

Stadion Schützenwiese Winterthur Ersatz- und Ergänzungsbauten



**Schlussdokumentation Bauprojekt
Ersatzneubau Stirntribünen**

Stadt Winterthur:
Departement Bau, Abteilung Hochbau
Departement Schule und Sport, Sportamt

Architekt und Generalplaner:
Sollberger Bögli Architekten AG

Oktober 2025

Genehmigung Vorprojekt

Die Bauherrschaft

Winterthur, den

Der Generalplaner

Biel/Bienne, den

Inhaltsverzeichnis

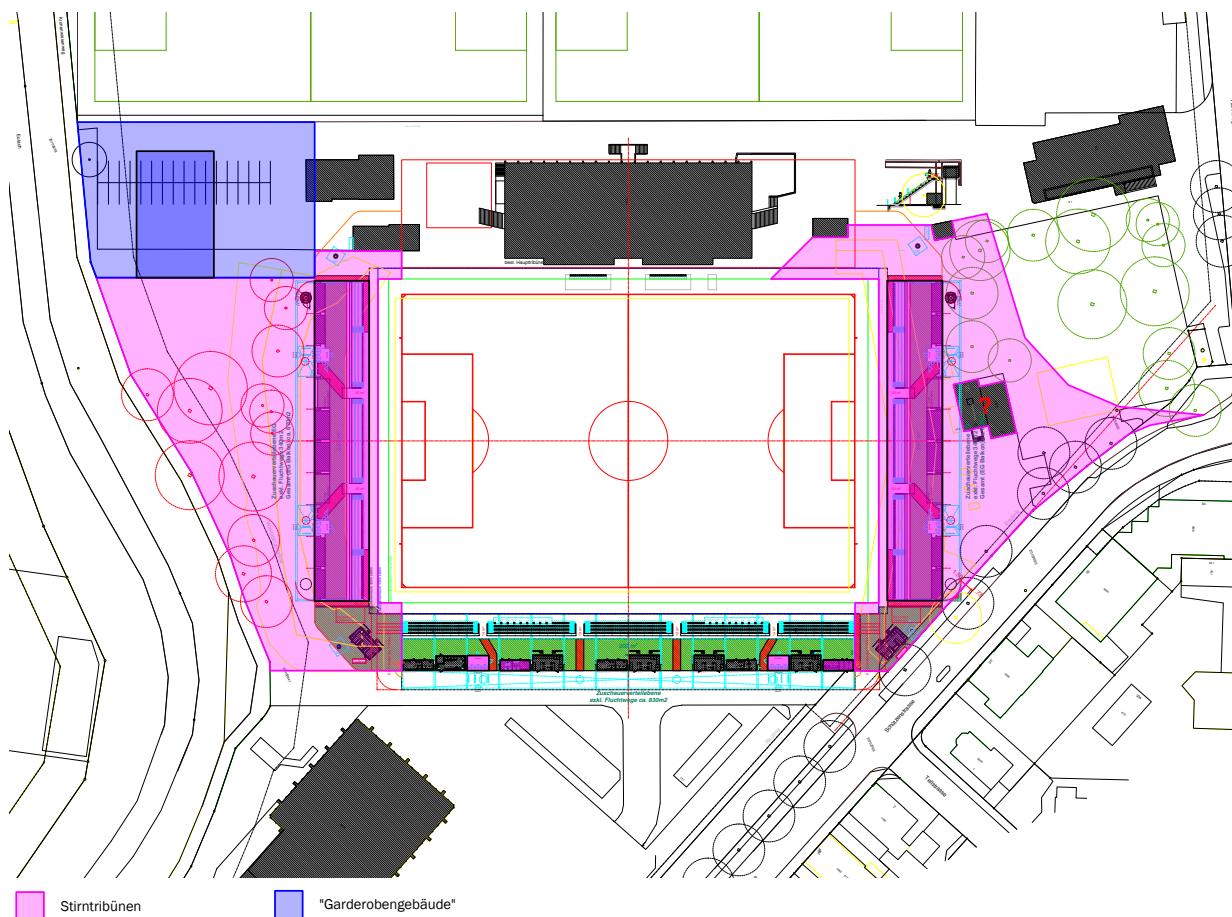
1	Bauherrschaft und Planungsteam	6
2	Projektperimeter	8
3	Projektgrundlagen	9
3.1	Erläuterung	9
3.2	Grundlagen für die Planung	12
4	Projektbeschrieb	15
4.1	Architektur und Umgebung	15
4.2	Tragstruktur	17
4.3	Heizungsanlagen	18
4.4	Lüftungsanlagen	18
4.5	Sanitäranlagen	19
4.6	Elektroanlagen	20
4.7	Gastroplanung	22
4.8	Tiefbau	23
4.9	Energie und Nachhaltigkeit	24
4.10	Lärmschutz	25
4.11	Sicherheitskonzept	26
4.12	Brandschutzkonzept	27
5	Kosten	28
5.1	Kostenvoranschlag ±10%	28
5.2	Abgrenzungsliste	38
5.3	Mehr- und Minderkosten	39
6	Termine	40
7	Anhang	41
7.1	Situationsplan	41
7.2	Umgebungsplan	42
7.3	Stadionübersicht	43
7.4	Ansicht Stirntribünen	45
7.5	Grundrisse Stirntribünen	47
7.6	Detailschnitt	49
7.7	Servicecontainer Typen	50
7.8	Farb- und Materialkonzept	52
7.9	Tragwerksplan	55
7.10	Sicherheits- und Brandschutzplan	56
7.11	Werkleitungspläne	58

1 Bauherrschaft und Planungsteam

Amt für Städtebau Bauherrenvertretung	Stadt Winterthur Amt für Städtebau Abteilung Hochbau Pionierstrasse 7 8403 Winterthur	052 267 54 62
Leiter Hochbau Projektverantwortlicher	Roman Wälti Beat Junker	roman.waelti@win.ch beat.junker@win.ch
Sportamt Eigentümervertretung	Stadt Winterthur Departement Schule und Sport Sportamt Pionierstrasse 7 8403 Winterthur	052 267 40 00
Leiter Sportamt Projektverantwortlicher	Dave Mischler Rolf Lussi	david.mischler@win.ch rolf.lussi@win.ch
Fussballclub Winterthur	Geschäftsstelle FC Winterthur Rennweg 5 8400 Winterthur	052 224 30 30
Verwaltungsrat Projektverantwortlicher	Christian Habegger Yannick Amhof	habegger@bhr.law amhof@fcwinterthur.ch
Architekt/Generalplaner	Sollberger Bögli Architekten AG Mattenstrasse 108 2503 Biel	032 361 20 50
Vertragswesen Projektverantwortlicher Architektin	Lukas Bögli Silas Maurer Maryam Morgenegg	lukas.boegli@sollbergerboegli.ch silas.maurer@sollbergerboegli.ch maryam.morgenegg@sollbergerboegli.ch
Baumanagement	ROBAUEN AG Lagerplatz 21 8400 Winterthur	052 202 15 15
Leitung Baumanagement Projektverantwortliche	Manolo Rohrbach Nadine Reif	mr@robauen.ch nr@robauen.ch

Ingenieur Hochbau	WAM Partner Planer und Ingenieure AG Münzrain 10 3005 Bern	031 326 43 43
Projektverantwortlicher	Roland Zeller	roland.zeller@wam-ing.ch
Ingenieur Tiefbau	WAM Partner Planer und Ingenieure AG Florastrasse 2 4502 Solothurn	032 625 27 27
Projektverantwortlicher Verkehrsplaner	Roman Bur Christian Oberli	roman.bur@wam-ing.ch christian.oberli@wam-ing.ch
HLKS-Ingenieur	Wechselraum GmbH Albert-Einstein-Strasse 15 8404 Winterthur	052 672 70 00
Projektverantwortlicher	David Ott	david.ott@wechselraum.ch
Elektroingenieur	R + B engineering ag Pfingstweidstrasse 102 8005 Zürich	043 521 83 50
Projektverantwortlicher	Fabian Bühler	buehler@rbeag.com
Bauphysik	Mühlebach Partner AG Bürglistrasse 26 8404 Winterthur	052 320 90 20
Projektverantwortlicher	Adrian Zeller	a.zeller@bau-physik.ch
Stadionsicherheit und Brandschutz	Gruner AG Gellerstrasse 55 4020 Basel	061 317 61 61
Projektverantwortlicher	Stephan Gundel	stephan.gundel@gruner.ch
Gastroplaner	gkp-plus Grossküchenplanung Feldstrasse 3 9326 Horn	071 222 41 50
Projektverantwortlicher	Thomas Heule	thomas.heule@gkp-plus.ch
Landschaftsarchitekt	Heinrich Landschafts-architektur GmbH Lagerplatz 24 8400 Winterthur	052 577 60 35
Projektverantwortlicher	Alexander Heinrich	office@h-la.ch

2 Projektperimeter



3 Projektgrundlagen

3.1 Erläuterung

Im Dezember 2010 wurde der offene Projektwettbewerb Ersatz- und Ergänzungsbauten Stadion Schützenwiese entschieden. Sollberger Bögli Architekten konnten diesen Wettbewerb mit dem Vorschlag für den Bau einer neuen Gegentribüne, der sanften Sanierung der bestehenden Haupttribüne und einem konzeptionellen Vorschlag zum Vollausbau der Schützenwiese gewinnen.





Nutzungen

Das Stadion Schützenwiese wird primär als Fussballstadion genutzt und ist die langjährige Heimstätte des FC Winterthur. Es bildet das sportliche Zentrum des Vereins und ist identitätsstiftender Baustein im Stadtbild von Winterthur. Hier trägt der FCW seine Heimspiele aus, begleitet von einer treuen und leidenschaftlichen Fangemeinde, die das Stadion zu einem Ort mit einer einmaligen Atmosphäre macht. Gelegentlich finden auch andere Veranstaltungen wie American Football, Turnfeste oder Konzerte statt, doch der Fussball mit dem FC Winterthur steht klar im Mittelpunkt der Nutzung.

Städtebauliche Situation

Das bestehende Stadion des FC Winterthur, die Schützenwiese, liegt zentrumsnah und prominent neben dem Sulzer Hochhaus. Die bestehende orthogonale Anordnung zum Rennweg ermöglicht eine zentrale Erschliessung des Vereinsgeländes von Norden und stärkt die Haupttribüne als Mitte und Herz des Sportvereins. Terrainaufschüttungen und eine Vielzahl an Nebenbauten schwächen das Erscheinungsbild der alten Sportstätte und grenzen diese von der gebauten Nachbarschaft ab. Mit dem Neubau der Gegentribüne wurde diese räumliche Trennung aufgebrochen und die langgestreckte, markante Struktur der Gegentribüne steigert nun die Sichtbarkeit der Spielstätte des FC Winterthur.

Konzept Stadion Schützenwiese

Das neue Stadion Schützenwiese folgt dem Vorbild englischer Stadien, die dem Massstab der umliegenden Bebauung entnommen und additiv entstanden sind. Das Ziel ist, den Sportplatz mit klaren, kubischen Bauwerken zu umgrenzen und den entstehenden, rückwärtigen Stadtraum als öffentlichen, gedeckten Aufenthaltsbereich auszubilden. Dabei wird dem Baustein „Gegentribüne“ mit seiner Lage zwischen dem Sportfeld und der Freifläche um das Sulzer Hochhaus die grösste Bedeutung beigemessen. Seine langgestreckte Fassade wird die Hauptansicht des umgebauten Stadions gegenüber der Stadt Winterthur. Die Haupttribüne bleibt weiterhin, inmitten der Sportplätze liegend, das Hauptgebäude des Stadions. Die Stirntribünen orientieren sich gestalterisch und konstruktiv an der Gegentribüne und übernehmen deren charakteristischen Ausdruck sowie das modulare Prinzip.



SFL-Massnahmen «Challenge League» 2012

Diverse Sofortmassnahmen ausserhalb der Haupttribüne wurden bereits 2012 umgesetzt. Dazu gehörten sicherheitstechnische Anpassungen an Ein- und Ausgängen, Kassen, Fluchtwegen, der Stadionumzäunung sowie den Stehrampen, einschliesslich der Installation von Wellenbrechern und Fluchttreppen. Im Gästesektor Süd und im Heimsektor Nord wurden fest installierte WC- und Verpflegungsstände realisiert. Zudem erfolgte die Erneuerung der Stadionbeleuchtung sowie die Installation einer Beschallungsanlage in den Sektoren B und D. Es wurde ein separater, geschützter Vorbereich für die Zugänge zu den Garderoben für die Gastmannschaft, die Spieler, Schiedsrichter und Funktionäre geschaffen. Ein ganzheitliches Signaletikkonzept erleichtert die Orientierung.

Bau der Gegentribüne Saison 2014/15

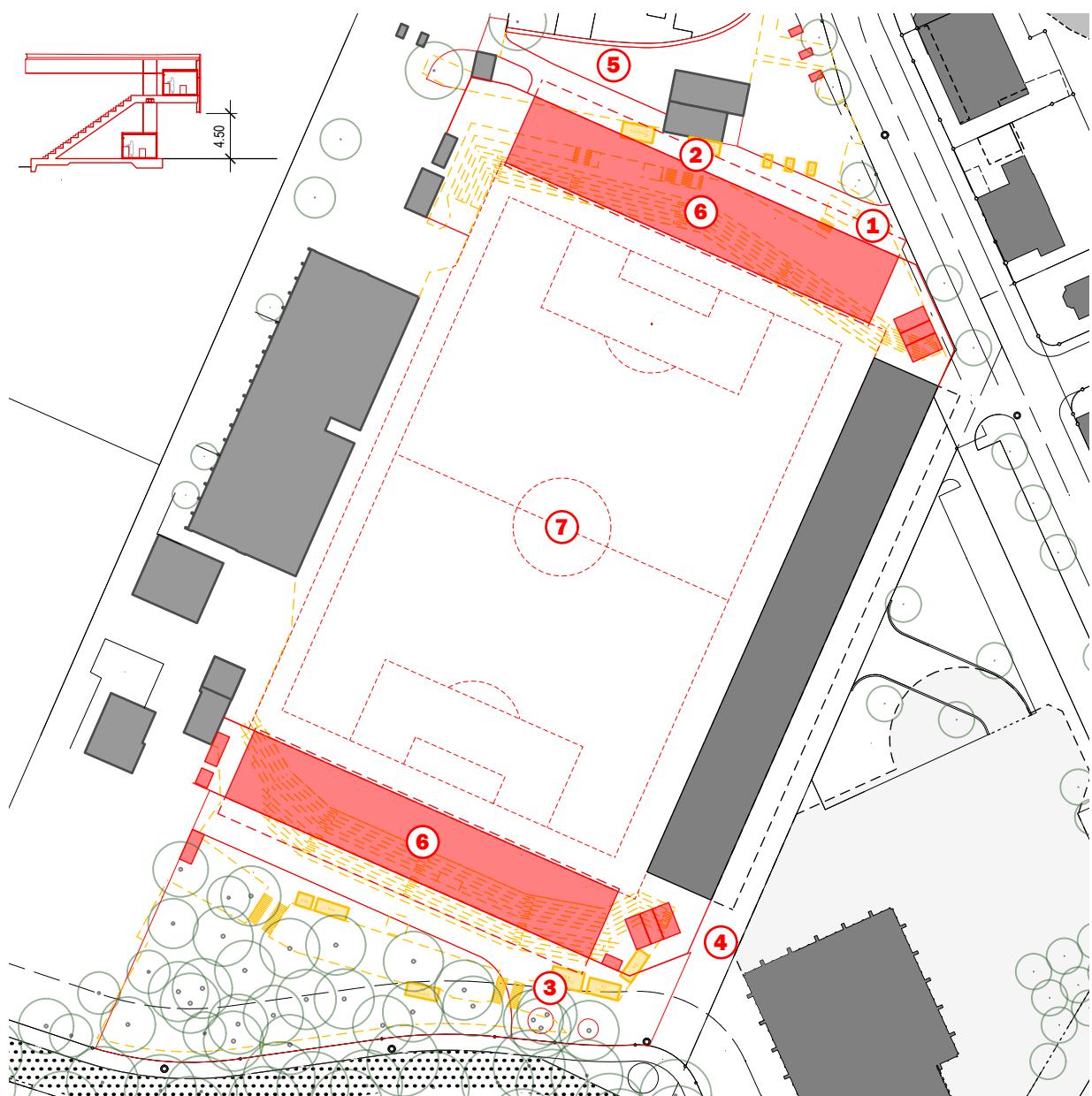
Der Bau der neuen Gegentribüne erfolgte in der Saison 2014/15 als erste Etappe des schrittweisen Stadionausbaus gemäss der Wettbewerbsidee von 2010. Die einprägsame Schnittfigur zeigt einen gedeckten Zuschauerbereich mit weit ausladendem Dach, einer darunterliegenden Zuschauerverteilebene mit den zwischen die mächtigen Stahlstützen geschobenen Versorgungscontainern und einen aussenliegenden, öffentlichen und gedeckten Eingangs- und Aufenthaltsbereich. Die Gegentribüne bildet seither als vis-à-vis das ortsbauliche Gegenüber der Haupttribüne und prägt das Erscheinungsbild und die Sichtbarkeit der Schützenwiese entscheidend mit.

SFL Massnahmen «Super League» 2022/23

Am letzten Spieltag der Saison 2021/22 stieg der FCW direkt auf. Im Rahmen weiterer Auflagen der Swiss Football League für die höhere Spielklasse wurden für die Saison 2022/23 zusätzliche bauliche Anpassungen vorgenommen. Im Bereich des Gästesektors wurde ein neuer, separater Eingang realisiert, um die Besucherströme besser zu lenken und die Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Zur weiteren Spielfeldsicherung wurden zusätzliche Ballfangnetze installiert.

Ergänzend dazu kamen mobile WC-Container sowie zusätzliche Verpflegungscontainer zum Einsatz, um die sanitäre und gastronomische Infrastruktur während stark frequentierter Spiele zu verbessern. Zur Optimierung der Überwachung des Spielbetriebs vor Ort wurde eine neue Sicherheitsloge geschaffen, in die auch die neu installierte Videoüberwachungsanlage eingebunden ist. Darüber hinaus wurden diverse Abschränkungen und Umzäunungen realisiert, die Eingänge mit Drehkreuzen ausgerüstet sowie die Medieninfrastruktur erweitert.

3.2 Grundlagen für die Planung



1. Baulinie Schützenstrasse

Auskragende Bauteile dürfen die Verkehrsbaulinie (VD 5418, 15.11.2012) um 1,5 m überschreiten, sofern sie nicht im Abstandsbereich abgestützt sind. Der vorgeschriebene Vertikalabstand von mindestens 3 m wird mit 4,50 m deutlich überschritten. Somit werden die Abstandsvorschriften eingehalten (gemäss E-Mail von Beat Junker vom Mi, 19.03.2025, 17:02)

2. Gebäudeabstand Trafostation

Gebäudeabstände gelten grundsätzlich auch auf derselben Parzelle. Der Bauherr kann jedoch auf diese Abstände verzichten, was im Baugesuch festzuhalten ist.

(gemäss E-Mail von Beat Junker vom Mi, 19.03.2025, 17:02)

Die Trafostation ist in REI90-Qualität gebaut und aus feuerpolizeilicher Sicht zulässig.

(Angabe Stefan Gundel, Firma Gruner)

3. Gewässer- und Waldabstand zur Eulach

Im Süden zur Eulach gelten zwei Baulinien: Die Gewässerabstandslinie (RR Nr. 229/1987) und die Waldabstandslinie (BD Nr. 369/2001). Beide Linien werden eingehalten.

(gemäss E-Mail von Beat Junker vom Mi, 19.03.2025, 17:02)

4. Gebäudeabstand zum WinTower

Der Gebäudeabstand beträgt mehr als 7,0 m und entspricht damit der Summe der erforderlichen Grenzabstände von 3,5 m auf beiden Seiten gemäss PBG § 271 ff.

(gemäss E-Mail von Beat Junker vom Mi, 19.03.2025, 17:02)

5. Baumbestand Kindergarten

Für den Bau der Stirntribüne müssen Bäume beim Kindergarten gefällt werden, die durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden. Die Koordination mit Stadtgrün ist sicherzustellen.

(gemäss E-Mail von Beat Junker vom Mi, 19.03.2025, 17:02)

6. Flachdachbegrünungspflicht (gemäss Bau- und Zonenordnung Art. 74a)

Flachdachbereiche, die nicht als begehbarer Terrasse genutzt werden, sind mit einer wasserspeichernden und ökologisch wertvollen Vegetationsschicht zu begrünen.

Es wird ein Gesuch um Ausnahmebewilligung von der Pflicht zur Flachdachbegrünung gestellt. Die technische, wirtschaftliche und ökologische Begründung hierzu ist in einem separaten Bericht ausgeführt.

7. Wettspielmaß Kategorie A

Das Spielfeld wird auf 105 × 68 m geplant (gemäss Anforderung Bauherrschaft). Sicherheitsfreiräume von 6 m an den Seitenlinien und 5,5 m an den Torlinien ergeben eine Stadioninnenfläche von 116 × 80 m. Der reduzierte Freiraum zur Torlinie wird von SFL und UEFA akzeptiert.

(Mail von Christian Moroge vom Do, 20.03.2025, 09:41)

8. Energetische und ökologische Anforderungen

Das Gebäude besitzt keine beheizte Bruttogeschossfläche, wodurch Wärmedämmvorschriften und Minergie-Labels entfallen. Frostschutz erfolgt bevorzugt durch Umluft-Kühl-Heizgeräte oder alternativ Elektroheizung. Die Dämmung der Container wird minimal bis ausgewogen ausgeführt. Eine ECO-Zertifizierung entfällt, dennoch werden ökologische Kriterien wie Systemtrennung, Verzicht auf Bauschaum, schadstoffarme Materialien und nachhaltige Holzherkunft berücksichtigt. Die Umsetzung und Überwachung erfolgen durch den Bauphysiker.

(gemäss E-Mail von Beat Junker an Stefan Schwyn vom Mi, 23.04.2025, 09:43)

09. Baugrund

Aufgrund von Erkenntnissen aus früheren Untersuchungen und Ausbaurbeiten muss davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der Rückbaurbeiten der derzeitigen Stirntribünen beträchtliche Mengen an verschmutztem Aushubmaterial anfallen. Zur Klärung der Belastungssituation wurden mittels 6 Rammkernsondierungen das Auffüllungsmaterial untersucht.

10. Lärmschutz

Für das Stadion Schützenwiese wird ein Lärmgutachten für Sport- und Sekundärlärm verlangt. Als Sportanlage fällt das Stadion unter die Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes (USG) und der Lärmschutzverordnung (LSV). Diese schreiben vor, dass bei Bauvorhaben mit potenziell erheblicher Lärmbelastung die Immissionsgrenz- und Richtwerte überprüft werden müssen. Grundlage für die Beurteilung bildet die BAFU-Vollzugshilfe „Ermittlung und Beurteilung von Sportlärm“ (2017), welche sowohl den Normalbetrieb als auch Seltene Ereignisse wie Super-League-Spiele berücksichtigt.

11. Verkehrskonzept

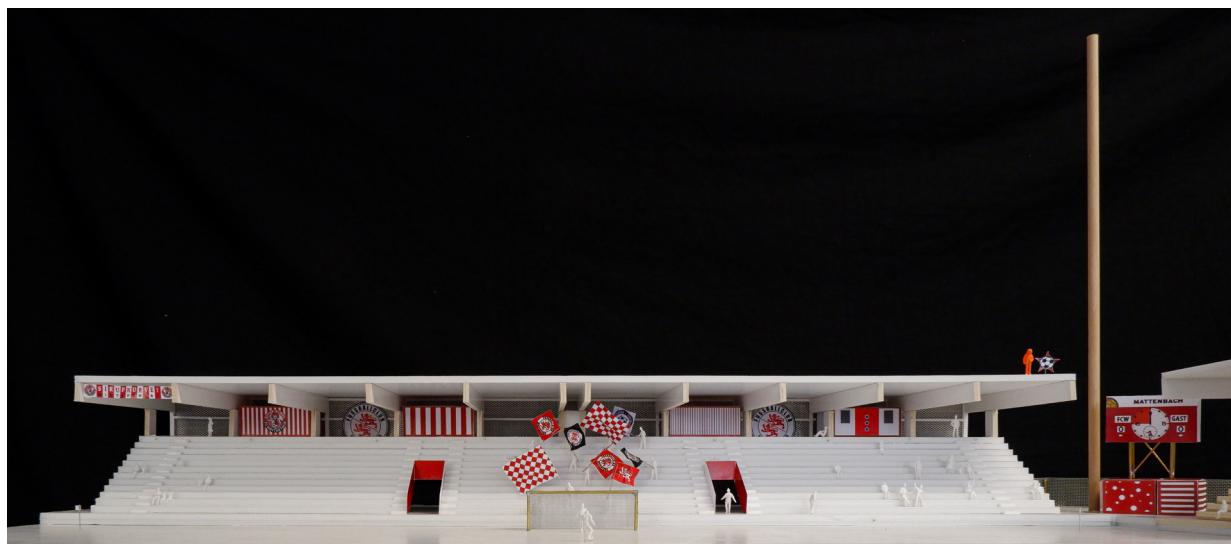
Das Mobilitätskonzept regelt den Verkehr beim Ausbau auf rund 11'450 Plätze. Ziel ist eine nachhaltige Mobilität mit Fokus auf öffentlichen Verkehr, Fuss- und Veloverkehr statt Autos. Die bestehenden Parkhäuser decken den Bedarf, eine Tiefgarage ist nicht vorgesehen. Zusätzliche Veloparkplätze und klar geregelte Personalparkierung sind geplant. So bleibt der Stadionbetrieb auch künftig verkehrlich gut bewältigbar. Ein definitives Mobilitätskonzept liegt noch nicht vor.

4 Projektbeschrieb

4.1 Architektur und Umgebung

Entwurf der Stirn- und Gegentribünen

Das erfolgreiche architektonische Konzept der 2015 realisierten Gegentribüne wird auch für die zweite Bauetappe der Stirntribünen zur Anwendung kommen. Es zeigt sich, dass mit dem resilienten Konzept auch die aktuellen Vorschriften der SFL und die gestiegenen Bedürfnisse der Nutzer umgesetzt werden können. Die beiden Stirntribünen werden so nah wie möglich an die Gegentribüne geschoben. Damit kann der «Kesseleffekt» maximal gesteigert werden. Der Wunsch nach einer grösseren Zuschauerverteilfläche und zusätzlichen Versorgungscontainern wird mit der Verbreiterung des letzten Zuschauerranges Rechnung getragen. Die obere Ebene wird zusätzlich mit einem Lift erschlossen. Der Salon Erika und die Sirup Kurve werden in die Tribüne integriert, Kosmonaut Gagarin findet einen prominenten Platz auf dem Dach. Grundsätzlich wird versucht die bestehende Infrastruktur, Versorgungscontainer, Abschrankungen, Drehkreuze, Wellenbrecher, die alte Matchuhr und der LED-Grossbildschirm weiter zu verwenden. Die Bäume welche für den Bau der Tribüne D gefällt werden müssen, werden ersetzt und finden als treibholzartige Sitzelemente eine neue Verwendung.

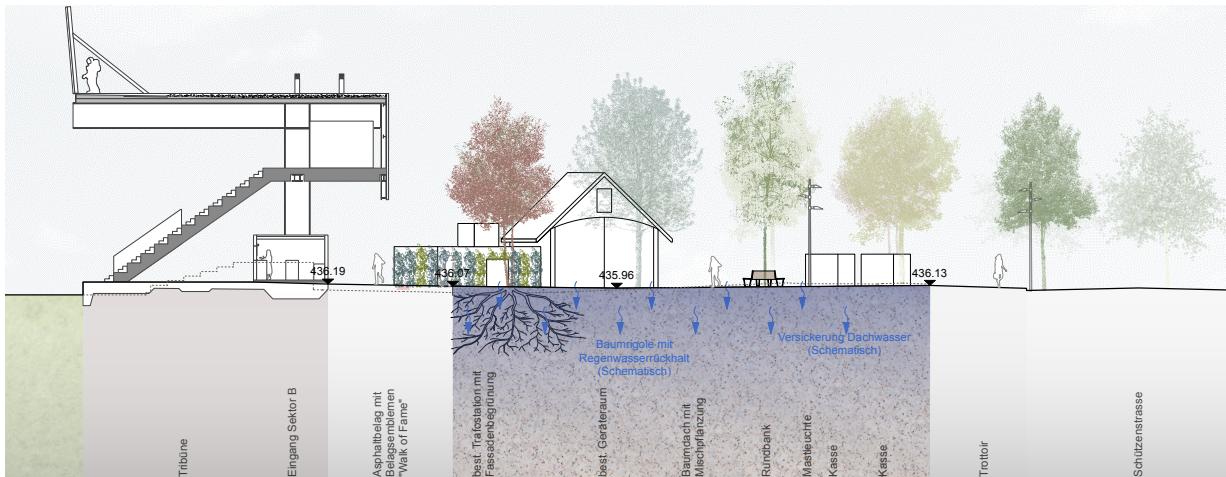


Die Tribünensitze sind aus Beton gefertigt und entsprechen den aktuellen Normen und Anforderungen an eine moderne Stadionarchitektur. Der reduzierte, robuste und rohe Ausdruck betont die Funktionalität. Grosszügige, barrierefreie Durchgänge ermöglichen einen ebenerdigen Zugang, wobei die breiten Zugänge einen komfortablen Zuschauerfluss insbesondere in Richtung Verpflegungsstände sicherstellen. Zwischen Spielfeld und Tribüne wird der Abstand bewusst minimiert, um maximale Nähe zum Spielgeschehen zu erreichen.

Im rot gestrichenen Umgang unter der Tribüne – dem internen Aufenthaltsbereich – stehen grasgrüne Container, die neben der Versorgung der Zuschauer auch als stadioninterne Abgrenzung dienen. Da sie zwischen den Stützen platziert sind ersetzen sie den klassischen Stadionzaun. Toiletten und Buvetten sind nach innen geöffnet. Die Nutzung der Container bleibt flexibel. Das Tribünendach überdacht nicht nur den Innenbereich, sondern kragt L-förmig über den Eingangsbereich hinaus und schafft so einen überdachten öffentlichen Raum analog der bestehenden Gegentribüne. Dieser dient als Treffpunkt und Aufenthaltsort vor und nach dem Spiel und bildet einen Filter zwischen Stadt und Stadion – ein Ort mit Aufenthaltsqualität, der dem städtischen, öffentlichen Charakter der Schützenwiese gerecht wird.

Freiraumgestaltung

Mit der Erstellung der Stirntribünen entstehen, diesen vorgelagert, zwei Vorplatzsituationen, deren Gestaltung und Materialisierung aus dem angrenzenden Bestand entwickelt ist. Gleichzeitig weisen die beiden Vorplätze die gleichen Gestaltungselemente auf, die jedoch in ihrer Ausformulierung variieren und so einen eigenen Charakter aufweisen. Unmittelbar entlang der Tribünengebäude erstreckt sich ein funktionaler Asphaltbereich analog zur bestehenden Situation bei der Gegentribüne. Dieser ist robust, befahrbar und pragmatisch im Unterhalt.



An diesen Asphaltsum von knapp 7 m Breite schliesst vor dem Sektor B, der an die Schützenwiesenstrasse angrenzt, ein baumbestandener chaussierter Platz an. Aus dem städtischen Kontext heraus – der bestehenden Strassenbaumreihe sowie der Organisation des nördlich anschliessenden Sport-Campus – sind die Bäume in einem präzisen, versetzten Raster gepflanzt. Baumrigolen nehmen Oberflächen- und teilweise Tribünendachwasser auf. Eine grosse Vielfalt an Baumarten bildet ein gemeinsames, schattenspendendes Dach für einen urbanen Aufenthaltsbereich, der auch den Anforderungen des «Extremereignisses» Fussballmatch standhält. Sitzgelegenheiten (Rundbänke bei Bäumen), Beleuchtung und Velobügel entlang der Grenze zum Kindergarten ergänzen den Platz. Durch die Verkleinerung des Kindergartenraums kann der Vorplatz um den bestehenden Lagerschopf / Traforaum geführt werden und bewältigt so die Bewegungsströme. Eine neue Hecke mit integriertem Zaun bildet die Raumgrenze zum Kindergarten.

Der zur Eulach hin gelegene Sektor D erhält einen naturnahen, uferraumbezogenen Kiesplatz. «Eulachbäume» (Esche, Erle, Pappel, Weide etc.) bilden in freier Streuung eine hohe Baumhalle als Aufenthalts-, Treff- und Versammlungsraum an Matchtagen. Treibholzartige Baustämme dienen als Sitzelemente. Vegetationsinseln als Versickerungsmulden lassen den Kiesplatz zu einem stimmungsvollen Schwammstadtelement werden, das neben Oberflächen- auch Dachwasser der angrenzenden Stirntribüne aufnimmt. Work-out-Stationen und Fitnessgeräte ergänzen das Freizeitsportangebot des Sport-Campus; Bodenhülsen und Zaunboxen ermöglichen an Spieltagen die Trennung von Heim- und Gastfans.

Der Asphaltsum um die Tribünen der Sektoren B, C und D erhält als Aufwertungsmassnahme und emotionale «Aufladung» emblematische Belagsintarsien, die vorerst «blanko» sind, die aber mit der Zeit - in einem vom FCW zu bestimmenden Modus - mit Inhalt gefüllt werden. So kann ein «Walk of Fame» mit z.B. den Fussballschuhabdrücken o.ä. der von den Fans als besonders herausragend gekürten Spieler entstehen.

4.2 Tragstruktur

Die Tragstruktur der Stirntribünen ist analog derjenigen der Gegentribüne aufgebaut. Primär setzt sich die Tragstruktur aus Stahlrahmen bestehend aus auskragenden Dachträgern und Stützen sowie aus vorfabrizierten Betonelementen zusammen. Der horizontale Achsabstand der Stahlrahmen beträgt 7.20m. Sowohl bei den Stützen als auch bei den Dachträgern handelt es sich um geschweißte Blechträger mit einer Höhe von 1400 mm und einer Breite von 400 mm. Die Stützen werden in die Bodenplatte ($H = 30$ cm) bzw. in die Fundamentvertiefungen ($H = 80$ cm) aus Ortbeton eingespannt. Die Bodenplatte wird in Homogenbeton ausgeführt. Eine Frost-/Tausalzbeständigkeit des Betons ist nicht vorgesehen.

Treppenelemente aus Beton bilden die Tribüne (3 Elemente pro Stützenraster). Die Elemente werden mit Hohlkörper versehen, um Gewicht einzusparen (Gewicht pro Element ca. 42 t). Die Elemente sind vorgespannt und am Fuss in die Bodenplatte eingespannt. Rückseitig sind vorfabrizierte Rippenplatten-Elemente vorgesehen. Der Zwischenbereich wird mit Ortbeton ausgegossen, damit die rückseitigen Elemente als Kragplatten wirken. Auch die rückseitigen Elemente werden vorgespannt. Im Gegensatz zu den im Werk vorgespannten Treppenelementen werden diese Elemente vor Ort vorgespannt. Die Betonelemente bilden in ihrer Ebene eine Scheibe, welche die Tribünen längs aussteift. Mittig der Tribünen ist je ein Liftschacht vorgesehen. Die Schachtwände aus Ortbeton tragen die Dachträger in diesem Bereich.

Damit die Tribünenelemente ausreichende steif sind, werden sie leicht höher ausgebildet als diejenigen der Gegentribüne. Damit liegen gemäss Schwingungsanalyse von ZC Ziegler Consultants die maximalen Schwingbeschleunigungen im Bereich «mittlerer Komfort» unter einer wohl realitätsnahen Annahme von 1000 gleichzeitig hüpfenden Personen. Mit den grössten Schwingbeschleunigungen ist im Bereich der Auskragung zu rechnen. Eine Messung an der Gegentribüne bestätigte die Annahmen der Analyse.

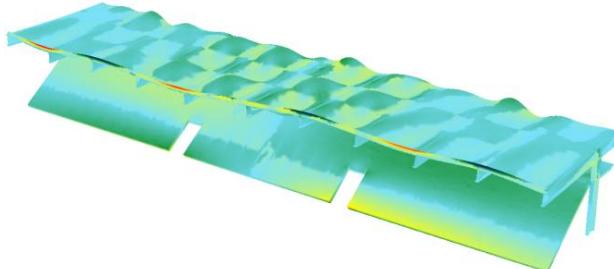


Bild 5.6b Eigenform mit 9.003 Hz

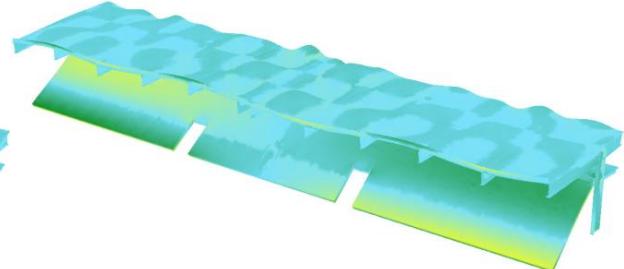


Bild 5.6c Eigenform mit 9.029 Hz

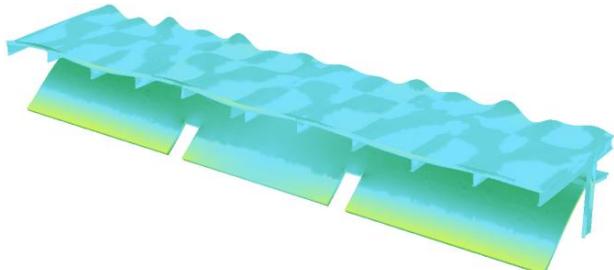


Bild 5.6d Eigenform mit 9.094 Hz

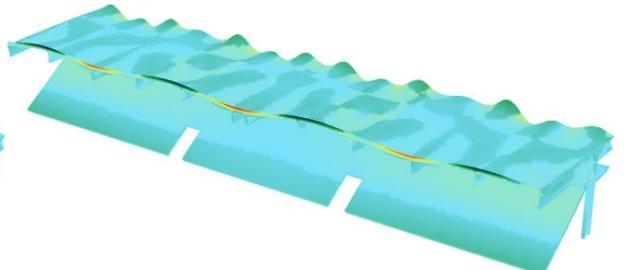


Bild 5.6e Eigenform mit 9.109 Hz

Hohlkasten-Elemente ($H = 200$ mm) aus Holz bilden die Dachfläche. Sie spannen als Einfeldträger zwischen den Stahlrahmen. Zur Aussteifung des Daches werden sie mit Verbindungsmitteln als Scheibe ausgebildet.

Wie die Gegentribüne werden die Stirntribünen mit Pfählen in den festen Bodenschichten fundiert, um ein ungleichmässiges Setzungsverhalten zu verhindern.

4.3 Heizungsanlagen

Zur Temperierung der Container wird eine Lösung mit autonomen, elektrischen Direktheizkörpern umgesetzt. Die Geräte sind an der Wand montiert und geben eine Wärmeleistung von rund 2 kW direkt durch Konvektion an die Raumluft ab. Die Aufrechterhaltung einer Raumtemperatur von ungefähr 8 °C ist während des gesamten Winterbetriebs notwendig, um den Frostschutz zuverlässig sicherzustellen. Das Konzept wurde von der Bauherrschaft freigegeben und dient ausschliesslich der Sicherstellung eines temporären Frostschutzes.

Für die beiden aussenstehenden Gastro-Container sowie den Elektroraum wird eine Klima-Splitanlage mit dem Kältemittel R32 eingesetzt. Die Innengeräte sind ebenfalls wand montiert und geben ihre Wärmeleistung von etwa 4 kW mittels Umluft an den Raum ab. Die Kältemittelleitungen werden seitlich unter der Containerdecke nach aussen geführt und auf das Dach geleitet, wo jeweils ein Aussengerät installiert ist. Dieses erzeugt die Kälte und gibt die Abwärme an die Umgebungsluft ab. Die Ausführung der Container mit unzureichenden U-Werten und offenen Verkaufsklappen entspricht nicht den Vorgaben des Energiegesetzes. Da aktuell keine Splitanlagen mit natürlichen Kältemitteln verfügbar sind, wird R32 eingesetzt, obwohl dieses nur noch bis 2027 zulässig ist. Auch für diesen Teil liegt die Zustimmung der Bauherrschaft vor.

Der Vandalenschutz wie beispielsweise Schutzgitter ist bauseits zu erstellen. Anzahl und Dimensionierung der Heizkörper richten sich nach der Raumauflteilung und dem jeweiligen Wärmebedarf der Container.

4.4 Lüftungsanlagen

In den Gastro-Containern, in denen Essen zubereitet wird, werden Abluftanlagen installiert. Container, die lediglich der Getränkeausgabe dienen, erhalten keine Abluftanlagen, jedoch ist dort Platz für eine allfällige Nachrüstung vorgesehen. Die Nachströmung der Luft erfolgt in allen Fällen über die während des Betriebs geöffneten Verkaufsklappen.

Die in den Gastro-Containern eingebauten Ablufthauben sind mit Fettfiltern ausgestattet und führen die Luft über Anschlusskanäle nach oben auf das Containerdach. Dort sind eine Brandschutzklappe, ein Filterkasten sowie ein temperaturbeständiger Ventilator installiert. Die Luft wird über einen Regenhat ins Freie geführt. Für die Leitungsführung werden Chromstahlrohre verwendet, die im zugänglichen Bereich mit einer Wandstärke von 2 mm ausgeführt sind.

Die vorgesehenen Brandschutzklappen sind in der Schweiz noch nicht zugelassen, weshalb in Rücksprache mit dem Brandschutzplaner eine Einzelzulassung durch die Behörden erforderlich ist. Trotz des damit verbundenen Restrisikos wurde gemeinsam mit dem Generalplaner entschieden, diese Variante weiterzuverfolgen. Aufgrund der statischen Verhältnisse konnten in den Stahlträgern keine Aussparungen in genügender Dimension realisiert werden. Daher mussten die Luftgeschwindigkeiten über den normalerweise zulässigen Werten gemäss BBV I ausgelegt werden. Da die Anlagen weniger als 1000 Stunden pro Jahr in Betrieb sind, ist dies rechtlich zulässig. Aus demselben Grund wird auch auf eine Wärmerückgewinnung verzichtet.

Jede Anlage ist mit einer kleinen Steuereinheit im Container ausgestattet, welche die Luftmengenregulierung ermöglicht und die Verbindung zur bauseitigen Brandmeldeanlage sicherstellt. Zudem sind die Systeme auf eine Cloud aufgeschaltet, wodurch eine Fernwartung möglich wird.

Die übrigen Container, einschliesslich der WC-Container, sind mit Fenstern ausgerüstet und werden durch die Betreiber während den Veranstaltungen natürlich gelüftet. Für den Elektroraum ist keine Belüftung vorgesehen.

4.5 Sanitäranlagen

In den Gastro-, Putz- und Sanitätscontainern werden Sanitärapparate in einem einfachen Standard installiert. Spülbecken in den Gastro-Containern werden mit Kalt- und Warmwasser versorgt, während Waschtische generell nur mit Kaltwasser ausgestattet sind. Eine Ausnahme bilden die IV-Container sowie die Ausgussbecken in den Putzräumen, die ebenfalls über Warmwasser verfügen.

Die Warmwasserversorgung erfolgt über elektrische Wassererwärmer. In den IV-WC-Anlagen wird jeweils ein 10-Liter-Boiler mit einer Anschlussleistung von 1.5 kW eingebaut, während in den Putzräumen und in den Gastro-Containern jeweils 30-Liter-Boiler mit einer Anschlussleistung von 1.2 kW vorgesehen sind. Damit werden die Hygieneanforderungen für das Gastronomiepersonal eingehalten. Da es sich nicht um einen Wohnungsbau handelt und die Container nur unregelmässig zu Veranstaltungszwecken genutzt werden, ist eine dezentrale Warmwasserversorgung zulässig.



Die Kaltwasserleitungen werden durch den Tiefbau in die Medienschächte geführt. Ab dort übernimmt der Sanitärunternehmer die Druckreduktion. Eine Kaltwasserzählung wird nicht installiert, da die Stadtwerke diese an den Übergabestellen in Zählerschächten übernehmen. Eine Wasseraufbereitung ist nicht vorgesehen. Die Kaltwasserleitungen bestehen aus einem Pressfittingsystem aus Chromstahl, sind ausenliegend und mit Frostschutzband sowie Dämmung zu versehen. Der Vandalenschutz sämtlicher Leitungen an den Säulen erfolgt bauseits.

Die Schmutzwasserleitungen der Container der Ebene 1 werden entlang der Säulen nach unten in die Medienschächte geführt, während die Container der Ebene 0 ebenfalls in Richtung Medienschacht entwässern. Damit die Sperrzonen eingehalten werden können, werden die Apparate separat mit den erforderlichen Abständen angeschlossen. Die Entlüftungen der Leitungen werden jeweils oberhalb der Container zusammengeführt und an den Fallleitungen angeschlossen. Die Schmutzwasserentlüftungen werden über das Stadiondach geführt. Für freistehende Container erfolgt die Entlüftung über Energierückhalteventile.

Die Meteorwasserleitungen werden durch den Spengler geliefert und montiert. Auch hier ist der Vandalenschutz der Leitungen an den Säulen bauseits sicherzustellen.

Alle WC-Container werden mit Vorwandelementen ausgestattet, die direkt an den Holzcontainer montiert werden. Schallschutzanforderungen müssen nicht berücksichtigt werden. Die Oberflächengestaltung, die Beplankung und der Vandalenschutz der Vorwandelemente erfolgen ebenfalls bauseits.

Für die Trinkwasserhygiene wird ein Spülkonzept benötigt. Ab Inbetriebnahme muss die Anlage mindestens alle 72 Stunden mit Wasser gespült werden, auch ausserhalb von Veranstaltungen. Dabei ist ein hoher Volumenstrom sicherzustellen und sämtliche Entnahmestellen sind einzubeziehen. Jede Spülung ist in einem Protokoll zu dokumentieren.

Im Sektor C werden zwei WC-Container vollständig umgebaut. Acht bestehende WC-Container werden wasserlos gemacht, drei davon werden neu mit Kalt- und Schmutzwasser angeschlossen. Die im Sektor D bestehende freistehende PEX-Leitung mit einer Länge von rund 80 m wird demontiert und entsorgt.

4.6 Elektroanlagen

Rückbau und Sicherung der vorhanden Anlagen

Es erfolgt vor den Abbrucharbeiten ein kontrolliertes Stromlosschalten und ein Kabelrückbau bis zu den bestehenden Schächten. Beleuchtungsanlagen, Bewegungsmelder und Kameras aus den SFL-Sofortmassnahmen werden demontiert, gelagert und bei unbeschädigtem Zustand wiederverwendet. Im Bodenbereich vom Sektor B+D verlaufen diverse Erschliessungsleitungen, diese Leitungen werden beim Rückbau geschützt und sind während den Baumeisterarbeiten weiterhin in Betrieb.

Starkstrom

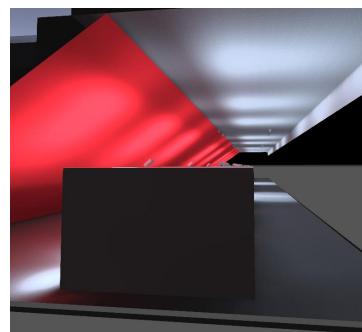
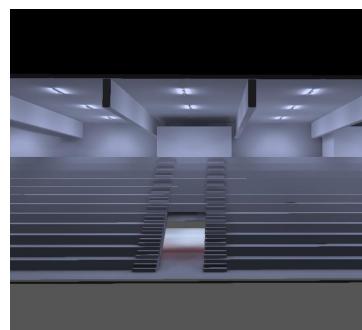
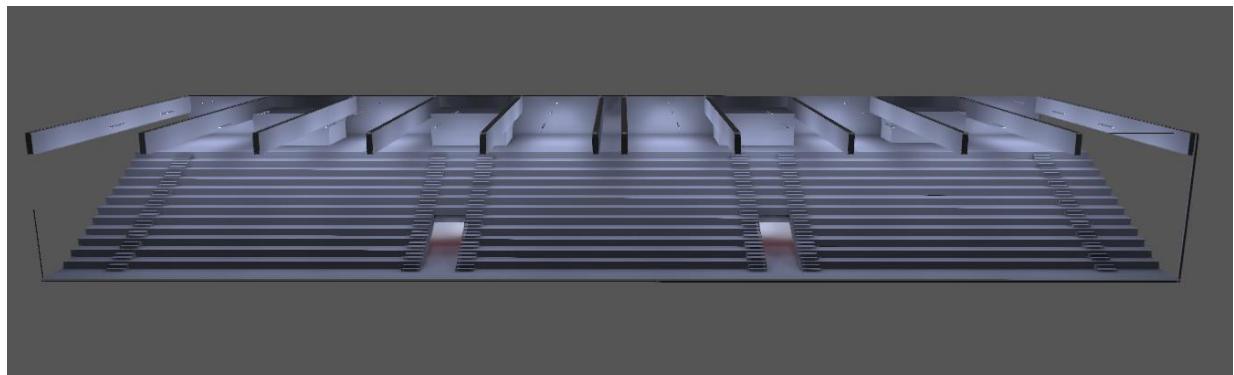
In dem NSHV-Raum werden neue Verteilerfelder mit den Grobabgängen und Messfelder für die Stirntribünen gebaut. In den Stirntribünen werden neue Elektroräume mit Notlichtzentrale, Hauptverteilung und Unterverteiler platziert. Ab diesen Elektroräumen sind die Kraft- und Licht- Verbraucher abgesichert. Die Sicherheitsbeleuchtung zur Ausleuchtung der Fluchtwege und Sicherheitszonen wird im Falle eines partiellen oder totalen Netzausfalls durch die Notbeleuchtungszentrale sichergestellt. Auf dem Dach gibt es eine AC-Zuleitung und AC-Hauptschalter für den Ausbau einer Photovoltaikanlage (PVA). Die PVA wird durch den Verein AKW Schützi erstellt. Eine mögliche Belegung ist auf dem Plan und Konzept PVA von R+B ersichtlich. Es werden neue Zuleitungen von der NSHV auf die Hauptverteiler erstellt. Die Anlagen werden an den Potentialausgleich angeschlossen, das Blitzschutzsystem wird an den Messstrennstellen zur Erdung angeschlossen. Auf den Tribünen werden neue Licht- und Kraftinstallationen für die Tribüne und Container installiert.

Schwachstrom

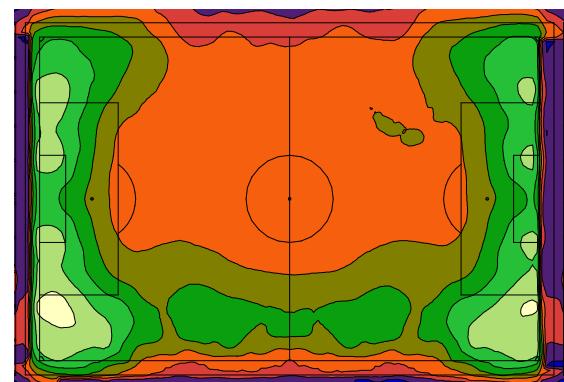
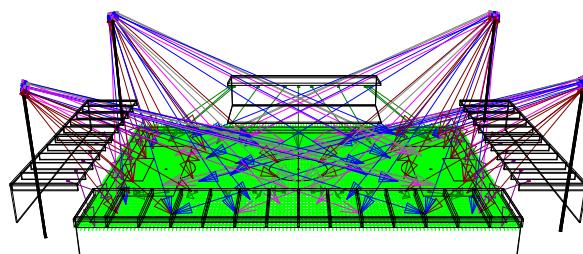
In den Stirntribünen werden neue Elektroräume mit Schwachstrom-Racks verbaut. In den Racks werden die Aktivkomponenten für die Medienanschlüsse, das Kassensystem, die Drehkreuze und die Video-Aktivkomponenten platziert. Es werden auf dem Niveau 0+1 fixe und schwenkbaren Kameras installiert. In den Containern und auf der Tribüne werden Datensteckdosen verbaut. Damit die Personen sicher aus dem Gefahrenbereich flüchten können wird ein elektroakustisches Notfallwarnsystem installiert. Neue LWL-Verbindungen unter den Elektroräumen und neue Schwachstrominstallationen versorgen die Datensteckdosen der Kameras, Drehkreuze, Medienanschlüsse und der Beschallungsanlage.

Beleuchtung - Gebäudeautomation

Es wird eine neue Grundbeleuchtung bei den Stirntribünen auf dem Niveau 0+1 und in den Containern ausgeführt. In der Umgebung werden zusätzliche Mastleuchten erstellt.



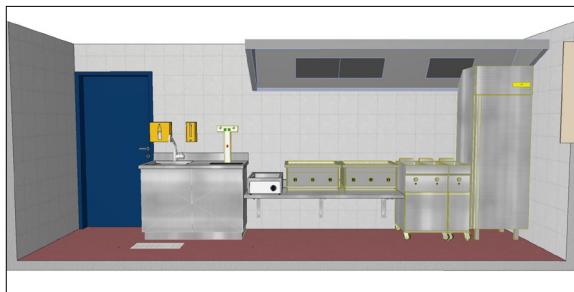
Damit die minimale Platz- Beleuchtungsstärke von 800lx gemäss den SFL-Massnahmen erreicht wird, braucht es zusätzliche Scheinwerfer beim Tribünen-Unterdach. Für die neue Beleuchtung werden in der Hauptverteilung neue KNX-Aktoren eingebaut. Die Beleuchtung wird in die bestehende KNX-Steuerung vom Stadion integriert.



4.7 Gastroplanung

Gastrocontainer

Die Verpflegung (Food & Getränke) in den erweiterten Sektoren vom Stadion Winterthur läuft über verschiedene Container, welche den Bedürfnissen entsprechend eingerichtet sind. Die Vorgaben für die Ausrichtung der Container und der jeweiligen Einrichtung kommen vom Betreiber (FCW). Die verschiedenen Container werden teils vom FCW als Betreiber selbst geführt, können aber auch fremdvermietet werden. Bei der Ausrichtung der Container unterscheidet man zwischen reinen Food- oder Getränkecontainern und den Containern, welche beides können. In der Planung wurde angestrebt einige Grundtypen von Containern zu definieren und diese bestmöglich flexibel einzurichten.



Kühlcontainer

Für das Vorkühlen von Getränken und KühlLAGERN von Lebensmitteln ist in jeder Stirntribüne ein Kühllager (Kühlzelle) vorgesehen, von da aus werden die einzelnen Container beliefert. In den einzelnen Containern stehen Kühlschränke zur Verfügung (für Food & Getränke). Ein Leitungssystem für den Bierausschank zu den einzelnen Containern ist in Abklärung.

Ausstattung und Logistik

Die Grundausstattung der Einrichtung und Geräte ist im Grundrissplan Blau/Rot positioniert und dementsprechend im KV enthalten. Die Positionen in Braun oder Grün sind Mietgeräte, Anschaffungen durch FCW oder Geräte durch Externe (z.B. Lieferanten).

Die Container im Erdgeschoss wie auch die KühlLAGER sind ebenerdig erschlossen. Die Container im Obergeschoss sind über einen Aufzug zu beliefern.

4.8 Tiefbau

Die Kanalisations- und Werkleitungserschliessung der Stirntribünen ist analog derjenigen der Gegentribüne aufgebaut. Nebst den Kanalisations- und Entwässerungsleitungen für die Entsorgung des anfallenden Schmutz- und Sauberwasser (Dach- und Platzwasser), sind neue Zuleitungen für die Versorgung mit Wasser und Elektrizität geplant. Zudem ist die Leerohr-Infrastruktur für eine Versorgung der Gastro-Container mit einer Bierleitung vorgesehen.

In Anlehnung an die Vorgaben der Sanitärplanung und der Landschaftsarchitektur wurde das Entwässerungskonzept entwickelt. Die Entwässerung teilt sich in drei Systeme auf.

- Dachwasser: Das Dachwasser der neuen Stirntribünen wird gefasst und entweder oberirdisch in humusierten Grünmulden (Sektor D) oder unterirdisch mit Versickerungsgalerien und Sickerschächten versickert (Sektor B). Das anfallende Dachwasser der freistehenden Container wird via die angrenzenden Verkehrsflächen entwässert.
- Platzwasser: Das anfallende Regenwasser der Hartflächen wird über die Schulter in die angrenzenden Kies- und Grünflächen entwässert, wo es versickert. Falls zu viel Regenwasser anfällt, wird dieses via Überlaufschächten dem Vorfluter zugeführt.
- Schmutzwasser: Das anfallende Schmutzwasser der Container (Gastronomie und Toiletten) wird gesammelt und an das bestehende Schmutzwassernetz angeschlossen.

Ebenfalls in Anlehnung an die Vorgaben der Sanitärplanung wurde die Wasserversorgung entwickelt. Für die Stirntribüne des Sektors B erfolgt die Erschliessung ab dem bestehenden Zählerschacht. Der Schacht selbst muss an das neue Terrain angepasst werden. Für die Stirntribüne des Sektors D muss ab der bestehenden Anschlussleitung zur Haupttribüne ein neuer, über einen Wasserzählerschacht führender, Anschluss erstellt werden. Die neuen Anschlüsse dienen der Wasserversorgung der Container (Kasse, Gastronomie und Toiletten). Ab den Sammelleitungen, welche entlang der jeweiligen Stirntribünen geführt werden, führen die Verteilleitungen in die Medienschächte. Von da aus erfolgt die Einführung in die Container im Erdgeschoss, resp. zu den Steigrohren an den Stützen, um die Container im Obergeschoss zu versorgen. Für die Container in den Eckbereichen zur Gegentribüne erfolgt die Wasserversorgung mittels kurzer Zuleitungen ab dem bestehenden Netz und Zählerschächten. Die Wasserversorgungsleitung ist nicht für das Löschwasser vorgesehen.

Für die lückenlose elektrische Versorgung aller Anlagen des Stadions (Trafostationen, Beleuchtungsmasten, Kandelaber, Container und Tribünen) wird das im Zuge des Baus der Gegentribüne erstellte Ringnetz, bestehend aus Medienrohren und Schächten, ergänzt. Im Bereich des Sektors B muss die bestehende Ringleitung aufgrund der Fundation der neuen Tribüne angepasst werden. Dies muss vor der Erstellung der Bodenplatte, resp. der Pfahl-fundation, in einer separaten Etappe erfolgen.

Die tiefbauseitige Umgebungsplanung richtet sich nach den Vorgaben der Landschaftsarchitektur. Hierbei werden, analog der Gegentribüne, entlang der neuen Stirntribünen Hartflächen (Belag) mit den zugehörigen Randabschlüssen erstellt, um die Zugänglichkeiten zu ermöglichen. In den Eckbereichen der beiden Stirntribünen zur Gegentribüne sind Betonbeläge vorgesehen. Alle weiteren Umgebungsberiche wie Kies- oder Grünflächen sind Bestandteil der Landschaftsarchitektur.

4.9 Energie und Nachhaltigkeit

Im Einklang mit der Klimastrategie und dem Ziel einer klimaneutralen Verwaltung gilt in der Stadt Winterthur für öffentliche Bauten der «Gebäudestandard 2019». Im vorliegenden Projekt gibt es jedoch keine beheizten Räume im Sinne der kantonalen Energievorschriften. Einzelne Bauten werden so ausgestattet, dass sie zum Schutz der enthaltenen Einrichtungen frostfrei gehalten werden können. In Absprache mit der Abteilung Energie und Technik sowie dem zuständigen Projektleiter wurden daher folgende energetischen und ökologischen Anforderungen an die Bauten festgelegt:

- Weil die Gebäude keine Energiebezugsfläche aufweisen, müssen keine Wärmedämmvorschriften und entsprechende Label umgesetzt werden.
- Die Frostfreiheit wird bevorzugt mit Umluft-Kühl-Heizgeräten gewährleistet, analog den bestehenden Containern der Längstribüne. Falls das unverhältnismässig ist, kann der Frostschutz auch mit einer reinen Elektroheizung gewährleistet werden.
- Damit die Leistung der Frostschutzheizung begrenzt werden kann, sind die Container minimal bzw. in einem ausgewogenen Verhältnis zu dämmen.
- Bei den Konstruktionen sollen diejenigen Punkte nach (Minergie-)ECO berücksichtigt werden, die einen direkten Einfluss auf die Konstruktionsweise (z.B. Systemtrennung, kein Bauschaum, etc.) oder die Materialisierung (z.B. keine Schwermetalle, Holzherkunft, Lösemittel, etc.) haben.
- Zur Anwendung gelangen sollen dafür insbesondere die Ausschreibungen nach ECO-Devis mit den Prioritäten 1 oder 2 bzw. Produkte mit Bewertungen eco1 oder eco2 nach ecobau.

Die konkreten bzw. detaillierten Vorgaben zum Bereich Energie und Nachhaltigkeit wurden durch Mühlbach Partner AG definiert und werden in der Umsetzung überwacht. Die Vorgaben zur Nachhaltigkeit basieren auf den Vorgaben nach Minergie-ECO 2023.

4.10 Lärmschutz

Die Ermittlung und Beurteilung des Sportlärums basiert auf dem Betriebskonzept und weiteren Angaben der Bauherrschaft und des FC Winterthur. Zudem muss die Beschallungsanlage in den Berechnungen berücksichtigt werden. Die Berechnungen erfolgen mittels einer Simulation der Lärmausbreitung basierend auf einem 3D-Modell. Die Ermittlung und Beurteilung von Sportlärärm erfolgen gemäss der Vollzugshilfe zur Beurteilung von Sportlärärm des BAFU: «Ermittlung und Beurteilung von Sportlärärm» von 2017, Sekundärlärärm wird gemäss Anhang 6 LSV (Industrie- und Gewerbelärärm) und Vollzugshilfe 8.10 des cercle bruit «Ermittlung und Beurteilung des Lärms von öffentlichen Lokalen». Die Berechnung von Sportlärärm, Industrie- und Gewerbelärärm und Gaststättenlärärm erfolgt getrennt, anschliessend findet eine qualitative Beurteilung der Gesamtlärmsituation statt. Die Berechnungen sollten nach Rücksprache mit der Behörde für die Gesamtanlage nach Realisierung des Projekts durchgeführt werden, massgebend für die Beurteilung sind die Immissionsgrenz- und Richtwerte. Beim Sportlärärm sind der Normalbetrieb und Seltene Ereignisse zu betrachten, jeweils separat für Werkstage und Sonntage und Tageszeit (Tag, Abend, Nacht). Als Seltene Ereignisse gelten im vorliegenden Fall die Super-League-Spiele. Als Normalbetrieb wird eine intensiv genutzte Woche im Sommerhalbjahr betrachtet.

Die massgebenden Richtwerte gemäss BAFU-Sportlärärmrichtlinie sind im Normalbetrieb eingehalten. Die Resultate für ein Seltenes Ereignis liegen erst als Grobrechnung vor. In der Grobrechnung sind bei einem Seltener Ereignis die Immissionsrichtwerte bei den nächstgelegenen Gebäuden mit lärmempfindlicher Nutzung (Gebäude entlang der Schützenstrasse) überschritten. Die detaillierte Betrachtung ist noch in Arbeit, ebenso wie die Ermittlung und Beurteilung des Sekundärläräms (Verpflegungsstände, Parkierung, Unterhalt der Anlage).

Beim Sportlärärm legt die zuständige Behörde die Grenzwerte im Einzelfall fest. Dabei orientiert sie sich an den Richtwerten in der BAFU-Vollzugshilfe zur Ermittlung und Beurteilung von Sportlärärm. Bei einer Überschreitung der Grenzwerte sind Lärmschutzmassnahmen und/oder eine Ausnahmebewilligung erforderlich. Das weitere Vorgehen muss mit der zuständigen Behörde abgesprochen werden.

4.11 Sicherheitskonzept

Zutrittskontrollen

Die Zutrittskontrollen entsprechen den Vorgaben des SFL-Stadionkatalogs (Ziffer 3.2). Im Sektor B sind zwei Eingänge mit je zwei Drehkreuzen vorgesehen, die insgesamt eine Kapazität von 2'640 Personen bieten und damit ausreichend sind. Der Heimsektor D ist identisch ausgestattet. Der Gastsektor D verfügt über sechs mannshohe Drehsperranlagen und zwei zusätzliche mechanische Drehsperranlagen, was einer theoretischen Kapazität von 1'500 Personen entspricht und auch bei einer Vergrösserung des Gastsektors ausreichend ist. Die Kassenstandorte sind dezentral angeordnet: entlang der Schützenstrasse (Sektor B), im Bereich C/D (Gastsektor) und am Parkplatz Kronenwiesenweg (Heimsektor D) – konform mit den Anforderungen des Stadionkatalogs (Ziffer 3.3).

Sektortrennungen / Umzäunungen

Die Sektortrennungen orientieren sich an den Ziffern 3.5 und 3.6 des Stadionkatalogs. Im Sektor B wird die Zuschauerverteilebene durch 2.50 m hohe Zäune gesichert, welche an die Tribünenfassade anschließen. Richtung Spielfeld erfolgt die Abgrenzung durch eine 1.10 m hohe Abschrankung mit Ballfangnetz. Im Sektor D trennt ein 2.50 m hoher blickdichter Zaun die Zuschauerfläche vom Aussenbereich, seitlich im Bereich des Gastsektors zur Tribüne C zusätzlich ein ebenfalls 2.50 m hoher Schutzaun mit Wurfnetz bis zum Dach. Der Gastsektor kann flexibel vergrössert werden; an beiden möglichen Sektortrennungen zum Heimsektor sind Zäune in der Zuschauerverteilebene (2.50) sowie im Rang (2.50 m, mit Sicherheitsgang und Wurfnetz) vorgesehen. Spielfeldseitig erfolgt die Abgrenzung über die gesamte Länge der Stirntribüne D mit 2.50 m hoher Abschrankung und Ballfangnetz.

Überwachungsmassnahmen

Alle Drehkreuze und Drehsperranlagen werden an das bestehende elektronische Ticketingsystem der Firma Axess AG angeschlossen, inklusive Scanner für die Echtzeit-Überwachung der Stadionauslastung. Die Videoüberwachung wird für die Stirntribünen B und D erweitert: In beiden Sektoren werden fixe und PTZ-Kameras installiert, um Eingänge, Zuschauerränge und Sektortrennungen zu überwachen. Weitere Kameras zur Überwachung der unteren Zuschauerbereiche sind in Planung. Die Anbindung erfolgt über Glasfaser an das bestehende System, die Darstellung an zwei Arbeitsplätzen im Überwachungscontainer, ergänzt um einen neuen 65-Zoll-Monitor.

4.12 Brandschutzkonzept

Baulicher Brandschutz

Die neuen Stirntribünen bestehen außen aus nicht brennbaren Materialien (RF1). Im Bereich Sektor B grenzt eine Trafostation mit REI90-Qualität direkt an – deren Brandschutz ist vor Ort zu verifizieren. Ein benachbarter Schopf mit 6 m Abstand darf trotz brennbarer Außenhaut bestehen bleiben, da er als Nebenbau gilt. Im Bereich Sektor D befinden sich nur interne Nebenbauten aus RF1-Materialien – zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich. Auch die Garage mit Überwachungscontainer erfüllt die Anforderungen (RF1, Abstand >5 m).

Die Tragkonstruktion der neuen Tribünen benötigt keinen Feuerwiderstand, da Räume mit Brandlasten und Zündquellen in EI30 abgetrennt sind und ansonsten kaum Brandlasten bestehen. Das Dach unterliegt bezüglich Tragkonstruktion keinen Anforderungen, solange es nicht betreten wird (ausgenommen sind Revisionsarbeiten). Der Dachaufbau entspricht bezüglich der geplanten Materialisierung überdies den Vorgaben der VKF-Brandschutzzvorschriften. Catering-, Lager- und Elektroräume müssen als EI30-Brandabschnitte ausgebildet sein, inklusive brandfallgesteuerter Abschlüsse und Abluftsysteme. Eckcontainer unter freiem Himmel sind ausgenommen, sollten aber nicht brennbar gedämmt sein. Die Fluchtwege entsprechen den Normen (Kapazität 450 Personen / 1.20 m, max. Fluchtweglänge je 45 m). Zwei Notausgänge pro Bereich sind in jedem Sektor vorhanden. Türen in Fluchtwegen müssen ohne Hilfsmittel zu öffnen sein – mit Panikstangen (SN EN 1125) bzw. Notausgangsverschlüssen (SN EN 179).

Technischer Brandschutz

Die Stirntribünen erhalten keine Brandmeldeanlage; nur die Catering-Stände werden mit Brandmeldern für die brandfallgesteuerte Schliessung der Rollläden bzw. Brandschutzklappen (Küchenabluft) ausgestattet. Feuerlöscher sind in Catering-, Lager- und Elektroräumen bereitzustellen, in Catering-Ständen zusätzlich Löschdecken.

Rettungszeichen und Sicherheitsbeleuchtung müssen normgerecht ausgeführt sein (5 lx Fluchtwege, 10 lx Zuschauerbereich). Die Sicherheitsstromversorgung erfolgt mit E60-Funktionserhalt (Beleuchtung 60 Min., Evakuierung 3 Std.). Die bestehende Evakuierungsanlage (elektroakustisches Notfallwarnsystem ENS) wird auf die Stirntribünen erweitert; die Gesamtanlage erhält zudem eine neue Zentrale, von der aus dann alle Tribünen zentral angesteuert werden können.

Die Blitzschutzanlage ist auf die Stirntribünen auszuweiten. Der Einsatz von Flüssiggas ist nur unter Einhaltung der technischen Regeln zulässig.

Abwehrender und organisatorischer Brandschutz

Zugänge für die Feuerwehr sind mit entsprechender Schließung vorzusehen. Die Einsatzplanung muss vor Betriebsaufnahme aktualisiert werden.

Die maximale Personenanzahl sowie die Rahmenbedingungen der Vergrösserung / Verkleinerung des Gastsektors gemäß Konzept ist vom FC Winterthur sicherzustellen.

Ein Brandschutzbeauftragter und dessen Stellvertretung sind durch den Betreiber zu benennen, inklusive klar definiertem Pflichtenheft. Zusätzlich muss der FC Winterthur einen Sicherheitsverantwortlichen für den Spielbetrieb stellen, u. a. zur Kontrolle von Fluchtwegen und Betriebsabläufen in den Catering-Ständen.

Das Personal ist regelmäßig über Brandschutz, Verhalten im Brandfall und Nutzung von Alarm- und Löscheinrichtungen zu schulen.

5 Kosten

5.1 Kostenvoranschlag ±10%

ROBAUEN

Projekt: **090**
Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
Objekte: STI

Bauherr: Departement Schule und Sport Stadt Winterthur, Pionierstrasse 7, 8403 Winterthur
Generalplaner: Sollberger Bögli Architekten AG, Mattenstrasse 108, 2503 Biel/Bienne
Bauleitung: ROBAUEN AG, Lagerplatz 21, 8400 Winterthur

Kostenvoranschlag +/-10%

KV Stirntribünen

Bemerkung: Kostenangaben inkl. MwSt. 8.1%
Grundlagen: Pläne Sollberger Bögli Architekten / Planstand Bauprojekt 23.07.2025.
Kostenvoranschlag der Fachplaner Stand 15.09.25.
Preisstand: September 2025

Legende:

AN BL Annahme Bauleitung
OFF Offerte
ROFF Richtofferte
KV FP Kostenvoranschlag Fachplaner
VTR Vertrag

RÖBAUEN

Projekt: 090
Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
Objekte: STI

Seite: 2
02.10.2025

Kostenvoranschlag +/-10%

Zusammenstellung nach Hauptgruppen inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
1	Vorbereitungsarbeiten	2'017'000	7.5	
2	Gebäude	16'104'000	60.0	
4	Umgebung	5'361'000	20.0	
5	Baunebenkosten	849'000	3.2	
6	Baureserve	1'219'000	4.5	
7	Stadtratsreserve	1'280'000	4.8	
Total Fr.		26'830'000	100.0	

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 3
 02.10.2025

Kostenvoranschlag +/-10%

Detailausdruck inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
1	Vorbereitungsarbeiten	2'017'000	7.5	
10	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	35'000	0.1	
101	Bestandsaufnahmen AN BL Diverse Untersuchungen für FP	7'000	< 0.1	
102	Baugrunduntersuchungen VTR AllGeol > Fremdleistungen Rammsondagen, etc.	13'000	< 0.1	
104	Baugespann AN BL, Unterer Teil "vandalensicher"	15'000	< 0.1	
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	1'268'000	4.7	
111	Rodungen KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur (Rodung inkl. Abfuhr)	29'000	0.1	
112	Rückbau	1'239'000	4.6	
112.0	Rückbau/Abbruch Baumeister OFF STUTZ AG inkl. Installation Abbruch und Entsorgung inkl. "Holzhütten" FCW, Ballfang, Beläge + Abtrag Hügel Rückbau/Demontage 12 Container, Drehkreuze, Drehsperren, Sekorentrenner, inkl. Zwischenlager zur Wiederverwendung Abbau und Wiederaufbau Tribüne Sirupkurve an neuem Standort AN BL Kassenhäuschen 3 Stk. im Sektor B verschieben Abtrag Belag und Material Vorplätze bis Übergabehöhe Umgebung Kote OK -60cm inkl. Abtransport + Gebühren (38 CHF/m3): Sektor B = 667 m3, Sektor D = 974 m3 Richtpreis STUTZ Entsorgungsgebühren für schadstoffhaltiges Material gem. Altlastenbericht ALLGEOL, 5'700m3 AN BL Abtransport Erdmaterial ca. 3'500m3	312'000 62'000 717'000 120'000 25'000	1'214'000 3'000 62'000 717'000 120'000 < 0.1	4.5
112.1	Rückbau Elektro/Sanitär KV FP R+B engineering ag KV FP WECHSELRAUM	11'000 14'000		
12	Sicherungen, Provisorien	47'000	0.2	
121	Sicherung vorhandener Anlagen KV FP R+B engineering ag	17'000	< 0.1	
122	Provisorien AN BL Gästesektor auf Gegentribüne C zwischenplatzieren (Drehsperren; Absperrgitter ummontieren)	20'000	< 0.1	
124	Instandsetzungsarbeiten AN BL Instandstellung nach Zügen Gastsektor	10'000	< 0.1	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	38'000	0.1	

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 4
 02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
131	Abschrankungen AN BL Abschrankungen zu Sektoren A und C vor Start Baumeister AN BL prov. Fluchttore	10'000		< 0.1
132	Zufahrten, Plätze AN BL Prov. Baustelleninstallationsplatz	15'000		< 0.1
135	Provisorische Installationen AN BL Beleuchtung, etc. WC Anschluss und Bauwasserprov bei BKP 250	8'000		< 0.1
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl. AN BL	5'000		< 0.1
15	Anpassungen an bestehenden Erschliessungsanlagen		105'000	0.4
152	Anpassungen an bestehenden Leitungen KV FP WAM Ingenieure	105'000		0.4
17	Spezialtiefbau		381'000	1.4
171	Pfähle KV FP WAM Ingenieure	381'000		1.4
19	Honorare		143'000	0.5
191	Architekt Variantenstudien / Vorleistungen Sollberger Bögli 2021-2023	66'000		0.2
192	Bauingenieur Variantenstudien / Vorleistungen WAM 2021-2023	6'000		< 0.1
194	HLK-Ingenieur Vorleistungen / Variantenstudien 2021-2023	6'000		< 0.1
197	Spezialisten 1 AN BL Baumexperten AN BL Schadstoffbegleitung Bau Aufwand AllGeol KV FP WAM Begleitung Aushub, Messungen Baugrund	48'000		0.2
198	Spezialisten 2 Vorleistungen / Variantenstudien weitere FP im 2021-2023	17'000		< 0.1
2	Gebäude	16'104'000		60.0
20	Baugruben		433'000	1.6
201	Baugrubenaushub KV FP WAM Ingenieure	433'000		1.6
21	Rohbau 1		5'949'000	22.2

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 5
 02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
211	Baumeisterarbeiten	1'499'000	5.6	
211.0	Baustelleneinrichtung Abschränkungen Baufelder Baukran, etc.für Bodenplatten (2 Etappen > 2x50'000,-)	18'000 100'000	118'000	0.4
211.1	Gerüste OFF ROTH Gerüste >1 Stirntribüne CHF 136'000,-	272'000	272'000	1.0
211.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten KV FP WAM Ingenieure	1'087'000	1'087'000	4.1
211.6	Maurerarbeiten Bestehende Container aus Zwischenlager holen und versetzen 8 Stk., versch. Größen Kernbohrungen	12'000 10'000	22'000	< 0.1
212	Montagebau in Beton, vorgefertigtem Mauerwerk KV FP WAM Ingenieure	2'227'000	8.3	
213	Montagebau in Stahl	1'490'000	5.6	
213.2	Stahlkonstruktionen KV FP WAM Ingenieure	1'362'000	1'362'000	5.1
213.5	Äussere Bekleidungen Richtpreis Firma K&K Fassaden inkl. Montage mittels Hebebühne / Montana Blech Uginox gelocht Budget Schnitte/Blechabschlüsse umlaufend	114'000 14'000	128'000	0.5
214	Montagebau in Holz	733'000	2.7	
214.3	Holzelementbau KV FP WAM Ingenieure	653'000	653'000	2.4
214.6	Geneigte Dächer, Unterkonstruktionen Dachaufbau Holz (Gefällslattung, OSB; Fermacellplatten) 275'000,- > ENTFÄLLT, ANDERER DACHAUFBAU Dachrand Ortgangbrett aus Holz AN BL Montagekran Lignaturelemente	275'000 30'000 50'000	80'000	0.3
22	Rohbau 2		982'000	3.7
222	Spenglerrarbeiten AN BL Ausmass gem. separater Liste inkl. Medienrohre gem. Plan S+B, Dachrandabschluss Aluminiumblech, Notüberläufe 22 Stk. Dachdurchdringungen (Entlüftung/Fortluft Catering/Elektr.) > in BKP 224 Seilsicherungssystem > in BKP 224	105'000	0.4	
223	Blitzschutzanlagen AN BL Blitzschutz auf Dächern KV FP R+B	121'000	0.5	
224	Bedachungsarbeiten ROFF Maillard Bedachungen 29.08.25 inkl. Dachrandabschluss Aluminiumblech inkl. Notüberläufe 22 Stk. inkl. Dachdurchdringungen (Entlüftung/Fortluft Catering/Elektr.) inkl. Dachwasserrohre inkl. Seilsicherungssystem AN BL Dachausstiege 2 Stk.	532'000	2.0	
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen AN BL > Kittfugen; Brandschutzmassnahmen	50'000	0.2	

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 6
 02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
227	Äussere Oberflächenbehandlungen AN BL Tribünenuntersicht / Schräge+Decke > 20,-/m2 AN BL Dachuntersicht (Lignatur) > 30,-/m2 AN BL Rollgerüst / Hebebühne /Gerüst unter Tribünendach	51'000 83'000 40'000	174'000	0.6
23	Elektroanlagen		1'361'000	5.1
230	Elektroanlagen KV FP R+B engineering ag Installationen Blitzschutz in BKP 223 > CHF 77'000,-	1'218'000		4.5
233	Leuchten und Lampen KS FP R+B engineering ag Stadionbeleuchtung nur zusätzliche Strahler unter Stadiondächer (Ersatz der Leuchtmasten durch LED CHF 583'000,-)	84'000	84'000	0.3
235	Videoüberwachung KV FP Gruner AG	59'000	59'000	0.2
239	PV Anlagen KS FP R+B engineering ag, ohne Förderbeitrag > 258'000,- > wird extern finanziert und gebaut		
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation		608'000	2.3
242	Heizungsanlagen KV FP WECHSELRAUM	63'000	63'000	0.2
244	Lüftungsanlage KV FP WECHSELRAUM	384'000	384'000	1.4
246	Kühlzellen KV gkp-plus grossküchenplanung	161'000	161'000	0.6
25	Sanitäranlagen		1'505'000	5.6
250	Sanitäranlagen KV FP WECHSELRAUM	1'053'000	1'053'000	3.9
258	Kücheneinrichtungen KV gkp-plus grossküchenplanung	452'000	452'000	1.7
26	Transportanlagen, Lageranlagen		90'000	0.3
261	Aufzüge Richtpreis Lift AG > Waren-Serviceaufzug Nutzlast 1000kg > CHF 45'000 pro Aufzug	90'000	90'000	0.3
27	Ausbau 1		611'000	2.3
272	Metallbauarbeiten KV gemäss Ausmass RO Spielfeldabschränkungen Geländer Tribüne inkl. IV Plätze Rundpfostengeländer Tribünenstirne Rundpfostengeländer Tribünen Öffnung gegen EG	373'000	389'000	1.4

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 7
 02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
	<i>Handlauf bei Mundlöcher Drängelgitter vor Food Container (OG) 58 bestehende Wellenbrecher montieren Gitterzaun Tribüne Gastsektor inkl. Blickschutz AN BL UK Spielanzeigetafel alt, inkl. Fundamente</i>	16'000		
273	Schreinerarbeiten <i>KV BL WC Trennwände für 8 WC Container</i>	70'000	70'000	0.3
275	Schliessanlagen <i>AN BL Einbindung 24 Container und Tore an Bestand</i>	40'000	40'000	0.1
278	Beschriftungen, Markierungen, Signaletik <i>AN BL Signaletik Container + Tribünen (ohne Planung)</i>	60'000	112'000	0.4
	<i>OFF Bachmann&Dammann Leuchtkästen rund, 4m Durchmesser, 52'000</i>			
	<i>LED Beleuchtung mit Logodruck; 4 Stk (einseitig leuchtend, inkl. Reklamebewilligung)</i>			
28	Ausbau 2		40'000	0.1
287	Baureinigung <i>AN BL Reinigung Tribünen inkl. Container 24 Stk.</i>	40'000	40'000	0.1
29	Honorare		4'525'000	16.9
290	Generalplaner <i>Honorar gem. GP Vertrag</i>	4'500'000	4'500'000	16.8
297	Spezialisten 1 <i>AN BL Signaletikplaner</i>	25'000	25'000	< 0.1
4	Umgebung	5'361'000	20.0	
41	Rohbau- und Ausbauarbeiten		1'919'000	7.2
411	Baumeisterarbeiten	175'000	0.7	
411.0	Baustelleneinrichtung <i>KV FP WAM Baustelleninstallation Tiefbau</i>	119'000	154'000	0.6
	<i>KV FP WAM Prüfungen, TV Aufnahmen Kanalisation-, Entwässerungsleitungen</i>	35'000		
411.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten <i>KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur</i>	21'000		< 0.1
413	Montagebau Umgebung	1'744'000	6.5	
413.3	Montagebau in Stahl <i>KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur (413.3 und 413.4)</i>	54'000		0.2
	<i>UK Kindertribüne Sirupkurve</i>	32'000		
	<i>Holzbeplankung Kindertribüne Sirupkurve</i>	22'000		
413.4	Container aus Holz <i>24 Container NEU in Holzbauweise gemäss sep. Ausmassliste inkl. Boden/Wandbelag, exkl. Ausstattung</i>	1'690'000		6.3
	<i>CONTAINER TYP 1 - Toiletten, 8 Stk.</i>	505'000		
	<i>CONTAINER TYP 2 - Catering, 7 Stk.</i>	497'000		
	<i>CONTAINER TYP 3 - Catering OG, 7 Stk.</i>	539'000		
	<i>CONTAINER TYP 4 - Spezial, 2 Stk.</i>	116'000		

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 8
 02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
	2 CONDECTA Container für Biertanks inkl. bauliche Anpassungen	20'000		
	1 Container Salon Erika OFF Condecta Preisangaben ohne Installationen Fachplaner	13'000		
42	Gartenanlagen		1'966'000	7.3
421	Gärtnerarbeiten KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur Rodungen in BKP 111	924'000	924'000	3.4
422	Einfriedungen inkl. Drehkreuze KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur	576'000	576'000	2.1
423	Ausstattungen, Geräte KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur	333'000	333'000	1.2
424	Ballfang Netz zum Spielfeld, KS anhand Ballfangnetz Sofortmassnahmen Gegentribüne Sektor C Zusätzliches Netz seitlich Gastsektor AN BL Seilzugsystem für Choro Heimfans	40'000 10'000 10'000	60'000	0.2
429	Spiel- und Sportplätze KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur	73'000	73'000	0.3
44	Installationen		108'000	0.4
440	Montage, Anschluss Mastleuchten KV FP R+B engineering ag	12'000	12'000	< 0.1
443	Mastleuchten Umgebung KV FP Heinrich Landschaftsarchitektur	96'000	96'000	0.4
45	Leitungen innerhalb Grundstück		1'016'000	3.8
452	Kanalisationsleitungen KV FP WAM Ingenieure (Schmutzwasser, Dachentwässerung, Platzentwässerung)	707'000	707'000	2.6
453	Elektroleitungen, Gebäudeautomation KV FP WAM Ingenieure	152'000	152'000	0.6
455	Sanitärleitungen KV FP WAM Ingenieure	157'000	157'000	0.6
46	Kleinere Trassenbauten		352'000	1.3
463	Oberbau KV FP WAM Ingenieure	352'000	352'000	1.3
5	Baunebenkosten		849'000	3.2
51	Bewilligungen, Gebühren		216'000	0.8

RÖBAUEN

Projekt: 090
 Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
 Objekte: STI

Seite: 9
 02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
511	Bewilligungen, Gebühren AN BL anhand Kosten C Tribüne	96'000		0.4
512	Anschlussgebühren Gemäss Angabe Beat Junker voraussichtlich keine Anschlussgebühren OFF STADTWERK > Gebühren zusätzlicher Trafo	120'000		0.4
52	Dokumentation und Präsentation		253'000	0.9
521	Muster, Materialprüfungen AN BL	8'000		< 0.1
522	Modelle AN BL	10'000		< 0.1
523	Fotos AN BL	5'000		< 0.1
524	Vervielfältigungen, Plandokumente 5% vom GP Honorar	225'000		0.8
525	Dokumentation Schlussdokumentation	5'000		< 0.1
53	Versicherungen		40'000	0.1
531	Bauzeitversicherungen AN BL	10'000		< 0.1
532	Spezialversicherungen AN BL	30'000		0.1
55	Bauherrenleistungen		250'000	0.9
558	Projektleitung, Projektbegleitung AN BL Angaben durch Stadt	250'000		0.9
56	Übrige Baunebenkosten		90'000	0.3
561	Bewachung durch Dritte AN BL	50'000		0.2
563	Miete von fremdem Grund evtl. Miete Umgebungsflächen TERRESTA oder Eulachhallen für Zwischenlager	5'000		< 0.1
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung Spatenstich, etc.	25'000		< 0.1
568	Baureklame Baureklametafel	5'000		< 0.1

RÖBAUEN

Projekt: 090
Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen
Objekte: STI

Seite: 10
02.10.2025

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 2-stellig	%/P
6	Baureserve	1'219'000		4.5
60	Baureserve <i>Vorgabe Stadt > Neubau 5% von BKP 1-5 + 9</i>	1'219'000		4.5
7	Stadtratsreserve	1'280'000		4.8
70	Reserve Stadtrat <i>Reserve Stadtrat gemäss Vorgabe Stadt Winterthur 5% von BKP 1-9</i>	1'280'000		4.8
Total Fr.		26'830'000		100.0

5.2 Abgrenzungsliste

ABGRENZUNG NICHT ENTHALTENE KOSTEN / AUFWENDUNGEN

02.10.2025

090 | Stadion Schützenwiese / Ersatzneubau Stirntribünen

Nicht enthaltene Kosten	BKP
> Kosten für Abstimmungsunterlagen (Broschüre, Druck, Visualisierungen)	000
> Grundstück BKP 0 (generell)	000
> Grundstückserwerb	011
> Notariats und Grundbuchkosten	022
> Leitungen ausserhalb Grundstück, ausser Anschluss bis zur Hauptleitung	050
> Graffitischutz und Imprägnierungen innen/aussen	227
> Alarmanlagen	235.8
> Wasserenthärtungsanlage	250
> Sprinkleranlage	257
> Innere Verdunkelungseinrichtungen (z.B. Vorhänge)	276
> Betriebseinrichtungen BKP 3	300
> Förderbeiträge / Rückvergütungen / Gutschriften	548
> Aufwendungen für juristische Begleitung	024 / 567
> Baufinanzierung, Bankgebühren, Hypothekarzinsen und dgl.	040 / 540
> Honorar für BKP 6 (Reserve)	690
> Aufwendungen für Fördergesuche	div.
> Winterbaumassnahmen, inkl. frühzeitiger Bauheizung (Heissluft)	div.
> Aufwendungen durch Verzögerungen durch Dritte	div.
> Besondere/unübliche Auflagen aus der Baubewilligung	div.
> Vergabeerfolge	div.
> Jährliche Lizenzen oder Unterhaltsverträge (z.B. Aufzug, Schliessanlage, Umgebung etc.)	div.
> Erneuerung der Rasenspielfläche / Massnahmen an der Bewässerungsanlage	div.
> baul. Massnahmen / Anpassungen Hauptribüne (Sektor A)	div.
> baul. Massn. an der Gegentribüne (Sektor C), die nicht aus dem Neubau der Stirntribünen result.	div.
> Sicherungen Spielbetrieb, prov. Wegführung, Fantrennung, etc.	div.
> Aufwendungen in Zusammenhang mit Maskottchen Astronaut "Juri" (Zwischenlager/Montage)	div.
> Zwischenlager und Wiedermontage "Nüssli-Tribüne Sirupkurve"	div.
> Capo-Podeste (keine Podeste vorgesehen, Platz auf Rang 1 ist vorhanden)	div.
> Mobile Abschränkungen im Bereich des Gästesektors	div.
> Beschallung für Capos	230
> Screens für Catering-Container	230
> Kosten für Sanierung der bestehenden HLKS-Anlagen (ausser 2 Container im Sektor C)	240/242/250
> Geräteausstattung extern genutzte Catering-Cont. (Kühlschränke/Kassen/Zapfhähnen/Friteusen et	258
> Leitungen und Hydranten für Sicherstellung Löschwasserversorgung	455
> Allgemeine Anschlussgebühren (keine)	512
> Biertank (Umhüllungen, Leitungen, Kühlzelle, Container für Tank eingerechnet)	div.
> 2-jährige Entwicklungspflege Umgebungspflanzung	421
> Zertifizierungen nach Minergie/Minergie-Eco/SNBS	div.

5.3 Mehr- und Minderkosten

ROBAUEN

MEHR-/ MINDERKOSTEN

02.10.25

090 | Stadion Schützenwiese, Ersatzneubau Stirntribünen

Erläuterung zum Kostenvoranschlag +/-10% (inkl. MwSt.)	Minderkosten	Mehrkosten
	CHF	CHF
Altlasten/Schadstoffe	837'000	
112 Materialentsorgung (Gebühren+Transport) gem. Konzept ALLGEOL 12.08.25	837'000	
Wegfall Auflage Dachbegründung	-549'000	
224 Änderung Nutzschicht > Nacktdach	-268'000	
213 weniger Stahl/Profilstärke	-231'000	
214 Hohlkastenelement (180 anstelle 220mm)	-50'000	
Elektroanlagen PV	-258'000	
239 Auslagerung PV Anlage	-258'000	
Umgebung	351'000	
421 Gärtnерarbeiten > Dachwassernutzung	167'000	
422 Einfriedungen > Offertpreise, Mehrausmass Tore	111'000	
429 Fitnessgeräte Vorplatz Eulachufer	73'000	
Anschlussgebühren	120'000	
512 Gebühren STADTWERK zusätzlicher Trafo	120'000	
Total (inkl. MwSt.)	-807'000	1'308'000

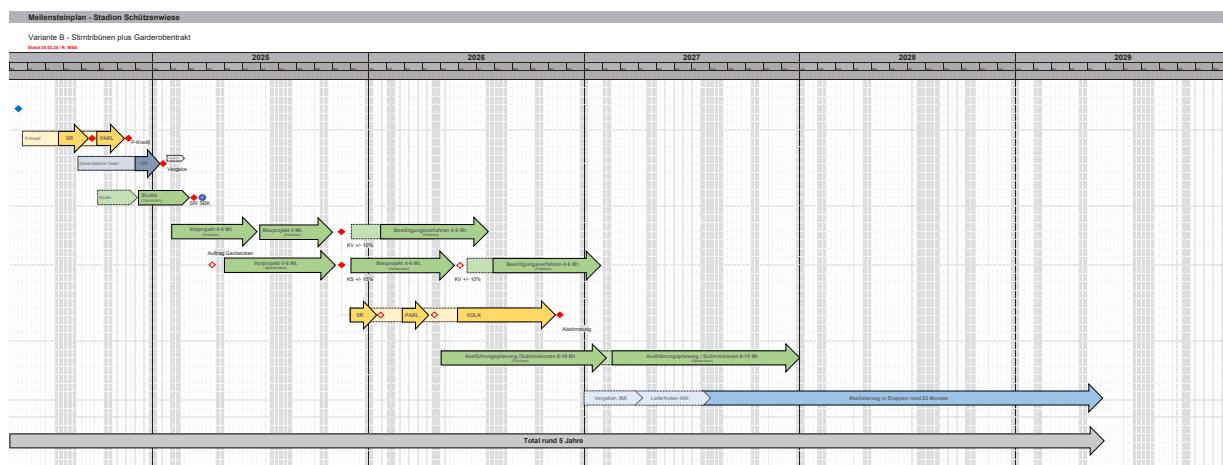
Gegenüberstellung aktueller Kostenvoranschlag gegenüber Kostenschätzung

Kostenschätzung +/-15%; 02.06.2025	28'400'000
Minderkosten	-807'000
Mehrkosten	1'308'000
	100.0%
Einsparungen KS -> KV (diverse Positionen) gegenüber Stand KS	-71'000
Kostenvoranschlag +/-10%; 02.10.2025	26'830'000

6 Termine

Meilensteine Planung

Vorstudie (zwei Varianten)	bis Februar 2025
Vergabe des Auftrags	Januar 2025
Vorprojekt 4 Mt.	Februar - Juni 2025
Bauprojekt 5 Mt.	Juni - Oktober 2025
Kostenvoranschlag +/- 10%	Oktober 2025
Bewilligungsverfahren 7 Mt.	Januar - Juli 2026
Volksabstimmung	November 2026



Ausführung

Ausführungsplanung / Submissionen 9 Mt.	Mai 2026 - Januar 2027
Ausführung 1. Etappe Stirntribüne Sektor B	SL Saison 27/28
Ausführung 2. Etappe Stirntribüne Sektor D	SL Saison 28/29

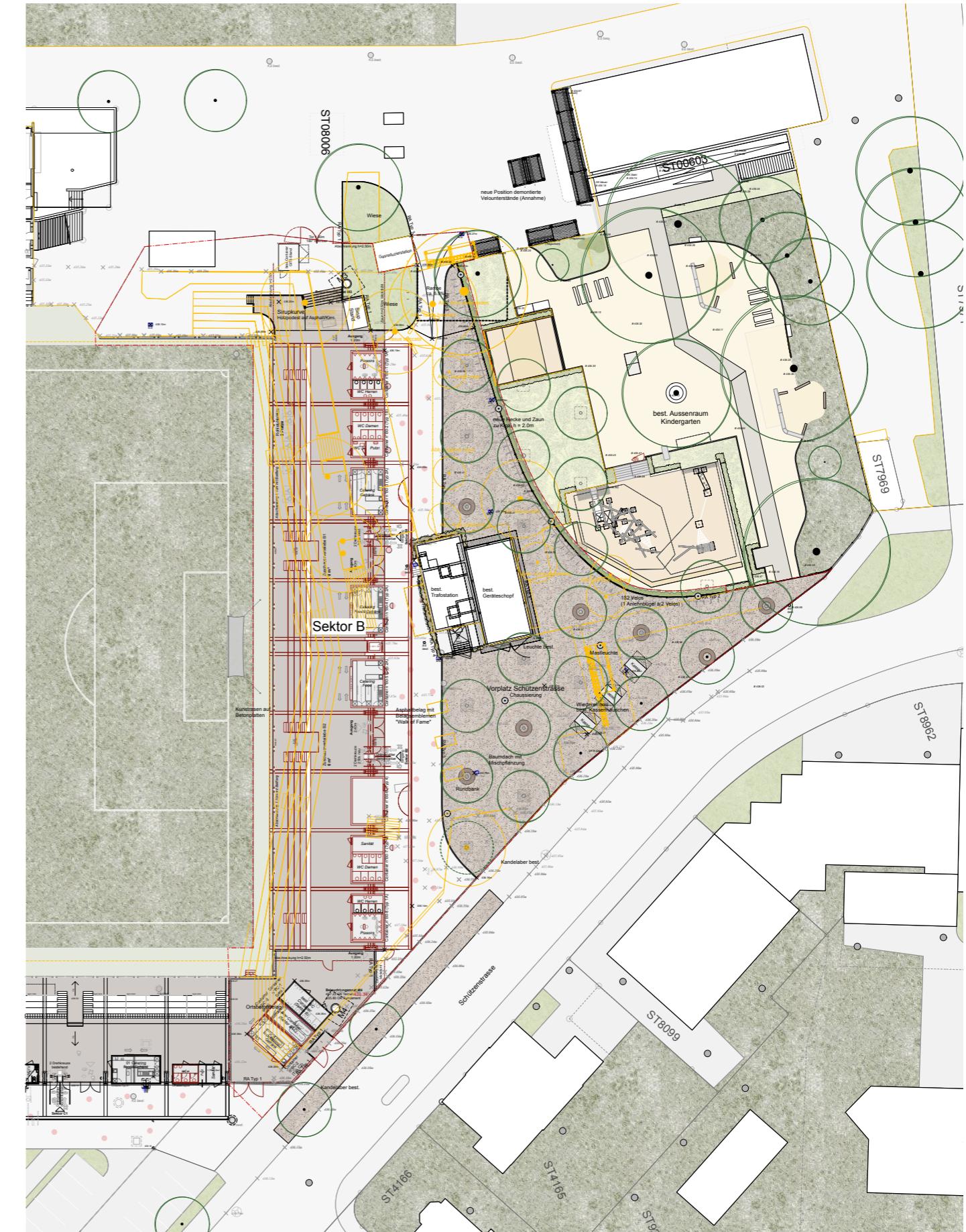
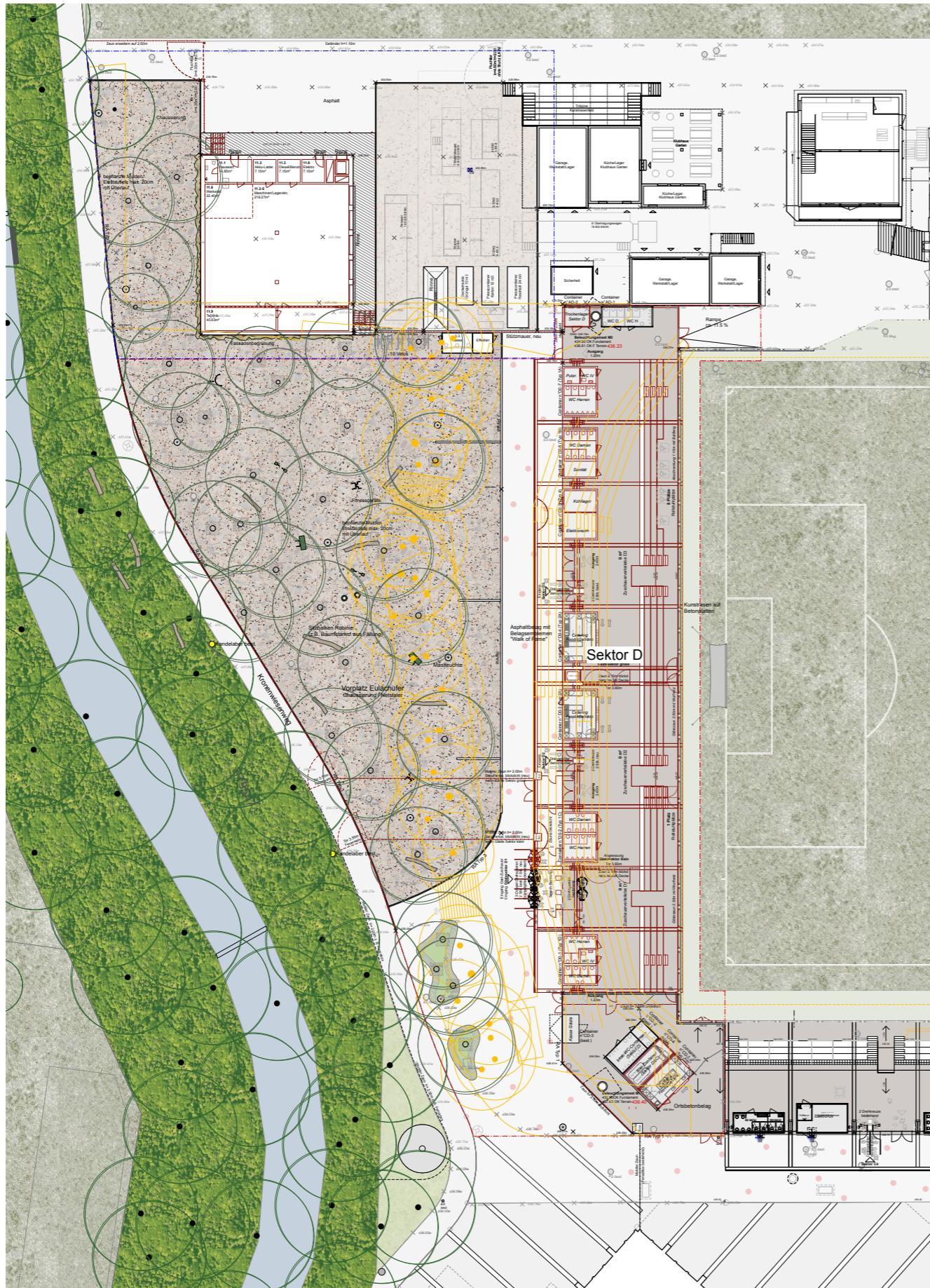
#	Info	BKP	Titel	Geplanter Start	Geplanter Ende	Vor ge ge r	GROB TERMINPROGRAMM VORABZUG												ROBAUEN AG
							2026				2027				2028				
							Q3 / 2026	Q4 / 2026	Q1 / 2027	Q2 / 2027	Q3 / 2027	Q4 / 2027	Q1 / 2028	Q2 / 2028	Q3 / 2028	Q4 / 2028	Q1 / 2029	Q2 / 2029	Q3 / 2029
0	GROBTERMINPROGRAMM STIRNTribünen			03.11.25	27.07.29														
1	GROBTERMINPROGRAMM OHNE REKURS			03.11.25	27.07.29														
13	Phase 41 Ausschreibung, Offerten, Vergaben (VORLEISTUNG)			27.07.26	11.01.27														
20	Phase 51 Ausführungsprojekt			11.01.27	31.05.27														
23	Phase 52 Realisation STTRI Sektor B			31.05.27	09.06.28														
41	Phase 53 Inbetriebnahme, Abschluss STTRI Sektor B			12.06.28	28.07.28														
46	Phase 52 Realisation STTRI Sektor D			29.05.28	08.06.29														
65	Phase 53 Inbetriebnahme, Abschluss STTRI Sektor D			11.06.29	27.07.29														
70	Phase 52 Realisation GARD			14.07.28	10.07.29														
88	Phase 53 Inbetriebnahme, Abschluss GARD			30.05.29	27.07.29														

7 Anhang

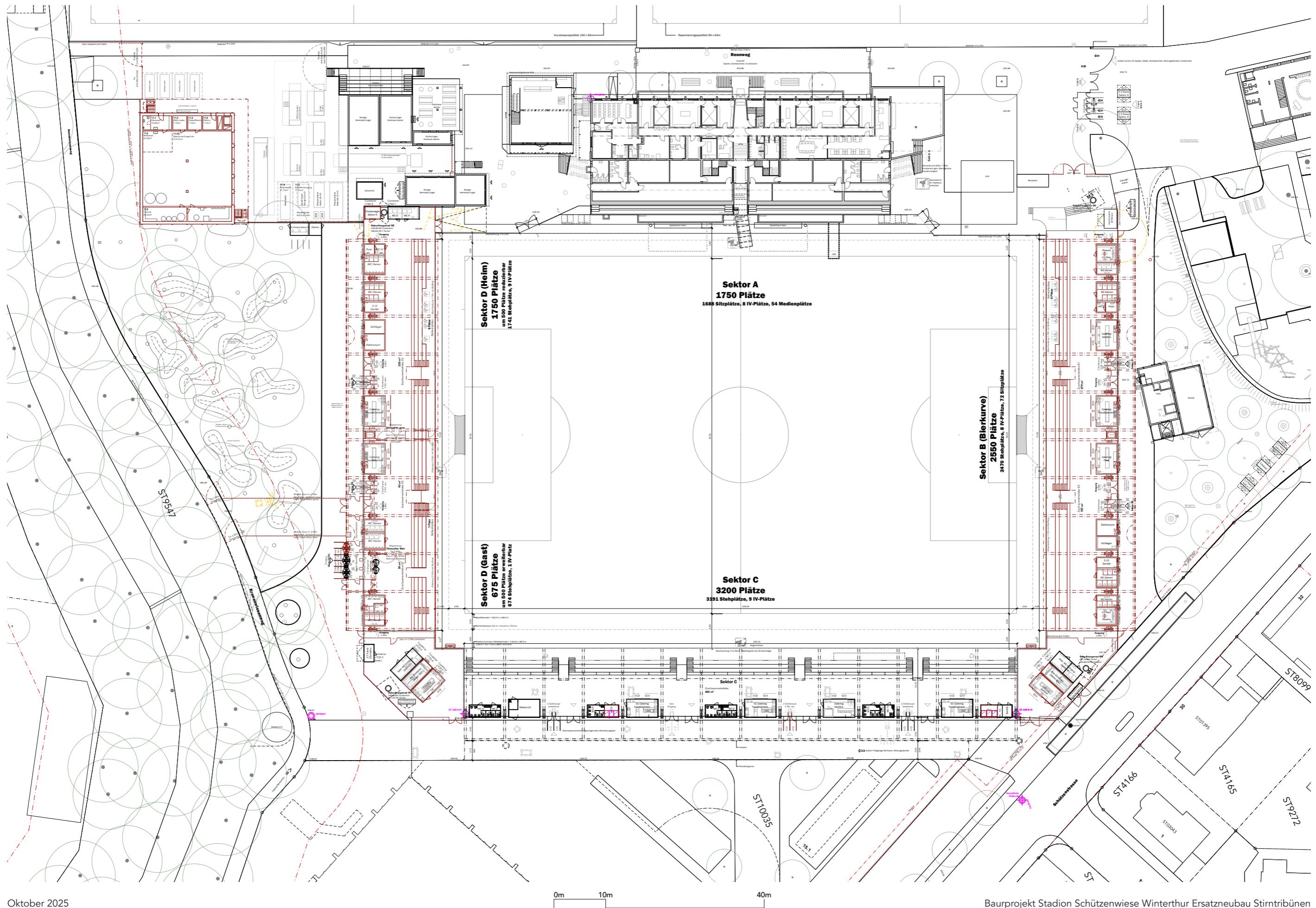
7.1 Situationsplan



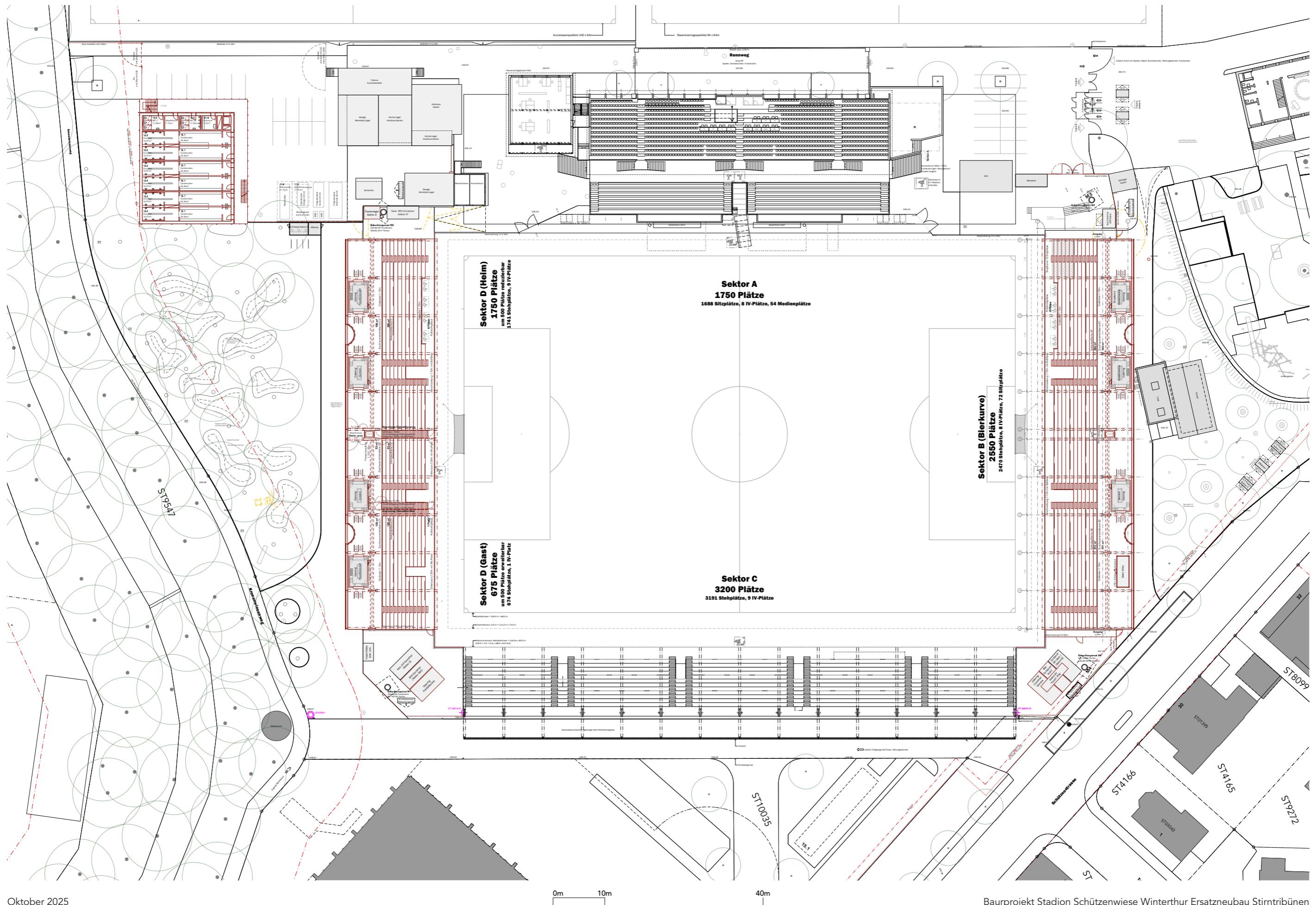
7.2 Umgebungsplan



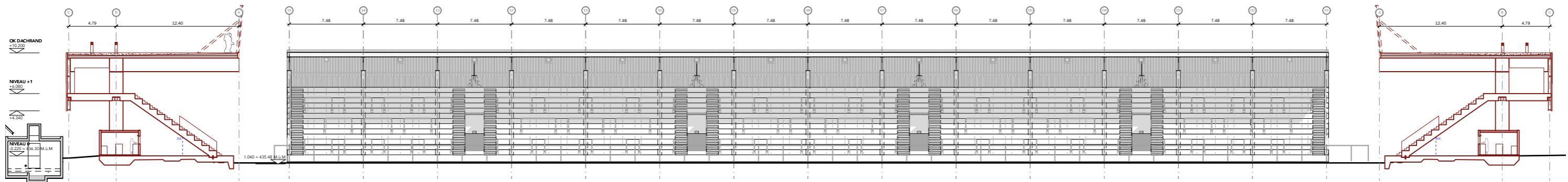
7.3 Stadionübersicht Niveau 0



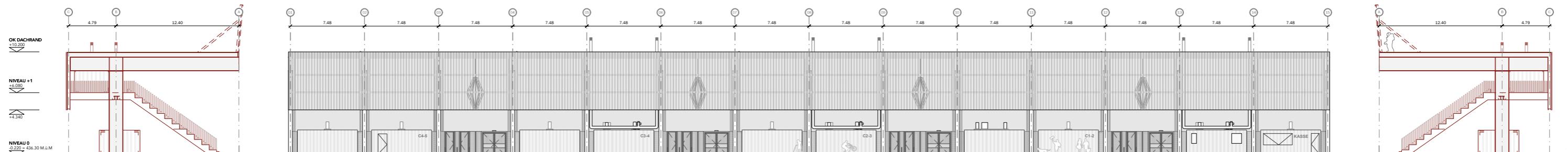
7.3 Stadionübersicht Niveau +1



7.4 Ansicht Stirntribünen Nord / Ost

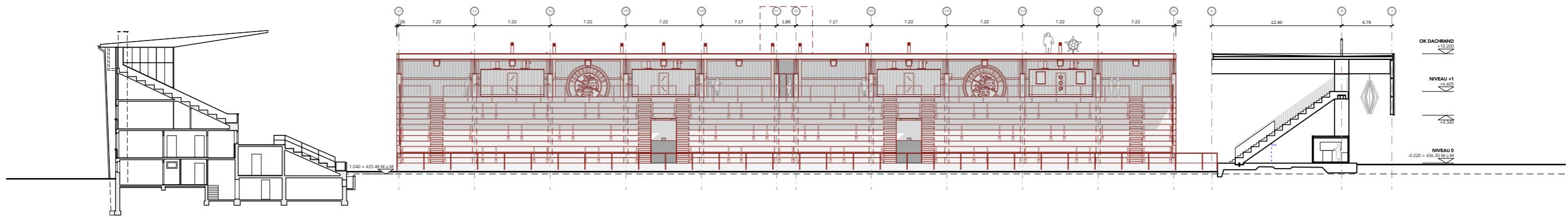


Ansicht Nord

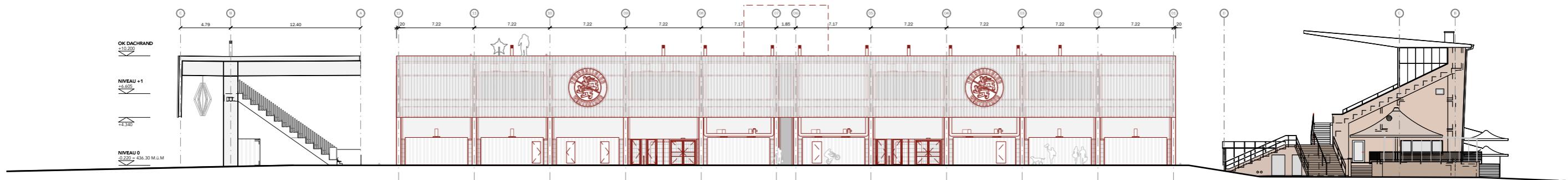


Ansicht Ost

7.4 Ansicht Stirntribünen Süd / West

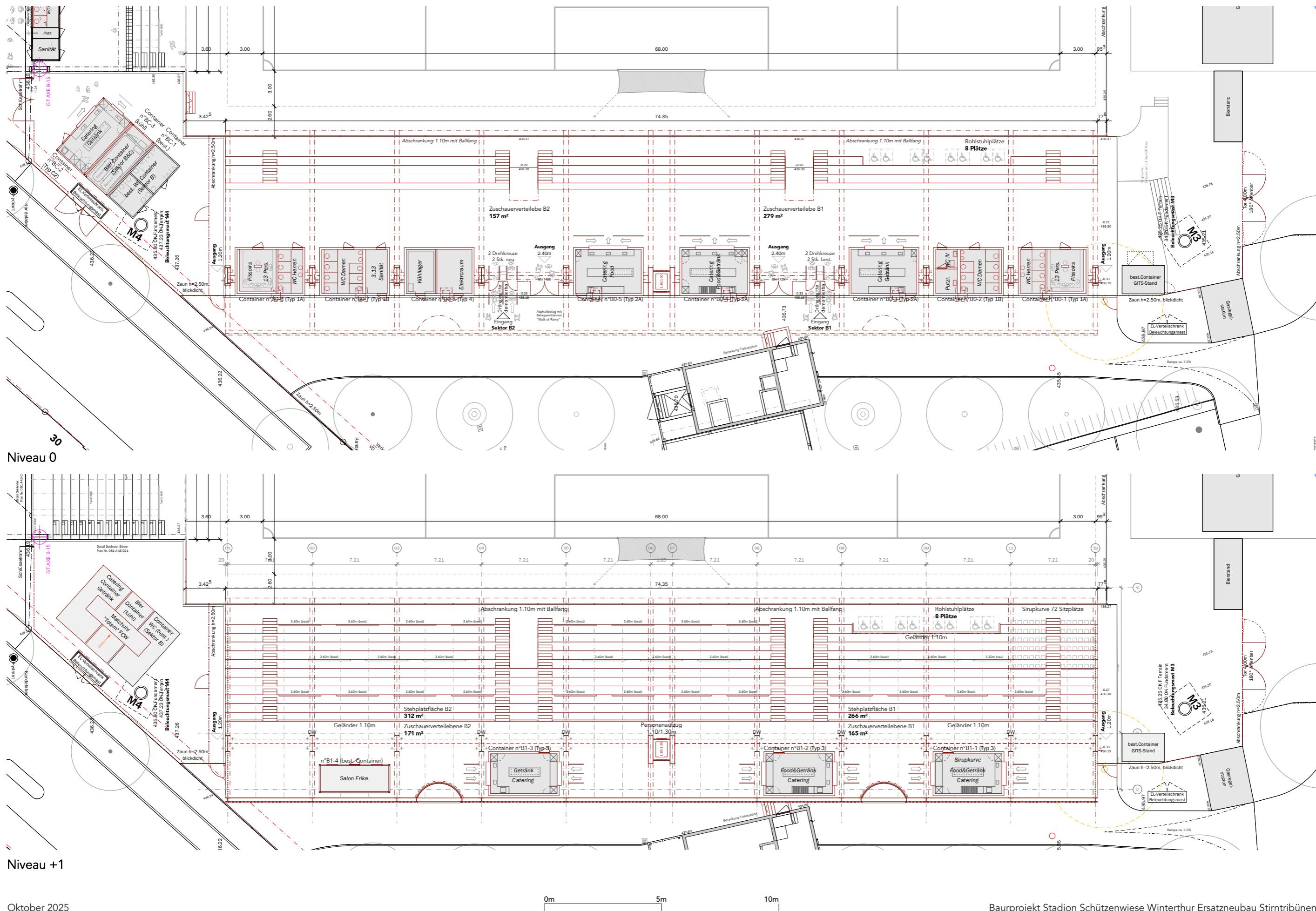


Querschnitt / Ansicht Süd

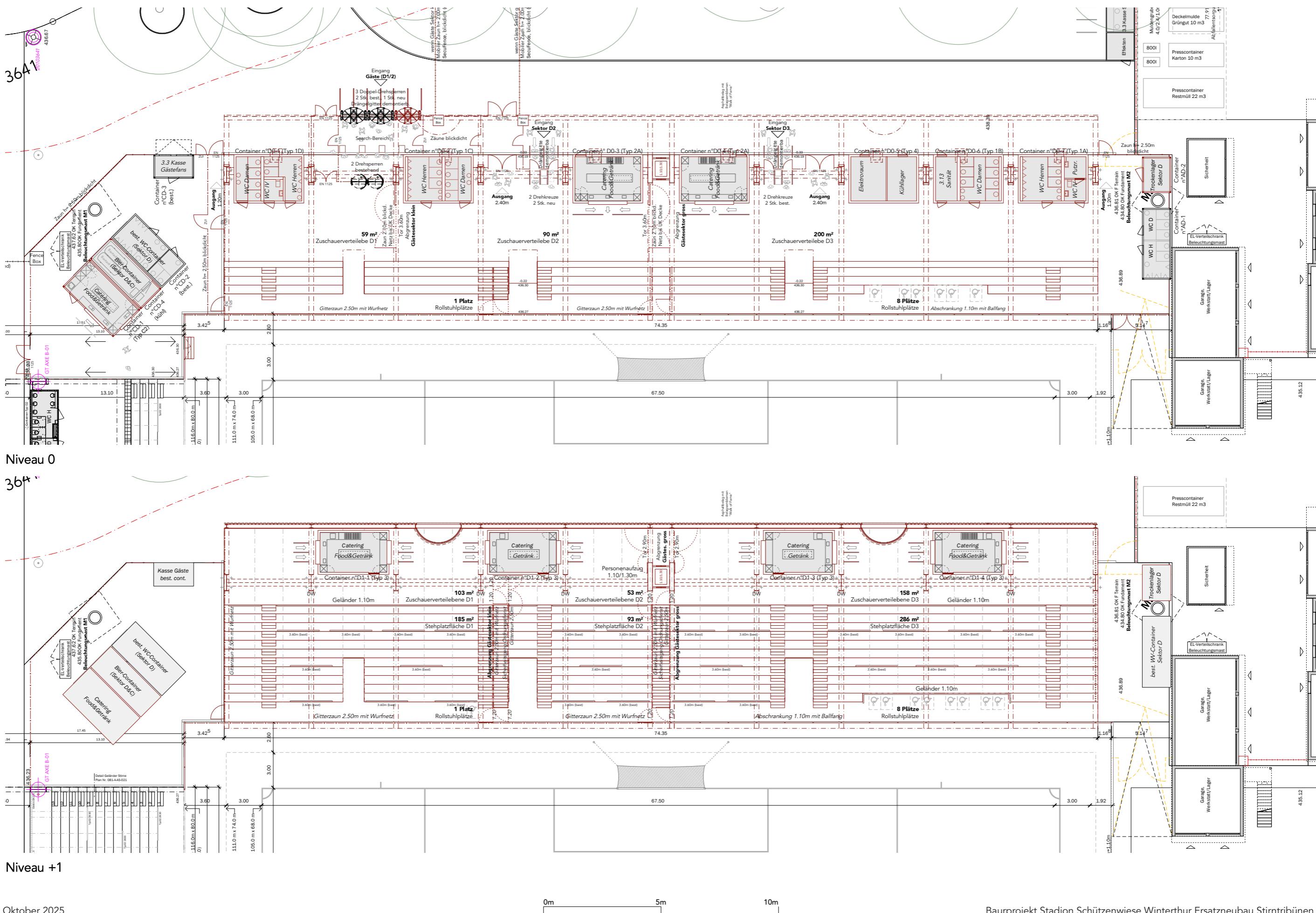


Längsschnitt / Ansicht West

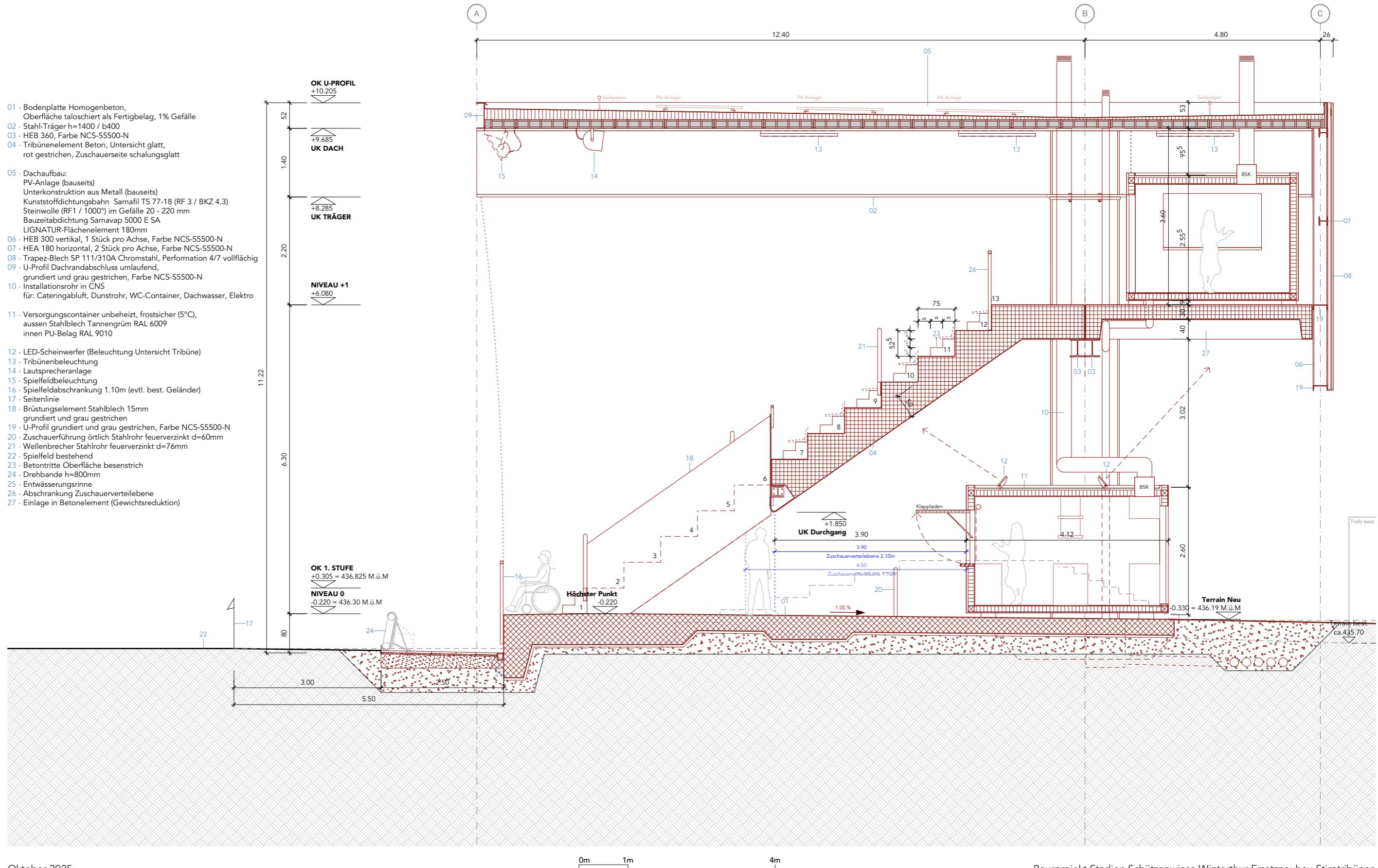
7.5 Grundrisse Stirntribünen Sektor B



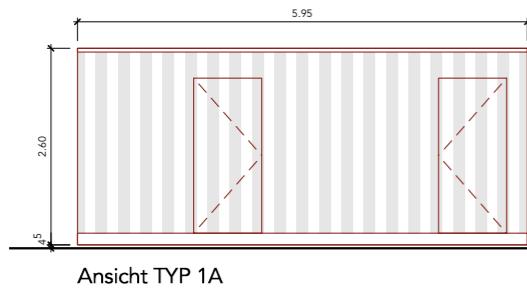
7.5 Grundrisse Stirntribünen Sektor D



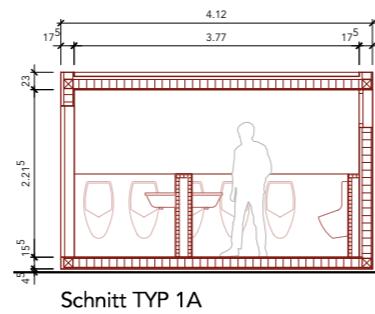
7.6 Detailschnitt



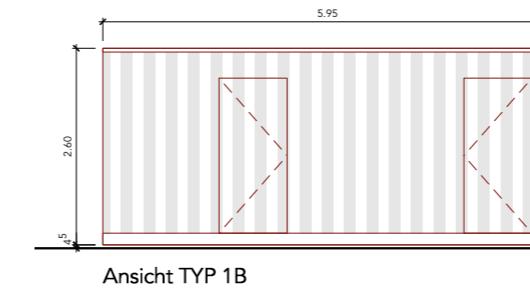
7.7 Servicecontainer Typen



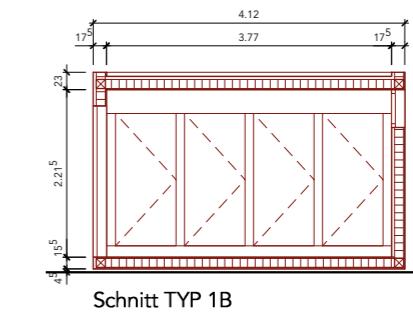
Ansicht TYP 1A



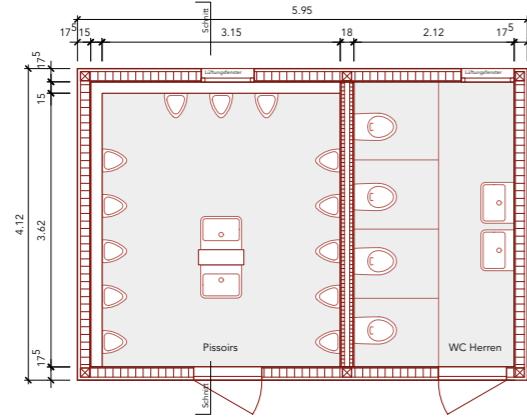
Schnitt TYP 1A



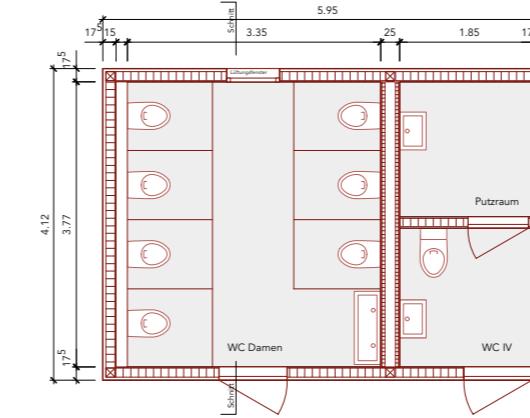
Ansicht TYP 1B



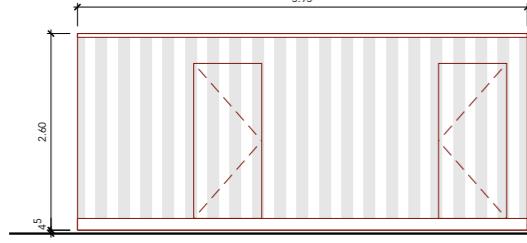
Schnitt TYP 1B



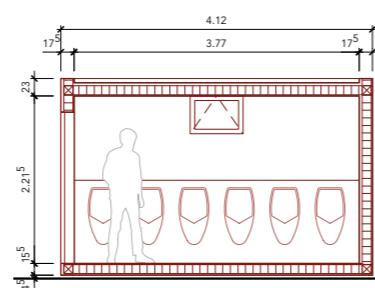
Grundriss TYP 1A
2 Stk. Sektor B



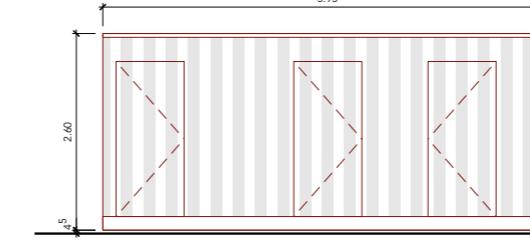
Grundriss TYP 1B
2 Stk. Sektor B
2 Stk. Sektor D



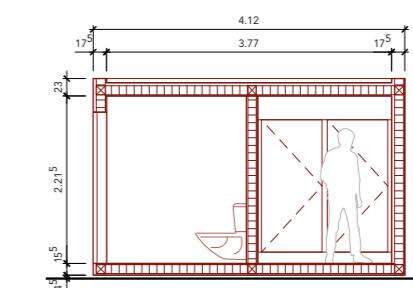
Ansicht TYP 1C



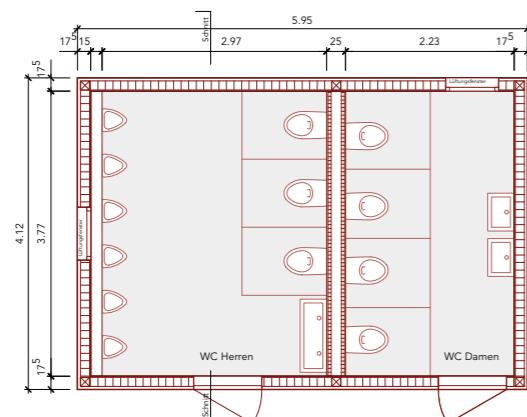
Schnitt TYP 1C



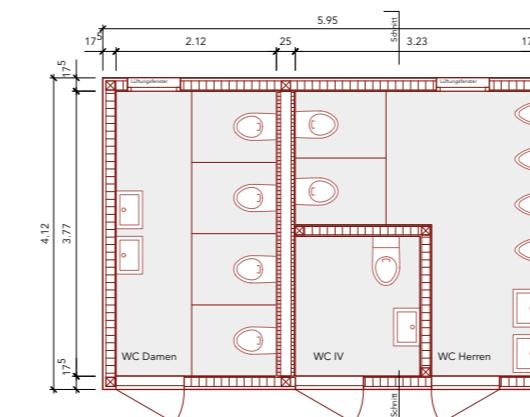
Ansicht TYP 1D



Schnitt TYP 1D



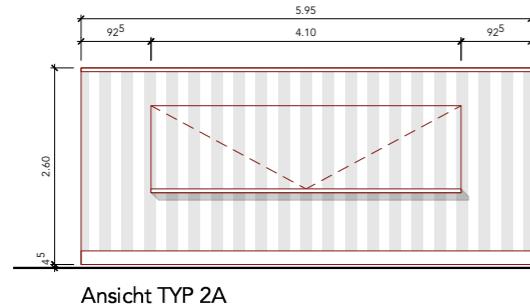
Grundriss TYP 1C
1 Stk. Sektor D



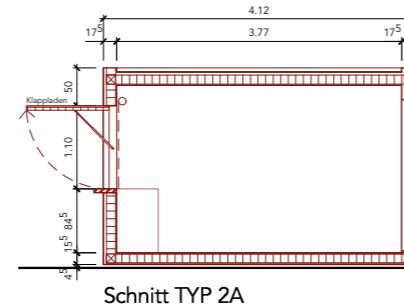
Grundriss TYP 1D
1 Stk. Sektor D

0m 1m 2.5m

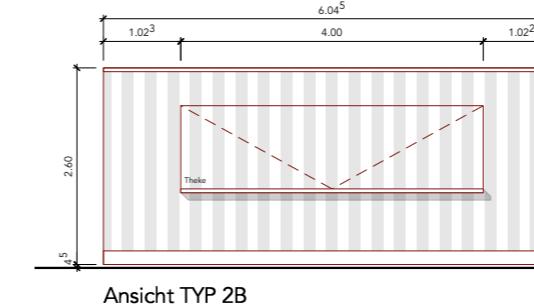
7.7 Servicecontainer Typen



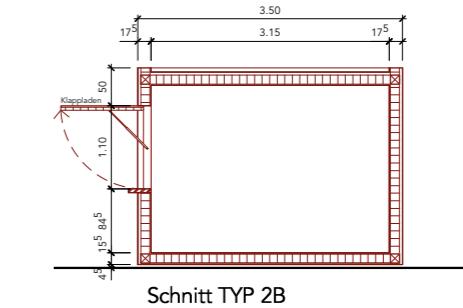
Ansicht TYP 2A



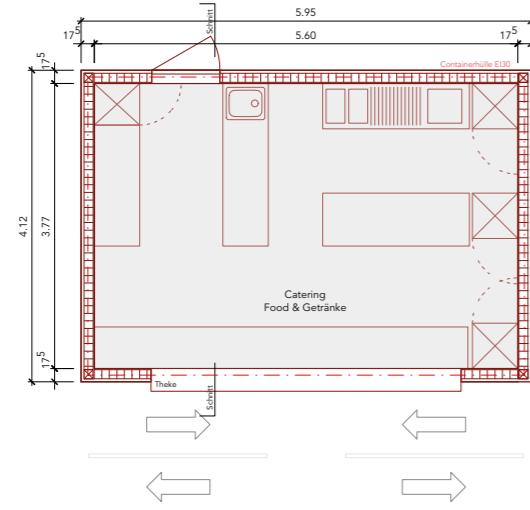
Schnitt TYP 2A



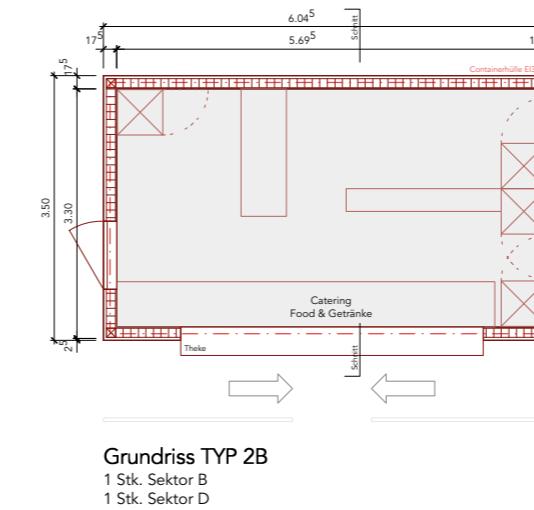
Ansicht TYP 2B



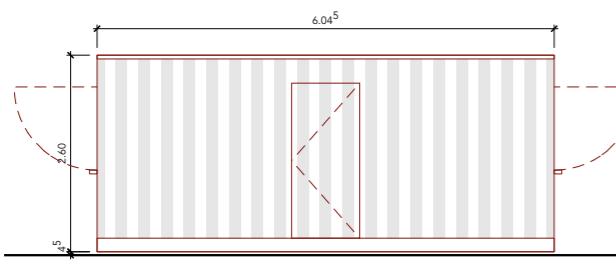
Schnitt TYP 2B



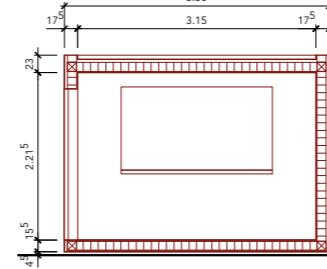
Grundriss TYP 2A
3 Stk. Sektor B
2 Stk. Sektor D



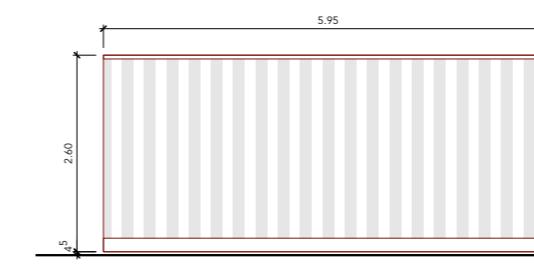
Grundriss TYP 2B
1 Stk. Sektor B
1 Stk. Sektor D



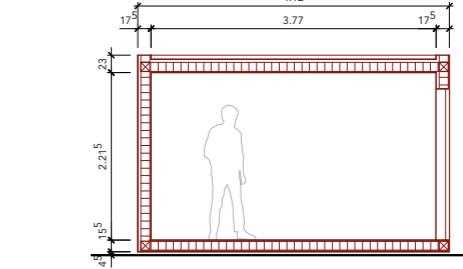
Ansicht TYP 3



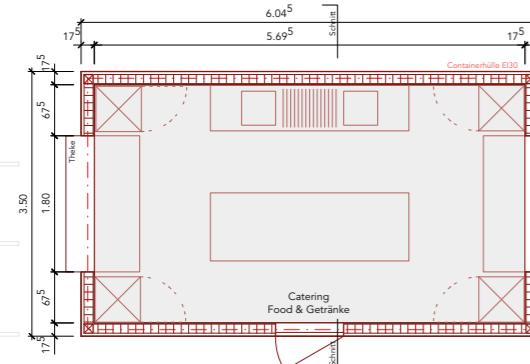
Schnitt TYP 3



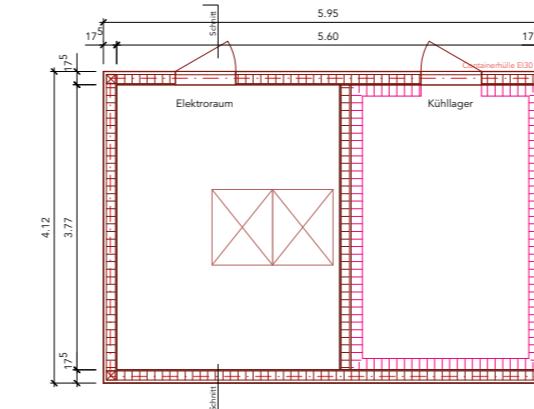
Ansicht TYP 4



Schnitt TYP 4

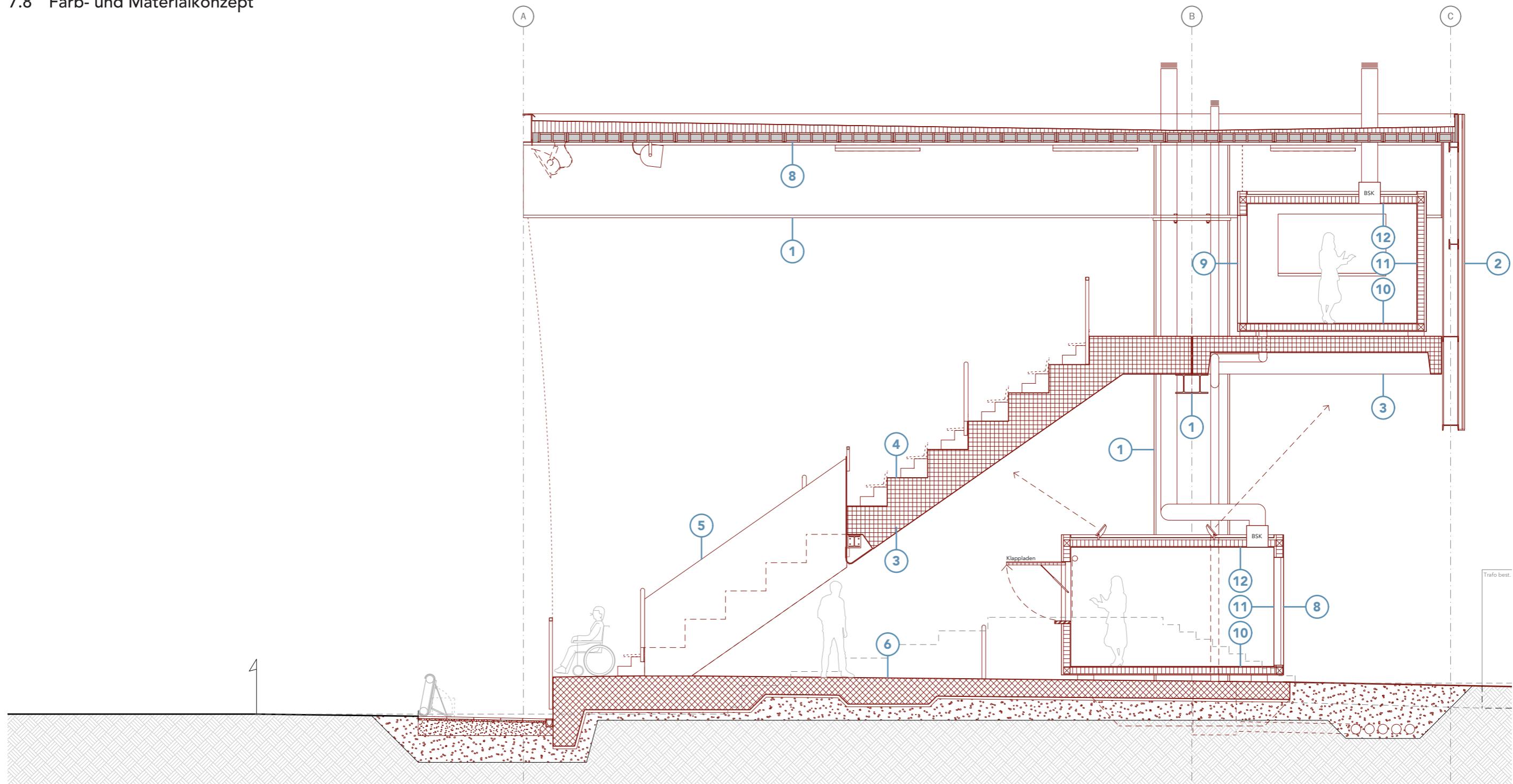


Grundriss TYP 3
3 Stk. Sektor B
4 Stk. Sektor D



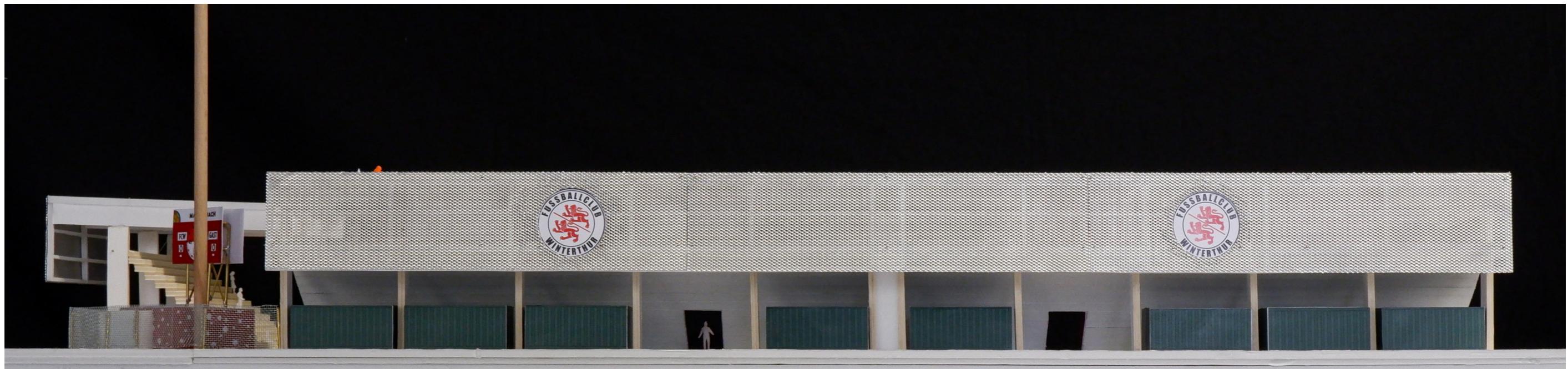
Grundriss TYP 4
1 Stk. Sektor B
1 Stk. Sektor D

7.8 Farb- und Materialkonzept

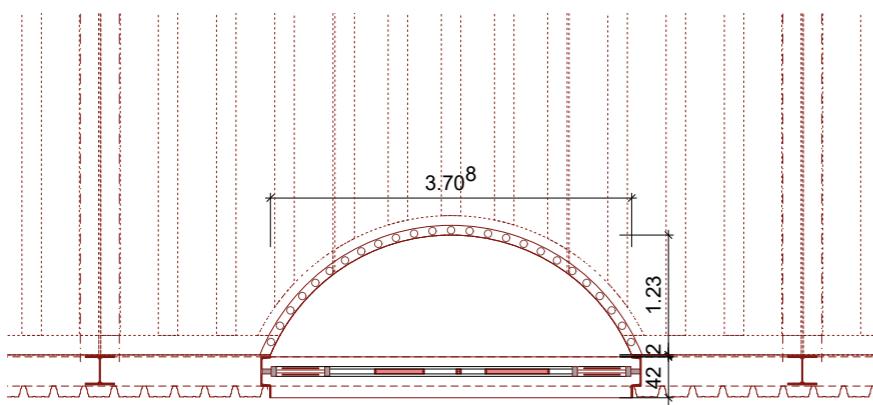
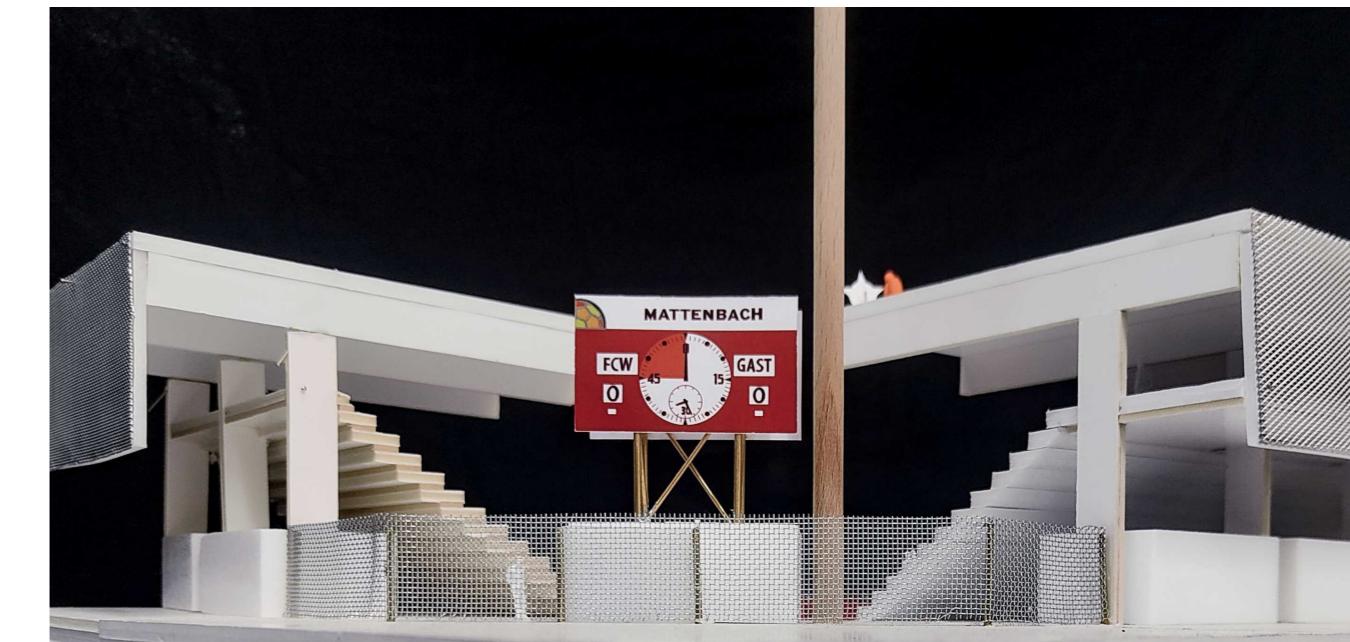
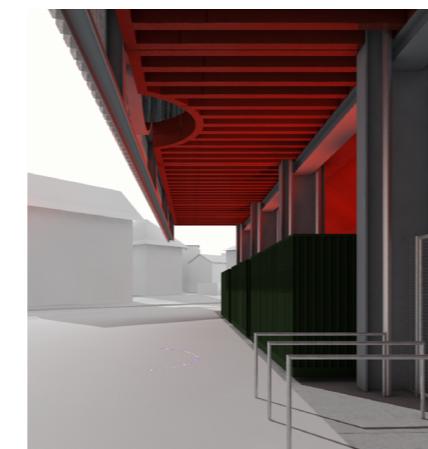
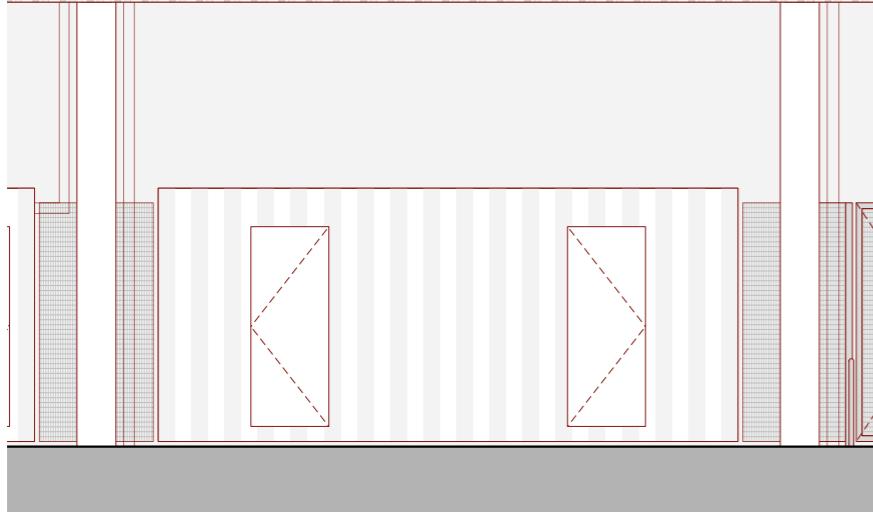
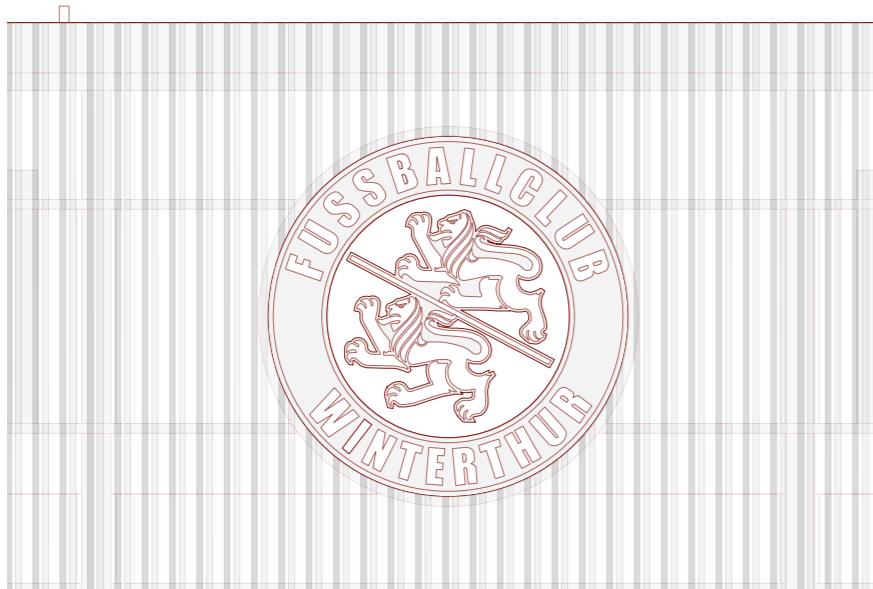


1 Stahlkonstruktion	2 Fassade Schütze	3 Tribünenuntersicht	4 Tribünenelemente	5 Mundlöcher	6 Vertiebene	7 Dachuntersicht	8 Container Niv. 0	9 Container Niv. +1	10 Container Boden	11 Container Wand	12 Container Decke
Grau gestrichen, Farbe NCS-S5550-N analog Gegentribüne	Trapezblech mit Vollochung, Edelstahl analog Gegentribüne	Untersicht rot gestrichen, analog Gegentribüne	Beton schalungsglatt R11 (Rutschfestigkeit) analog Gegentribüne	aussen grau, innen rot Stahlblech gestrichen analog Gegentribüne	Ortbetonplatte sauber abtalschiert analog Gegentribüne	Holzelemente Lignatur, hellgrau gestrichen NCS-2500 analog Gegentribüne	Trapezblech Montana SP 26/143 RAL6009 Tannengrün analog Gegentribüne	Trapezblech Montana SP 26/143 RAL 9016 Weiss gem. FCW / Fans	PU-Belag dunkel Grau	PU-Belag helles Grau	Holzelementdecke OSB-Platte hellgrau gestrichen NCS-2500

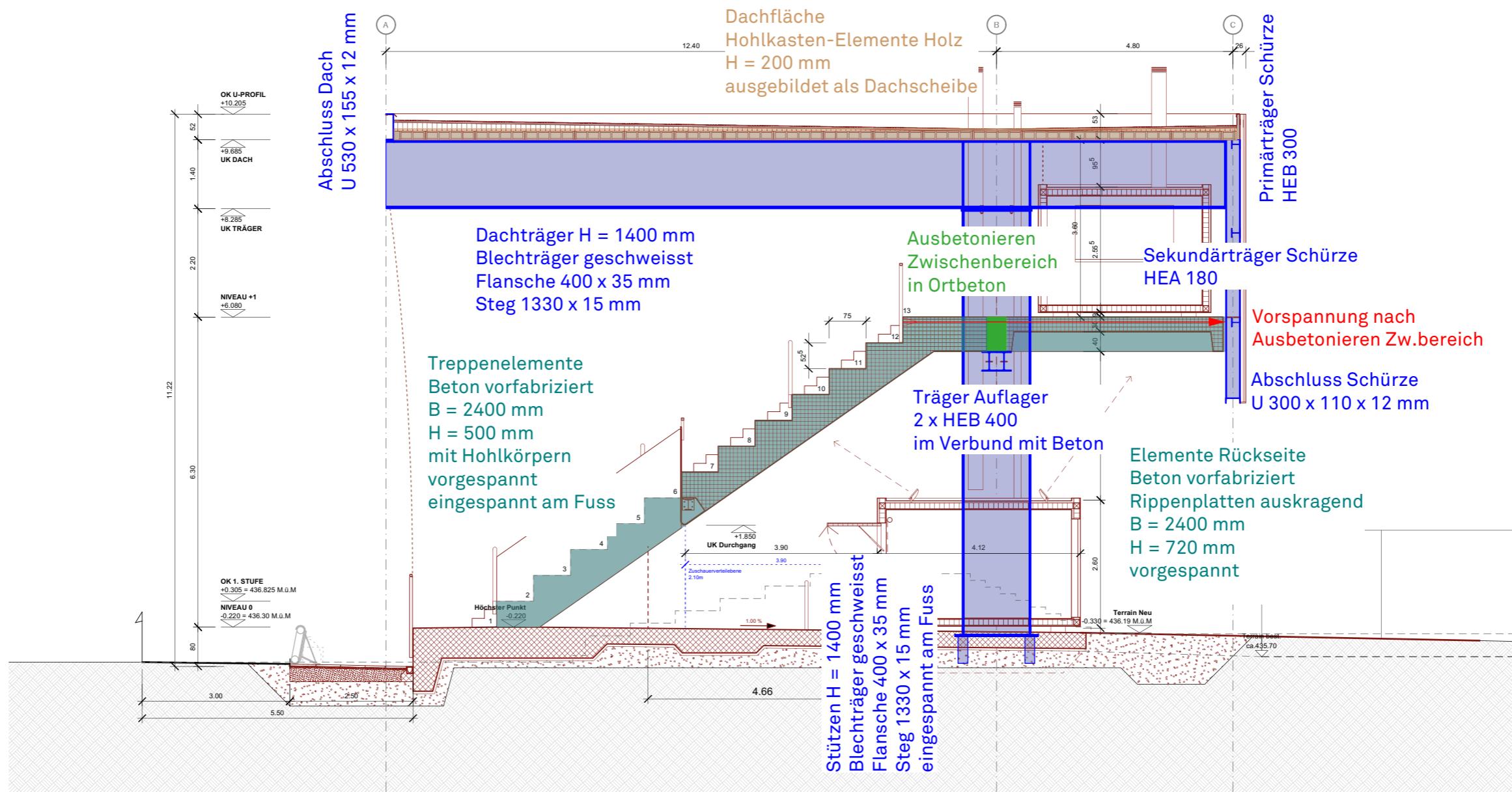
7.8 Farb- und Materialkonzept



7.8 Farb- und Materialkonzept

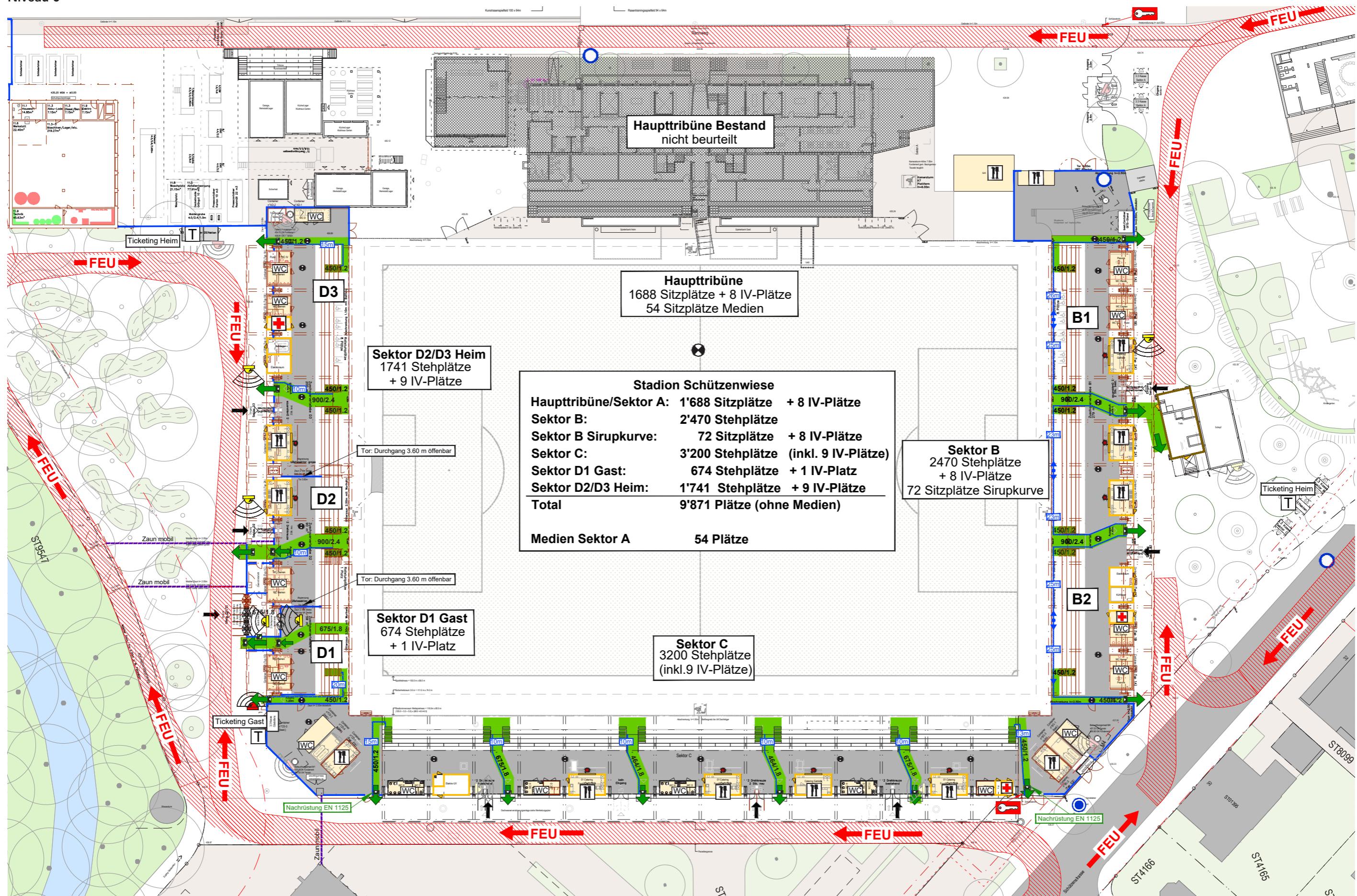


7.9 Tragwerksplan



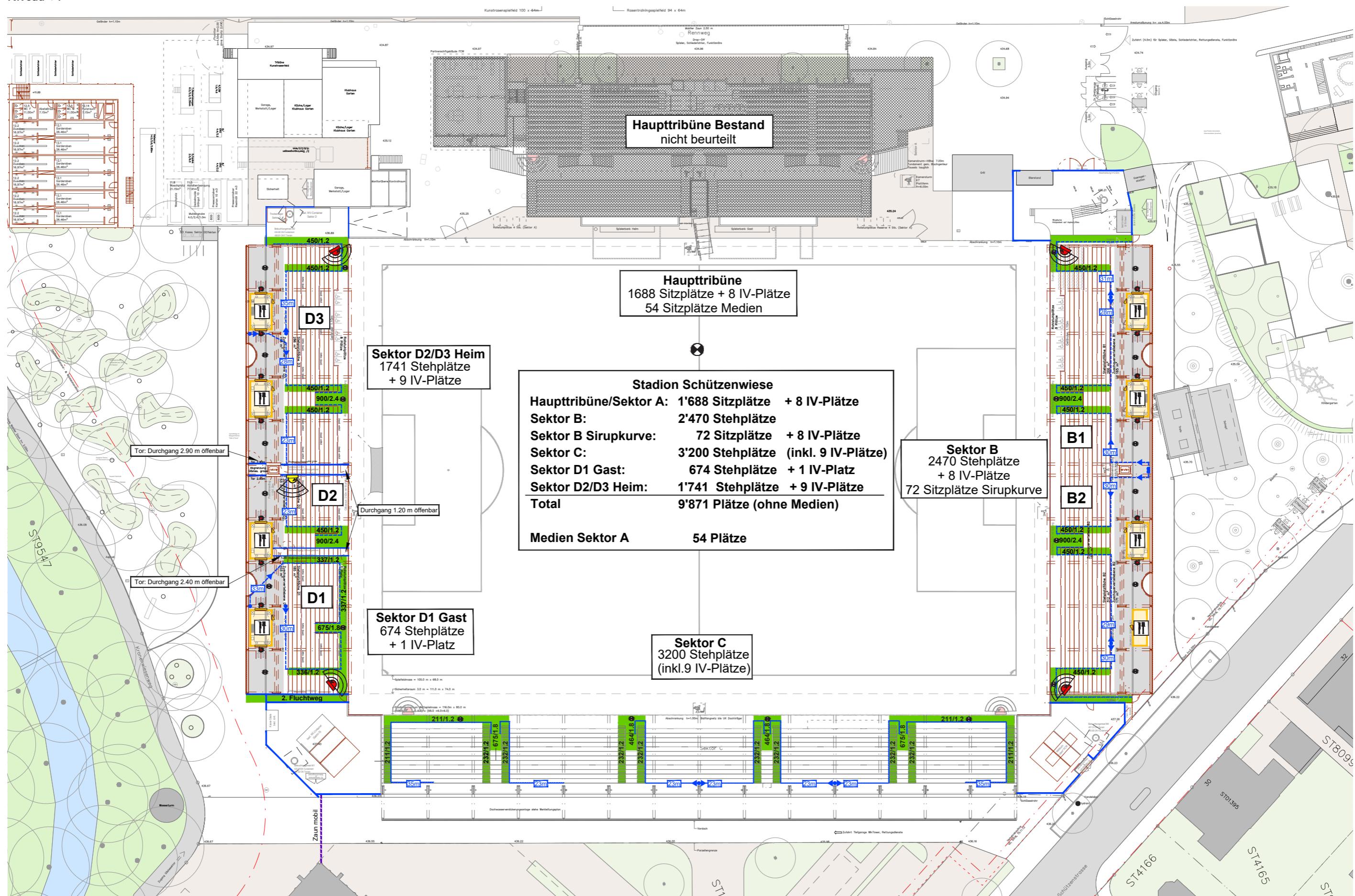
7.10 Sicherheits- und Brandschutzplan

Niveau 0



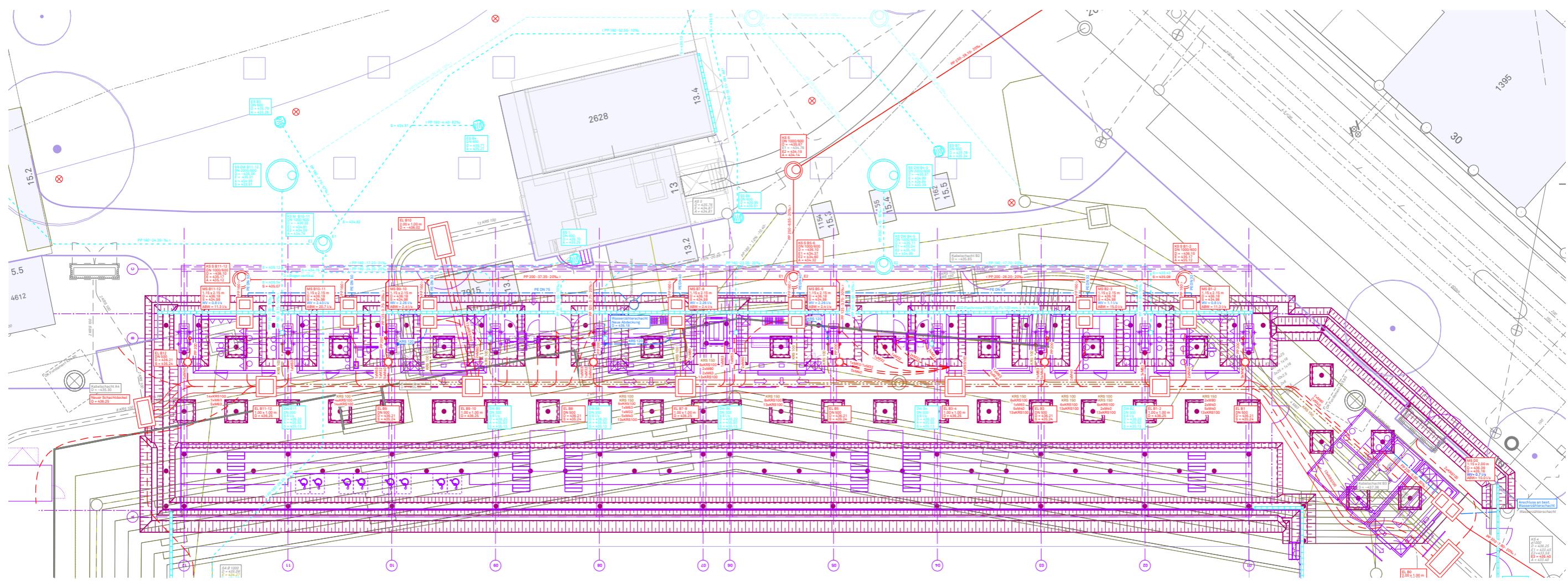
7.10 Sicherheits- und Brandschutzplan

Niveau +1



7.11 Werkleitungspläne

Stirntribüne Sektor B



Stirntribüne Sektor D

