

Vorlage

139/2020

Fachbereich 4, Bauen, Immobilien

Geschäftszeichen: FB 4/64 He
24.09.2020

Ältestenrat	12.10.2020	nicht öffentlich	Kenntnisnahme
Verwaltungsausschuss	14.10.2020	nicht öffentlich	Beratung
Ausschuss für Technik und Umwelt	21.10.2020	nicht öffentlich	Beratung
Gemeinderat	11.11.2020	öffentlich	Beschluss

Thema

Neubau Sporthalle 1
Baubeschluss und Vergabe der Generalunternehmerleistung

Beschlussantrag

1. Der Gemeinderat beschließt den Neubau der Sporthalle 1 in Ostfildern-Nellingen auf Grundlage der beigefügten Wettbewerbsplanung und Kostenschätzung.
2. Der Gemeinderat beschließt die Vergabe der Generalunternehmerleistung an die Fa. Rommel SF-Bau GmbH & Co.KG, Von-Pistorius-Str. 14, 70188 Stuttgart mit einer Auftragssumme von brutto 12.649.700,00 Euro.



Bolay
Oberbürgermeister

gez. Lechner
Erster Bürgermeister

gez. Bader
Bürgermeisterin

Erläuterungen

Historie und Wettbewerbsverfahren

Die ersten Planungen zum Neubau der Sporthalle 1 wurden bereits im Herbst 2014 begonnen. In einem ersten Schritt wurden die Vorteile eines Ersatzneubaus gegenüber einer Generalsanierung der Halle herausgearbeitet und dargestellt. Anschließend hat sich der Gemeinderat mit der Standortfrage befasst und den Standort „Campus West“, an das Stadion und Vereinsheim angrenzend, festgelegt.

Mit Beschluss der Vorlage 190/2015 wurde die Vorbereitung eines kombinierten Wettbewerbsverfahrens „Planen und Bauen“ auf dieser Grundlage gestartet.

Die Auslobung des Wettbewerbs wurde mit dem Vorbehalt versehen, den Zuschlag für damals beantragte Fördergelder des Bundes zu erhalten.

In insgesamt fünf Workshops mit allen Nutzern der Sporthalle und zahlreichen Planungsrunden wurden nahezu sämtliche Grundlagen für das Wettbewerbsverfahren erarbeitet. Wichtige Ergebnisse waren damals, eine Hallengröße für 1200 Zuschauer und zusätzliche, multifunktionale Räume für den Schul- und Wettkampfbetrieb vorzusehen. Passend dazu wurde ein Raumprogramm und eine funktionale Baubeschreibung für das Gebäude und die technische Ausstattung erarbeitet, die die Anforderungen aller Nutzergruppen umfasst hat.

Nachdem die Beantragung von Bundesmitteln zur teilweisen Finanzierung der Baukosten nicht erfolgreich war und sich die Ertragssituation der Stadt nicht wie erwartet entwickelt hat, wurde die Veröffentlichung des Wettbewerbs gestoppt und eine Entscheidung über die vorgezogene Realisierung der neuen Sporthalle 1 vertagt.

In einer Sondersitzung des Gemeinderats zur Immobilienstrategie am 06.06.2018 hat die Verwaltung einen Überblick über alle städtischen Immobilien und den in den nächsten Jahren zu erwartenden Investitionsbedarf dargestellt. Im Zuge dessen wurden auch mögliche Varianten zur Sporthalle 1 vorgestellt. Mit der Vorlage 008/2019 hat der Gemeinderat die Variante 750 Zuschauer + 200 Stehplätze und das Projektgesamtbudget mit 14 Mio. Euro brutto festgelegt. Direkt im Anschluss startete das neu aufgesetzte Wettbewerbs- und Vergabeverfahren.

Im vorgeschalteten Teilnehmerwettbewerb, für den sich 10 Bieter bzw. Bieterkonsortien beworben haben, konnten im September 2019, fünf Bieter aufgrund ihrer Qualifikation ausgewählt werden. Diese haben direkt im Anschluss die Auslobungsunterlagen erhalten.

Bei der Stadt Ostfildern gingen daraufhin alle fünf Arbeiten ein, die im April 2020 von einem Preisgericht, ohne Kenntnis des Angebotspreises und nach definierten Kriterien bewertet wurden.

Im Nachgang wurden die Angebote geöffnet und zusammen mit dem Wertungsergebnis in einer Matrix verrechnet. Entsprechend der Rangfolge wurde mit den 3 bestplatzierten Arbeiten eine Überarbeitungsrunde abgehalten.

Am Ende dieser Überarbeitung konnte sich letztlich der Bieter mit der Tarnnummer 1050 (Fa. Rommel SF-Bau GmbH & Co.KG) in einer nochmals durchgeführten Bewertung durchsetzen und wurde als „bevorzugter Bieter“ ausgewählt.

Die Architekten des Bieterkonsortiums ist das Büro ZOLL Architekten Stadtplaner GmbH aus Stuttgart.

In den darauffolgenden Verhandlungsrunden wurden weitere Optimierungen am Entwurf vorgenommen, die Bestandteile des Auftrags gemeinsam erarbeitet und schließlich der Pauschalpreis fixiert.

Die Verwaltung plant nach Abschluss des Verfahrens alle eingereichten Arbeiten, soweit es mit den Corona-Regelungen möglich ist, öffentlich auszustellen.

Städtebau

Der Entwurf stellt einen 2-geschossigen Baukörper dar. Zum Stadion hin ist der Baukörper eingegraben, sodass ein ebenerdiger Zugang aus der Besucherebene zum Stadion entsteht. In der Ansicht Nordfassade erscheint der Baukörper somit lediglich 1-geschossig. Das Verhältnis des Gebäudevolumens zum Außenraum wird in diesem Entwurf gut gelöst.

Der Baukörper fügt sich in die Umgebung ein. Sowohl aus dem Grundriss heraus, als auch in der Gestaltung der Außenanlagen geht der Entwurf auf die umliegenden Nutzungen ein. Die Erschließung des Gebäudes, sowohl für Sportler als auch für Zuschauer erfolgt im Süden.

Während sich der Sportlereingang direkt in der unteren Ebene befindet, gelangt man über eine großzügige, überdachte Außentreppe, den Zuschauereingang, in die obere Ebene. Eine gestaltete, terrassierte, teilweise durch Rampen ergänzte Vorplatzsituation zwischen Anlagensee und TAE bildet das Entree.

Die Anlieferung hinter dem Gebäude ist ausreichend groß gestaltet. Positiv ist, dass die Anlieferung und die Besucherströme voneinander getrennt sind.

Alle bestehenden Wegebeziehungen wurden wiederaufgenommen und im Entwurf in den Außenanlagen berücksichtigt. Ein direkter Zugang von der neuen Sporthalle zum Stadion ist gegeben. Ein Bezug zum Stadion wird in den Außenanlagen hergestellt. Eine Zufahrt für die Küchenanlieferung ist vorhanden.

Architektur und Funktionalität

Der Hauptzugang der Sporthalle liegt am südöstlichen Gebäudeeck. Eine Freitreppe mit Blick auf den Anlagensee leitet den Besucher vom Gebäudevorplatz unter den überdachten Eingangsbereich hinein in das Foyer auf Ebene 1.

Vom Foyer aus hat der Besucher einen Überblick über sämtliche Funktionen. Entlang der Südseite der Halle erstreckt sich an der Längsseite des Spielfeldes eine Zuschauertribüne mit 342 fest installierten Sitzplätzen. Im Bedarfsfall kann mit einer Teleskoptribüne die Anzahl auf 762 Sitzplätze erhöht werden. Zusätzlich werden noch 200 Stehplätze hinter der Tribüne sowie auf dem Erschließungsgang gegenüber und entlang der Querseite des Foyers / Spielfeldes angeboten. Das Spielfeld kann dreiseitig betrachtet und umgangen werden. Transparente Glaselemente in der Fassade schaffen Ausblicke in die Umgebung.

An das Foyer angrenzend in Richtung Stadion, befindet sich auf der Nordseite der Küchenbereich sowie daran angebinden der zweiteilbare Multifunktionsraum / VIP-Bereich. Der Multifunktionsraum / VIP-Bereich hat eine direkte Sichtbeziehung zum Spielfeld. Für den Sportbetrieb steht der Treppenzugang am Ende des Flures zum Umkleidebereich in der Ebene E0 zur Verfügung.

Dem Foyer direkt angeordnet sind neben dem Hausmeisterraum, die Garderobe, die Sanitäranlagen, Wickelraum und barrierefreies WC und gut sichtbar die beiden Ausgabetheken 1 und 2. Ausgabetheke 1 befindet sich an der Nordseite des Gebäudes mit dem anschließenden Küchenbereich. Die Ausgabetheke 2 liegt mittig am Foyer vor der Garderobe. Der Hausmeisterraum kann im Veranstaltungsbetrieb, sowohl als Innen- wie auch als Außenkasse genutzt werden. Die Garderobe ist als Umlauf konzipiert und kann so vor und nach Veranstaltungen einen schnellen und unkomplizierten Ablauf gewährleisten. Der Hallensprecher, Spielbeobachtung und Filmen, befindet sich in der oberen Ebene, in der Mitte der Tribünenanlage.

Von der Tribüne, in der Ebene E1, aus führt eine einläufige Treppe als zweiter Rettungsweg, an der westlichen Gebäudeecke, direkt ins Freie. Vom Foyer aus führt ein Ausgang, barrierefrei direkt ins Freie Richtung Stadion.

Der Neubau der Sporthalle verfügt über einen separaten Sportlereingang in der Ebene E0. Mit einem direkt an diesen Zugang angegliederten Aufzug, dient dieser Zugang zugleich als barrierefreier Zuschauerzugang.

Vom Sportlerzugang gelangen die Sportler über einen Flur entlang der Ostseite des Spielfeldes zu den Umkleidebereichen. Diese bestehen aus 6 Sammelumkleiden, von denen 2 als Inklusions-Umkleiden barrierefrei ausgeführt werden. Die Sammelumkleiden sind so konzipiert, dass jeweils zwei der sechs Einheiten für den Bundesliga-Spielbetrieb gekoppelt werden können.

Auf der Südseite befindet sich der natürlich belichtete Flur, an den sich verschiedene Lager-, Putzmittel- und Technikräume, die beiden Lehrer- / Schiedsrichter-Umkleiden sowie zwei Unisex-Sportler WCs anschließen. Über 3 Sportlerzugänge können die drei Teile der Sporthalle einzeln erschlossen werden.

Die Nutzung von Tageslicht ist in der unteren Ebene im Eingangsbereich vorgesehen. Der Spielfeldbereich erhält sein Tageslicht über die Anhebung des Hauptdaches im Spielfeldbereich. Insgesamt werden 2 Spielstands-Anzeigen (eine an der Stirnseite der Halle und eine zweite an der Längsseite der Halle) angebracht, sodass nach den Vorgaben der HBF, diese Anzeigen von jeder Position der Halle aus einzusehen sind.

An der Nordseite des Spielfeldes schließen sich die Geräteräume an, welche über 3 x 2 Tore direkt aus jedem Hallendrittel begangen werden können. Ebenfalls an dieser Seite befindet sich in der Hallenmitte der Regie- und Sanitätsraum. Im Bereich des ersten Hallendrittels ist der Besprechungs- und Dopingkontrollraum angegliedert. Wie der Regieraum, hat auch der Besprechungsraum eine direkte Blickverbindung zur Halle.

Eine zweiläufige Treppe an der Ostseite der Halle verbindet den Umkleidebereich auf der Hallenebene E0 mit dem Zuschauerbereich der Ebene E1.

Konstruktion, Materialwahl, Baubeschreibung

Die Sporthalle wird vom Bieter schlüsselfertig erstellt. Das bedeutet, dass das zu errichtende Gebäude einschließlich Außenanlagen zum vereinbarten Fertigstellungstermin vollständig und betriebsbereit ist, so dass es zu der vorgesehenen Nutzung als Sportstätte für Schul- und Vereinsnutzung mit min. 950 Zuschauerplätzen, insbesondere für die Sportart Handball in der Frauen-Bundesliga, uneingeschränkt zur Verfügung steht.

Die Leistung beinhaltet bis auf die allgemeinen Gebühren, Baugenehmigungsgebühren und die Gebühren für die Prüfstatik, alle Planungs-, Bau-, Koordinations-, Gutachter-, HOAI- Ingenieur- und SiGeKo- Leistungen (Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordination), alle notwendigen Anträge, Genehmigungen, gegebenenfalls notwendigen Befreiungen, Gutachten, etc. sowie die aus den vorgenannten Maßnahmen resultierenden Kosten, sonstigen Gebühren, Aufwendungen und allgemeinen Baunebenkosten. Die Erschließung bis zum vorgegebenen Baufeld sind als Baunebenkosten von der Stadt Ostfildern zu tragen und werden in dem Gesamtprojektbudget mit abgedeckt.

Baubeschreibung

Geprägt wird das architektonische Erscheinungsbild der neuen Sporthalle durch den Kontrast zwischen einer hinterlüfteten Holzfassade in den Sockelbereichen (aus in der Produktion vorgegrauten, europäischem Nadelholz (Lärche), aus nachhaltigem Holzanbau (FSC zertifiziert)), sowie einer transluzenten Polycarbonatfassade, die sich im Obergeschoss im Bereich der Zuschauertribüne über die südliche Stirnseite hin bis zum Multifunktionsraum zieht.

In beide Fassaden eingelagerte verglaste Fassadenflächen sorgen für eine Belichtung der Verkehrsflächen in der Ebene E0 und gezielten Ausblicken in die Umgebung aus den Zuschauerbereichen in der Ebene E1.

Durch den Kontrast und die unterschiedliche Transparenz der Fassadenmaterialien soll das Gebäude, je nach Tageszeit seine Erscheinung verändern und damit ein hohes Maß an Identität und Wiedererkennungswert erhalten.

Das Tragwerk der neuen Sporthalle besteht aus einem zweigeschossigen Stahlbetonbauwerk und weitgespannten Brettschichtholzleimbindern mit einer Trapezblecheindeckung über dem Hallenbereich. Die ca. 29 m langen, ca. 2 m hohen und ca. 30 cm starken Brettschichtholzleimbinder sind im Abstand von 5 m angeordnet und auf umlaufenden Randüberzügen der Stahlbetondecke über der Ebene 1 aufgelagert. Um die Spannweite der Brettschichtholzleim-Dachbinder zu reduzieren, krägt die Stahlbetondecke über der Tribüne ca. 4,75 m aus und wird entlang der Süd- und Ostfassade über Zugstützen abgespannt.

Die übrigen Decken über der Ebene E1 werden als sichtbare Stahlbetonflachdecken hergestellt und auf schlanken, sichtbaren Stahlbetonrundstützen sowie auf aussteifenden Stahlbetonwandscheiben gelagert. Die tragenden Stahlbetonwände in der Ebene E0 werden als „Überzüge“ bemessen und verteilen so die Bauwerkslasten über die Bodenplatte.

Die Gründung erfolgt über eine ca. 30 cm dicke elastisch gebettete Bodenplatte, welche die Bauwerkslasten gleichmäßig auf unbewehrte CMC-Betonsäulen verteilt und in die tiefer liegenden tragenden Bodenschichten ableitet.

Das Dach wird als Flachdach mit bituminöser Abdichtung und extensiver Begrünung ausgeführt. Eine Photovoltaikanlage gehört zum energetischen Gesamtkonzept, ist aber nicht im Leistungsumfang des Auftragnehmers verortet.

Im Innenraum spielen die Materialien Holz und Sichtbeton an den Wänden in Kombination mit farbigen Linoleumböden die Hauptrollen.

Stahlbetonwände, -decken und -stützen werden in Sichtbetonqualität (SB2) hergestellt und gewährleisten Langlebigkeit und Wartungsfreiheit. Das Dachtragwerk der Sporthalle besteht aus Brettschichtholzbindern und bildet in Kombination mit der vierseitig umlaufenden Holzprallwand einen einheitlichen Hallenraum mit natürlicher Atmosphäre.

Die Böden der Sporthalle sowie des Multifunktionsraumes bestehen aus einem flächen-elastischen Sportboden mit Linoleum-Oberbelag, welcher für Wettkampf- und Trainingsbedingungen geeignet ist.

Die Böden des Foyers-, des Flurbereichs und des Multifunktionsraums sollen mit frischen und hellen Farben, eine freundliche Atmosphäre und einen angenehmen Kontrast zum Sichtbeton herstellen. Die Sitzauflagen der fest installierten Tribünenteile sowie der Teleskoptribüne sollen diesen Farbton (bei ausgefahrener Teleskoptribüne bis auf den Sportboden hinunter) fortführen.

Im Bereich der Umkleiden bilden farbige wandhängende Sitzbänke aus HPL-beschichteten Holzwerkstoffplatten einen angenehmen Kontrast zum Sichtbeton der Wände. Fliesen in den Sanitärbereichen gewährleisten Wirtschaftlichkeit und hohe Strapazierfähigkeit.

Haustechnische Installationen

Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt als Unterdruckentwässerung über eine Rigole in den Anlagensee. Das anfallende Wasser auf den Hofflächen wird in die öffentliche Kanalisation abgeleitet

Die Wärmeversorgung der neuen Sporthalle erfolgt über einen Anschluss an die Nahwärmeleitung der Stadtwerke Ostfildern, welche bereits den gesamten Schulcampus versorgt. Die Wärmeübergabe erfolgt in einem Haustechnikraum in Ebene 0. Von dort aus werden die einzelnen Bereiche der Halle mit Wärme versorgt. Die zentrale Warmwasserbereitung erfolgt mittels Frischwasserstationen, welche ebenfalls im Haustechnikraum, Ebene 0, untergebracht sind.

Die Sporthalle wird über Deckenstrahlplatten beheizt. Dusch- und Umkleieräume erhalten eine Fußbodenheizung. Die Küche, Nebenräume sowie Flurbereiche werden über sichtbare Heizkörper mit Wärme versorgt. Der Multifunktionsraum erhält ebenfalls eine Fußbodenheizung integriert im Sportboden. Der Stromanschluss erfolgt an die öffentliche Einspeisung der Netze-BW.

Zur Belüftung der Sporthalle kommen vier zentrale Lüftungsanlagen mit Zu- und Abluft und hocheffizienter Wärmerückgewinnung zum Einsatz.

Die Lüftungsanlage 1 versorgt die Halle und erhält zusätzlich eine „adiabate“ Fortluftbefeuchtung. Damit kann an warmen Sommertagen eine Temperierung (Abkühlung) von ca. 2-3 Kelvin der Zuluft erfolgen.

Die Lüftungsanlage 2 versorgt den Küchenbereich. Die Lüftungsanlage 3 ist für die Umkleidekabinen und Sozialräume. Der Multifunktionsraum erhält eine eigene Lüftungsanlage, Nummer 4.

Für die warme Jahreszeit ist eine zusätzliche natürliche Nachtauskühlung vorgesehen. Diese wird durch automatische Klappen in der Fassade und den vorhandenen Oberlichtern sichergestellt.

Die Beleuchtung der neuen Sporthalle wird in LED-Technik ausgeführt und ist stufenweise schalt- und in einzelnen Bereichen dimmbar. Präsenzmelder und tageslichtabhängige automatische Schaltungen im gesamten Gebäude sorgen für einen effizienten Einsatz der Beleuchtung.

Das gesamte Gebäude erhält ein städtisches und ein vereinseigenes Übertragungsnetz sowie eine W-LAN Grundausstattung. Brandmelde- und Sprachalarmierungsanlagen entsprechen dem Stand der Technik.

Die beiden Geschosse werden über einen behindertengerecht ausgestatteten Aufzug verbunden.

Es wird eine vollausgestattete Küche mit Spülküche eingerichtet. An die Küche ist die Essensaus- bzw. Rückgabe angeschlossen. Zusätzlich gibt es im VIP-Raum eine separate Essensaus- und Rückgabe. Eine zweite Getränkeausgabe im Hallenbereich sorgt für eine optimale Versorgung innerhalb der Pausen.

Die Küche entspricht allen Anforderungen des aktuellen Stands der Technik und bietet die Möglichkeit Veranstaltungen mit bis zu 1000 Zuschauern zu bewirten.

Außenanlagen und Wegeführung

Die Haupteinschließung zur neuen Sporthalle erfolgt fußläufig oder mit dem Rad aus östlicher Richtung vom nahegelegenen Ortsteilzentrum / Campus oder von der Stadtbahnhaltestelle „Technische Akademie“ bzw. vom Parkhaus. Die bestehenden fußläufigen Zugänge zum Stadion bleiben erhalten.

Der Baukörper der neuen Sporthalle liegt mittig im Bearbeitungsgebiet in Ost-Westrichtung zwischen dem bestehendem Vereinsheim und den Tennisanlagen. Die Süd- Ostseite der Halle mit dem Hauptzugang sowie dem Sportlerzugang orientieren sich zum Schulzentrum und dem Anlagensee. Der gegenüber den bestehenden Außenanlagen leicht erhöhte Halleneingang wird über eine barrierefreie Rampe sowie über eine kombinierte Rampen-Treppenanlage mit dem bestehenden Wegenetz verknüpft.

Die Außenanlagen gliedern sich in die folgenden Funktionsbereiche

Hauptzugang mit Vorplatz und zugeordneter Grünanlage:

Eine gestaltete, terrassierte, und durch Rampen ergänzte Vorplatzsituation zwischen Anlagensee und TAE bildet das Entree. Der Vorbereich der Sporthalle wird barrierefrei von Süden über eine Rampe sowie durch eine Rampen-Treppenkombination von Süden erschlossen. Der Platzbereich vor den Zugängen wird mit Sitzelementen ausgestattet und repräsentativ gestaltet. Seitlich des Haupteingangs sind Fahrradabstellplätze vorgesehen.

Außenbereich zum Stadion:

Dieser Bereich dient zur Ver- und Entsorgung der Küche und gleichzeitig als Außenbereich für Zuschauer bei Veranstaltungen. Ein direkter Zugang von der neuen Sporthalle zum Stadion ist gegeben. Der Spielplatz bleibt weitgehend erhalten. Die Zufahrt zur Küche erfolgt seitlich zwischen Vereinsheim und neuer Sporthalle.

Die Finnenbahn erhält eine neue Wegeführung durch die Grünanlagen auf der Südseite unter Mitbenutzung neuer und schon bestehender Wegeführungen. Die Beleuchtung der Außenanlagen erfolgt

über Mastleuchten. Wertvolle Bäume in der Grünanlage im Vorbereich der Halle und hinter der Halle, Richtung Stadion, sollen soweit möglich erhalten bleiben. Zusätzlich sollen neue Bäume, speziell im Eingangsbereich und zwischen Sporthalle und Vereinsheim gepflanzt werden. Für den Vorplatz und die Wege zum Vorplatz ist ein Betonpflasterbelag vorgesehen. Für die Zufahrt zur Küche ist ein Asphaltbelag vorgesehen.

Energiekonzept

Das Ziel der neuen Sporthalle in der energetischen Gesamtbilanz sämtlicher Wärme- und Strombedarfswerte ist, ein weitestgehend CO₂-neutrales Gebäude.

Dies wird mit einer Kombination aus effizienter Gebäudetechnik, geringer Wärmeverluste durch die Gebäudehülle und einer groß dimensionierten PV-Anlage auf dem Hallendach erreicht.

Auf Basis der in der Ausschreibung vorgegebenen U-Werte (Vorgaben orientieren sich am Passivhaus-Standard) wird eine sehr gute Gebäudehülle realisiert, die die Anforderungen der verschärften Energieeinsparverordnung EnEV 2016 unterschreitet. Das gesamte Gebäude erfüllt den KfW-55 Standard. Der Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser wird über die Fernwärme der Stadtwerke Ostfildern zur Verfügung gestellt.

Die gewählte „adiabate“ Fortluftbefeuchtung in der Hallenlüftungsanlage ist eine sehr energiesparende Methode, um eine gewisse Kühlung der Zuluft zu erreichen. Die natürliche Nachtauskühlung unterstützt mit geringem Energieaufwand das Konzept. Dabei werden gesteuerte automatische Klappen in der Fassade sowie auf dem Dach geöffnet. Die dadurch entstehende Thermik sorgt für eine Abkühlung der Halle in den Nachtstunden.

Darüber hinaus wird der Strombedarf der neuen Sporthalle mittels effizienter LED-Beleuchtung, effizienter technischer Ausstattung (Lüftungsmotoren, Heizungspumpen, etc.) und bedarfsgerechter Regelung auf ein vergleichsweise niedriges Niveau gebracht.

Ergänzend hierzu kann mittels Photovoltaik ausreichend Energie auf dem Dach der Sporthalle erzeugt werden, um den Stromverbrauch bilanziell über das Jahr so weit über zu kompensieren, dass die CO₂-Bilanz weitestgehend neutral wird.

In Zahlen ausgedrückt:

Aus dem Jahres-Primärenergiebedarf ergibt sich ein flächenbezogener Wert von $Q_P = 41 \text{ kWh/m}^2\text{a}$. Gegenüber dem EnEV-Referenzgebäudewert von $Q_P = 110 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ ergibt sich damit eine Unterschreitung der EnEV-Anforderung um ca. 63%. Der nach EnEV berechnete CO₂ Ausstoß für Wärme und Strom beträgt ca. 72.915 kgCO₂/a. Der durch die PV-Anlage eingesparte CO₂ Ausstoß pro Jahr beträgt ca. 73.244 kgCO₂/a. Damit wird eine CO₂-Einsparung von -329 kgCO₂/a erwartet.

Grundflächen und Rauminhalte Flächen und Kubatur im Einzelnen

FBG	Fläche des Baugrundstücks	7.880,00	m ²
ÜBF	überbaute Fläche	2.723,00	m ²
BGF	Bruttogrundfläche	4.080,00	m ²
BRI	Bruttorauminhalt	25.006,00	m ³
NGF	Nettogrundfläche	3.587,87	m ²
TF (NF 3)	tech. Funktionsfläche	159,30	m ²
VF (NF 4)	Verkehrsfläche	333,81	m ²
PF (NF 1-2)	Programmfläche	3.094,76	m ²

Geplante Termine

Baubeschluss GR	11.11.2020
Vertragsschluss	23.11.2020
Baufeldfreimachung	bis Februar 2021
Baugenehmigung	bis März 2021
Beginn / Ende Rohbau	Ende März 2021 bis Dezember 2021
Fertigstellung „Hülle“	Anfang Mai 2022
Fertigstellung „Innenausbau“	Ende November 2022
Fertigstellung „Außenanlagen“	Ende Juni 2022
Gesamtfertigstellung	Dezember 2022

Kosten

Mit dem Auftragnehmer wird nach erteiltem Baubeschluss ein Pauschalpreis bis zum Ende der Bauzeit auf folgender Grundlage vereinbart:

Gesamtprojektkosten nach Kostengruppen in Euro netto		
KGR 200 Herrichten und Errichten		130.000,00
KGR 300 Bauwerk - Baukonstruktionen		5.516.900,00
KGR 400 Bauwerk - Technische Anlagen		3.168.100,00
KGR 500 Außenanlagen		557.200,00
KGR 700 Baunebenkosten		1.257.800,00
Summe Gesamtobjektkosten Euro netto		10.630.000,00
19% MwSt.		2.019.700,00
Gesamtkosten Euro brutto		12.649.700,00

Gesamtprojektbudget ab 2019

Haushaltsansatz 2019	500.000,00 Euro
Haushaltsansatz 2020	2.100.000,00 Euro
Haushaltsansatz 2021	4.000.000,00 Euro
Haushaltsansatz 2022	5.500.000,00 Euro
Haushaltsansatz 2023	2.500.000,00 Euro
Haushaltsmittel insgesamt	14.600.000,00 Euro

Bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) hat die Verwaltung einen Antrag auf einen Förderkredit in Höhe von 10,0 Mio. Euro aus dem Programm Nr. 217 „IKK-Energieeffizient Bauen“ gestellt. Dieses Programm kommt in Betracht, weil die neue Sporthalle 1 Nellingen ein förderungsfähiges KfW-Effizienzgebäude 55 darstellt. Nähere Erläuterungen enthält die entsprechende Kreditvorlage Nr. 147/2020. Nach dem derzeitigen Informationsstand wird eine Förderung in Höhe von ca. 600.000 Euro als Landeszuschuss aus dem Förderprogramm für den kommunalen für Sportstättenbau beantragt. Außerdem wird eine anteilige Vorsteuerabzugsberechtigung genauso geprüft wie eine erneute Antragstellung im Bundesprogramm „Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur“.

Im Budget sind die Kosten für den späteren Abbruch der alten Sporthalle 1 in Höhe von 700.000,00 Euro beinhaltet.

Das gesamte Investitionsbudget für den Neubau der Sporthalle 1 setzt sich demnach wie folgt zusammen:

Grundlagenermittlung, Vorplanung, Wettbewerb	bereits 2014/2015
Geländefreimachung, Leitungsverlegung	GU-Auftrag
Auftrag Generalunternehmer (inkl. Verfügungsrahmen 50.300,00 Euro)	12.700.000,00 Euro
Bauleistungen/ Baunebenkosten Stadt Ostfildern	1.200.000,00 Euro
Abbruch „alte Sporthalle 1“ ab 2023	700.000,00 Euro
Unvorhergesehenes (ca. 0 %)	0,00 Euro
Gesamtsumme Brutto	14.600.000,00 Euro

Anlagen

Wettbewerbspläne Architektur

Finanzielle Auswirkungen

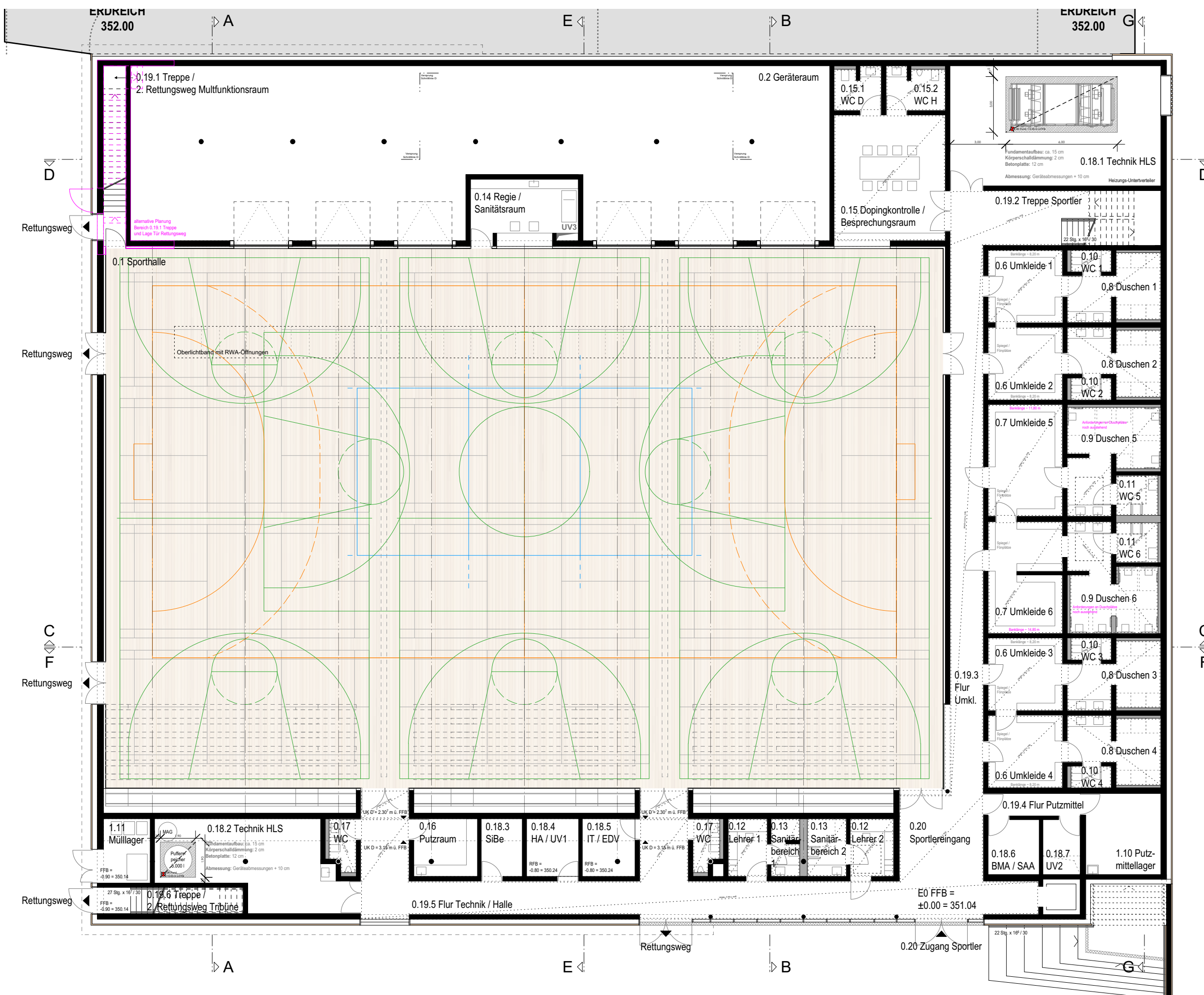
Produkt- / Auftragskonto:

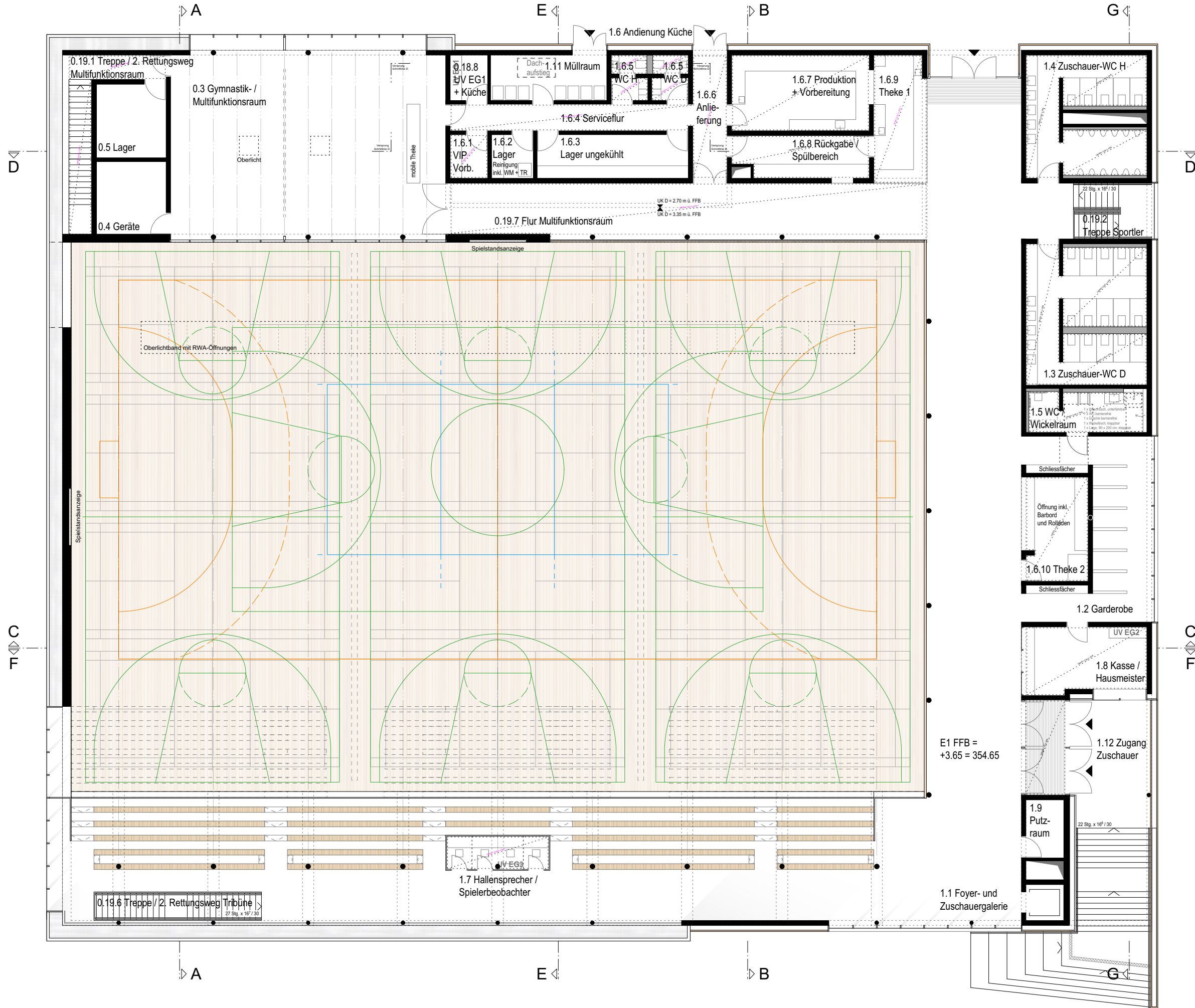
Produkt 11 24 09 62, Sporthalle 1 Nellingen, Auftragskonto I 11240027 7871000, Ersatzbau

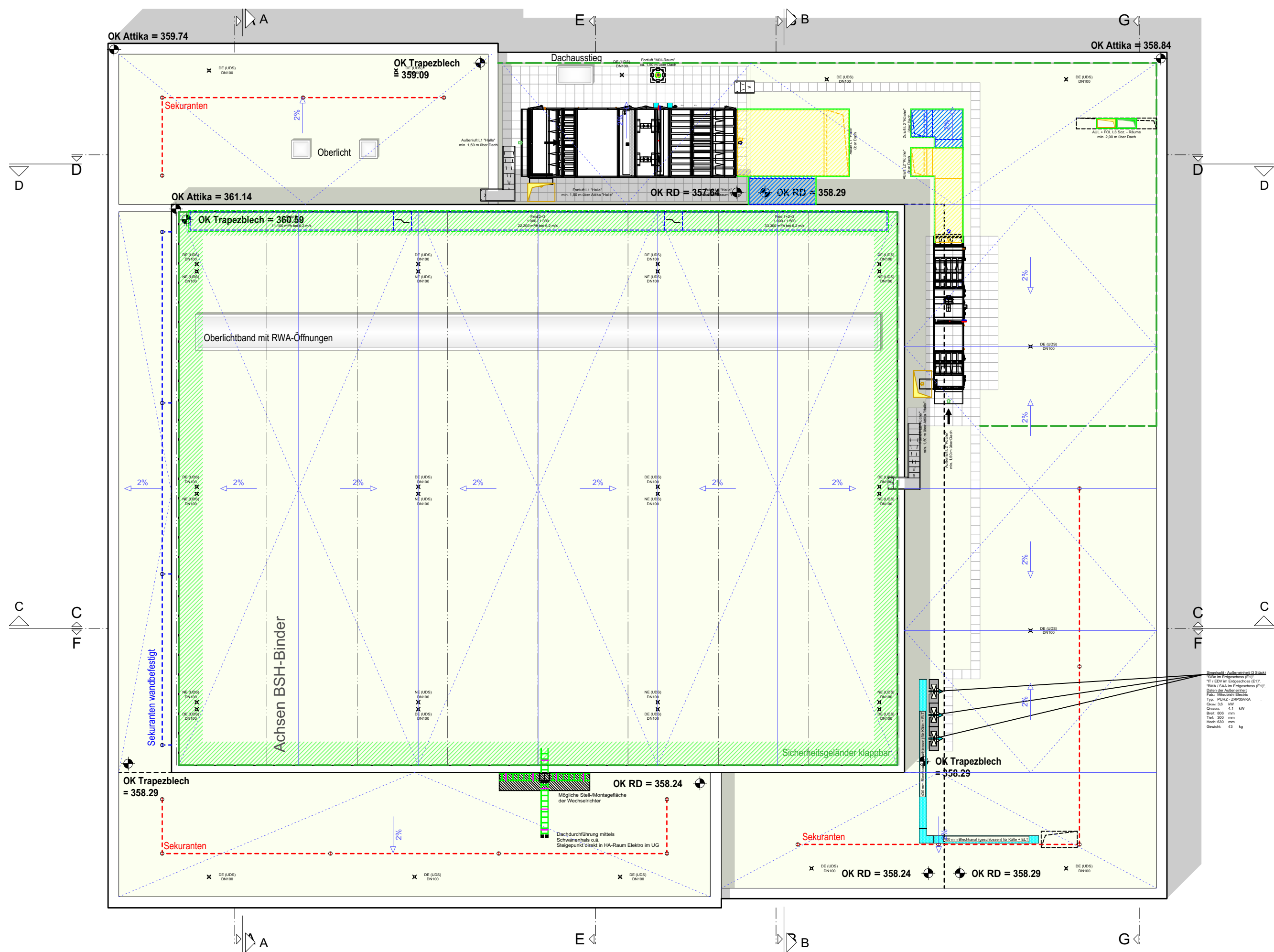
	Kostenart bzw. Investition	Einzahlungen/ Erträge in €	Auszahlungen/ Aufwendungen in €
einmalig	Investitionsbudget Sporthalle 1 Nellingen		14.600.000,00
jährlich			

Finanzierung durch

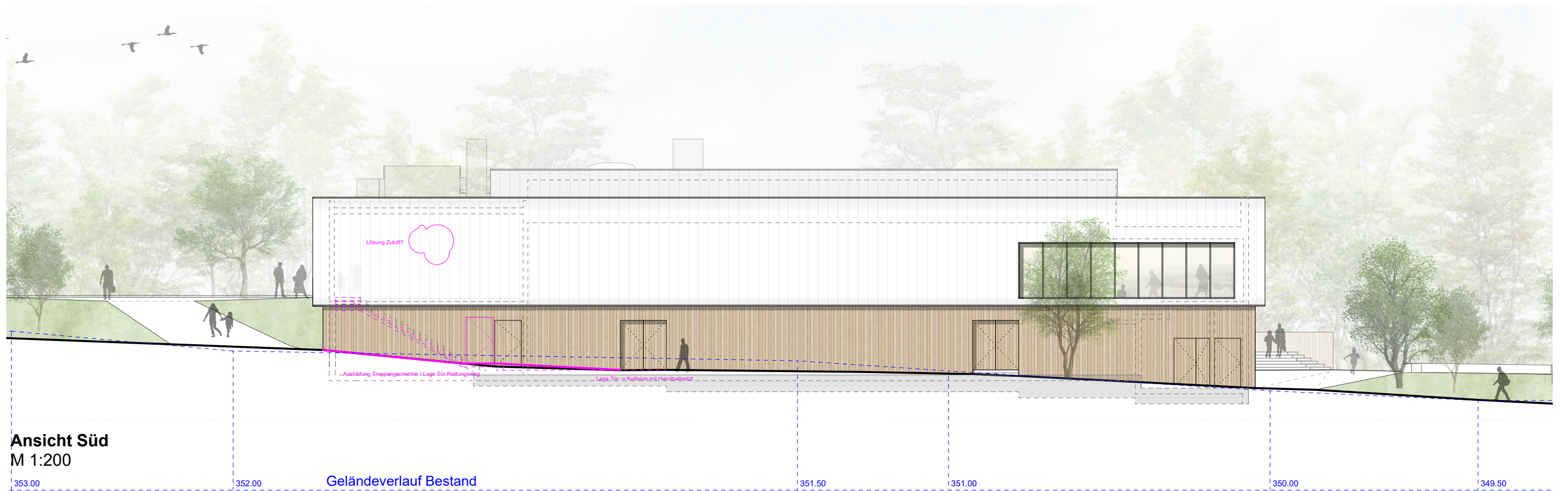
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel | <input type="checkbox"/> Ermächtigungsrest |
| <input type="checkbox"/> Überplanmäßige Auszahlungen | <input type="checkbox"/> Außerplanmäßige Auszahlungen |
| <input type="checkbox"/> Deckung über- und außerplanmäßiger Auszahlungen | |

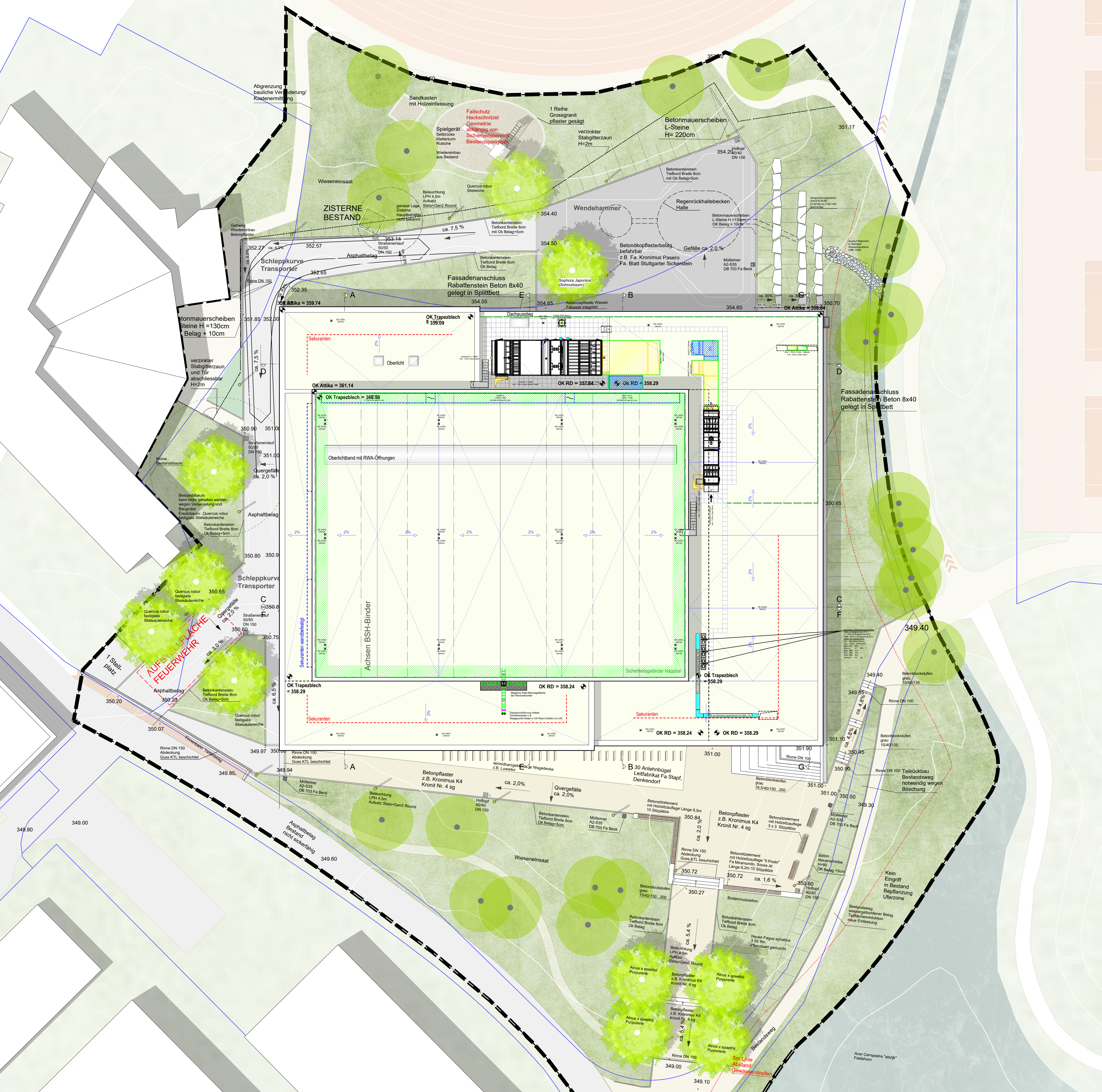


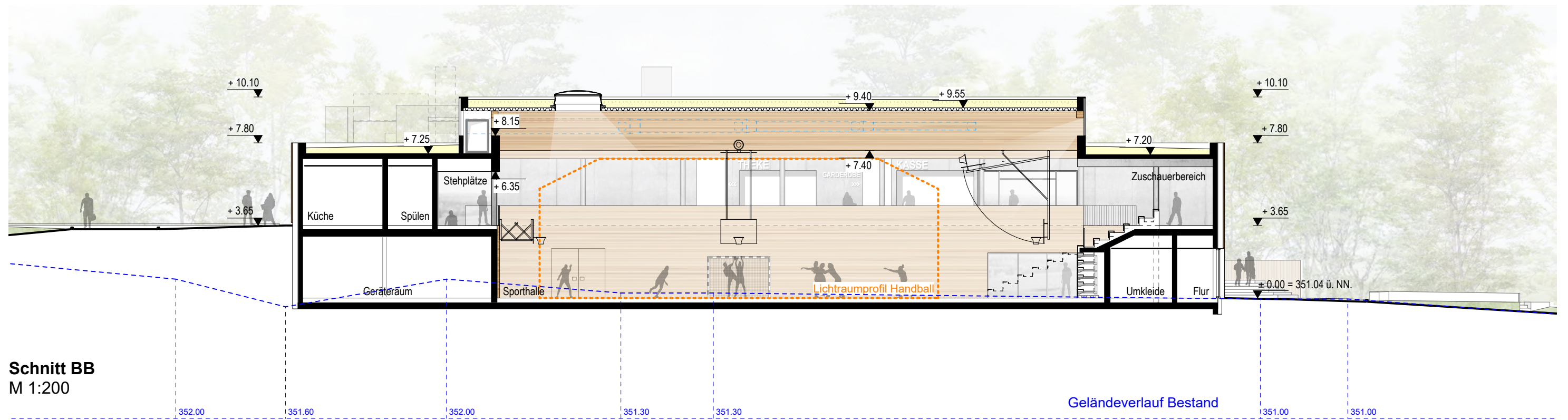
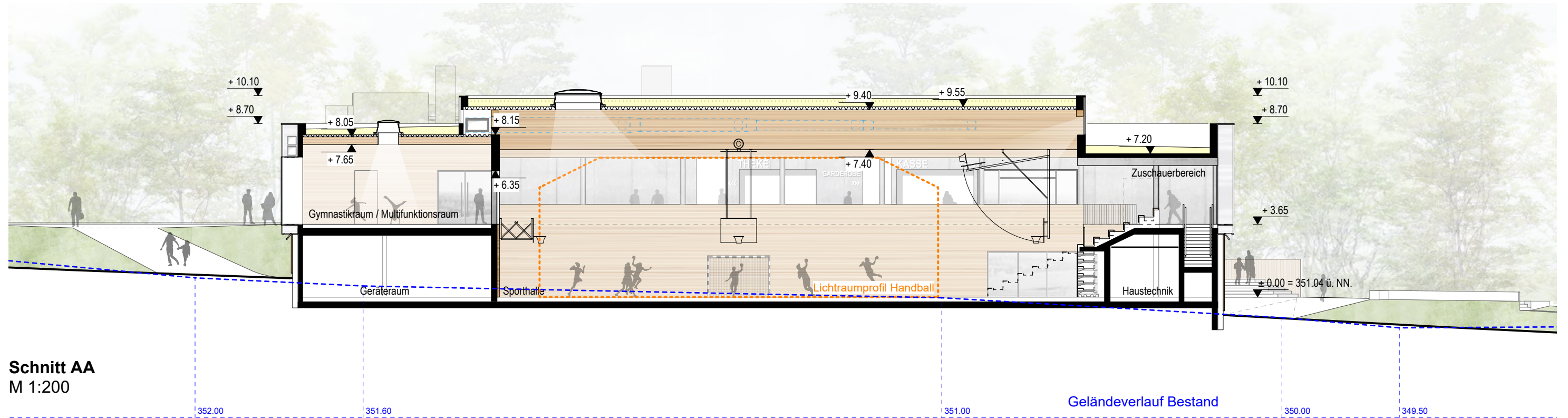


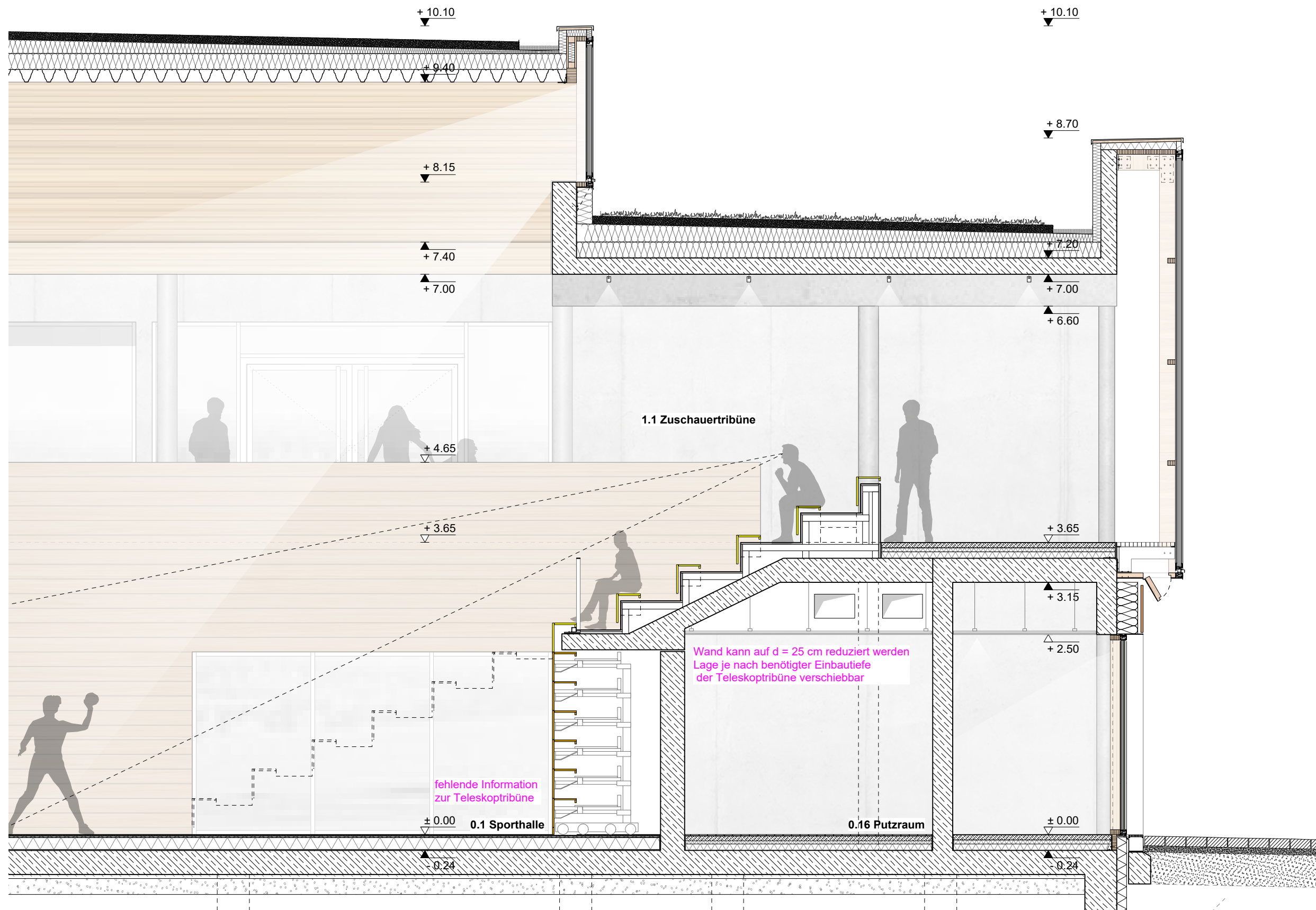


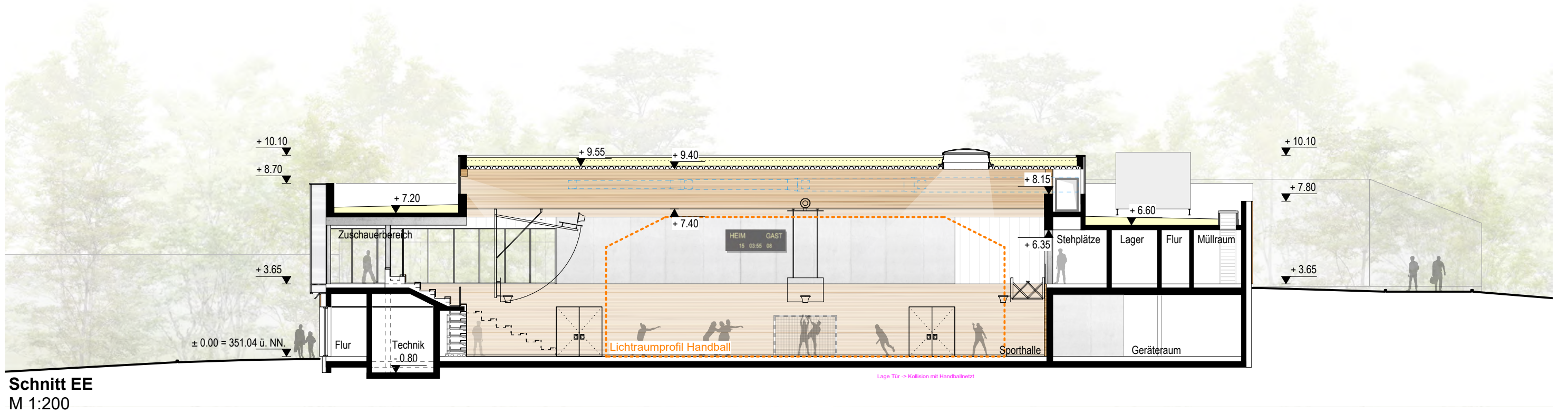
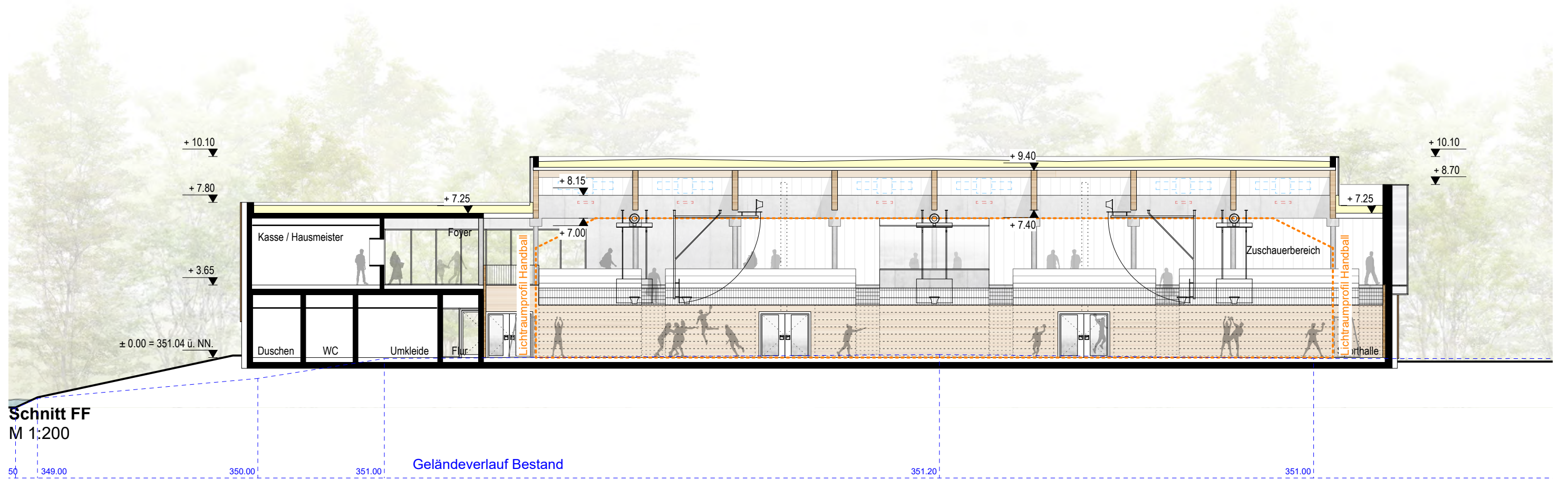


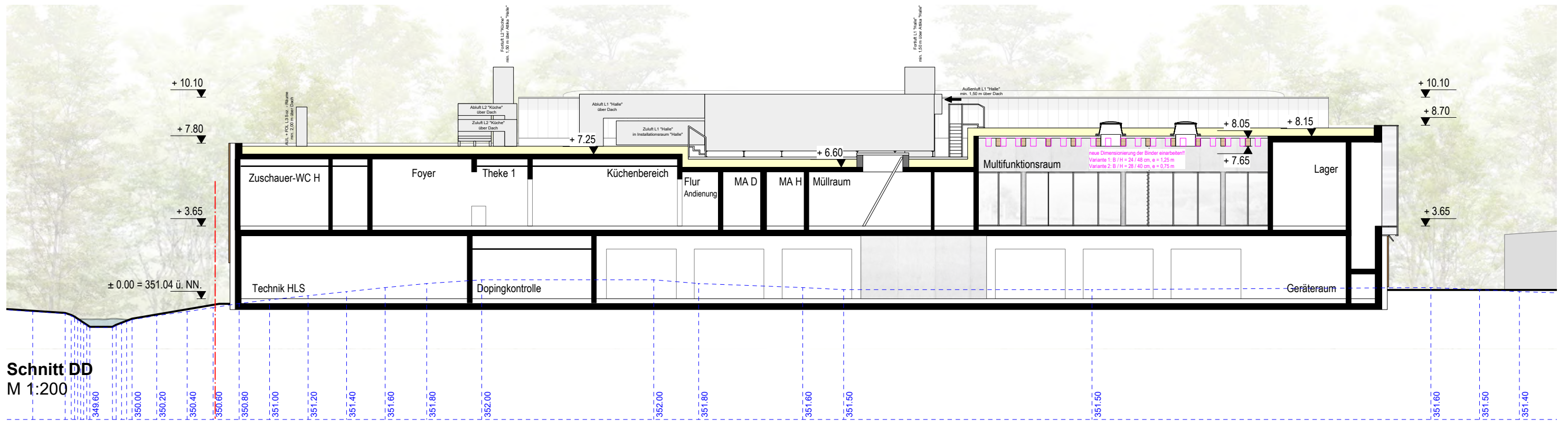
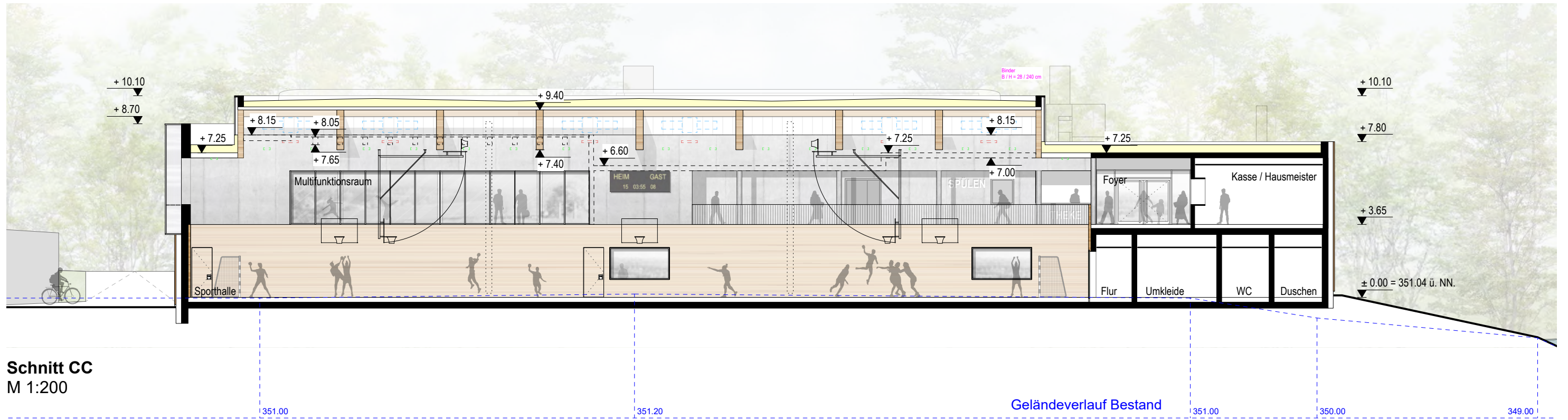














Schnitt GG
M 1:200