

Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2023/2352

Der Oberbürgermeister

V/65-651-MH

Dezernat/Fachbereich/AZ

17.08.2023

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Schulausschuss	04.09.2023	Beratung	öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Bauen	04.09.2023	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III zu Punkt 1., 2, und 5.	14.09.2023	Entscheidung	öffentlich
Finanz- und Digitalisierungsausschuss	18.09.2023	Beratung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen zu Punkt 3. und 4.	25.09.2023	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

KGS Gezelin-Schule, Bergische Landstraße 101, Ersatzbau und Erweiterung
- Baubeschluss

Beschlussentwurf:

1. Der Entwurfsplanung des Architekturbüros Wollenweber Architektur zur Errichtung eines Neubaus einer 2-zügigen Grundschule und einer Turnhalle sowie dem Rückbau der Bestandsgebäude der KGS Gezelin-Schule, Bergische Landstraße 101, Leverkusen-Schlebusch, wird zugestimmt.
2. Die prognostizierten Gesamtbaukosten für die Maßnahme betragen gemäß aktueller Kostenschätzung 36.799.000 €, einschließlich Mehrwertsteuer. Hierin sind 10 % zu erwartende Baukostensteigerung bis Baubeginn und ein Risikoaufschlag in Höhe von 9 % enthalten.
3. Die benötigten Mittel in Höhe von insgesamt 36.799.000 € werden mit dem Haushalt 2024 ff. auf der Finanzstelle 65030170011141, Finanzposition 783100, bereitgestellt.
4. Bisher stehen 5.400.000 € bis einschließlich 2024 zur Verfügung. Die zusätzlichen Mittel in Höhe von 31.399.000 € müssen ab dem Haushaltsjahr 2025 zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten für die Außenanlagen sind darin enthalten (siehe hierzu Vorlage Nr. 2023/2356)

5. Die Maßnahme ist nach Beschlussfassung gemäß der vorgegebenen Zeitplanung fortzuführen.

gezeichnet:

Richrath	In Vertretung Molitor	In Vertretung Adomat	In Vertretung Deppe
----------	--------------------------	-------------------------	------------------------

I) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung und in den Folgejahren

☐ **Nein** (sofern keine Auswirkung = entfällt die Aufzählung/Punkt beendet)

☐ **Ja – ergebniswirksam**

Produkt: Sachkonto:
Aufwendungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: ☐ Nein ☐ Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

☒ **Ja – investiv**

Finanzstelle/n: 650330170011141 Finanzposition/en: 783100
Auszahlungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: ☒ Nein ☐ Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom 12.12.2022 zur Vorlage Nr. 2022/1780
Beantragte Förderhöhe: €

Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

☒ Ansätze sind ausreichend
☐ Deckung erfolgt aus Produkt/Finanzstelle
in Höhe von €

Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr:

☐ Personal-/Sachaufwand: €
☒ Bilanzielle Abschreibungen: zwischen 460.000 € und 736.000 €/Jahr nach der Inbetriebnahme
Hierunter fallen neben den üblichen bilanziellen Abschreibungen auch einmalige bzw. Sonderabschreibungen.
☐ Aktuell nicht bezifferbar

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam) ab Haushaltsjahr:

☐ **Erträge (z. B. Gebühren, Beiträge, Auflösung Sonderposten):** €
Produkt: Sachkonto

Einsparungen ab Haushaltsjahr:

☐ Personal-/Sachaufwand: €
Produkt: Sachkonto

☒ **ggf. Hinweis Dez. II/FB 20:** Achim Krings 2012

Der derzeit sich in der Aufstellung befindliche Haushalt der Stadt Leverkusen für das Jahr 2024 und der mittelfristigen Finanzplanung bis 2027 umfasst für diese Maßnahme folgende Planungsansätze, die dem Bauzeitenplan entsprechen:

Jahr 2023:	1.800.000 € (plus Reste i. H. v. 263.812,64 €).
Jahr 2024:	3.600.000 €.
Jahr 2024 VE:	25.400.000 € (entspricht d. Ansätzen bis 2027).
Jahr 2025:	8.000.000 €.

Jahr 2026: 10.000.000 €.
Jahr 2027: 7.400.000 €.
spätere Jahre: 6.000.000 €.

Gem. § 1 Abs. 3 der Verordnung über das Haushaltswesen der Kommunen im Land Nordrhein-Westfalen (Kommunalhaushaltsverordnung Nordrhein-Westfalen – KomHVO NRW) umfasst die mittelfristige Finanzplanung die dem Haushaltsjahr folgenden drei Jahre. Somit kann aktuell nicht auf das Budget der späteren Jahre zugegriffen werden. Daher müssen die bisher in späteren Jahren veranschlagten Finanzmittel bei einer positiven Beschlussfassung durch den Rat der Stadt Leverkusen und einer entsprechenden Auftragsvergabe zwingend bei der Aufstellung des Haushalts 2025 ff. gem. Bauzeitenplan etatisiert werden.

II) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:

Klimaschutz betroffen	Nachhaltigkeit	kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit	langfristige Nachhaltigkeit
☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein

Begründung:

Mit der Planungsvorlage Nr. 2022/1780 vom 12.12.2022 wurde die Errichtung eines Neubaus einer 2-zügigen Grundschule und einer Turnhalle sowie der Rückbau der Bestandsgebäude der KGS Gezelin-Schule beschlossen. Die Planung wurde wie beschlossen fortgeführt. Es haben sich nur unwesentliche Änderungen ergeben, die der Optimierung der Grundrisse dienen.

Planung:

Der Neubau wird nach dem Konzept der ‚Clusterschule‘ geplant. Die Cluster sind als offene Lernlandschaft konzipiert und dienen als Lern- und Unterrichtsräume, gemeinsam mit den zugehörigen Differenzierungs-, Aufenthalts- und Erholungsbereichen. Neben offenen gemeinsamen Flächen sind geschlossene Räume für eine flexible Nutzung vorgesehen.

Es wird in zwei Bauabschnitten zunächst der Clusterbereich der Unterrichtsräume erstellt. Anschließend zieht die bestehende Schule in die neuen Räumlichkeiten um. Die beiden Bestandsgebäude werden im 2. Bauabschnitt zurückgebaut und danach werden der Mensa-/Verwaltungstrakt sowie die Sporthalle errichtet. Im 2. Bauabschnitt werden alle Gebäudeteile durch eine gemeinsame Halle miteinander verbunden. Für die Übergangsphase während der Bauzeit wird im Erdgeschoss die Verwaltung untergebracht. Im rückwärtigen Erdgeschoss ist aufgrund der besonderen Topografie des anstehenden Hanges eine kellerartige Nutzung mit Technik- und Lagerräumen vorgesehen.

Bauabschnitt 1:

- Errichtung des Neubaus mit Clusterflächen, Klassenräumen, Differenzierungs- und Mehrzweckräumen. Herstellung der Technik- und Lagerräume sowie der haustechnischen Anlagen und des Aufzugs.
- Schulbetrieb weiter im Altbau.
- Schulhofnutzung eingeschränkt durch die Baustelle, nur im Bereich der Opladener Straße, ggf. Entfall der Parkplätze als Ersatzschulhof.

Bauabschnitt 2:

- Umzug der Verwaltung in die Mehrzweckräume im Erdgeschoss des Neubaus als Zwischenlösung.
- Mittagsverpflegung provisorisch im Cluster, ggf. Warmanlieferung.
- Abbruch der Bestandsgebäude.
- Errichtung des Mensa- und Verwaltungstrakts, der Sporthalle und des verbindenden Foyers.
- Neugestaltung der Außenanlagen.

Ausführung:

Das Gebäude soll in Hybrid-Bauweise errichtet werden. Tragende Bauteile und Fassaden sind dabei aus Holzbaustoffen, die Decken sind Holzbeton-Hybriddecken. Treppenhäuser, Aufzugsschacht, Bodenplatten und Teile des Foyers sind aus Stahlbeton.

Außenanlagen:

Der Schulhof wird in seiner jetzigen Form beibehalten. Zusätzlich werden Bereiche im Nord-Osten des Neubaus, entlang der Bergischen Landstraße, komplett neu erstellt und das Gelände modelliert. Auf dem Niveau des Erdgeschosses entstehen weitere Außen-

spielflächen und es werden dort die benötigten PKW-Stellplätze angeordnet. Fahrradstellplätze sind vor der neuen Turnhalle positioniert (siehe separate Vorlage des Fachbereichs Stadtgrün, FB 67, Vorlage Nr. 2023/2356).

Baumfällungen/Ersatzpflanzungen:

Auf dem Schulhof, an den Hangkanten und an den Grundstücksgrenzen befindet sich schützens- und erhaltenswerter Baumbestand. Im Zuge der Vorentwurfsplanung wurde auf die Standorte besonders Rücksicht genommen. Die notwendigen Baumfällungen konnten auf ein Minimum reduziert werden. Auch der Verzicht auf große Unterkellerungen kommen diesem Schutzziel entgegen. Insbesondere die prägenden Bäume entlang der beiden Straßen sollen erhalten werden.

Vergabeverfahren:

Es ist geplant, die Ausführungsplanung, den Hochbau, die technische Gebäudeausrüstung (TGA), den Tiefbau und die Außenanlagen durch ein Generalunternehmen (GU) ausführen zu lassen. Eine Genehmigung durch die Zentrale Vergabestelle des Fachbereichs Recht und Vergabestelle (FB 30) und des Fachbereichs Rechnungsprüfung und Beratung (FB 14) liegt vor.

Nutzerabstimmung:

Die Planung ist mit dem Fachbereich Schulen (FB 40) und den Vertreterinnen und Vertretern der Schulkonferenz abgestimmt.

Genehmigungsfähigkeit:

Das Planungsrecht wurde mit der Bauaufsicht und der Stadtentwicklungsplanung vorbesprochen. Eine positive Begleitung im Sinne der Genehmigungsfähigkeit wurde durch die Genehmigungsbehörde schriftlich bestätigt. Ein Immissionsgutachten bestätigt, dass es keine negativen Auswirkungen durch die Nutzung auf die umliegende Bebauung geben wird.

Kosten:

Die Kosten betragen gemäß Kostenschätzung 36.799.000 €, einschließlich Mehrwertsteuer und 10 %-Kostensteigerungs- und 9 %-Risikoaufschlag. Die Kosten entsprechen den genannten Kosten aus dem Planungsbeschluss. Die Aufschläge für Inflation und Risiko wurden reduziert, da durch die fortschreitende Planung und Kostenschätzung die Genauigkeit verbessert wurde. Die Förderfähigkeit, bezogen auf die Energieeffizienz/Nachhaltigkeit, wird zurzeit durch einen Pre-Check geprüft.

Terminplanung:

Entwurfsplanung	Juli 2023.
Baubeschluss	3. Quartal 2023.
Einreichung Bauantrag	4. Quartal 2023.
Vergabe GU Leistungen	1. Quartal 2025.
Baubeginn 1. BA	2. Quartal 2025.
Umzug 1. BA	Sommerferien 2026.
Rückbau Bestand	3. Quartal 2026.
Baubeginn 2. BA	3. Quartal 2026.
Fertigstellung	4. Quartal 2027.

Klimaschutz/Nachhaltigkeit:

Geplant sind kombinierte Photovoltaikmodule auf den Dächern, die eine Dachbegrünung zulassen. Eine Fassadenbegrünung ist aus Brandschutzgründen nicht zulässig. Als vorherrschendes Baumaterial werden Holz- und Holzhybridbaustoffe verwendet. Die Anforderungen der Energieeffizienzstufe 40 (BEG) werden eingehalten.

TGA:

Die Wärmeversorgung erfolgt über drei Erdwärmepumpen. Zur Unterstützung der Wärmeerzeugung ist Solarthermie vorgesehen. Das Gebäude erhält eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Kühlung.

Barrierefreiheit:

Der gesamte Schulstandort wird barrierefrei erschlossen. Im Zuge der Genehmigungsplanung wird ein Barrierefreikonzept erstellt. Aufzug, barrierefreie Sanitäranlagen und Außenanlagen sind obligatorisch. Der Beirat für Menschen mit Behinderung wird im Zuge der Genehmigungsplanung beteiligt.

Risikobewertung:

Im Rahmen der Entwurfsplanung waren weitere Gutachten erforderlich. Der Überschwemmungsnachweis, ein Schallschutzgutachten und das Verkehrsgutachten liegen vor und haben keine negativen Auswirkungen. Die Artenschutzprüfung wird zurzeit durchgeführt.

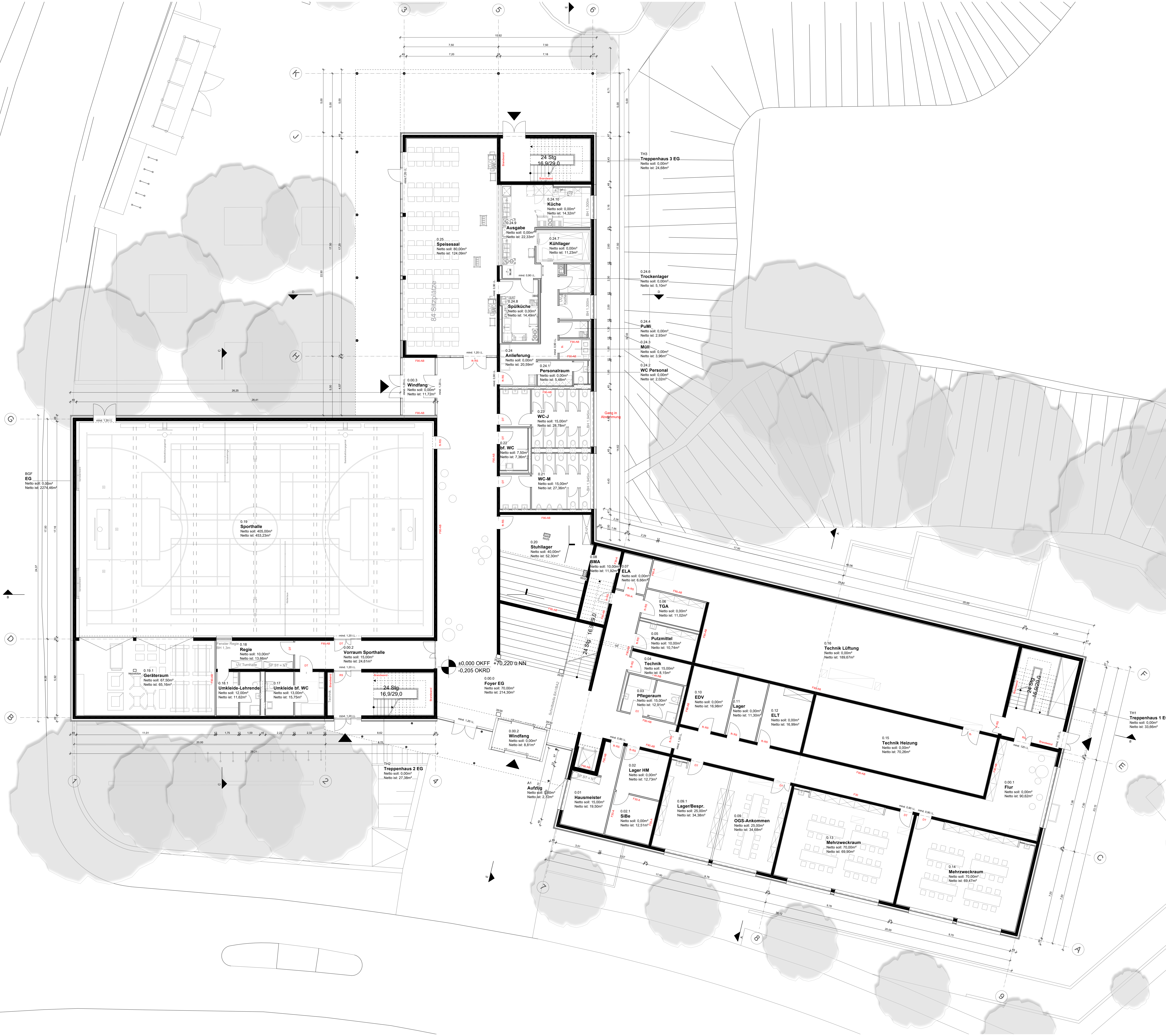
Sobald der Beschluss gefasst ist, werden Erkundungen zum Baugrund in den bisher nicht zugänglichen Grünflächen erfolgen. Nach dem Auszug der Schule stehen noch die Beprobungen für den Abbruch der Bestandsgebäude aus.

Zurzeit ist nicht von weiter steigenden Baukosten bis zur Vergabe der GU-Leistungen auszugehen. Die ursprünglich angenommene 20 %-Preissteigerung bis Anfang 2025 wurde in der Kostenschätzung auf 10 % reduziert. Der angenommene 20 %-Risikoaufschlag konnte durch die Verifizierung der Planung und die bereits vorliegenden Gutachten auf 9 % reduziert werden.

Anlage/n:

- 01-Lageplan
- 02-Erdgeschoss
- 03-1.Obergeschoss
- 04-2.Obergeschoss
- 05-Untergeschoss
- 06-Ansichten 01
- 07-Ansichten 02
- 08-Schnitte 01
- 09 Erläuterungsbericht Wollenweber
- 10 Terminlan (n.ö.)
- 11 Kosten (n.ö.)





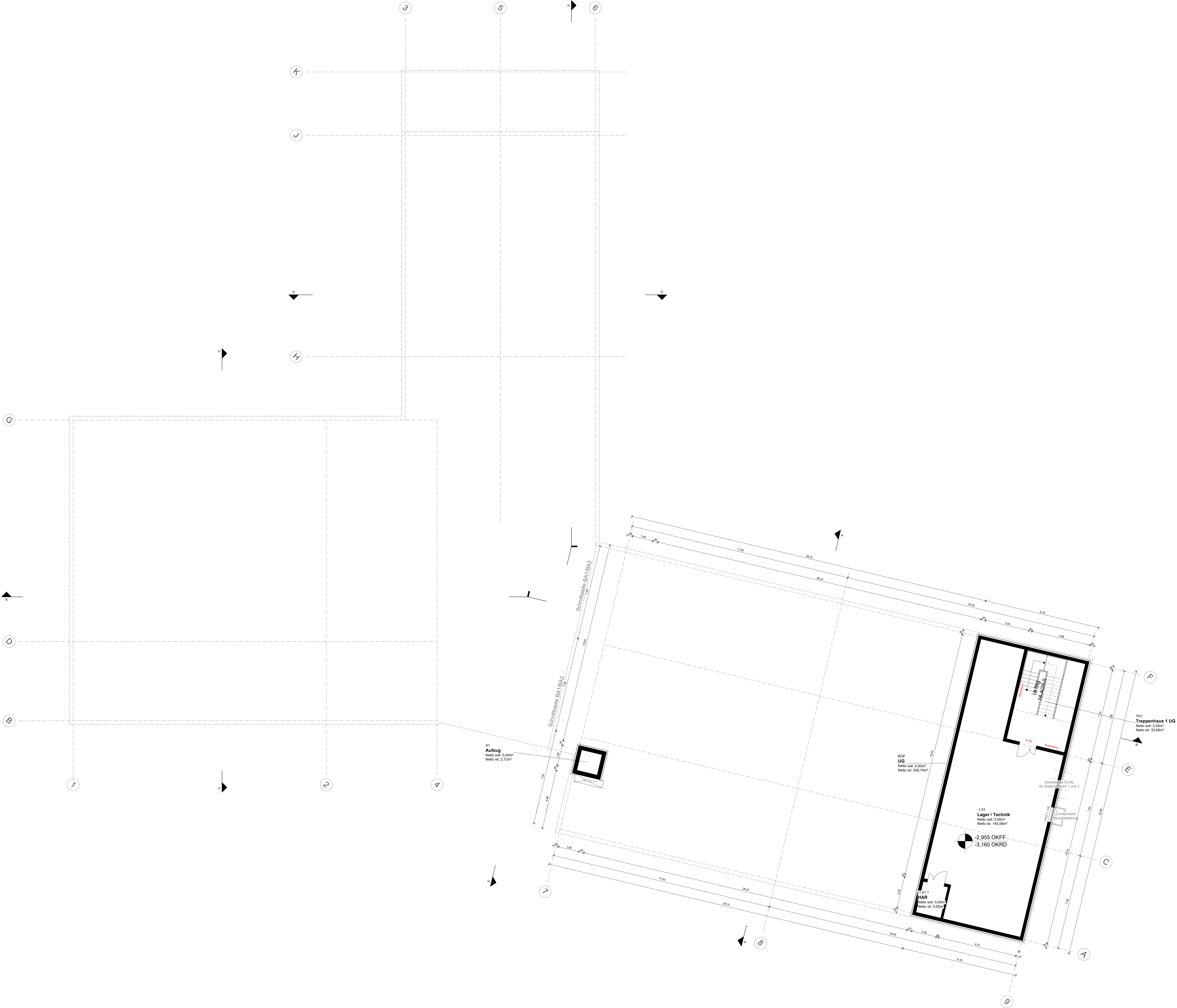
NR.	DATE	ART DER ÄNDERUNG	VON
KGS Gezelin			
PROJEKTSCHLÜSSEL Bergische Landstr. 101, 51375 Leverkusen			

BAUHERREN Stadt Leverkusen, FB Gebäudewirtschaft Hauptstr. 101, 51373 Leverkusen		DATUM/UNTERSCHRIFT/STEMPEL	
ARCHITECTUR  WOLLENWEBERARCHITECTUR Autorenstr. 101, 51373 Leverkusen www.wollenweberarchitektur.de		DATUM/UNTERSCHRIFT/STEMPEL	
Karin + Prof. Jörg Wollenweber Königsplatz 9 C, Hainstadt 40217 Düsseldorf Registrierungsnummer: WR 250 Registrierungsamt: Essen Kontakt: +49 211 873987-0 mail@wollenweberarchitektur.de www.wollenweberarchitektur.de			
FLURNHÖHE			
Erdgeschoss			
GEZEICHNET LEISTUNGSSTADIUM PROJEKTSCHLÜSSEL PROJEKTSCHLÜSSEL	DATUM/PLANNUMMERSTELLUNG PLANNUMMER BASISSTAB	DATUM/DRUCKDATUM PLAN 1:100	02.08.2023



BAUPRÜFER IN		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPSEL	
Stadt Leverkusen, FB Gebäudewirtschaft Hauptstr. 101, 51373 Leverkusen			
ARCHITEKT IN  WOLLENWEBERARCHITEKTUR Andreasen Reichardtstr. 10-18		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPSEL	
Karin • Prof. Jörg Wollenweber Andreasenstr. 3 60217 Düsseldorf Registrierungs-Nr. Amtsgericht Essen Registrierungsnummer Kontakt: +49 211 878797 0 mail@wollenweberarchitektur.de www.wollenweberarchitektur.de			
PLANNUMMER			
1.Obergeschoss			
GEZEICHNET	MM	DATUM PLANHINTELLUNG	DATUM DRUCKDATUM
		02.08.23	02.08.2023
LEISTUNGSPHASE	PLANPROJEZE	PLAN	
	Entwurfspannung	DIN A0	
PROJEKTNUMMER	MASSSTAB		
2117	1:100		





NR.	DATUM	ART DER ÄNDERUNG	VON
BAUFORMWÄREN			
KGS Gezelin			
PROJEKTANSCHLUSSE Bergische Landstr. 101, 51375 Leverkusen			

BAUHERREN		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPEL	
Stadt Leverkusen, FB Gebäudewirtschaft Hauptstr. 101, 51373 Leverkusen			
ARCHITEXT IN		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPEL	
 WOLLENWEBERARCHITEKTUR ARCHITECTS PARTNERSCHAFT MB&B		Karin • Prof. Jörg Wollenweber Körperschaft 9 (2. Hinstellung) 40217 Düsseldorf, Deutschland Registrierungs- Amtsgericht Essen Registernummer PR 3740 Kontakt: +49 211 873987-0 mail@wollenweberarchitektur.de www.wollenweberarchitektur.de	
PLANINHALT			
Untergeschoss			
GEZEICHNET	MM	DATUM PLANERSTELLUNG	DATUM DRUCKDATUM
		02.08.2023	02.08.2023
LEISTUNGSNAME	Entwurfsplanung	PLANKRÖSSE	PLAN
		DIN A0	
PROJEKTNUMMER	2117	MASSSTAB	1:100



Sporthalle (Süd-Ost)

Haupteingang (Süd-Ost)

Lernbereich Süd-Ost



Lernbereich (Nord-Ost)



Lernbereich (Süd-West)



Verwaltung (Nord-West)

NR.	DATUM	ART DER ÄNDERUNG	VON
BAUVERFAHREN			
KGS Gezelin			
PROJEKTANSCHLIEßUNG Bergische Landstr. 101, 51375 Leverkusen			
BAUHERIN		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPSEL	
Stadt Leverkusen, FB Gebäudewirtschaft Hauptstr. 101, 51373 Leverkusen			
ARCHITECTUR		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPSEL	
 WOLLENWEBERARCHITEKTUR mbB Architekten Partnerschaft mbB		Karin v. Prof. Jörg Wollenweber Kompetenzstr. 9 (2. Hinterhof) 40211 Düsseldorf, Deutschland Registrierungsnummer: Amtsgericht Essen Registrierungsnummer: PR 3740 Kontakt: +49 211 873987-0 mail@wollenweberarchitektur.de www.wollenweberarchitektur.de	
PLANSCHAFT			
Ansichten 01			
GEZEICHNET	MM	DATUM PLANSTELLUNG	02.08.2023
LEISTUNGSSTADIUM	Entwurfsplanung	PLANSCHALE	PLAN
PROJEKTNUMMER	2117	MASSSTAB	1:100

1174 - 00002 - 000001-004



Lernbereich (Nord-West)

Verwaltung (Nord-Ost)



Verwaltung (Süd-West)

Sporthalle (Nord-West)

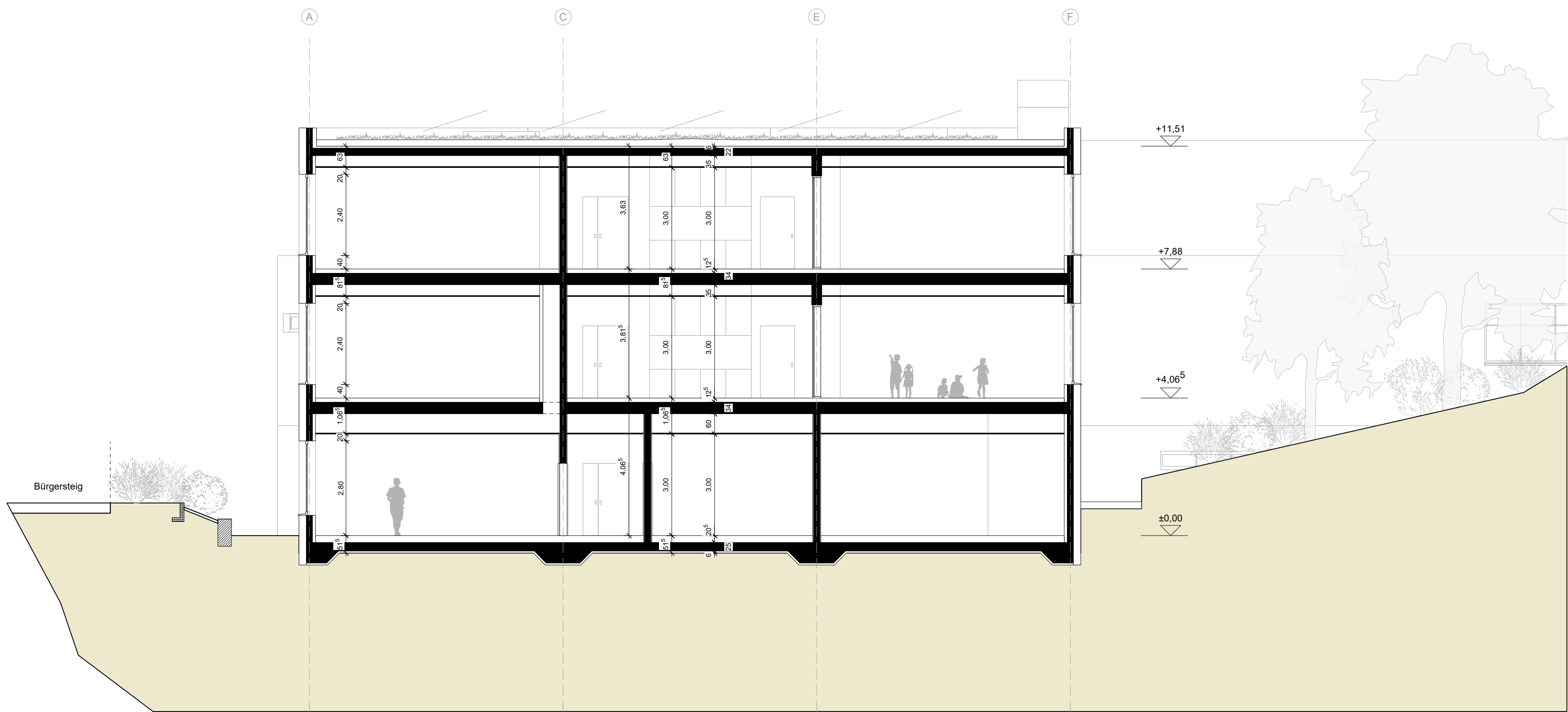


Sporthalle (Süd-West)

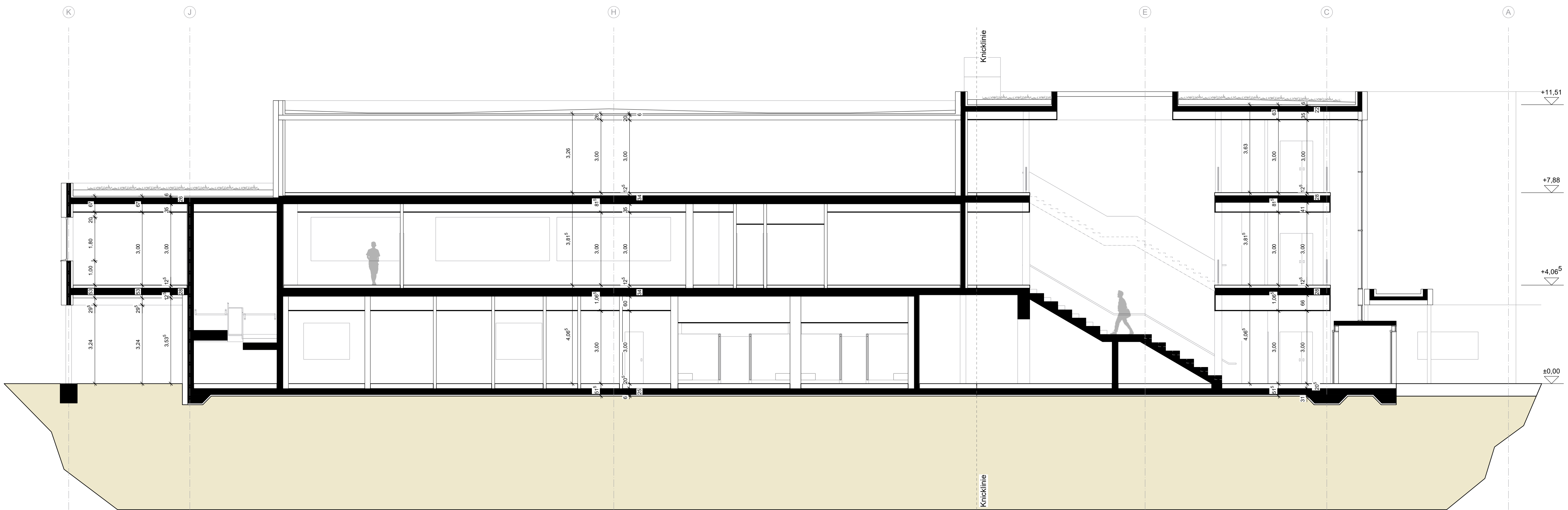
NR.	DATUM:	ART DER ÄNDERUNG:	VON:
BAUVERWEIS:			
KGS Gezelin			
PROJEKTADRESSE: Bergische Landstr. 101, 51375 Leverkusen			

BAUHERRIN: Stadt Leverkusen, FB Gebäudewirtschaft Hauptstr. 101, 51373 Leverkusen		DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPSEL: 	
ARCHITECTIN: W WOLLENWEBERARCHITEKTUR Architekten Partnerschaft mbB	Kunde: Prof. Jörg Wollenweber Korneliusstr. 9 (2. Hinterhof) 40217 Düsseldorf, Deutschland Regierungsgericht: Amtsgericht Essen Registernummer: PR 3740 Kontakt: +49 211 873987-0 mail@wollenwebearchitektur.de www.wollenwebearchitektur.de	DATUM / UNTERSCHRIFT / STEMPSEL: 	
		PLANSCHAFT: Ansichten 02	
GEZEICHNET: MM	DATUM PLANHERSTELLUNG: 02.08.2023	DATUM DRUCKDATUM: 02.08.2023	
LEISTUNGSSTADIUM: Entwurfsplanung	PLANSCHÜSSE: DIN A0	PLAN:	
PROJEKTNUMMER: 2117	MASSSTAB: 1:100		

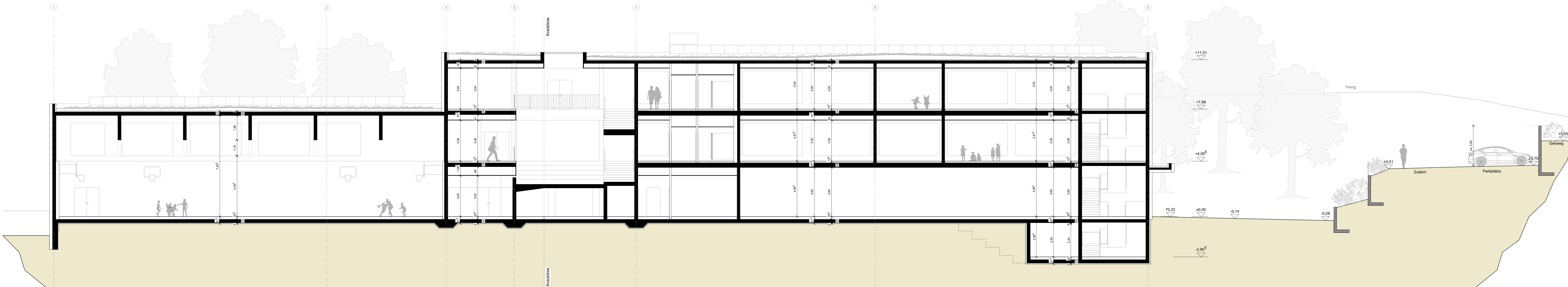
HTZ 201908-000001-001



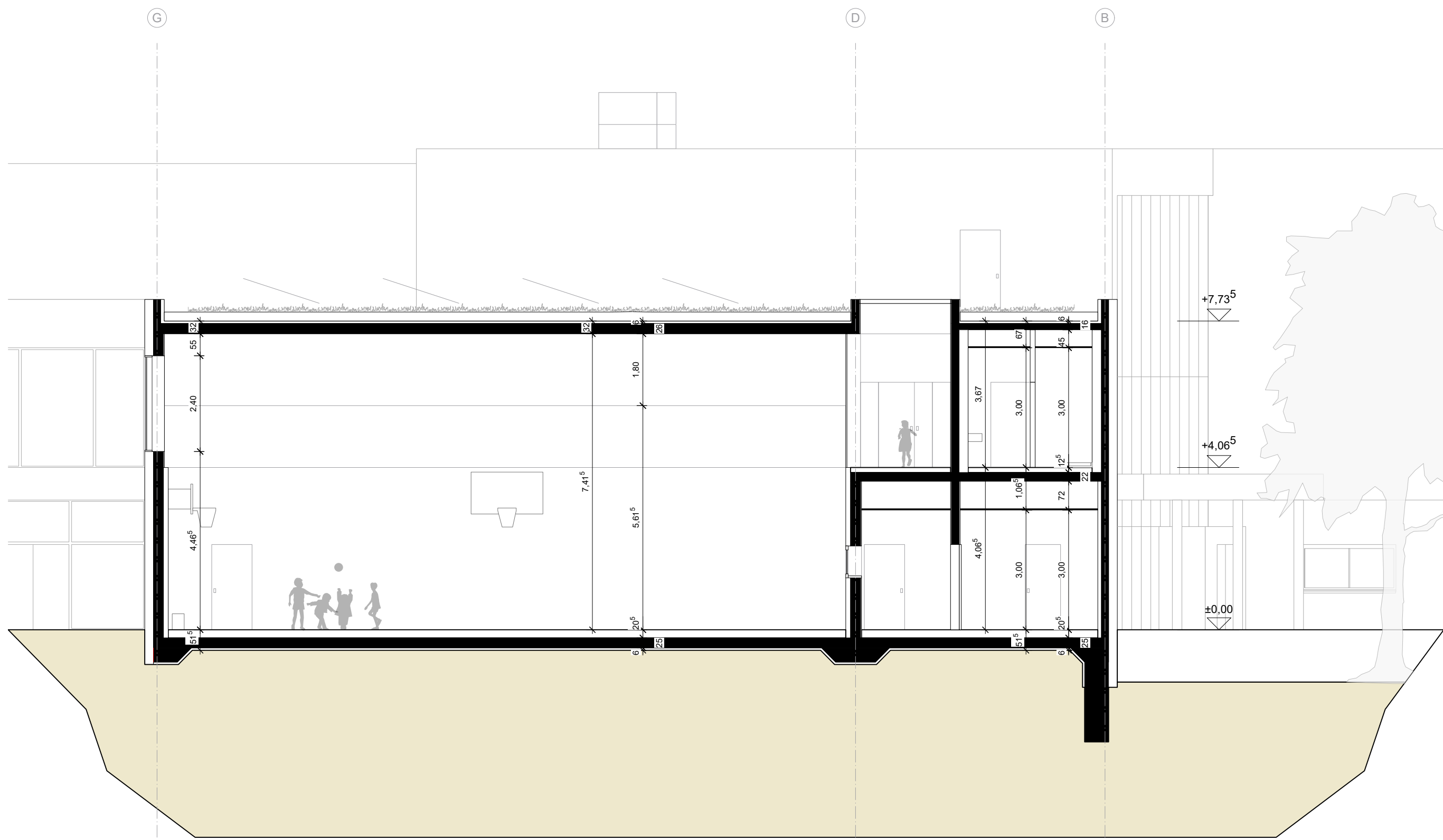
Schnitt A - A



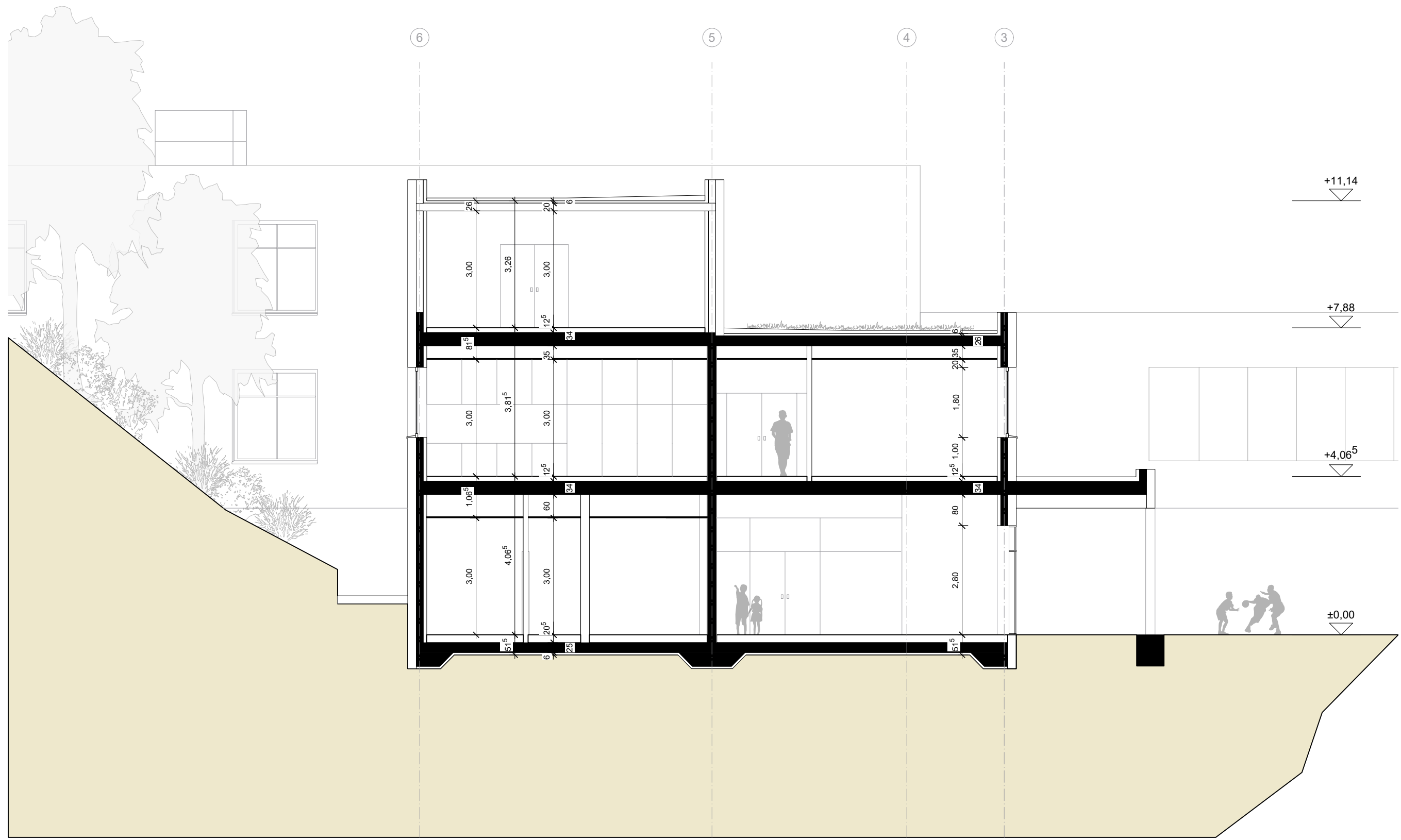
Schnitt E - E



Schnitt B - B



Schnitt C - C



Schnitt D - D

NR.		DATEI	ART DER ÄNDERUNG	VON
BAUVERWEIS		KGS Gezelin		
PROJEKTADRESSE		Bergische Landstr. 101, 51375 Leverkusen		
BAUHERREN		Stadt Leverkusen, FB Gebäudewirtschaft Hauptstr. 101, 51373 Leverkusen		DATEI / UNTERSCHRIFT / STEMPEL
ARCHITECTUR		Krahn + Prof. Jörg Wolkenauer Kompetenzstr. 9 (2. Hinterhof) 40217 Düsseldorf, Deutschland Registernummer: Amtsgericht Essen Registernummer: PR 3740 Kontakt: +49 211 873987-0 mail@wolkenauerarchitektur.de www.wolkenauerarchitektur.de		DATEI / UNTERSCHRIFT / STEMPEL
PLANBESCHREIBUNG		Schnitte 01		
GEZEICHNET		MM	DATEI / PLANSTELLUNG	DATEI / DRUCKDATEI
LEISTUNGSSTADIUM		Entwurfsplanung	PLANDRUCK	PLAN
PROJEKTNUMMER		2117	MASSSTAB	1:100

ERLÄUTERUNGSBERICHT - KGS GEZELIN



Projektdaten

Auftraggeber:in: Stadt Leverkusen
Fachbereich Gebäudewirtschaft
Hauptstraße 101
51373 Leverkusen

Projekt: Ersatzneubau KGS Gezelin
Bergische Landstraße 101
51375 Leverkusen

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber

Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland

Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de

Finanzamt Düsseldorf Mitte
USt.-Id.Nr. DE249322491

RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740

PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469



Inhaltsverzeichnis

Projektdaten	1
Inhaltsverzeichnis	2
Grundlagen	3
Grundstück & Lage	3
Aufgabe und Raumprogramm	3
Planung	4
Kubatur	4
Sockelgeschoss	4
Obergeschoss	5
Untergeschoss	5
Konstruktion	5
Nachhaltigkeit	5
Fassade	6
Bauablauf	6
Genehmigungsfähigkeit	6
Fachplanung	6
Brandschutz	6
Statik	7
Gründung	7
Barrierefrei – Planung	7
Bodengutachten	8
Küchenplanung	8
Außenanlagen	8

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
 Architekten Partnerschaft mbB
 Katrin + Prof. Jörg Wollenweber

Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
 40217 Düsseldorf Deutschland

Kontakt +49 211 873 997 0
 mail@wollenweberarchitektur.de
 www.wollenweberarchitektur.de

Finanzamt Düsseldorf Mitte
 USt.-Id.Nr. DE249322491

RG Amtsgericht Essen
 Registernummer PR 3740

PB Dortmund BIC PBNKDEFF
 IBAN DE70440100460805019469



Grundlagen

Grundstück & Lage

Der im Südosten der Stadt Leverkusen im Stadtteil Leverkusen-Schlebusch gelegene Schulstandort der KGS Gezelin ist durch einen heterogenen städtebaulichen Kontext geprägt. Wohn- und Mischnutzungen sowie Bildungs- und Versorgungseinrichtungen prägen in offener Bauweise und als Solitäre das unmittelbare städtebauliche Umfeld. Verkehrlich ist der Schulstandort durch den ÖPNV und zwei das Grundstück begrenzende Straßen gut erschlossen.

Südwestlich wird das Schulgrundstück durch die Opladener Straße, südöstlich durch die Bergische Landstraße begrenzt. Nördlich anschließend ist das Grundstück durch eine Grünkante mit einem bis zu 8m ansteigenden Höhenversatz im Gelände geprägt. Nordöstlich anschließend befindet sich eine Kindertagesstätte, nordwestlich unmittelbar an den Schulhof angrenzend der örtliche Standort der freiwilligen Feuerwehr. Aus der räumlichen Begrenzung des Grundstücks durch die angrenzenden Straßen und die Hangkante ergibt sich ein annähernd V-förmiger Zuschnitt des Grundstücks. In der Schnittmenge der beiden Schenkel ist momentan der Bestandsbau der Schule hin zur Straßenkreuzung positioniert. Nordwestlich des Bestandsbaus befindet sich der Schulhof, nordöstlich ein Bolzplatz mit angrenzendem Wildbewuchs auf einer bis dato ungenutzten Brachfläche.

Auf dem Schulhof und im Zuge der ansteigenden Hangkante sowie an die Kreuzung der beiden Straßen angrenzend, befindet sich schützens- und erhaltenswerter Baumbestand.

Aufgabe und Raumprogramm

Grundlage des Vorentwurfes ist eine zuvor erstellte Machbarkeitsstudie des Architekturbüros Hahn Helten Architektur inkl. vorabgestimmtem Raumprogramm. Dieses Raumprogramm wurde in der Vorentwurfsplanung, in Abstimmung mit dem Bauherrn, erweitert. Der Neubau wird im Konzept der „Clusterschule“ geplant, um der pädagogischen Tendenz weg vom reinen Frontalunterricht und hin zu einem differenzierteren Lernen auch außerhalb des Klassenverbandes in Kleingruppen Rechnung zu tragen. Anders als in der Flurschule klassischer Prägung sollen die Jahrgangsklassen hier in einzelnen, definierten Bereichen als „Cluster“ zusammengelegt und als kleine, überschaubare Schuleinheiten in der großen Institution Schule ausgebildet werden.

Das „Cluster“ ist dabei als offene Lernlandschaft konzipiert, d.h. als Raumgruppen, in denen Lern- und Unterrichtsräume gemeinsam mit den zugehörigen Differenzierungs-, Aufenthalts- und Erholungsbereichen zu eindeutig identifizierbaren Einheiten zusammengefasst werden. Ergänzt wird dieses Raumangebot darüber hinaus durch die Zuordnung von eigenen Sanitärbereichen. Im „Cluster“ sind die Verkehrs- und Erschließungsflächen als zusätzliche Aufenthaltsbereiche für die Nutzer und Orte des differenzierten Lernens, alleine oder in Kleingruppen, berücksichtigt. Betritt man das Cluster, gelangt man über einen Garderobenbereich zunächst in eine „Multifunktionsfläche“, die im Binnenbereich des Baukörpers liegt.

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber
Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland
Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de
Finanzamt Düsseldorf Mitte
UST. -Id.Nr. DE249322491
RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740
PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469



Diese „Multifunktionsflächen“ stellen über die im Raumprogramm hinaus genannten Räume, ihrerseits einen Mehrwert dar. Als den Klassen- und Gruppenräumen vorgelagerte Zone mit Sitzmöbeln und Lagermöglichkeiten, dienen sie als zentrale Lerninsel dem differenzierten Lernen. Von hier aus werden die Klassenräume erschlossen. Jedem Cluster ist, im Zugangsbereich des Clusters, ein Mehrzweckraum zugeordnet, der als Ausweichfläche oder für fachspezifischen Unterricht genutzt werden kann. Zusätzlich werden zwei weitere Mehrzweckräume zur fachspezifischen Nutzung als neutraler Bereich im EG unterhalb der Cluster vorgesehen. Über den Mehrwert in der Unterrichtsgestaltung hinaus, dienen die „Multifunktionsflächen“ auch in den Pausen als Verweil- und Kommunikationsräume für die SchülerInnen. Durch die Umsetzung des „Cluster“ entsteht durch direkte Kommunikation, kurze Wege und mehr Überschaubarkeit und Geborgenheit als Grundvoraussetzung für das Entstehen von Heimat und Zuhause bei den SchülerInnen. Auch der Haupteingangsbereich als Foyer ist als Ort der Begegnung und des Aufenthalts gedacht und dient als Ort für kleine Aufführungen oder Versammlung der Schülerschaft. Die Planung entspricht weitestgehend dem vorgegebenen Raumprogramm der Stadt Leverkusen, alle Abweichungen wurden mit der Bauherrenvertretung abgestimmt.

Planung

Die Planung wurde in mehreren Terminen dem Fachbereich Schulen, der Schulleitung, sowie Vertretungen der Elternschaft vorgestellt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Anforderungen wurden in den Entwurf übernommen.

Kubatur

Die Gebäudeform vermittelt die Fluchten der Bergischen Landstraße und der Opladener Straße mit dem Hang im Norden des Grundstückes. Dabei können die prägenden Bäume an der Kreuzung der beiden Straßen erhalten bleiben. Gleichzeitig werden durch die 3-flüglige Ausrichtung die Erdarbeiten verringert und eine gemeinsame Mitte geschaffen. Der Klassenteil wird, im Gegensatz zur Verwaltung und der Sporthalle dreigeschossig geplant. Oberhalb der Verwaltung befindet sich eine Lüftungsanlage mit luftdurchlässiger Einhausung aus Streckmetall. Die weiteren Dachflächen werden für PV-Anlagen und extensive Begrünung vorgehalten.

Sockelgeschoss

Im Sockelgeschoss (EG) befinden sich die Eingangshalle als Verteiler zu den abgehenden Bereichen Mehrzweckräume (Lernen), Mensa und Sporthalle. Diese Bereiche bilden Sonderflächen, die grundsätzlich offener gestaltet werden als die darüberliegenden Bereiche. Trotzdem ist eine nachträgliche Umnutzung zu Klassenräumen möglich.

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber
Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland
Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de
Finanzamt Düsseldorf Mitte
USt.-Id.Nr. DE249322491
RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740
PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469



Obergeschoss

In den Obergeschossen befinden sich die Klassenräume und die zugehörigen Mehrzweckflächen, sowie die Verwaltung und die Umkleideräume der Sporthalle. Lediglich der Lernbereich weist ein 2. Obergeschoss auf. Dieser ist identisch mit dem darunterliegenden Bereich im 1. Obergeschoss.

Untergeschoss

Das Gebäude ist im östlichen Bereich teilunterkellert. Hier befindet sich der Hausanschluss- sowie ein Lagerraum.

Konstruktion

Das Gebäude wird in einer Hybrid-Bauweise erstellt. Die Stützen und Unterzüge werden in Baubuche geplant, die Fassade als tragende Massivholzkonstruktion. Die Brüstungen in den Klassenräumen (in Verbindung mit den Stürzen der darunterliegenden Geschosse) fungieren dabei als Überzüge, welche in den Unterrichtsräumen mit Sitzmöglichkeiten kombiniert werden können. Die Decken sind als Holzbeton-Hybriddecken geplant.

Die Treppenhäuser, der Aufzugsschacht, sowie Teile des Foyers werden als Stahlbetonkerne ausgebildet. Das Untergeschoss wird voraussichtlich als „Weiße Wanne“ ausgebildet. Der nicht unterkellerte Bereich erhält eine Stahlbetonbodenplatte.

Die Wände werden, je nach Anforderung, teilweise in Stahlbeton, in Holz oder als Trockenbau erstellt.

Nachhaltigkeit

Ziel ist es, auf Grund der guten Ökobilanz, möglichst viel Holz und Holzwerkstoff einzusetzen, da Holz ohne fossilen Energieverbrauch nachwächst und vollständig recyclebar ist.

Faktoren der Statik, Bauphysik und des Brandschutzes spielen bei der Entscheidung zum richtigen Baustoff ebenso eine Rolle wie die wirtschaftlichen Aspekte, so dass die Hybridbauweise die Vorteile der hochbelastbaren aussteifenden Funktion des Betons mit ökologischen Eigenschaften des Holzes kombiniert.

Im Vergleich zum konventionellen Bau gibt es beim Hybridbau weitere Vorteile. Hier punkten besonders die gute Planbarkeit und kurze Realisierungszeit.

Im Innenraum soll der Einsatz von Holz zum Teil sichtbar gemacht werden, da der natürliche Baustoff für ein gesundes Raumklima, eine optimale Luftfeuchtigkeit und einen hohen Wohlfühlfaktor sorgt. Hierbei sind sichtbare Holzflächen an jeweils einer Kopfwand der Unterrichtsräume und im Deckenbereich der Multifunktionsfläche geplant.

Der Neubau soll den Anforderungen der Effizienzstufe 40 (BEG) entsprechen. Die Nutzung von Geothermie und Photovoltaik ist vorgesehen.

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber
Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland
Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de
Finanzamt Düsseldorf Mitte
UST.-Id.Nr. DE249322491
RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740
PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469



Fassade

Der Sockelbereich im Erdgeschoss hebt sich in Aufteilung und Materialität (großformatige, hinterlüftete Faserzementplatten, dunkelgrau) von der darüberliegenden Fassade (vorgehängte, profilierte Keramik, grün) ab und verbindet durch seine Durchgängigkeit die verschiedenen Gebäudeflügel.

Fenster, Fassaden und Außentüren werden in Aluminium geplant. Alle Fensterelemente werden mit automatischen, außenliegenden Raffstoren versehen.

Eine feststehende Verschattung der verglasten Flächen wird, bei Bedarf, in Absprache mit Bauphysik in den kommenden Leistungsphasen detailliert.

Bauablauf

Der Neubau soll in zwei Bauabschnitten erstellt werden. Zunächst wird der dreigeschossige Clusterbereich erstellt. Anschließend zieht die bestehende Schule in die neuen Räumlichkeiten um. Die beiden Bestandsgebäude werden zurückgebaut und anschließend wird der Mensa- / Verwaltungstrakt sowie die Sporthalle errichtet. Während der Erstellung des zweiten Bauabschnittes ist die Fläche im Nord-Osten des Gebäudes als Schulhof nutzbar. Der eigentliche Schulhof wird während dieser Zeit für die Baustelleneinrichtung benötigt.

Genehmigungsfähigkeit

Das umliegende Gebiet des Bauvorhabens ist als Wohngebiet gekennzeichnet. Die schulische Nutzung auf den betrachteten Flurstücken ist gem. vorliegendem Bebauungsplan festgelegt. Die Abweichungen vom Bebauungsplan (Geschossigkeit, Baugrenzen, Einschneiden des Grünstreifens entlang der Bergischen Landstraße) wurden mit der Bauaufsicht und dem Amt f. Stadtentwicklung in mehreren Terminen abgestimmt. Insbesondere der Schutz der umliegenden Wohngebäude vor abendlichem Lärm, durch die Nutzung der neuen Sporthalle, konnte durch die Erstellung eines Immissionsgutachten nachgewiesen werden. Die Genehmigungsfähigkeit der vorgelegten Planung wurde positiv bestätigt.

Fachplanung

Brandschutz

Aufgrund der Gebäudehöhe und der Größe der Nutzungseinheiten wird das Gebäude in die Gebäudeklasse 5 eingestuft. Das gesamte Gebäude wird als ein Brandabschnitt erstellt.

Für Clusterschulen gelten nach der Schulbaurichtlinie 2020 besondere Anforderungen an den Brandschutz. Die Clusterflächen (Grundflächen Lernbereiche < 600m²) sind baulich voneinander abgeschlossene Bereiche für die Nutzung zu Unterrichtszwecken ohne notwendigen Flur. Innerhalb dessen können die Räume multifunktionell genutzt und beliebig voneinander getrennt oder verbunden werden. Die Fläche der Mittelzonen (Multifunktionsraum zwischen Unterrichtsräumen) darf 200 m² nicht überschreiten.

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber
Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland
Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de
Finanzamt Düsseldorf Mitte
UST.-Id.Nr. DE249322491
RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740
PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469



Die Unterrichtsräume benötigen entsprechend freie Öffnungsquerschnitte in der Fassade für den Rauchabzug.

Die Sporthalle ist als Versammlungsstätte geplant. Das Foyer, welches drei Geschosse verbindet, wird brandschutztechnisch nicht als notwendiger Flur- oder Treppenraum eingestuft und fungiert als Halle bzw. Foyer. Der Raum dient dennoch als zweiter baulicher Rettungsweg für die drei abgehenden Gebäudeteile (Verwaltung, Sporthalle und Lernen). Diese Einstufung ermöglicht das flexible Gestalten und Möblieren dieses Bereiches.

Das Gebäude wird mit einer flächendeckenden BMA (aufgeschaltet) ausgestattet und verfügt über eine Löschwassereinspeisung am Haupteingang (trockene Steigleitung im östlichen Treppenhaus).

Statik

Das gesamte Gebäude basiert auf einem Raster mit 1,25 m Achsabstand, das Fassadenraster im Lernbereich beträgt 5 m (4 x 1,25 m), wo erforderlich werden Unterzüge aufgelegt (teilweise Deckengleich). Darauf wiederum liegen Holzbetonverbunddecken. Die Bodenplatte, das Foyer sowie die notwendigen Treppenräume inkl. Aufzugschacht werden in Stahlbeton erstellt. Der Sockel der Sporthalle wird ebenfalls in Stahlbeton ausgeführt.

Dachflächen werden, mit Ausnahme des Bereichs unter den RLT-Anlagen, als Holzstapeldecken ausgeführt (dort Holzbetonverbund-Decken). Die Dachfläche der Sporthalle wird als Trapezblech auf Holzbinder aufgelegt.

Gründung

Zur Reduzierung von Setzungen bzw. Minimierung der Setzungsdifferenzen ist unterhalb der Bodenplatte vollflächig eine mindestens 80 cm mächtige Tragschicht auf einem Geotextil/-gitter einzubauen. Unter Abwägung technischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und unter Berücksichtigung der bauseitigen Planung wird empfohlen, die Bauwerkslasten über eine Gründung, auf einer tragenden Bodenplatte mit Tragschicht und Geotextil/-gitter in den Bodenauftrag bzw. den anstehenden Untergrund in mindestens mitteldichter Lagerung bzw. steifer Konsistenz einzuleiten. In einzelnen Bereich (bspw. erhöhter Lastabtrag oder Geländeversprünge) kommen Streifen- und Punktfundamente zum Einsatz.

Aufgrund der Wasserdurchlässigkeit des Bodens und der Eintauchtiefe ≤ 3 m liegt hier gemäß DIN 18533-1 die Wassereinwirkungsklasse W2.1-E ausgegangen (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser).

Barrierefrei – Planung

Es wird ein Barrierefrei-Konzept erstellt. Das gesamte Gebäude wird barrierefrei erschlossen. Alle weiteren Bedarfe der Barrierefrei-Planung gemäß den Vorgaben der Stadt Leverkusen wurden berücksichtigt.

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber
Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland
Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de
Finanzamt Düsseldorf Mitte
USt.-Id.Nr. DE249322491
RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740
PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469



Bodengutachten

Nach Auswertung der Untersuchungsergebnisse ist der oberflächlich anstehende Oberboden für eine Bebauung nicht geeignet und daher im Bereich des geplanten Baukörpers vollflächig abzuschieben.

Die anstehenden Auffüllungen und der Auenlehm sind als mäßig bis stark pressbar und ausreichend bis bedingt tragfähig einzuschätzen. Da zum Niveaueausgleich sowie zur Verfüllung der Baugruben des Rückbaus ohnehin ein Bodenauftrag erforderlich ist, können die Auffüllungen aus Sicht des Bodengutachters im Untergrund verbleiben.

Die rolligen Auffüllungen sind ggf. mit Walzenzug bzw. der schweren Rüttelplatte fachgerecht – kreuzweise und in mehreren Übergängen – nachzuverdichten.

Küchenplanung

Im Erdgeschoss wird die neue Mensa mit angrenzender Küche als Cook & Chill Versorgungsküche geplant. Die Ausstattung sowie Einbauten wurden durch einen externen Küchenplaner vorgenommen. Es können bis zu 240 Essen pro Tag, in drei Schichten, ausgegeben werden. Die vorliegende Planung wurde erfolgreich mit dem Amt für Lebensmittelüberwachung abgestimmt.

Außenanlagen

Der bestehende Schulhof wird in seiner jetzigen Form beibehalten. Zusätzlich werden die Bereiche im Nord-Osten des Neubaus komplett neu erstellt und das Gelände entsprechend angearbeitet. Hier entstehen auf dem Niveau des Erdgeschosses neue Außenspielflächen. Weiter in Richtung östlicher Grundstücksgrenze werden auf Straßenniveau die benötigten PKW Stellplätze mit direkter Zufahrt zur Bergischen Landstraße positioniert. Diese Stellplätze liegen unterhalb der angrenzenden Wohnbebauung, somit entsteht ein natürlicher Lärmschutz.

An der südlichen Ecke des Grundstückes werden Fahrradstellplätze im Bereich der Bestandsbäume vorgesehen. Hier grenzt der barrierefreie Haupteingang, sowie der ebenfalls barrierefreie, separate Zugang zur Sporthalle an.

WOLLENWEBERARCHITEKTUR
Architekten Partnerschaft mbB
Katrin + Prof. Jörg Wollenweber
Kronprinzenstr. 9 (2. Hinterhof)
40217 Düsseldorf Deutschland
Kontakt +49 211 873 997 0
mail@wollenweberarchitektur.de
www.wollenweberarchitektur.de
Finanzamt Düsseldorf Mitte
USt.-Id.Nr. DE249322491
RG Amtsgericht Essen
Registernummer PR 3740
PB Dortmund BIC PBNKDEFF
IBAN DE70440100460805019469

