

SPORTHALLE⁺

ERLÄUTERUNG VORENTWURF

1.0 Allgemeines

Die Baumaßnahme ist Bestandteil des für die Landesgartenschau Lahr 2018 geplanten Bürgerparks im Westen der Stadt Lahr. Das rund 6.600 qm große Baugrundstück liegt im süd-östlichen Bereich der Landesgartenschaufläche, unterhalb des bestehenden Blockheizkraftwerkes und nördlich zur B415.

Die neu geplanten Sportaußenflächen liegen zu dem Sporthallenkomplex in nord-westlicher Richtung.

Zugehörige Parkplatzflächen direkt neben den Sporthallen in Richtung Osten.

Der vorliegende Entwurf wurde im Rahmen eines Architekturwettbewerbes mit dem 1. Preis prämiert.

2.0 Planungsgrundlagen / Voruntersuchungen

Dem Architekturwettbewerb sind drei Wettbewerbe für die landschaftsplanerische Gesamtgestaltung, für die Gestaltung der Brücke und für das Kommunikationskonzept vorausgegangen. Die Ergebnisse dieser bilden die Rahmenbedingungen der Baumaßnahme.

2.1 Aufgabenstellung

Die Bauaufgabe umfasst die Planung und Erstellung der neuen Sporteinrichtungen im Bürgerpark Lahr. Eine Dreifeld-Sporthalle mit Zuschauertribüne für 600 Sitzplätze sowie einer zusätzlichen Mehrzweckhalle. Zusammen bilden sie die „Sporthalle“.

Integriert in das Gesamtkonzept ist ein Vereinsbereich mit Orientierung zu den Sportplätzen und ein gemeinsames Foyer, welches übergeordnet zu allen Funktionsbereiche als Verteiler dient. Im Foyer befindet sich der zentral gelegene Toilettenbereich.

Dem gemeinsamen Foyer sind bei den Zugängen stets ein Eingangs-Hof vorgelagert. Die beiden Höfe -Eingangshof und der Vereinshof- dienen als geschützte Freibereiche, die die Aufenthaltsqualität zusätzlich steigern.

Das Gebäude ist nicht unterkellert.

2.2 Öffentlich-rechtliche Anforderungen

2.2.1 Planungsrecht

Im wirksamen Flächennutzungsplan von 1998 ist die östliche Hälfte des Mauerfeldes mit Sporteinrichtungen sowie einem dazugehörenden Parkplatz als Sonderbaufläche dargestellt.

Für das Plangebiet besteht der seit dem 26. Februar 1979 rechtsverbindliche Bebauungsplan Mauerfeld- West. Dieser Bebauungsplan soll durch den Bebauungsplan Bürgerpark ersetzt werden. Derzeit wird der Bebauungsplan Bürgerpark entsprechend der Konzeption der Landesgartenschau aufgestellt. Die darin vorgesehenen Hochbauten werden in diesem Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

2.2.2 Energieeinsparung

Zielsetzung für die Anforderungen an den Wärmeschutz ist eine Unterschreitung der EnEV 2014 mit Orientierung an den Anforderungen der EnEV 2016.

2.2.3 Brandschutz

Das gesamte Gebäude wird als „eine zusammenhängende Versammlungsstätte“ unter Berücksichtigung der Versammlungsstättenverordnung geplant. Es wird von einer eingeschossigen Versammlungsstätte ausgegangen, so dass alle tragenden Bauteile max. F 30 erreichen müssen. Das gesamte Gebäude wird als ein Brandabschnitt, unterteilt in 3 Rauchabschnitte vorgesehen. Die Holzfassade ist bei Betrachtungsweise auf eine eingeschossige Versammlungsstätte machbar. Die Punkte wurden mit den zuständigen Behörden und dem stellvertretenden Kreisbrandmeister abgestimmt.

2.2.4 Barrierefreiheit

Sämtliche öffentlich zugänglichen Bereiche werden barrierefrei geplant. Die vertikale Erschließung im Gebäude erfolgt durch zwei gut zugängliche Aufzüge. Zuschauerplätze für Rollstuhlfahrer sind vorgesehen. Die behinderten gerechten Sanitäranlagen wurden vergrößert um die Aufstellung einer Liege zu ermöglichen.

Der Dusch-Umkleidebereich in einem Drittel der Dreifeldhalle ist rollstuhlgerecht geplant.

2.3 Voruntersuchungen Geologie

Eine Baugrunduntersuchung liegt vor.

Die Lasten des Hallenkomplexes werden vollflächig auf Rüttelstopfsäulen abgeführt.

2.4 Vorleistungen Technik

Die vorhandene Infrastrukturleitung (Fernwärme etc.), die das Baufeld in Nord-Südlicher Richtung quert, wird vor Baubeginn umgelegt, so dass keine Hauptleitungen der allgemeinen Infrastruktur sich unterm Gebäude befinden.

2.5 Voruntersuchungen Bauphysik

Eine Vordimensionierung ausgewählter Bauteile wurde vorgenommen.

Die Erkenntnisse müssen in der weiteren Planung verfeinert werden.

Die Nutzung stellt besondere Anforderungen an den Schallschutz im Gebäude und die Raumakustik. Abstimmungen wurden getätigt.

3.0 Gebäude

3.1 Gestalterisches Konzept

Beide Hallen werden durch eine Sockelplatte aus Betonfertigteilen zusammengehalten und als ein Ensemble erlebt. Auch die beiden Freibereiche, Eingangshof und Vereinshof werden in dieser Sockelplatte ausgespart und räumlich gefasst. Unterhalb dieser Sockelplatte befinden sich sämtliche Nutzungen mit geringer Raumhöhe. Oberhalb der Sockelplatte zeichnen sich die Überhöhen der beiden Hallen ab und sind weithin von der B 415 aus als besonderes Veranstaltungshaus sichtbar.

Dies wird auch mit Hilfe der Fassade verdeutlicht:

Die unteren Fassadenflächen symbolisieren in Beton, durch unterschiedlich starke Bänder, die geologischen Verwerfungen. Oberhalb der Sockelplatte werden die Überhöhen der Hallenkörper mit einer Holzlamellenfassade unterschiedlich dicht verkleidet: Eine Art „abstrakter Wald“ aus Kanthölzern, symbolisch für die Randlage Lahrs am Schwarzwald.

3.2 Konstruktion

Die Sporthalle im Bürgerpark Lahr wird ohne Untergeschoss errichtet.

Die Gründung erfolgt über eine Flachgründung auf Rüttelstopfsäulen.

Die Decken in den Foyer und Versorgungsbereichen werden als Stahlbetonflachdecken ausgebildet. In den Bereichen, in denen aufgrund der Nutzung große Spannweiten überbrückt werden müssen, werden zusätzlich Stahlbetonunterzüge angeordnet.

Im Bereich des Vereins- und Eingangshofes werden Vordachbereiche aus Sichtbeton vorgesehen. Die im Raster stehenden Stützen werden in die Gründung eingespannt.

Die Dachkonstruktion der stützenfreien Mehrzweckhalle wird durch im Raster angeordnete Brettschichtholzbinden überspannt.

Im Bereich der Drei-Feld-Sporthalle werden ebenfalls Brettschichtholzbinden im Raster angeordnet. Umlaufend wird im Bereich der Tribünen und Zugangswege eine Konstruktion in Stahlbeton gewählt. Auf den Betondecken der 3-Feld-Halle werden die Lüftungsgeräte für die 3-Feld-Halle aufgestellt.

3.3 Haustechnik

3.3.1 Lüftungstechnische Anlagen

Die Be- und Entlüftungsanlagen sind auf die jeweiligen Nutzungseinheiten bezogen. Die Luftmengen wurden auf der Grundlage der gültigen DIN- Vorschriften ermittelt.

Die dafür erforderlichen Randbedingungen, wie Personenanzahl, wurden mit dem Bauherrn festgelegt. Eine Klimatisierung ist nicht vorgesehen.

Die Lüftungstechnischen Anlagen wurden zentral und für alle Hallenbereiche gut erreichbar an der Schmalseite der Mehrzweckhalle im Außenbereich auf der Dachfläche Erdgeschoss positioniert.

Die Anlagen werden durch die umlaufende Holzfassade „versteckt“.

3.3.2 Heizungstechnische Anlagen

Die Wärmeversorgung erfolgt über die vorhandene Nahwärmezentrale.

Die Wärmeübergabe erfolgt komplett über Fußbodenheizung.

Die WW- Erzeugung erfolgt dezentral, über Frischwassermodule je Nutzungseinheit.

3.3.3 Sanitäranlagen

Die Trinkwasserinstallation wird über die Hausanschlussleitung mit Wasserzähl-, Filter- und Absperrorganen in das Gebäude als Edelstahlleitung erschlossen. Die Schmutzwasserinstallation wird in schallgedämmten PE-Abflussleitungen geplant.

Die Regenentwässerung wird als Druckleitungssystem vorgesehen.

Die Warmwasserversorgung ist dezentral.

3.3.4 Erschließung und Niederspannungsschaltanlage

Die Stromversorgung für das AV-Netz (Allgemeine Stromversorgung) für den Neubau wird aus dem neuen Trafogebäude im Bereich der Heizzentrale eingespeist. In der Ebene des Bereiches Verein wird eine Niederspannungsschaltanlage in einem separaten Hausanschlussraum untergebracht. Die Nennleistung der Anlage ist abgestimmt auf die Anschlussleistung des Gebäudes. Es werden Typen geprüfte Niederspannungsschaltfelder nach VDE 0660 T5 bzw. IEC 439 geplant. Als Schutz gegen Überspannungen erhält die NSHV einen Kombi-Überspannungsableiter (Grobschutz). Das Sammelschienensystem wird mit L1-L2-L3, sowie N- und PE- Schienen vorgesehen, 5 Leiter- System.

3.3.5 Starkstromanlagen

Es sind Leistungswerte abgestimmt für die elektrotechnischen Anlagen an, die bei der Ausführung und den durchzuführenden Berechnungen mindestens einzuhalten sind.

3.3.6 Photovoltaikanlage

In der Vorentwurfsphase wurden überschlägige Flächen ermittelt die für eine Photovoltaikbelegung in Frage kommen würden. Weitere Betrachtungen wurden in dieser Planungsphase nicht erstellt. Die Kosten für diese maximale Belegungsfläche wurden in den Kosten optional ausgewiesen.

3.3.7 Trassen- und Kabelführung

Die Kabel- und Leitungsführung erfolgt von den Installationsschwerpunkten und Verteilern in den Ebenen zu den vertikalen Steigeschächten zu den Verbrauchern.

3.3.8 IT/Telefonie

Die Telefonanlage ist nicht im Planungsumfang enthalten und wird bauseits installiert.

3.3.9 Brandmeldeanlage und Sprachalarmierung

Für das Gebäude wird eine Brandmeldeanlage mit automatischen Meldern und Druckknopfmeldern errichtet. Der Überwachungsumfang wird durch das Brandschutzkonzept definiert.

Gemäß ersten brandschutztechnischen Abstimmungen ist eine vollflächige Sprachalarmierungsanlage im gesamten Gebäude vorzusehen. Diese wird für die Bereiche Sporthalle und Mehrzweckhalle auch als Beschallungsanlage für Sprachdurchsagen und Hintergrundmusik herangezogen. Eine „Eventbeschallung“ ist derzeit nicht eingeplant. Zum Objektschutz ist eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit Weiterleitung zur Stabstelle Feuerwehr zu planen.

4.0 Zusammenfassung

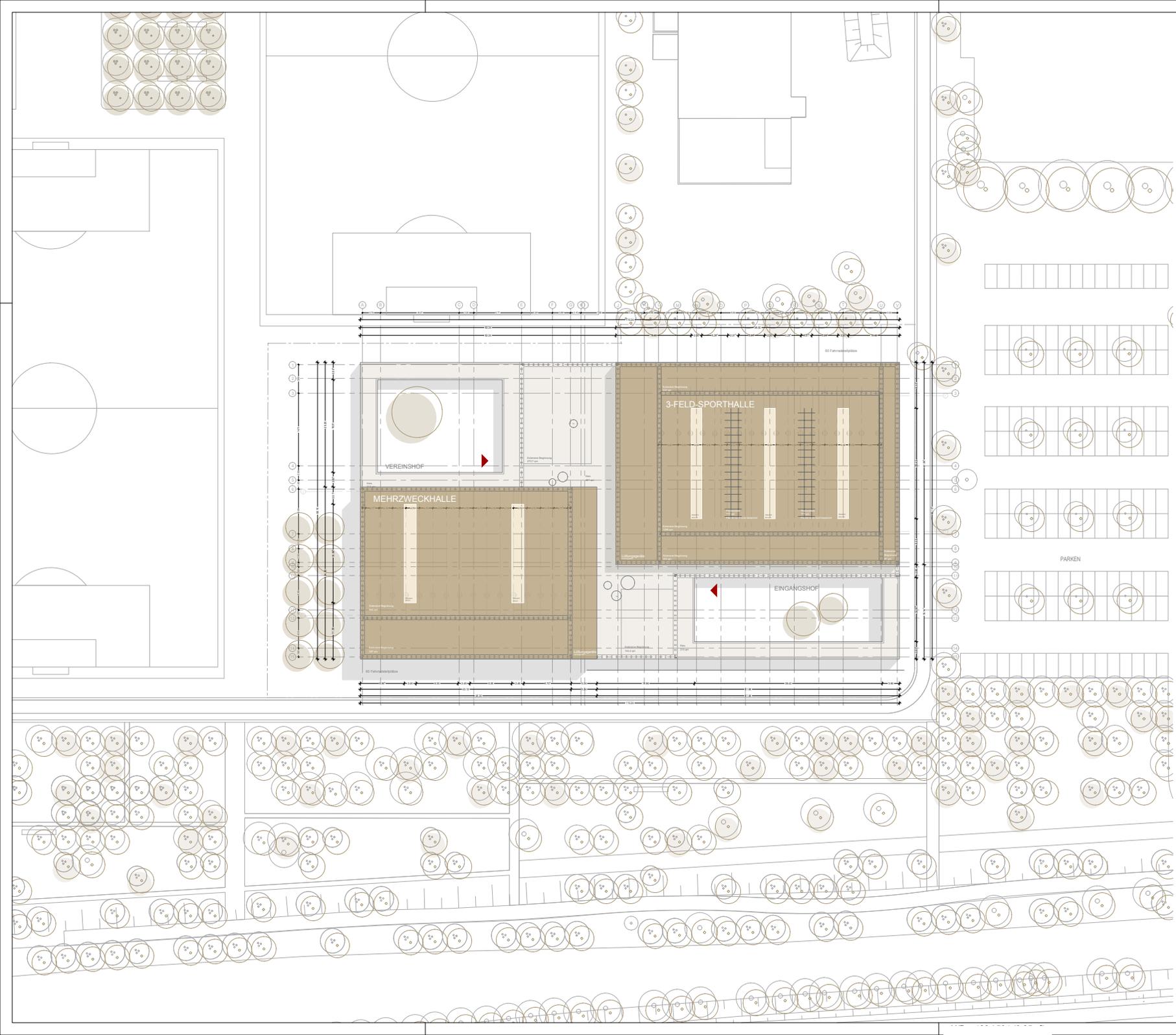
Der Vorentwurf wurde auf Basis der Wettbewerbsentscheidung weiter ausgearbeitet. Im Zuge des Vorentwurfes wurden vor allem die Bereiche

- Tragwerk
- Verteilung Technikräume und Flächen
- Versammlungsstätte
- Toilettenanzahl – und flächen
- Personenanzahl und Tribünen in der 3-Feld-Sporthalle untersucht.

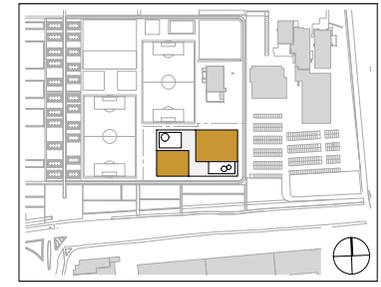
Die Untersuchungen sind abgeschlossen. Der Vorentwurfsstand hat in seiner Planungstiefe den Stand eines Vorentwurfes verlassen und geht in die Entwurfsphase.

Die Hauptaufgabe und Ziel des Vorentwurfes war eine überdurchschnittlich genaue Kostenschätzung (3.Ebene) aufzustellen, um für die weiteren Planungsschritte Sicherheit in Abhängigkeit der Terminalschiene gewährleisten zu können.

5.0 Anlage: Vorentwurfsplanung (08.07.2015)



VORENTWURF
 LSP - LAHR SPORTHALLE PLUS
 Neubaueinschneidsporthalle und
 Mehrzweckhalle in Lahr



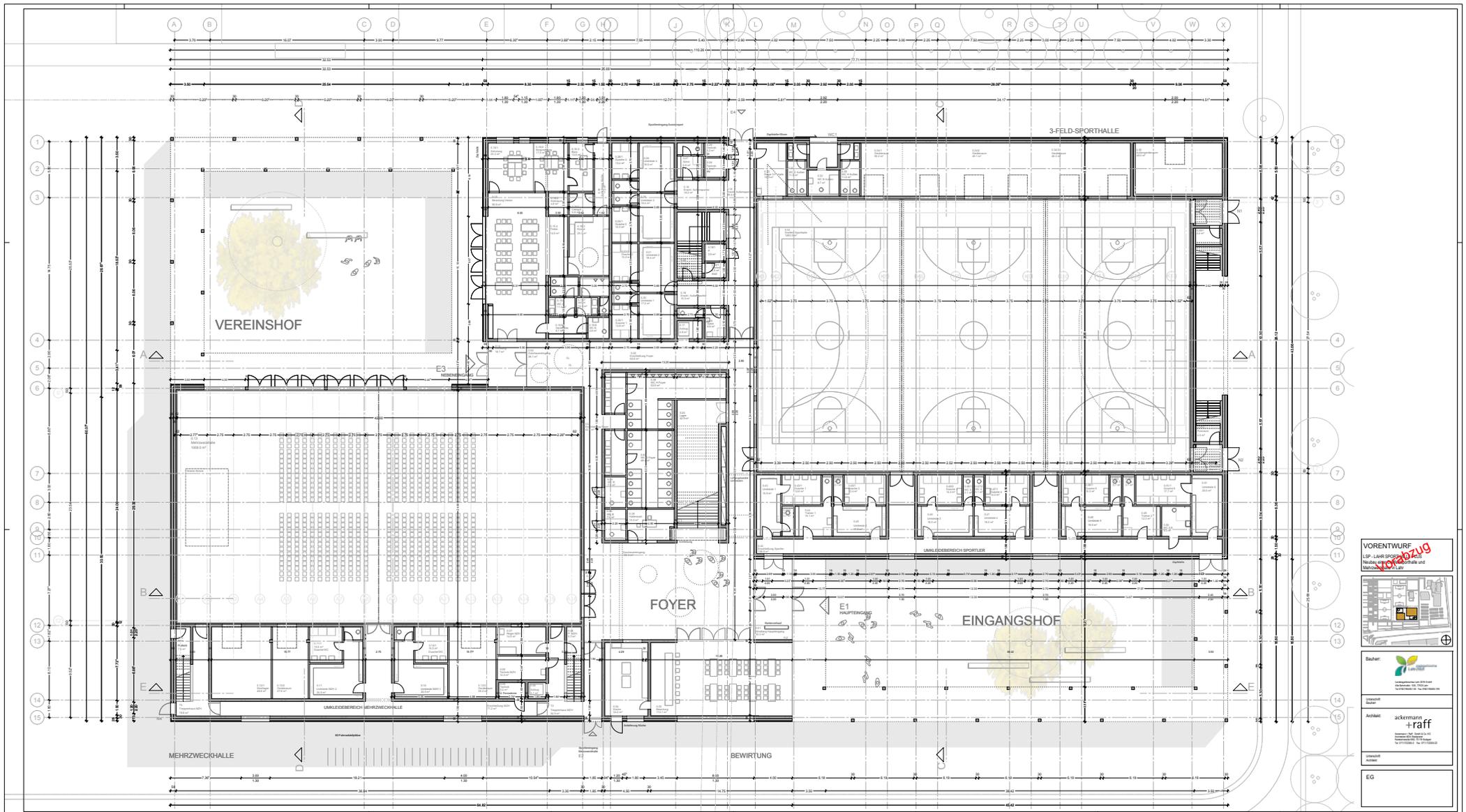
Bauherr: 
 Landesgartenschau Lahr 2018 GmbH
 Alte Bahnhofstr. 106, 77933 Lahr
 Tel 07821/95490-100 Fax 07821/95490-199

Unterschrift
 Bauherr

Architekt: **ackermann + raff**
 Ackermann + Raff GmbH & Co. KG
 Architekten BDA Stadtplaner
 Rotenbühlstraße 69/2, 70178 Stuttgart
 Tel 0711/72355-0 Fax 0711/72355-22

Unterschrift
 Architekt

Lageplan



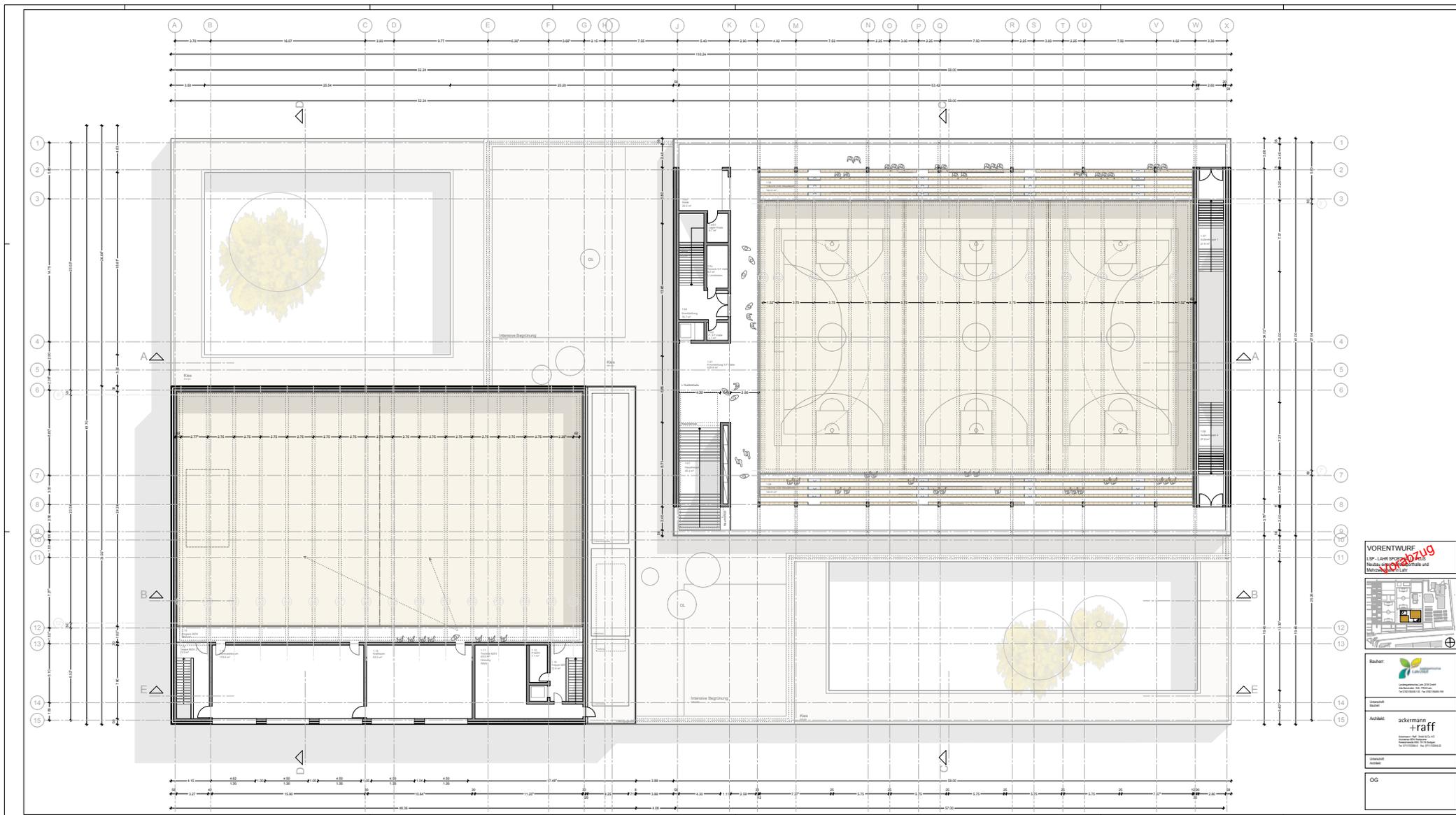
VORENTWURF
 Ulf-Lorenz-Group, VORSTUDIUM
 Maximaler VORSTUDIUM
 Maximaler VORSTUDIUM

Bauherr

 Landesverband der Ulf-Lorenz-Group
 Landesverband der Ulf-Lorenz-Group
 Landesverband der Ulf-Lorenz-Group

Architekt
 ackermann
+raff
 architekten
 Maximaler VORSTUDIUM
 Maximaler VORSTUDIUM

EG

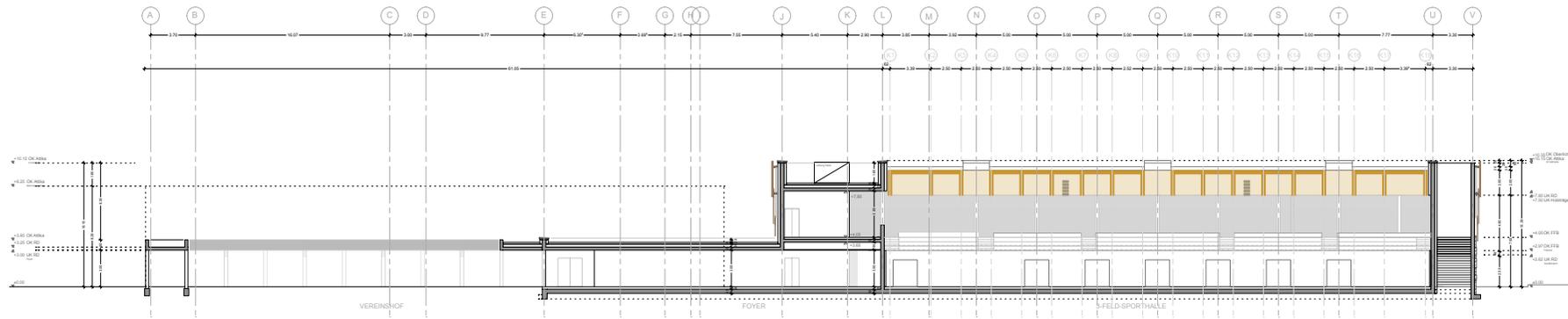


VORENTWURF
 Lsg. - Lsg. process - Lsg. - Lsg.
 Maßstab 1:500

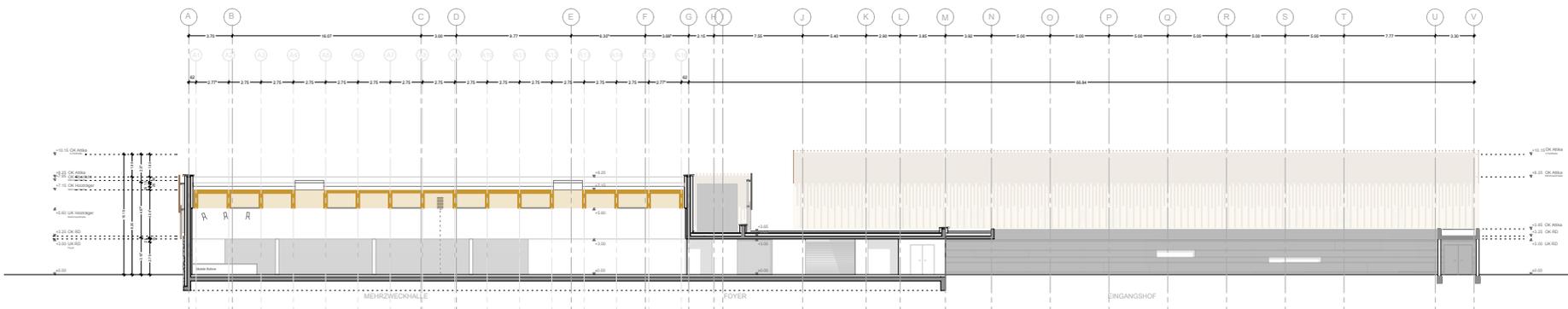
Architekt
 ackermann
 +raff
 Architekturbüro
 1010 Wien, Austria
 www.ackermann-raff.com

Bauherr
 ...

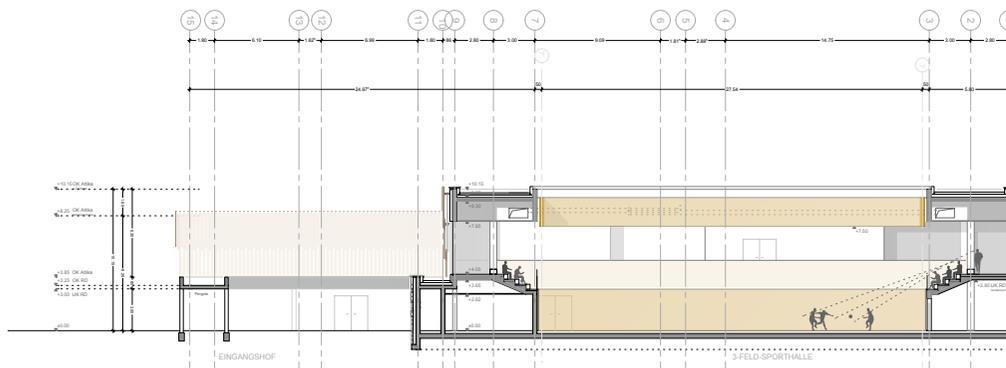
OG



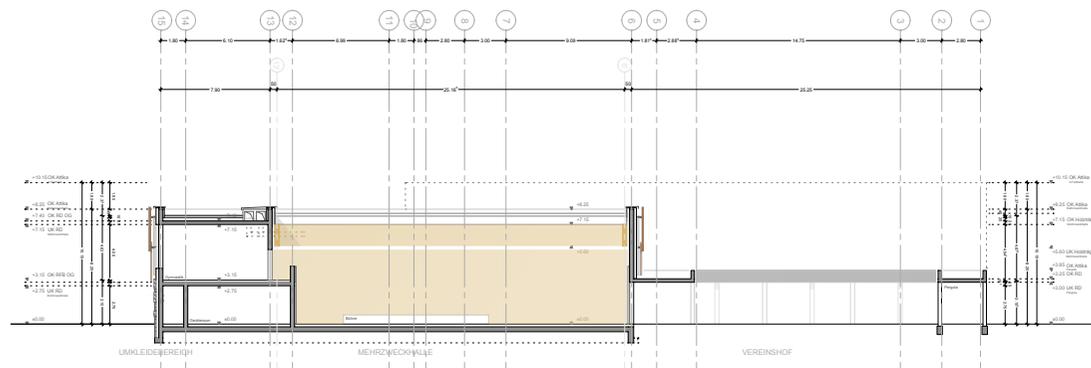
Schnitt A-A



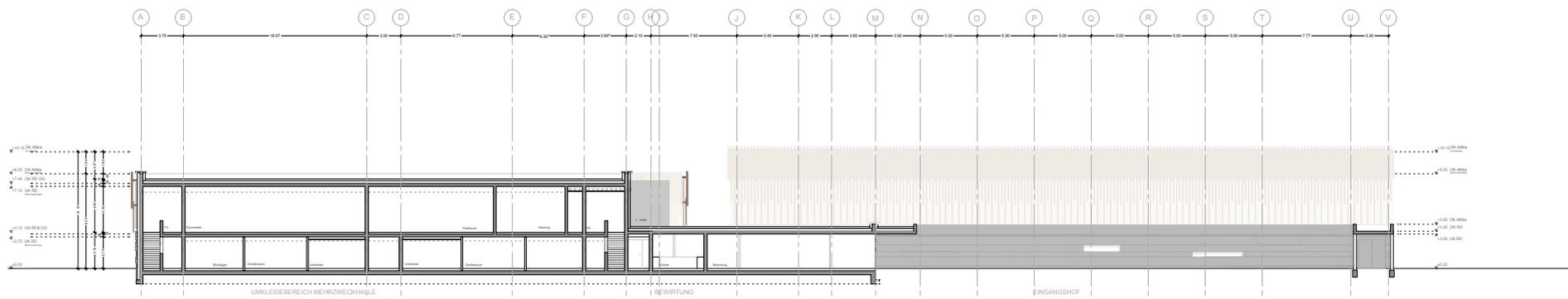
Schnitt B-B



Schnitt C-C

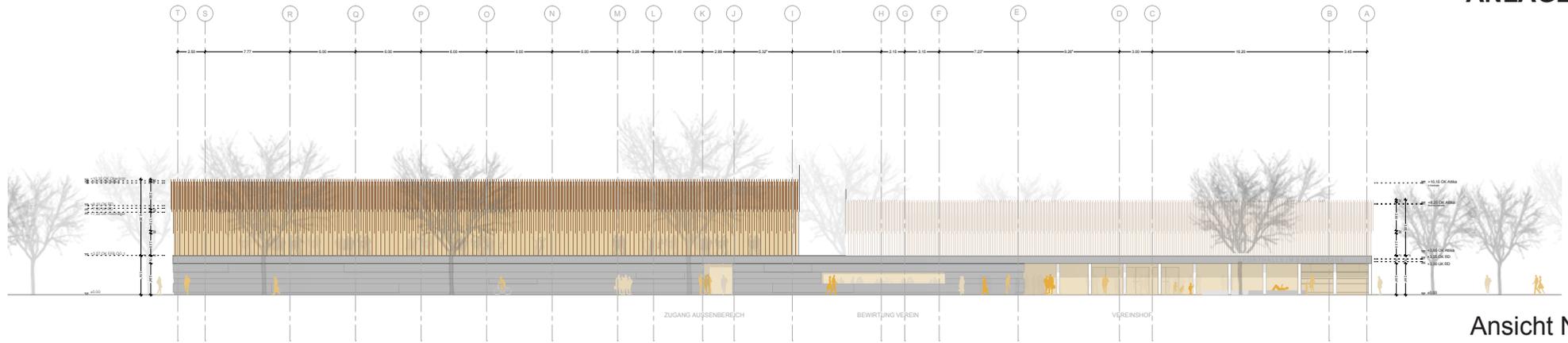


Schnitt D-D

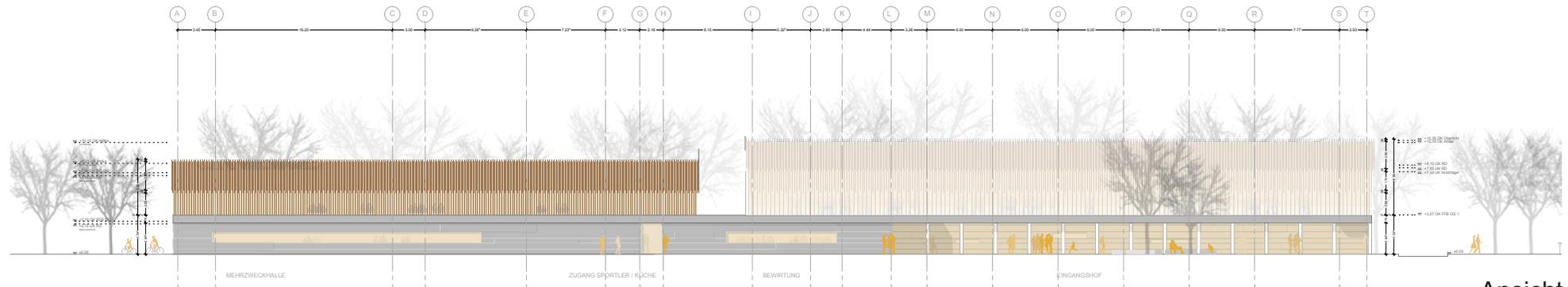


Schnitt E-E

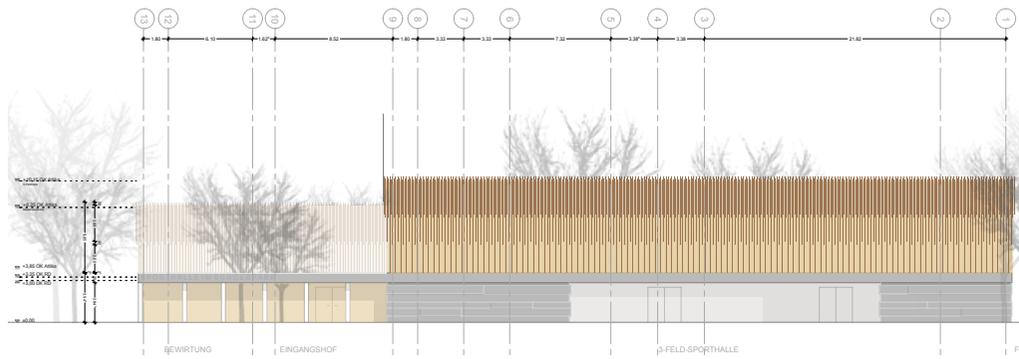
ANLAGE 1.5



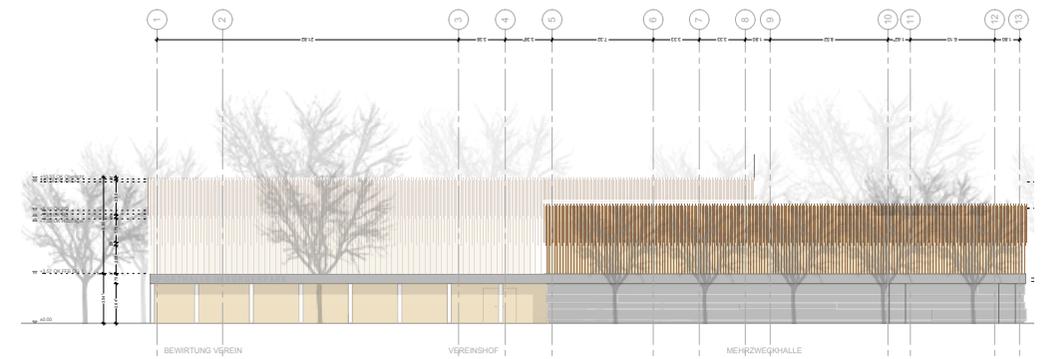
Ansicht Nord



Ansicht Süd



Ansicht Ost



Ansicht West

Kostenschätzung Sporthalle+

Stand: 24.08.2015

Kostengruppen	Mittelanmeldung Stand: 02.07.2014	Kostenschätzung Stand: 19.08.2015
BGF a	4.900 m²	6.532 m²
BGF b (Pergolen)	- m ²	614 m ²
BGF c	- m ²	- m ²
KG 100 Grundstück	-	-
KG 200 Herrichten und Erschließen	300.000,00 €	60.512,00 €
KG 300 Bauwerk - Baukonstruktion	6.734.500,00 €	9.191.549,00 €
KG 400 Bauwerk - Techn. Anlagen	2.374.000,00 €	3.885.392,00 €
KG 600 Ausstattung und Kunstwerke	727.900,00 €	600.117,00 €
KG 700 Baunebenkosten ohne KG 732	2.463.600,00 €	2.755.000,00 €
Gesamt (brutto) <u>ohne</u> Außenanlagen	12.600.000,00 €	16.492.570,00 €