

NEUBAU SPORTHALLE WALDAU



1. Projektdaten

Wettbewerb: 2015

Baubeginn: 2018

Fertigstellung: 2020

Standort:

Georgiiweg 7

70597 Stuttgart

Bauherr:

Landeshauptstadt Stuttgart

Amt für Sport und Bewegung

Vertreten durch das Hochbauamt 65-5

Architekten:

Glück+Partner GmbH

Eckart Mauch Martin Ritz

Freie Architekten BDA

Tragwerksplaner:

merz kley partner

Holzbauunternehmen:

Müllerblaustein HolzBauWerke GmbH

Fotografie:

Achim Birnbaum

2. Projektbeschreibung und Konzept

Die Sporthalle Waldau liegt im Zentrum des Sport- und Erholungsgebiets Waldau, des zweitgrößten Sportareals in Stuttgart. Das Baugrundstück befindet sich direkt am Georgiiweg, der zentralen Ost-Westachse des Sportparks. Die Sporthalle ist als kompakter kubischer Baukörper im Nordosten des Baufelds angeordnet und parallel zum Georgiiweg und zu den angrenzenden Sportplätzen ausgerichtet. Sie ist so in die nach Norden ansteigende Topographie integriert, dass nur ein Teil des Bauvolumens in Erscheinung tritt. Dadurch wird eine maßstabsgerechte Einfügung der großen Baumasse in die Umgebung erreicht.

Die Halle ist vom Georgiiweg abgerückt, sodass sich im Süden ein angemessener Vorbereich ergibt. Die weitere Planung sieht eine Einbeziehung des Straßenraums in die Platzfläche vor. In diesem Zuge soll auch die Baumreihe auf dem Platz zu einem Baumdach ergänzt werden. Der Freifläche im Westen der Sporthalle kommt einerseits die wichtige Aufgabe eines Bindeglieds zur benachbarten „Eiswelt“ zu, andererseits dient sie als „Action-Platz“ mit vielfältigen Sportmöglichkeiten.

Die Sporthalle ist sehr übersichtlich und klar strukturiert, sämtliche Hallenfunktionen sind auf einer Ebene angeordnet. Von Süden nach Norden sind vier Raumzonen erkennbar: Die erste Raumzone mit Haupteingang und Foyer, Multifunktionsraum, Indoor-Bewegungslandschaft und den zugeordneten Nebenräumen, die zweite, zentrale Raumzone mit der Dreifeldhalle und den Zuschauertribünen, die dritte Raumzone mit den Geräteräumen, den Lehrerumkleiden, dem Regieraum und dem Kraftraum und die vierte Raumzone mit den Umkleidebereichen und Technikflächen. Nördlich der Umkleiden befindet sich die Tiefgarage mit einem direkten Hallenzugang.

Der Haupteingang wird durch einen Einschnitt an der Südwestecke des Baukörpers akzentuiert. Er führt in ein großzügiges Foyer, von dem aus alle Funktionen der Sporthalle auf kurzem Wege erschlossen sind. Eine zur Halle hin offene Flurzone verbindet das Foyer mit den Zuschauerbereichen auf der einen und mit dem Multifunktionsraum und der Indoor-Bewegungslandschaft auf der anderen Seite. Als Tribüne dienen drei Sitzstufen, die auf der Hallenebene beginnen. Damit wird die gewünschte Nähe der Zuschauer zum Spielfeld gewährleistet. Die Indoor-Bewegungslandschaft ist wie der Multifunktionsraum zur Flurzone teilweise verglast, nutzt die Raumvolumina über den Nachbarräumen und staffelt sich über mehrere Ebenen. Eine sehr flach geneigte Rampe überwindet die Höhe der drei Sitzstufen. Sie führt hinunter zur Hallenebene und zu den Umkleidebereichen auf der Nordseite. Im rückwärtigen Bereich ist die Halle zweigeschossig, in der oberen Ebene befinden sich neben den Umkleiden für den Außenbereich auch Büroräume für die Sportvereine.

Die Form des Gebäudes ist aus den Anforderungen an Tragwerk und Belichtung der Sporthalle entwickelt. Über dem Hauptbaukörper sind fünf langgezogene, kubische und vierseitig transluzent umschlossene Belichtungskörper angeordnet, in denen die aufgelösten Kastenträger des Hallentragwerks integriert sind und die auch die beiden Trennvorhänge und die Basketballkörbe aufnehmen. Durch die gewählte Konstruktion ergibt sich ein sehr ruhiges Deckenbild mit einem durchgehenden Deckenhorizont. Das Dachtragwerk des Hallenbaukörpers ist vorwiegend in Baubuche konstruiert, um möglichst schlanke Querschnitte und geringe statische Höhen realisieren zu können. Auch das äußere Erscheinungsbild wird sehr stark durch das Material

Holz geprägt. Die opaken Wandflächen sind mit schlanken und tiefen, vertikalen, unbehandelten Lamellen aus Lärchenholz verkleidet. Im Bereich der Südfassade ermöglicht eine offene Holzlamellenkonstruktion vor den verglasten Bereichen des Multifunktionsraums und der Bewegungslandschaft einen Schutz vor direkten Einblicken. Im Innenausbau zeichnet sich die jeweils tragende Konstruktion auch als gestaltendes Element. Alle im Hangbereich angeordneten Räume sind vorwiegend in Sichtbeton ausgeführt. Als bestimmendes Ausbaumaterial sorgt Holz, als Plattenmaterial oder als Lamellenkonstruktion, für eine angenehme und warme Atmosphäre.

Das Tragwerk der Sporthalle besteht fast ausschließlich aus Holz und Holzwerkstoffen. Lediglich im Bereich der erdberührenden Bauteile wurde Stahlbeton eingesetzt. Alle aufgehenden Gebäudeteile sind aus Holz. Die Konstruktion kommt ohne einen Einsatz von Stahl für Stützen oder Träger aus und auch die Gebäudeaussteifung erfolgt ohne Stahldiagonalen, ausschließlich mit Holzwandscheiben. Das Haupttragwerk besteht aus Baubuche-Stützen und –Fachwerkträgern. Die Bauteile sind so dimensioniert, dass alle Brandschutzanforderungen ohne Bekleidungen erfüllt werden. Die schlanke Konstruktion bestimmt den Charakter des Gebäudes und macht das Innovationspotential des Werkstoffs Hartholz im Holzbau und im Hallenbau sichtbar. Auch beim Ausbau und bei der Fassadengestaltung dominiert das Material Holz. Dabei kommen große Mengen heimischer Hölzer zum Einsatz – für die Innenwandverkleidungen und Akustikdecken, für die vorgehängte hinterlüftete Fassade und für die Fensterprofile. Insgesamt sind in der Sporthalle ca. 750m³ Holz verbaut.

Der Hauptbaukörper, der die Fläche über dem Spielfeld und den Zuschauerbereich umschließt, ist in Holzskelettbauweise errichtet. Die Hauptträger aus Baubuche-Furniersperrholz sind 2.80m hoch und überspannen ein Hallenbreite von ca. 30.00m. Die Knotenpunkte sind mit Schlitzblech-Verbindungen und selbstschneidenden Stabdübeln ausgeführt. Dabei wurde ein neu entwickeltes und für das Hartholz geeignetes Setzgerät verwendet. Jeweils zwei Fachwerkträger sind in die fünf Oberlichter integriert. Die Nebenraumtrakte, die sich an beiden Längsseiten anschließen, sind in Holzrahmenbauweise ausgeführt. Die Dachflächen bestehen aus einer Balkenlagen in Vollholz oder Brettschichtholz und aus einer OSB-Schalung.

Beim Innenausbau wurden Brettsperrholz-Akustikelemente aus Weißtanne, Prallwand- und Akustikverkleidungen aus Weißtanne-Massivholz sowie Weißtanne-Mehrschichtplatten eingesetzt. Die vertikalen Holzlamellen, die im Bereich der opaken Außenwandflächen, aber auch als Sonnen- und Sichtschutzelemente vor den Verglasungen verwendet wurden, bestehen aus unbehandeltem Lärchenholz. Bei den Pfosten-Riegel Fassaden wurde Fichten- und bei den Elementfenstern Kiefernholz eingesetzt.

3. Energiekonzept

Im Rahmen des integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts der Landeshauptstadt Stuttgart wird eine Minderung des CO₂-Ausstoßes um 90 Prozent bis zum Jahr 2050 angestrebt. Um dieses Ziel erreichen zu können, wurde die Sporthalle Waldau als erste CO₂-neutrale Sporthalle der Stadt realisiert. Dabei wurde auch ein Energieverbund mit der bestehenden benachbarten Eissporthalle, der sogenannten Eisswelt, hergestellt. Die Abwärme der Kältemaschine in der Eisswelt dient auch der Wärmeversorgung der Sporthalle. Ein Großteil des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasserbereitung wird über eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe, gespeist durch ein Geothermiesondenfeld mit fünfzehn 120 Meter tiefen Erdsonden, abgedeckt. Im Sommerbetrieb wird der Wärmekreislauf umgekehrt, die Sporthalle wird über das Fußbodenheizsystem gekühlt und die Abwärme wird zusammen mit der Abwärme aus der Kühlanlage für die Wechselrichter der Photovoltaikanlage dem Erdreich wieder zugeführt, sodass sich der Wärmespeicher regenerieren kann. Die Warmwasserbereitung erfolgt energiesparend, dezentral und nur auf Anforderungen über Frischwasserstationen an den einzelnen Verbrauchsstellen. Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser wird für die Bewässerung der Freiflächen in einer Zisterne gesammelt.

Die Stromversorgung erfolgt zum einen über eine Verbindung zum Blockheizkraftwerk in der Eisswelt, zum anderen über eine Photovoltaikanlage auf dem Hauptdach der Sporthalle mit einer Fläche von ca. 1.040m² und einer Leistung von ca. 175kW Peak. Die Besucher der Sporthalle erhalten über eine Visualisierung auf einem Monitor im Foyer Informationen zum Energiekonzept und zum aktuellen Energiefluss. Hier werden auch die jeweiligen Energiegewinne aus der Photovoltaikanlage und aus dem Energieverbund mit der Eisswelt dargestellt.

4. Baudokumentation

Juli 2018

Beginn der Aushubarbeiten für die Fundamente und den eingegrabenen Teil des Baukörpers.

August bis September 2018

Betonage der Gründungen und Bodenplatten im Umkleidetrakt Ebene 0.

Oktober bis Dezember 2018

Betonage der erdberührten / erdüberdeckten Stahlbeton-Wände und -Schächte im Bereich der Tiefgarage.

Januar 2019

Betonage der Bodenplatte im Sporthallenbereich.

Februar bis März 2019

Betonage der Tiefgaragendecke und der Decke über dem Umkleidebereich in Ebene 0.

April 2019

Betonage der Bodenplatte und der Schnitzelgrube im Bereich Ebene 0 Süd. Abdichten der erdberührten Wände und Verfüllen der Baugrube.

Mai 2019

Beginn der Holzbauarbeiten. Aufrichten aller vorproduzierten Holzrahmen-Wandelemente in Ebene 1 und Ebene 0.

Juni 2019

Anlieferung und Einbau der fünf vorproduzierten Kastenträger mittels Autokran innerhalb einer Woche.
Einbau der vorproduzierten Holzbalkendecken und Dachscheiben.

Juli 2019

Fertigstellung der Holz-Rohbaukonstruktion.
Einbau der Dachabdichtung und der Abdichtung gegen aufsteigende Feuchte im Innenraum.

August bis September 2019

Einbau der Verglasungen und Polycarbonatfassade der Kastenträger.
Baudicht.

Oktober bis November 2019

Einbau der Holzfassade.
Beginn des Innenausbaus. Einbau der Brettsperrholz-Akustikdecke. Einbau der Trockenbau-Wände.

Dezember 2019

Einbau der Fußbodenheizung und des Estrichs.

Januar 2020

Installationsarbeiten der Technikgewerke.

Trockenbauarbeiten.

Februar bis April 2020

Einbau der Prallwand.

Mai bis August 2020

Einbau Bodenbeläge, Fliesen, Innenverglasung und Wandbekleidungen.

September 2020

Einbau Sportboden.

Oktober 2020

Einbau der Tribüne, der Trennvorhänge und Einbaumöbel.

Fertigstellung Gebäude.

Fertigstellung Außenanlagen.

5. Erfüllung fachlicher Auflagen

Siehe Brandschutz-Grobkonzept anbei (Anlage 1).

6. Fazit und Ausblick

Das Bauvorhaben der Sporthalle Waldau ist bereits jetzt zu einem Leuchtturmprojekt für weitere städtische Sportbauvorhaben der Stadt Stuttgart und der gesamten Region avanciert. Es wird Vorbildcharakter für die weiteren Bauvorhaben und Hallenbauten der Stadt Stuttgart haben und dabei einen wichtigen Beitrag zur Klimaneutralität und Nachhaltigkeit leisten.

Beitrag zur Entwicklung der Holzbaukultur

Die Waldau ist ein mit Bäumen und Grünflächen durchzogenes Freizeitgebiet. Die Verwendung von Holz als Baustoff fügt sich dadurch harmonisch in die Umgebung ein. Die Verwendung beschränkt sich allerdings nicht nur auf die Fassadengestaltung sondern wird auch im Innern der Sporthalle erlebbar. Durch die Verwendung von Bau-Buche rückt auch der Einsatz von Hartholz als heimischer Baustoff in den Fokus und führt so zu einer Weiterentwicklung im Holzbau und kann einen wesentlichen Beitrag zur Holzbaukultur leisten.

Besuchs- und Nutzungsfrequenz des Bauwerks

Durch die Nutzung als Sporthalle mit Multifunktionsraum, Krafraum, der integrierten Bewegungslandschaft und angeschlossener Tiefgarage sowie den zahlreichen Sportmöglichkeiten auf dem sog. Actionplatz mit Kleinspielfeld, Gymnastikwiese, Fitnessgeräten, Parkour- und Calisthenics-Anlage wird eine sehr hohe Anzahl an Personen mit dem Gebäude und deren Umgebung in Berührung kommen. Besonders durch die Nutzung der Halle als Schulsporthalle und eine Vermietung der Bewegungslandschaft an Vereine, Kitas, Schulen und Privatpersonen wird das Gebäude eine hohe Aufenthaltsquantität erfahren, bei der die Nutzer und Besucher positiven Merkmale eines Holzbaus direkt erleben können.

Der Bau der Sporthalle Waldau hat schon jetzt einen großen Beitrag zur Bedarfsdeckung der ansässigen Vereine gedeckt. Allein in der dreiteilbaren Sporthalle und dem Mehrzweckraum sind 68 Sportgruppen aus 18 Vereinen sportlich aktiv. Hinzu kommen die benachbarte Waldschule, die ihren gesamten Schulsport in der Halle abbildet und eine weitere Schule. Am Wochenende findet der Spielbetrieb von umliegenden Vereinen statt.

Die Bewegungslandschaft kann mittlerweile über das Internet für private Nutzung gebucht werden und erfreut sich bereits steigender Beliebtheit.

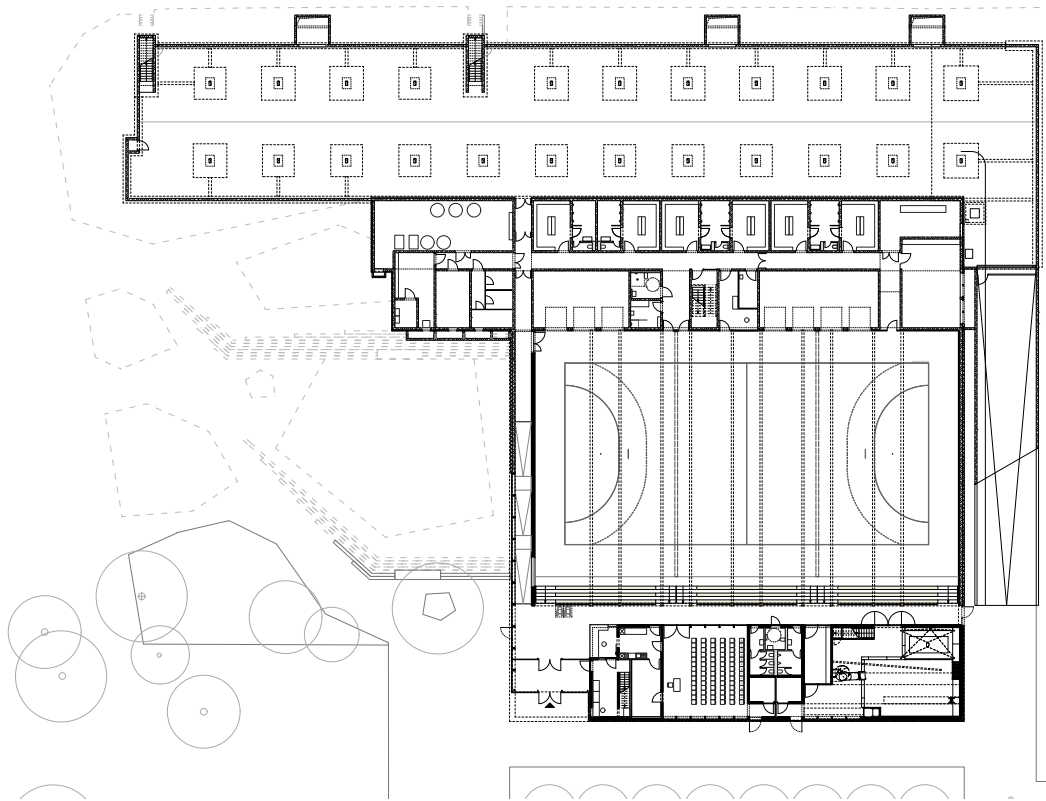
Darüber hinaus tummeln sich täglich viele Sportgruppen und Einzelnutzer auf dem an die Halle angrenzenden Actionplatz mit Parkour- und Calisthenics-Geräten, Seniorengeräten, einer Gymnastikwiese und dem Kleinspielfeld, das auf der Tiefgarage liegt.

Schon jetzt orientieren sich Planungen für weitere Bauvorhaben der Stadt Stuttgart an dieser Halle.

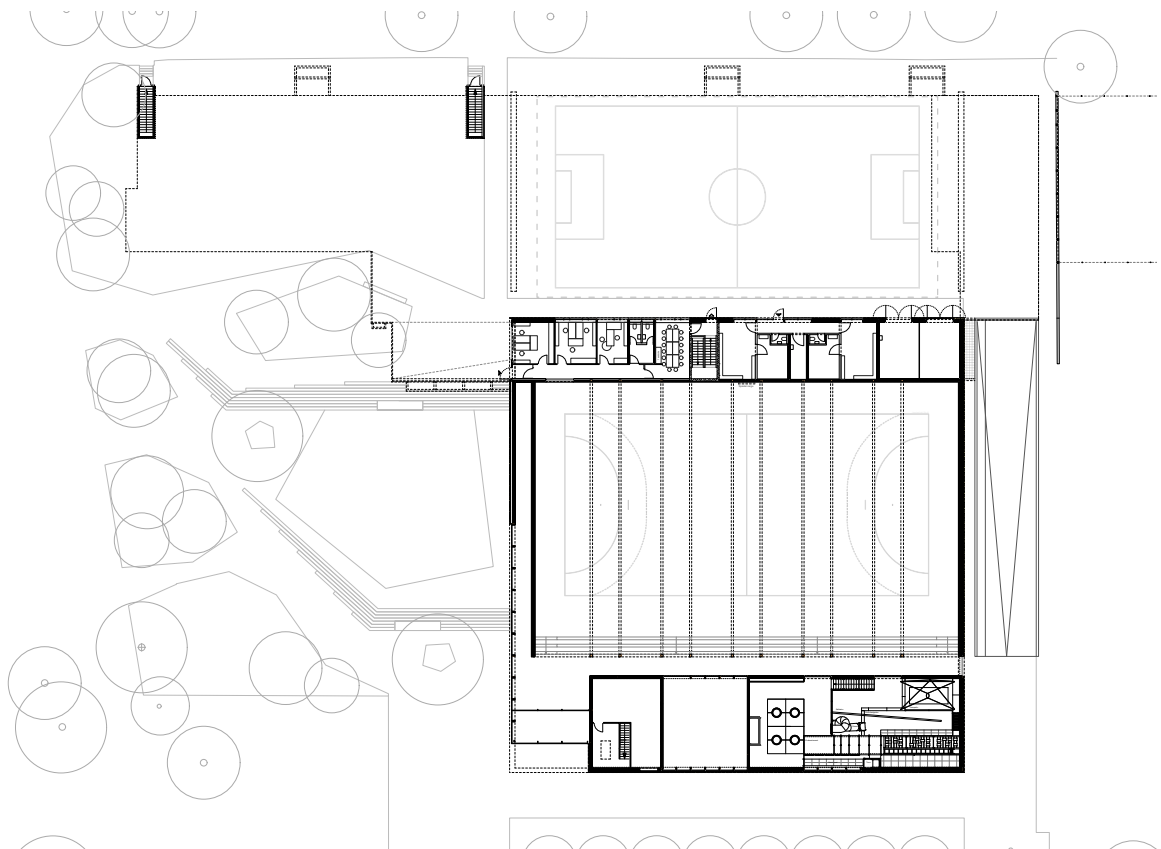
7. Skizzen / Pläne



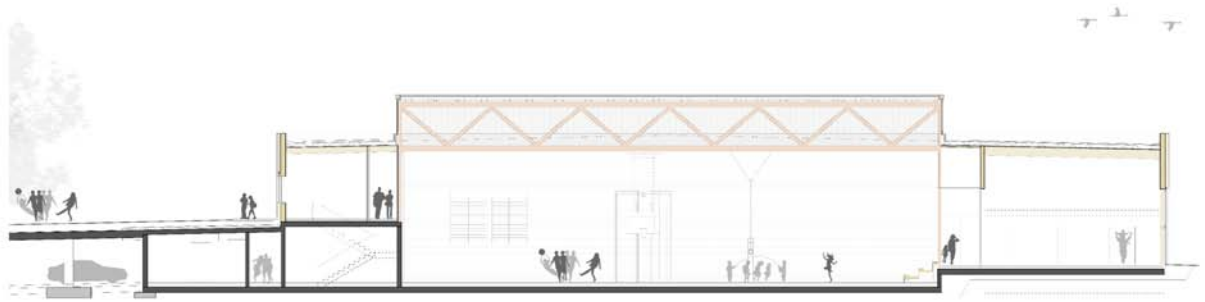
Außenanlagenplan



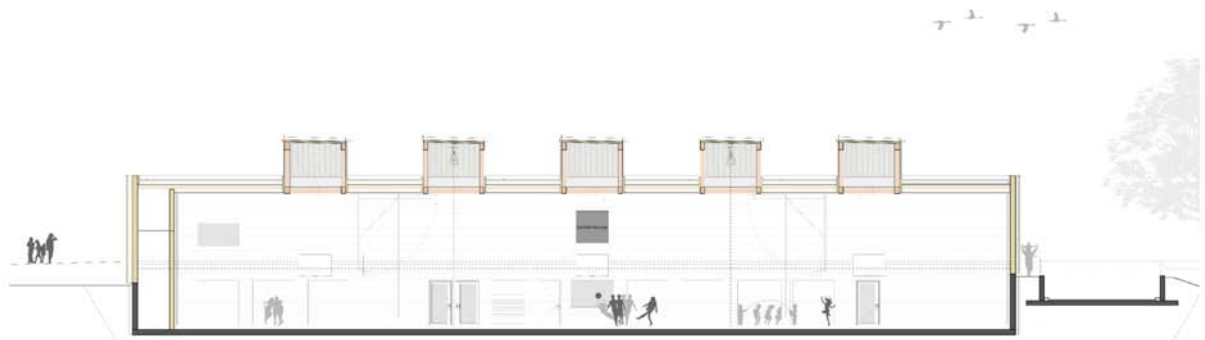
Grundriss Ebene 0



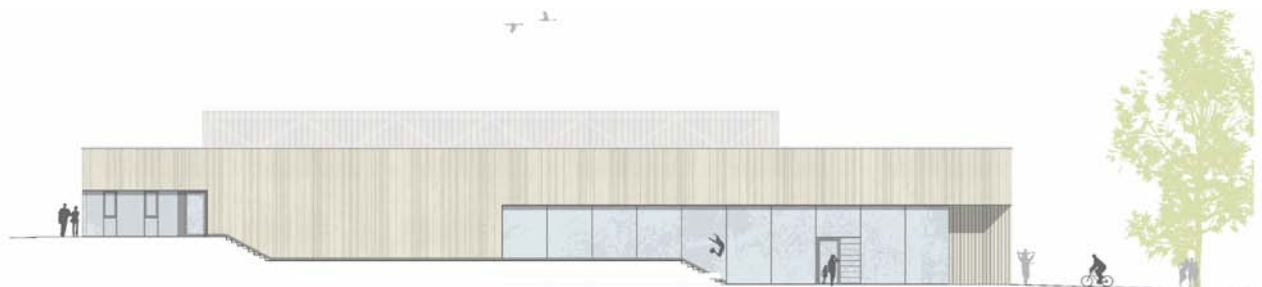
Grundriss Ebene 1



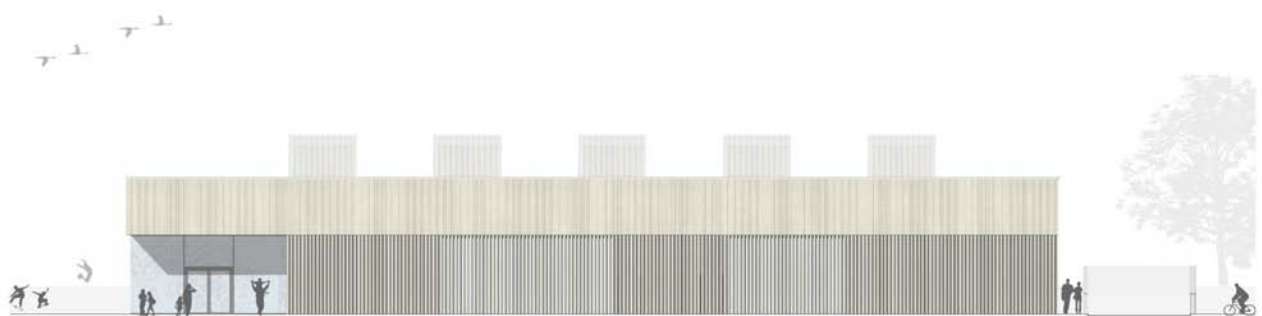
Querschnitt



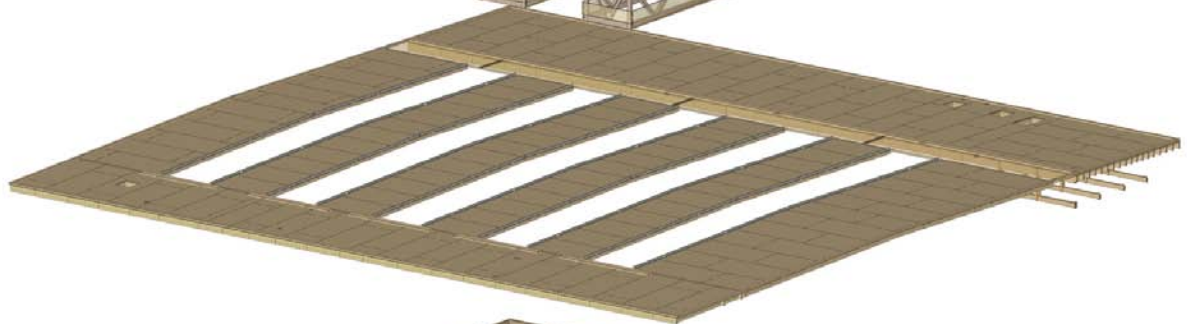
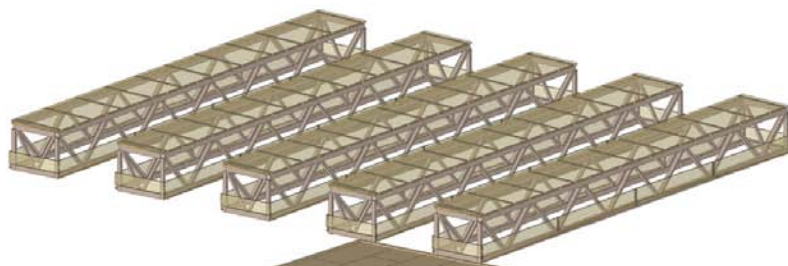
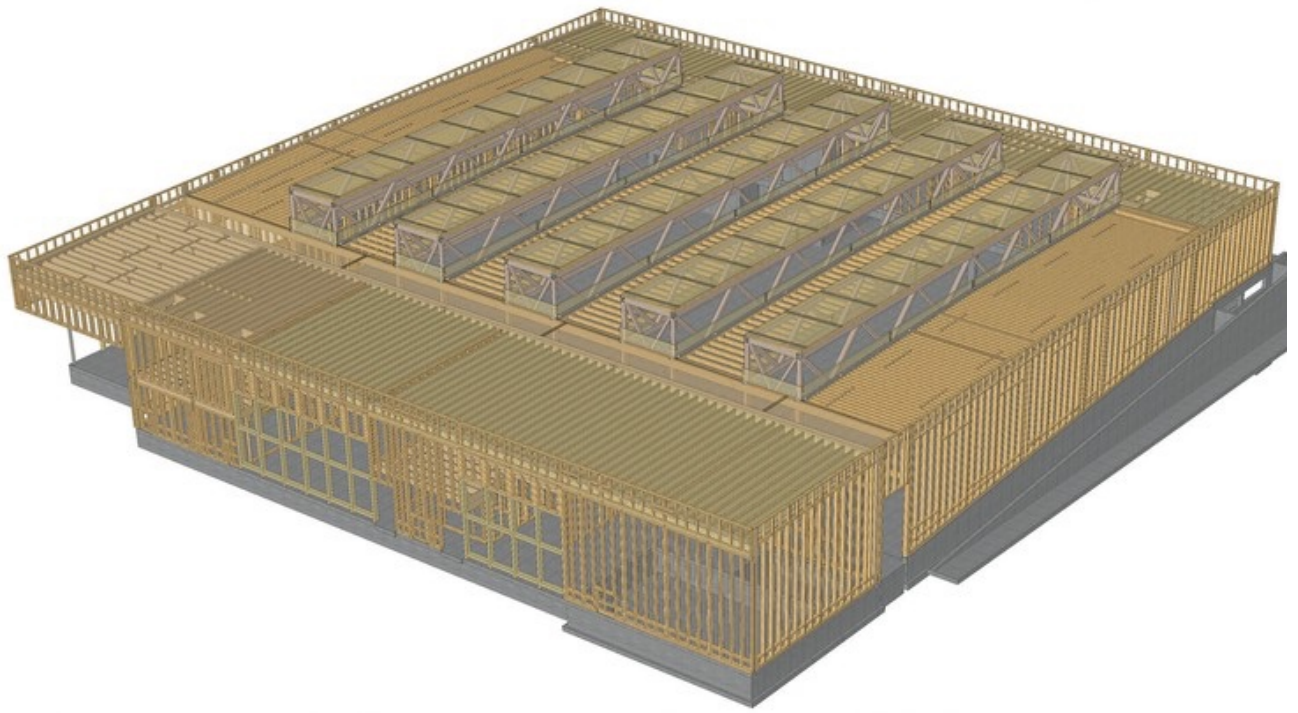
Längsschnitt

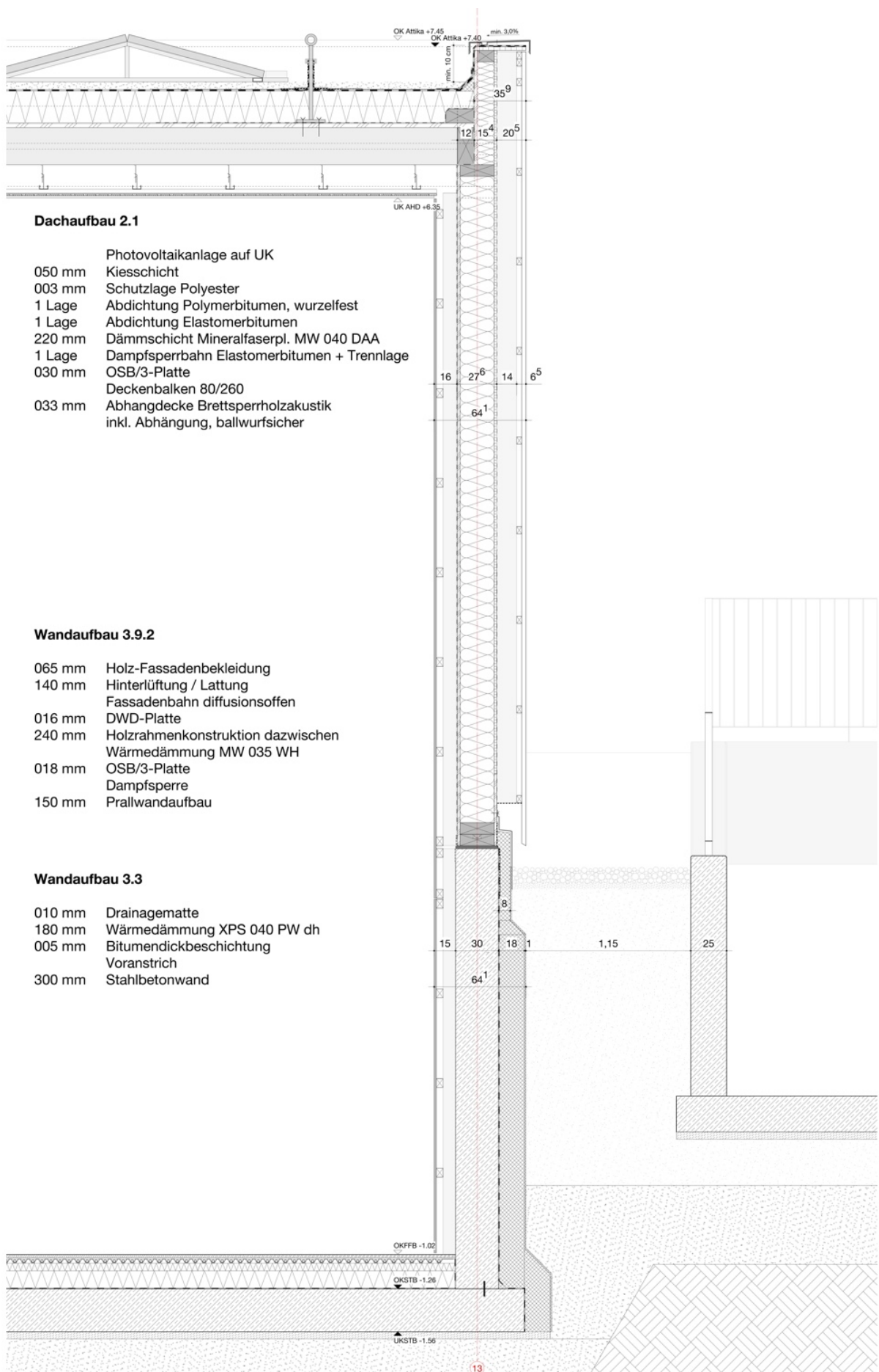


Ansicht West

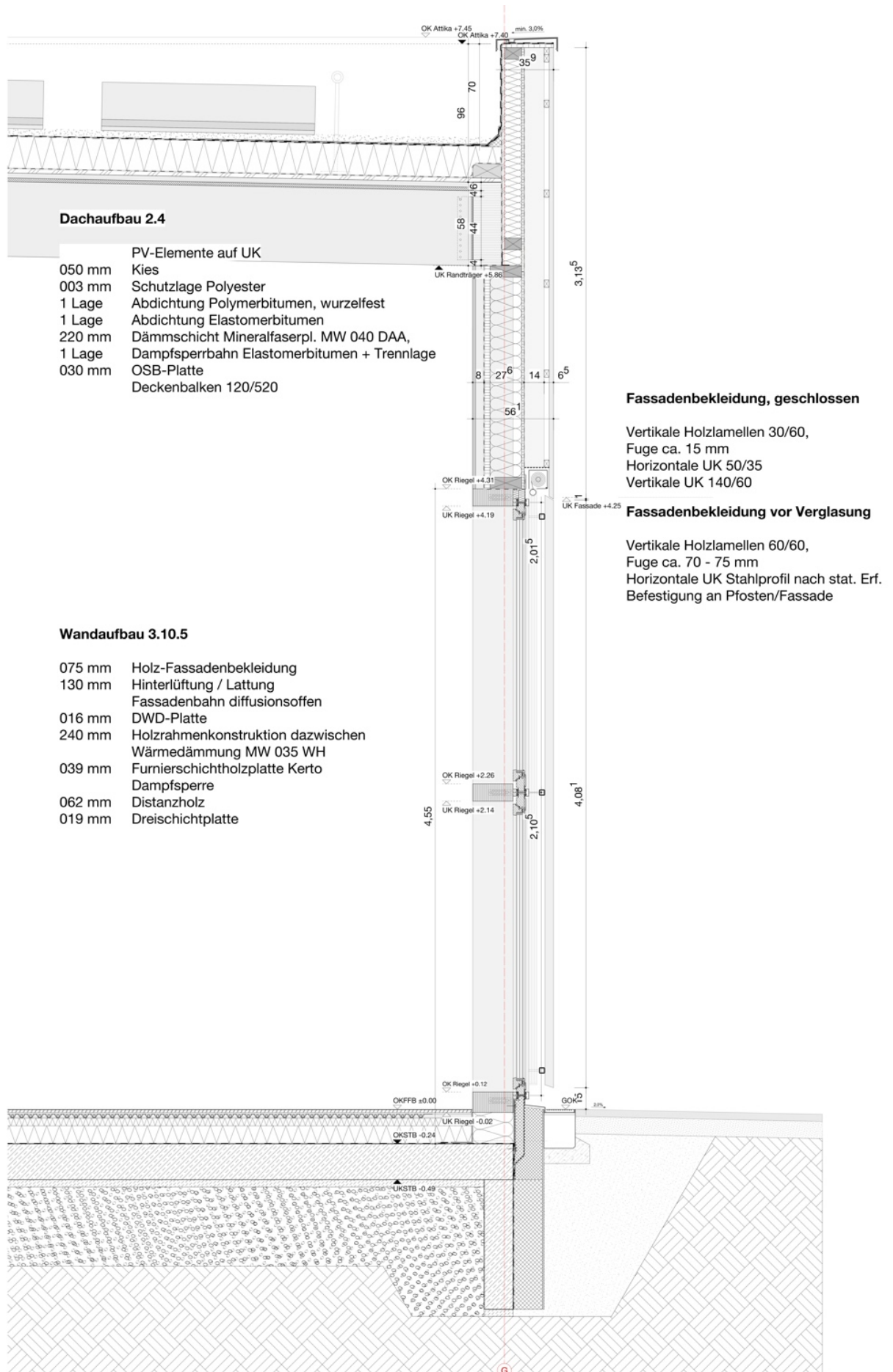


Ansicht Süd





Detailschnitt Fassade Ost



Detailschnitt Fassade Süd

8. Bildserie Baudokumentation























9. Fertigstellung











Anlagen:

Anlage 1: Brandschutzkonzept, zu Abschnitt 5 → Erfüllung fachlicher Auflagen

Neubau Sporthalle Waldau Stuttgart

Grobkonzept Brandschutz

1. Grundlagen

1.1 Planstand

Vorentwurfplanung Brandschutz vom 11.05.2017 in Abstimmung mit der Branddirektion Stuttgart

1.2 Baurechtliche Einstufung

- Gebäudeklasse 3
- Sonderbau gem. § 38 LBO
- **keine** Versammlungsstätte im Geltungsbereich der VStättVO
gemäß Nutzungsbeschreibung vom Amt für Sport und Bewegung Stand Mai 2016

1.3 Nutzung

- Sportstätte
Halle mit Foyer und Tribüne im Raumverbund (Tribüne 180 Sitzplätze, keine Bestuhlung in Halle und Foyer)
Multifunktionsraum kleiner 100 m²
Bewegungslandschaft mit Belegung max. 25 Personen
- Büroeinheit (unter 400 m²)
- Tiefgarage (geschlossene Großgarage)

1.4 Schutzziele

Es werden die Schutzziele gemäß der Landesbauordnung für Baden-Württemberg zugrunde gelegt:

- Wirksame Verhinderung der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch
- Durchführung von wirksamen Löscharbeiten
- Ermöglichung der Rettung von Menschen und Tieren
- Vermeidung von Umweltgefährdungen

Andere oder weitergehende Schutzziele wie z.B. Sachschutz sind nicht Gegenstand der Planung

2 Baulicher Brandschutz

2.1 Tragende Wände und Stützen

- grundsätzlich: feuerhemmend (F30-B) in Stahlbeton bzw. Holztragwerk ab EG
- im Bereich der Tiefgarage: feuerbeständig (F90-A)

2.2 Außenwände

- nichttragende Außenwände grundsätzlich: aus brennbaren Baustoffen (mind. B2)
- im Bereich der Tiefgarage: aus nicht brennbaren Baustoffen (A)

2.3 Trennwände

- Trennung der Nutzungseinheiten gemäß Festlegung mit der Brandschutzbehörde (Planeintragung)

2.4 Brandwände

- keine äußeren und inneren Brandwände
Einhaltung der Vorgaben gemäß Musterschulbaurichtlinie (≤ 60 m)
- Abweichung von den Vorgaben gemäß LBO (> 40 m)

2.5 Decken

- Decken einschl. Dachdecken über UG: raumabschließend und feuerbeständig (F90-A)

2.6 Dächer

- Dachtragwerk und Dachschalung Holz feuerhemmend (F30-B)
- Dachdeckung widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung)
- PV-Anlage

2.7 Treppen

- aus nichtbrennbaren Baustoffen (A)

2.8 Notwendige Treppenräume

- 1 notwendiges Treppenhaus:
 - Treppenraumwände: Bauart von Brandwänden (F90-M)
 - Türen: selbstschließend, feuerhemmend und rauchdicht (T30-RS)
 - Einbauten, Bekleidungen, Dämmungen, etc.: aus nichtbrennbaren Baustoffen (A)
 - Bodenbeläge: aus nichtbrennbaren Baustoffen (A)
 - unmittelbarer Ausgang ins Freie

2.9 Notwendige Flure

- Flurwände: raumabschließend und feuerhemmend (F30)
- Einbauten, Bekleidungen, Dämmungen, etc.: aus nichtbrennbaren Baustoffen (A)
- Bodenbeläge: aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen (B1)

2.10 Versammlungsräume

- kein Versammlungsraum nach VStättVO

2.11 Aufzugsanlagen

- kein Aufzug

2.12 Lüftungsanlagen

- gemäß LüAR
- Lüftungszentralen:
 - im Bereich Umkleide Ebene 0 raumabschließend und feuerbeständig (F90-A)
 - im Bereich Halle Ebene 1 dem Hallenraum zugeordnet (F0)
- Absperrvorrichtungen bei Durchdringungen raumabschließender, feuerwiderstandsfähiger Bauteile (K90)

2.13 Leitungen, Installationsschächte und -kanäle

- gemäß LAR
- Abschottungen bei Durchdringungen raumabschließender, feuerwiderstandsfähiger Bauteile (S90)

2.14 Heizungsanlage

- Geothermiesonden im Bereich Tiefgarage
- Nahwärmeanschluss über Nutzung Abwärme Eiswelt
- Wärmepumpe mit Heizungsverteilung

2.15 Elektrische Betriebsräume und Räume für sicherheitstechnische Anlagen

- Wände: raumabschließend und feuerbeständig (F90-A)

2.16 Anordnung und Ausführung von Rauchabschnitten

- Unterteilung notwendiger Flur in 2 Rauchabschnitte ≤ 30 m
- Tiefgarage 1 Rauchabschnitt bei Größe ≤ 2500 m²

2.17 Dämmungen

- Außenwand- und Dachdämmung gegen Erdreich in Polystyrol (EPS, XPS)
- Außenwand- und Dachdämmung gegen Außenluft in Mineralfaser (MW)
- Dämmung im Bodenaufbau unter Estrich in Polystyrol (EPS)
- Dämmung Tiefgarage Mehrschicht-Leichtbauplatte mit Mineralfaser (Min-ML)
- Akustikdämmungen Mineralfaser (MW)

2.18 Rettungswege

- bauliche Rettungswege (notwendige Treppen und Treppenräume)
- Rettungsweglänge allgemein: max. 35 m
- Unterteilung notwendiger Flur: max. 30 m
- Rettungsweglänge aus Tiefgarage: max. 30 m
- Mindestbreite: Treppen 1,00 m, Flure 1,25 m
- Empore Bewegungslandschaft ca. 78 m² > Abweichung von den Vorgaben gemäß LBO §2 (6)
... offene Emporen bis zu einer Grundfläche von 20 m² bleiben außer Betracht
 1. Rettungsweg über Treppe
 2. Rettungsweg über Kletterelement mit RutscheKompensation siehe Punkt 3.4 Brandschutztechnische Einrichtungen

2.19 Türen in Rettungswegen

- Aufschlag in Richtung des 1. Fluchtweges
- keine Schwellen
- von innen zu jeder Zeit ohne Hilfsmittel zu öffnen

3 Anlagentechnischer Brandschutz

3.1 Brandmeldeanlagen

- nicht erforderlich

3.2 Alarmierungseinrichtungen

- nicht erforderlich

3.3 Automatische Löschanlagen

- nicht erforderlich

3.4 Brandschutztechnische Einrichtungen

- prinzipiell keine Überwachung über Brandmelder erforderlich
- lokales Frühwarnsystem mittels Brandmelder als Kompensationsmaßnahme im Bereich Empore in der Bewegungslandschaft

3.5 Maßnahmen zur Rauchableitung

- Notwendige Treppenräume: an oberster Stelle Öffnung zur Rauchableitung mit einem lichten Querschnitt von mindestens 1,0 m², manuell über Türen
- Tiefgarage: Öffnungen zur Rauchableitung über Luftschächte und Zufahrtsöffnung mit einem lichten Querschnitt von mindestens 0,4 % der Grundfläche
- Sporthalle: RWA Öffnungen in den Oberlichtern mit einem lichten Querschnitt von mindestens 1 % der Grundfläche, Auslösung über Taster in Regieraum auf Hallenebene und Infotheke im Eingangsbereich

3.6 Maßnahmen für den Wärmeabzug

- nicht erforderlich

3.7 Blitz- und Überspannungsschutzanlage

- innerer und äußerer Blitzschutz

3.8 Sicherheitsbeleuchtung

- in allen für Besucher zugänglichen Räumen und Rettungswegen
- Fluchtwegbeleuchtung bis 2 m ums Gebäude

3.9 Funktionserhalt von sicherheitsrelevanten Anlagen

- gemäß LAR

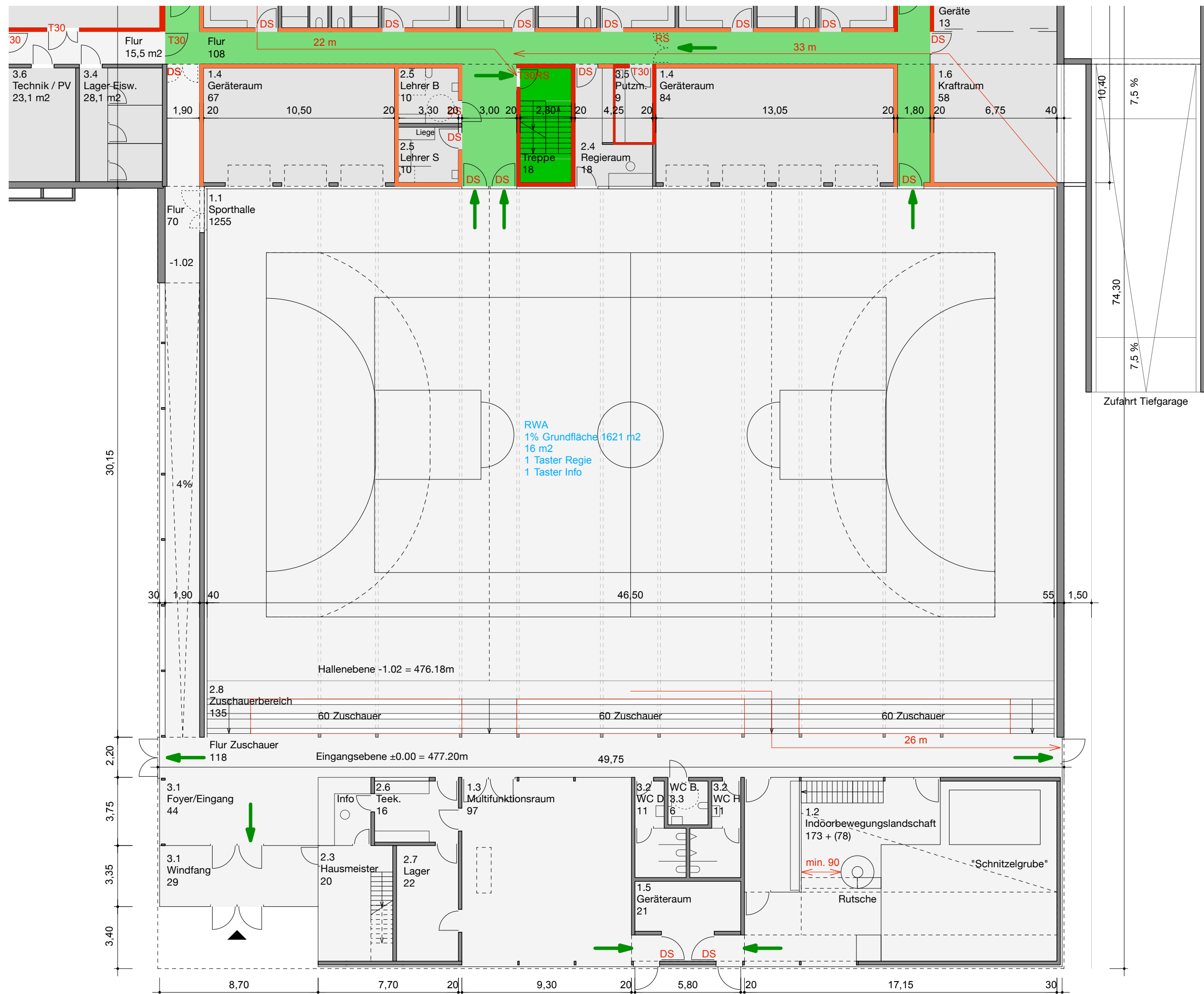
3.10 Angaben zu Aufzügen

- kein Aufzug

3.11 Gebädefunkanlagen

- nicht erforderlich

Aufgestellt, Stuttgart 11.05.2017, Tina Seiberts, Glück+Partner



Projekt
NEUBAU
SPORTHALLE WALDAU
STUTTGART

Bauherr
Landeshauptstadt Stuttgart -
Amt für Sport und Bewegung
vertreten durch das Hochbauamt

Hauptstätter Straße 66
70178 Stuttgart

Architekt
Glück + Partner GmbH
Freie Architekten BDA
Augustenstr. 87
70197 Stuttgart

Tel. 0711 / 6994673-0
mail@glueck-partner.de

Wand F90

Wand F30

Schleuse

notwendiger Treppenraum

notwendiger Flur

Rettungsweg Tür

T30

Tür T30

RS

Tür Rauchschutz

DS

Tür dichtschießend

RM

Rauchmelder

RA

Öffnung zur Rauchableitung

RWA

Rauch- und Wärmeabzug

477.20 m ü.NN. = ±0.00

Stand
BRANDSCHUTZ

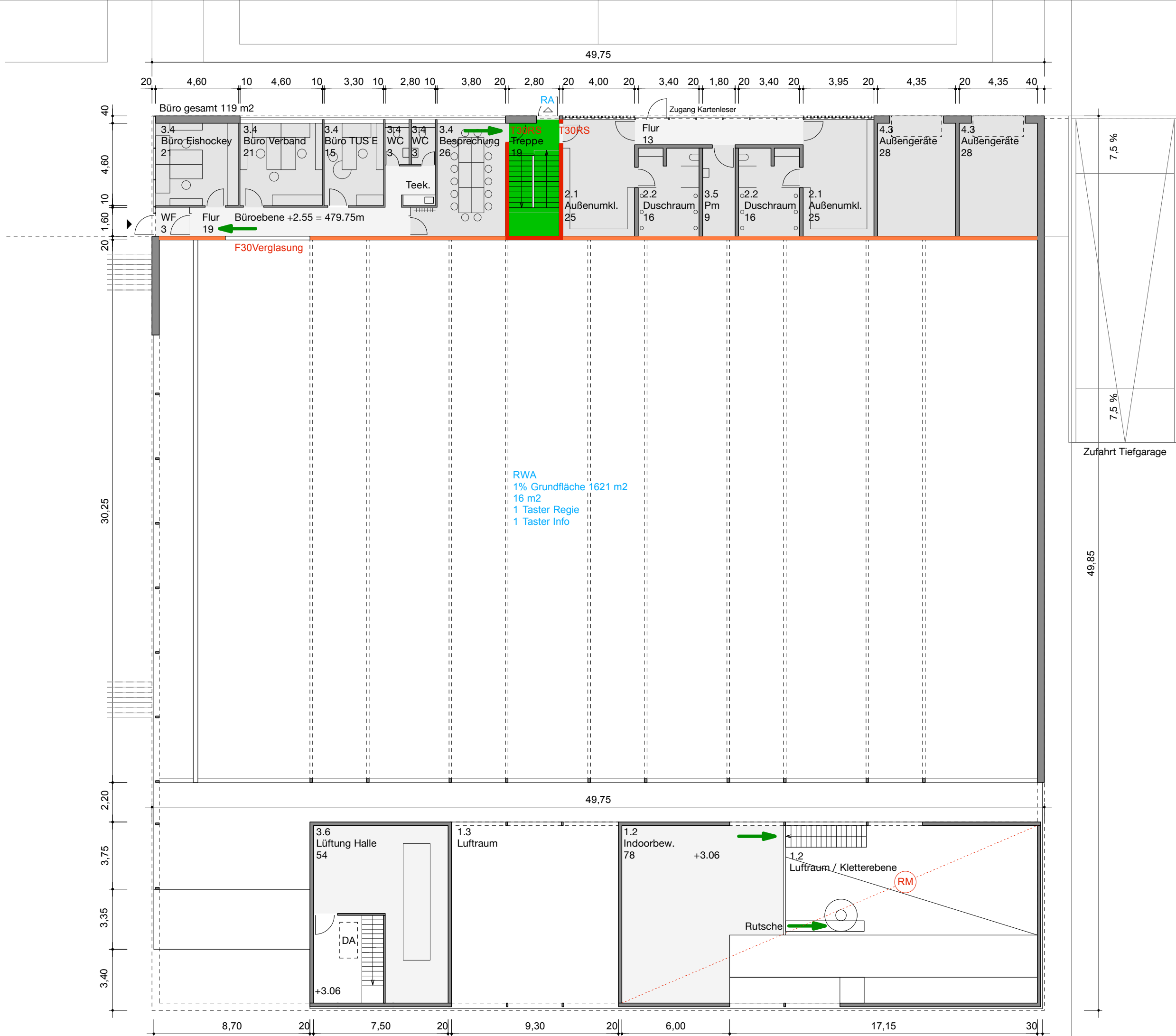
Plan-Nr.
2002-B

GRUNDRISS HALLE
EBENE 0

Maßstab
1 : 200

Plangröße
A3

Plandatum
11.05.2017



Projekt
NEUBAU
SPORTHALLE WALDAU
STUTT GART

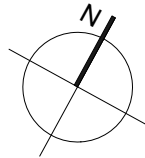
Bauherr
Landeshauptstadt Stuttgart -
Amt für Sport und Bewegung
vertreten durch das Hochbauamt

Hauptstätter Straße 66
70178 Stuttgart

Architekt
Glück + Partner GmbH
Freie Architekten BDA
Augustenstr. 87
70197 Stuttgart

Tel. 0711 / 6994673-0
mail@glueck-partner.de

- Wand F90
- Wand F30
- Schleuse
- notwendiger Treppenraum
- notwendiger Flur
- Rettungsweg Tür
- T30 Tür T30
- RS Tür Rauchschutz
- DS Tür dichtschießend
- RM Rauchmelder
- RA Öffnung zur Rauchableitung
- RWA Rauch- und Wärmeabzug



477.20 m ü.NN. = ±0.00

Stand
BRANDSCHUTZ

Plan-Nr.
2003-B

GRUNDRISS BÜRO
EBENE 1

Maßstab **Plangröße**
1 : 200 A3

Plandatum
11.05.2017