fußballstadions Hardturm, aufgenommen am 10. September 2009.

(KEYSTONE/DESAIR/Heinz Leuenberger)

Abb. 2.5.11 (rechts)

Stadion_Letzigrund_Zürich

Die EM findet im Letzigrund statt - das Hardturmareal liegt brach

In Zürich finden während der EM in der Schweiz und Österreich drei Vorrundenspiele statt. Wegen der Verzögerungen beim Neubau des Hardturms werden die Spiele im neu gebauten Letzigrund ausgetragen. Das Hardturmareal liegt bis heute brach. ^[1]

Seit der Saison 2007/08 – aufgrund des Abbruchs des Hardturm-Stadions und nach der Fertigstellung des Neubaus des Stadion Letzigrund für die EURO 2008 – trägt der Grasshopper Club Zürich seine Heimspiele im Stadion Letzigrund Zürich aus. Das Fassungsvermögen für Super League-Spiele beträgt 26'104 Zuschauer.



[1] Neue Zürcher Zeitung (2008)

2.6 Gescheiterte Projekte

Die lange Geschichte ums neue Hardturm-Stadion

Zürich braucht unbedingt ein neues Fußballstadion: Ein Überblick über die bisher gescheiterten Versuche.

Seit acht Jahren liegt das Hardturmareal brach. Alle Versuche, ein neues Fußballstadion darauf zu bauen, scheiterten. Die Stadt Zürich gibt aber nicht auf – ein Überblick:

2003: Die Zürcher stimmten im September 2003 über das sogenannte Pentagon-Projekt ab. Ein Stadion, das 30.000 Zuschauer fassen hätte und in dessen Mantelnutzung ein Shoppingcenter und ein Hotel entstanden wären. Die Credit Suisse (CS) sollte es bauen, die Stadt sich mit 47,7 Millionen Franken daran beteiligen. Das Pentagon hätte 2008 Austragungsort von EM-Spielen werden sollen. Das Stimmvolk hielt das damals für eine gute Idee und nahm das Projekt an der Urne deutlich an.

2004: Während das Stimmvolk Ja zum Pentagon-Stadion sagte, hatten einige Anwohner etwas dagegen. Das Projekt wurde durch verschiedene Einsprachen blockiert. Bald war klar, das Stadion könnte nicht bis zur EM 08 fertig werden.

2005: Da der Hardturm vielleicht nicht rechtzeitig auf die EM fertig sein würde, forcierte der Stadtrat den Neubau des Letzigrund, der ursprünglich als reines Leichtathletikstadion geplant war. Im Juni 2005 hießen die Stimmbürger den Neubau und einen 11-Millionen-Zusatzkredit für die Eurotauglichkeit des Stadions gut.

2007: Im August wurde das neue Letzigrundstadion eröffnet. Im September fand das letzte Spiel im Hardturm statt.

2008: Im Dezember wurde der Hardturm abgerissen. Seither liegt das Areal brach.

2009: Die Credit Suisse hatte genug. Der Rechtsstreit, der den Pentagon-Bau blockiert hat, dauerte weiter an. Die Großbank stieg aus dem Projekt aus und verkaufte das Areal für 50 Millionen Franken der Stadt, die nun selber ein Stadion bauen wollte.

2010: Die Pläne der Stadt Zürich für das neue Stadion unterschieden sich deutlich von denjenigen der CS: Noch halb so groß sollte es sein und 16'000 Zuschauern Platz bieten. Anstelle einer Mantelnutzung mit Shoppingcenter und Hotel sollten gemeinnützige Wohnungen errichtet werden. Die Fussballclubs FCZ und GC unterstützten das Vorhaben.

2011: Der Stadtrat startete den Wettbewerb für das neue Stadion.

2012: Das Badener Büro Burkard Meyer Architekten gewann den Wettbewerb.

2013: Aus der Traum: 216 Millionen Franken hätte das neue Hardturmstadion gekostet. Zehn Jahre waren seit der ersten Abstimmung über das Pentagon-Projekt vergangen, und die Stimmbürger hatten ihre Meinung geändert. Sie sagten knapp Nein zum Stadion.

2014 bis ...: Die Stadt Zürich schrieb einen Investorenwettbewerb für ein neues Hardturmstadion aus. Sie erteilte den Ideen von GC und FCZ eine Absage. Der Auftrag: ein Fussballstadion mit 16'000 Plätzen und 175 gemeinnützigen Wohnungen und ein weiteres Investorenprojekt. Fünf Bewerberteams machten mit. ^[1]

[1] Tages Anzeiger (12.07.2016): www.tagesanzeiger.ch

[2] Tages Anzeiger (12.07.2016)

[3] Publiziert am 04.06.2009: www.blick.ch

[4] Medienmitteilung der Stadt Zürich (12. Juli 2016) www.stadt-zuerich.ch

Diese Teams haben sich um das neue Hardturmstadion beworben:

Team 1: der Schweizer Ableger der holländischen BAM Group und die Hardturm AG. Die Architekten sind Burkard und Meyer. Sie hatten das Siegerprojekt entworfen, welches das Volk 2013 abgelehnt hat.

Team 2: die HRS Real Estate. Sie hat die Arena in Thun gebaut und diejenige in Aarau geplant. Investorin ist die Swisscanto (ZKB). Wie in Thun sind Pool Architekten mit von der Partie.

Team 3: die Losinger Marazzi AG, die die grössten Schweizer Fussballstadien gebaut hat: in Basel und Bern. Das Geld kommt von den Anlagestiftungen Turidomus und Adimora sowie von der Basler Versicherung. Von Architekten-seite zeichnet die dänische BIG Group verantwortlich.

Team 4: Angeführt von der Mettler 2 Invest, macht sich die Theo Hotz Partner AG Gedanken zum Stadion. Als Architekt Hotz (87) noch aktiv war, hatte er ein Multiplexstadion für den Hardturm projektiert und sich für den Letzigrund interessiert.

Team 5: Unter der Führung der Projektmanager von Stokar + Partner sowie Caretta Weidmann engagiert sich ein Konsortium von Immo Helvetic, Berninvest und Immo Invest Partner. Architekten sind Huggenbergerfries, Schwaar + Partner sowie Maier Hess. ^[2]

Stadt baut Stadion und Credit Suisse (CS) baut Wohnungen

Damit das Stadion von der Stadt gebaut werden kann, muss das Land auf dem Hardturmareal zwischen Credit Suisse (CS) und Stadt neu aufgeteilt werden. Die Großbank will der Stadt Zürich das Gelände für das Stadion abtreten. Im Gegenzug will der Stadtrat einen Teil des städtischen Landes und dessen Nutzung an die Credit Suisse übertragen.

Auf diesem Teil können Büros und Wohnungen realisiert werden aber kein Shoppingcenter, wie bisher geplant.

Der neue Hardturm war von Beginn weg umstritten. Noch immer ist eine Beschwerde hängig. Gegner des Fussballstadions störten sich vor allem an der geplanten Mantelnutzung: Neben einem Fußballstadion war ein Shoppingcenter geplant. ^[3]

Die nächsten Schritte

Eine verbindliche Aussage darüber, wie lange es dauert, bis im neuen Stadion der erste Ball rollt und in den Wohnungen die ersten Mieterinnen und Mieter eingezogen sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht gemacht werden. Mit dem Abschluss des Investorenwettbewerbs hat die Stadt Zürich einen wichtigen Meilenstein erreicht.

Der Stadtrat rechnet mit einer Volksabstimmung. Der Zeitpunkt einer allfälligen Abstimmung kann aber erst festgelegt werden, wenn das Projekt konkretisiert wurde und durch die politischen Instanzen gegangen ist. ^[4]

Projekt Ensemble: Motivierte Rückweisung

Für ein Fussballstadion und bezahlbare Wohnungen

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat für das Hardturm-Areal so schnell wie möglich eine angepasste Weisung vorzulegen, welche auf dem Baufeld A gemeinnützige Wohnungen und auf dem Baufeld B ein direkt städtisch finanziertes Fussballstadion ermöglicht. Dabei sollen beide Bauten – sowohl die Genossenschaftssiedlung als auch das Stadion – gegenüber der jetzigen Weisung möglichst unverändert belassen werden, wobei aber der Bau des Stadions direkt statt indirekt von der Stadt Zürich finanziert werden soll. Daraufhin soll der Stadtrat eine weitere Weisung für ein Projekt mit gemeinnützigen Wohnungen und/oder anderen gemeinnützigen Nutzungen auf dem Baufeld C vorlegen, wobei dieses Projekt von der ersten Weisung juristisch und finanziell unabhängig sein soll.

Begründung

Zürich braucht ein echtes Fussballstadion, und Zürich braucht mehr bezahlbare Wohnungen. Gut am Projekt «Ensemble» sind die Genossenschaftssiedlung und das Fussballstadion. Nicht zu überzeugen vermögen hingegen die beiden 137-Meter-Hochhäuser auf dem Baufeld C, und zwar vor allem aus drei Gründen:

Lange Verzögerungen durch Einsprachen

Städtebaulich passen die 137-Meter-Hochhäuser nicht in das Quartier und die Nachbarschaft. Einsprachen gegen die Baubewilligung wurden denn auch bereits angekündigt. Dadurch kommt es zu einer Verzögerung von vielen Jahren – und es ist nicht unwahrscheinlich, dass das Bundesgericht am Ende Nein sagt. Für die Fussballclubs wäre es aber verheerend, zuerst 5 oder gar 10 Jahre bis zu einer Entscheidung des Bundesgerichts zu warten und dann bei einem Nein plötzlich vor einem Scherbenhaufen zu stehen.

Hohe Kosten für die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler

Das vorliegende Stadion ist nicht gratis, sondern es wird bloss indirekt statt direkt von den Steuerzahlerinnen und Steuerzahlern finanziert. Die Stadt Zürich erlässt der Credit Suisse (bzw. den CS-Anlagegefässen) Baurechtszinsen in Höhe von 1.7 Mio. Franken pro Jahr – und das 92 Jahre lang. Der Rabatt für die Credit Suisse ist also grösser als die Kosten des Stadions. Schon dadurch zeigt sich, dass eine direkte Stadionfinanzierung günstiger wäre als eine indirekte. Doch nicht nur im Vergleich mit anderen kommerziellen Baurechten, sondern auch im Vergleich mit einem gemeinnützigem Baurecht – wie es mit dieser Rückweisung gefordert wird – kommt die CS gut weg. Die Stadt Zürich muss der CS nämlich beim so genannten Heimfall – also wenn in 92 Jahren das Land (inklusive Immobilien) an die Stadt Zürich zurück geht – 80% der Teuerung der Immobilien vergüten. Demgegenüber müsste die Stadt Zürich bei einem gemeinnützigem Baurecht keinerlei Teuerung bezahlen. Wenn man davon ausgeht, dass sich die Teuerung und die Zinsen gleich entwickeln wie in den letzten 92 Jahren, so wird die Stadt Zürich der Credit Suisse gemäss Berechnung des Stadtrates dereinst eine Heimfallentschädigung in Höhe von 1.338 Mia. Franken bezahlen müssen. Demgegenüber würde die Heimfallentschädigung für ein genossenschaftliches Projekt mit gleich hohen Baukosten gerade mal 243 Mio. Franken betragen. Nur schon dadurch zeigt sich: Die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler erhalten mitnichten ein «Gratis-Stadion». Selbst wenn eine Genossenschaft ein identisches (bzw. gleich teures) Projekt bauen würde wie die CS, so würde sie beim Heimfall mehr als eine Milliarde weniger erhalten als die CS. Wenn die Genossenschaft – wie hier gefordert – ein städtebaulich vertragliches und demnach wohl günstigeres Projekt baut, so ist die Differenz sogar noch grösser. Zwar sinkt entsprechend auch der Wert der Immobilie, welche die Stadt Zürich beim Heimfall dereinst erhalten wird. Angesichts der beschränkten verbleibenden Lebensdauer von 92-jährigen Immobilien ist jedoch zumindest unsicher, ob sich Mehrkosten von über einer Milliarde Franken lohnen, um 92-jährige Hochhäuser statt eine 92-jährige Genossenschaftssiedlung zu erhalten. So oder so ist aber klar: Für eine indirekte Finanzierung des Fussballstadions muss die Stadt Zürich mehr Geld aufwerfen als für eine direkte. Und klar ist auch, dass eine Genossenschaftssiedlung besser ins Portfolio der Liegenschaftenverwaltung passt als die Hochhäuser der CS.

Zu hohe Mieten in den Hochhäusern

Mietzins sind missbräuchlich und damit rechtswidrig, wenn «aus der Mietsache» ein übersetzter Ertrag erzielt wird (Art. 269a OR). Das Bundesgericht erlaubt dabei in seiner Rechtsprechung eine Bruttorendite, welche zwei Prozent über dem Referenzzinssatz von derzeit 1.5% liegt. Die von der Credit Suisse angestrebte Rendite liegt jedoch bei 4.5% – notabene nicht nur auf den Baukosten der Hochhäuser, sondern zusätzlich auch auf den Baukosten des Stadions.

Müssten die Mieterinnen und Mieter «nur» die Kosten ihrer Wohnung und des Stadions finanzieren, würde dies zu zwar nicht günstigen, aber doch noch halbwegs akzeptablen Mieten führen. Mit der 4.5%igen Rendite für die CS sind die Mieten aber – anders als ursprünglich angekündigt – nicht mehr im «mittleren Preissegment», sondern im Gegenteil extrem hoch: Die Credit Suisse verlangt durchschnittlich rund Fr. 3'650.– Miete pro 100 m² Wohnfläche. Wohnungen im Hochpreissegment gibt es aber gerade in Zürich-West schon genug. Einen Mangel gibt es hingegen an Wohnungen, welche auch für normale Zürcherinnen und Zürcher bezahlbar sind. Deshalb sollen auf dem Hardturm-Areal solche Wohnungen entstehen.

Fazit

Das Fussballstadion und die Genossenschaftssiedlung müssen vom Hochhaus-Projekt entkoppelt werden, und das Hochhaus-Projekt ist durch eine stadtvertragliche Siedlung mit gemeinnützigem Wohnungen zu ersetzen. Davon profitieren alle:

- Die Fussballclubs kommen rascher und sicherer zu einem echten Fussballstadion.
- Die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler müssen weniger Geld in die Hand nehmen.
- Die Bevölkerung erhält mehr bezahlbare Wohnungen.

2.7 Zürich stimmt ab 22.09.2013

Abstimmungsvorlage

Das Wichtigste in Kürze

Alle Spitzenmannschaften haben ein eigenes Fussballstadion. Zürich hat mit dem FC Zürich (FCZ) und dem Grasshopper Club Zürich (GCZ) zwei Spitzenmannschaften, aber kein richtiges Fussballstadion. Bis vor wenigen Jahren wurden GCZ und FCZ jeweils in «ihren» Stadien Schweizer Meister. Aber der Zahn der Zeit machte auch vor diesen Spielstätten nicht halt: Die Bauten waren in die Jahre gekommen und mussten ersetzt werden. Nach dem Abbruch des alten Hardturmstadions fanden die beiden Clubs vorübergehend eine neue Spielstätte im neu erstellten Letzigrund.

Die beiden Clubs sollen nun in einem neuen Stadion spielen, wofür sie eine angemessene Miete bezahlen müssen. Das neue Stadion bietet Platz für Familien, Fans, VIPs und Sponsoren. Kurzum, es bietet alles, was ein modernes Fussballstadion heute ausmacht: steile Rampen, Stimmung auf den Rängen und ein Verpflegungsangebot für jeden Geschmack. Zu diesem neuen Fussballstadion haben Stadtrat und Gemeinderat mit grosser Mehrheit ja gesagt.

Knapp 20 000 Fans sollen im neuen Stadion Platz finden. Wo andere Schweizer Spitzenclubs eigene Arenen haben, teilen sich die Fans von GCZ und FCZ ein Stadion. Sie erhalten dafür jedoch je eine eigene «Fankurve». Dieses Konzept wird in anderen europäischen Städten bereits erfolgreich angewendet.

Nachdem der Plan des Baus eines Fussballstadions mit kommerzieller Mantelnutzung in Zürich durch private Investoren gescheitert ist, springt die Stadt nun in die Bresche. Das neue Stadion auf dem Areal Hardturm wird von der Stadt gebaut, es wird der Stadt gehören und die Stadt bekommt von der neu zu gründenden Betriebsgesellschaft einen angemessenen Mietzins. Die Stadt wird sich am Aktienkapital der Betriebsgesellschaft beteiligen und dort die Aktienmehrheit halten. Und weil die Betriebsgesellschaft nach heutigen Schätzungen keinen Gewinn erwirtschaften wird, soll der Stadionbetrieb mit einem jährlich wiederkehrenden und in der Höhe begrenzten Betriebsbeitrag gewährleistet werden.

Die Zürcher Fussballclubs und die Stadt Zürich engagieren sich vielfältig für den Fussballsport in Zürich: für die Juniorinnen und Junioren, für den Frauenfussball und eben auch für die beiden Spitzenteams. Die Spitzenteams sollen mit dem neuen Stadion eine würdige Heimstätte und Zürich einen attraktiven Treffpunkt für alle Fussballbegeisterten bekommen.

Bisherige Planungen

In Zürich wurde traditionsgemäss in zwei Stadien Spitzenfussball gespielt. Das Areal Hardturm wird seit Anfang des 20. Jahrhunderts als Sportstätte genutzt. Was mit einem Fussballfeld seinen Anfang nahm, entwickelte sich später zu einem Stadionstandort mit langer Tradition und einer Heimstätte des Fussballclubs Grasshopper Club Zürich (GCZ). Dasselbe gilt für den Standort Letzigrund, der sich ebenfalls vom Fussballfeld zum Stadion entwickelte als Heimstätte des zweiten Zürcher Clubs, des FC Zürich (FCZ). Das städtische Stadion Letzigrund teilt sich der FCZ heute mit dem Leichtathletik-Club Zürich (LCZ). Im Letzigrund findet auch jedes Jahr das Leichtathletikmeeting «Weltklasse Zürich» statt. In den Neunzigerjahren stellte sich heraus, dass beide Stadien einer Instandsetzung bedurften. Die Stadt Zürich entwickelte in der Folge gemeinsam mit der Credit Suisse AG ein Projekt für ein neues, reines Fussballstadion, das künftig beiden Fussballclubs dienen sollte. Das Zürcher Stimmvolk bewilligte 2003 einen Kredit von rund 47,7 Millionen Franken für die Beteiligung an der Stadion Zürich AG bzw. für die Erstellung der Infrastruktur des Fussballstadions. Ferner stimmte es einem privaten Gestaltungsplan für die Realisierung des Projekts zu. Aufgrund der darauf ergriffenen Rechtsmittel verzögerte sich der Bau des Stadions aber um viele Jahre. Seit 2008 konnte für sämtliche Fussballveranstaltungen beider Stadtclubs auf das neu erstellte Stadion Letzigrund ausgewichen werden. Das Stadion Letzigrund wurde aber von vornherein als multifunktionales Stadion mit Schwerpunkt Leichtathletik

und Events konzipiert und erbaut. Die grosse Distanz der Zuschauerinnen und Zuschauer zum Spielfeld durch die umlaufende Leichtathletikbahn und die offene Ausgestaltung des Stadionkörpers verhindern die für Fussballspiele gewünschte Hexenkesselatmosphäre.

Erwerb des Stadionareals durch die Stadt Im Frühling 2009 gab die Credit Suisse AG der Stadt Zürich den Verzicht auf die Weiterverfolgung des Stadionprojekts auf dem Areal Hardturm bekannt und verkaufte das Land zu einem fairen Preis an die Stadt. Die Stadt hat diese einmalige Chance genutzt und mit dem Kauf des wichtigen Areals ihre wenigen Landreserven in Zürich-West deutlich erweitert. Ausserdem ergab sich dadurch die Möglichkeit, auf einem Teil des Areals eine städtische Wohnsiedlung sowie einen grosszügigen Stadionplatz zu planen und die verbleibende Restfläche als Landreserve für künftige Nutzungen vorzusehen. Bei diesem Landkauf standen weder für die Credit Suisse AG noch für die Stadt Zürich wirtschaftliche Überlegungen im Vordergrund, sondern die Zielsetzung, endlich ein Fussballstadion auf Stadtgebiet realisieren zu können. Die Stadt musste deshalb im Kaufvertrag die Verpflichtung eingehen, auf dem Areal ein Sportstadion zu erstellen. Gelingt ihr das nicht oder verzichtet sie darauf, steht der Verkäuferin ein bis 15. März 2035 befristetes, im Grundbuch eingetragenes Rückkaufsrecht zu. Und zwar zum gleichen, nach zehn Jahren jedoch teuerungsbereinigten Preis.

Areal Hardturm

Das Areal Hardturm bildet den Auftakt des Entwicklungsgebiets Zürich-West. Das Planungsgebiet liegt zwischen Berner-, Förrlibuck- und Pflingstweidstrasse (Kat.-Nr. AU6969).

Das Gesamtareal Hardturm wird in drei Teilgebiete unterteilt, auf denen verschiedene Nutzungen vorgesehen sind. Auf dem Teilgebiet A ist der Wohnungsbau geplant. Nach der Erstellung soll rund ein Drittel der Überbauung der städtischen Stiftung Wohnungen für

kinderreiche Familien im Baurecht abgegeben werden. Das Teilgebiet B (Stadion, ohne Stadionplatz) und das Teilgebiet C sollen der Betriebsgesellschaft vermietet werden. Als Stadionbetreiberin obliegen ihr dann Betrieb, Unterhalt und Reinigung des Stadions. Der Stadionplatz wird öffentlicher Grund. Der östliche Teil des Platzes liegt auf einem Privatgrundstück, auf dem eine Überbauung realisiert wird. Zwecks einheitlicher Platzgestaltung wurde mit der privaten Grundeigentümerschaft eine Regelung über Erstellung, Nutzung und Unterhalt vereinbart.

Wettbewerbsverfahren

Das Amt für Hochbauten führte 2011/12 einen anonymen Wettbewerb im selektiven Verfahren durch. Das internationale Preisgericht setzte sich aus Vertreterinnen und Vertretern von Politik, Fussballclubs, Nachbarschaft sowie Fachleuten aus Architektur, Landschaftsarchitektur und Bauingenieurwesen zusammen. Aus 91 in- und ausländischen Teams wurden zwölf Teams (acht Inland und vier Ausland) für die Teilnahme am Projektwettbewerb ausgewählt. Gewonnen hat das renommierte Badener Architekturbüro Burkard Meyer mit dem Projekt «HYPODROM».

Termine

Es ist vorgesehen, das Bauprojekt im Sommer 2014 und die Ausführungsplanung im Sommer 2015 abzuschliessen. Für die Realisierung und die Inbetriebnahme wird eine Bauzeit von rund zwei Jahren erwartet. Damit ist die Eröffnung des Stadions auf den Saisonstart 2017/18 im Juli 2017 geplant.

Stellungnahme der Gemeinderatsminderheit

Die Mehrheit des Gemeinderats ist der Auffassung, dass sowohl der Neubau des Stadions auf dem Hardturm-Areal als auch seine komplette Finanzierung durch den Steuerzahler alternativlos seien, da in der Stadt Zürich ansonsten kein echtes Fussballstadion zur Verfügung stehe.

Eine Minderheit der Zürcher Gemeinderätinnen und Gemeinderäte bestreitet dies. Folgende Argumente stehen dabei im Zentrum:

– Zürich benötigt kein zweites Fussballstadion, da sich der Letzigrund bestens bewährt hat. Das Letzigrundstadion wurde 2007 neu gebaut und für höchste Fussball-Ansprüche fit gemacht. Im Sommer 2008 fanden im Letzigrund drei Vorrunden-Spiele der Fussball-Europameisterschaft statt. Seither tragen die beiden Stadtzürcher Fussballclubs, der Fussball Club Zürich (FCZ) und der Grasshopper Club Zürich (GC), ihre Heimspiele dort aus. Der FCZ ist im Letzigrund 2007 und 2009 nicht nur Schweizer Fussballmeister geworden, er hat in der Saison 2009/2010 im Letzigrund auch in der Champions League gegen so prominente Mannschaften wie Real Madrid, AC Mailand und Olympique Marseille gespielt.

– Hochklassiger Fussball wird weiterhin im Letzigrund gespielt. Das neue Stadion ist mit maximal 16 000 Zuschauern für internationale Spiele sehr klein. Die Clubs würden denn auch weiterhin internationale und hochklassige Spiele trotz neuem Hardturmstadion im Letzigrund austragen, denn dieses bietet mit 24 000 Zuschauerplätzen deutlich mehr Platz.

Replik des Stadtrats zu dieser Stellungnahme

Stadt- und Gemeinderat sind sich einig: Zürich braucht ein echtes Fussballstadion. Und das geplante Stadion auf dem Areal Hardturm stellt eine sehr gute Lösung dar. Deswegen haben die Zürcher Gemeinderätinnen und Gemeinderäte der Vorlage mit grosser Mehrheit von 101:15 Stimmen zugestimmt.

Die Gegenargumente der Gemeinderatsminderheit werden vom Stadtrat folgendermassen beantwortet:

– Der Letzigrund wurde nicht als Fussballstadion gebaut und wird auch nie eines werden. Stadt- und Gemeinderat haben sich weit vorausschauend schon vor rund zehn Jahren auf eine Zweistadionstrategie festgelegt: ein Fussballstadion und ein Stadion für die Leichtathletinnen und -athleten, den Breitensport und Grossanlässe. Weil das ursprüngliche Fussballstadionprojekt gescheitert ist, muss in einem Stadion Fussball gespielt werden, das nicht als ein solches geplant wurde und in dem sich die Clubs und die Fans nicht wohl fühlen. Bis heute können deswegen die Leichtathletinnen und Leichtathleten, Breitensportlerinnen und Breitensportler und vor allem das Quartier das eigentlich als offen konzipierte Stadion häufig nicht nutzen, weil es durch den Fussballbetrieb blockiert ist.

– Richtig tolle Fussballstimmung gibt es nur im neuen Stadion. Selbstverständlich werden auch hochklassige Spiele im neuen Stadion ausgetragen werden. Die Anzahl der Zuschauerinnen und Zuschauer gibt nicht allein den Ausschlag für einen Austragungsort. TV-Rechte, Werbung im Stadion oder VIP-Lounges sind ebenfalls wichtig. Dafür braucht es eine prickelnde Fussballatmosphäre und die lässt sich im neuen Stadion viel besser herstellen.

– Die beiden Fussballclubs verweigern jegliche finanzielle Beteiligung am Bau und am erwarteten Betriebsdefizit. Weder der FCZ noch GC haben auch nur die geringste Bereitschaft gezeigt, sich an den Kosten für den Bau (171 Millionen Franken reine Erstellungskosten) zu beteiligen. Die beiden Clubs partizipieren zwar mit rund 1 Million Franken an der Betriebs-AG, das erwartete jährliche Defizit für den Betrieb (bis 8,3 Millionen Franken jährlich) bezahlt aber alleine die Stadt.

– Hohe jährliche Ausgaben für zwei Fussballstadien. Der Letzigrund wurde 2007 für 110 Millionen Franken von der Stadt neu gebaut. Den Betrieb des Letzigrunds finanziert die Stadt jährlich mit rund 8 Millionen Franken. Mit dem neuen Hardturmstadion kommen nochmals bis zu 8,3 Millionen Franken an jährlichen Kosten dazu, wobei das Defizit im Letzigrund weiterhin die Stadtkasse belastet. Die beiden Fussballstadien kosten so den Steuerzahler

jährlich	rund	16	Millionen	Franken.
----------	------	----	-----------	----------

– Das neue Fussballstadion ist überteuert: Das neue Fussballstadion wird die Steuerzahler nach heutigem Erkenntnisstand 171 Millionen Franken alleine für den Bau kosten. Dass ein Fussballstadion von vergleichbarer Grösse und Niveau in der Schweiz auch billiger gebaut werden kann, zeigt die Stadt Luzern: Die dortige Swissporarena wurde vor wenigen Jahren für 80 Millionen Franken erbaut.

– Auch die Sicherheitskosten werden nochmals steigen: Obwohl mehrere Millionen Franken für bauliche Sicherheitsmassnahmen im neuen Stadionvorgehen sind, ist die Sicherheit nicht gewährleistet. Gegenüber der Situation im heutigen Letzigrund muss mit zusätzlichen, jährlichen Polizeikosten von rund 1 Million Franken gerechnet werden.

Die Gemeinderatsminderheit empfiehlt deshalb die Ablehnung der Vorlage.

– Die Stadt bekommt für das Stadion eine faire Miete von der Betriebsgesellschaft, an der sich auch die Clubs beteiligen. Die Stadt hat bewusst ein transparentes Finanzierungsmodell gewählt. Das Stadion, das für 150 Millionen Franken (21 Millionen Franken Reserven) gebaut werden soll, gehört nachher vollumfänglich der Stadt und die Betriebsgesellschaft zahlt für die Nutzung eine angemessene Miete. Die 8,3 Millionen Franken Betriebsbeitrag geben den maximalen städtischen Beitrag an: Schliesst die Betriebsgesellschaft besser ab, sinken die Beiträge der Stadt.

– Es gibt ein Fussballstadion mit Einnahmen und Ausgaben. Für Turnhallen, Eisfelder, Schwimmbäder oder eben Stadien gilt das Gleiche: Sportstätten sind keine Renditeobjekte. Aber sie gehören so selbstverständlich zur städtischen Infrastruktur wie Schulhäuser und Strassen, Trams und Theater. Stadien können nur bestehen, wenn sie zusätzliche Einnahmen generieren. Entweder durch eine Mantelnutzung (Shops, Büros etc.) oder durch die öffentliche Hand. Aufgrund der Erfahrungen mit früheren Stadionprojekten verzichtet das neue Stadion auf eine Mantelnutzung.

– Das Fussballstadion ist weder teurer noch billiger als andere. Nach heutigem Erkenntnisstand betragen die reinen Gebäudekosten 85 Millionen Franken. Mit allen weiteren Kosten ergibt sich daraus die Summe von 150 Millionen Franken (ohne Reserven und Land). Vergleiche mit anderen Stadien sind irreführend, weil nie Gleiches mit Gleichem verglichen wird. Nach Meinung von Expertinnen und Experten sind die Kosten für das Stadion Zürich nachvollziehbar und bewegen sich im gängigen Kostenrahmen.

– Die Sicherheit im Stadion ist gewährleistet. Die Sicherheitskosten innerhalb des Stadions können deutlich gesenkt werden, weil die neue Arena spezifisch auf den Fussballbetrieb ausgerichtet ist. Für die Polizeieinsätze ausserhalb des Stadions muss nach heutigem Stand des Wissens tendenziell mit höheren Kosten gerechnet werden.

Stadtrat und Gemeinderat empfehlen deshalb die Annahme der Vorlage.

2.8 Siegerprojekt

Das Siegerprojekt «HYPODROM» von Burkard Meyer Architekten BSA AG aus Baden bot dem Fussballclub Zürich (FCZ) und dem Grasshopper Club Zürich (GCZ) ein auf Zürcher Verhältnisse angepasstes Heimstadion, das die Kostenvorgaben eingehalten hatte. Das Preisgericht entschied sich nicht zuletzt für dieses Projekt, weil es gemeinsam mit der angrenzenden Wohnsiedlung einen wichtigen Akzent in Zürich-West setzte und das Bild dieses Quartiers im Um- und Aufbruch vervollständigte.

Jurybericht-HYPODROM

«HYPODROM» ist zugleich ein überdachter Platz zum Spaziergehen und eine Stadionnutzung. Es ist ein markantes Gebäude, das Öffentlichkeit ausstrahlt, eine Großform, die von einer aufgelösten, begehbaren Mauer, von einem unüblich massiven, mineralischen Filter umhüllt ist, eine Form, die in der Jury als Heim für die Spieler und ihre Fans genannt wurde. Die Synthese der zwei Aufgaben, Stadionnutzung und städtebaulicher Abschluss des Quartiers. Ein Projekt mit einer beeindruckenden städtebaulichen Prägnanz, einer starken Identität und einer präzisen Meisterung der Aufgabe im Nutzungsbereich.^[1]

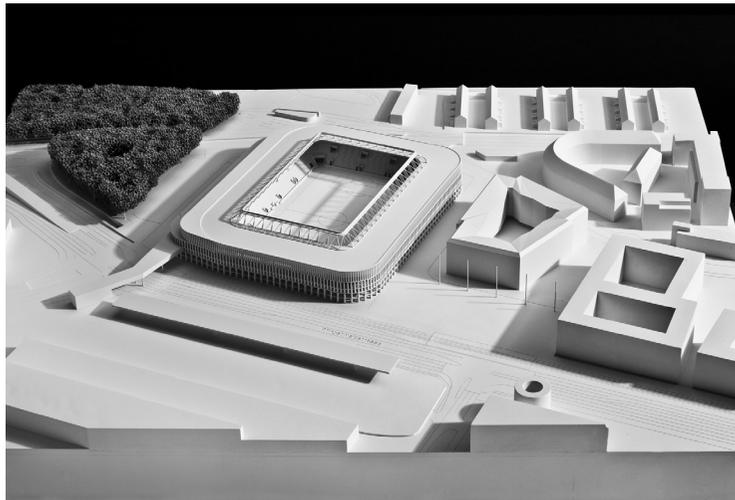


Abb. 2.8.1
Modellfoto_Stadion_Hardturm



Abb. 2.8.2
Render_Stadion_Hardturm

Projektbeschreibung

HYPODROM

Am westlichen Rand des Industriequartiers, wo Limmat und Verkehrswege sich einander annähern und den Stadtkörper deutlich verengen, wird mit dem Stadion gleichsam ein Schlussstein gesetzt, der das sich im Um- und Aufbruch befindliche Quartier abschliesst und ergänzt. Der Baukörper wird durch seine architektonische Sprache fest im stadträumlichen Verband verankert und nutzt die Chancen, die sich durch das Zusammenspiel von Programm und Ort eröffnen. Die begehbare Mauer, die das offene Spielfeld in variierender Dichte umschliesst, ist das bestimmende und verbindende Element des Entwurfs. Sie nimmt scheinbar beiläufig alle dienenden Funktionen auf und stützt sowohl Tribünen als auch Stadi- ondach. Ganz im Sinne eines Hypodroms – eines überdachten Platzes zum Spaziergehen – versteht sich der Säulengang strukturell als offener Raum gegenüber dem städtischen Umfeld des Quartiers. Als Schwellenraum, der je nach betrieblichen oder logistischen Ansprüchen dem Stadionbetrieb oder dem Quartierleben zugeordnet werden kann. Einmal ist er die Lebensader beim Fussballspiel, einmal dient er der Quartierbevölkerung als Markthalle und qualitätsvoller Aufenthaltsort.

Die äussere Erscheinung des Baus wird geprägt durch geschossweise differenziert proportionierte und rhythmisierte Mauerelemente. Sie definieren den Raum und nehmen die unterschiedlichen statischen Strukturen auf, sie werden zur Stützkon- struktion für die erforderlichen Glas- und Gitterfüllungen und dienen überdies als Installationsschächte. Die gewählte Materialität mit in unterschiedlichen Farbnuancen gebrannten Klinkersteinen lässt den grossen Baukörper lebendig erscheinen und führt ihn zurück auf einen menschlichen Massstab. Sein einzigartiger Ausdruck und seine städtebauliche Prägnanz verleihen dem Stadion eine starke Identität und einen eigenständigen Auftritt an der Einfallachse von Zürich.^[2]

Standort	8005 Zürich
Bauherrschaft	Stadt Zürich, vertreten durch: Amt für Hochbauten
Planerteam Wettbewerb	
Architekt / Gesamtleitung:	Burkard Meyer Architekten BSA, 5400 Baden
Verantwortliche Partner	Oliver Dufner, Daniel Krieg, Adrian Meyer, Andreas Signer
Mitarbeit:	Markus Siemienik (Projektleitung), Andreas Aeschbacher, Tobias Burger, Daniel Itten, Elisabeth Lazar, Sandro Meier, David Müller, Urs Riniker, Adrian Roesli
Projekttermine	
Herbst 2012	Projektstart
Sommer 2013	Abschluss Vorprojekt
Herbst 2013	Volksabstimmung

[1] Jurybericht Hypodrom

[2] Projektdokumentation Stadion Zürich

2.9 Kulturgeschichte der Sportstätten

2697 oder 2639 v. Chr. (je nach Quelle.). In China kommt ein Ballspiel mit Füßen auf, das Cuju (Cu = mit dem Fuß spielen, ju = Ball), bei dem ein mit Federn gefüllter Ball gegen zwei etwa fünf Meter hohe Tore gespielt wird. Fußball verbreitet sich in der Folge über Assyrien und Ägypten nach Rom und soll von Cäsars Legionären nach England gebracht worden sein, wo es im Laufe der Jahrhunderte auf derartige Begeisterung stößt, dass sich König Eduard III. 1349 genötigt sieht, das Spiel zu verbieten - wie man weiß, ohne Erfolg. Die Regeln für den heutigen Fußball entstehen ab 1863, als man die Spielerzahl auf elf festlegt. Ballspiele sind lange an kulturelle Feiern und jahreszeitliche Ereignisse gebunden; da man abgeerntete Felder als Spielplätze nutzt, ist Fußball auch ein typisches Herbstspiel. ^[1]

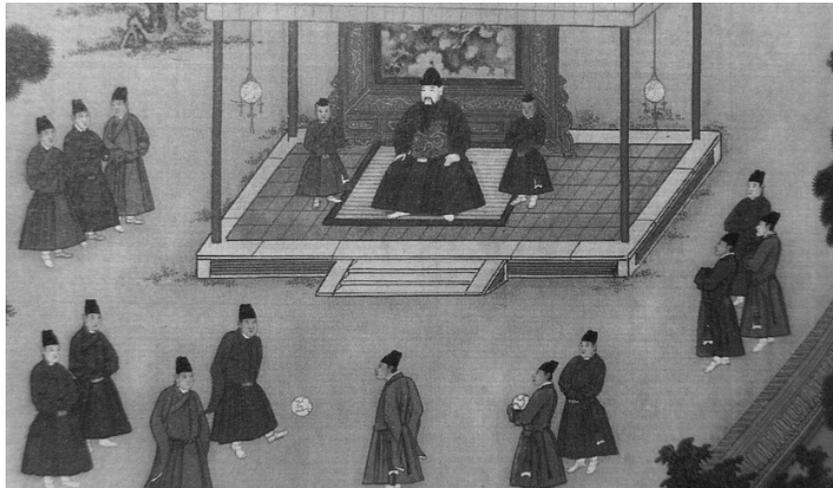


Abb. 2.9.1
Der Yongle-Kaiser (1402–1424) schaut seinen Eunuchen beim Spiel zu.

Nach 600 v. Chr. In Griechenland werden Stadien und Hippodrome sowie Gymnasien und Palästre als Wettkampf- und Übungsstätten gebaut. Für die Urform der Stadien nützt man Berghänge und Talmulden und/oder ergänzt diese natürlichen Arenen durch aufgeschüttete Erdwälle für die Zuschauertribünen. Die rechteckige Form der Laufbahn, die bis heute als Grundform zu erkennen ist, ergibt sich aus dem Hin- und Herlauf (heute: Rundlauf). ^[2]



Abb. 2.9.2
Stadion für Ballspiele, Wupatki Pueblo, Arizona, 11. Jh.

[1] Volkwin, Marg (2006): Stadien und Arenen von Gerkan, Marg und Partner, (S. 20).

[2] (S. 21)

[3] (S. 21 - 22)

Circus Maximus

Ab ca. 400 v. Chr. Der Circus Maximus in Rom, dessen Gründung bis in die Königszeit zurückgeht und glanzvoller Ort der zirkensischen Spiele ist, wird immer wieder umgebaut. Rund 600 Meter lang und 150 Meter breit, mit 385.000 Zuschauerplatz. Zu einem Circus gehören die Kampfbahn (arena). Die Startstände befinden sich auf der einen Schmalseite, die Zuschauer sitzen auf hufeisenförmig um die Arena angeordneten Rängen. Weiter gibt es unter anderem einen Platz (Podium) für die Sesseln der damaligen Celebrities aus der Politik, eine Kaiserloge und einen bühnenartigen Platz über dem Eingangstor für die Ausrichter der Spiele. Um für die Wettkämpfer gleiche Startbedingungen zu schaffen, verläuft die leicht zurückschwingende Startlinie schräg zur Achse der Sandbahn. Auch das Ziel ist durch eine Linie markiert. ^[3]

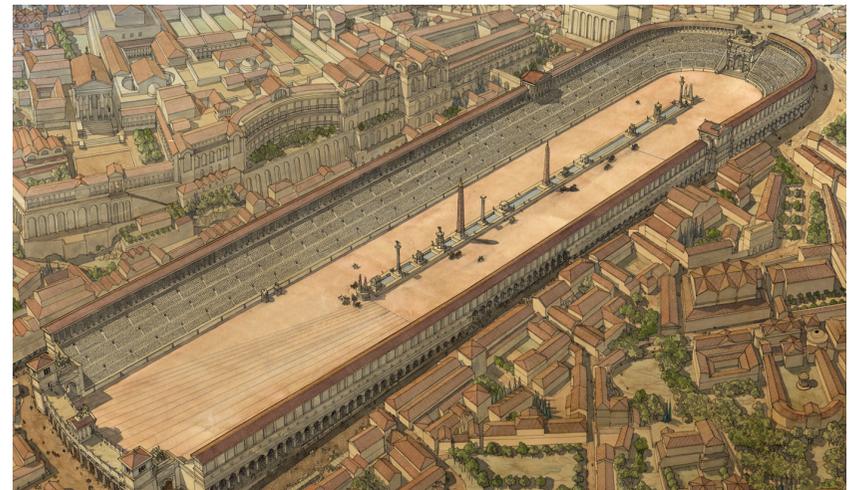


Abb. 2.9.3

Circus Maximus, ab ca 400 v. Chr., der größte Circus im antiken Rom

Colosseum

80 n. Chr. Das Kolosseum in Rom, unter Vespasian mit elliptischem Grundriss gebaut und nach der danebenstehenden Kolossalstatue von Kaiser Nero " Kolosseum" benannt. Mit 50.000 Sitzplätzen auf vier Rängen ist es ein gewaltiges Bauwerk; die Arena hat eine Holzboden (84 x 54 m), der über einen sieben Meter hohen Keller gelegt ist. Da werden die Zuschauertribünen zu einem Hauptteil der Sportbauten. Sie steigen aus sichttechnischen und akustischen Gründen an, wobei die oberen Rängen noch steiler sind. Im Kolosseum finden Gladiatorenkämpfe und Naumachien statt, inszenierte Seeschlachten bei denen die Besatzungen kleiner Schiffe einander auf Leben und Tod bekämpfen. Das Kolosseum wird rund 500 Jahre benutzt, steht dann lange leer und wird unter anderem von den Päpsten wegen seiner wertvollen Travertinsteine als Steinbruch benutzt; diesem Raubbau setzt man 1744 ein Ende.

Mit den griechischen Stadionanlagen, dem Circus Maximus und dem Kolosseum sind die architektonischen Grundformen definiert, auf denen die heutigen Sportstadien basieren. Die Römer haben dabei Elemente der griechischen Stadion- und Amphitheaterarchitektur zur geschlossenen Arena verbunden. ^[1]

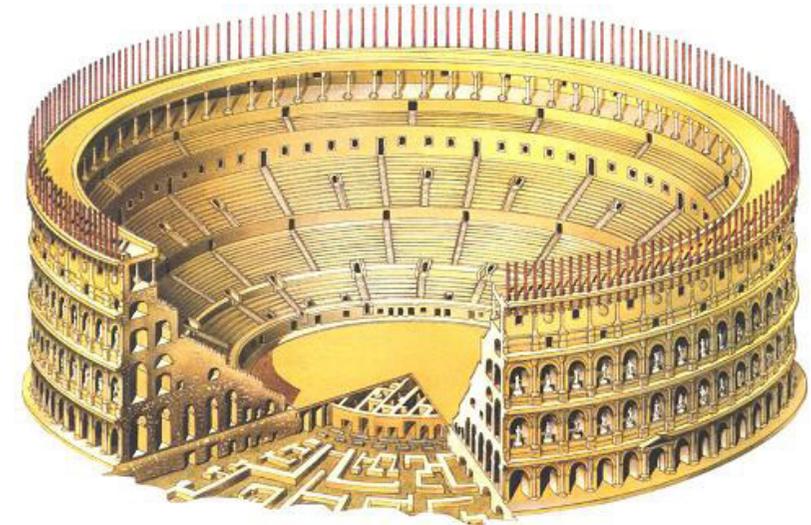


Abb. 2.9.5
Kolosseum

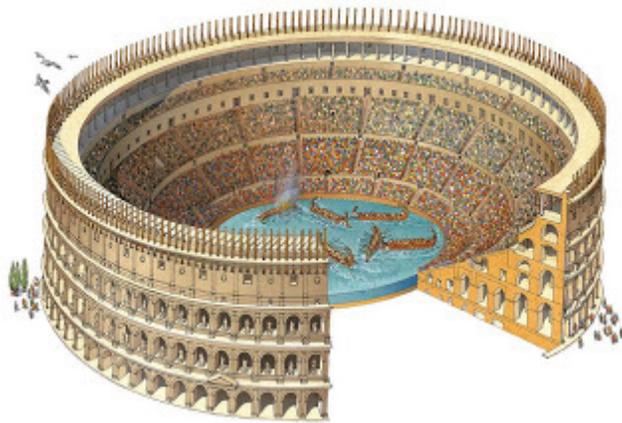


Abb. 2.9.4
Naumachien (Seeschlachten) im Kolosseum

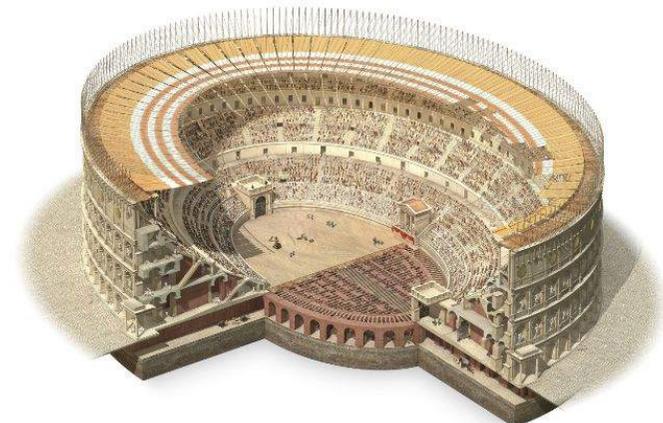


Abb. 2.9.6
Gladiatorenkampf im Kolosseum

Die ersten Olympischen Spiele

Pierre de Coubertin (1863 - 1937) lässt die Olympischen Spiele wieder aufleben. Für die ersten Spiele der Neuzeit baut man das Panathinaiko-Stadion eine Arena, die durch ihre U-Form als sporttechnisch unbefriedigend beschrieben wird. Können nur vier Sportarten durchgeführt werden. Anfänglich werden die Olympischen Spiele an Weltausstellungen gekoppelt: Dass Massenveranstaltungen, Stadionarchitektur, Konsum und Warenwelt zusammengehen. Eine Synthese von architektonischem, technischem, städtebaulichem und touristischem Ehrgeiz mit der Bereitschaft vieler Städte und Nationen, erhebliche finanzielle Mittel bereitzustellen, führt im Laufe des 20. Jhs. zu einer zweiten Blüte des Stadionbaus. [2]

Die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit 1896 in Athen lösten eine enthusiastische Sportbewegung aus. Wie das Bürgertum entdeckte die Arbeiterschaft für sich die Möglichkeiten sportlicher Betätigung. Schon 1897 machten sich die angesehenen Persönlichkeiten Gedanken über Olympische Spiele. Bereits 1911 wurden der Stadtwald als Stätten für den Sport in Betracht gezogen. Doch erst nach dem Ersten Weltkrieg wurden die Pläne konkreter. Die Sportbewegung nahm einen Aufschwung, die Vereine wuchsen, und die Weimarer Republik machte mit dem Reichsspielplatzgesetz die gemeinnützige Förderung des Sports zur Pflicht. Außerdem schuf das Abrüstungsgebot der Versailler Verträge die Gelegenheit, militärisches Gelände für gemeinnützige Zwecke umzuwandeln. [3]

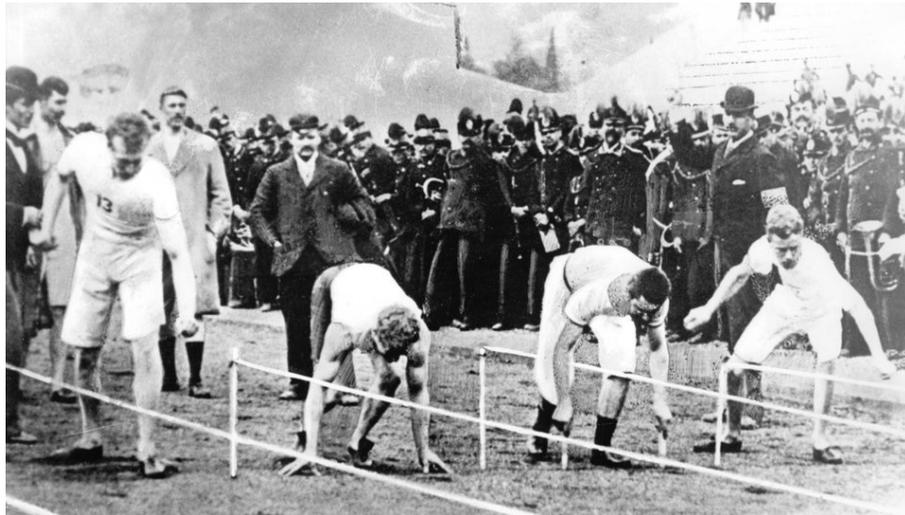


Abb. 2.9.7

6. April 1896 in Athen - Die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit

[1] Volkwin, Marg (2006): Stadien und Arenen von Gerkan, Marg und Partner, (S. 23).

[2] (S. 32)

[3] (S. 106)

Das Stadion: von seinen Ursprüngen bis zum heutigen Tag

Ursprünge des Stadions

Das Wort „Stadion“ stammt aus der Stadt Olympia im antiken Griechenland. Die Olympier trugen regelmässig Rennen über eine Distanz von 192 m aus, einer griechischen Masseinheit, die „Stadion“ genannt wurde und ihrerseits dem Veranstaltungsort seinen Namen gab. Das Stadion in Olympia verfügte über Sitzgelegenheiten in Form von Erddämmen sowie einen „VIP“-Bereich mit Steinsitzen für lokale Würdenträger. Die Architekten im antiken Griechenland und später auch im antiken Rom kannten sich mit der Planung von Theatern aus, die den Bedürfnissen von grossen Zuschauermengen gerecht wurden. Diese Strukturen lieferten die Inspiration für eine neue Art von Sportarena - das Amphitheater - von denen es noch heute viele Beispiele gibt. Das Stadion setzte die Gegenüberstellung von zwei halbrunden Theatern um, so dass ein Veranstaltungsort entstand, bei dem der Zuschauerbereich die „Bühne“ vollständig umgibt und im Prinzip ein Stadionring geschaffen wurde. Das Kolosseum in Rom, das aus dem Jahre 70 v.Chr. stammt und eine der bekanntesten Sportstätten weltweit ist, stellt ein hervorragendes Beispiel für das Ringkonzept dar. Dieses Bauwerk war nicht nur zu seiner Zeit aussergewöhnlich, und das Konzept wird auch heute noch genutzt, wobei erstaunlich wenig am Originalentwurf geändert wurde.

Moderne Stadionplanung

Seit der Antike wurde das Stadionkonzept jedoch erheblich weiterentwickelt, um den besonderen Anforderungen einer grossen Vielfalt an sportlichen Disziplinen gerecht zu werden. Allein in den vergangenen Jahrzehnten gab es radikale Veränderungen bei der Vorgehensweise im Zusammenhang mit Stadionprojekten. Während Fussballstadien vor 30 Jahren häufig auch für andere Sportarten (z.B. Leichtathletik) geplant wurden, liegt der Schwerpunkt bei der modernen Auslegung auf den besonderen Bedürfnissen des Fussballs. In der Vergangenheit wurden zum Beispiel in vielen Fussballstadien Laufbahnen um das Spielfeld herum gebaut. Dies begünstigt jedoch die Spielatmosphäre nicht, da die „Kesselwirkung“ verringert wird. Die Stadionstruktur sollte das Spielfeld eng umschliessen, um diesen Kesseleffekt zu maximieren, ohne natürlich die Sicherheit der Spieler und des Betreuerstabs, der Offiziellen oder Zuschauer zu gefährden.

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien, (S. 7).

3 Zielsetzung

3 Zielsetzung

Moderne und nachhaltige Fußballarena

Lokale bzw. regionale Identität

Das Stadion wird zu einem lokalen Symbol werden, das den Stolz und die Einheit der Gemeinde ausdrückt. Das Gebäude wird aus der Ferne wie aus der Nähe klare Sichtlinien und eine perspektivische Ansicht bieten. Anhand von bestehenden Blickachsen wie breiten Zufahrtsstraßen zum Stadion oder stark exponierten Frontalansichten von belebten Straßen oder Autobahnen aus wird das Stadion zu einer positiven und imposanten Kennzeichnung der Stadlandschaft beitragen. Das Stadiongebäude wird als markantes Gebäude für Zürich- West prägen.

„Soziale Interaktion“ verstärkt den Wert des Stadions

Schaffen von Begegnungsorte, Ruhezonen auf dem Stadiongelände für einen attraktiven Freiraum, für das Quartier im Alltag. Das Areal übernimmt multifunktionale Aufgaben für das Stadion und das Quartier. Im Alltag ist das Areal frei von Stadionnutzungen. Bäume, Grünbereiche sorgen für eine parkähnliche Situation und schaffen damit eine Verbindung zum Landschaftsraum und der Limmatfluss. Bei Fußballspielen wird es als Aufstellfläche für Fahrzeuge und Evakuationsbereich genutzt.

„Wiederbelebung des Quartiers“ durch öffentliche Einrichtungen

Die Einbindung von Aktivitäten und Einrichtungen, welche die Teilnahme von Familien anregen, erhöht den Wert des Gesamtangebots im Stadion. Wenn das Stadion nicht durch den Spielplan belegt ist, können große Teile des Stadions von der Bevölkerung genutzt werden. Das Raumangebot der Haupttribüne kann für private Veranstaltungen genutzt werden und das öffentliche Stadionrestaurant besucht werden.

Zusätzlich das Stadionumgebung sowie der Stadionplatz kann zum Beispiel für einen Marktplatz oder andere quartierbezogene Aktivitäten genutzt werden. Durch die Verflechtung von Haus und Stadtraum kann das Gebäude so auch außerhalb des Fußballbetriebs aktiv genutzt werden und zur Belebung des Quartiers beitragen.

„Wirtschaftlichkeit“ durch kommerzielle Einrichtungen

Die Integration von Restaurants und Dienstleistungsangeboten wie Geschäfte, Verkaufsstände, Verpflegungs- und Getränkestände stellt für die Zuschauer einen wichtigen Teil des Spieltagerlebnisses dar und liefert nicht nur zusätzliche Einnahmequellen, sondern kann die Position des Stadions als Anlaufstelle für die örtliche Gemeinde stärken.

„Entwicklung des Gemeinschaftsgefühls“ durch Kesseleffekt

Durch die Tribünen und die kurze Distanz der Zuschauerinnen und Zuschauer zum Spielfeld wird eine arenaartige Kesselwirkung erreicht. Damit ist eine stimmungsvolle Atmosphäre für spannende Fußballspiele garantiert. Eine enge Ringgestaltung ermöglicht die am weitesten entfernt liegenden Sitzplätze möglichst nahe an das Spielfeld bringen, um die Sichtqualität zu verbessern und das Spielerlebnis bzw. das Geschehen näherzubringen. Somit wird eine Kesselwirkung zum Stadion gegeben und ein Gemeinschaftsgefühl entstehen kann.

„Zugang für alle“ Fussballerlebnis für alle Zuschauer

Das Stadion wird Komfort für alle Zuschauerkategorien bieten. Besondere Aufmerksamkeit erhalten Einrichtungen für behinderte Fans, deren Bedarf an speziellen Sitz- und Zugangsbedingungen im Stadionkomplex.

„Flexibilität“ Nutzungsvielfalt erzeugen

Ein Stadion, das besondere Einrichtungen für Hochzeiten, Veranstaltungen, Galadiners, Sitzungen für kleinere Gruppen und ein öffentliches Restaurant umfasst, wird neben dem eigentlichen Kerngeschäft, d. h. der Ausrichtung von Fussballspielen, auch regelmäßig Einkünfte aus diesen Anlagen erzielen.

FCZ und GC werden in einer neuen, modernen und nachhaltigen Fußballarena spielen

Das Stadion so zu planen, dass es mit hoher Flexibilität über lange Zeit genutzt werden kann und damit eine flexible Stadiongestaltung, indem vielfältige und multifunktionale Räume geschaffen werden und somit die öffentliche Attraktivität des Stadions vergrößert und seine kommerzielle Verwertbarkeit genutzt wird.

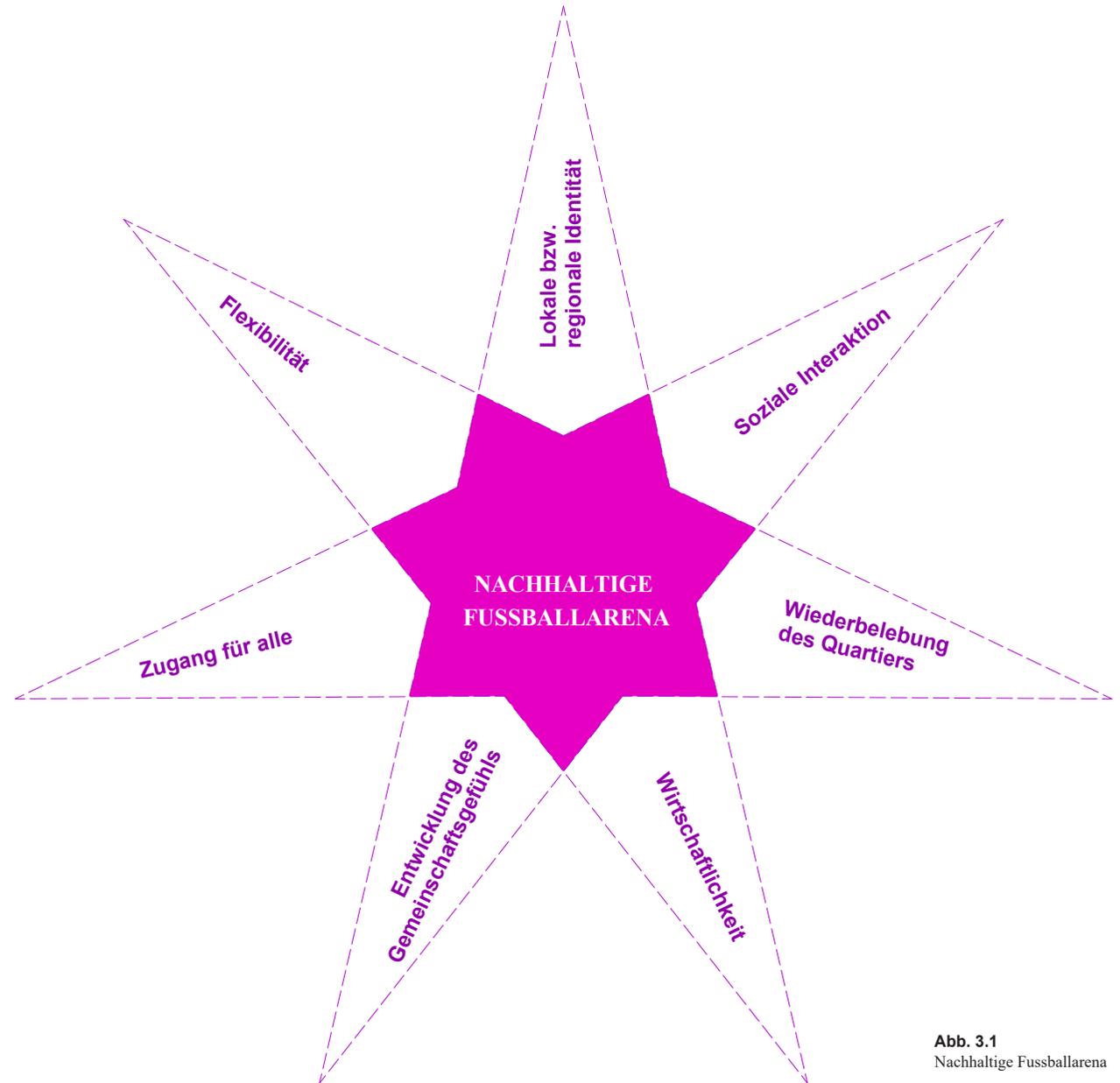
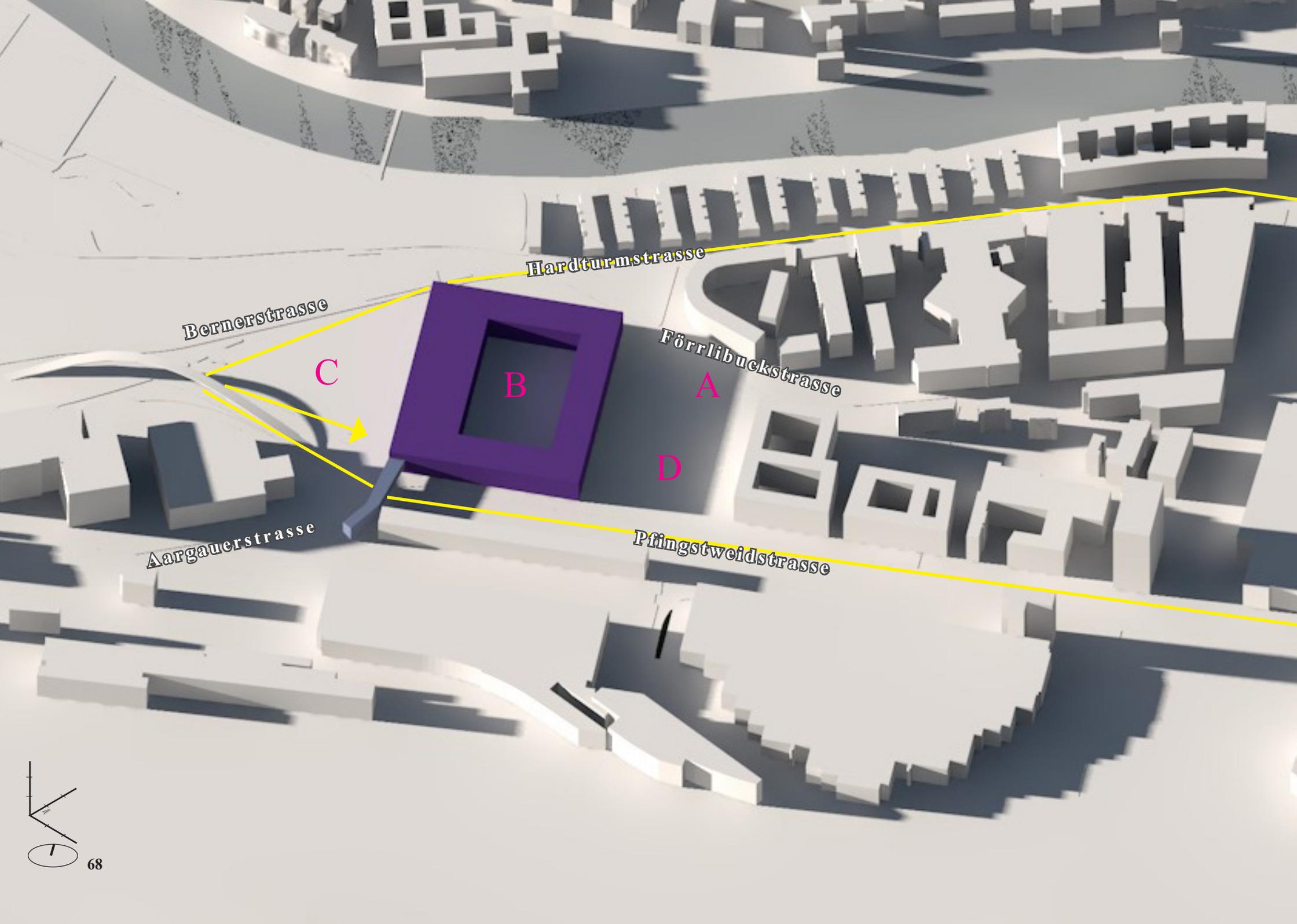


Abb. 3.1
Nachhaltige Fußballarena

4 Methodik

- 4.1 Ausgangslage Bauplatz
- 4.2 Formfindung
- 4.3 Funktionsdiagramm
- 4.4 Raumprogramm
- 4.5 Spielfeldbereich
- 4.6 Ein-Rang-Stadion
- 4.7 Anordnung der Sitzplätze
- 4.8 Stadionkapazität
- 4.9 Sektoren
- 4.10 Stadionbeleuchtung
- 4.11 Kameraposition
- 4.12 Gestaltung der Stadionhülle
- 4.13 Nachhaltige Gestaltungsinitiativen
- 4.14 Betriebsformen des Stadions



Bernerstrasse

Hardturmstrasse

Förrlibuckstrasse

Aargauerstrasse

Pflingstweidstrasse

C

B

A

D

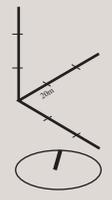




Abb. 4.1
Planungsgebiet 3D

4.1 Ausgangslage Bauplatz

Ideenentwicklung

Das Planungsgebiet liegt zwischen Berner-, Förrlibuck- und Pflingstweidstrasse (Kat.-Nr. AU6969). Das Gesamtareal Hardturm wird in vier Teilgebiete unterteilt, auf denen verschiedene Nutzungen vorgesehen sind. Auf dem Teilgebiet **A** wird der Wohnungsbau voraussichtlich in der Zukunft geplant. Hier besteht eine einseitige Abhängigkeit des Projekts Wohnsiedlung vom Projekt Stadion, weil die Wohnsiedlung nur gebaut werden kann, wenn das Stimmvolk dem Stadion zustimmt. Das heißt, falls das Stadionprojekt der Stimmenden abgelehnt wird, kann die Wohnsiedlung selbst dann nicht realisiert werden. Das Teilgebiet **B** ist als Platz für Stadiongebäude vorgesehen. Das Teilgebiet **C** sollen der Betriebsgesellschaft als Stadionbetreiberin vermietet werden und das Teilgebiet **D** ist als Stadionplatz geplant. Das Areal Hardturm Gesamtfläche ist 56 243 m².

(D) der Stadionplatz

Die Gestaltung des Stadionplatzes berücksichtigt die Anforderungen an einen attraktiven Freiraum für das Quartier im Alltag. Der Stadionplatz, direkt durch das Tram Zürich-West erschlossen, dient den Besuchenden des Stadions sowie den Bewohnerinnen und Bewohnern der benachbarten Wohngebäude (Zukunftsplan) als Begegnungsort. Dies wird durch das öffentliche Stadionrestaurant im Erdgeschoss unterstützt. Für eine tägliche Aufenthaltsqualität bietet der Platz schattige Bereiche unter Bäumen und diverse Sitzgelegenheiten.

(C) das Areal West

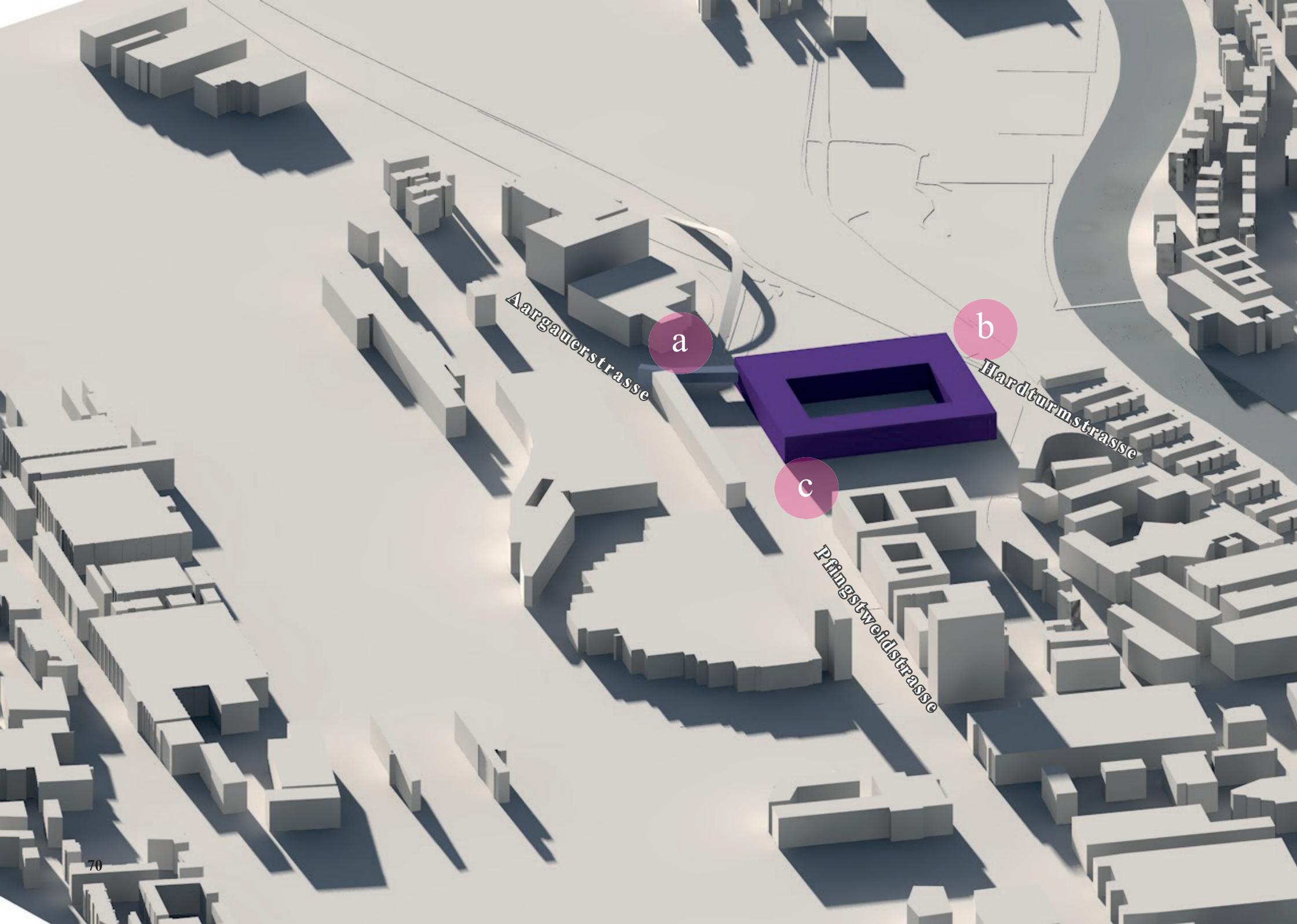
Das Stadion wird als markantes Gebäude die Ein- und Ausfahrt von Zürich prägen. Das Areal übernimmt multifunktionale Aufgaben für das Stadion und das Quartier. Bei Fußballspielen wird es als Aufstellfläche für Medienübertragungsfahrzeuge und als Aufstell- und Evakuationsbereich von Polizei und Sanität beansprucht. Im Alltag ist das Areal frei von Stadionnutzungen. Bäume, Grünbereiche sorgen für eine parkähnliche Situation und schaffen damit eine Verbindung zum Landschaftsraum des Hardhofs und der Limmat.

Erschliessung und Parkierung ←

Dem motorisierten Individualverkehr steht die Tiefgarage unter dem Stadion zur Verfügung. Diese wird bei der Verknüpfung der Pflingstweidstrasse und Hardturmstrasse (ehemals Bernerstrasse) erschlossen. Von dort führt eine Zufahrt parallel zur Pflingstweidstrasse direkt in die Tiefgarage. Der Anschluss weist ausreichende Kapazitäten sowie die notwendigen Stauräume auf den Ein- und Ausfahrtsrouten auf.

Velo- und Fussverkehr

Die Durchlässigkeit des Areals wird durch großzügige, offene und sichere Arealquerungen für den Fuss- und Veloverkehr, die in Nord-Süd-Richtung beidseitig des Stadions verlaufen, gewährleistet. Bei Fußballspielen werden zusätzlich Veloabstellplätze auf dem Areal und in der Umgebung zur Verfügung stehen.



Aargauerstrasse

a

b

Hardturmstrasse

c

Pflingstweidstrasse

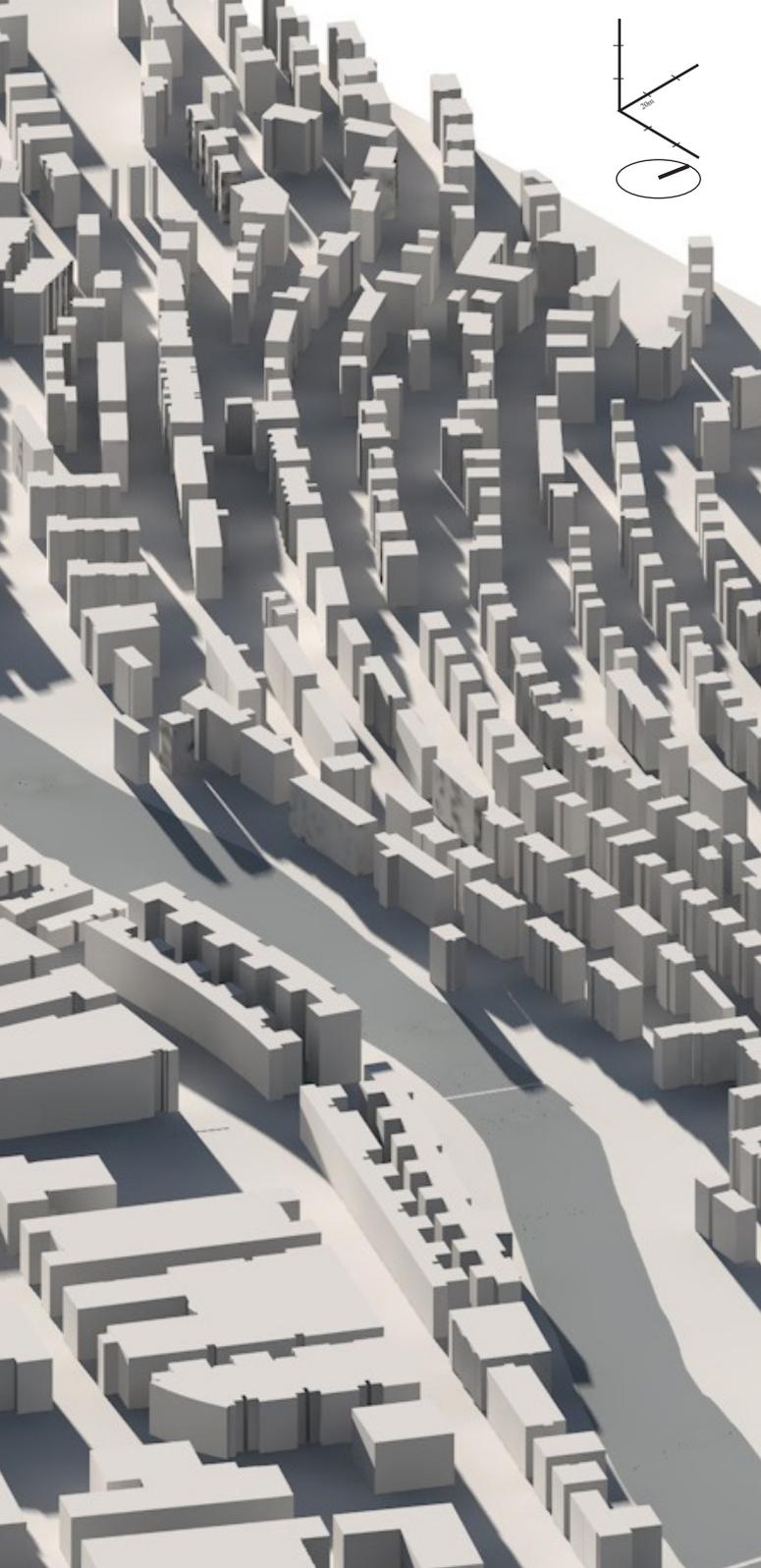


Abb. 4.2
Planungsgebiet 3D, Bahnhofstetten

ÖFFENTLICHER VERKEHR

Die Erschließung des Stadions erfolgt über die beiden Tramhaltestellen Sportweg (Linie 4) südlich des Stadions und Hardturm (Linie 17, zukünftig auch Linie 8) nördlich des Stadions. Diese Tramhaltestellen können bei Fußballspielen «verkehrsfrei» erreicht werden: Bei großem Besucherinnen- und Besucherandrang wird die Hardturmstrasse (ehemals Bernerstrasse) vor und nach den Fußballspielen auf Höhe des Stadions für den Autoverkehr gesperrt. Die Anreise des Publikums erfolgt über den Bahnhof Altstetten via Tramhaltestelle Aargauerstrasse und eine Passerelle über die Pflingstweidstrasse direkt in die jeweiligen Sektoren im Stadion. Nach den Spielen können die Publikums ab der Haltestelle Aargauerstrasse das Tram zurück zum Bahnhof Altstetten benutzen. Die übrigen Zuschauerinnen und Zuschauer benützen nach dem Spiel die Haltestelle Hardturm.

- Passarelle
- Baukörper

Bahnhofstetten

- a : Aargauerstrasse
- b: Hardturm
- c: Sportweg

4.2 Formfindung

Ausgehend von diesen städtebaulichen Leitgedanken werden mit der Lage der Baukörper bzw. das Stadion und die angelagerten Nutzungen werden in einem Baukörper realisiert. Die Form des Baukörpers verbindet das rechteckige Spielfeld mit den geschlossenen Zuschauertribünen. So entsteht eine optisch wie akustisch dichte Arenaatmosphäre von hoher Intensität.

Für die Gestaltung des Daches bzw. Hülle eine Geometrie mit Freiformkurven (Splines) vorgesehen. Die Hülle besteht aus großflächige Glasfasaden. Die Fernwirkung des Stadions wird durch die einfache, prägnante Geometrie der Hülle bestimmt. Die geschwungene und fließende Dachkonstruktion setzen ein kräftiges Zeichen im Stadtraum. Die Glasstruktur des Stadionkörpers gewährleistet großzügige Vorbereiche und Aufenthaltzonen im Inneren des Gebäudes. Diese Schalenform wird das Dachkonstruktion verdeutlicht. Die fließende Gestalt der Hülle/Schale wird den inneren Arenaraum und dessen Baustruktur nach außen sichtbar und verständlich machen.

Bei der Annäherung an das Stadion rückt die Glasstruktur des Baukörpers in den Vordergrund. Die Besucherströme werden bereits im Stadionvorfeld zu den vier Sektoreneingängen geleitet. Der Arenaumgang bietet allen Zuschauern einen unverbauten Ausblick auf die Hardturmarea und seine Umgebung und vor allem über den Hardturmstraße hinweg auf Limmat Fluss.

- Passarelle
- Baukörper

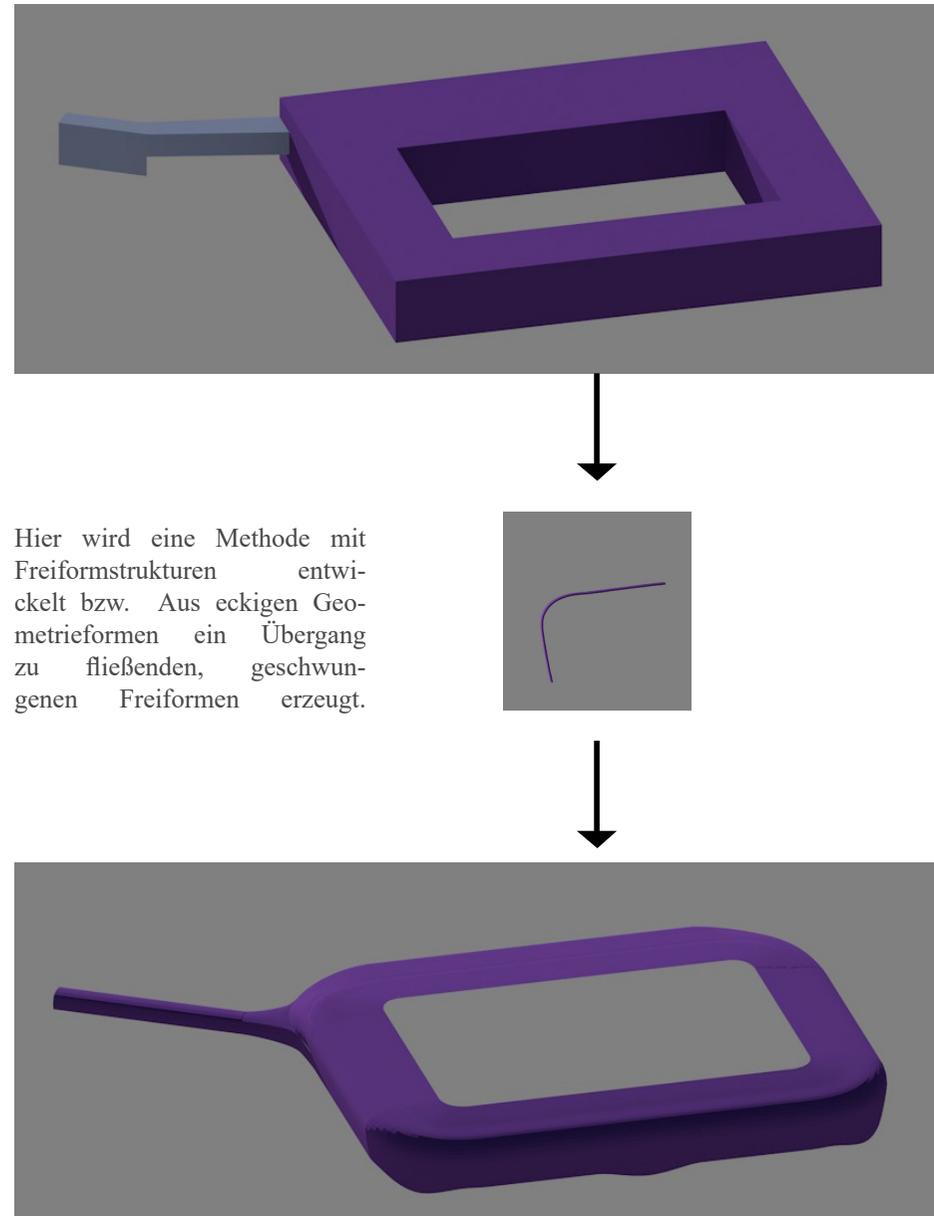


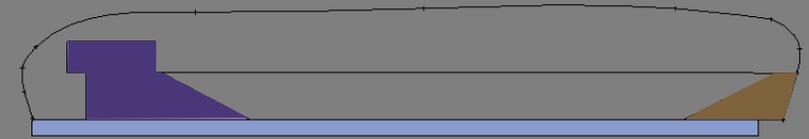
Abb. 4.2.1
Formfindung

Das Stadiongebäude ist in drei Bereiche unterteilt, die jeweils über eine eigene Funktion und andere wichtige Kategorien verfügen, wie Haupttribüne für Hospitality-VIP-Gäste, Passarelle-Zugang für das Publikum und Umlaufbereiche der Zuschauer (Gegentribüne/Stadionumgang).

Die Haupttribüne ist auf Westseite des Stadions positioniert. Auf die Ebene der Haupttribüne liegen Lobbyräume und Essensräume, Konferenz- und Büroräume, die von internen und externen Besuchern benutzt werden können. Ebene +3 und +4 sind der exklusiven Nutzung von VIPs und Funktionären gewidmet. Während der Spiele stehen Logen zur Verfügung.

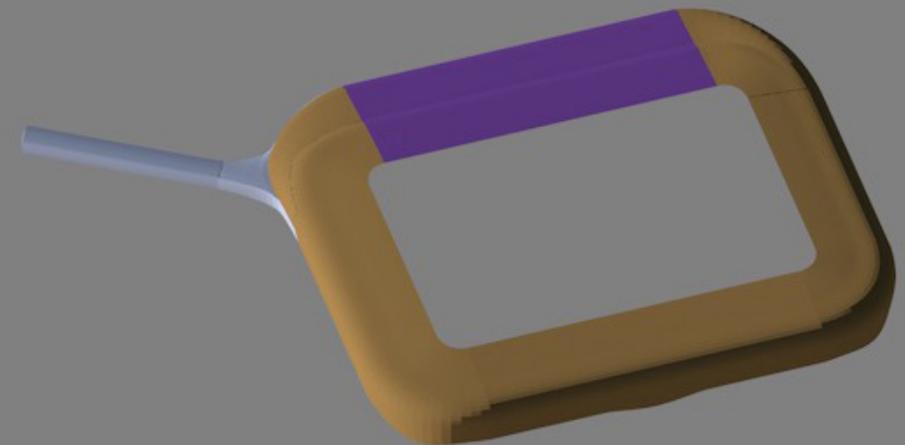
Über großzügige Treppenanlagen und Aufzüge können diese VIP - Besucher unterschiedliche gastronomische Einrichtungen, Lounges erreichen. Außerdem die Etagen der Haupttribüne bieten mittels Treppenanlage und Aufzüge eine Verbindung und Möglichkeit zwischen Sportler und Medienvertreter, nämlich ein direkter Weg zum Spielerkabinen und Medienräume. Auf der Stadionrückseite befinden sich die Eingänge der VIP, Spieler und Medien, sowie Personal.

Die Gegentribüne liegt auf der Ostseite des Stadiongeländes und bildet das Stadionumgang. In den Eingangsbereichen nach der Zutrittskontrolle bewegen sich die Zuschauer auf einer Ebene darüber und auf Umgängen im Norden, Osten, Süden und Westen. Auf diese Ebene befinden sich, nahe zum Tribünenrang, Kioske, Fanshops zur Verköstigung des Publikums sowie die WC-Bereiche im unteren Umlaufbereich. Während der Spielpausen werden hier auf großzügigen Flächen alle Arten kommerzieller Dienste für den Besucher angeboten.



HAUPTTRIBÜNE

GEGENTRIBÜNE



- Hospitality-Bereich
- Passarelle - Zugang
- Publikum
- Tiefgarage

Abb. 4.2.2
Konzept

Wichtigste Elemente eines Stadions

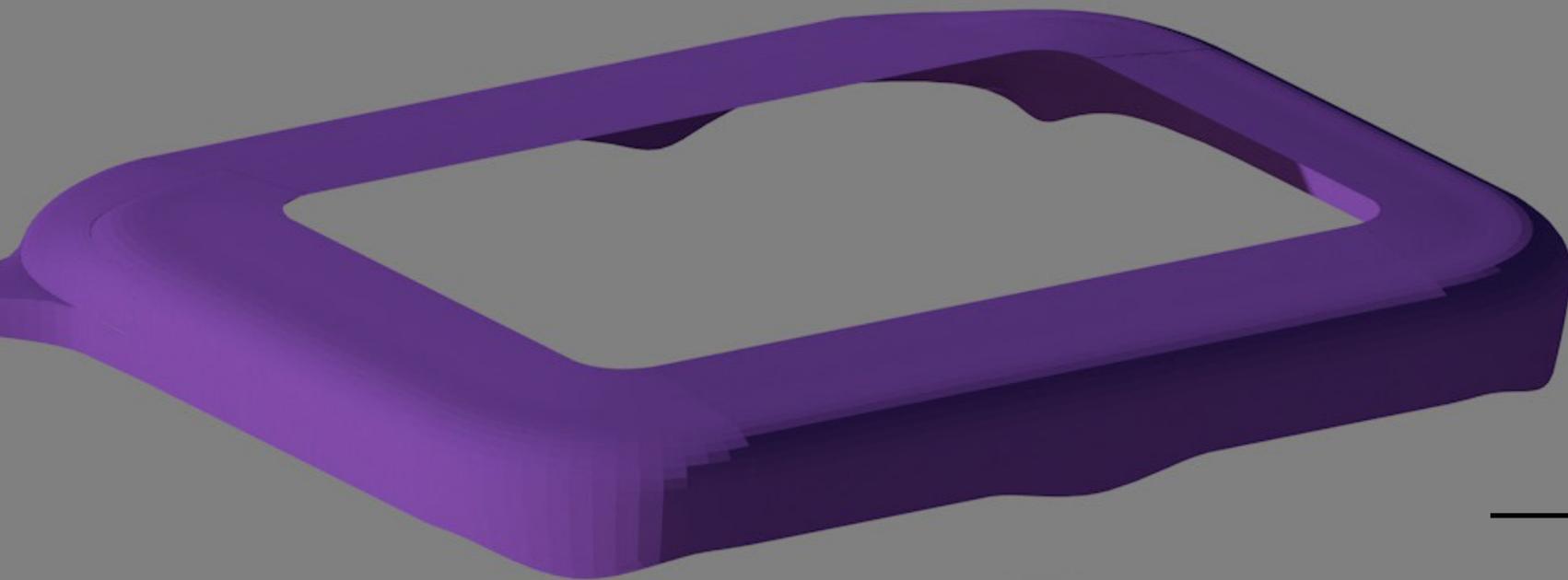
Hülle

Tribüne

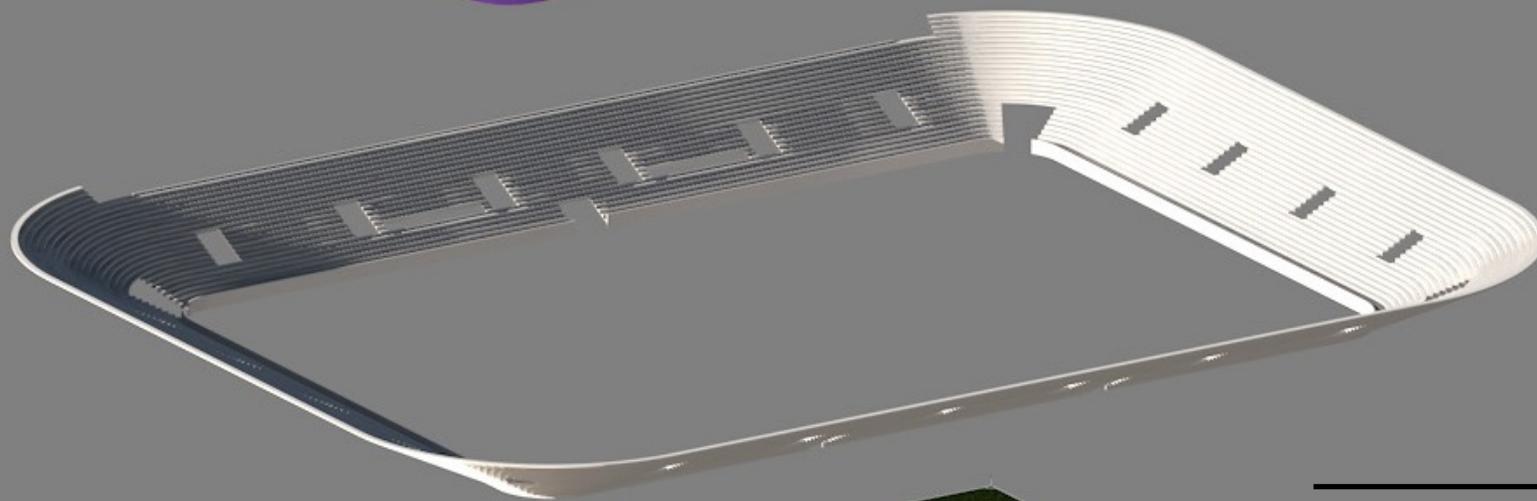
Fußballfeld

Abb. 4.2.3
Explosionsdarstellung





→ Hülle



→ Tribüne



→ Fußballfeld

4.3 Funktionsdiagramm

Anordnung der Funktionen in Einzelebenen

Das Parkierungskonzept sieht 614 Parkplätze in der Tiefgarage des Stadions vor.

Sie sind differenziert nach Zuschauerinnen- und Zuschauerzahlen bei den Fußballspielen. Die Anordnung der Plätze für folgende Benutzergruppen in Tiefgarage:

- 442 Parkplätze für Publikum
- 85 für VIP-Gäste
- 87 für Medien und Stadionpersonal

Auf der Ebene 0 sind die Räumlichkeiten und Aufwärmbereiche für die Spielerinnen und Spieler angeordnet. Medienschaffende können neben ihren Arbeitsräumen und Medienkonferenzraum zudem Studios für Fernsehübertragung sowie Abteile für Kommentatorinnen und Kommentatoren und Presseplätze auf der Haupttribüne nutzen. Für die Sicherheit während der Fußballspiele stehen der Polizei und den Sicherheitsdiensten genügend Räumlichkeiten zur Verfügung.

Die Gäste der Haupttribüne verweilen im Gästeklub, im Businessclub oder in Logen. Für die Verpflegung der Gäste wird in einer Produktionsküche gesorgt, die durch Satellitenküchen und Anrichten auf den entsprechenden Geschossen ergänzt wird. Für das Publikum wird das gastronomische Angebot durch diverse Verpflegungsstände und ein großes Stadionrestaurant erweitert. Das Stadionrestaurant liegt am Stadionplatz und ist auch im Alltag geöffnet.

- Hospitality/VIP
- Publikum
- Medien

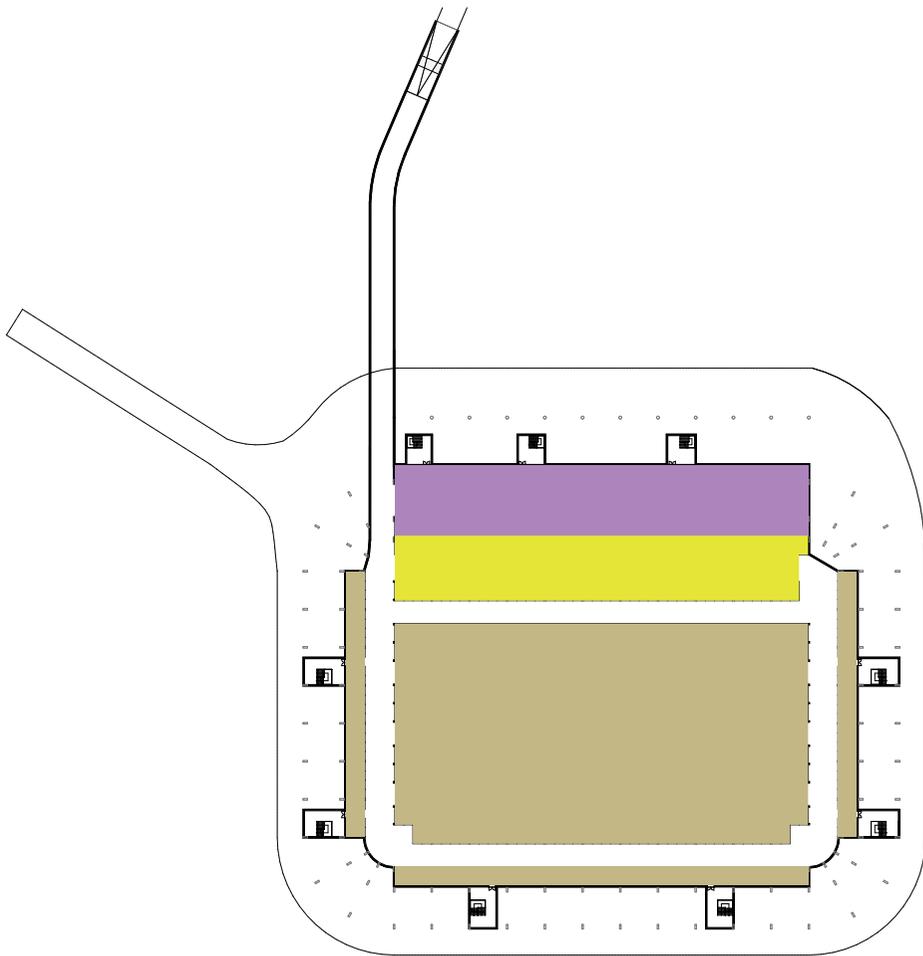


Abb. 4.3.1
-0-Ebene: Tiefgarage

- Hospitality/VIP
- Publikum
- Gastronomie
- Spielbetrieb/Teambereich
- Publikum
- Fans
- Medien
- Plätze für Busse, Logistik
- Stadionbetrieb
- Zugang Tiefgarage
- Lagerraum/Nebenraum
- Veranstaltungen
- Zusätzlicher Spielfeldzugang

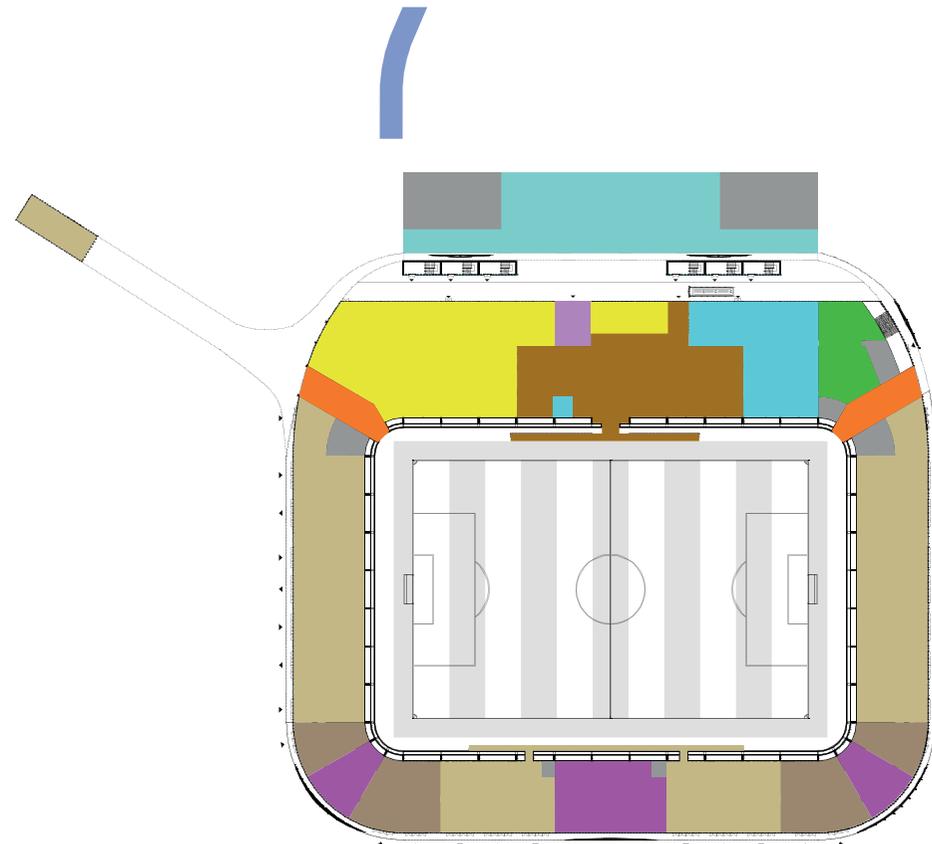


Abb. 4.3.2
+0-Ebene: Spielbetrieb, Medien,
Gastronomie



- | | | |
|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| ■ Stadionmanagement | ■ Lagerraum/Nebenraum | ■ Gastronomie |
| ■ Gastronomie | | ■ Stadionbetrieb |
| ■ Spielbetrieb/Teambereich | | ■ Spielbetrieb/Teambereich |
| ■ Publikum | | ■ Publikum |
| ■ Medien Sitzplätze | | ■ Medien Sitzplätze |
| ■ Zuschauer-Sitzplätze | | ■ Zuschauer-Sitzplätze |
| ■ Heimfans | | ■ Heimfans |
| ■ Gastfans | | ■ Gastfans |
| ■ VIP-Sitzplätze | | ■ VIP-Sitzplätze |

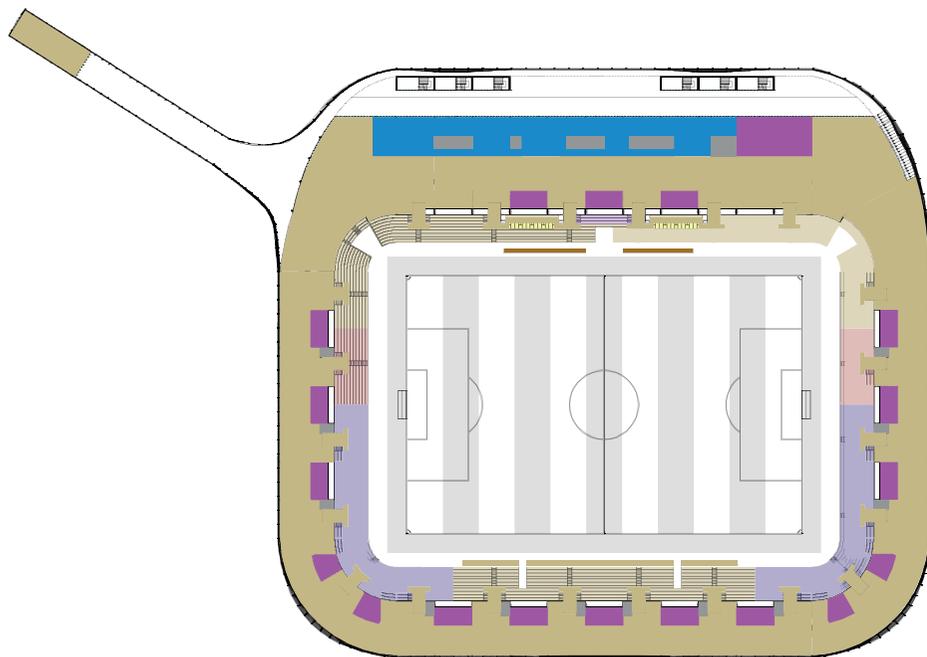


Abb. 4.3.3
+1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement

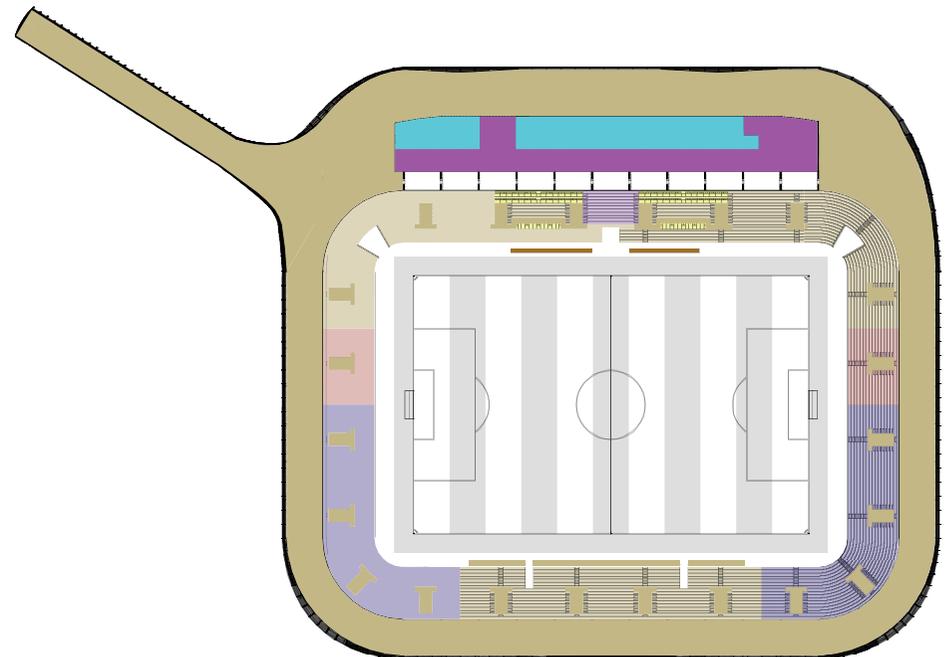


Abb. 4.3.4
+2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/Serviceebene



- Hospitality/VIP
- Gastronomie
- Spielbetrieb/Teambereich
- Publikum
- Medien Sitzplätze
- Zuschauer-Sitzplätze
- Heimfans
- Gastfans
- VIP-Sitzplätze
- VVIP-Sitzplätze

- Lagerraum/Nebenraum
- Stadionmanagement

- Hospitality/VIP
- Gastronomie
- Spielbetrieb/Teambereich
- Publikum
- Medien Sitzplätze
- Zuschauer-Sitzplätze
- Heimfans
- Gastfans
- VIP-Sitzplätze
- VVIP-Sitzplätze

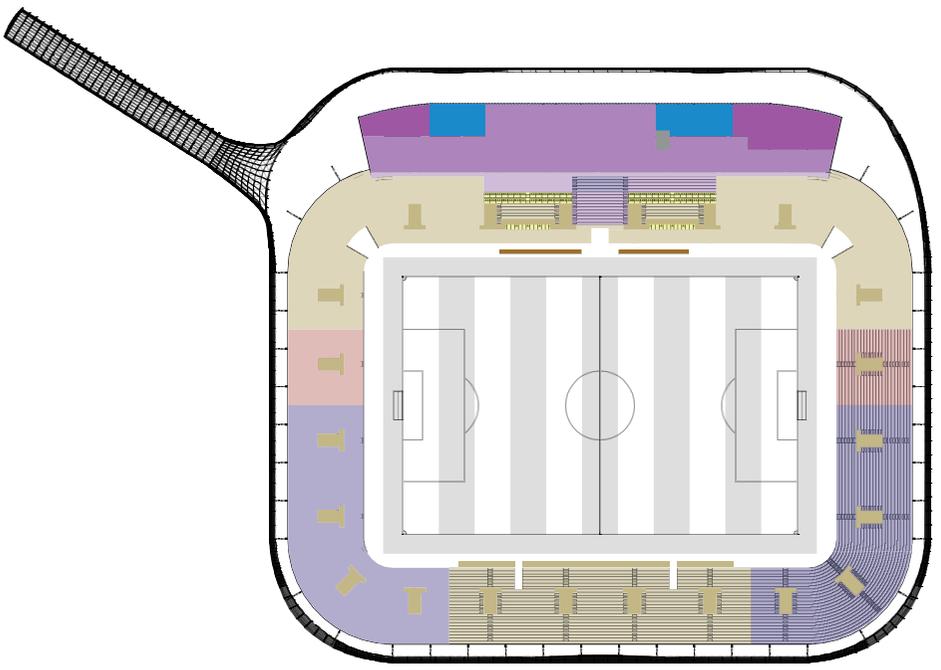


Abb. 4.3.5
+3 Ebene: Businessclubs und
Präsidentensalons

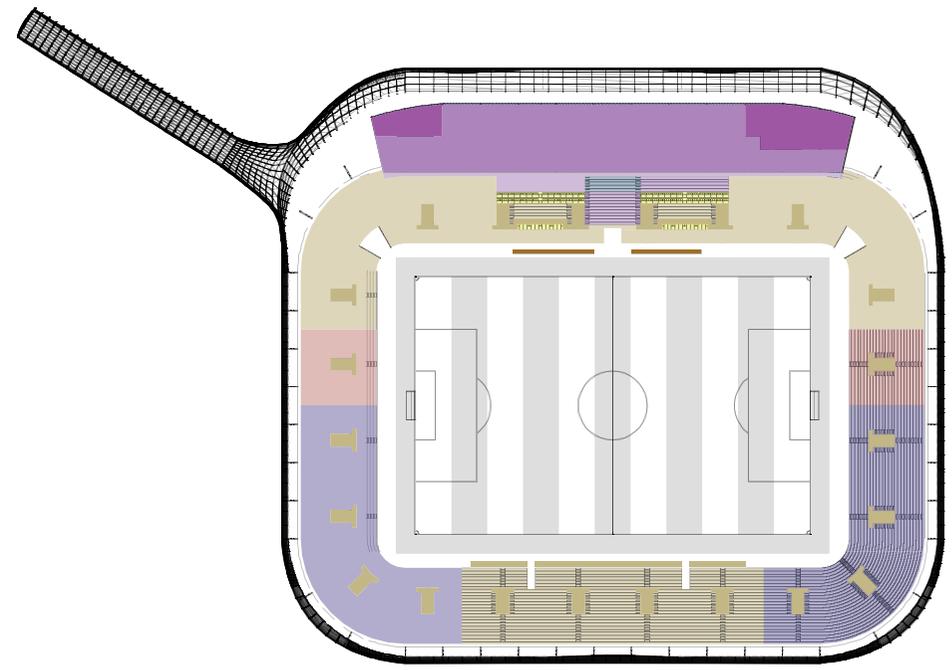


Abb. 4.3.6
+4 Ebene: Logen und Gön-
nerclubs



4.4 Raumprogramm

Ebene +0

Die westliche Seite der +0 Ebene ist in drei getrennte Bereiche unterteilt, die jeweils über einen eigenen Zugang, Toiletten und andere wichtige Räume verfügen, wie Umkleidekabinen für die Spieler, Arbeitsräume für die Medienschaffende und Büros der Wettbewerbsorganisatoren (Betriebsräume).

BEREICHE: SPIELER, SCHIEDSRICHTER UND OFFIZIELLE

Teambereiche

Die Hauptumkleidekabinen der beiden Mannschaften befinden sich auf verschiedenen Seiten des Tunnels. Die Bereiche haben einen direkten Zugang zum Spielfeldbereich und sind für Zuschauer und Medienvertreter nicht zugänglich. Es gibt insgesamt zwei getrennte Hauptumkleidekabinen für die Mannschaften. In den Teambereichen sind folgende Räume mit innen liegenden, nicht öffentlichen Zugängen vorgesehen: Umkleidekabine, Massageraum, Toiletten, Trainerbüro und sanitäre Einrichtungen.

Aufwärbereich: Spielfeldbereich als aufwärmzone geplant. Dies ist ein großer offener von den Umkleidekabinen direkt erreichbarer Bereich im Freien, in dem die Spieler sich vor dem Spiel aufwärmen können. Diese Zonen befinden sich neben dem Spielfeld und mit Rasen bedeckt.

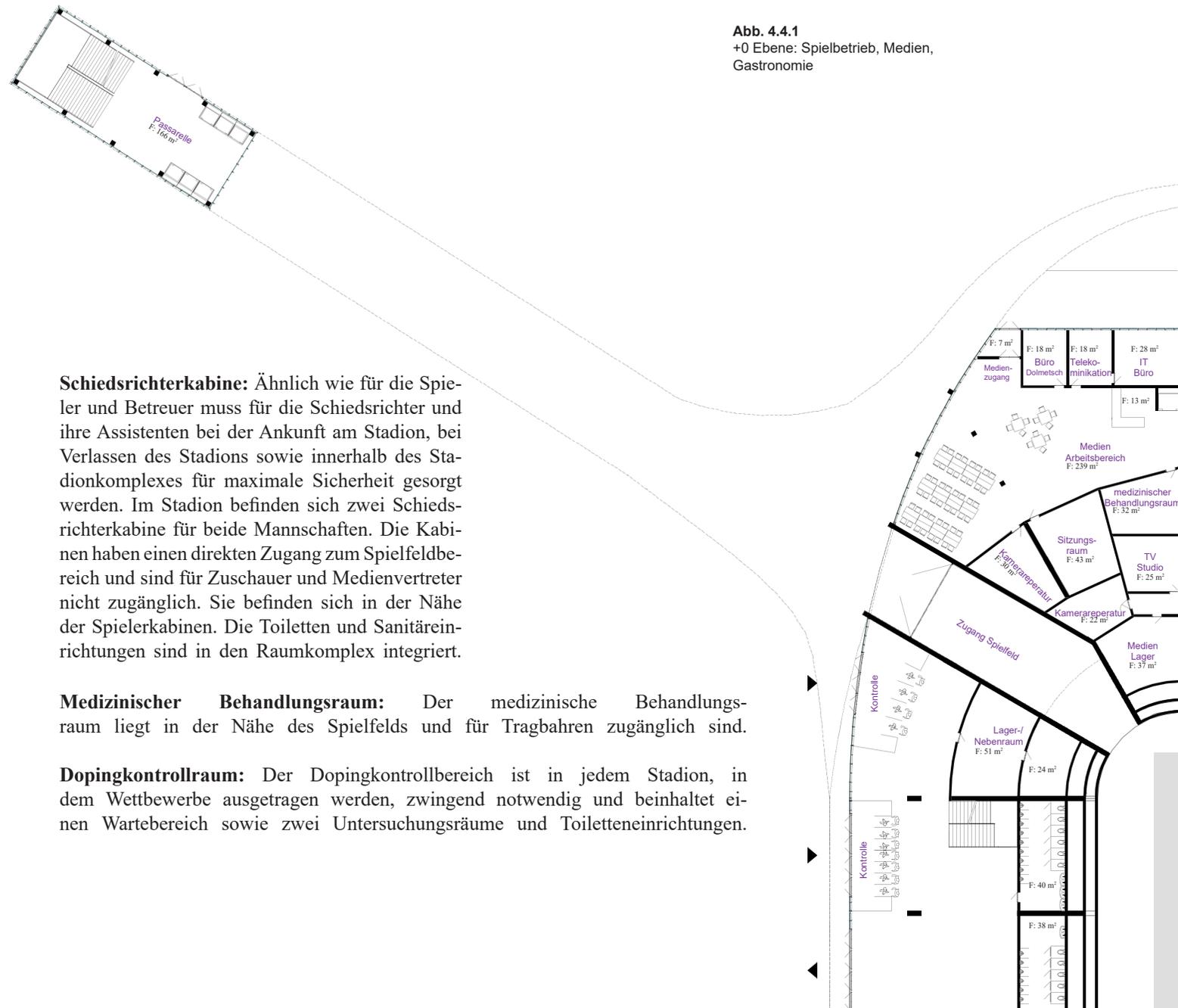
Schiedsrichterkabine: Ähnlich wie für die Spieler und Betreuer muss für die Schiedsrichter und ihre Assistenten bei der Ankunft am Stadion, bei Verlassen des Stadions sowie innerhalb des Stadionkomplexes für maximale Sicherheit gesorgt werden. Im Stadion befinden sich zwei Schiedsrichterkabine für beide Mannschaften. Die Kabinen haben einen direkten Zugang zum Spielfeldbereich und sind für Zuschauer und Medienvertreter nicht zugänglich. Sie befinden sich in der Nähe der Spielerkabinen. Die Toiletten und Sanitäreinrichtungen sind in den Raumkomplex integriert.

Medizinischer Behandlungsraum: Der medizinische Behandlungsraum liegt in der Nähe des Spielfelds und für Tragbahren zugänglich sind.

Dopingkontrollraum: Der Dopingkontrollbereich ist in jedem Stadion, in dem Wettbewerbe ausgetragen werden, zwingend notwendig und beinhaltet einen Wartebereich sowie zwei Untersuchungsräume und Toiletteneinrichtungen.

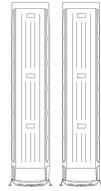


Abb. 4.4.1
+0 Ebene: Spielbetrieb, Medien,
Gastronomie



Containerstellplätze
F: 390 m²

Lagermöglichkeiten und
Parkmöglichkeiten für
alle temporären Einrichtung



Parkplätze
Manschaftsbusse
F: 1.560 m²

Containerstellplätze
F: 390 m²



Büros der Wettbewerbsorganisatoren

Position: in der Nähe der Umkleidekabinen der Spieler und der Schiedsrichter, mit direkter Verbindung zur Schiedsrichterkabine. Während der Fußball-Weltmeisterschaft™ werden weitere Büros (Betriebsräume) und Konferenzräume benötigt, neben eventuellen Räumlichkeiten für das lokale Organisationskomitee, die Stadionbetreiber und andere Anspruchsgruppen.

Umkleidekabinen der Balljungen und -mädchen:

Die Umkleidekabinen für die Balljungen und -mädchen sind so angeordnet, dass das Spielfeld von dort aus leicht zu erreichen ist.

Spielertunnel: Der Punkt, an dem die Spieler und die Schiedsrichter den Spielfeldbereich betreten. Dieser befindet sich an der Mittellinie, auf der gleichen Spielfeldseite wie die Ehrentribüne, die Medientribüne und die Büros.

MEDIENBEREICH

Medienschaffenden ist ein eigener Zugang und freie Beweglichkeit im Stadion zu gewähren, da sie mit vielen anderen Nutzergruppen, darunter Spielern, Betreuern und möglicherweise sogar VIPs, interagieren müssen. Zu den Medienbereichen gehören die Medientribüne, das Medienzentrum im Stadion bzw. der Arbeitsraum für die Medien, der Medienkonferenzraum, die Gemischte Zone, wo die Medienschaffenden direkten Kontakt zu den Spielern für Interviews nach dem Spiel haben, die Bereiche für Flash-Interviews und die TV-Studios. Diese Bereiche sind so gestaltet, dass sowohl Vertreter von Radio und Fernsehen als auch der Presse mit minimalem Aufwand vor, während

und nach dem Spiel Zugang zu allen von ihnen benötigten Einrichtungen und Bereichen haben.

Medienzentrum: Das Medienzentrum ist ein im rückwärtigen Teil des Stadions gelegener zentraler Arbeitsbereich für die schreibende Presse, Fotografen und andere Medienschaffende, der mit allen technologischen Einrichtungen ausgestattet sein muss, die für eine reibungslose und umfassende Medienberichterstattung notwendig sind.

Das Medienzentrum ist von den entsprechenden Medienparkplätzen, sowie von der Medientribüne und anderen Kommentatorenplätzen aus gut erreichbar. Wie die VIP-Einrichtungen ist das Medienzentrum mit eigenen Lounge-Bereichen, Catering-Einrichtungen und Toiletten unabhängig. Diese Bereiche verfügen über eigene Lagerbereiche, TV Studios, medizinischer Behandlungsraum, Arbeitsbereiche, Seminarräume und Pressekonferenzraum und weitere Büros in Nutzung. Der Arbeitsraum ist in zwei Bereiche aufgeteilt: in einen Verpflegungsbereich, in dem ein Büfett aufgebaut werden kann, und in einen Arbeitsbereich mit Schreibtischen sowie Strom-, Telefon- und Datenanschlüssen.

Die für die Medien erforderlichen Flächen in der gemischten Zone und den Bereichen für Kurzinterviews sind auch mit großen Flächen geplant. Im Stadion sind spezielle Aufzüge und Treppen vorgesehen, die die Medienarbeitenden während der Veranstaltung benutzen können.

Pressekonferenzraum, gemischte Zone und Positionen für Kurzinterviews

Pressekonferenzraum: Der Pressekonferenzraum ist ein großzügiger Raum und beinhaltet Sitzplätze für Medienmitarbeitende, zwei Dolmetscherkabinen und Sitzplätze mit dem Tisch für Spieler bzw. an der Seite des Raumes liegt ein Podium auf dem Trainer, Spieler Pressesprecher Platz nehmen können. Der Raum kann auch an spielfreien Tagen genutzt werden. Mögliche alternative Nutzungen sind zum Beispiel Unternehmenspräsentationen, Seminare und Live-Übertragungen von Fußballspielen. Die Kabinen sind abgeschlossen und schalldicht und über eine ungehinderte Sicht auf das erhöhte Podium verfügen.

Gemischte Zone: Die Gemischte Zone ist der Bereich, in dem die Medienschaffenden nach dem Spiel mit den Spielern und Trainern beim Verlassen der Umkleidekabine informelle Interviews führen können und der zwischen der Umkleidekabine liegt. Die Gemischte Zone ist einer der komplexesten Durchgangsbereiche im Stadion, da die Journalisten aus den verschiedenen Medienbereichen (Medientribüne, Medienzentrum, Pressekonferenzraum) dorthin gelangen müssen.

Zugang zum Spielfeldbereich: Auf die Ecken der Haupttribüne befinden sich zwei Stadionzugänge. Die für die Fahrzeuge der Not- und Hilfsdienste, einschließlich Ambulanzen und Feuerwehr, Zugang zum Spielfeldbereich ermöglichen. Dasselbe gilt für den Wartungsdienst und verschiedene andere Fahrzeuge.

Ankunft und Abfahrt: Die Mannschaften müssen unbedingt vollkommen sicher am Stadion ankommen und es wieder verlassen können. Zudem wurde bei der Planung bestimmter Zufahrten und Parkplätze für die Mannschaftsbusse und Fahrzeuge der Offiziellen berücksichtigt, dass eine hundertprozentige Sicherheitskontrolle möglich sein kann.

Im Hinter Bereich des Stadions stehen Plätze für Lagermöglichkeiten und Container zur Aufbewahrung von Ausrüstungsgegenständen sowie Parkmöglichkeiten für alle temporären Einrichtungen zur Verfügung.

Die Zufahrten zum Compound-Bereich (TV-Übertragungsfahrzeuge, Mannschaftsbusse) und zum Areal West sowie die Anlieferung von Gütern erfolgt separat von der Hardturmstrasse (ehemals Bernerstrasse) aus. Die Zu- und Wegfahrt auf der Hardturmstrasse wird dort nur aus bzw. in Richtung Westen möglich sein.

Logistik, Lagerung, Einrichtungen

Auf alle Stadionebenen mit Serviceangebot sind Flächen/Nebenräume für die Lagerung der Produkte und Ausrüstungsgegenständen sowie Flächen für die Entsorgung von Abfällen eingeplant. Außerdem sind spezielle Lastenaufzüge geplant, um die Waren auf alle Stadionebenen zu befördern.

PKW- UND BUSPARKPLÄTZE

Die Festlegung der genauen Parkplatzanforderungen ist ein wesentlicher Aspekt bei jeder Stadionplanung. Dadurch kann sich die Fläche des benötigten Standorts vergrößern oder es zeigt sich ein Bedarf an Tiefgaragenparkplätzen. Ausreichende Parkbereiche für Pkws und Busse werden entweder innerhalb des Stadionkomplexes oder in unmittelbarer Nähe benötigt. Aufgrund dieser Aspekte, das Stadion wurde mit einer Tiefgarage wegen Platzmangel an der Umgebung geplant.

Für die folgenden Besuchergruppen müssen separate Parkbereiche mit Zugangsbeschränkung innerhalb des Stadionkomplexes zur Verfügung stehen: VIPs, örtliche Offizielle, Spieler, Medien, Catering-Personal, Rettungsdienste (Krankswagen, Feuerwehr- und Polizeifahrzeuge) und Stadionpersonal. Zudem sollte es für diese Gruppen besondere oder gemeinsame Haltezonen zum Ein- und Aussteigen mit direktem Zugang zum Stadion geben. Für jede Gruppe müssen zudem unbedingt angemessene Haltezonen in der Nähe der Stadionzugänge und Hauptbereiche vorgesehen werden.

Ein anderer Vorschlag für die begrenzte Parkkapazität können ausreichende, an den Stadionkomplex angrenzende alternative Parkbereiche zur Kompensierung der begrenzten öffentlichen Parkkapazitäten innerhalb des Stadions geschaffen werden. Und weitere entsprechende Parkmöglichkeiten in der Nähe werden für Fans in großen Buskonvois zur Verfügung gestellt.

Hospitality-Parkplätze: Für VIPs stehen genügend Parkplätze in Tiefgarage zur Verfügung. Die Parkplätze liegen in der Nähe der Treppen und ermöglichen einen direkten Zugang zur Hospitality-Bereiche.

Medien, Zuschauer, Stadionpersonal: Für alle dieser Benutzergruppen sind innerhalb des Stadiongebäudes im Tiefgarage genügend Parkplätze vorgesehen.

Spieler, Schiedsrichter und Offizielle: Die Haltezonen liegen auf der Stadionrückseite für die Busse der Spieler, Schiedsrichter getrennt vom öffentlichen Bereich auf einer Souterrain-Ebene. Es ist genügend Platz für die Sicherheitskontrollen der Fahrzeuge vorhanden.

Bereich(e) auf der Stadionrückseite: Hier haben Funktionen wie Logistik, Betrieb, Lagerung und Abfallentsorgung Platzbedarf. Dies schließt beispielsweise trockene und kühle Lagerbereiche für die Versorgung der Verpflegungs- und Getränkestände ein sowie Containerstellplätze für das offizielle Merchandising-Programm.

Die Parkplätze sind so geplant, dass die Zuschauer, Stadionpersonal, Medien, VIPs, Teams und Schiedsrichter werden von den Parkplätzen zu ihren Räumen gelangen können, ohne die VIP- / VVIP-, Medien- oder öffentlichen Bereiche durchqueren zu müssen.

ZUSCHAUERZUGANG ZUM STADION

Die sorgfältige Wahl der besten Eingangsmöglichkeit ins Stadion und der Kontrollverfahren beim Eintritt der Zuschauer ist von besonderer Bedeutung. Ein effizientes Sicherheitskonzept sorgt dafür, dass Heim- und Gastfans vor und nach den Spielen nicht aufeinandertreffen.

Zugangskontrolle: Ebene +0 und Ebene +2 stellen das verbreitetste Kontrollsystem für Eingänge dar. Diese Ebenen ermöglichen zudem eine genaue Personenzählung, wodurch die Gesamtzuschauerzahl schnell berechnet werden kann. Erzielt wird eine zügige, unabhängige Bewegung vom äußeren Zugangspunkt zum endgültigen internen Ziel für jede Benutzerkategorie, während und nach dem Spiel anzustreben.

Alle Ein- und Ausgänge für das Publikum befinden sich unmittelbar an der Stadionfassade, sind nach Osten, Süden und Norden orientiert. Die Zuschauer-Rollstuhlfahrer und Begleiter gelangen von der erdgeschossigen Ebene (Ostseite) zu den Zuschauerplätzen neben dem Spielfeld. Die mit dem Zug anreisenden Publikums erreichen via Aargauerstrasse (Westseite) über eine Passerelle direkt ins Stadion.

Kartenverkauf und elektronische Zugangskontrolle: Der klar geregelte Kartenverkauf und die elektronische Zugangskontrolle dienen in erster Linie der Sicherheit der Zuschauer. Um Betrug und Korruption vorzubeugen sowie Fälschungsversuche zu reduzieren einige Kontrollpunkte geplant. Diese Plätze verfügen über eigene Ticketschalter um Wartezeiten beim Eintritt ins Stadion zu vermeiden.

Eine der wichtigsten öffentlichen Einrichtungen in einem Stadion sind die Toiletten und sanitäre Einrichtungen. Auf dem gesamten Stadiongelände sollen genügend sanitäre Anlagen für Frauen und Männer sowie behindertengerechte Toiletten zur Verfügung stehen.

Die Anzahl der sanitären Einrichtungen für Frauen ist bemessen, da sich Frauen in diesen Räumen meistens länger aufhalten als Männer. Als Ausstattung ungefähr 28 Toiletten pro 1000 Zuschauerinnen sowie 3 Toiletten, 15 Urinale pro 1000 Zuschauer geplant.

In dieser Ebene liegen an den Hauptumlaufbereichen ein Stadionrestaurant, Treppen die zur nächste +1 Ebene führen und Toiletten für Publikum und Rollstuhlfahrer.

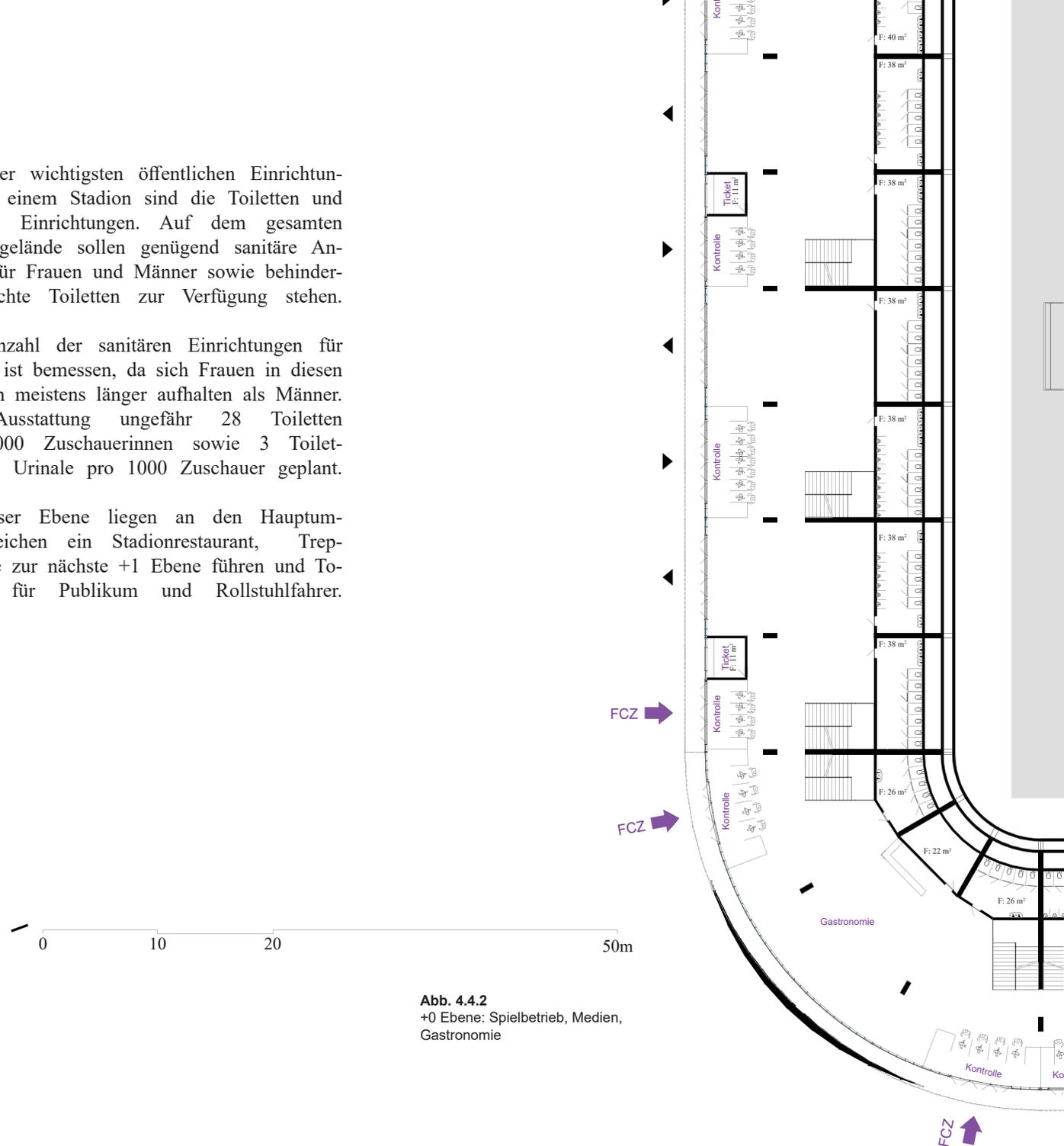
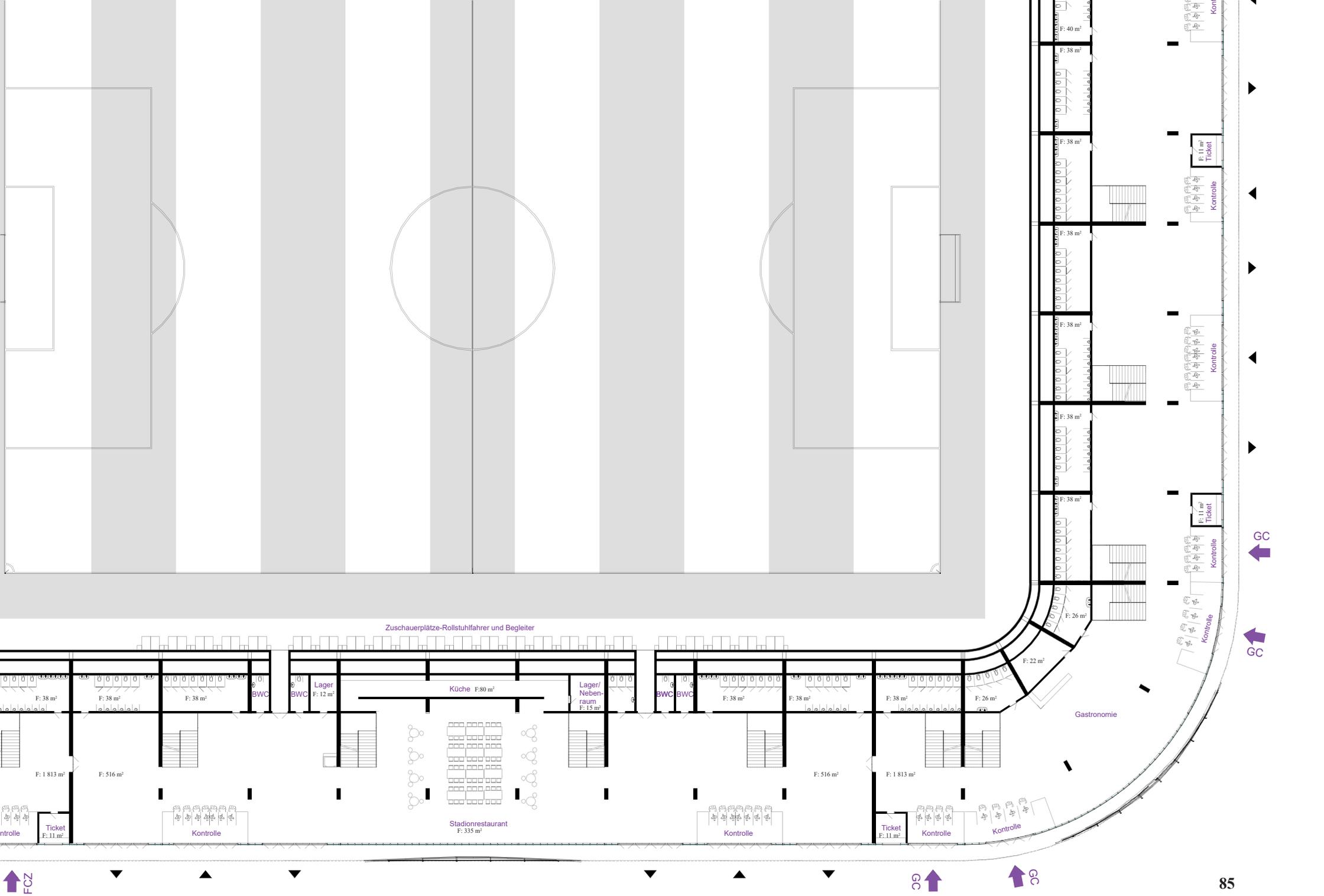


Abb. 4.4.2
+0 Ebene: Spielbetrieb, Medien,
Gastronomie



Ebene +1

STADIONMANAGEMENT

Personal und Berater: Es ist unerlässlich, verschiedene hoch qualifizierte Fachleute zu engagieren, die bei diesem komplexen Prozess Unterstützung bieten. Spezialisten aus zahlreichen Fachgebieten eingestellt werden müssen. Für dieses Fachpersonal und diese speziellen Berater muss Plätzen geben, da sie für wichtige Entscheidungen verantwortlich sind, die den Erfolg der Veranstaltungen mitbestimmen. Stadionmanagement verfügt über aller Vorgänge im Eventmanagement.

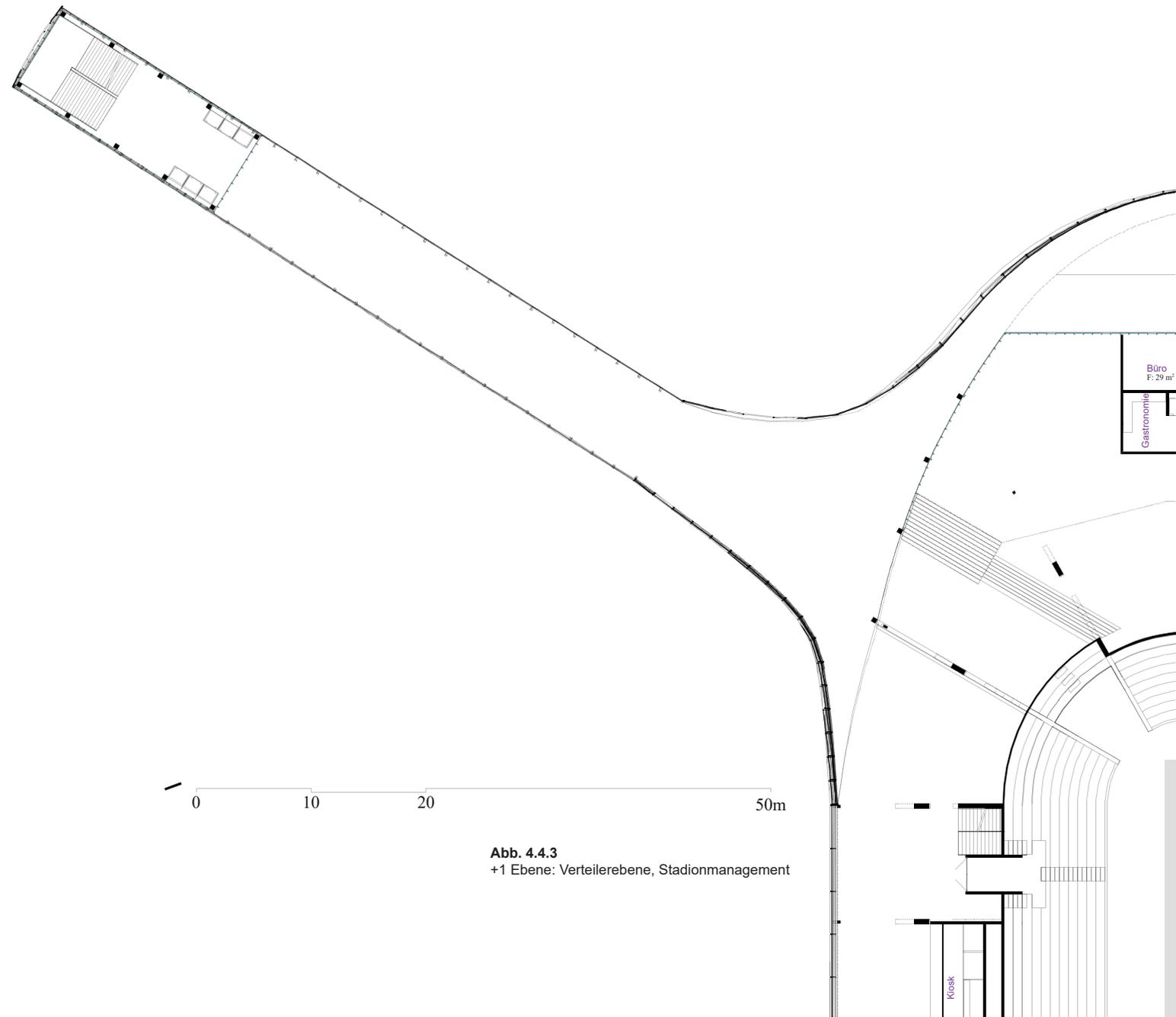
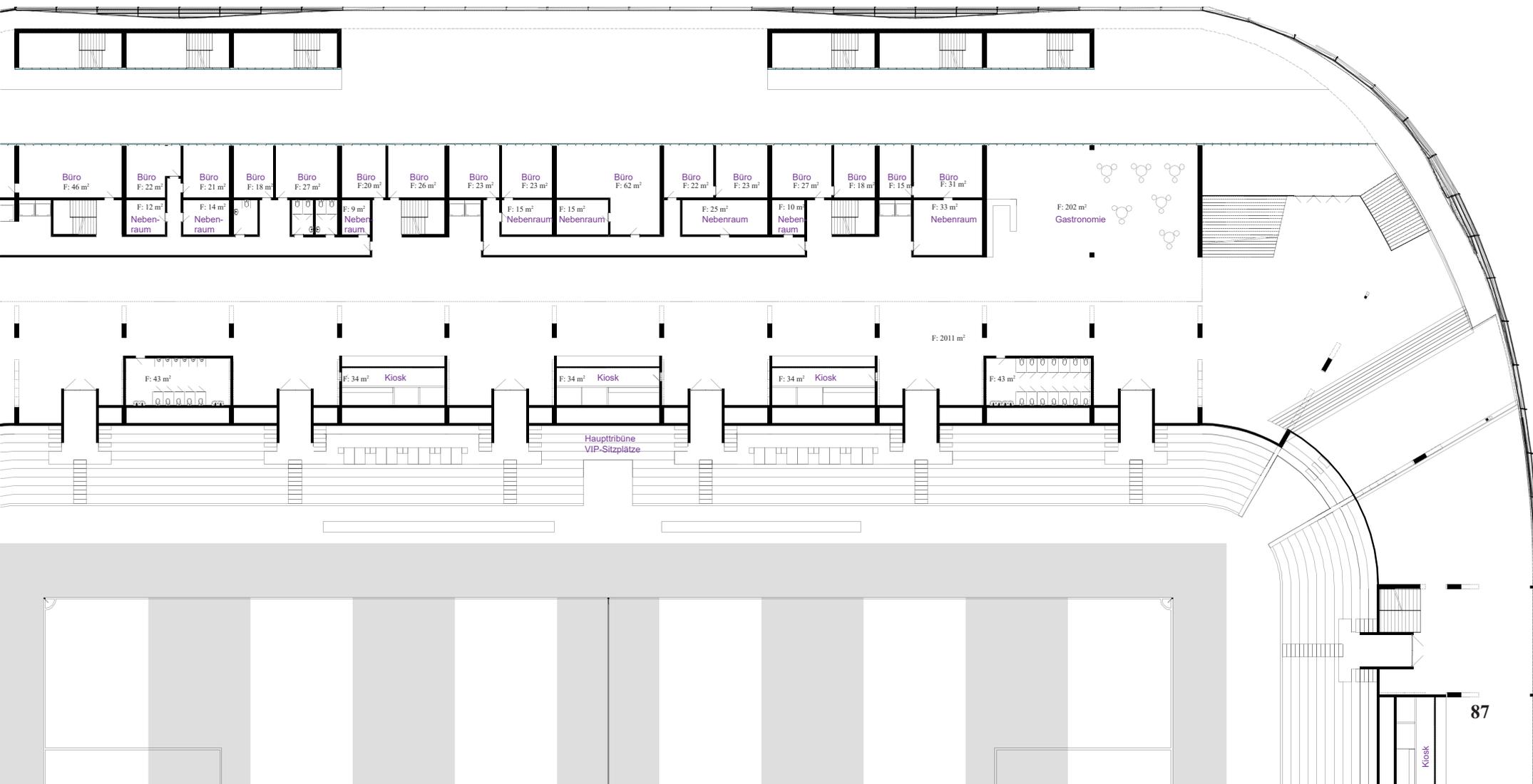


Abb. 4.4.3
+1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement



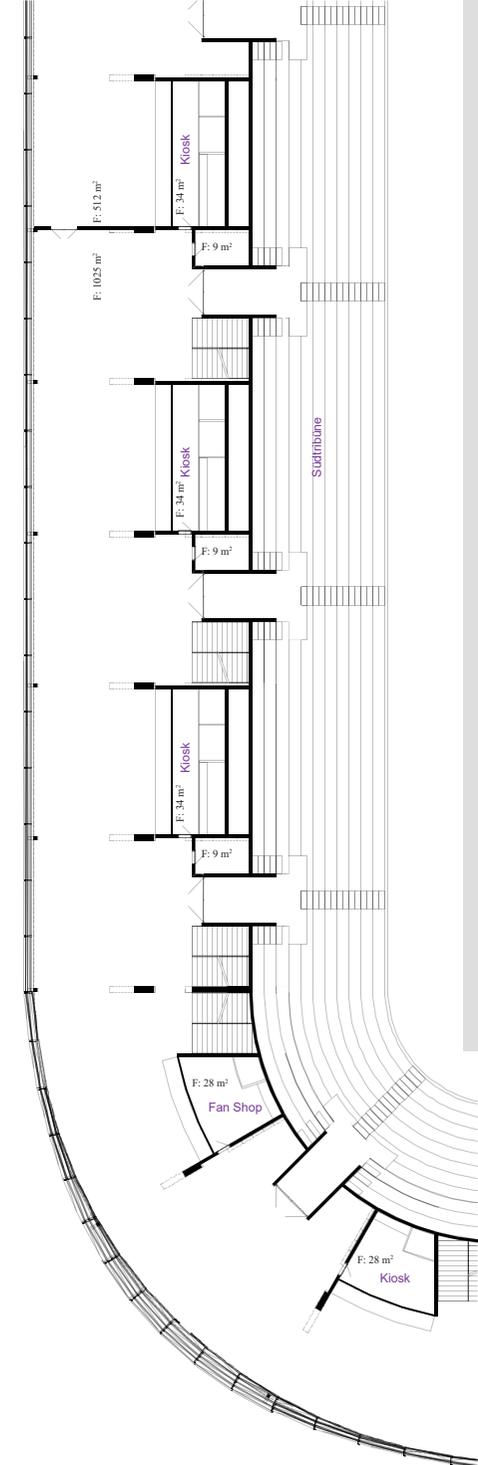
Umlaufbereiche: Durch die im Innern des Stadions liegenden Umlaufbereiche gelangen die Zuschauer vom Eingang zu ihren Sitzplätzen. Die Umlaufbereiche sind breit genug geplant, um einen gleichmäßigen Zuschauerstrom vor, während und nach dem Spiel und im Notfall auch eine sichere Evakuierung des Stadions zu ermöglichen. Selbst während der Stoßzeiten mit höchstem Andrang, d.h. vor und nach dem Spiel und in der Halbzeitpause, sollten sich die Zuschauer innerhalb der Umlaufbereiche frei bewegen können, um mit minimalem Aufwand zu den normalen Ausgängen, Treppen, Verpflegungsständen und Versorgungseinrichtungen zu gelangen.

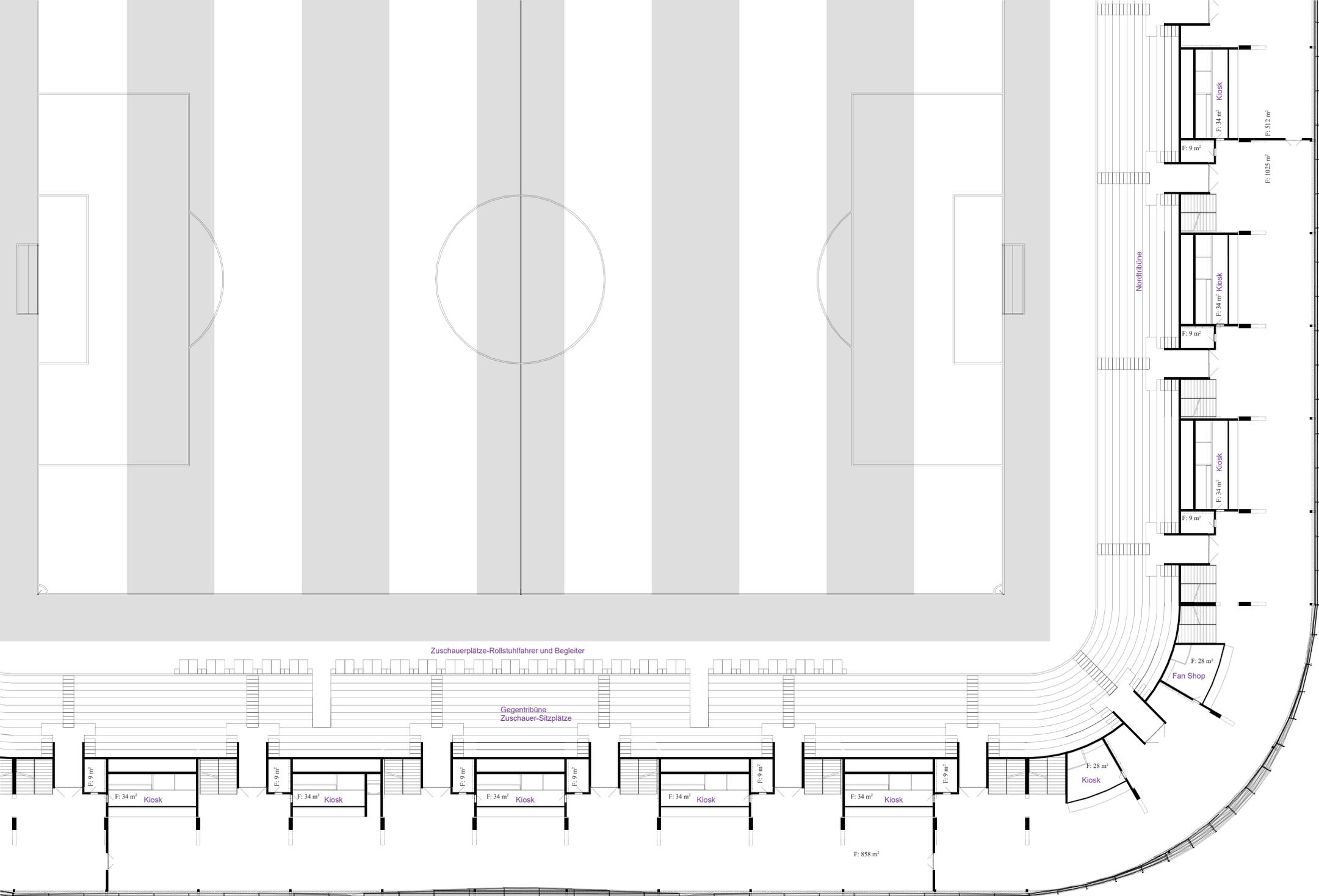
Verpflegungs- und Getränkestände (Kiosk): Verpflegungs- und Getränkestände stellen für die Zuschauer einen wichtigen Teil des Spieltagerlebnisses und für den Stadionbetreiber eine ebenso wichtige Einnahmequelle dar. Die Verkaufsstellen sind üblicherweise an zahlreichen Stellen auf +0 und +1 Ebenen im Umlaufbereich platziert und sind gleichmäßig verteilt, um Warteschlangen an einzelnen Stellen zu minimieren und sicherzustellen, dass die Fans sich in der Nähe ihrer Sitzplätze versorgen können und insbesondere vor dem Spiel und in der Halbzeitpause einen schnellen Zugang zu ermöglichen. Das Stadion verfügt in allen einzelnen Bereichen bzw. Ebenen über eigene Catering-Einrichtungen und Restaurants. Im Gegensatz zu den Stadionrestaurants oder Bars sind die Verpflegungsstände üblicherweise nicht täglich geöffnet, sondern nur für Spieltage reserviert.

Verkaufsstände/Fanshops: Für Mitglieder der offiziellen Fanklubs und andere Fans stehen zwei Stände zur Verfügung, eins für Grasshopper Club und anderes für FC Zürich. Diese zusätzlichen Stände müssen keine umfangreiche Produktpalette lagern, sondern sollten nur die gefragtesten Artikel anbieten. Im Umlaufbereich platzierte spezielle Fanshops stellen eine gute Einnahmequelle dar.



Abb. 4.4.4
+1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement





Ebene +2

SERVICEEBENE

Sonstiger Bedarf: Für die Mitarbeitenden im Servicebereich werden Umkleidekabinen und sanitäre Einrichtungen für Frauen und Männer benötigt, u. a.: ein großer Raum zur Aufbewahrung von Wertgegenständen und Räume für die Buchhaltung sowie ein Büro- und Verwaltungsbereich. In diese Ebene stehen extra drei Räume für den Personal zur Verfügung. Die restliche Fläche dient als Gastronomiebereich für das Publikum. Durch Verglasung einer Seite ist eine transparente Verbindung zwischen Umlaufbereich (Untergeschoss) und Serviceebene geschaffen.

Im Stadion werden Speisen und Getränke in unterschiedlichen Lokalen / Einrichtungen / Ebenen angeboten, beispielsweise in Restaurants, Kiosk, Bars mit Tischen und Sitzgelegenheiten.

PASSARELLE

In dieser Ebene ist eine Passerelle geplant. Es ist eine überdachte Fußgängerbrücke und verbindet Aargauerstrasse mit dem Stadiongebäude. Die Passerelle dient zur Trennung der Verkehrsströme aus der Pfingsweidstrasse und erlaubt ein reibungsloses Verkehren und schützen Fußgänger beim Überqueren bzw. erreichen ins Stadiongebäude.

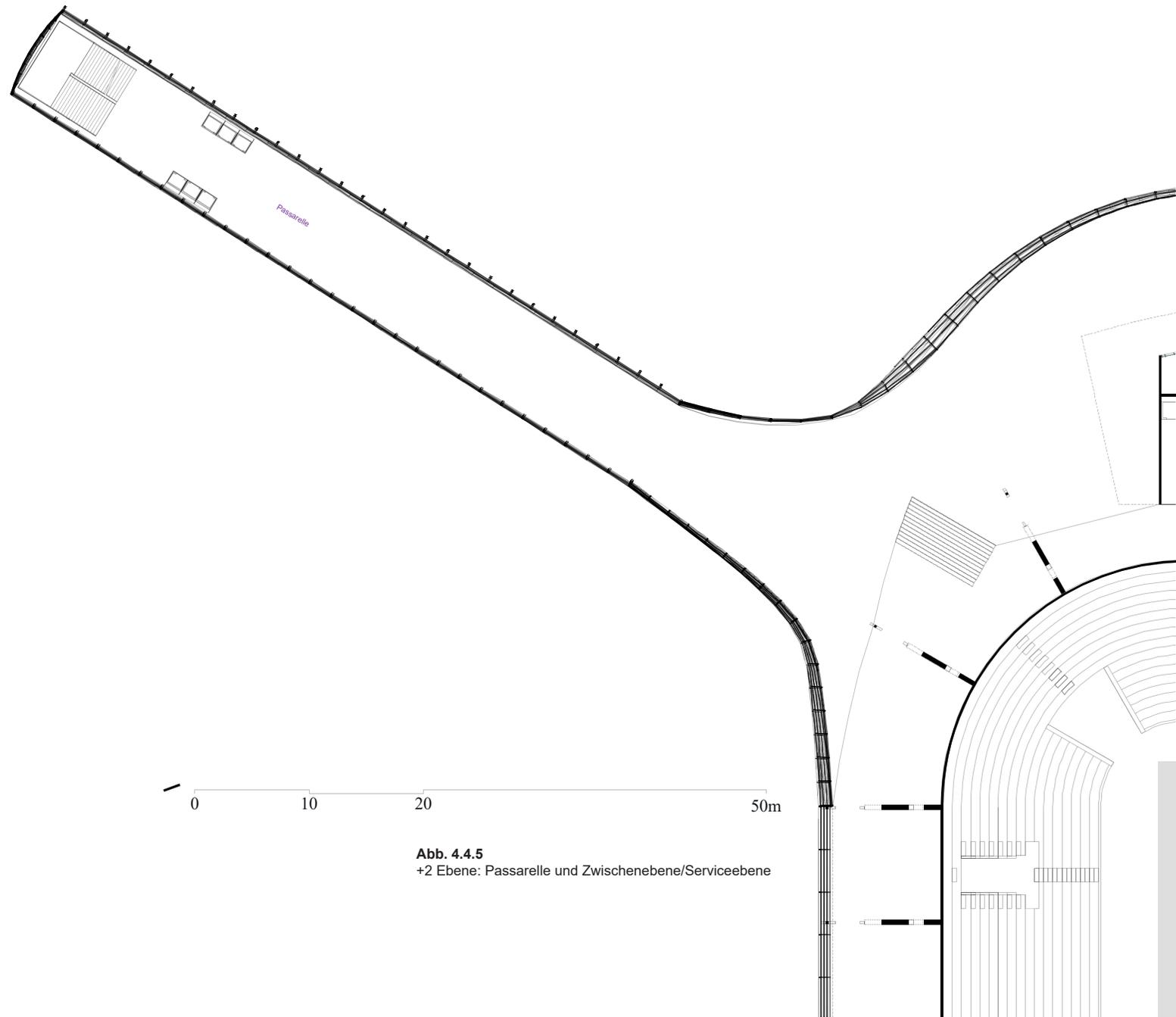
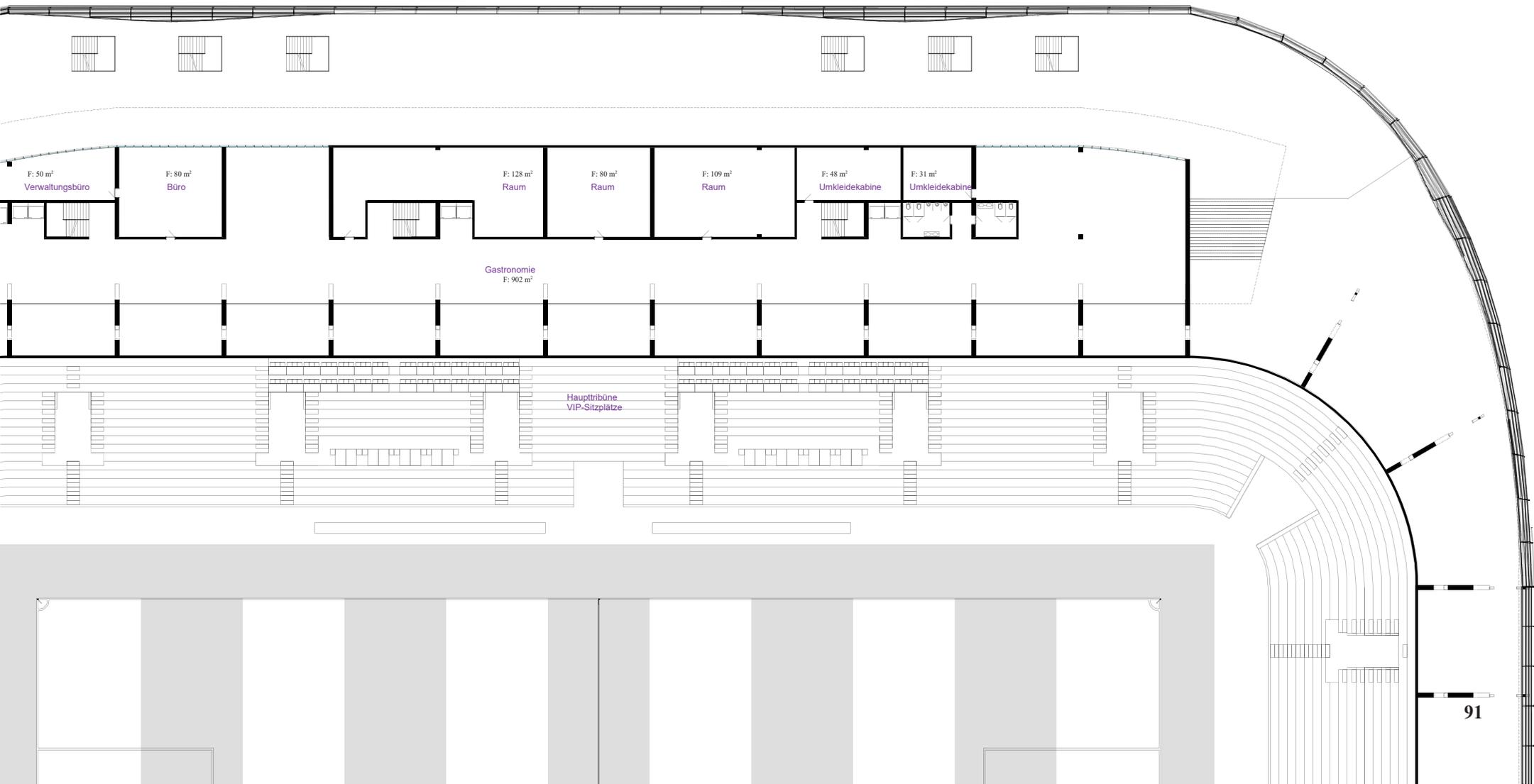


Abb. 4.4.5
+2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/Serviceebene



Ebene +3

VIP- UND HOSPITALITY EINRICHTUNGEN

Jedes Stadion, in dem wichtige Fußballspiele stattfinden sollen, muss VVIP- und VIP-Bereiche besitzen. Diese Bereiche befinden sich in den besten Lagen der Haupttribüne mit bester Sicht und den besten Sitzgelegenheiten. Es ist sehr wichtig, zwischen VVIP- und VIP-Bereichen zu unterscheiden, da für diese Bereiche unterschiedliche Sicherheits- und Zugangsanforderungen und -bedingungen gelten. VVIP-Bereiche müssen streng bewacht, überwacht und vor jeglichem Eindringen Unbefugter geschützt werden. Auch Personen auf VIP-Sitzplätzen und in der VIP-Lounge dürfen hier keinen Zutritt haben. Auch die Sicherheit der VIP-Bereiche ist durch geeignete Maßnahmen gewährleistet. Die Anforderungen sind hier jedoch weniger hoch als in den VVIP-Bereichen. Der Zugang durch Unbefugte muss auch hier strikt unterbunden und jegliche Vermischung mit anderen Gruppen (Medien usw.) verhindert werden.

Lage: Die VVIP- und VIP- Gäste werden in den besten und bequemsten Lagen mit bester Sicht auf der Haupttribüne untergebracht. Diese Lagen sind im Zentrum der Haupttribüne in erhöhter Lage über dem Spielfeld, von den öffentlichen Sitzplätzen abgetrennt geplant. Es ist von hier aus möglich aufs Spielfeld, in die Umkleieräume und zu den Medieneinrichtungen zu gelangen. Die VIP-Gäste verweilen im Gönnerclub, im Businessclub oder in einer der 16 Logen. Für die Verpflegung der Gäste wird in einer Produktionsküche gesorgt, die durch Satellitenküchen und Anrichten

Zugang: Der Zugang ist der offensichtliche „Haupteingang“ des Stadions. Die VVIP Zugangsrouten werden als Hochsicherheitszone gelten und vor der Öffentlichkeit abgeschirmt. Der VVIP-Bereich verfügt über einen eigenen, von den öffentlichen Eingängen getrennten Stadionzugang, der direkt in die Hospitality-Lounge und von dort aus zum Bereich mit Blick aufs Spielfeld führt.

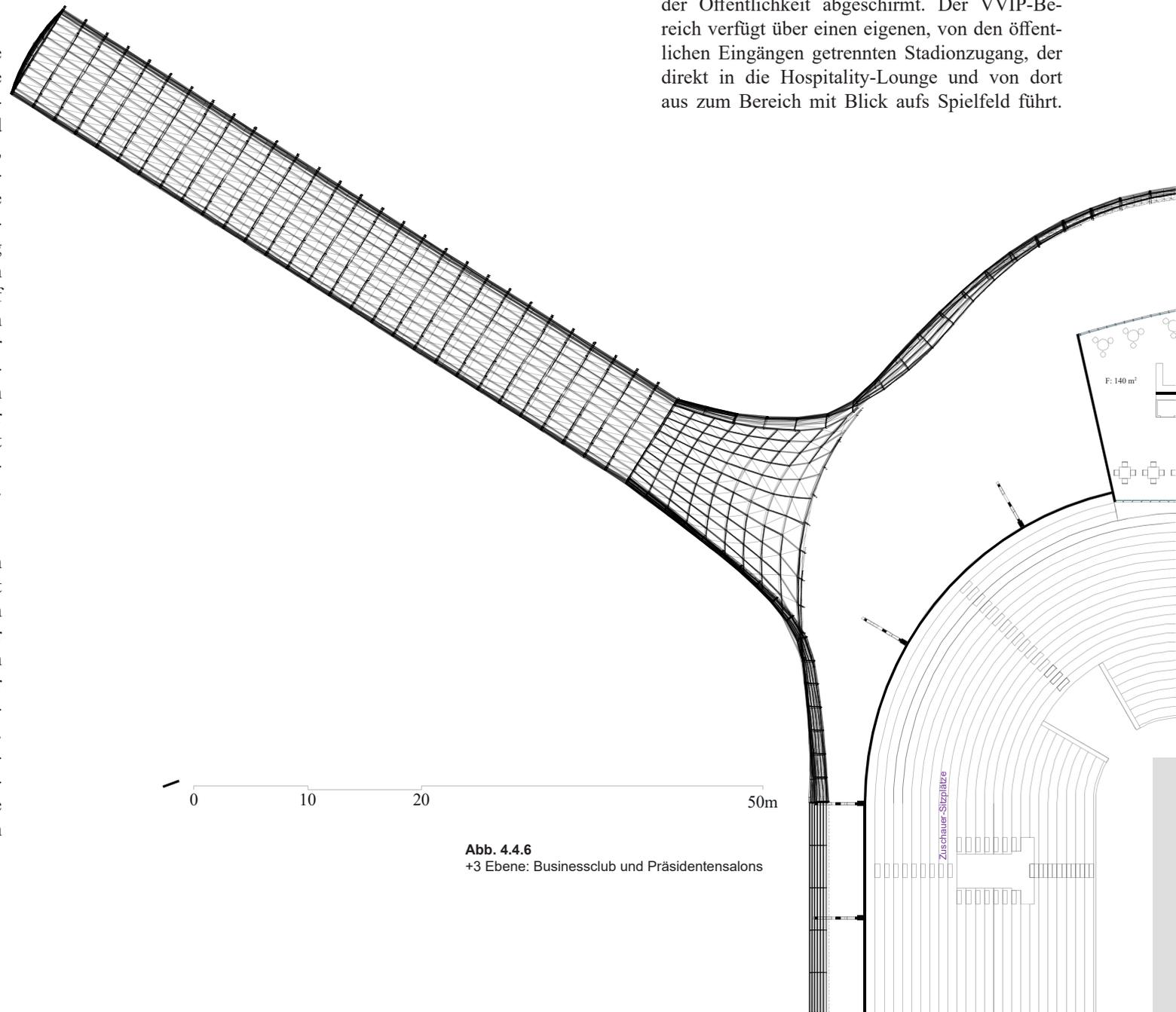


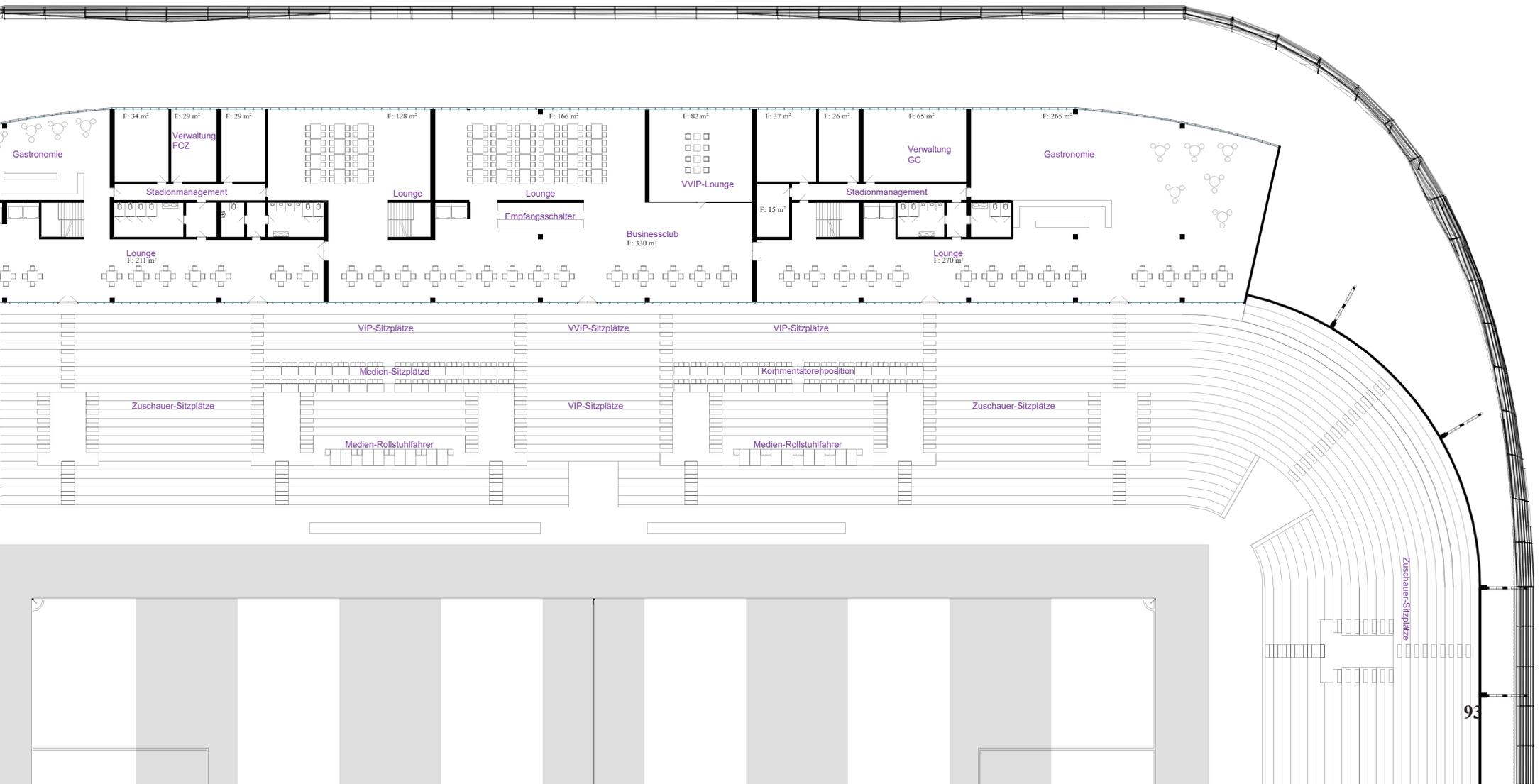
Abb. 4.4.6
+3 Ebene: Businessclub und Präsidentensalons

Hospitality-Lounge: Die Lounges befinden sich hinter dem Zuschauerbereich (VIP-Tribüne). Die Anzahl der erforderlichen Sitzplätze hängt von der Größe der Veranstaltung ab und wird von den Organisatoren und dem Veranstaltungsmanagement festgelegt. Bei einer Veranstaltung wie der FIFA Fussball-Weltmeisterschaft™ hängt die erforderliche Kapazität davon ab, in welcher Turnierphase das Stadion genutzt wird.

Empfangsbereich: Es steht ein Empfangsbereich mit einem Empfangsschalter für VIP-Gäste zur Verfügung. Der Empfangsbereich ist genügend groß für jegliche Sicherheitsanforderungen und Ticketkontrollen.

Toiletten und sanitäre Einrichtungen: Der VVIP- und VIP-Bereich verfügen über eigene sanitäre Einrichtungen in Ebenen +3 und +4.

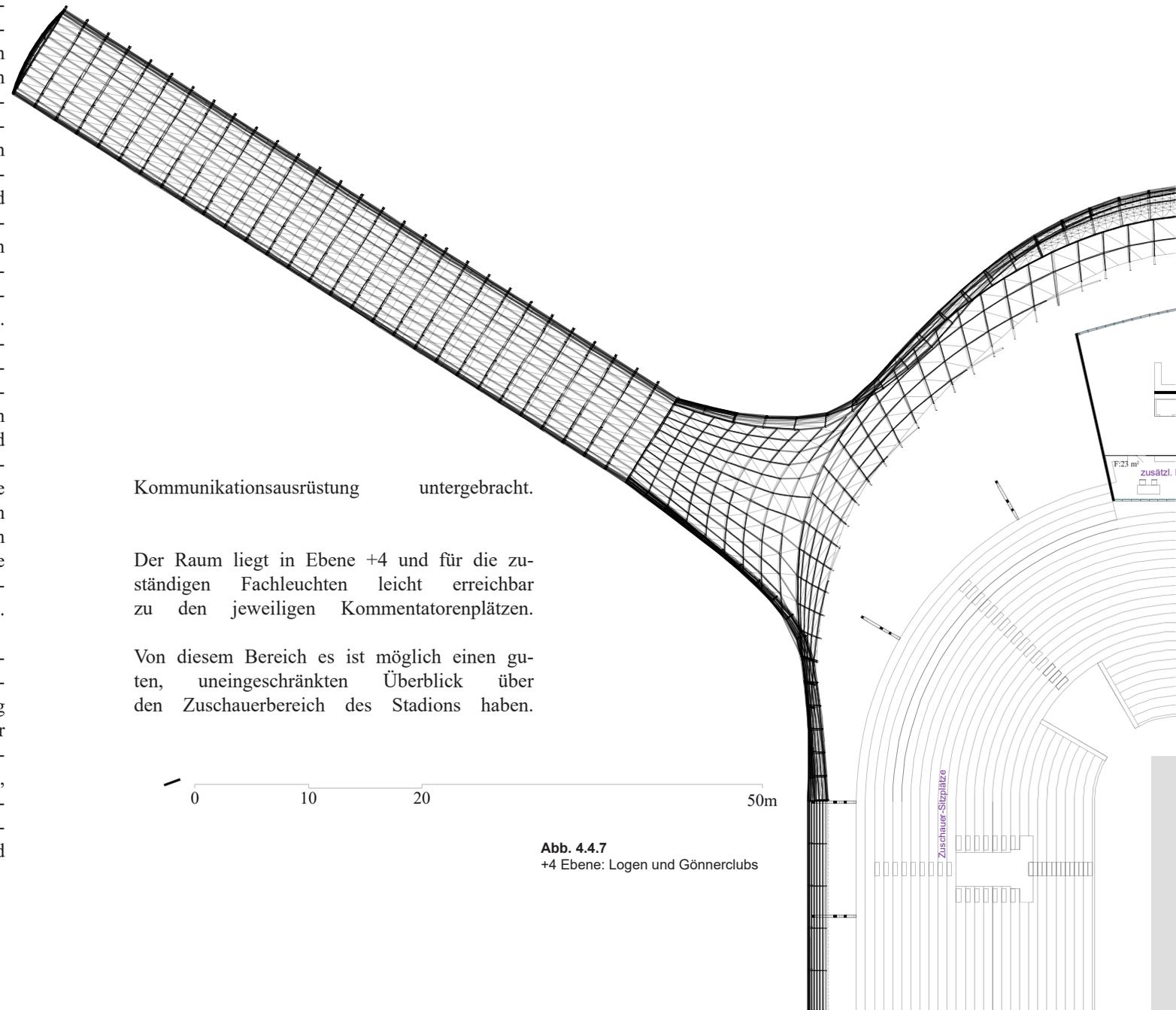
Präsidentenlounge: Es ist für Spiele im Rahmen der FIFA Fussball-Weltmeisterschaft™ oder andere wichtige internationale Veranstaltungen innerhalb der VVIP-Lounge ein Bereich für den FIFA-Präsidenten und Präsidenten des lokalen Organisationskomitees vorgesehen.



Ebene +4

VIP-Bereiche und Hospitality-Einrichtungen sind ein wesentlicher Bestandteil der Stadiongestaltung. Da VIP-Logen für Geschäftsbesprechungen vermietet und Restaurants sowie sonstige Luxus-Catering-Bereiche für Unternehmensveranstaltungen verwendet werden können. VIP-Gästen sollte von ihrem Eintreffen am Stadion bis sie es wieder verlassen ein ganz besonderer Service geboten werden. Das VIP-Erlebnis sollte in jeder Hinsicht von maximaler Qualität und höchstem Komfort gekennzeichnet sein. VIP-Hospitality-Bereiche sind zudem von anderen öffentlichen Bereichen vollständig getrennt geplant. Für VIPs, die mit dem Auto anreisen, stehen entsprechende Parkmöglichkeiten zur Verfügung, und es gibt einen separaten Eingang/Haupteingang im Ebene +0 für VIPs. Parkplatz und Eingang für VIPs sind mit getrennten Treppen/Aufzügen ausgestattet, die einen direkten Zugang zum VIP-Lounge-Bereich ermöglichen. VIP-Einrichtungen sind in zwei Kategorien eingeteilt, nämlich in Standard-VIP-Bereiche und solche für VVIPs wie berühmte Personen und Politiker. In beiden Fällen werden die VIP-Sitzplätze sowohl im VIP-Bereich als auch in den privaten Logen größeren Komfort und mehr Platz bieten als die Standardsitze. Da VIP- und VVIP-Gäste während ihres gesamten Aufenthalts einen erstklassigen Catering-Service genießen werden.

Kommentatoren-Kontrollraum/-Leitstelle: Jedes Stadion muss mit einem Kontrollraum ausgestattet sein, der über eine Vorrangschaltung für die Lautsprecheranlage, die Steuerung der Unterhaltungsprogramme und der Grossleinwände verfügt, sowie mit Überwachungsmonitoren, die einen Überblick über den gesamten Spielfeldbereich erlauben. Im Kommentatoren-Kontrollraum ist die gesamte Bearbeitungs- und



Kommunikationsausrüstung untergebracht.

Der Raum liegt in Ebene +4 und für die zuständigen Fachleuchten leicht erreichbar zu den jeweiligen Kommentatorenplätzen.

Von diesem Bereich es ist möglich einen guten, uneingeschränkten Überblick über den Zuschauerbereich des Stadions haben.

Abb. 4.4.7
+4 Ebene: Logen und Gönnerclubs

Logen und Lounges (Großraum-VIP): VIP-Zuschauer und entsprechende Einrichtungen sind inzwischen eine wichtige Einnahmequelle für Stadien. VIP-Bereiche verfügen über Grossraumbereiche bzw. Lounges mit inklusiven Catering- und Sanitäreinrichtungen und insbesondere über einen direkten Zugang zu erstklassigen Tribünenplätzen.

Stadionlogen: Stadionlogen sind Privatlogen mit erstklassigen Sitzplätzen an der Vorderseite. Diese Sitzplätze sind Transparent umschlossen, damit die Gäste die Stadionatmosphäre uneingeschränkt miterleben können. Die in die Stadionplanung integrierte Logenanzahl sind 19, davon drei sind zusätzliche Eventlogen.

Ehrenloge: Im Allgemeinen wird die Ehrenloge als VVIP-Bereich eingestuft, der sogar von den sonstigen VIPs getrennt ist und maximale Sicherheit gewährleistet. Unter Umständen eine Loge (Bsp. Nr.10) für VVIP- Gäste reserviert werden, die Ehrenloge hat auch direkten Zugang zu Räumlichkeiten, in denen sich Vereinsvorstände oder -präsidenten privat treffen können. Außerdem in Ebene +3 eine Präsidentenlounge-Bereich nur für VVIP-Gäste geplant.



4.5 Spielfeldbereich

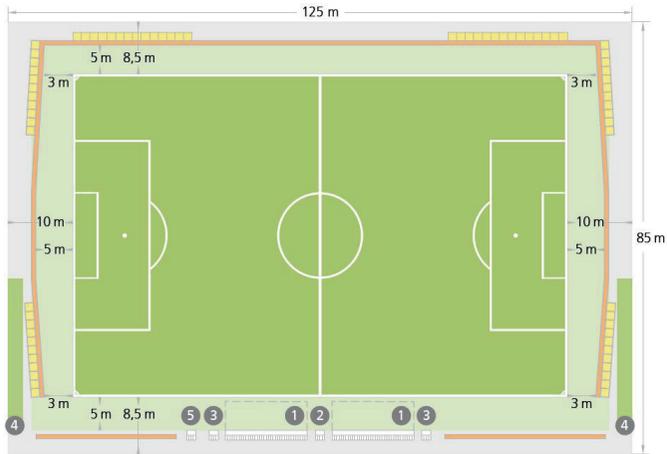


Diagramm 4c:
Aussenbereich
des Spielfelds

- ① Ersatzbank
- ② Vierter Offizieller
- ③ Bank der Teamärzte
- ④ Einlaufbereich
- ⑤ Ersatz-Schiedsrichterassistent
- Spielfeld – 105 x 68 m
- Rasenfläche – 115 x 78 m
- Aussenbereich – 125 x 85 m
- Technische Zone
- Werbebänder
- Standort der Fotografen

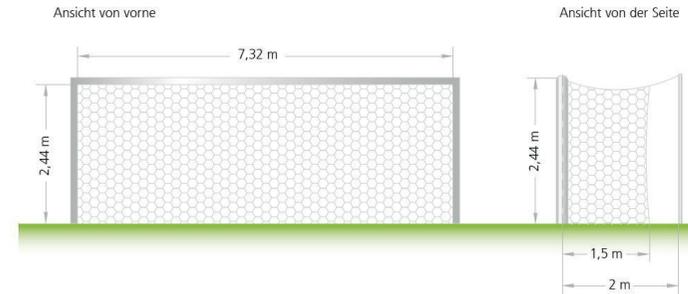


Diagramm 4d:
Tornetaufhängung

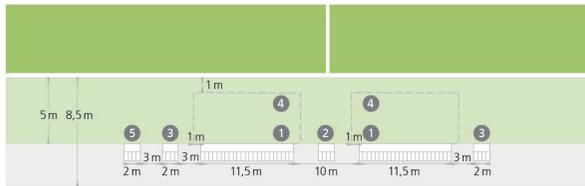


Diagramm 4i:
Technische Zone

- ① Ersatzbank
- ② Vierter Offizieller
- ③ Bank der Teamärzte
- ④ Technische Zone
- ⑤ Ersatz-Schiedsrichterassistent
- Spielfeld – 105 x 68 m
- Rasenfläche – 115 x 78 m
- Aussenbereich – 125 x 85 m

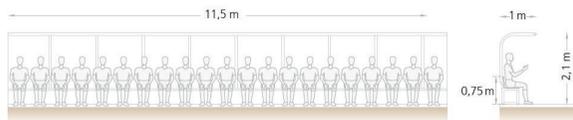
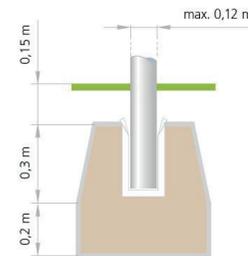


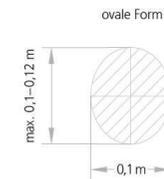
Diagramm 4j:
Ersatzbank –
Abmessungen

23 Personen

Verankerung der Torpfosten



Torpfosten und Latte im Querschnitt



runde Form

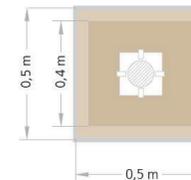


Abb. 4.5.1
Diagramme Spielfeld

GESTALTUNG DES SPIELFELDS

Ausrichtung: Bei der Planung der Spielfeldausrichtung bezieht sich die Hauptüberlegung auf die Position in Bezug auf die Sonne und die vorherrschende Windrichtung. In Europa wird im Allgemeinen eine Nord-Süd-Ausrichtung bevorzugt, da sich so für keine Mannschaft durch die untergehende Sonne ein Nachteil in Bezug auf die Sichtverhältnisse ergibt. Von einer Nord-Süd-Ausrichtung ausgehend befindet sich die Hauptkameraplattform auf der Westtribüne (Haupttribüne), um Probleme durch grelles Sonnenlicht zu vermeiden.

RASENFLÄCHE

Kunstrasenfelder: Kunstrasen bietet heute eine akzeptable Spielfläche für Fussballfelder. Seine Weiterentwicklung hat zu einem Rasenteppich geführt, der ganz auf die Bedürfnisse des Fussballs ausgerichtet ist. Die Rasenfläche erlaubt eine dynamische und gleichzeitig sichere Spielweise. Eine Spielfläche aus Kunstrasen hat viele Vorteile. So macht es Kunstrasen möglich, immer eine grüne Spielfläche zu haben.

Des Weiteren kann Kunstrasen deutlich intensiver genutzt werden als Naturrasen, Während schlechtes Wetter (z. B. Regen oder Schnee) nehmen Kunstrasenfelder bei diesen Bedingungen keinen Schaden. Zudem ist die regelmässige Wartung, die für die Erhaltung des einwandfreien Zustands eines Kunstrasenfelds entscheidend ist, kostengünstiger als der Unterhalt eines Naturrasenfelds von guter Qualität.

Außenbereich des Spielfelds: Außerhalb des Spielfelds, auf der Haupttribünenseite sind ebene, freie Flächen vorgesehen, auf denen sich die Ersatzspieler einlaufen/aufwärmen können. In diesem Außenbereich ist auch genügend Platz für die Schiedsrichterassistenten, Balljungen und -mädchen, medizinischen Betreuer, das Sicherheitspersonal und Medienvertreter vorhanden. Empfohlen werden dafür mindestens 8,5 m an den Seitenlinien und 10 m an den Torlinien. Zusammen ergeben sich damit für den gesamten Spielfeldbereich (Spielfeld und Außenbereich) folgende Abmessungen: Länge: 125 m, Breite: 85 m

Empfohlene Abmessungen

Spielfeld: Länge: 105 m, Breite: 68 m

Für alle Profispiele auf Spitzenniveau sowie für bedeutende nationale und internationale Spiele sind die Standard-Spielfeldabmessungen genutzt.

Auf der Seite Haupttribüne ist Platz für zwei Ersatzbänke, einen Bereich für die Schiedsrichter, einen Aufwärmbereich für die Ersatzspieler und TV-Kamerapositionen vorgesehen. An den übrigen drei Seiten ist Platz für Werbebanden, TV-Kameras, Fotografen und Sicherheitspersonal vorhanden.

Für den das Spielfeld umgebenden Bereich wird Kunstrasen verwendet, um eine Abnutzung des Rasens entlang der Seitenlinien durch die Schiedsrichterassistenten und Ersatzspieler, die sich dort aufwärmen, zu vermeiden.

Ersatzbänke: Auf beiden Seiten der Mittellinie ist außerhalb des Spielfelds in fünf Metern Entfernung von und parallel zu der Seitenlinie je eine Ersatzbank aufzustellen. Der Mindestabstand der Bänke von der imaginär über die Seitenlinie hinaus geführten Mittellinie beträgt ebenfalls fünf Meter. Beide Bänke sind gleich weit von der Seitenlinie und von der Mittellinie entfernt.

Bei internationalen Spielen sowie Partien der Fussball-Weltmeisterschaft™ bietet jede Bank bis zu 23 Personen Platz.

Die Bänke befinden sich auf gleicher Höhe wie das Spielfeld, ohne dabei den dahinter sitzenden Zuschauern die Sicht zu versperren. Damit die auf den Bänken sitzenden Personen sowohl vor schlechtem Wetter als auch vor Wurfbjekten aus dem Zuschauerbereich geschützt sind, werden die Bänke mit einer transparenten Überdachung aus Plexiglas ausgestattet sein.

Spielfeldzugang für Spieler und Schiedsrichter: Die Spieler und Schiedsrichter werden das Spielfeld durch einen zwischen den beiden Umkleidekabinen liegenden Tunnel betreten. Der Tunnel ist breit genug geplant, damit beide Mannschaft bequem und sicher Seite an Seite auf das Spielfeld hinausgehen können. Der Tunnel und die Spielerbereiche werden mit rutschfesten Bodenbelägen ausgestattet sein.

4.6 Ein-Rang-Stadion

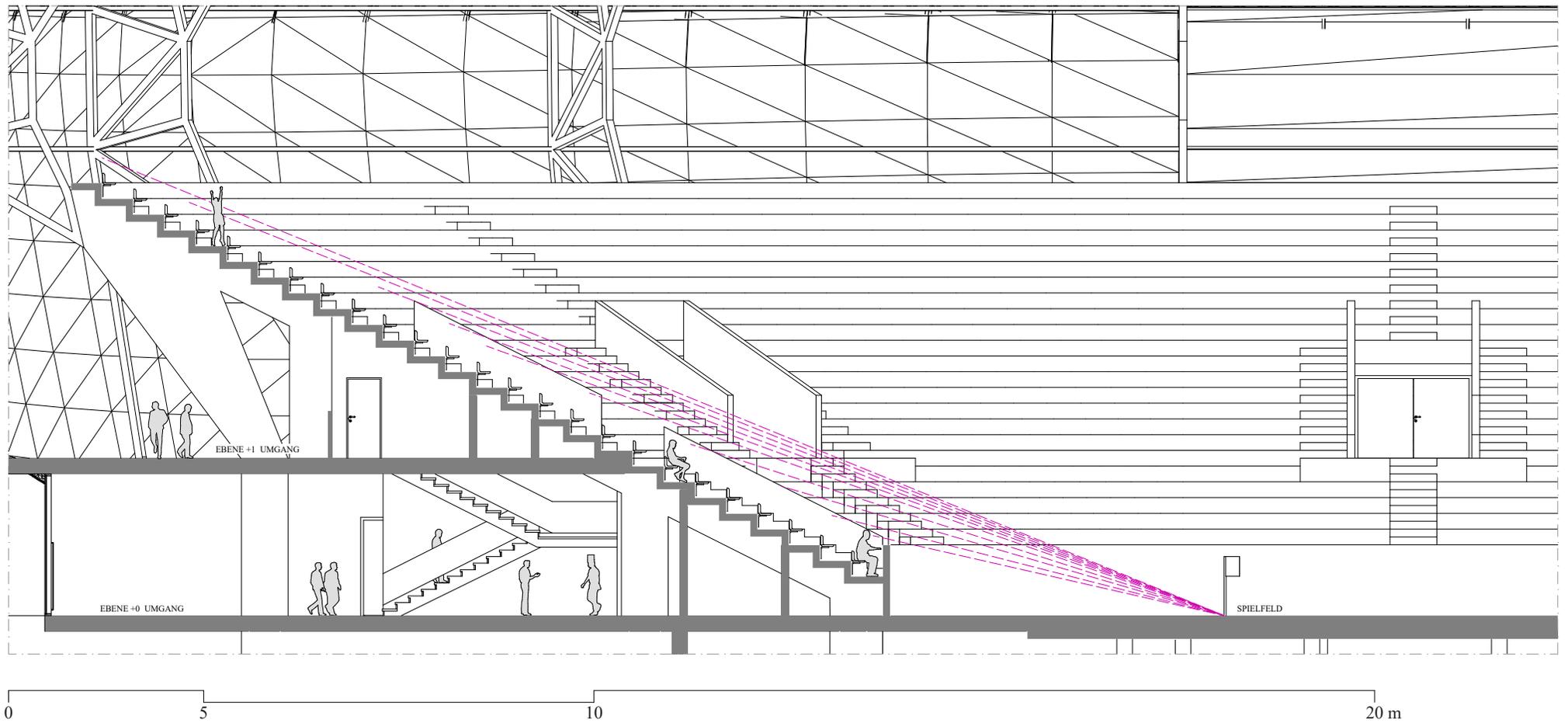


Abb. 4.6.1
Zeichnung Sichtlinie

SITZPLÄTZE

Optimale Sitzplatzgestaltung: Die Sitzgelegenheiten im Stadion bestehen aus hintereinanderliegenden Reihen von Einzelsitzen, die gestaffelt angeordnet sind, um von jedem Platz aus eine ungehinderte Sicht auf das Spielfeld zu gewährleisten. Das Stadion Tribüne ist ein-Rang-Tribüne.

Sitzreihentiefe und -weite: Die optimale Sitzreihentiefe und -weite werden von drei Schlüsselfaktoren bestimmt: Komfort, Sicherheit und Stadionkapazität. Das Verhältnis zwischen Kapazität und Komfort bestimmt die Größe des Stadions. Durch die in den FIFA-Reglementen angegebenen Abstände wurde ein optimaler Komfort und Sicherheit bzw. eine zügige Evakuierung in einer Notfallsituation zu den Zuschauern ermöglicht.

Bewegung innerhalb des Stadionrings: Der Stadionring ist so geplant, dass die Zuschauer im Stadionring hinauf- und hinuntergehen können.

Die Treppenaufgänge sind gleichmäßig um das Stadion herum verteilt, damit ein einfacher Zugang zu den Sitzrängen und Sektoreingängen ermöglicht wird. Die Evakuierung von Zuschauern wird von eigenem Sektorbereich über den Ausgang erfolgen.

GESTALTUNG DES STADIONRINGS

Neben dem Spielfeld ist der Stadionring das wichtigste Element jedes Fußballstadions. Die Eigenschaften des Rings tragen viel zur Qualität des Erlebnisses für den Zuschauer in Bezug auf Komfort, Sicht, Atmosphäre und „Verbindung“ zum Geschehen auf dem Spielfeld bei. Eine gute Stadionringplanung sollte drei Hauptanforderungen erfüllen: Sicherheit, Sicht, Komfort

STADIONRING

Geometrische Anordnung: Es erscheint zunächst logisch, dass die Anordnung der Sitzplatzbereiche in direktem Zusammenhang mit der Geometrie des Spielfelds steht und daher ein Rechteck bilden wird, der so nahe wie möglich an der Spielfläche liegt und somit allen Zuschauern eine ähnlich gute und entlang der gesamten Länge des Spielfelds ungehinderte Sicht ermöglicht.

Gute Sicht auf das Spielfeld: Hauptziele sind die Minimierung des Abstands zwischen den Zuschauern und dem Geschehen auf dem Spielfeld sowie die Sicherstellung einer ungehinderten Sicht auf das gesamte Spielfeld.

Sichtabstand: Eine gute Sicht hängt davon ab, wie weit der Sitzplatz vom Geschehen entfernt ist. Durch eine enge Ringgestaltung wurde die am weitesten entfernt liegenden Sitzplätze möglichst nahe an das Spielfeld gebracht, um die Sichtqualität zu verbessern und zu einem „Kesseffekt“ beizutragen. Dabei wurden die Sitzplätze innerhalb der maximalen in den FIFA-Reglementen angegebenen Abstände gehalten.

4.7 Anordnung der Sitzplätze

MEDIENTRIBÜNE UND KOMMENTATORENPOSITIONEN FÜR RADIO UND FERNSEHEN

Medientribüne: Die Medientribüne befindet sich in zentraler Lage der Haupttribüne. Sie liegt zentral über der Mittellinie und bietet uneingeschränkte Sicht auf das Spielfeld, die auch nicht von Zuschauern versperrt werden kann.

Alle Plätze der Medientribüne sind überdacht. Andere Einrichtungen für die Medien wie das Medienzentrum, die gemischte Zone oder der Pressekonferenzraum sind von hier aus leicht zu erreichen. Die fest eingerichteten Arbeitsplätze sind mit Schreibtischen und mit genügend Platz für Laptop, Stromanschlüssen ausgestattet.

Das Stadion ist so geplant, dass die Medientribüne, ihre Kapazität bei Bedarf erhöht werden kann. Bei großem Andrang können normale Zuschauerplätze in Sitze für die Presse und Kommentatorenplätze für das Fernsehen umgewandelt werden. Dazu werden in jeder zweiten Reihe Schreibtische installiert, die dazwischenliegenden Reihen bleiben Sitzplätze.

Die Medientribüne ist von den anderen Sitzplatzbereichen vollständig getrennt geplant, da die Medienschaffenden unbedingt vor möglichen Störungen durch die Zuschauer in den angrenzenden Bereichen geschützt sein müssen. Die Medientribüne ist vom Medienzentrum über bestimmte Aufzüge und Treppen direkt zugänglich.

VIP-Sitzplätze: Die erforderliche Kapazität ist von Wettbewerb zu Wettbewerb verschieden. Das Stadion bietet mindestens 300 VIP-Sitzplätze. Diese Zahl kann für eine Großveranstaltung erhöht werden.

ALLGEMEINE KOMFORTSTANDARDS

„Zugang für alle“

Fussballerlebnis für alle Zuschauer

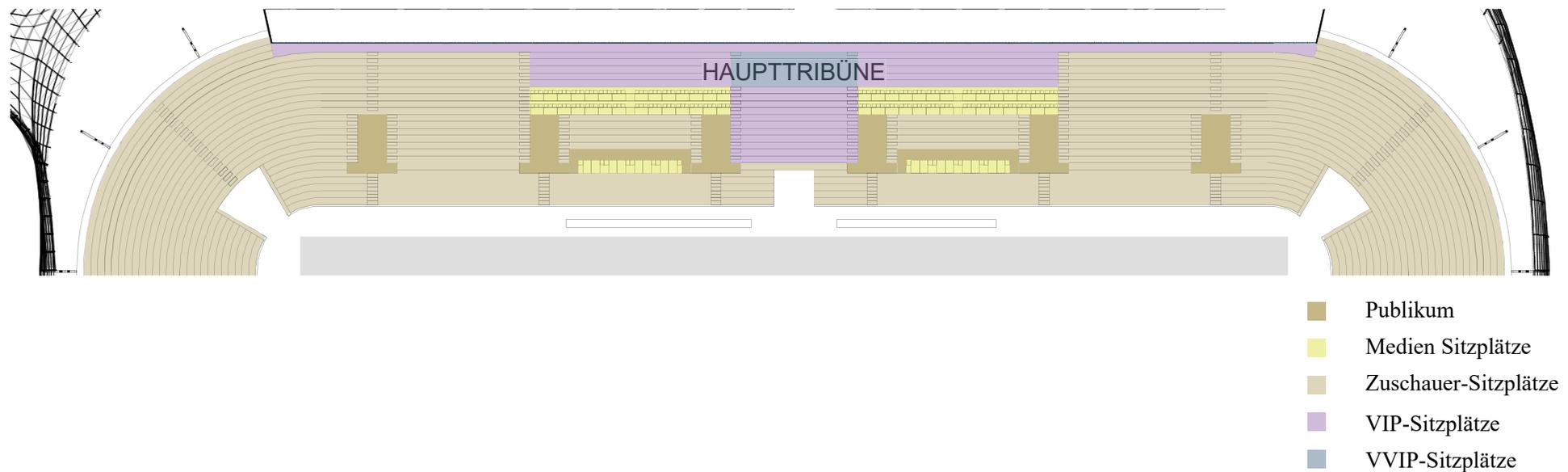
In den Entwurf wurde besonders berücksichtigt, dass der Komfort in den Stadien nicht nur für VIPs, sondern für alle Zuschauerkategorien ermöglichen. Besondere Aufmerksamkeit erhalten Einrichtungen für behinderte Fans, deren Bedarf an speziellen Sitz- und Zugangsbedingungen im Stadionkomplex.

Bei der Planung der Zuschauerströme innerhalb des Stadions werden zwischen den folgenden Benutzern unterschieden:

- Öffentlichkeit
- VIPs
- Spieler, Trainer und Betreuer
- Schiedsrichter und Offizielle
- Medien
- Sicherheitspersonal
- Wartungspersonal
- Sicherheits- und Rettungsdienst

Zudem wurde geeignete Zugänglichkeit für Behinderte in allen Benutzer Gruppen (VIPs, Publikums, Medien und Stadionpersonal) ermöglicht. Die Öffentlichkeit bzw. Die Zuschauer-Rollstuhlfahrer werden das Stadiongebäude von Ostseite betreten. Die Medien-Rollstuhlfahrer bzw. die Restliche Benutzerkategorien werden von Westseite betreten.

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadion, (S. 62,71).



Einrichtungen für Zuschauer mit Behinderung:

Das Stadion Gebäude ist für behinderte Zuschauer vollständig zugänglich. Die entsprechenden Zugänge, sichere Evakuierungsbereiche, geeignete Sitzmöglichkeiten auf allen Ebenen und spezielle sanitäre Einrichtungen für Zuschauer mit Behinderung zur Verfügung stehen, damit diese den Spieltag genauso genießen können wie andere Zuschauer.

Zufluchtsorte oder „sichere Bereiche“, die im Notfall aufgesucht werden können, befinden sich in der Nähe der Aufzüge und Treppen, damit die Rettungsdienste genug Zeit haben, um behinderten Zuschauern aus dem Umlaufbereich hinaus zu helfen und sie in Sicherheit zu bringen.

Kommentatorenpositionen für Fernseh- und Medienmitarbeiter mit Behinderung:

Sechzehn Kommentatorenplätze stehen für Kommentatoren mit Behinderung zur Verfügung.

Behinderte Zuschauer: Für die Behinderten Zuschauer stehen Plätze mit guter, uneingeschränkter Sicht auf das Spielfeld sowie behindertengerechte Toiletten zur Verfügung.

Abb. 4.7.1
Zeichnung-Tribüne

SICHERHEIT FÜR PUBLIKUM, FANS UND GÄSTE

Das Projekt stellt eine klare Entflechtung der unterschiedlichen Fan- und Nutzerinnen- und Nutzergruppen sowie einen effizienten Zu- und Abgang zum Stadion sicher.

Beide Zürcher Fußballclubs erhalten eine eigene Heimkurve. Die Fans des FCZ stehen im Süden («Südkurve») und die Fans des GCZ im Norden («Nordkurve»).

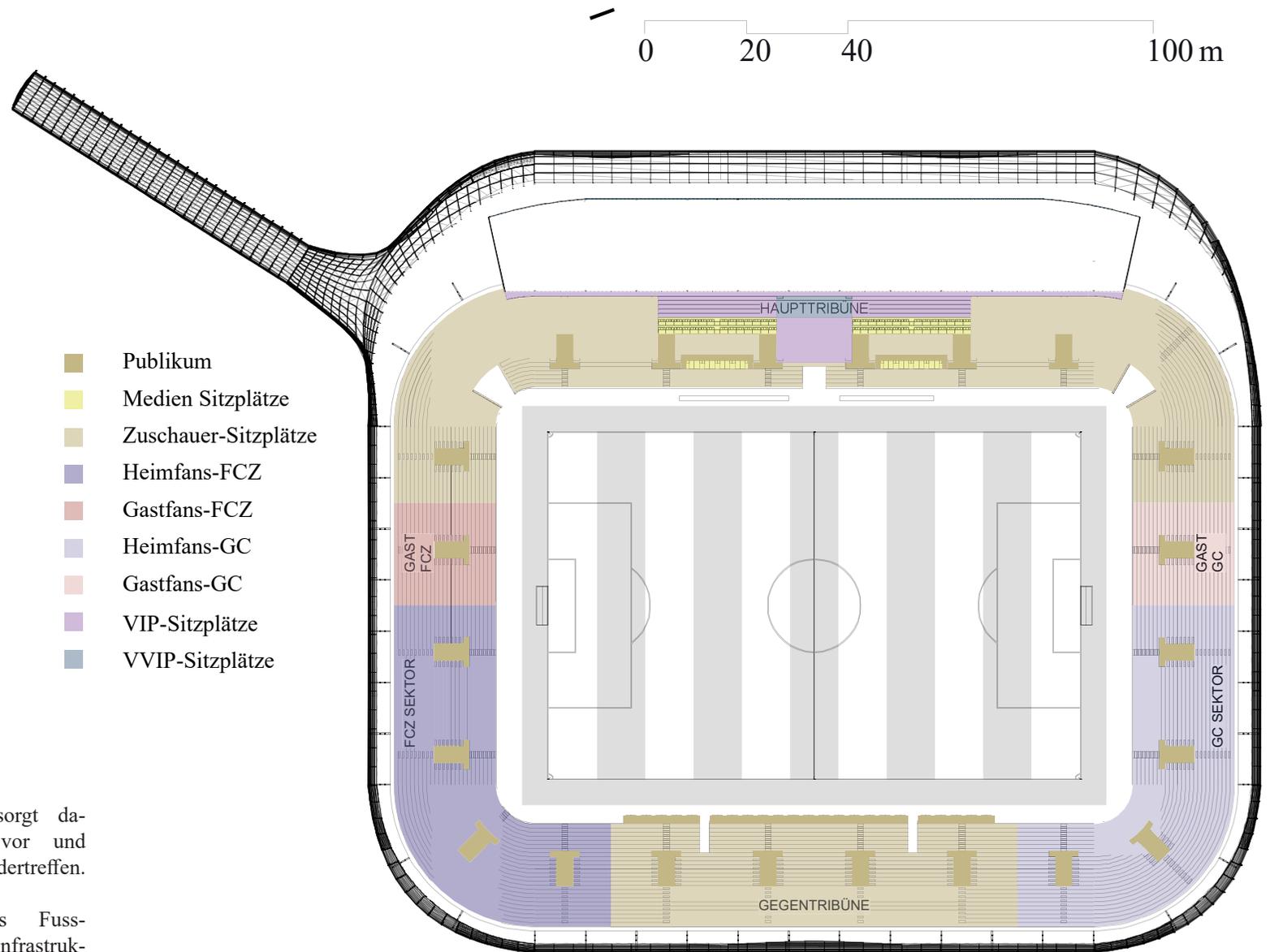
Die mit dem Zug über den Bahnhof Altstetten anreisenden Zuschauer, Zuschauerinnen und Gastfans erreichen ihre abgetrennten Sektoren via Aargauerstrasse über eine Passerelle direkt ins Stadion. Bei Heimspielen des GCZ steht den Gastfans der nördliche Gastsektor zur Verfügung. Bei Heimspielen des FCZ werden diese über eine Verbindungspassage direkt in den südlichen Gastsektor geführt.

Alle Ein- und Ausgänge befinden sich unmittelbar an der Stadionfassade. Das Publikum gelangt von der oberen umlaufenden Verteilebene zu den Tribünenplätzen. Die Zuschauer-Rollstuhlfahrer und Begleiter gelangen von der erdgeschossigen Ebene zu den Zuschauerplätzen neben dem Spielfeld.

ZUSCHAUERBEREICHE

Öffentliche Bereiche: Das Stadiontribüne ist in vier getrennte Sektoren unterteilt, die jeweils über einen eigenen Zugang, Verpflegungsstände, Toiletten und andere wichtige Einrichtungen verfügen, wie Aufenthaltsbereiche für die Zuschauer. Jeder Sektor ist in weitere Bereiche gegliedert. Dabei ist gewährleistet, dass die Zuschauer nicht von einem Sektor oder Block in einen anderen gelangen können, außer dies sei bei einer Evakuierung des Stadions vorgesehen.

Fan-Bereiche: Für Mitglieder der offiziellen Fanklubs und andere Fans wurden besondere Bereiche zur Verfügung gestellt, wo sie sich treffen und austauschen können. Diese sind mit entsprechenden Vergnügungs- und Catering-Einrichtungen ausgestattet. Die Fans sind sehr loyale Kunden und wurde berücksichtigt, dass sie sich jederzeit im Stadion willkommen fühlen.



Ein effizientes Sicherheitskonzept sorgt dafür, dass Heim- und Gastfans vor und nach den Spielen nicht aufeinandertreffen.

Das Stadion bietet als echtes Fussballstadion eine optimale Infrastruktur für Fans, VIPs und den Stadionbetrieb.

Abb. 4.7.2
Zeichnung-Tribüne mit Sektoren

4.8 Stadionkapazität

STADIONKAPAZITÄT

Die Kapazität ist natürlich einer der Hauptaspekte bei jedem Stadionprojekt. Das Stadion muss groß genug sein für alle Fans, die bei den Spielen anwesend sein möchten, jedoch nicht so groß, dass reihenweise Sitzplätze frei bleiben, wodurch der visuelle Eindruck und die Gesamtatmosphäre beeinträchtigt werden. Daher müssen die voraussichtlichen durchschnittlichen Besucherzahlen bei der Festlegung der Kapazität unbedingt richtig bemessen werden.

Jedes Stadion hat sowohl eine Nettokapazität als auch eine Bruttokapazität.

Nettokapazität: Darunter wird die Anzahl der Sitzplätze verstanden, die für den Verkauf oder die kostenlose Verwendung für eine bestimmte Veranstaltung zur Verfügung steht. Die Nettokapazitätsbestimmungen legen fest, dass von allen Sitzplätzen aus eine ungehinderte Sicht auf das Spielfeld gewährleistet sein muss, d.h. die Sicht darf in keiner Weise durch Werbebanden oder andere dauerhafte oder temporäre Strukturen versperrt sein, welche die Sicht des sitzenden Zuschauers beeinträchtigen könnten. Die Nettokapazität eines Stadions schliesst Sitzplätze für folgende Personengruppen ein:

- normale Zuschauer
- VIPs und VVIPs
- Offizielle (der UEFA, FIFA usw.)
- behinderte Zuschauer und deren Begleitpersonen

Die Anzahl der jeder Kategorie zugeteilten Sitzplätze und demzufolge die Gesamtnettokapazität ist bei jedem Wettbewerb unterschiedlich.

Bruttokapazität: Die Bruttokapazität eines Stadions bezieht sich auf alle vorhandenen Sitzplätze, einschließlich der Sitzplätze für die Öffentlichkeit, VIPs, Medien und Offizielle.

Das Stadion Bruttokapazität beträgt insgesamt 18.302 Sitzplätze

SITZPLATZANZAHL ROLLSTUHLFAHRER

Zuschauer-Rollstuhlfahrer: 46 Sitzplätze

Begleiter der Rollstuhlfahrer: 46 Sitzplätze

Kommentatorenpositionen für Fernseh- und Medienmitarbeiter mit Behinderung: 16 Sitzplätze

Begleiter der Kommentatoren: 16 Sitzplätze

SITZPLATZANZAHL DER
BLÖCKE

A	643	H	643	O	580	V	849
B	849	I	849	P	580	W	643
C	803	J	803	Q	631	Z	1093
D	803	K	596	R	643		
E	849	L	956	S	956		
F	643	M	643	T	596		
G	1093	N	631	U	803		

Gesamtanzahl der Sitzplätze:

18.302

Sitz- und Stehplätze stehen zur
verfügung

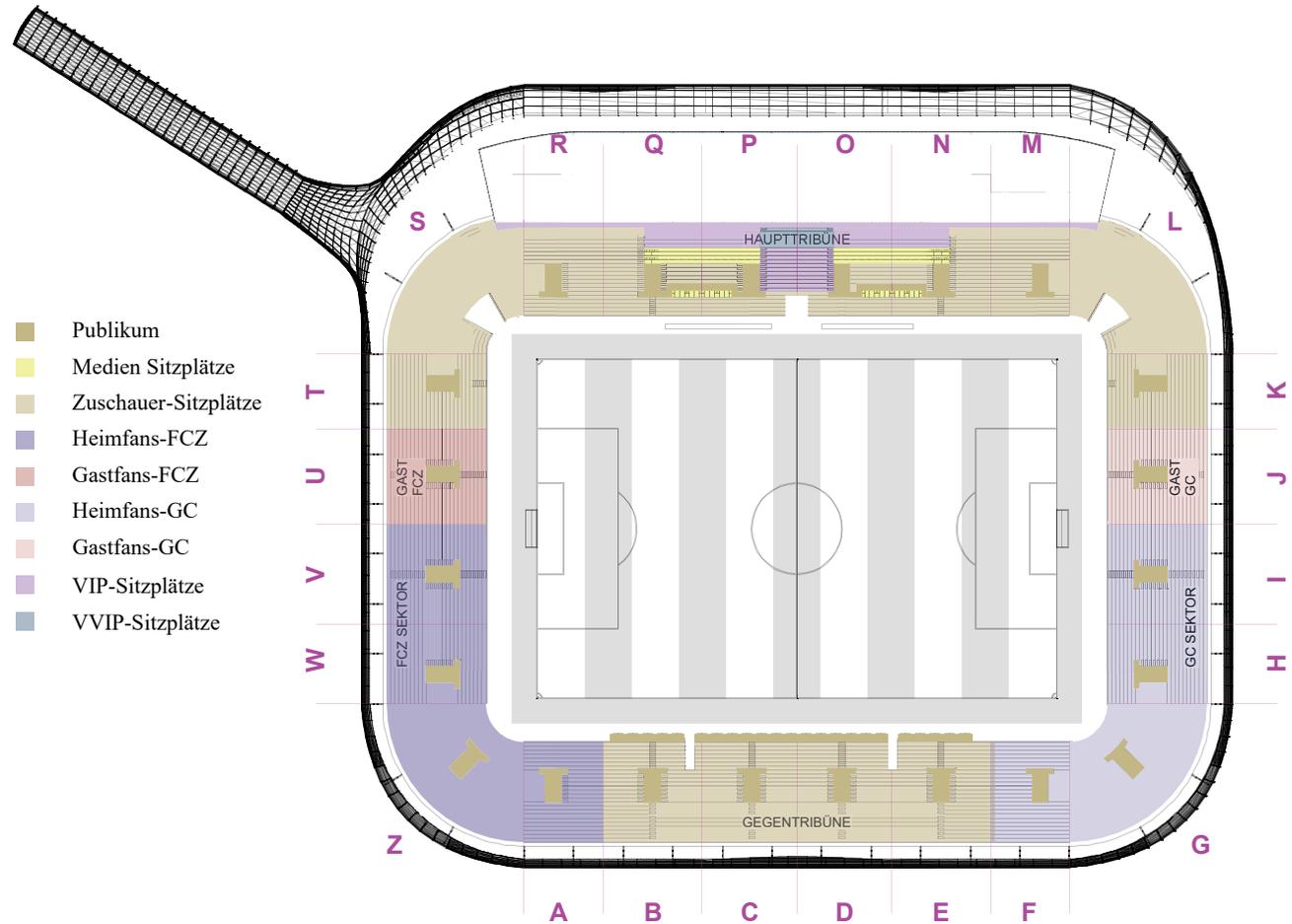


Abb. 4.8.1
Zeichnung-Tribüne mit Sektoren und
Blöcke

4.9 Sektoren

Sichere Maximalkapazität: Die sichere Maximalkapazität kann im Prinzip als die maximale Kapazität definiert werden, für die eine komplette und sichere Evakuierung des Stadions über entsprechende Zugänge und Ausgänge innerhalb eines von örtlichen oder nationalen Bestimmungen festgelegten Zeitraums möglich ist. Die wichtigsten Ein- und Ausgänge sind die Drehkreuzeingänge und Notausgänge im Umkreis des Stadions, sowie die Umlaufbereiche, Sektoreingänge und Treppenaufgänge im Stadiongebäude. Ist die Gesamtkapazität des Zuschauerbereichs innerhalb des Stadionrings niedriger als die Kapazität der Ein- und Ausgangsstellen, so wird diese niedrigere Angabe als die sichere Maximalkapazität des Stadions angesehen.

Heutzutage alle Zuschauer in der Lage sein müssen, innerhalb von maximal acht Minuten den Stadionring zu verlassen und an einen sicheren Ort zu gelangen. Diese Angaben basieren auf einem maximalen Durchsatz von 660 Personen pro Stunde durch die Stadionausgänge.

Gänge und Sektoreingänge: Sektoreingänge sind die umschlossenen Treppenaufgänge und Durchgänge, die von den inneren Umlaufbereichen in den Stadionring führen. Gänge sind die gestuften Passagen zwischen den Sitzplatzreihen, über welche die Zuschauer ihre Sitzplätze erreichen. Sektoreingänge und Gänge müssen für einen optimalen Menschenstrom unter normalen Betriebsbedingungen ausgelegt sein, sie müssen in Notfallsituationen aber auch erhöhte Mengen bewältigen können, falls das Stadion evakuiert werden muss.

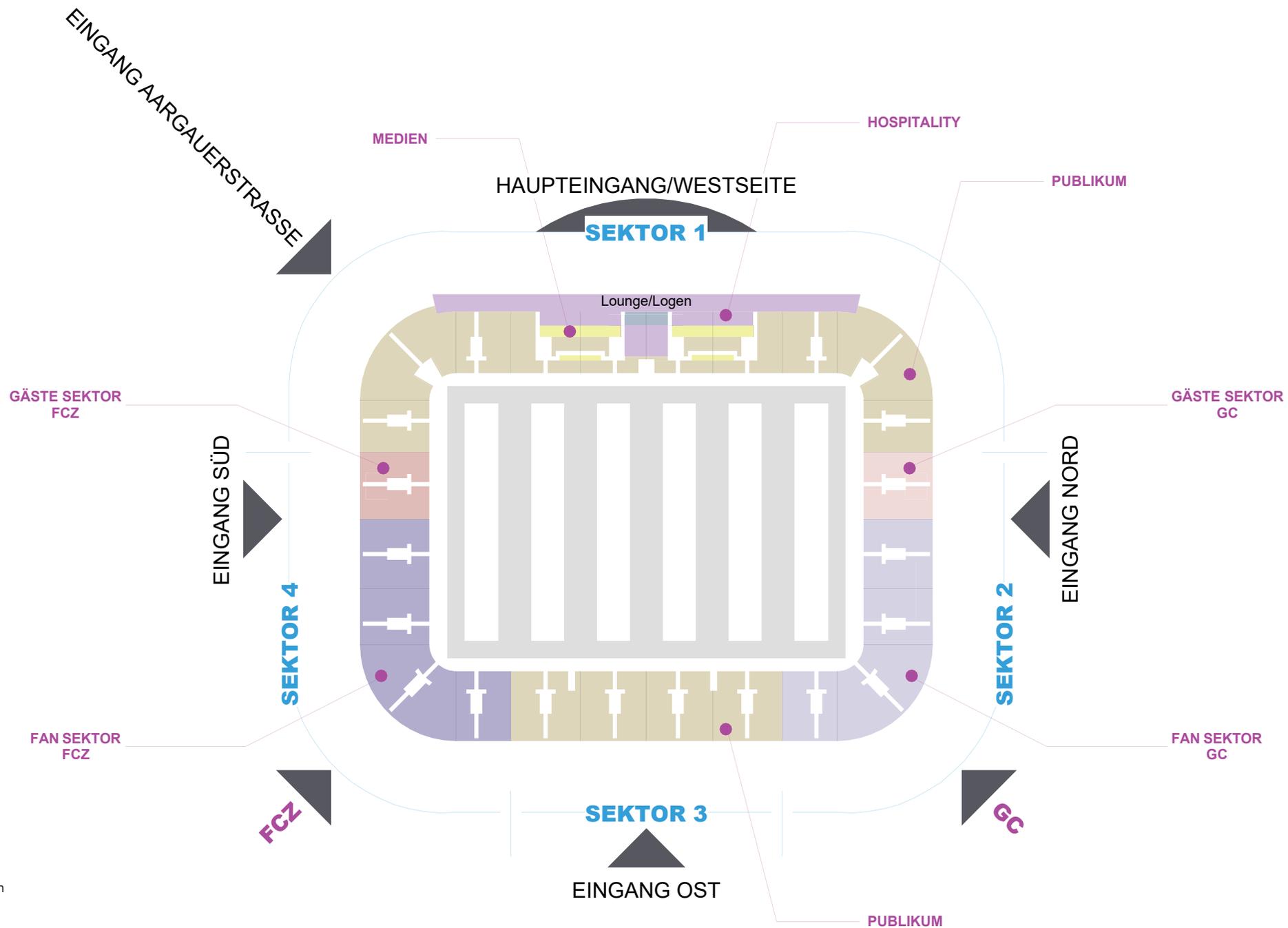


Abb. 4.9.1
Zeichnung Sektoren

4.10 Stadionbeleuchtung

STADIONBELEUCHTUNG

Die Stadionbeleuchtung so gestaltet sein muss, dass die gesamte Spielfläche gleichmäßig ausgeleuchtet wird, keine Bereiche im Schatten liegen und eine Beleuchtungsstärke erreicht wird, welche die Anforderungen für die TV-Übertragung erfüllt.

Die Optionen für die Positionierung der Flutlichtanlage im Stadion ist einen Lichterring, der an einem rechteckigen Gerüst am Dach um das Spielfeld herum befestigt wird. Das Flutlicht wird auf das Spielfeld ausgerichtet sein. Die optimale Flutlichtauslegung wird über den gesamten Spielfeldbereich eine einheitliche Beleuchtungsstärke ermöglichen und die Schatteneffekte durch die Spieler auf ein absolutes Minimum reduzieren. Dies wird durch die richtige Positionierung und Höhe sowie den erforderlichen Winkel der Lichter erreicht.

Anforderungen an die Einrichtungen: Das Hauptziel der Beleuchtungsanlage ist die Beleuchtung der Veranstaltung zur Übertragung in digitaler Videoqualität durch die Medien. Dabei dürfen Spieler /Offizielle nicht geblendet und die Zuschauer und die Umgebung nicht durch Streulicht oder Blendung beeinträchtigt werden. Es sollten eine permanente und eine temporäre Beleuchtung sowie eine Kombination beider Systeme in Betracht gezogen werden.

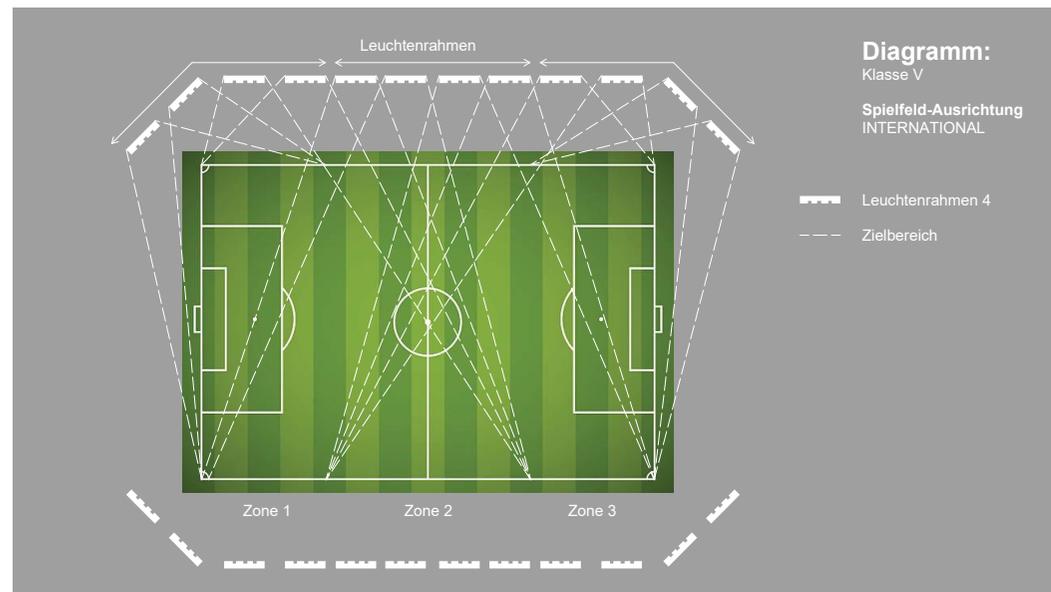


Abb. 4.10.1
Spielfeldbeleuchtung

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadion,
(S. 84,85,72).

4.11 Kameraposition

KAMERAANORDNUNGEN

Um das Fernseherlebnis zu verbessern, sind viele Kamerastandorte möglich. In der Abbildung werden einige der beliebtesten Standorte gezeigt. Die Beleuchtungsspezifikation muss die tatsächlichen Kamerastandorte berücksichtigen, damit jede Kamera genügend Licht erhält und gute Aufnahmen entstehen.

Das Hauptziel der Beleuchtungsanlage ist es, die Torlinien- und Seitenlinienbereiche symmetrisch auszuleuchten. Somit können ohne Beeinträchtigung der digitalen Videoqualität sowohl Fest- als auch Spielfeldkameras hinzugefügt werden.

Fußball ist ein schneller Sport. Eine gleichmäßige Beleuchtung auf dem ganzen Spielfeld steigert die Leistung der Spieler und ermöglicht ausgezeichnete hochauflösende Videoaufnahmen.

Von einer Nord-Süd-Ausrichtung ausgehend befindet sich die Hauptkameraplattform auf der Westtribüne (Haupttribüne), um Probleme durch grelles Sonnenlicht zu vermeiden.

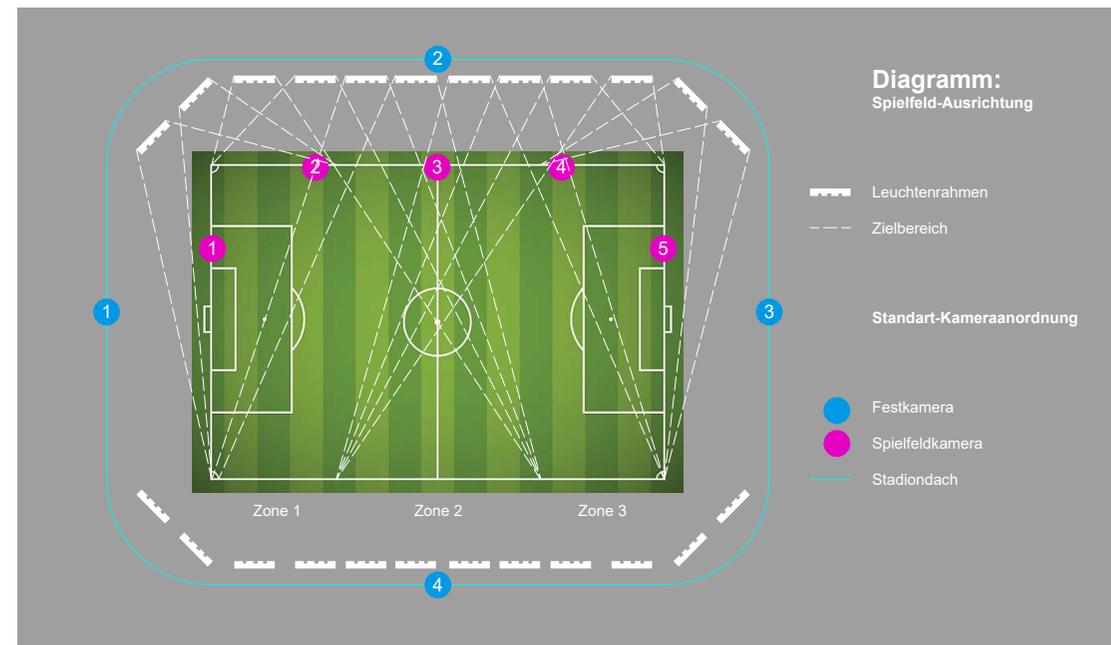


Abb. 4.11.1
Kameraposition

4.12 Gestaltung der Stadionhülle

GESTALTUNG DER STADIONHÜLLE

Die Hülle des Stadions bietet Schutz vor Regen, Wind, Sonne und Hitze für die Zuschauer und Spieler. Es ist nicht nur im inneren des Stadiongebäudes, sondern der Tribünenrang auch einen optimalen Schutz gewährt. Die Dachgestaltung wird einige Faktoren wie die Beschattung des Spielfelds und eine ausreichende Sonnenbestrahlung berücksichtigen. Lichtmangel führt zu schlechteren Bedingungen für den Rasen, verringert somit die Lebensdauer des Spielfelds. Die Gestaltung muss zudem unbedingt eine ausreichende natürliche Belüftung des Rasens ermöglichen können.

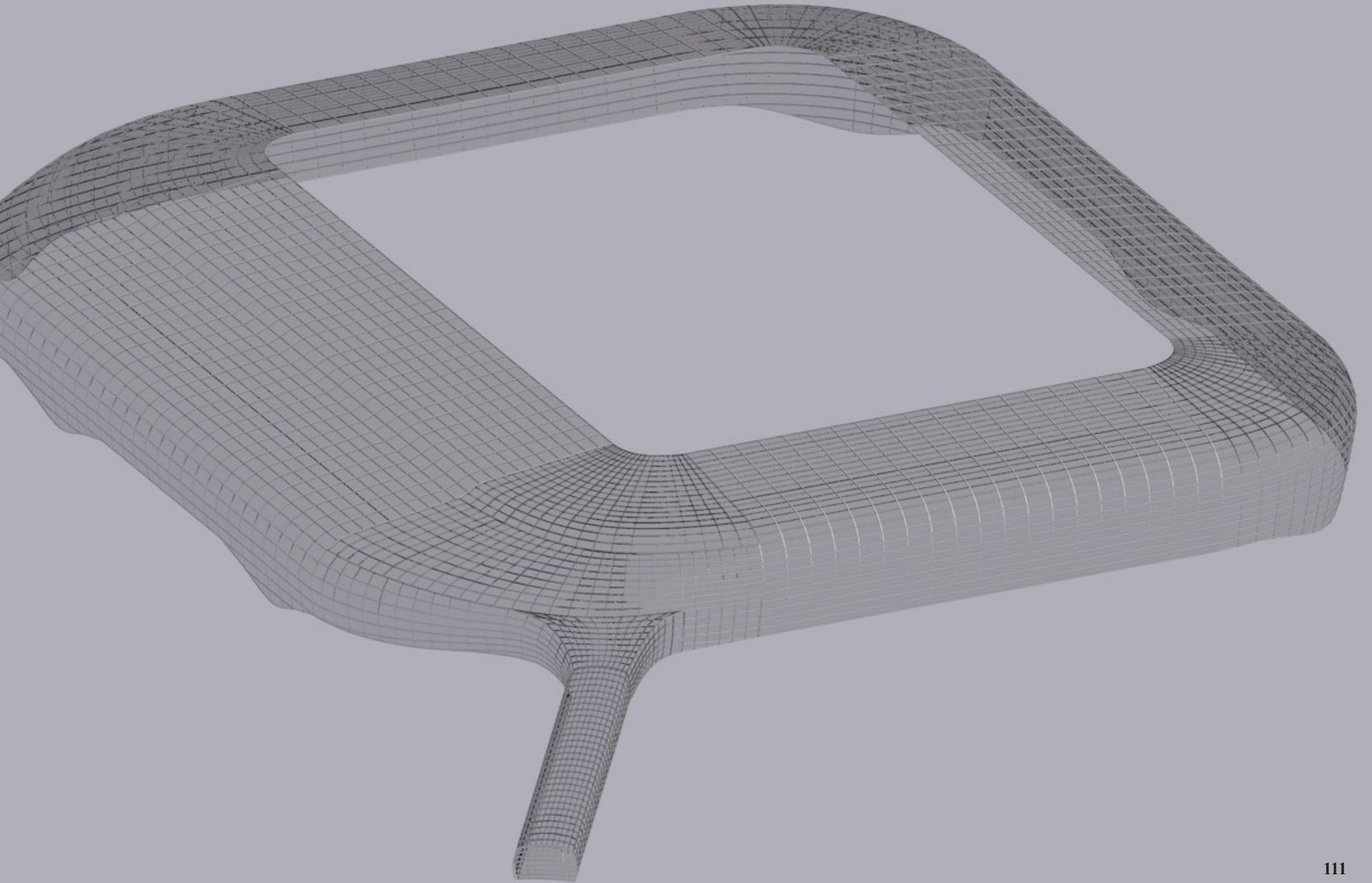
Bei der Planung der Hülle innerhalb des Stadions wurde folgende Punkte berücksichtigt:

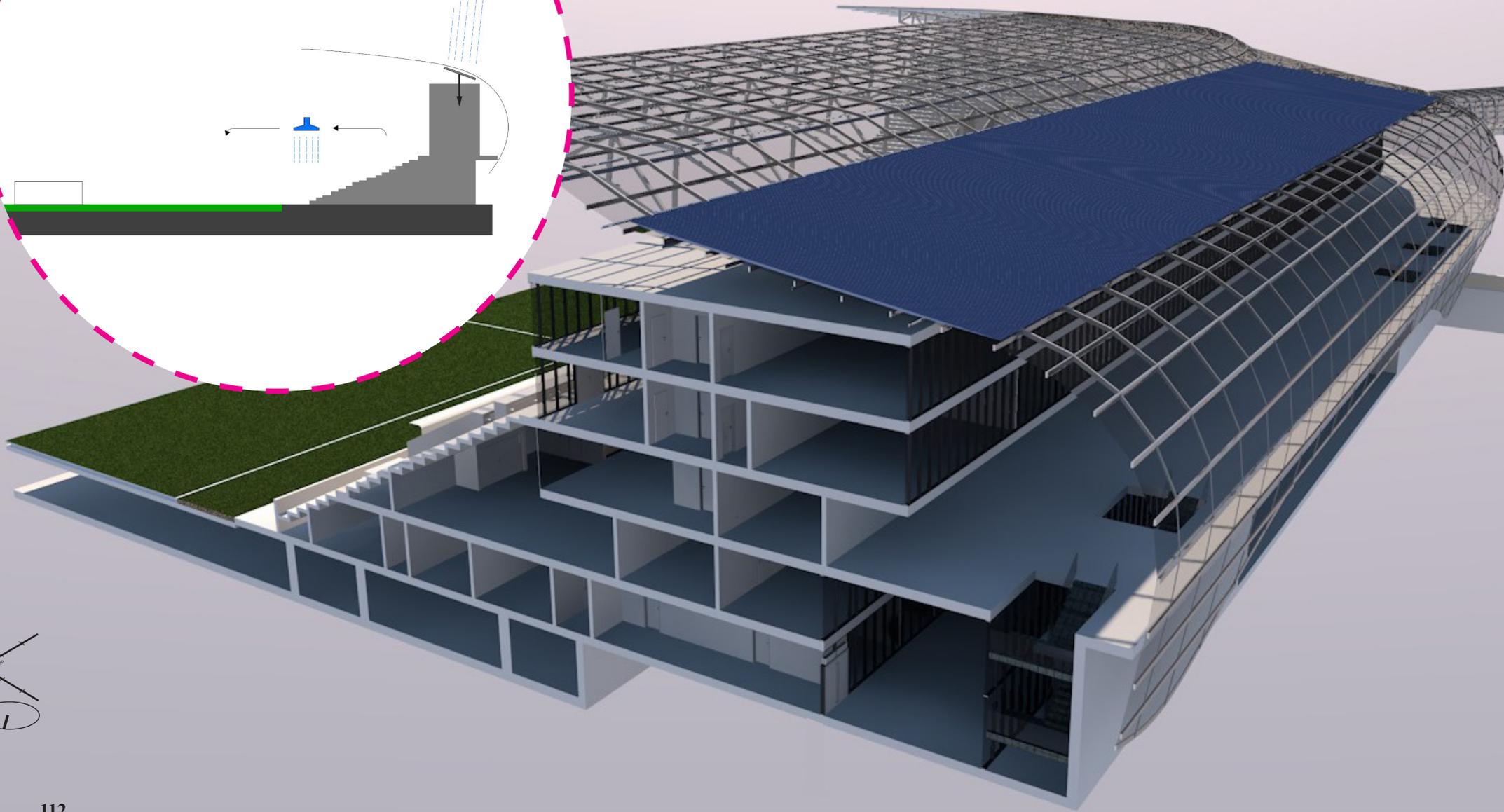
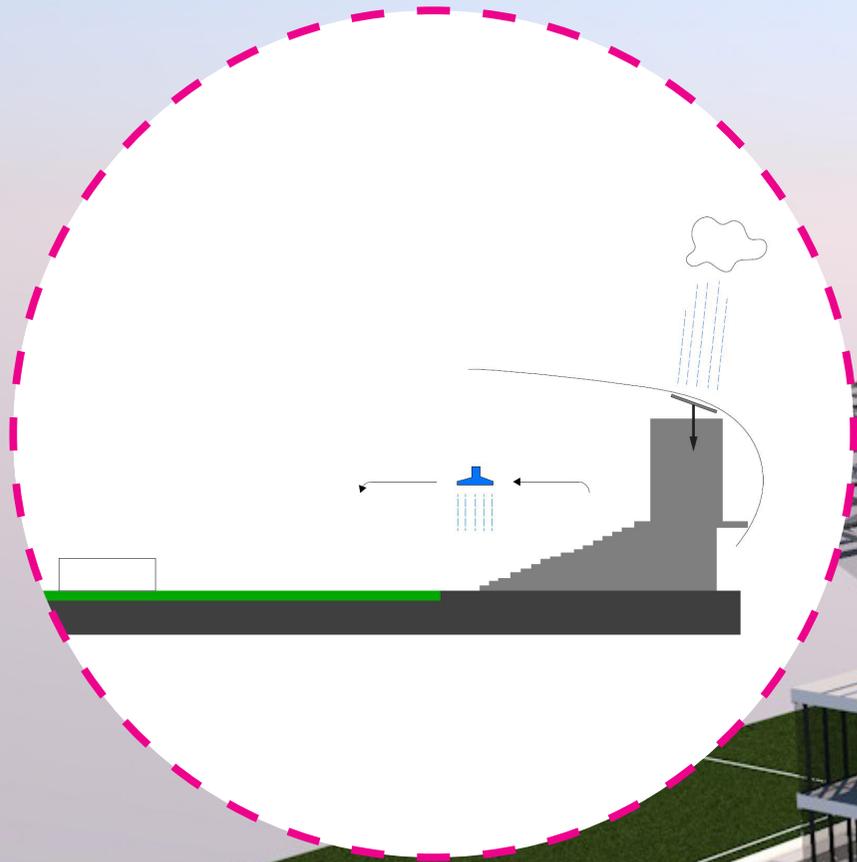
- Die Stadion-Sitzplätze sind nur überdacht geplant, das Spielfeld ist nicht bedeckt.
- Die Abdeckung des Stadions gibt keine visuellen Hindernisse in den Sitzplatzbereichen.
- Die erforderliche Spannweite gibt keine baulichen Störungen und aus technischer Sicht nicht schwierig zu konstruieren.

- Das Dachhülle besteht aus großflächige Glasfassaden.

Die Glasfassade mit Sonnenschutz-Funktion bietet neben dem Sonnenschutz auch einen zuverlässigen Blendschutz für die Zuschauer. Sonnenschutzverglasungen sind zwar leistungsfähig und einfach zu integrieren, schaffen es aber im Sommer oft allein nicht, zu verhindern die Sonneneinstrahlung zu minimieren. Alternativ zu Verschattungssystemen, die außen oder innen an der Fassade montiert werden, stehen unter anderem spezielle Sonnenschutzgläser zur Verfügung, die sich durch elektrische Spannung einfärben und so die Sonneneinstrahlung minimieren.

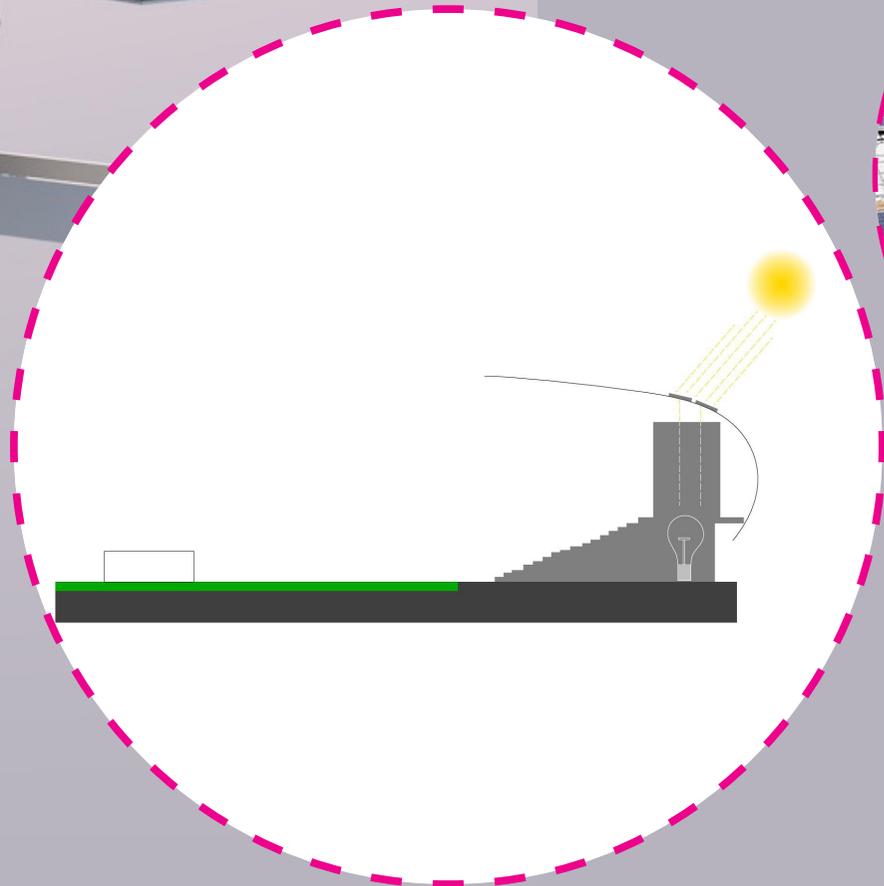
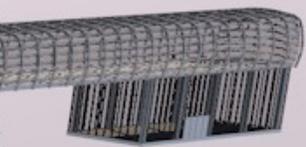
Abb. 4.12.1
Stadionhülle





4.13 Nachhaltige Gestaltungsinitiativen

Abb. 4.13.1
Green Goal Konzept



NACHHALTIGE GESTALTUNGSINITIATIVEN

Nachhaltige und umweltfreundliche Gestaltungspläne in ein Stadionprojekt kann nicht nur langfristig von Nutzen sein, sondern vermittelt auch ein Image der sozialen und umweltbezogenen Verantwortung.

GREEN GOAL

Ein Konzept wurde hier entwickelt. Das Green-Goal-Programm zur Unterstützung einer nachhaltigen und umweltverantwortlichen Stadiongestaltung und -errichtung. Hauptziele des Programms sind die Senkung des Trinkwasserverbrauchs, die Umsetzung eines effizienteren Energiesystems.

SOLARTECHNOLOGIE

Energie: Energiesparende Maßnahmen sollten ein fester Bestandteil bei der Planung und dem Bau eines neuen Stadions sein. Dazu gehört die Nutzung von Solartechnologie.

Auf dem Stadionsdach installierte Solarpaneele bieten eine einfache und umweltfreundliche Möglichkeit der Stromerzeugung. Natürliche Wärmeerzeugung durch Solarpaneele kann die Abhängigkeit des Stadions von konventionellen Energiequellen reduzieren und zudem den Gesamtenergiebedarf verringern. Durch die Speicherung und Nutzung von Niedrigtemperaturenergie aus Solarpaneelen kann zum Beispiel heißes Wasser für Waschbecken und Duschen bereitgestellt werden.

Wasser: Angestrebt wird ein sparsamer Einsatz von Trinkwasser für die Bewässerung der Anlage. In diesem Fall wird das Regenwasser zur Verwendung kommen.

Sammlung von Regenwasser: Vom Dach kann das Regenwasser zur Aufbereitung in temporäre Sammelvorrichtungen geleitet und später für die Spielfeldbewässerung genutzt werden.

4.14 Betriebsformen des Stadions

a) Veranstaltungsbetrieb

Als Veranstaltungsbetrieb gelten die Fußballspiele der Profi-Herrenteams von FCZ und GCZ sowie Länderspiele. Pro Jahr finden insgesamt 40–54 nationale und internationale Spiele statt. Bei nationalen Spielen stehen in den Fansektoren Stehplätze zur Verfügung, die bei internationalen Spielen in Sitzplätze umgewandelt werden.

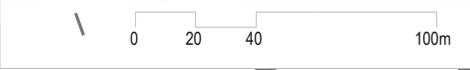
b) Normalbetrieb

Im Normalbetrieb wird das Stadion für Veranstaltungen im Gästebereich der Haupttribüne, den Ticketverkauf und durch die gastronomischen Einrichtungen genutzt. In den Räumen des Gästebereichs können kleinere und mittlere Veranstaltungen (zum Beispiel Führungen mit Apéro, Meetings, Konferenzen usw.) stattfinden. Das Gastronomieangebot ist für die Öffentlichkeit zugänglich.

Außerdem ist geplant, das Stadion in beschränktem Umfang auch für den Jugend-, Breiten- und Amateursport zu nutzen. Es könnten beispielsweise die Finals der Stadtzürcher Schülerinnen- und Schüler- Fussballmeisterschaften oder Trainings von Kindern und Jugendlichen mit Stars des FCZ und GCZ ausgetragen werden. Ebenso sollen Spiele von Nachwuchs- und Frauentteams des FCZ und des GCZ stattfinden.

5 Resultat

- 5.1 Lageplan
- 5.2 -0 Ebene: Tiefgarage
- 5.3 +0 Ebene: Spielbetrieb, Medien, Gastronomie
- 5.4 +1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement
- 5.5 +2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene
- 5.6 +3 Ebene: Businessclubs und Präsidentensalons
- 5.7 +4 Ebene: Logen und Gönnerclubs
- 5.8 Schnitt: Nord - Süd
- 5.9 Schnitt: Ost - West
- 5.10 Ansicht Ost
- 5.11 Ansicht Süd
- 5.12 Ansicht West
- 5.13 Ansicht Nord
- 5.14 Fassadenschnitt Axo
- 5.15 Detailschnitt
- 5.16 Konstruktion
- 5.17 Konstruktionsaufbau
- 5.18 Explosionszeichnung
- 5.19 Aussteifung des Bauwerks
- 5.20 Fachwerkträger
- 5.21 Passarelle
- 5.22 3D Schnitte
- 5.23 Render



Limmat

HALTESTELLE HARDTURM

Hardturmstrasse

Förrlibuckstrasse

STADIONPLATZ

HALTESTELLE SPORTWEG

HALTESTELLE
AARGAUERSTRASSE

116

Aargauerstrasse



5.1 Lageplan

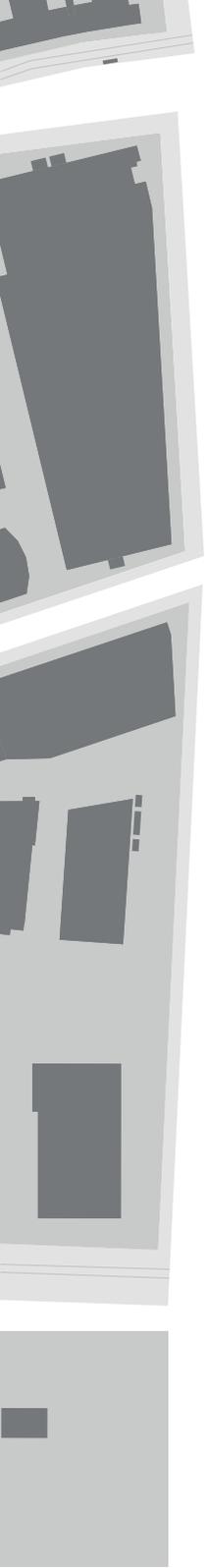


Abb. 5.1.1
Lageplan

5.2 -0 Ebene: Tiefgarage

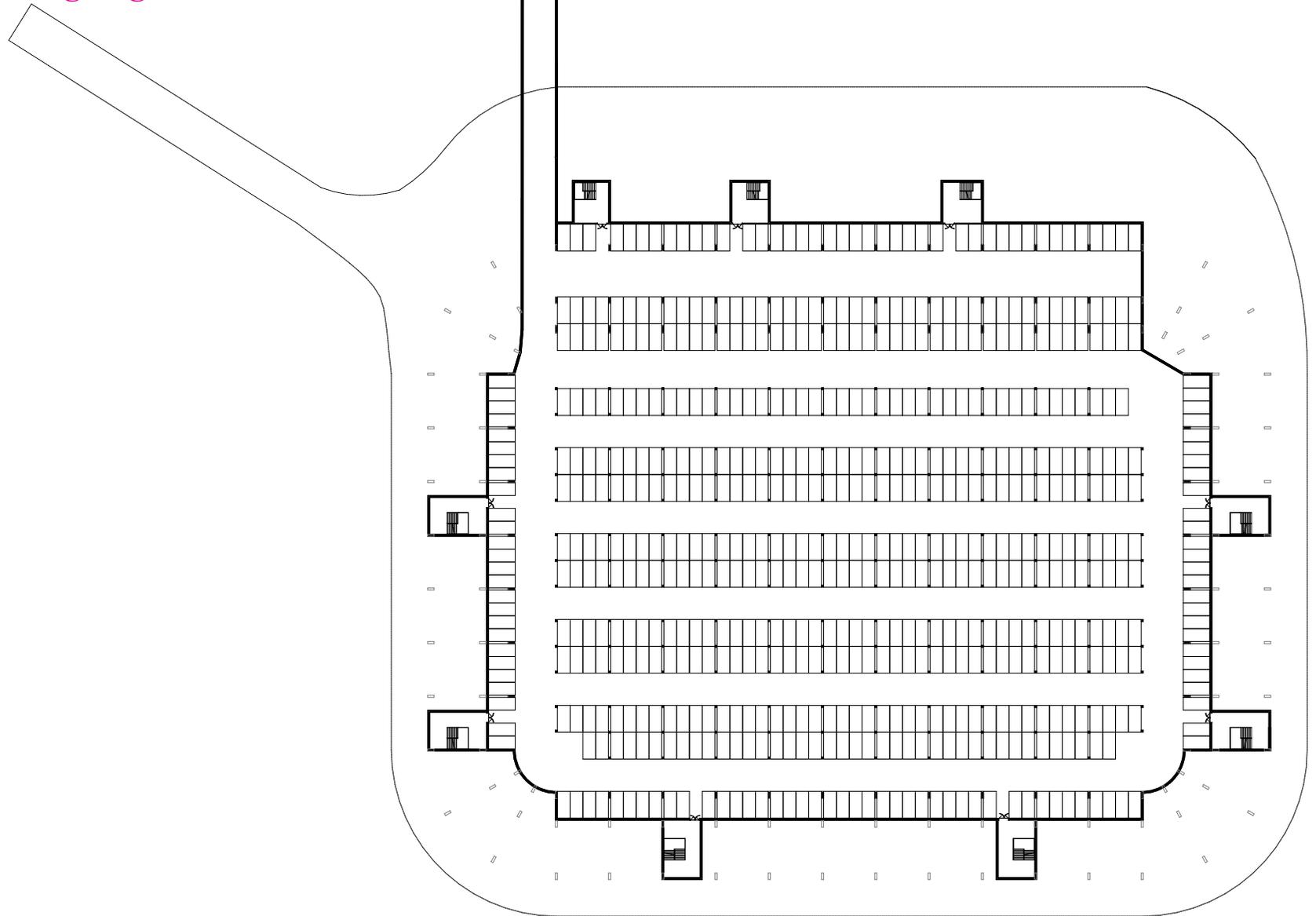


Abb. 5.2.1
-0 Ebene: Tiefgarage

5.3 +0 Ebene: Spielbetrieb, Medien, Gastronomie

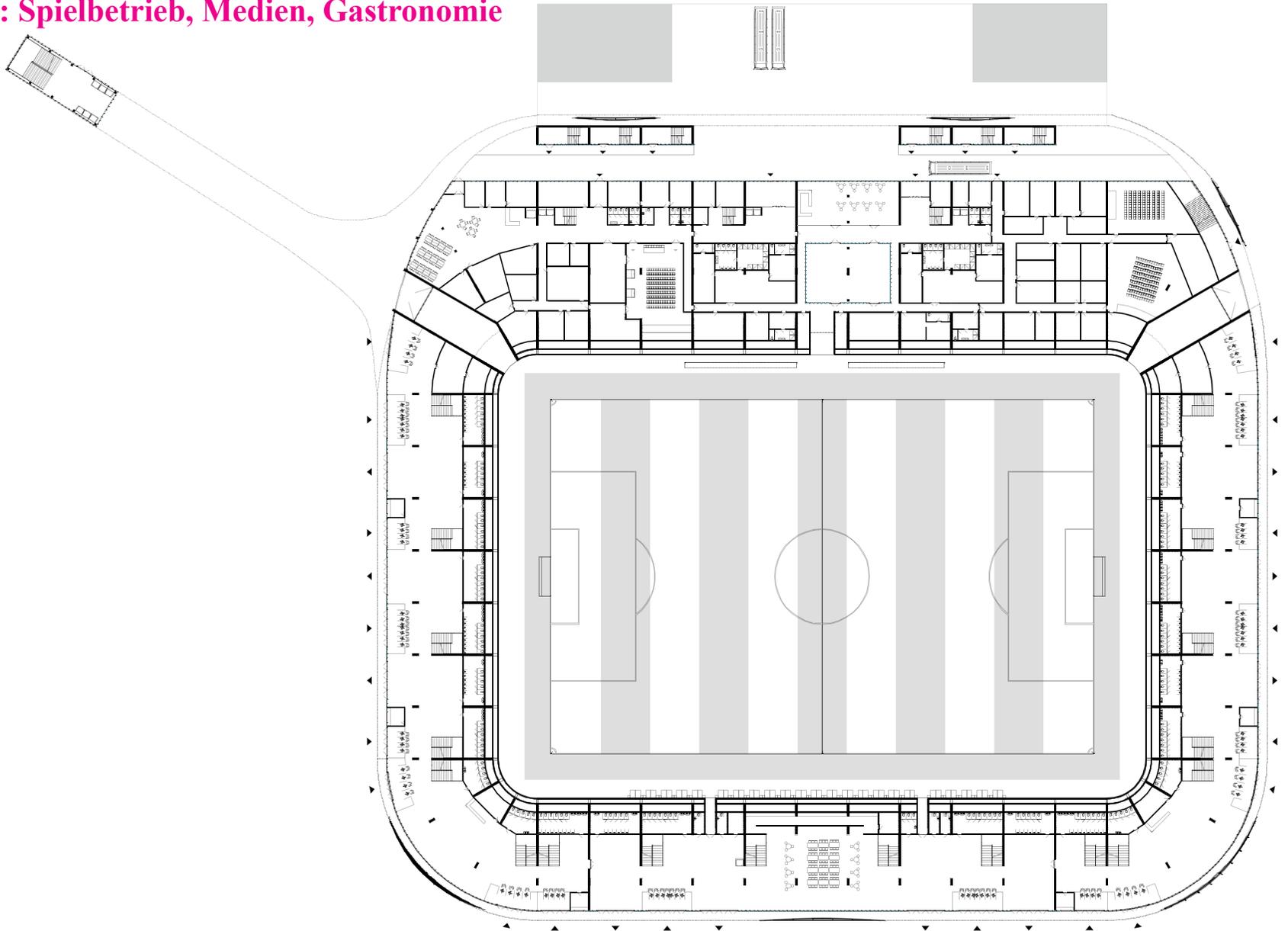


Abb. 5.3.1
+0 Ebene: Spielfeld, Medien,
Gastronomie

5.4 +1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement

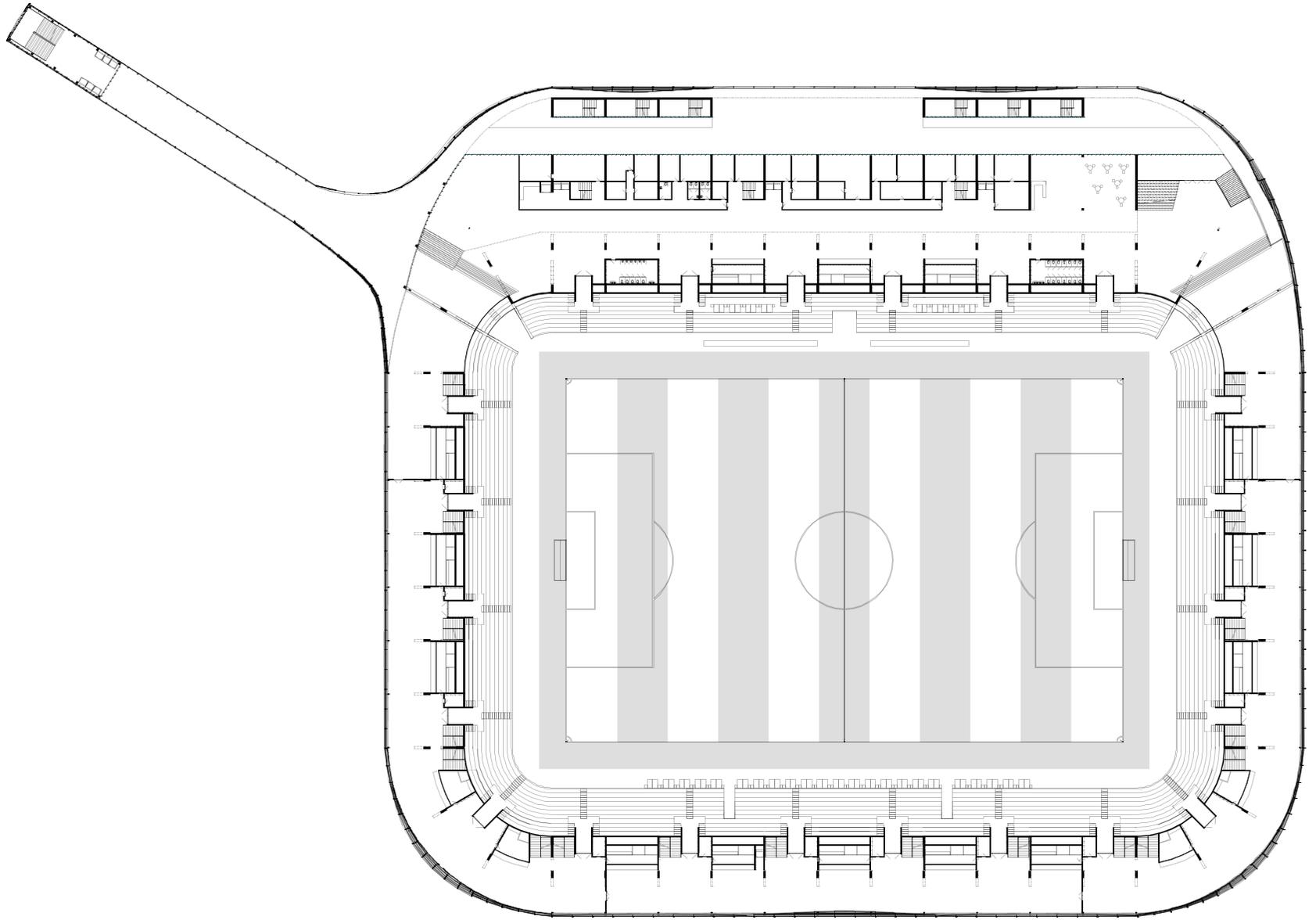
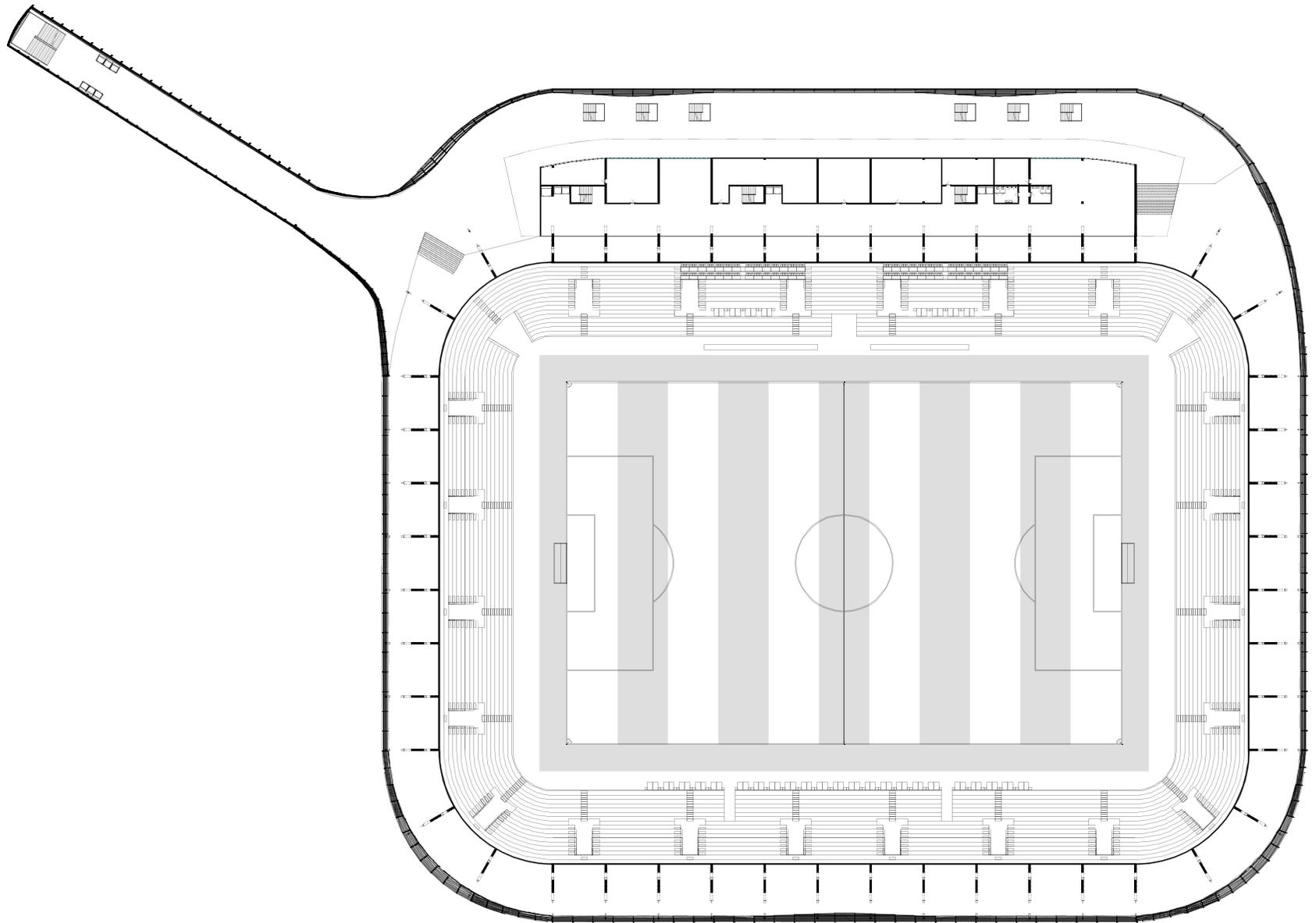


Abb. 5.4.1
+1 Ebene: Verteilerebene,
Stadionmanagement

5.5 +2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/Serviceebene



0 20 40 100 m

Abb. 5.5.1
+2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/
Serviceebene

5.6 +3 Ebene: Businessclub und Präsidentensalons

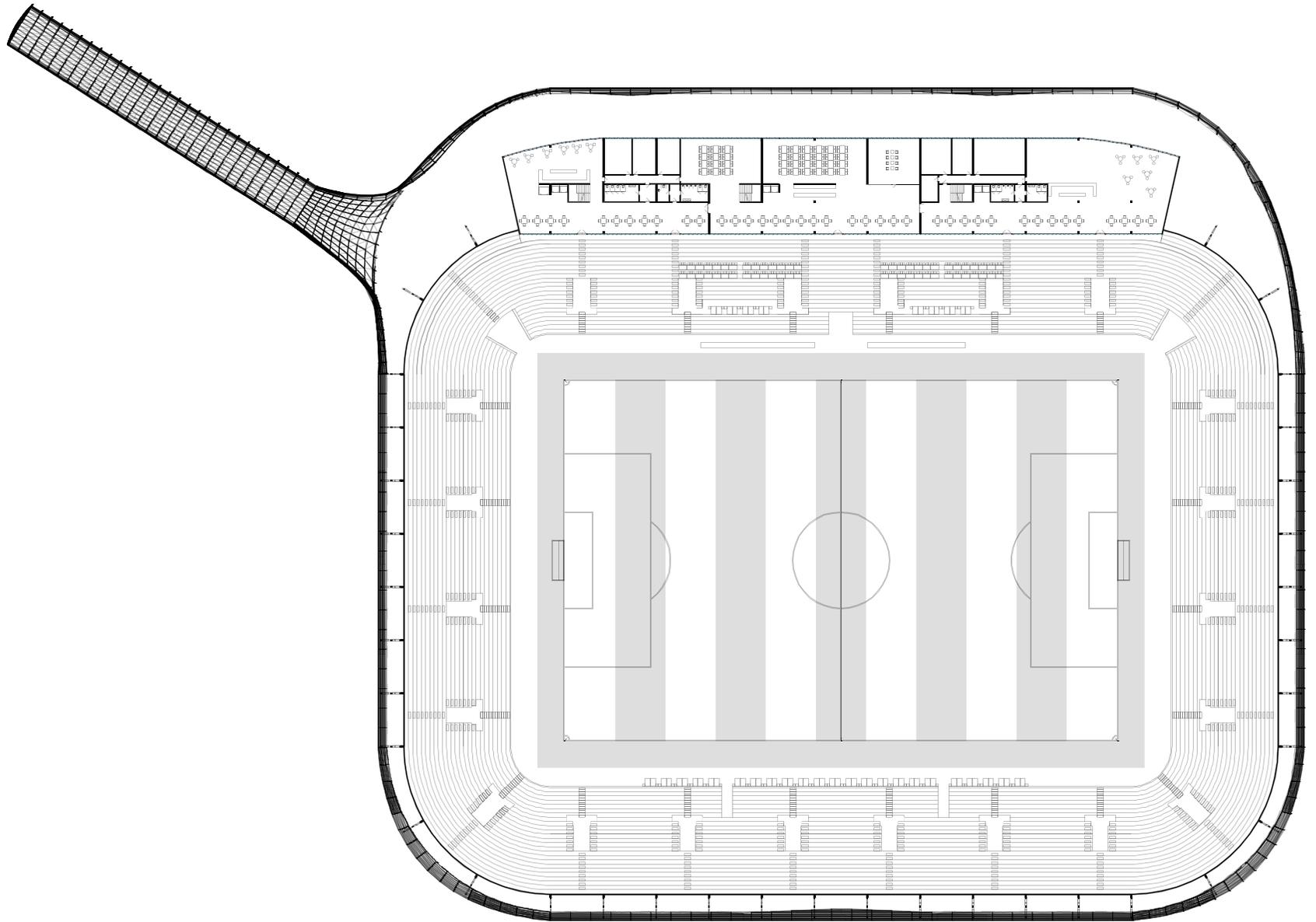
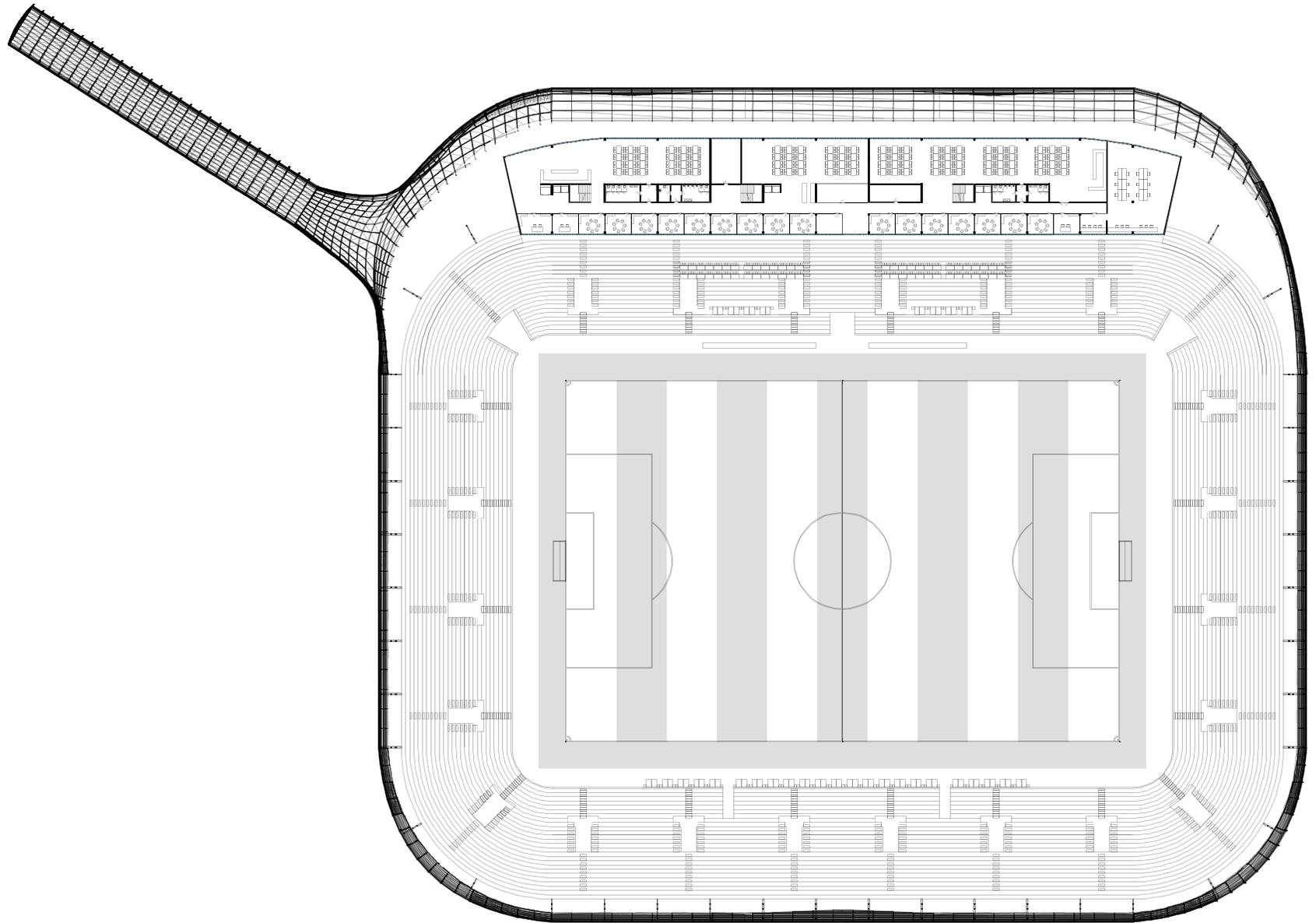


Abb. 5.6.1
+3 Ebene: Businessclub
und Präsidentensalons

5.7 +4 Ebene: Logen und Gönnerclubs



0 20 40 100 m

Abb. 5.7.1
+4 Ebene: Logen und Gönnerclubs

5.8 Schnitt: Nord - Süd

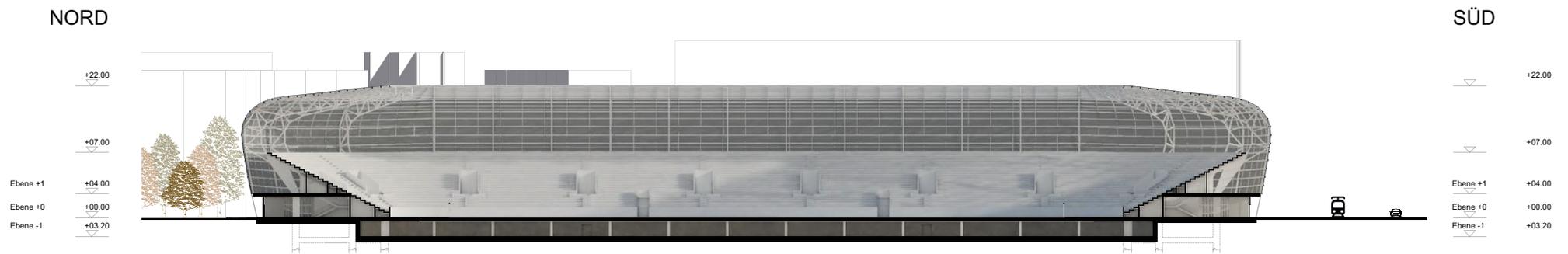


Abb. 5.8.1
Schnitt: Nord - Süd

5.9 Schnitt: Ost - West

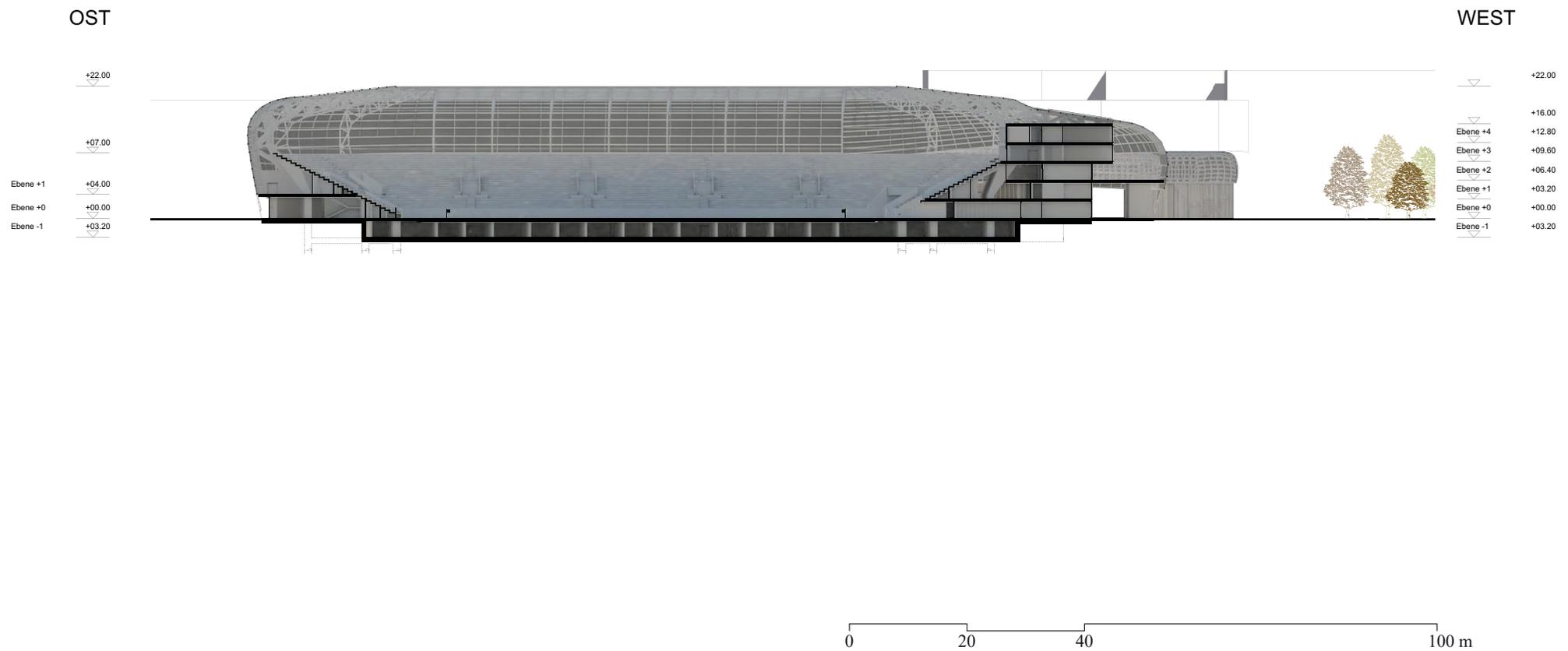


Abb. 5.9.1
Schnitt: Ost - West

5.10 Ansicht Ost

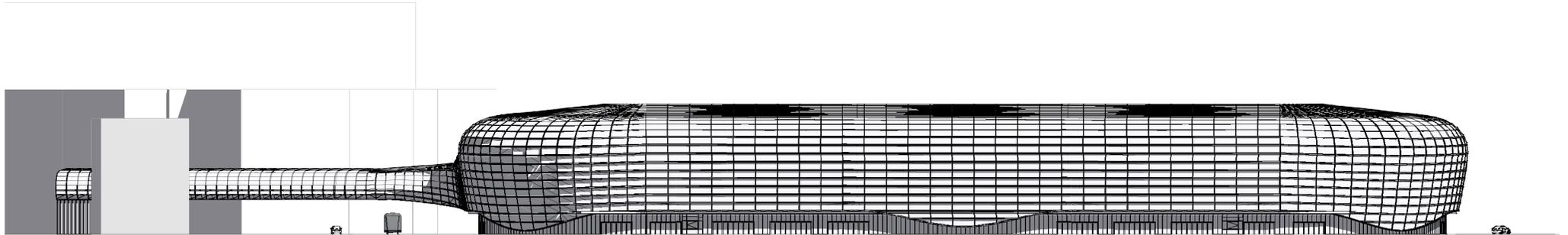


Abb. 5.10.1
Ansicht Ost

5.11 Ansicht Süd

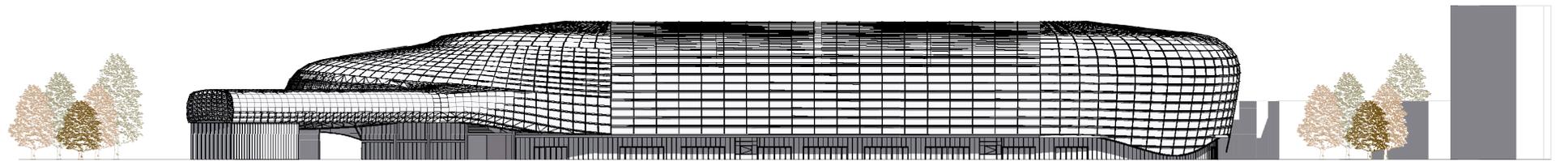


Abb. 5.11.1
Ansicht Süd

5.12 Ansicht West

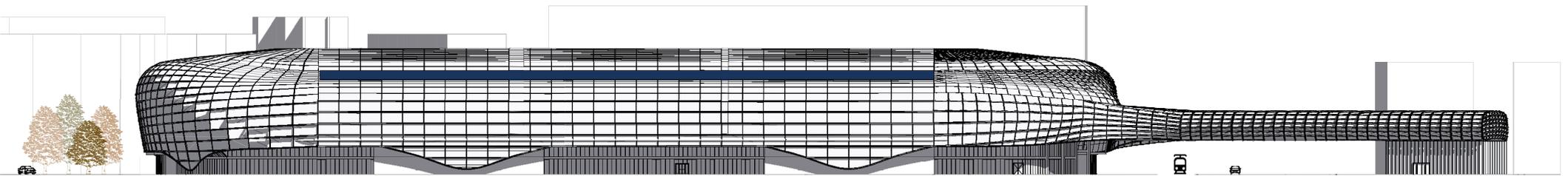
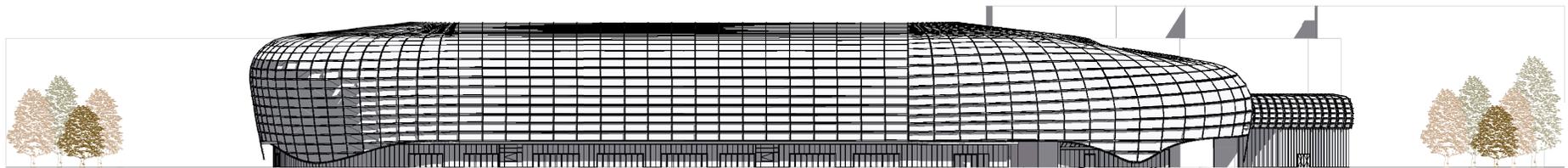


Abb. 5.12.1
Ansicht West

5.13 Ansicht Nord



0 20 40 100 m

Abb. 5.13.1
Ansicht Nord

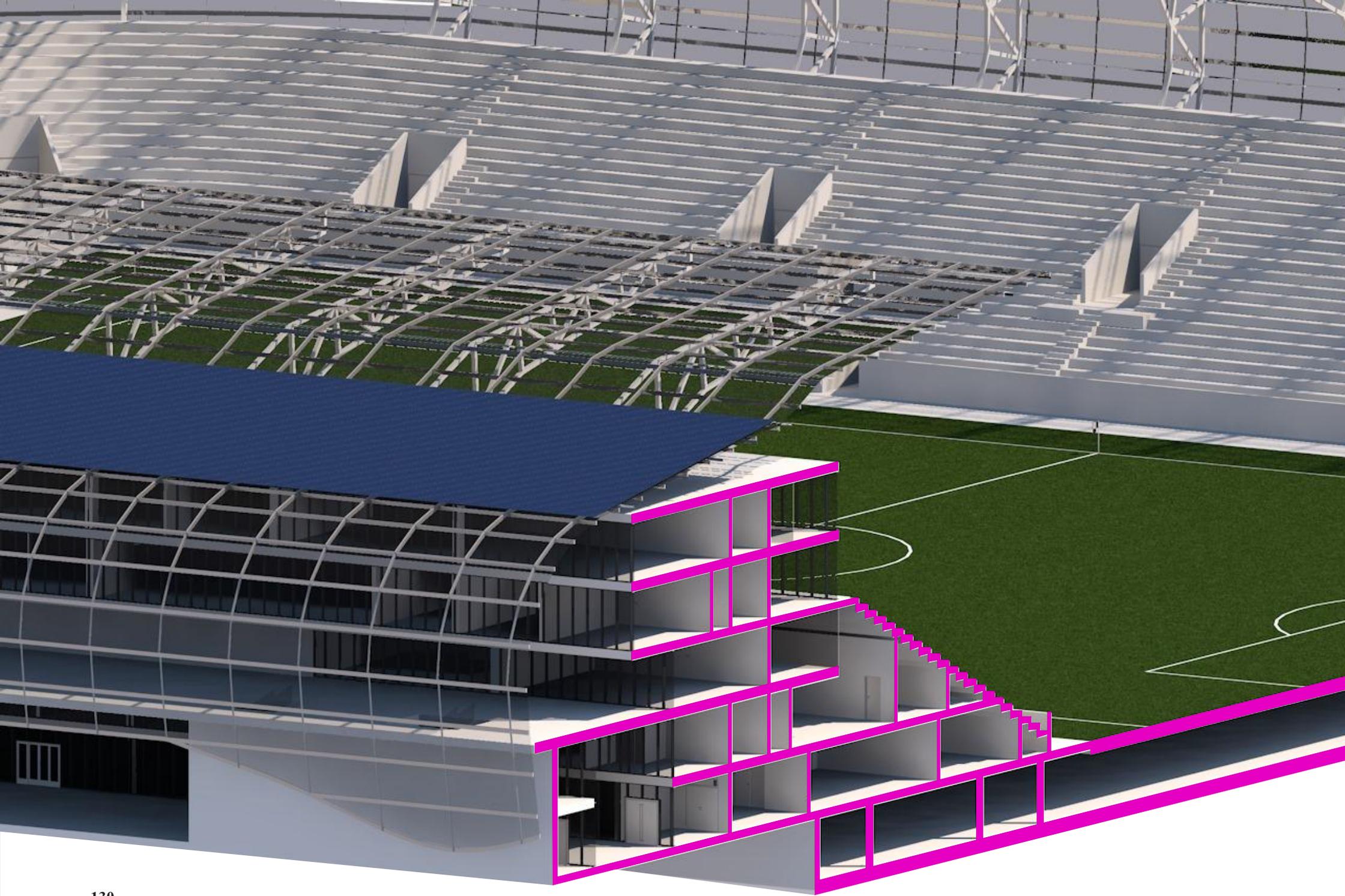




Abb. 5.14.1
Axonometrischer
Fassadenschnitt

5.14 Fassadenschnitt Axonometrisch

Kühl- und Heizanlagen in öffentlichen Bereichen

Im Allgemeinen sollten in die Umlaufbereiche und andere allgemeine öffentliche Bereiche keine Heiz- oder Kühlanlagen integriert werden, da die Kosten für die Installation und den täglichen Betrieb äußerst hoch sind. Im Gegenzug wird vorgeschlagen, Kühl- und Heizanlagen in alle VIP- und VVIP-Bereiche im Stadioninneren sowie in den Logen einzubauen. Es kann zudem angebracht sein, solche Anlagen in administrativen Räumlichkeiten und bestimmten von der Öffentlichkeit täglich benutzten Bereichen wie Restaurants oder Freizeiteinrichtungen zu installieren, da diese unter Umständen auch kommerziell genutzt werden und Nutzerkomfort unerlässlich ist. Alle übrigen abgeschlossenen Bereiche wie Umkleidekabinen, Medienbereiche, Delegiertenräume und Küchen benötigen Heizsysteme, aber nicht unbedingt Kühlanlagen.

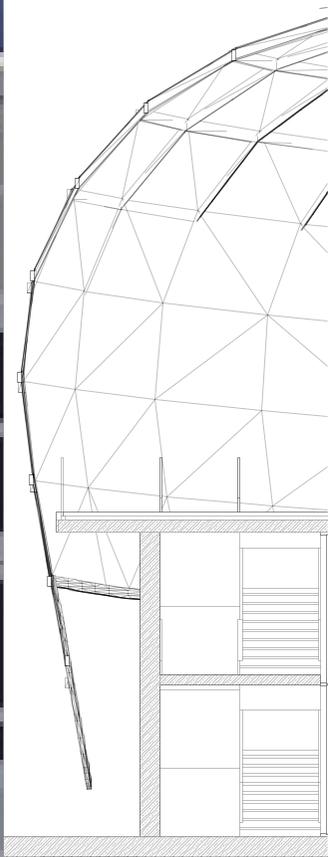
MATERIAL

Das Stadion wird mit den besten im jeweiligen Land verfügbaren Rohstoffen und Materialien gebaut. Es wird Stahlbeton für die Hauptträger des Stadionrings bevorzugt. Da Stadion aus großen Bereichen mit beträchtlichen Spannweiten bestehen, ist Beton tendenziell das einfachste und kostengünstigste Baumaterial. Das Stadion ist für Zürich entworfen. In Ländern, in denen Beton vor Ort hergestellt werden kann und Stahl importiert werden muss, ist dies sicherlich die rentabelste Option. Bei der Verwendung von Beton muss entschieden werden, ob Ortbeton oder vorgefertigte Betonteile kostengünstiger sind.

Das geeignetste Bauverfahren hängt vom betreffenden Land und den gültigen Bestimmungen in Bezug auf bauliche Lösungen ab. Die Verwendung von vorgefertigten Trägern und stufenförmig ausgebildeten Sitzbereichen für den Stadionring bietet den Vorteil, dass die Herstellung vor der Anlieferung am Standort abgeschlossen ist und somit der Gesamtzeitrahmen der Bauphase erheblich verkürzt werden kann. Unter Umständen ist jedoch die Verwendung von Stahl oder Ortbeton besser, da das Gebäude möglicherweise nicht genügend Trägerelemente für eine begründete Vorfertigung aufweist, was eher im Fall von kleineren Stadien zutreffen kann.

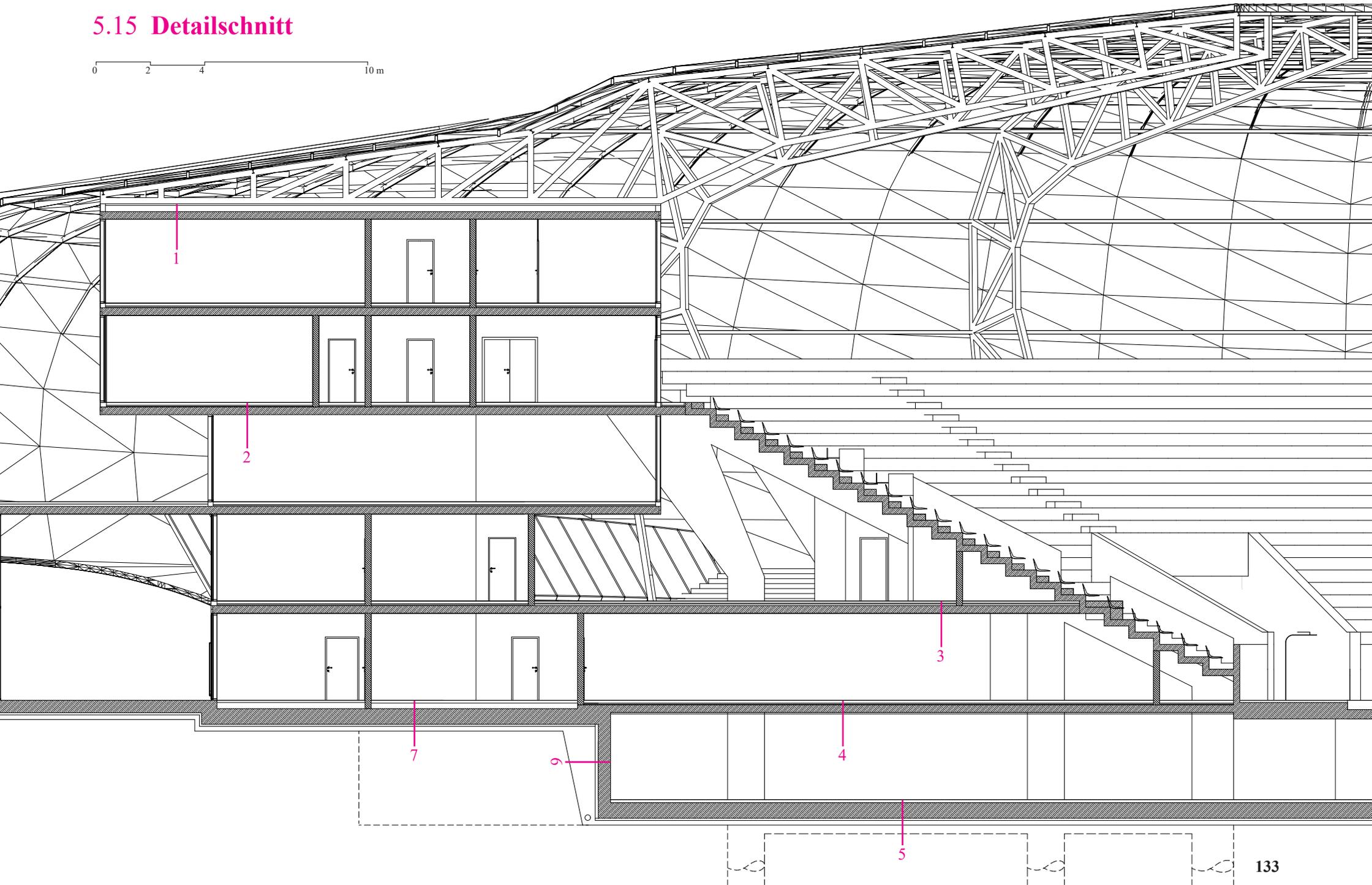


Abb. 5.15.1
Fassadenschnitt/
Detailschnitt



5.15 Detailschnitt

0 2 4 10 m



Aufbau

Einheit „cm“

1)	2)	3)	4)
5	2		2
2 Lg.	7	7	7
20	3	3	3
	3	5	3
	3	24	3
24	24		24
			5

Schotter	Bodenbelag	Hartkorneinstreuung	Bodenbelag
Abdichtung	Estrich	Estrich	Estrich
Wärmedämmung	PE-Folie	Trittschalldämmung	PE-Folie
Abdichtung	Trittschalldämmung	Wärmedämmung	Wärmedämmung
Dampfdruckausgleichsschicht	Dampfbremse (PE-Folie 0,2mm)	STB-Decke	Dampfbremse
Bitumenvoranstrich	Ausgleichsschicht (Styropor)	+ Träger HEB-240	Niveausausgleich (Styropor)
STB-Decke	STB-Decke	Verputz	STB-Decke
+ Träger HEB-240	+ Träger HEB-240		+ Träger HEB-240
Verputz	Verputz		Holzwohleplatten

5)

10	Betonplatte
2 Lg.	Bitumenabdichtung
50	Bodenplatte
7	Sauberkeitsschicht
15	Rollierung
100	Rostbalken dazwischen
~	120 Ø Pfahlgründung

6)

40	Stahlbeton
2 Lg.	Bitumenabdichtung
10	Perimeterdämmung
1	Schutzsschicht
	Rollierung

7)

2	Bodenbelag
5	Estrich
	PE-Folie
20	XPS Platten
2 Lg.	Bitumenabdichtung
50	Bodenplatte
7	Sauberkeitsschicht
15	Rollierung

Decke - Gegentribüne

	Hartkorneinstreuung
7	Estrich
3	Ausgleichsschicht
24	STB-Decke + Träger HEB-240 Verputz

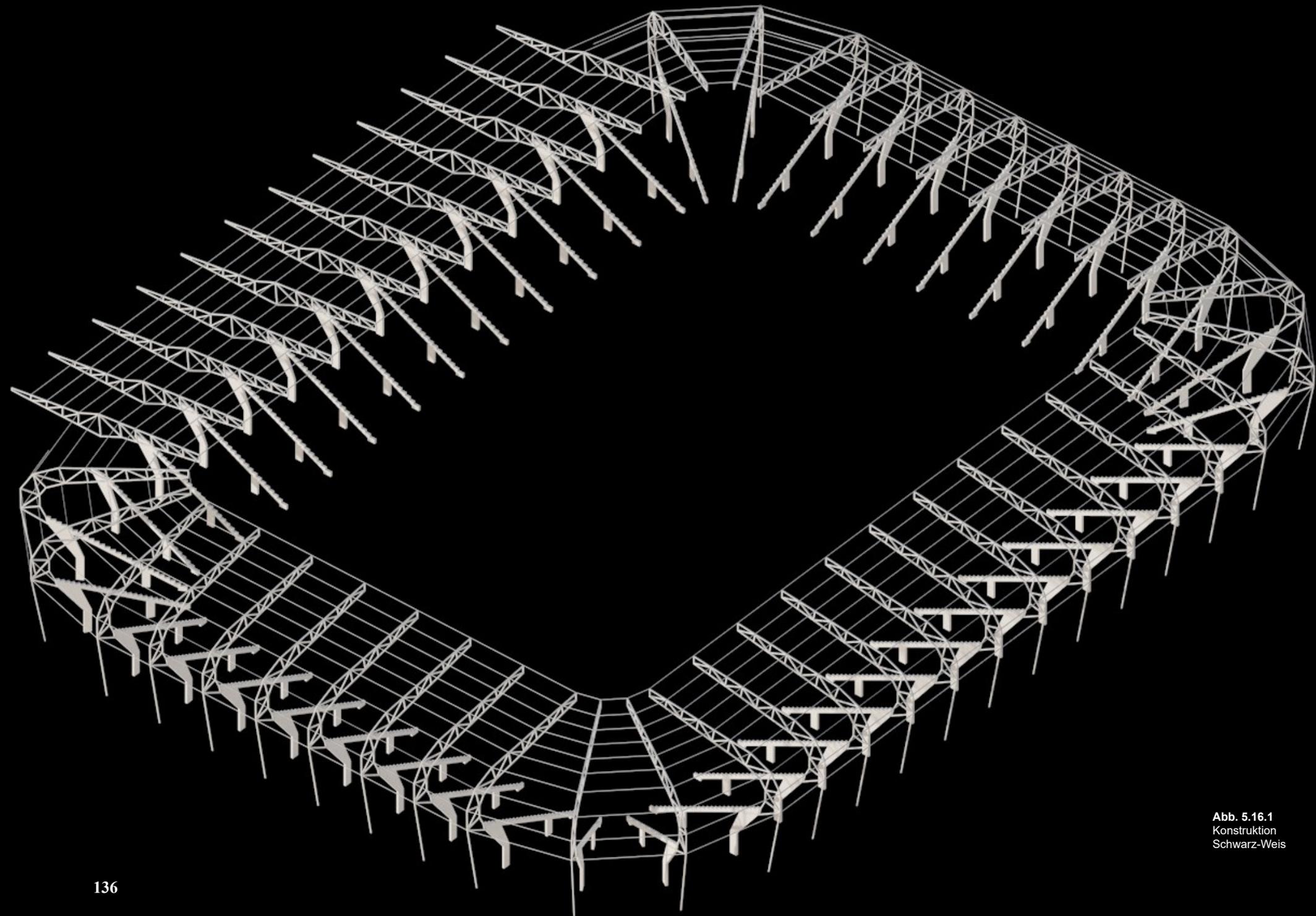


Abb. 5.16.1
Konstruktion
Schwarz-Weis



Abb. 5.16.2
Konstruktionsdarstellung
Stadion

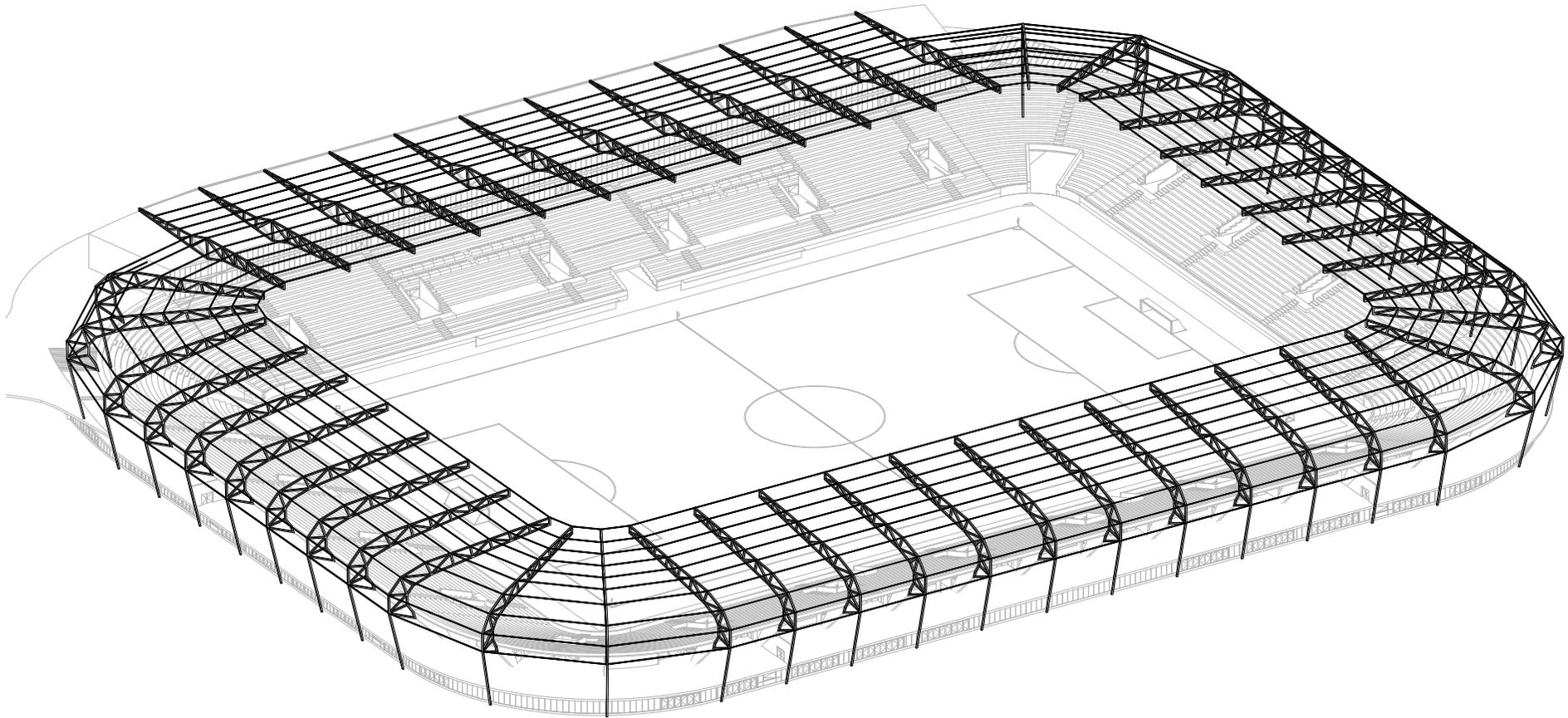


Abb. 5.17.1
Konstruktionsaufbau-1

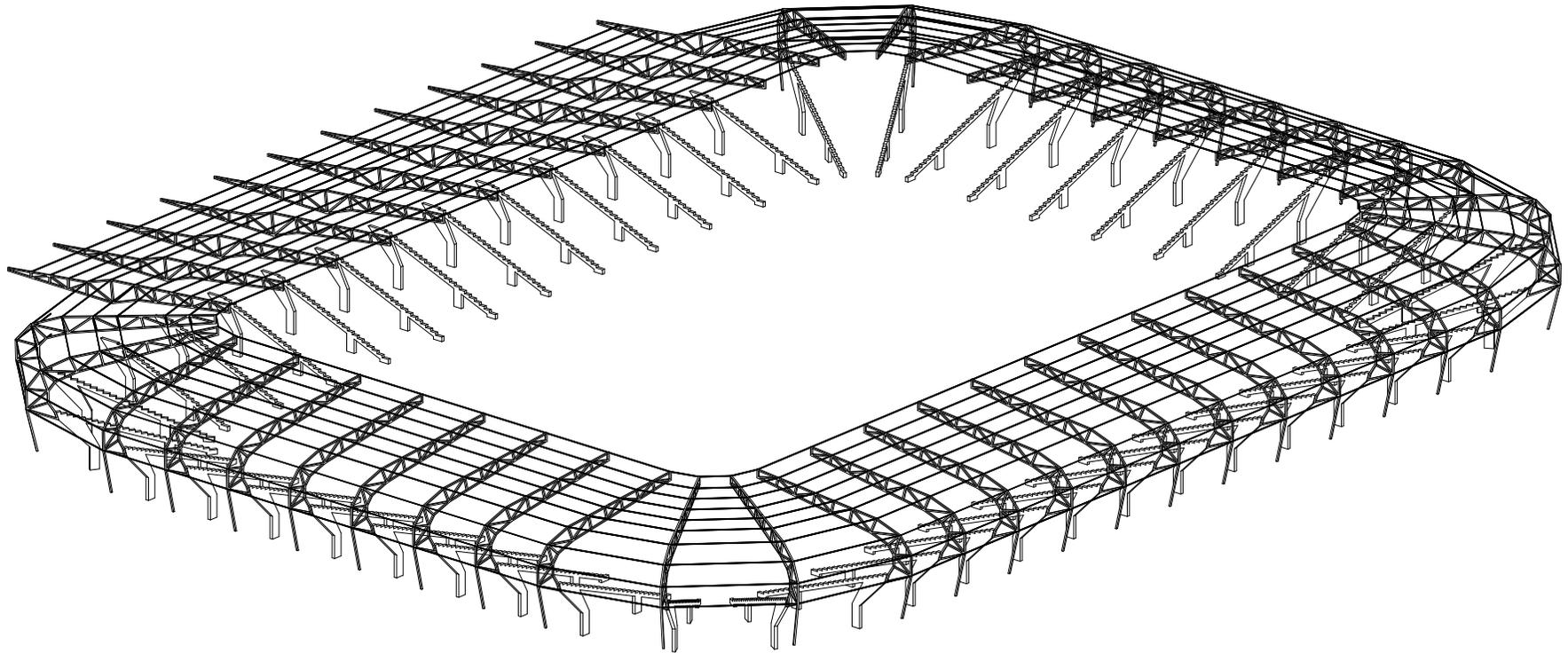


Abb. 5.17.2
Konstruktionsaufbau-2

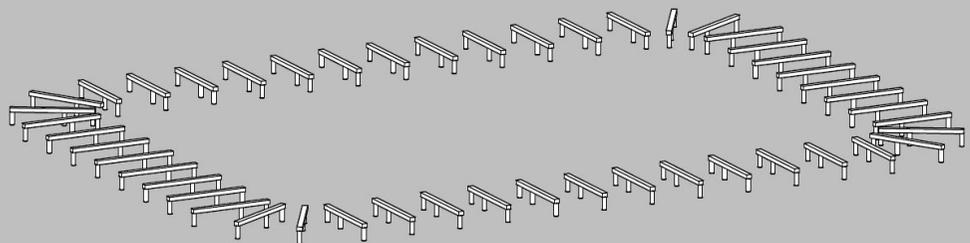
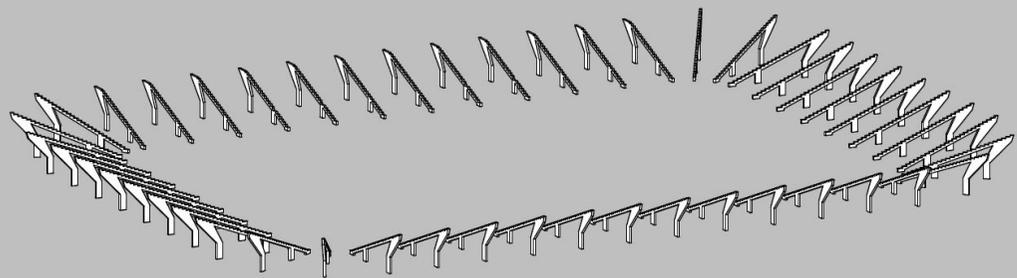
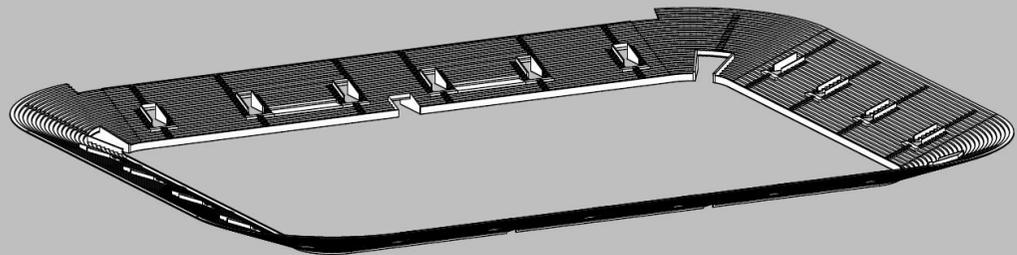
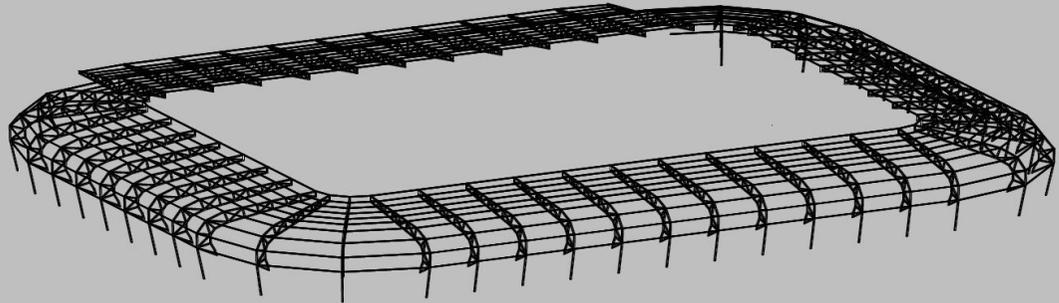
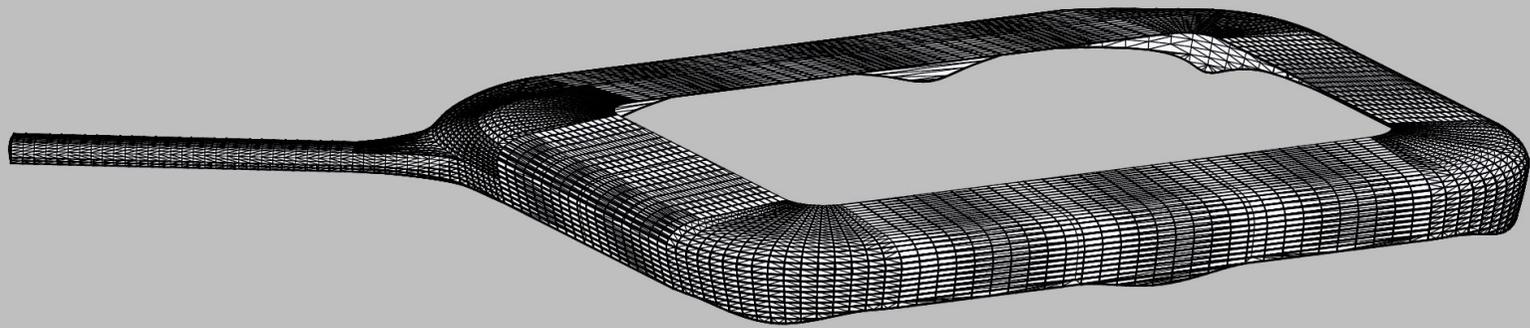


Abb. 5.18.1
Explosionszeichnung-1

5.18 Explosionszeichnung

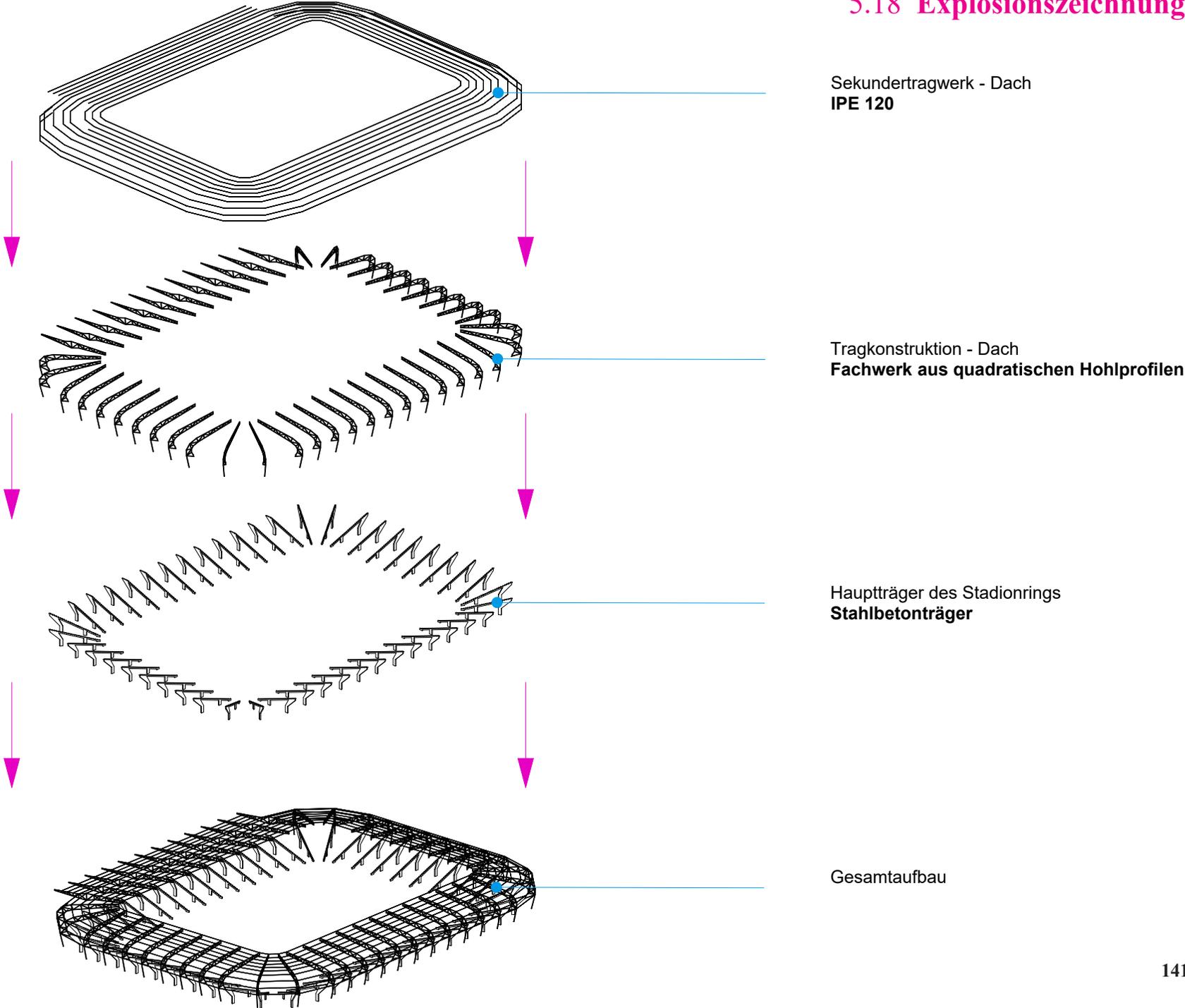
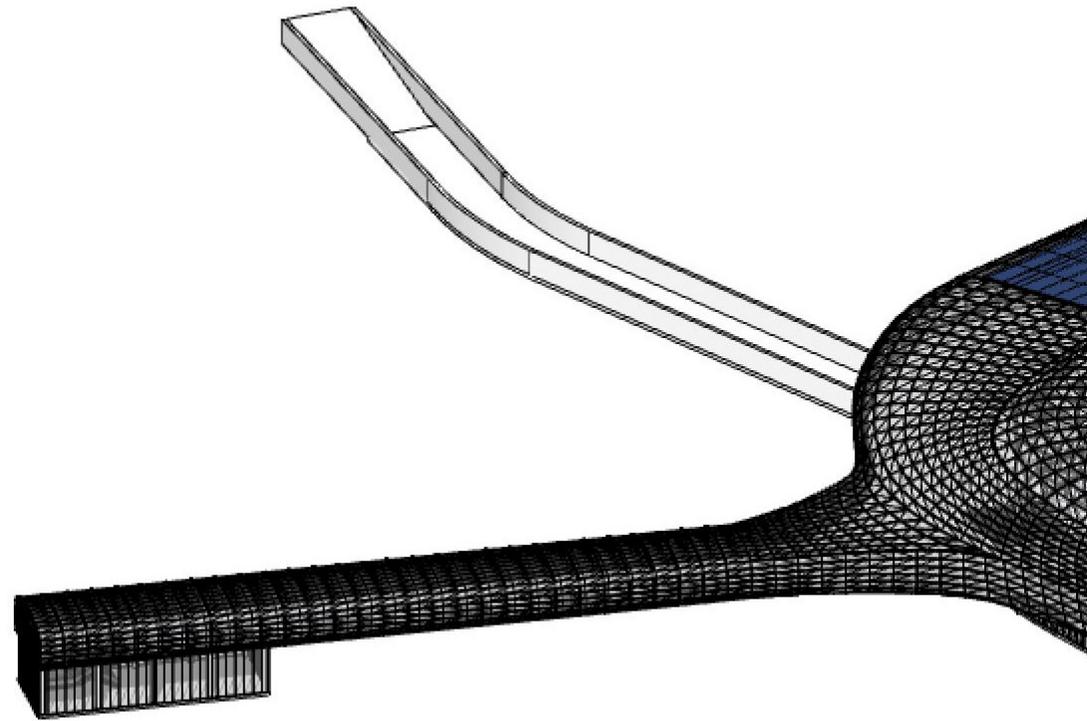


Abb. 5.18.2
Explosionszeichnung-2



5.19 Aussteifung des Bauwerks

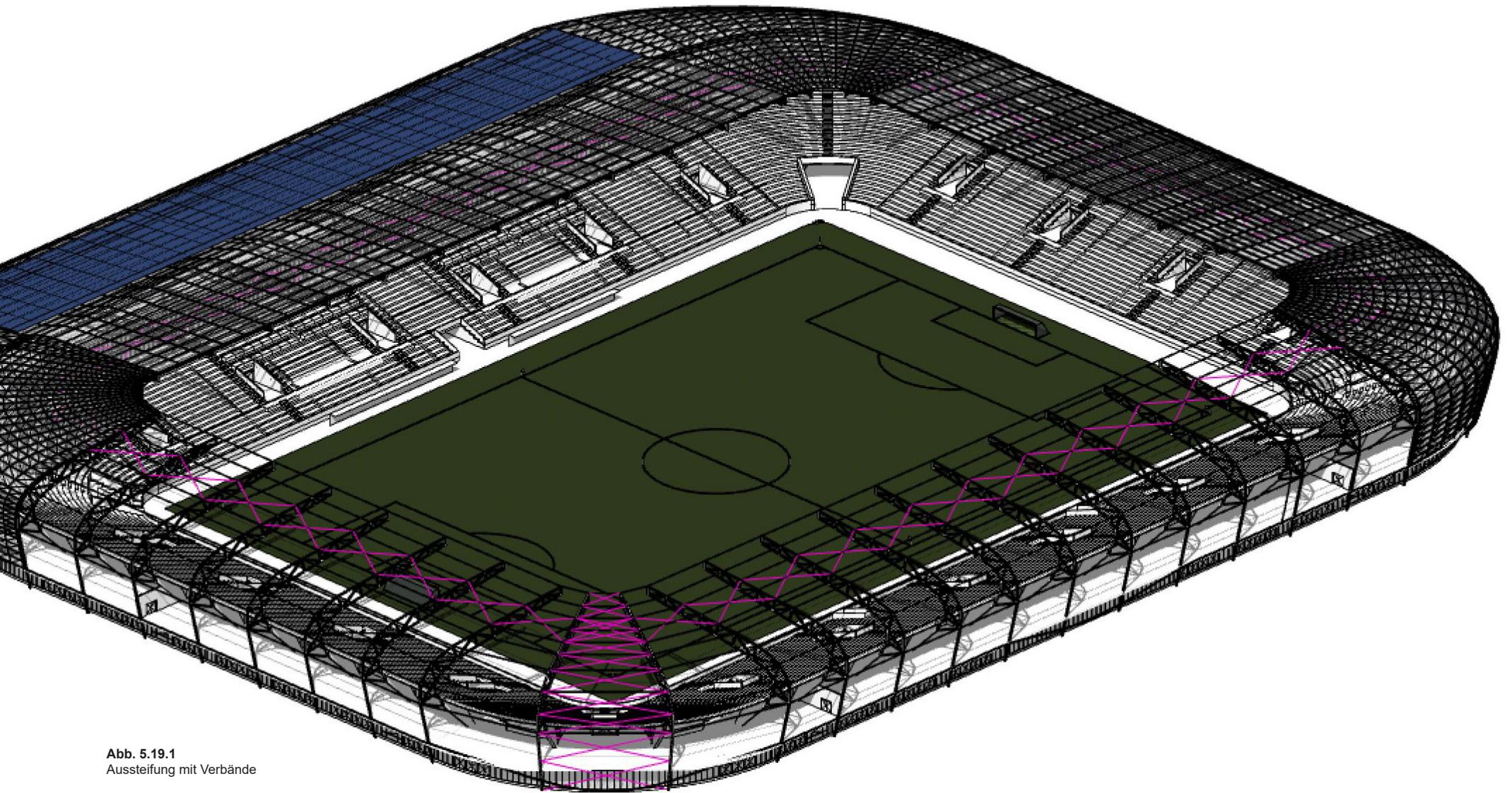


Abb. 5.19.1
Aussteifung mit Verbände

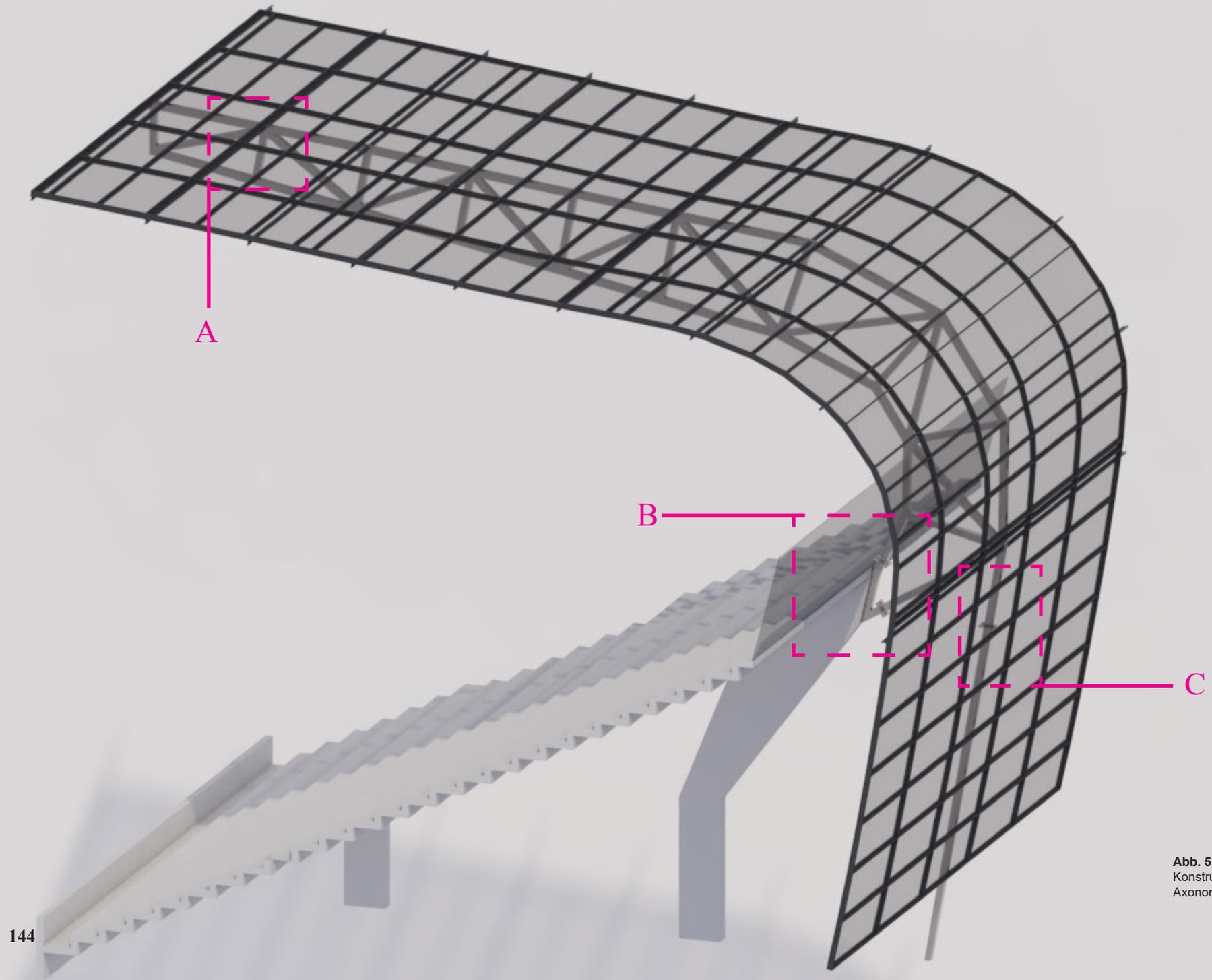


Abb. 5.20.1
Konstruktionsausschnitt
Axonometrie

5.20 Fachwerkträger Angaben

Hohlprofilquerschnitte werden im Allgemeinen verwendet, da sie gut gegen Biegeknicken in und außerhalb der Fachwerkebene standhalten, einen guten Korrosionsschutz ermöglichen und das komplette Erscheinungsbild ansprechend wirken lassen. Der Korrosionsschutz ist gut umsetzbar, da die Hohlprofile eine geringere Oberfläche als offene Profile aufweisen und auf Grund der runden Kanten einen besseren Kantenschutz ermöglichen. Desweiteren ist zu beachten, dass der Anschluss im Knotenpunkt meist ohne zusätzliches Material erfolgen kann und man somit Kosten spart. Außerdem ist die Fertigung solcher Anschlussknoten nicht so aufwendig, da die Profile direkt miteinander verbunden werden können.

Im Allgemeinen finden Quadratrohrhohlprofile (QHP) am meisten Anwendung. Dies ist darin zu begründen, dass sie neben den Rechteckrohrprofilen (RHP) die höchste Tragfähigkeit aufweisen. Außerdem sind ihre Knotenanschlüsse relativ einfach zu fertigen. Ihr Vorteil gegenüber RHP liegt darin, dass sie auf Grund ihrer quadratischen Abmessungen ein gleichmäßigeres Erscheinungsbild ergeben.

Daher werden RHP weniger eingesetzt. Sie finden allerdings Anwendung, um die Ober- bzw. Untergurte in Hallenlängsrichtung zu stabilisieren. Kreisrohrhohlprofile (KHP) werden sehr selten verwendet, da die Fertigung ihrer Anschlüsse sehr umständlich ist und oftmals nicht passgenau erfolgen kann. Außerdem können KHP im Knotenanschluss am wenigsten Lasten aufnehmen. Sie werden daher nur eingesetzt, wenn es beispielsweise aus architektonischen Gründen gefordert ist.^[1]

[1] Nauman, Thomas (2011): Bemessung und Ausführung eines Fachwerkträgers nach dem Bemessungskonzept des Eurocode 3, (S. 10-11).



3D Detail

Glasfassade mit Sonnenschutz-
Funktion

Sekundärtragwerk wird mit Fach-
werkkonstruktion verbunden.

Fachwerkträger

Glasfassade

Sekundärtragwerk

Platte 60/70/10 mm

Abb. 5.20.2
3D Detail A

B

3D Detail

Die Fussplatten werden mit Schrauben befestigt.
Geschweißte Zwischenplatte wird mit den
Hauptträgern der Tribüne verbunden.

Bruchfeste
Tribüengeländer aus Glas

Zwischenplatte 1500/400/20 mm
Geschweißt mit Fachwerk

Tribüne

Fachwerk aus quadratischen
Hohlprofilen
200 x 200 mm

Geschweißte Fussplatte
Dicke: 20mm

Hauptträger der Tribüne

Abb. 5.20.3
3D Detail B

C

3D Detail

Bruchfeste
Tribüengeländer aus Glas

Geschweißte Fussplatte
Dicke: 20mm

Fachwerk aus quadratischen
Hohlprofilen
200 x 200 mm

Tribüne

Glasfassade mit
Sonnenschutz-Funktion

Abb. 5.20.4
3D Detail C

Fachwerkträger Transport

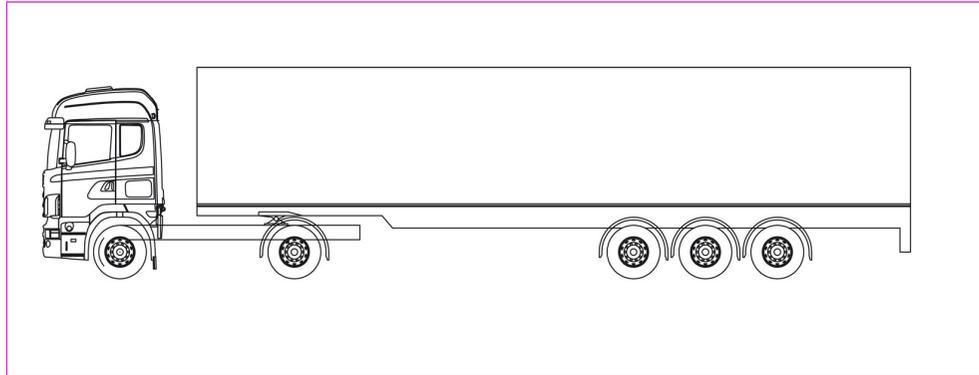


Abb. 5.20.5
Transport-Lastwagen

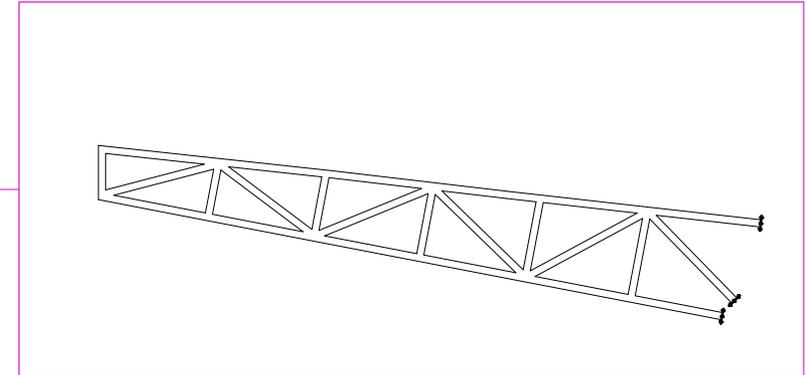


Abb. 5.20.6
Fachwerk_Teil_1

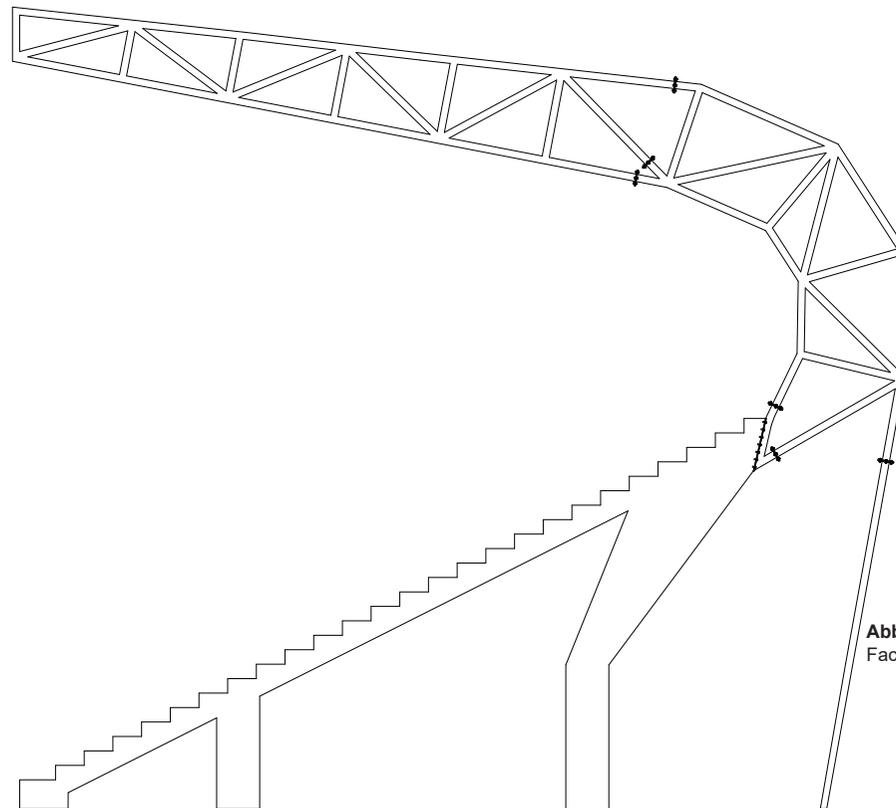


Abb. 5.20.8
Fachwerk-Gesamtbau

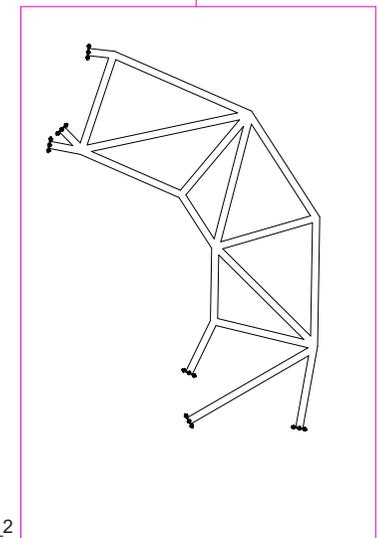
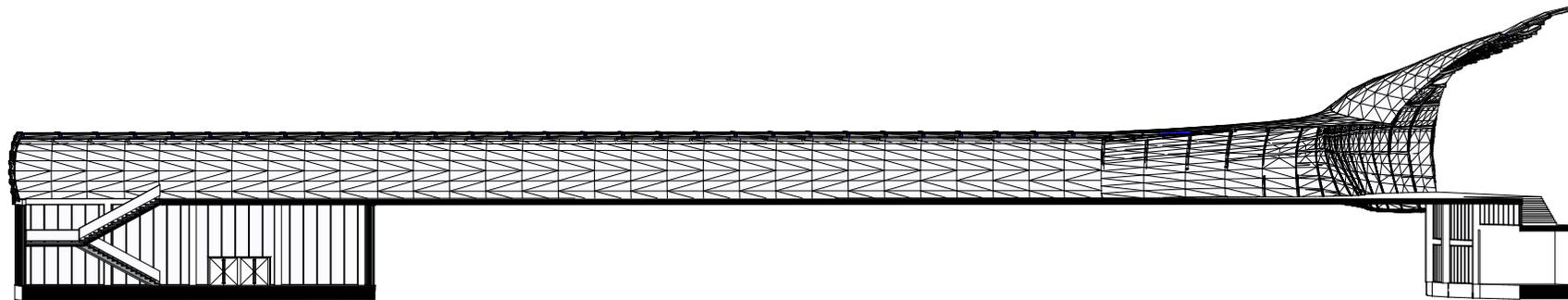
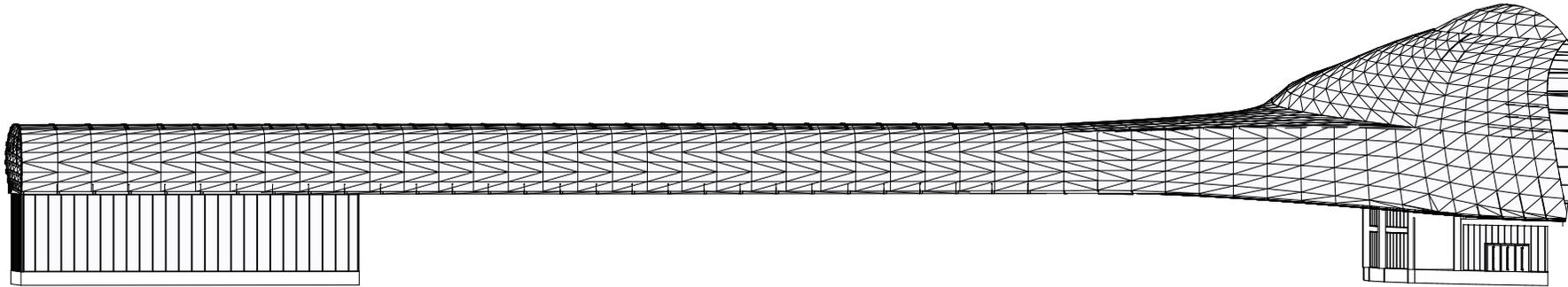


Abb. 5.20.7
Fachwerk_Teil_2

0 2 4 10 m

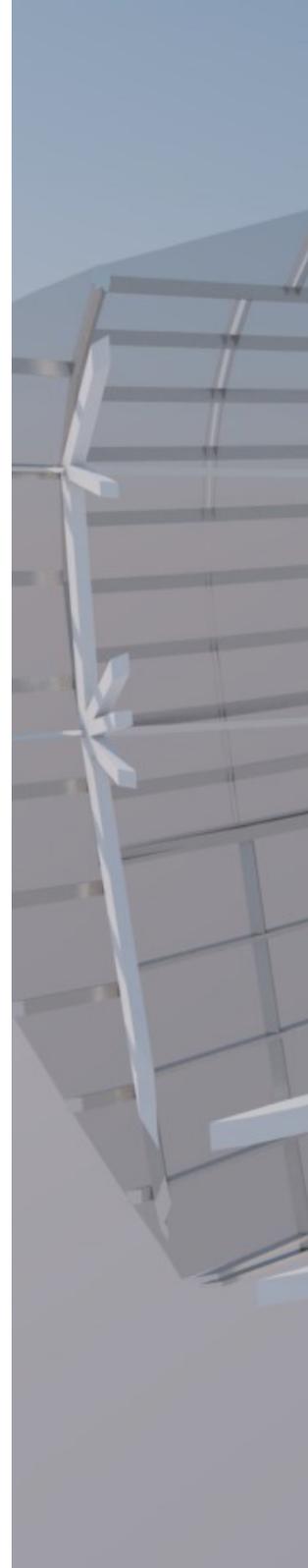
5.21 Passarelle

Abb. 5.21.1
Passarelle Ostansicht



0 2 4 10 m

Abb. 5.21.2
Passarelle Schnitt



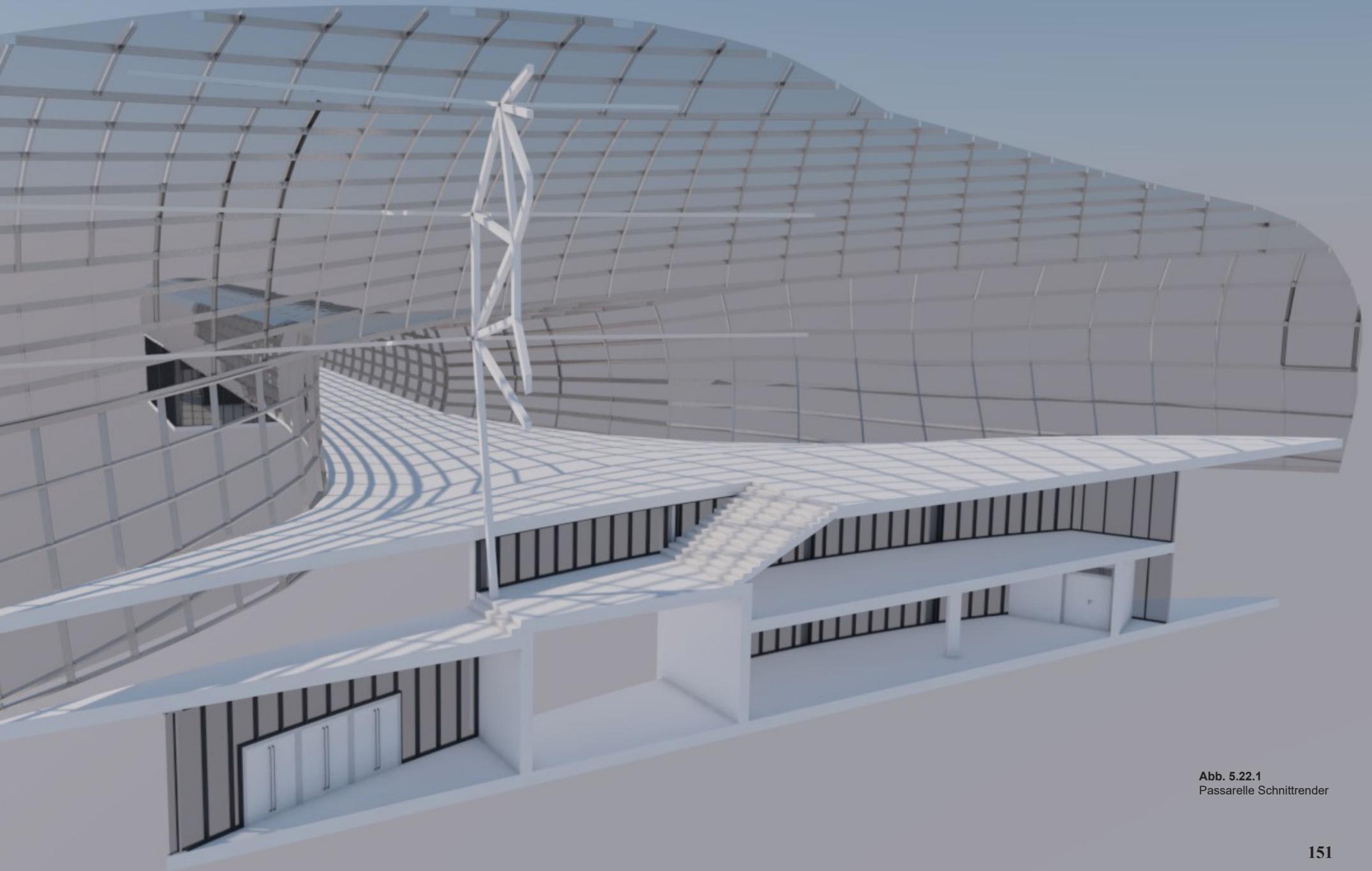


Abb. 5.22.1
Passarelle Schnittrender

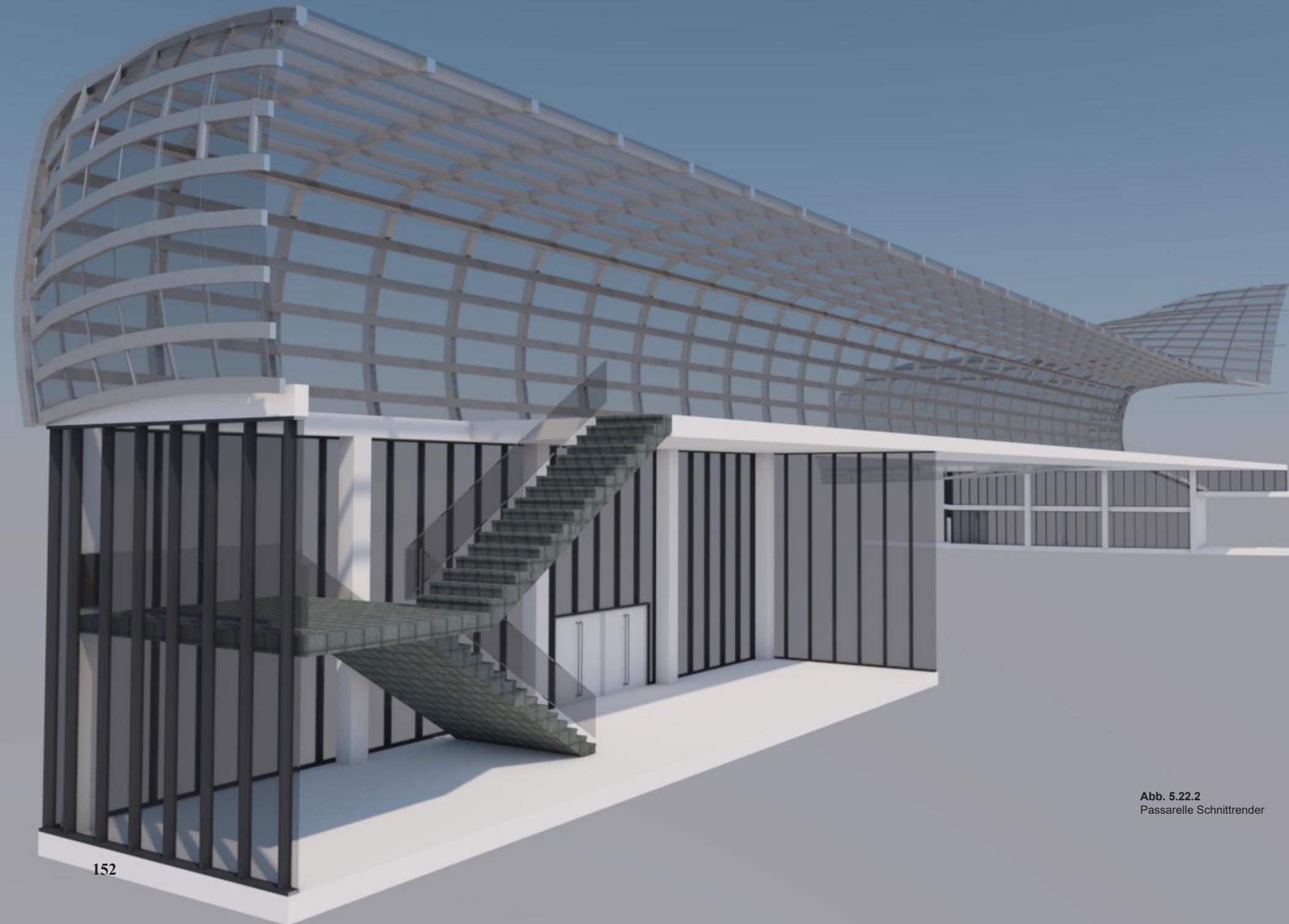


Abb. 5.22.2
Passarelle Schnittrender

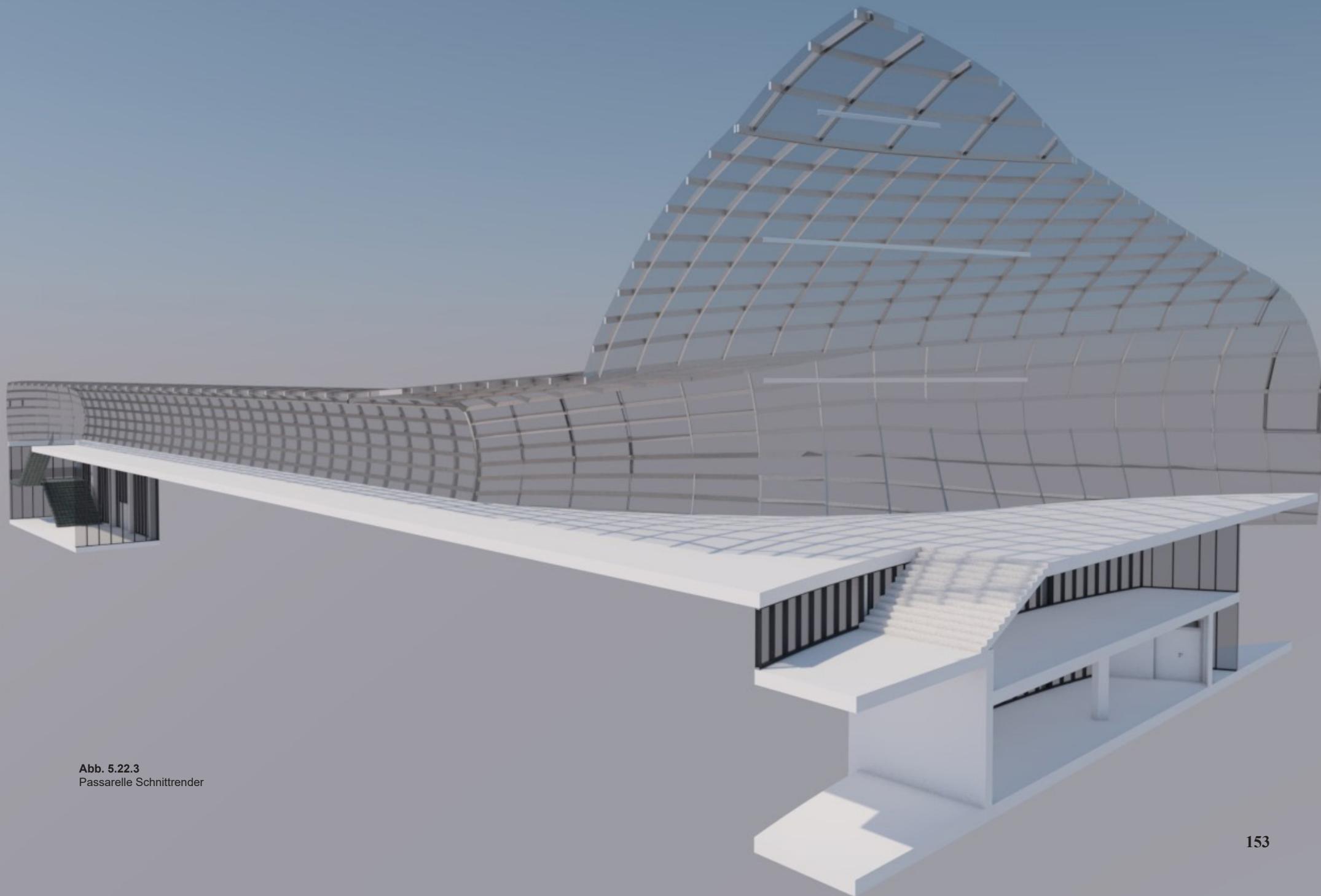


Abb. 5.22.3
Passarelle Schnittrender

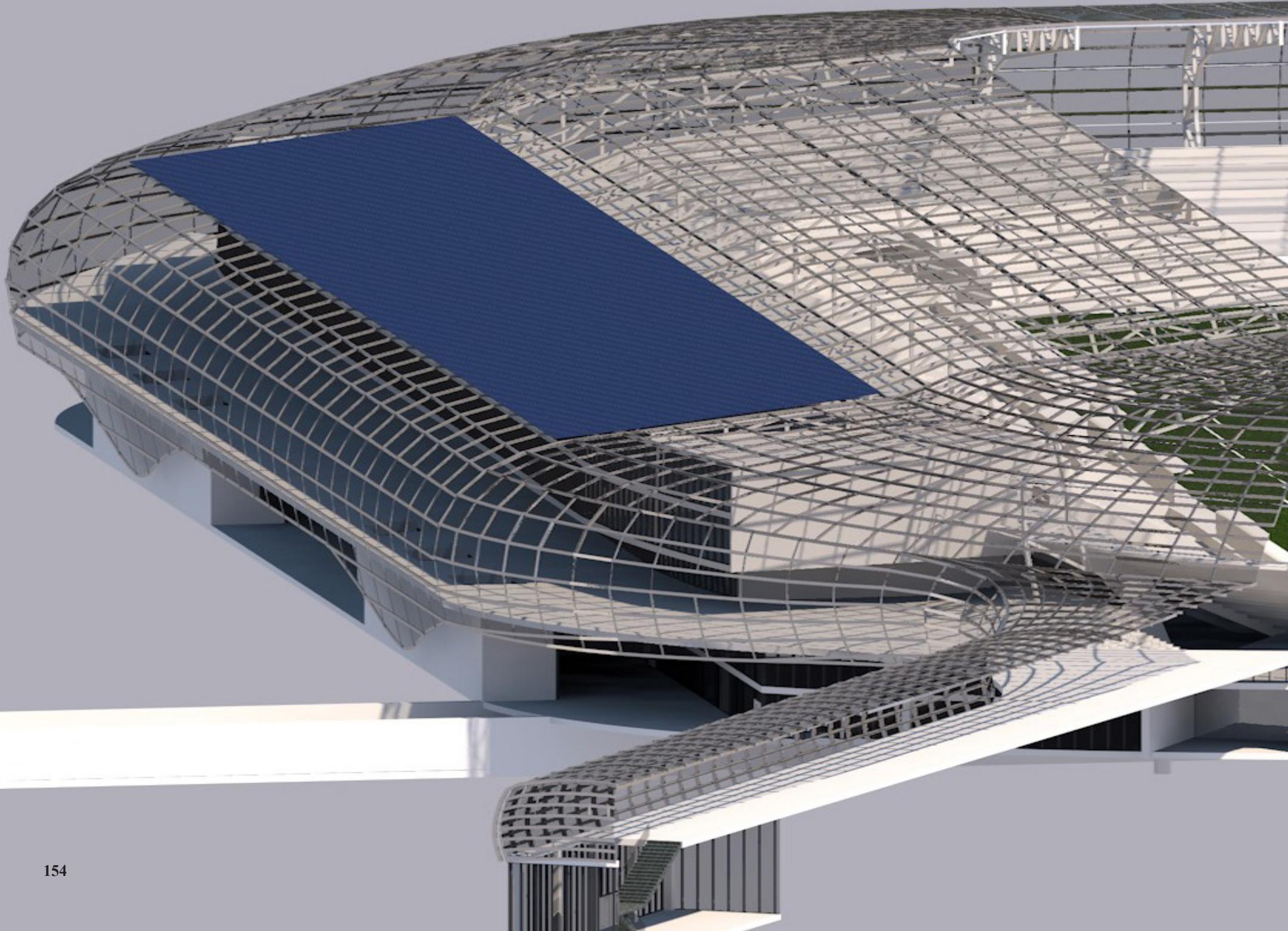




Abb. 5.22.4
Stadion Schnittrender

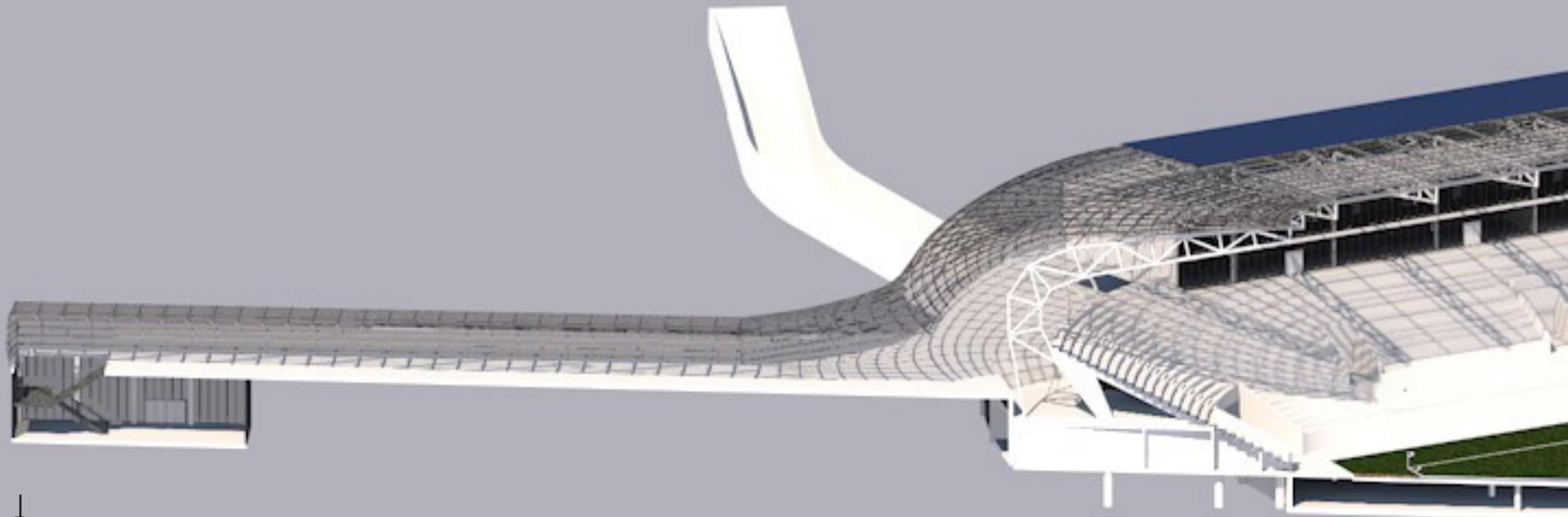
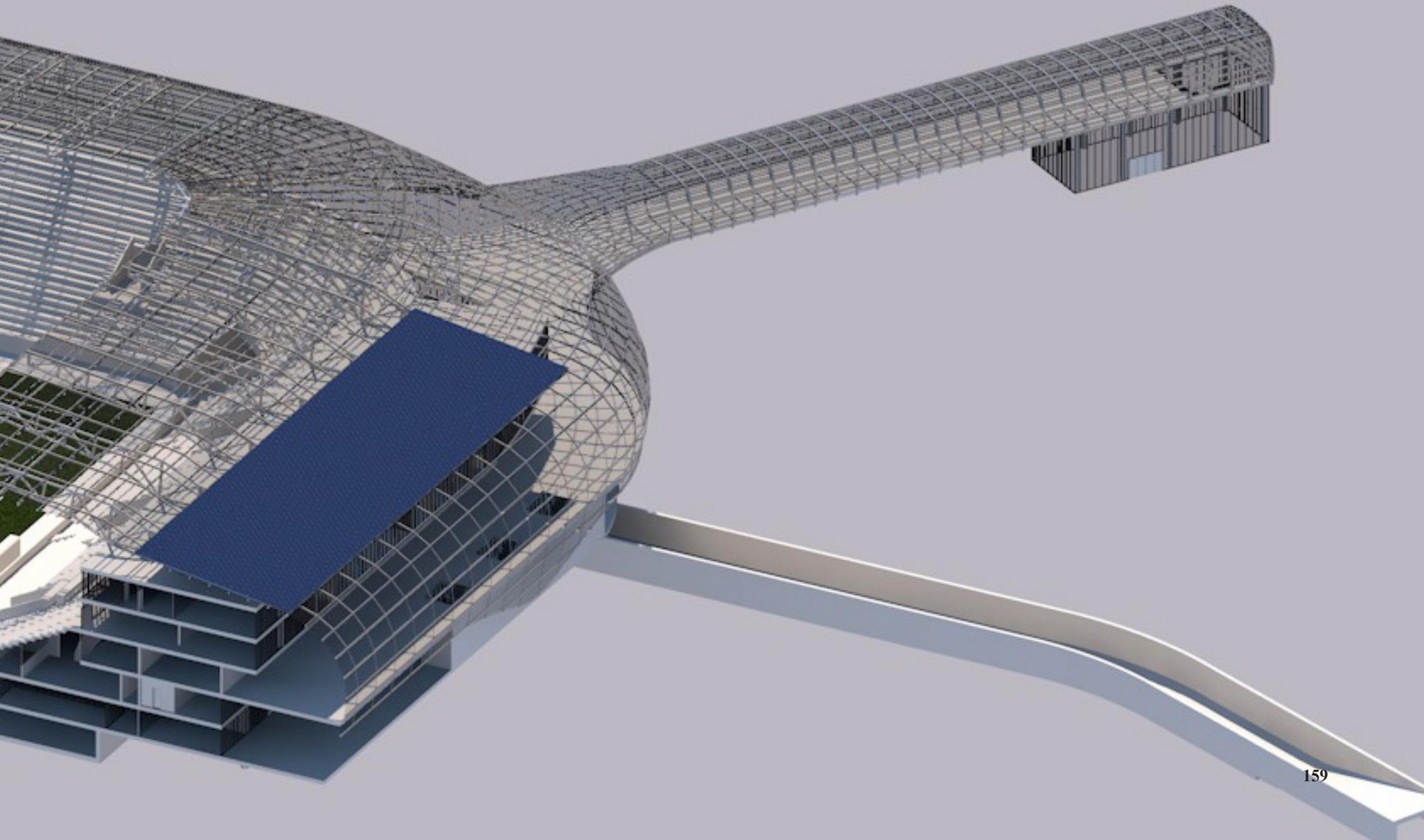


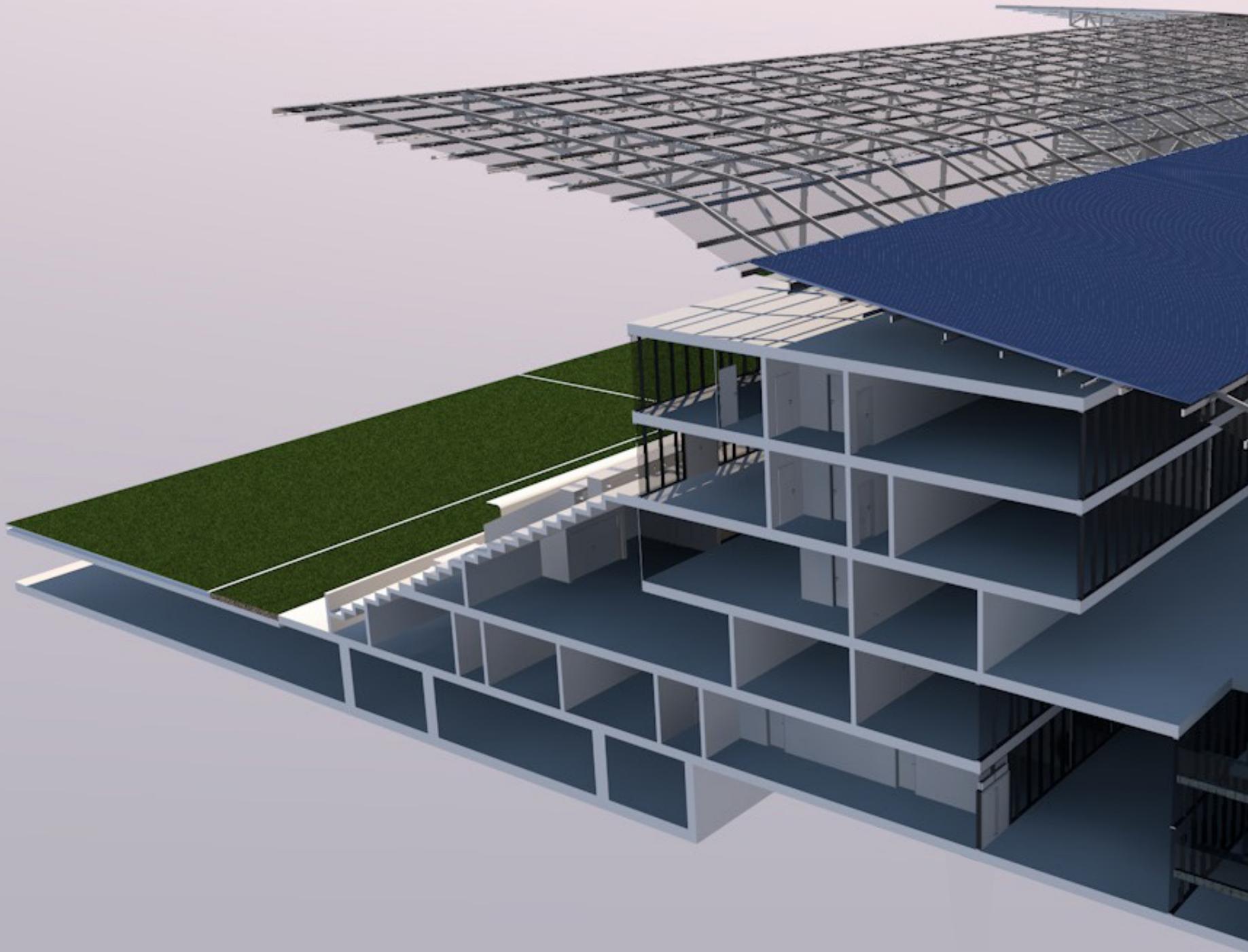


Abb. 5.22.5
Stadion Schnittrender



Abb. 5.22.6
Stadion Schnittrender
Haupttribüne-Gegentribüne





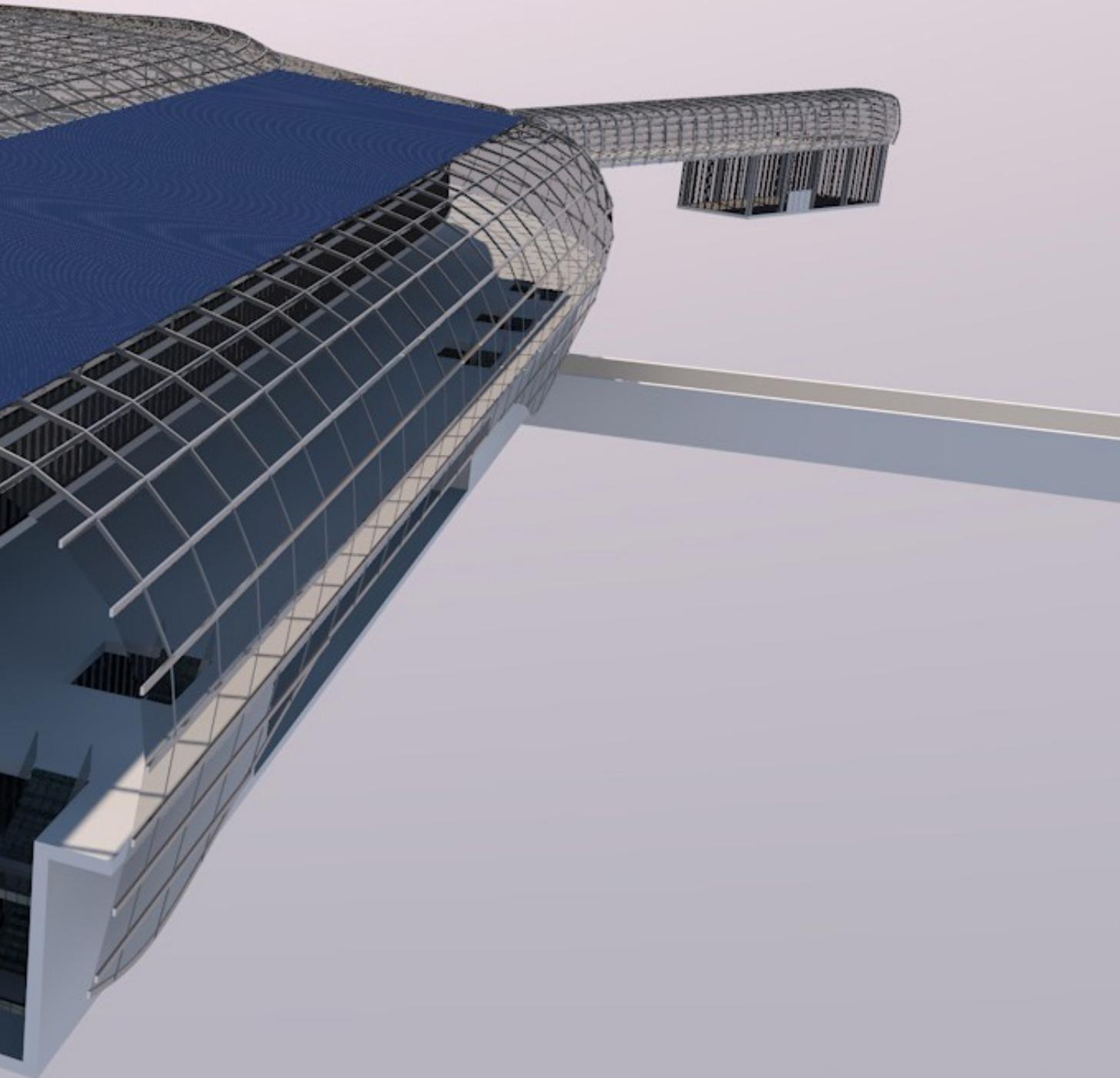


Abb. 5.22.7
Stadion Schnittrender
Haupttribüne

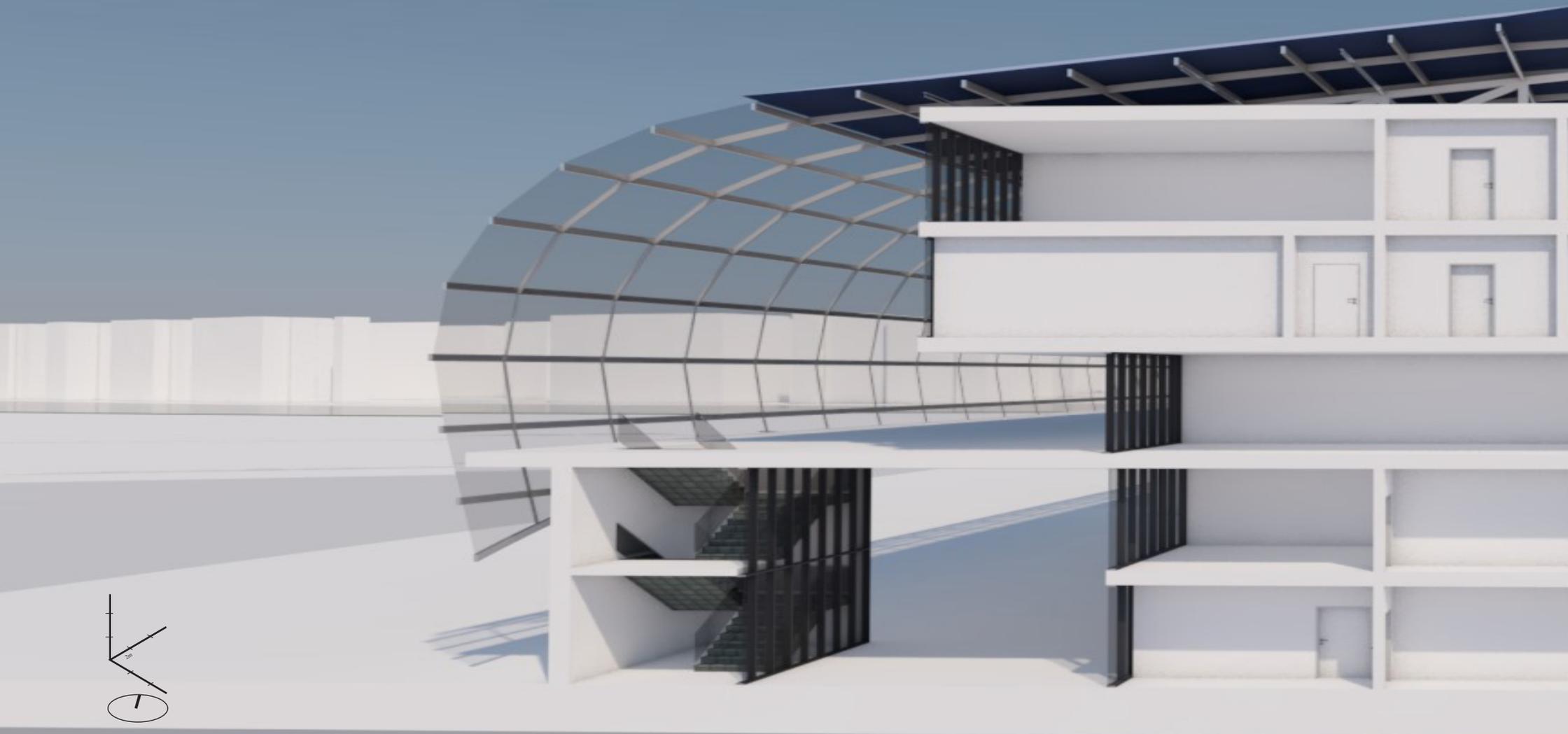
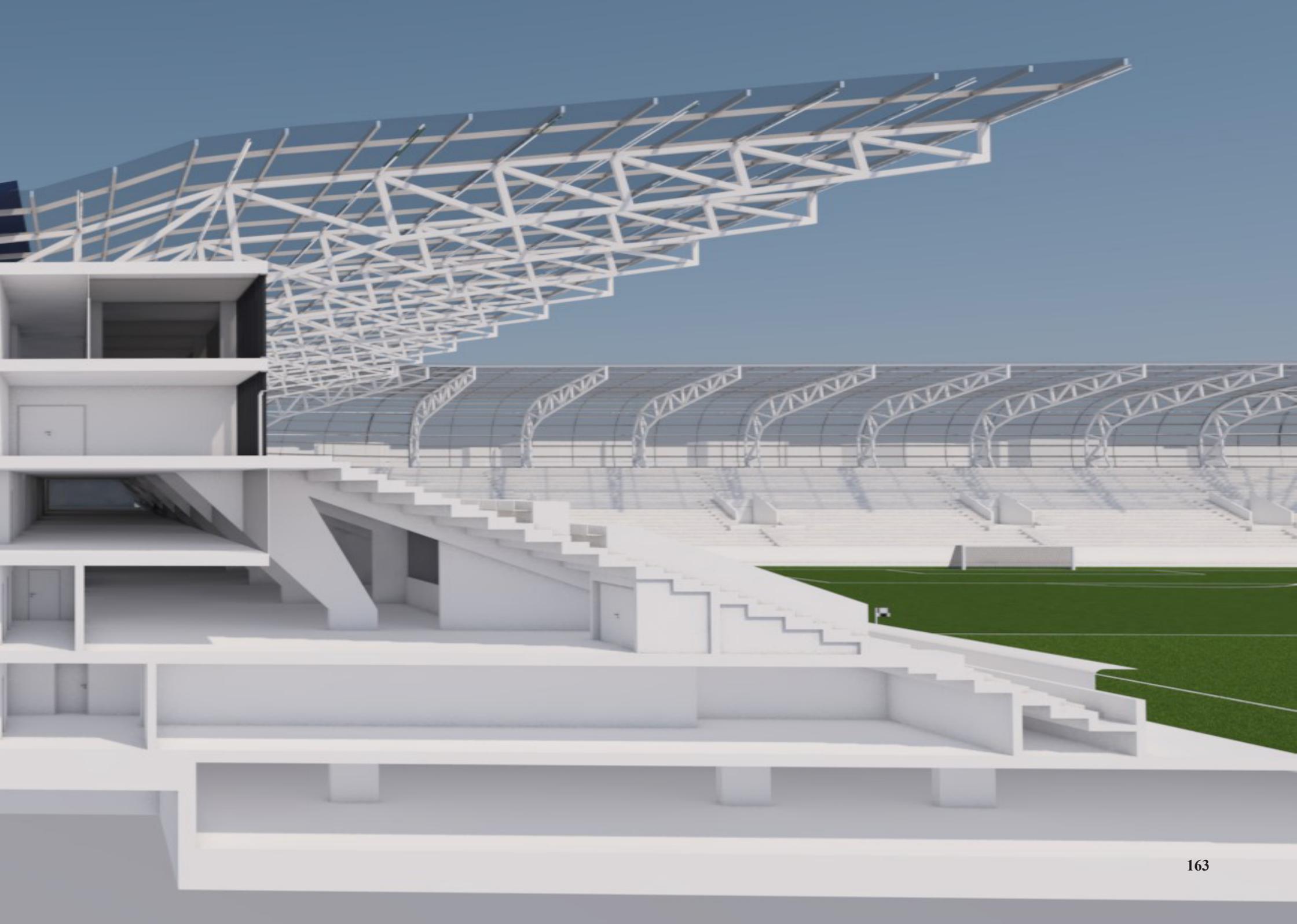
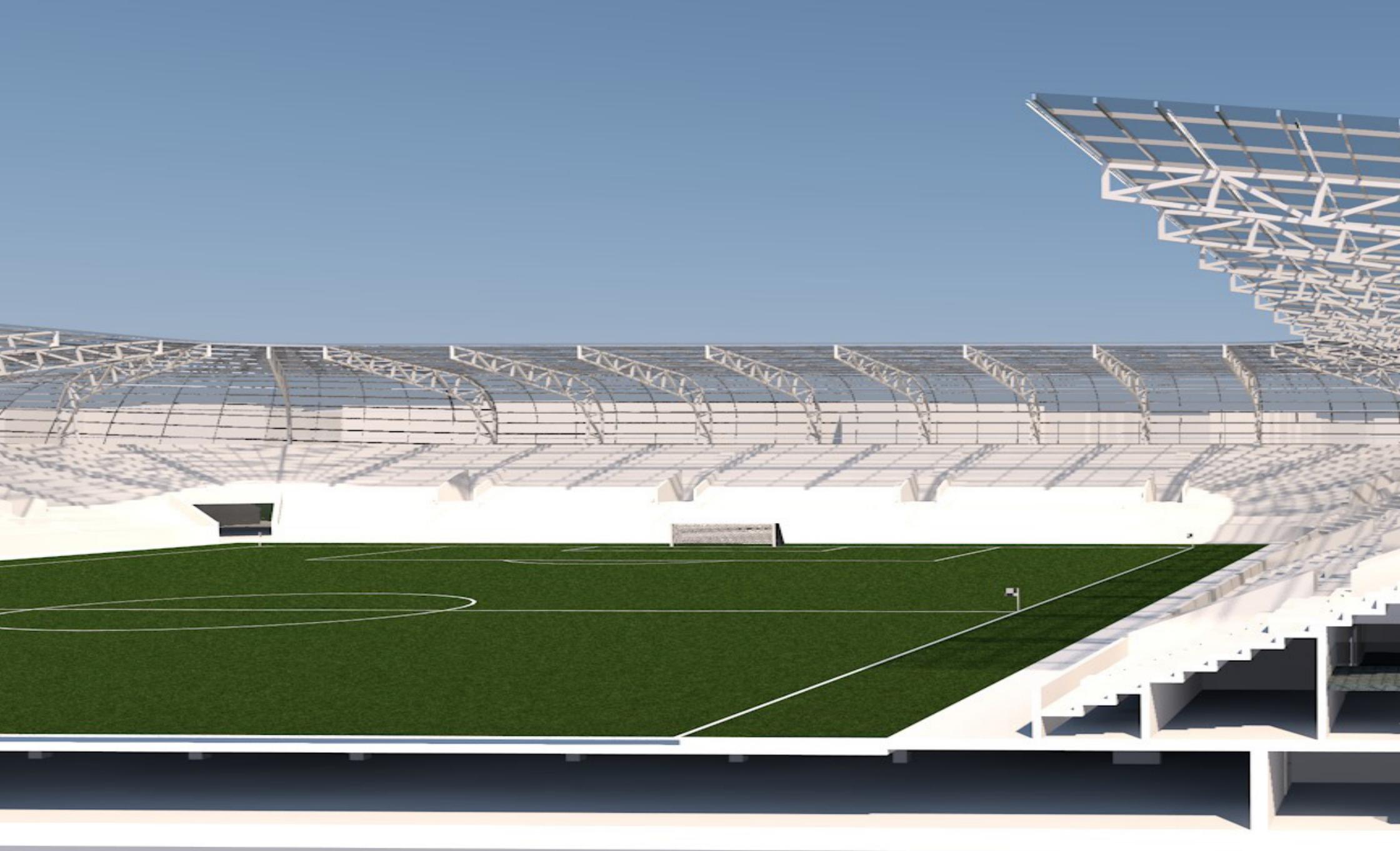


Abb. 5.22.8
Stadion Schnitrender
Haupttribüne





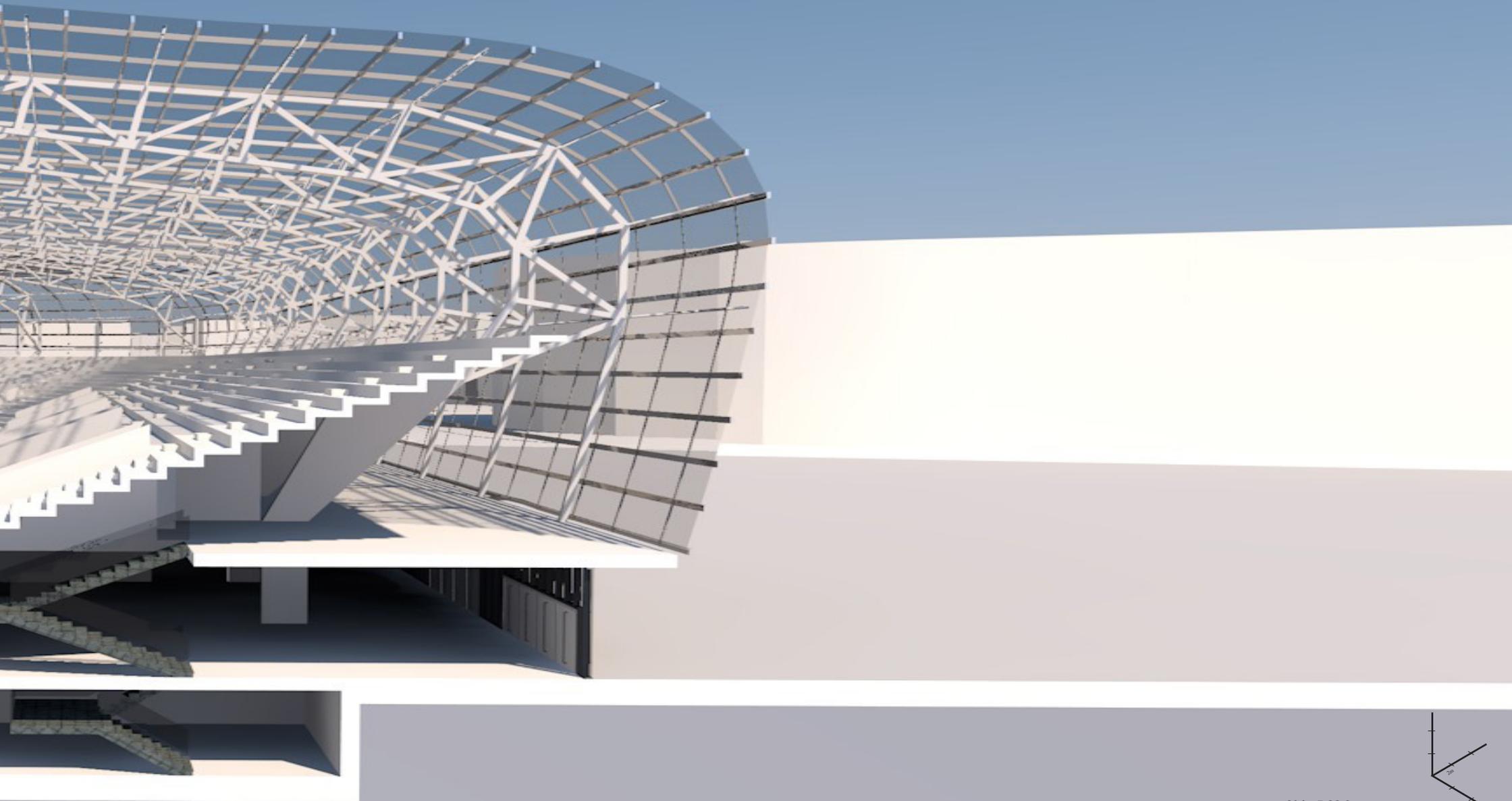
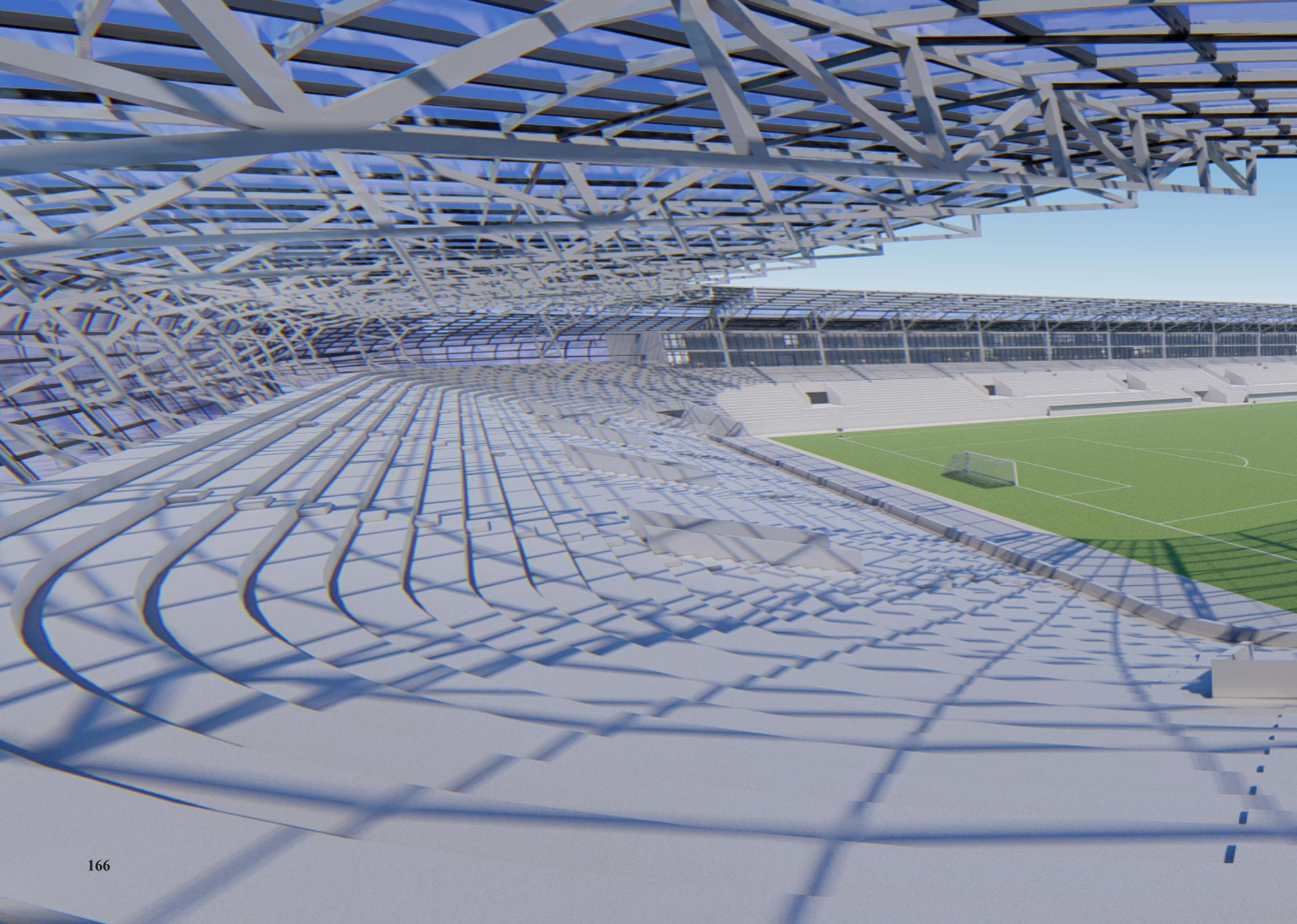


Abb. 5.22.9
Stadion Schnittrender
Gegentribüne





5.23 Render

Abb. 5.23.1
Tribüne

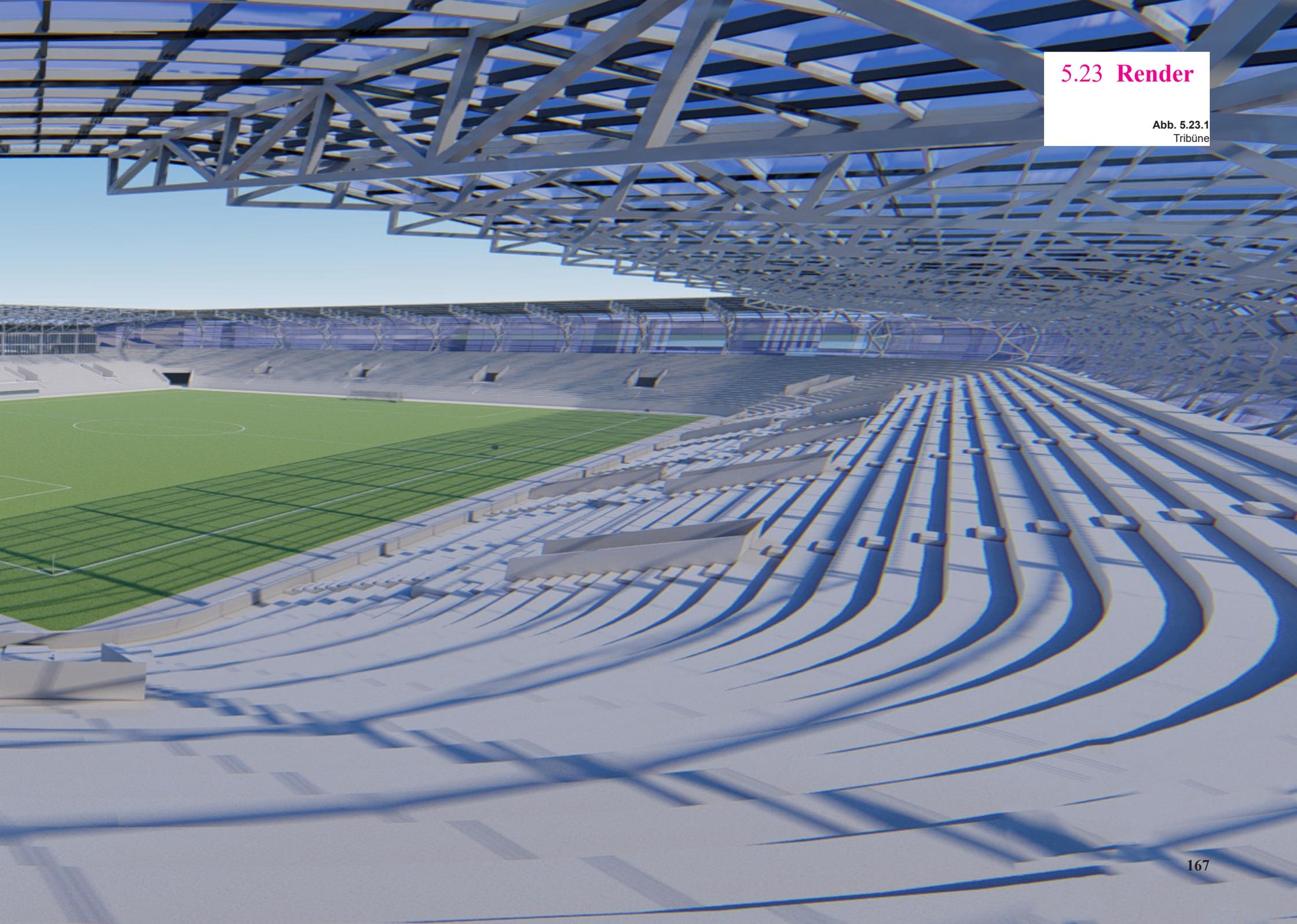




Abb. 5.23.2
Tribüne



Abb. 5.23.3
Spielfeld



Abb. 5.23.4
Tribüne-Vormittag



Abb. 5.23.5
Tribüne-Nachmittag



Abb. 5.23.6
VIP-Logen Vormittag



Abb. 5.23.7
VIP-Logen Vormittag
Ansicht-Spielfeld





Abb. 5.23.9
VIP-Lounge Nachmittag



Abb. 5.23.10
VIP-Gastronomie Vor-
mittag, Businessclub



Abb. 5.23.11
VIP-Gastronomie Nach-
mittag, Gönnerclub



Abb. 5.23.12
VIP-Lounge Nachmittag,
Gönnerclub



Abb. 5.23.13
VIP-Lounge Nachmittag,
Gönnerclub



Abb. 5.23.14
VIP-Lounge Vormittag
Gönnerclub



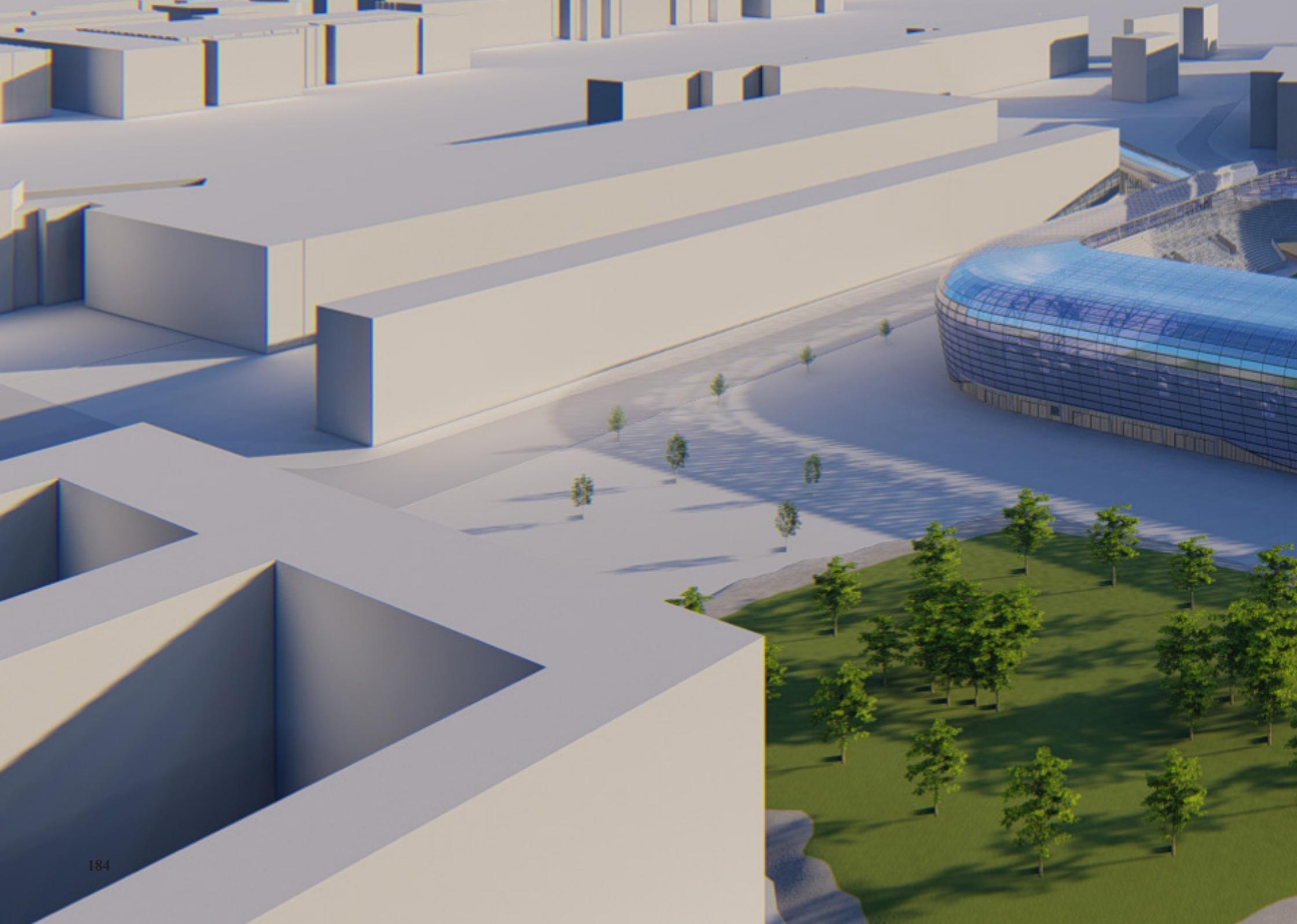
Abb. 5.23.15
VIP-Lounge Vormittag
Gönnerclub



Abb. 5.23.16
VVIP-Lounge Nachmittag
Gönnerclub



Abb. 5.23.17
Verteilerebene Nachmittag



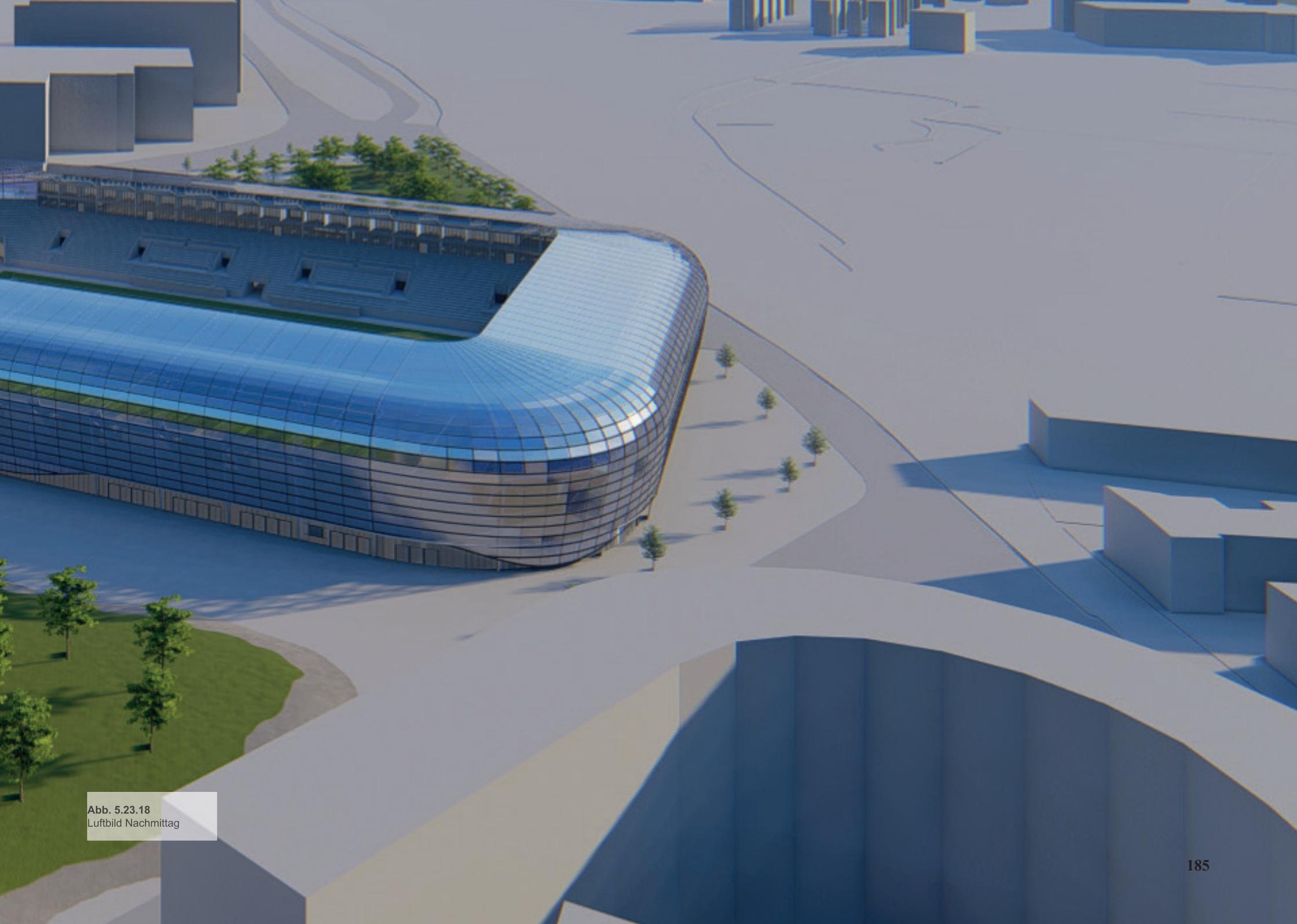
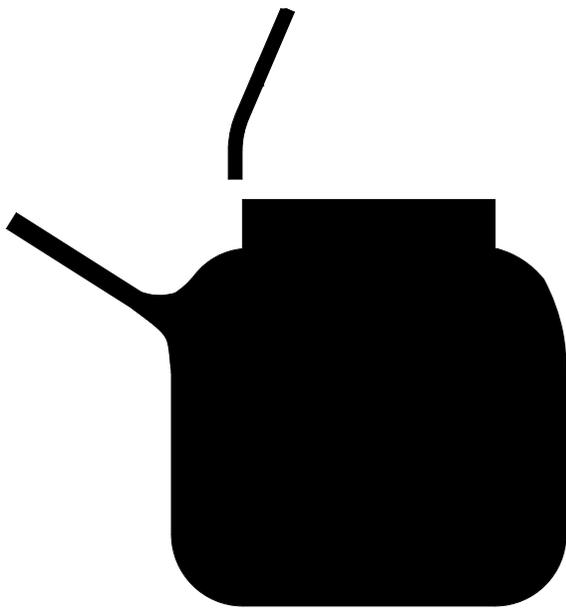
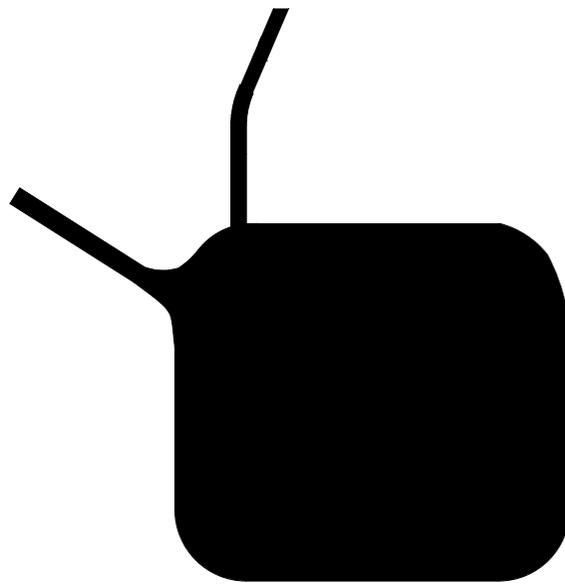


Abb. 5.23.18
Luftbild Nachmittag



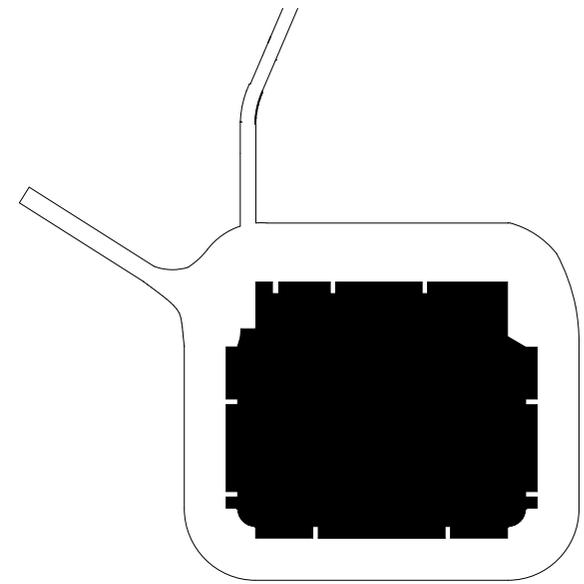
GENUTZTE FLÄCHE AUS PARZELLE

GFP: 29 086 m²



**EBENE -0 / Tiefgarage
Brutto Grundfläche**

BGF: 26 973 m²

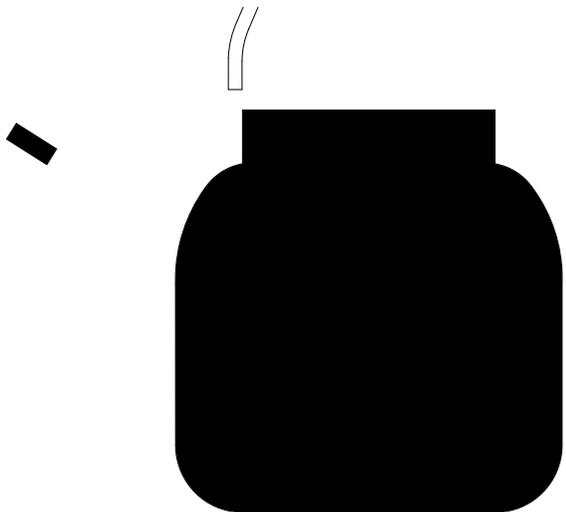


EBENE -0 / Tiefgarage

Nutzfläche ohne Verkehrsfläche

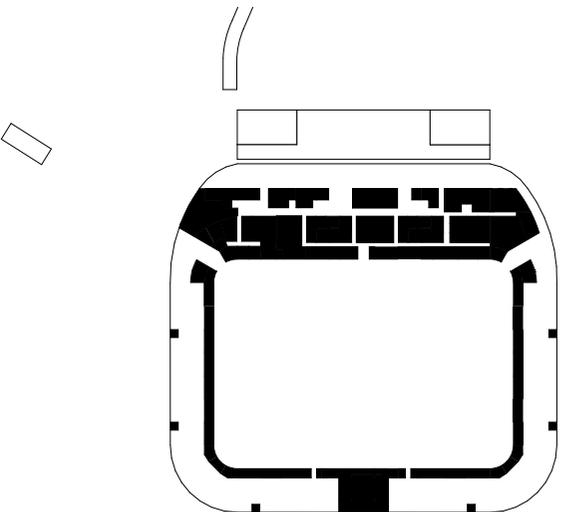
Verkehrsfläche (Treppenbereiche, Umlaufbereiche)
Nutzfläche (nur Funktionsräume)

NF: 13 989 m²



**EBENE +0
Brutto Grundfläche**

BGF: 27 019 m²

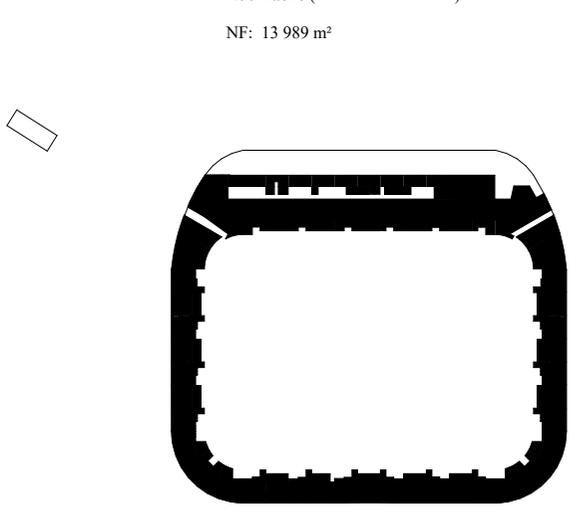


EBENE +0

Nutzfläche ohne Verkehrsfläche

Verkehrsfläche (Treppenbereiche, Umlaufbereiche)
Nutzfläche (nur Funktionsräume)

NF: 7 358 m²



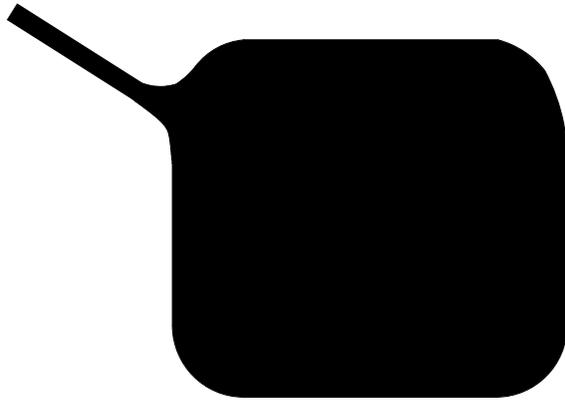
EBENE +1

Nutzfläche mit Verteilerbereich ohne Treppenbereiche

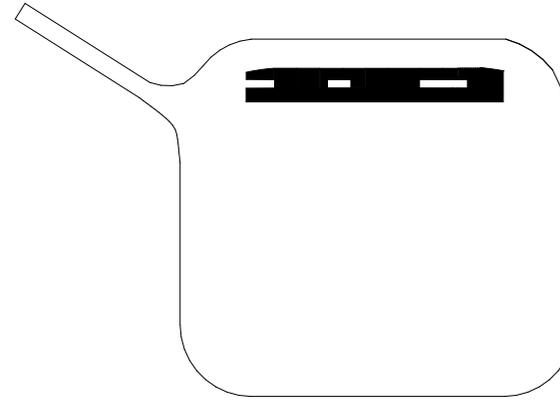
Nutzfläche (nur Funktionsräume)

NF: 7 542 m²

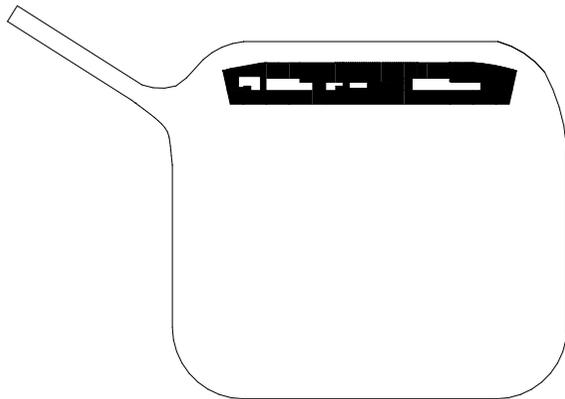
Flächenbewertung



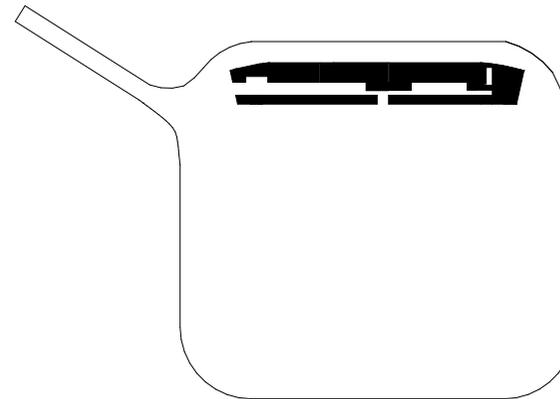
EBENE +2
Brutto Grundfläche
BGF: 26 280 m²



EBENE +2
Nutzfläche ohne Verkehrsfläche
Verkehrsfläche (Treppenbereiche, Umlaufbereiche)
Nutzfläche (nur Funktionsräume)
NF: 1 428 m²



EBENE +3
Nutzfläche ohne Verkehrsfläche
Verkehrsfläche (Treppenbereiche, Umlaufbereiche)
Nutzfläche (nur Funktionsräume)
NF: 1 786 m²



EBENE +4
Nutzfläche ohne Verkehrsfläche
Verkehrsfläche (Treppenbereiche, Umlaufbereiche)
Nutzfläche (nur Funktionsräume)
NF: 1 586 m²

Conclusio

Das Stadion Projekt legt seinen Schwerpunkt auf das Wohlbefinden und den Komfort des Menschen, sowohl psychologisch wie körperlich, was ein wesentlicher Bestandteil jeder nachhaltigen Gebäudgestaltung sein sollte. Dieses Projekt kann im Prinzip als nachhaltige Architektur für den Zürich-West und für die Menschen definiert werden.

Das ehemalige Industriequartier wird mit Respekt gegenüber seiner Geschichte zu einem attraktiven, durchmischten und nachhaltigen Stadtteil umgeformt.

Ich lege zudem Wert auf eine erhöhte Raumwahrnehmung und die Anregung von sozialer Interaktion, was zum Beispiel in einem Stadion, in dem die Vorstellung der Gemeinschaftsförderung im Vordergrund steht, besonders wichtig ist. Stadien sollten der Gesellschaft als Ganzes dienen und als familienfreundliche Orte geplant werden, sowohl für Fussballspiele als auch für andere Veranstaltungen. Jedes Stadion ist ein eigener Sonderfall, denn zusätzlich zu besonderen aktuellen und zukünftigen Bedürfnissen ist es auch durch seine einzigartige Geschichte, seine Traditionen und die Gemeinschaft, die es repräsentiert, definiert. Alle diese Überlegungen sind für den Planungsprozess von zentraler Bedeutung. Das Hauptziel des neuen und modernen Stadions ist, eine geeignete Umgebung für beste Unterhaltung zu liefern und dies mit einer neuen Gestaltung des Stadions ermöglichen.

„Die Kernziele für ein Stadionprojekt sind:

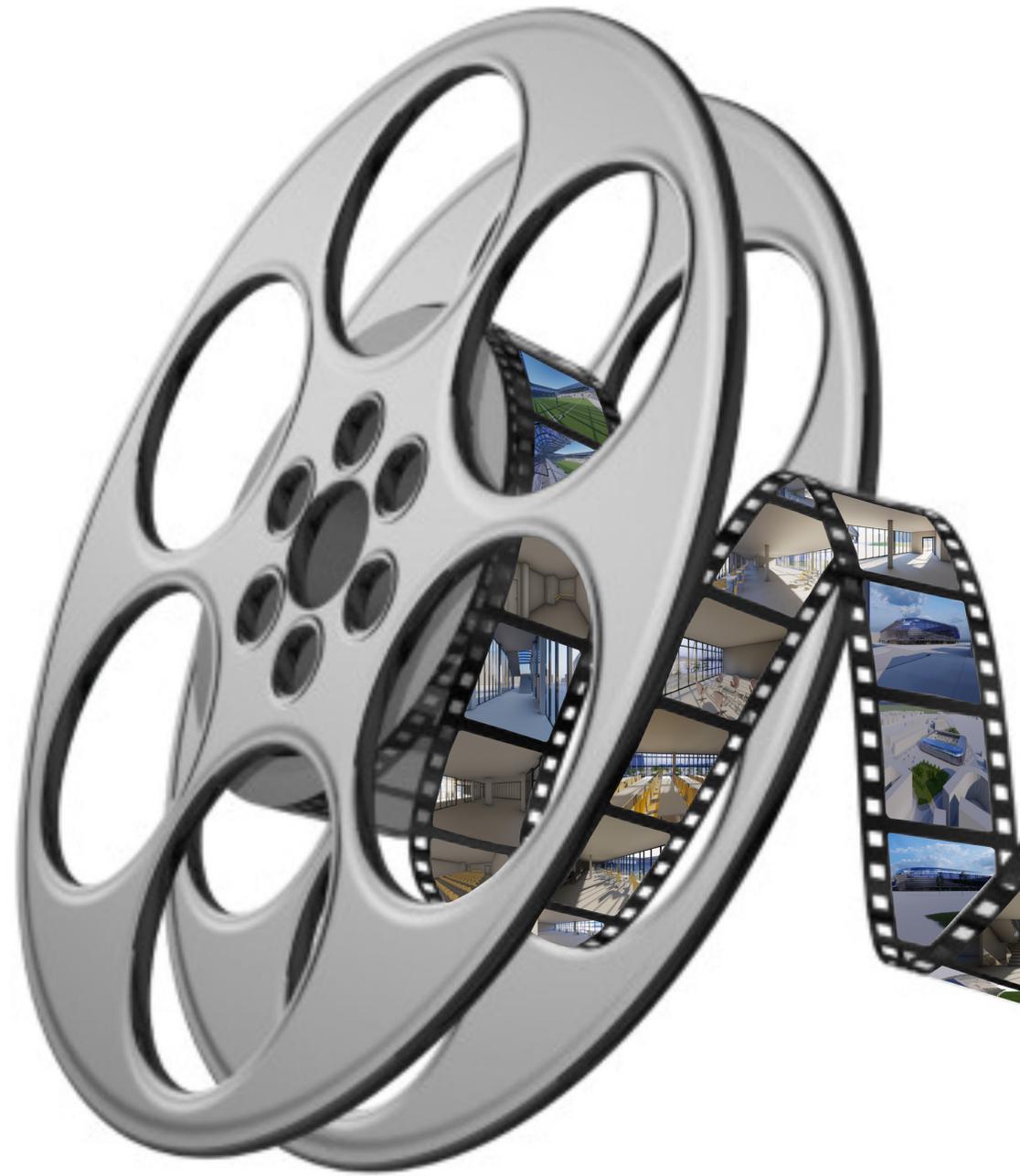
- Förderung des Wohlbefindens, der Gesundheit und des Komforts der Nutzer durch eine menschengerechte Gestaltung.
- Gestaltung in menschengerechten Maßstäben, zum Beispiel durch eine angenehme Umgebung und unterteilte Bauweise.
- Schaffung einer Raumwahrnehmung durch die Integration von benutzerfreundlichen und angepassten Stadionzugängen, Treffpunkten für gesellschaftliche Veranstaltungen, Plätzen, Innenhöfen, öffentlichen Einrichtungen.
- Befürwortung einer flexiblen Stadiongestaltung, indem vielfältige und multifunktionale Räume geschaffen werden und somit die öffentliche Attraktivität des Stadions vergrößert und seine kommerzielle Verwertbarkeit genutzt wird.
- Anregung der Nutzung und Inanspruchnahme von öffentlichen Plätzen zur Verstärkung der sozialen Interaktion.“^[1]

[1] UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadion





Animation





[LITERATURVERZEICHNIS]

Volkwin, Marg (2006): Stadien und Arenen von Gerkan, Marg und Partner

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien

Volkwin, Marg (2006): Stadien und Arenen von Gerkan, Marg und Partner, (S. 8).

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien, (S. 7).

Abbilder: Fussballstadien (2011, 5. Auflage): Technische Anforderungen und Empfehlungen, (S. 66,67,84,85).

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien, (S. 50,51,52).

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien, (S. 62,71).

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien, (S. 49).

UEFA (2011): Handbuch für Qualitätsstadien, (S. 50).

Nauman, Thomas (2006): Bemessung und Ausführung eines Fachwerkträgers nach dem Bemessungskonzept des Eurocode 3, (S. 10-11).

[INTERNETQUELLEN]

Schweiz Karte [[https://de.wikipedia.org/wiki/Escher_Wyss_\(Stadt_Z%C3%BCrich\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Escher_Wyss_(Stadt_Z%C3%BCrich))]

Alte Landeskarte [<http://maps.zh.ch>]

Medienmitteilung der Stadt Zürich [<https://www.nzz.ch/zuerich/videoserie-zuerich-verstehen-wieso-hat-zuerich-kein-fussballstadien-ld.127141>]

Zürich Karte [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karte_Kanton_der_Schweiz_1996.png]

Zürich Karte [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Karte_Stadt_kreise_Z%C3%BCrich.png]

Geschichte des Hardturms [<http://www.gcz.ch/neues-stadion/geschichte-hardturm/geschichte-stadion/>]

Neue Zürcher Zeitung [<https://www.nzz.ch/zuerich/die-geschichte-des-zuercher-hardturms-ld.1303067>]

Tages Anzeiger [<https://www.tagesanzeiger.ch/zuerich/stadt/die-unendliche-stadiongeschichte-geht-weiter/story/25356884>]

Medienmitteilung des Wettbewerbs [https://www.stadt-zuerich.ch/fd/de/index/das_departement/medien/medienmitteilungen/2016/juli/160712a.html]

Schweiz Allgemein [<https://de.wikipedia.org/wiki/Schweiz>]

Karte Schweiz [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Karte_Gemeinden_der_Schweiz_2008.04.20.png]

Escher Wyss [[https://de.wikipedia.org/wiki/Escher_Wyss_\(Stadt_Z%C3%BCrich\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Escher_Wyss_(Stadt_Z%C3%BCrich))]

Ein Stück neues Zürich entsteht [<https://slideplayer.org/slide/865375/>]

Zürich-West entwickelt sich - und geht hoch hinaus [<https://slideplayer.org/slide/865375/2/images/20/Z%C3%BCrich-West+entwickelt+sich+-+und+geht+hoch+hinaus.jpg>]

Strassenbahn Icons [<https://www.shutterstock.com/de/image-vector/public-transport-thin-line-icons-set-1029059611>]

Motivierte Rückweisung [<https://spkantonzh.ch/app/uploads/2018/06/Ru%CC%88ckweisung-fu%CC%88r-Entkoppelung-def.pdf>]

Siegerprojekt [https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/hochbau/wettbewerbe/abgeschlossene-wettbewerbe/archiv-wettbewerbe/wettbewerb_2012/stadion-zuerich.html]

Projektdokumentation Stadion Zürich [<https://burkardmeyer.ch/projekte/stadion-zuerich/>]

Bild (Der Yongle-Kaiser (1402–1424)) [<https://de.wikipedia.org/wiki/Cuju>]

Bild (Stadion für Ballspiele, Wupatki Pueblo, Arizona, 11. Jh.) [<https://www.ancient.eu/img/r/p/750x750/9239.jpg?v=1537779774>]

Bild (Circus Maximus, ab ca 400 v. Chr., der größte Circus im antiken Rom) [<http://jeanclaudegolvin.com/en/project/italy/italie-roma-circus-maximus-au-ive-siecle-jc-golvin-2/>]

Bild (Naumachien (Seeschlachten) im Kolosseum) [<http://curiousstoryofourworld.blogspot.com/2010/12/sotw1-chapter-28-roman-empire.html>]

Bild (Gladiatorenkampf im Kolosseum) [<http://www.varvar.ru/arhiv/slovo/colosseo-razrez-2.html>]

Bild (6. April 1896 in Athen - Die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit) [<https://www1.wdr.de/stichtag/erste-olympische-spiele-100.html>]

Bild (Solaranlage) [<https://www.zfk.de/politik/deutschland/artikel/solarstrom-fuer-offenbacher-kickers-2012-08-03/>]

Bild (Foto Hardturmareal) [<https://www.google.com/intl/de/earth/>]

Stadtteile [[/de.wikipedia.org/wiki/](https://de.wikipedia.org/wiki/)]

Fachwerkträger (Nauman, Thomas: Bemessung und Ausführung eines Fachwerkträgers nach dem Bemessungskonzept des Eurocode 3) [file:///raseven/Studenten-Profil/u01127155/Downloads/Bachelorarbeit_Thomas_Naumann.pdf]

Bild (Transport-Lastwagen) [<https://roth-transport.ch/angebot/lastwagen/>]

Bild colosseum [<http://latidequim.blogspot.com/2012/02/circo-y-fieras-en-la-roma-antigua.html>]

Städtebauliches Entwicklungskonzept Zürich West (1998) [<http://www.kaefersteinmeister.ch/projects/public/urban-development-concept-zurich-west/?L=2%2FRK%3D0>]

[ABBILDUNGSVERZEICHNIS]

Abb. 2.1 Orthofoto 2016

Abb. 2.2 Alte Landeskarte 1956-65

Abb. 2.1.1 Karte Schweiz

Abb. 2.1.2 Karte Schweiz

Abb. 2.1.3 Karte Zürich

Abb. 2.1.4 Zürich, Stadtkreise

Abb. 2.1.5 Zürich, Stadtquartiere

Abb. 2.1.6 Zürich, Lage des Stadtteils, Sultan Ünlü

Abb. 2.3.1 Städtebauliches Entwicklungskonzept
Zürich West (1998)

Abb. 2.3.2 Erschliessungsnetz

Abb. 2.3.3 öffentliche Freiräume

Abb. 2.4.2 Bestandsaufnahme, Sultan Ünlü

Abb. 2.4.3 Lageplan, Sultan Ünlü

Abb. 2.4.4 Netzplan

Abb. 2.4.5 Zürich-West entwickelt sich - und geht
hoch hinaus

Abb. 2.5.1 1954, Flugaufnahme des Hardturmsta-
dions in Zürich
(KEYSTONE/Walter Scheiwiller)

Abb. 2.5.2 Blick auf die in den 50er Jahren erstellte
Tremli-Tribüne des Hardturmstadions.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiller)

Abb. 2.5.3 Luftaufnahme des Hardturmstadions mit
der Limmat und den Bernoullihäusern, aufgenom-
men am 20. Oktober 1980.
(KEYSTONE/PHOTOPRESS-ARCHIV/Str)

Abb. 2.5.4 Blick auf die verbrannte Tribüne des
Hardturmstadions, aufgenommen am 15. Juni 1968
in Zürich.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiller)

Abb. 2.5.5 Flugaufnahme vom Stadion Hardturm
im Herbst 1985. Das Stadion wird von Autobahn,
Wohnhäusern, Parkhaus und Trainingsplätzen
umrahmt.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiller)

Abb. 2.5.6 Flugaufnahme vom Stadion Hardturm
im Herbst 1985. Das Stadion wird von Autobahn,
Wohnhäusern, Parkhaus und Trainingsplätzen
umrahmt.
(KEYSTONE/Walter Scheiwiller)

Abb. 2.5.7 Junioren der Grasshoppers schauen
sich die neu erstellte Westtribüne des Hardturmsta-
dions an, aufgenommen am 10. Juli 1998.
(KEYSTONE/Str)

Abb. 2.5.8 Die Mannschaft vom Grasshopper Club
Zürich, aufgenommen am 20. März 1978 im Zür-
cher Hardturmstadion.
(KEYSTONE/Str)

Abb. 2.5.9 Ansicht des Hardturmstadions, während eines Fussballspiels
(KEYSTONE/Str)

Abb. 2.5.10 (links) Überreste des demontierten Fußballstadions Hardturm, aufgenommen am 10. September 2009.
(KEYSTONE/DESAIR/Heinz Leuenberger)

Abb. 2.5.11 (rechts) Stadion_Letzigrund_Zürich

Abb. 2.8.1 Modellfoto_Stadion_Hardturm

Abb. 2.8.2 Render_Stadion_Hardturm

Abb. 2.9.1 Der Yongle-Kaiser (1402–1424) schaut seinen Eunuchen beim Spiel zu.

Abb. 2.9.2 Stadion für Ballspiele, Wupatki Pueblo, Arizona, 11. Jh.

Abb. 2.9.3 Circus Maximus, ab ca 400 v. Chr., der größte Circus im antiken Rom

Abb. 2.9.4 Naumachien (Seeschlachten) im Kolosseum

Abb. 2.9.5 Kolosseum

Abb. 2.9.6 Gladiatorenkampf im Kolosseum

Abb. 2.9.7 6. April 1896 in Athen - Die ersten Olympischen Spiele der Neuzeit

Abb. 3.1 Nachhaltige Fussballarena, Sultan Ünlü

Abb. 4.1 Planungsgebiet 3D, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.2 Planungsgebiet 3D, Bahnhaltstellen, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.2.1 Formfindung, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.2.2 Konzept, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.2.3 Explosionsdarstellung, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.3.1 -0-Ebene: Tiefgarage, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.3.2 +0-Ebene: Spielbetrieb, Medien, Gastronomie, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.3.3 +1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.3.4 +2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/Serviceebene, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.3.5 +3 Ebene: Businessclubs und Präsidentsalons, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.3.6 +4 Ebene: Logen und Gönnerclubs, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.4.1 +0 Ebene: Spielbetrieb, Medien, Gastronomie, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.4.2 +0 Ebene: Spielbetrieb, Medien, Gastronomie, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.4.3 +1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 4.4.4 +1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.4.5 +2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/Serviceebene, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.4.6 +3 Ebene: Businessclubs und Präsidentsalons, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.4.7 +4 Ebene: Logen und Gönnerclubs, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.5.1 Diagramme Spielfeld
Abb. 4.6.1 Zeichnung Sichtlinie, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.7.1 Zeichnung-Tribüne, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.7.2 Zeichnung-Tribüne mit Sektoren, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.8.1 Zeichnung-Tribüne mit Sektoren und Blöcke, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.9.1 Zeichnung Sektoren, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.10.1 Spielfeldbeleuchtung, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.11.1 Kameraposition, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 4.12.1 Stadionhülle, Rhino, Sultan Ünlü
Abb. 4.13.1 Green Goal Konzept, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.1.1 Lageplan, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.2.1 -0 Ebene: Tiefgarage, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.3.1 +0 Ebene: Spielfeld, Medien, Gastronomie, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.4.1 +1 Ebene: Verteilerebene, Stadionmanagement, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 5.5.1 +2 Ebene: Passarelle und Zwischenebene/Serviceebene, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.6.1 +3 Ebene: Businessclub und Präsidentsalon, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.7.1 +4 Ebene: Logen und Gönnerclub, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.8.1 Schnitt: Nord - Süd, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.9.1 Schnitt: Ost - West, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.10.1 Ansicht Ost, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.11.1 Ansicht Süd, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.12.1 Ansicht West, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.13.1 Ansicht Nord, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.14.1 Axonometrischer Fassadenschnitt, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.15.1 Fassadenschnitt/Detailschnitt, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.16.1 Konstruktion Schwarz-Weis, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.16.2 Konstruktionsdarstellung Stadion, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.17.1 Konstruktionsaufbau-1, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.17.2 Konstruktionsaufbau-2, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.18.1 Explosionszeichnung-1, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.18.2 Explosionszeichnung-2, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.19.1 Aussteifung mit Verbände, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 5.20.1 Konstruktionsausschnitt Axonometrie, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.2 3D Detail A, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.3 3D Detail B, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.4 3D Detail C, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.5 Transport-Lastwagen, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.6 Fachwerk_Teil_1, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.7 Fachwerk_Teil_2, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.20.8 Fachwerk-Gesamtbau, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.21.1 Passarelle Ostansicht, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.21.2 Passarelle Schnitt, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.1 Passarelle Schnittrender, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.2 Passarelle Schnittrender, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.3 Passarelle Schnittrender, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.4 Stadion Schnittrender, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.5 Stadion Schnittrender, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.6 Stadion Schnittrender, Haupttribüne-Gegentribüne, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.7 Stadion Schnittrender Haupttribüne, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.8 Stadion Schnittrender Haupttribüne, ArchCAD, Sultan Ünlü
Abb. 5.22.9 Stadion Schnittrender Gegentribüne, ArchCAD, Sultan Ünlü

Abb. 5.23.1 Tribüne, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.2 Tribüne, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.3 Spielfeld, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.4 Tribüne-Vormittag, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.5 Tribüne-Nachmittag, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.6 VIP-Logen Vormittag, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.7 VIP-Logen Vormittag Ansicht-Spielfeld, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.8 VIP-Logen Vormittag, Ansicht- Lounge, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.9 VIP-Lounge Nachmittag, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.10 VIP-Gastronomie Vormittag, Businessclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.11 VIP-Gastronomie Nachmittag, Gönnerclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.12 VIP-Lounge Nachmittag, Gönnerclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.13 VIP-Lounge Nachmittag, Gönnerclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.14 VIP-Lounge Vormittag, Gönnerclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.15 VIP-Lounge Vormittag, Gönnerclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.16 VVIP-Lounge Nachmittag, Gönnerclub, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.17 Verteilerebene Nachmittag, Lumion, Sultan Ünlü
Abb. 5.23.18 Luftbild Nachmittag, Lumion, Sultan Ünlü

SOFTWARE

ArchiCAD [Pläne]

Rhinoceros [Dach/Hülle]

InDesign [Buch]

Illustrator [Pläne]

Lumion [Animation, Render, Film]

Photoshop [Landkarte, Render]

Premiere [Film]

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich all jenen danken, die durch ihre fachliche und persönliche Unterstützung zum Gelingen dieser Diplomarbeit beigetragen haben.

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Ao.Univ. Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr.techn. Manfred Berthold für das Bereitstellen dieses interessanten Themas der Diplomarbeit und die freundliche Hilfsbereitschaft, die er mir entgegenbrachte und auch für die entgagierte Betreuung. Ebenso danke ich Herrn Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Karl Deix für die Betreuung und Unterstützung der Konstruktion, Tragwerk, Statik und mit vielen nützlichen Tipps einen wesentlichen Teil zur Diplomarbeit beigetragen hat.

Weiterhin bedanke ich mich herzlich bei Univ.Prof. Mag.art. Christine Hohenbüchler als meine dritte Prüferin.

Schließlich danke ich meinen Freunden während der Studienzeit für sehr schöne Jahre in TU Wien.

BILDUNG

- 2017 - 2019 **Technische Universität Wien**
Masterstudium Architektur
Karlsplatz 13, 1040 Wien
- 2012 - 2016 **Technische Universität Wien**
Bachelorstudium Architektur
- 2012 **Vienna Business School -
Handelsakademie**
Hamerlingplatz 5-6, 1080 Wien

Sultan Ünlü



SOFTWARE SKILLS

Archicad

Autocad

Rhino

Revit

Photoshop

Indesign

Grasshopper

Illustrator

Formfinder

R-Stab

Adobe Premiere

Lumion

Phyton

ArchiPHYSIK

ABK



Name: Sultan Ünlü
Geburtsdatum: 16.09.1991

Alxingergasse 97-103/5/15,
1100 Wien

0676 6272907

unlusultan@live.de

Sultan Ünlü

Sprachen

Deutsch, Türkisch, Englisch