

Vorlage Nr. 15/738

öffentlich

Datum: 30.12.2021
Dienststelle: Fachbereich 31
Bearbeitung: Herr Scheithauer

Schulausschuss	17.01.2022	empfehlender Beschluss
Bau- und Vergabeausschuss	24.01.2022	empfehlender Beschluss
Finanz- und Wirtschaftsausschuss	11.02.2022	empfehlender Beschluss
Landschaftsausschuss	14.02.2022	Beschluss

Tagesordnungspunkt:

Erweiterung der LVR-Christoph-Schlingensief-Schule, Oberhausen
Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung
hier: Durchführungsbeschluss

Beschlussvorschlag:

Der Planung und der indizierten Kostenberechnung in Höhe von ca. 15.346.000,00 € brutto für die Erweiterung der LVR-Christoph-Schlingensief-Schule in Oberhausen-Sterkrade wird gemäß Vorlage Nr. 15/738 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

Ergebnis:

Entsprechend Beschlussvorschlag beschlossen.

UN-Behindertenrechtskonvention (BRK):

Diese Vorlage berührt eine oder mehrere Zielrichtungen des
LVR-Aktionsplans zur Umsetzung der BRK.

ja

Gleichstellung/Gender Mainstreaming:

Diese Vorlage berücksichtigt Vorgaben des LVR-Gleichstellungsplans 2020. nein

Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

Produktgruppe:		
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan	
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan	Auszahlungen: /Wirtschaftsplan	
Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:		15.346.000,0 0 €
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten:		
Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten		

In Vertretung

L i m b a c h

Zusammenfassung:

Der Landschaftsverband Rheinland plant die Erweiterung der LVR-Christoph-Schlingensief-Schule, Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung, auf eine volle Zweizügigkeit. Die Erweiterungsoption wurde bereits während der Planung des heutigen Bestandsbaus (Fertigstellung 2005) berücksichtigt. Der Grundsatzbeschluss durch den Landschaftsausschuss erfolgte in der Sitzung vom 23.06.2020 (Vorlage Nr. 14/4051/1).

Diese Vorlage berührt insbesondere Zielrichtung Nr. 5 „Die Barrierefreiheit in allen LVR-Liegenschaften herstellen“ des LVR Aktionsplans zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention.

Die Ausführung erfolgt in Holzmassivbauweise unter größtmöglicher Einfachheit und Robustheit von Baukonstruktion und Technik. Dadurch soll ein möglichst langer Lebenszyklus sowie eine maximale Rückbaubarkeit des Gebäudes nach Ende der Nutzungsdauer erreicht werden. Durch die Massivholzbauweise wirkt das Gebäude zudem als CO₂-Speicher. In den ca. 2000m³ verbauten Holzes sind etwa 2000 Tonnen CO₂ dauerhaft gebunden.

Die Haustechnik wurde auf das Mindestmaß reduziert, auf eine zentrale Lüftungsanlage wurde zugunsten einer sensorgestützten automatisierten Fensterlüftung verzichtet.

Die Kostenberechnung endet mit rd. 15.346.000 € brutto inkl. EPL und BPS.

Auf die Summe der einzelnen Kostengruppen erfolgt ein pauschaler Generalunternehmer/Generalplaner-Zuschlag i.H.v. 12,5% (1.452.409,16 €) sowie eine Prognose der Baukostensteigerung bis zum geplanten Baubeginn i.H.v. 14% (1.464.028,44 €).

Der Planung und der indizierten Kostenberechnung in Höhe von rd. 15.346.000,00 € brutto für die Erweiterung der LVR-Christoph-Schlingensief-Schule in Oberhausen-Sterkrade wird gemäß Vorlage Nr. 15/738 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

Begründung der Vorlage-Nr. 15/738:

Erweiterung LVR-Christoph-Schlingensief-Schule, Oberhausen Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung

hier: Durchführungsbeschluss

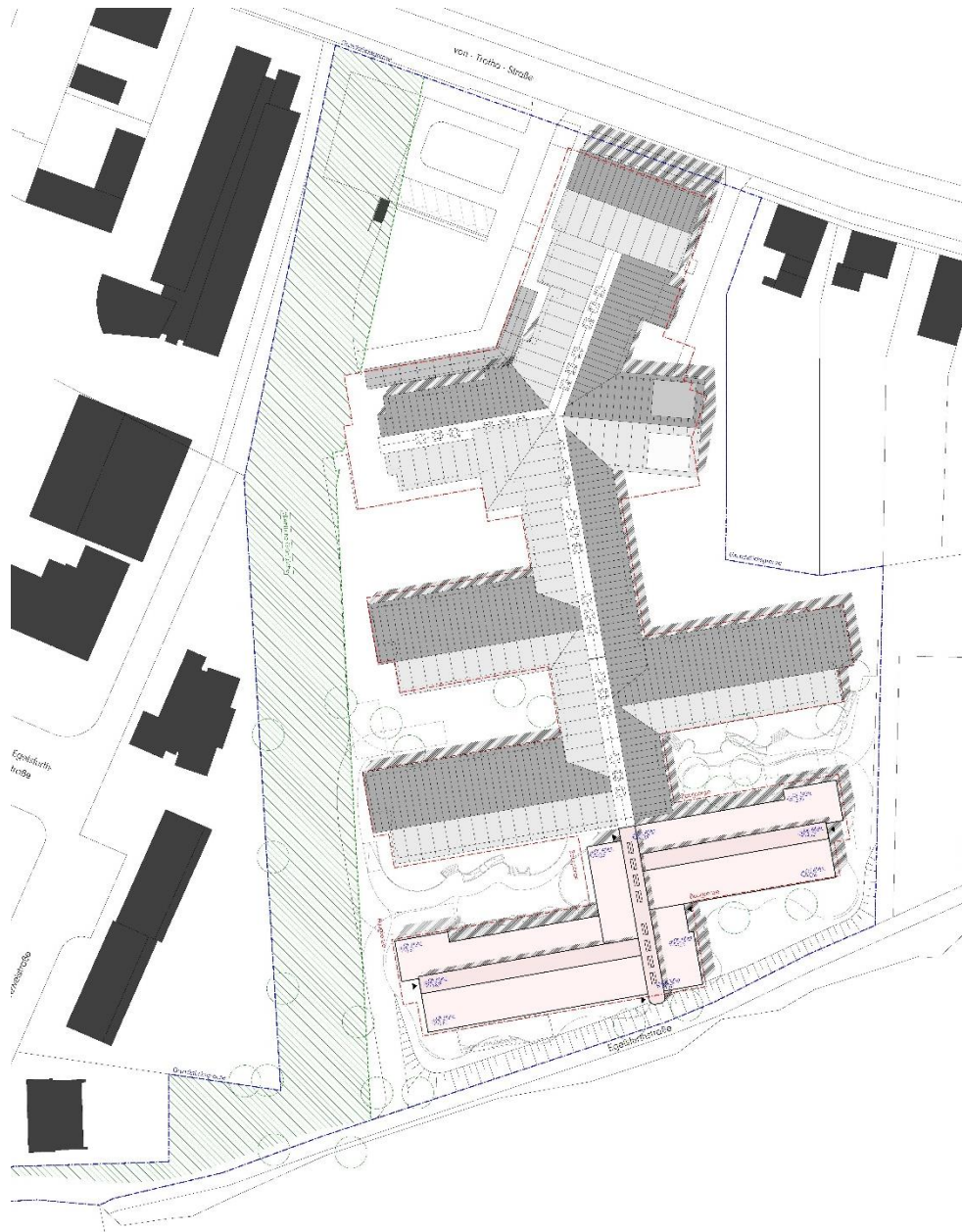
1. Dienstliche Veranlassung

Der Landschaftsverband Rheinland plant aufgrund der sich auch langfristig abzeichnenden Verstärkung von steigenden Schüler*innenzahlen an den Förderschulen des LVR die Erweiterung der LVR-Christoph-Schlingensief-Schule, Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung, auf eine volle Zweizügigkeit auszubauen. Die Erweiterungsoption wurde bereits während der Planung des heutigen Bestandsbaus (Fertigstellung 2005) berücksichtigt. Der Grundsatzbeschluss durch den Landschaftsausschuss erfolgte in der Sitzung vom 23.06.2020 (Vorlage Nr. 14/4051/1).

Diese Vorlage berührt insbesondere Zielrichtung Nr. 5 „Die Barrierefreiheit in allen LVR-Liegenschaften herstellen“ des LVR Aktionsplans zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention.

2. Allgemeines

Das Baugrundstück befindet sich in der Von-Trotha-Straße in Oberhausen-Sterkrade, Stadtteil Schwarze Heide. Das Grundstück liegt an der Nahtstelle des überwiegend durch Wohnbebauung geprägten Stadtteils Schwarze Heide und dem nördlich der von-Trotha-Str. gelegenen Gewerbe- und Industriegebiet. Das Grundstück grenzt nördlich an die von-Trotha-Str., auf deren anderer Straßenseite sich eine aktuelle landwirtschaftlich genutzte Fläche befindet. Die übrigen Angrenzer sind private Wohnbebauungen (Osten), die Emschergenossenschaft mit dem Sterkrader Hauptkanal (Süden) sowie eine städtische Gesamtschule (Westen).



Lageplan Bestand/Erweiterung

Das Grundstück fällt in Nord-Süd-Richtung ab, woraus sich ein Niveauunterschied von ca. 2 Metern ergibt. Die verschiedenen Bauteile des Bestandsgebäudes weisen daher unterschiedliche Fußbodenniveaus auf. Die Höhenentwicklung des Bestandsgebäudes wird auch im geplanten Erweiterungsbau fortgeschrieben.

3. Entwurfserläuterung

Grundlage für die Neubauplanung ist das abgestimmte Raumprogramm. Die Gebäudekubatur wird zum einen durch den Bestand zum anderen durch den Bebauungsplan definiert. Im Bestand sind die einzelnen Klassentrakte entlang einer zentralen Hauptmagistrale organisiert. Diese Struktur wird mit der Erweiterung fortgeschrieben. Aufgrund der Geländetopografie weisen die einzelnen Trakte – wie schon im Bestand – unterschiedliche Fußbodenniveaus aus, zwischen denen durch Rampen in

der zentralen Achse vermittelt wird. Eine vollständig barrierefreie Erschließung ist dadurch gewährleistet.

Aufgrund des akuten Raumbedarfs und des daraus resultierenden hohen Zeitdrucks liegt im Projekt ein besonderer Fokus auf einer möglichst kurzen Bauzeit. Zunächst war daher eine Realisierung in Modulbauweise angestrebt worden. Durch die aus der Geländetopografie resultierenden unterschiedlichen Fußbodenniveaus lässt sich der in einer seriellen Montage begründete Zeitvorteil der Modulbauweise jedoch nicht ausspielen. Das Gebäude soll daher nun in Systembauweise als Holzmassivbau ausgeführt werden. Diese Bauweise erlaubt ebenfalls einen hohen Vorfertigungsgrad und damit eine kurze Bauzeit. Sämtliche mit dem Gebäude direkt verbundenen Leistungen sollen über ein Leistungsprogramm an einen auf Holzbau spezialisierten Generalunternehmer vergeben werden, um so einen weiteren Zeitvorteil realisieren und Gewährleistungsgrenzen zu minimieren.

Funktionsverteilung

Der Erweiterungsbau fügt dem Bestand zwei weitere Klassentrakte (G und H) hinzu. Jeder Bauteil beinhaltet fünf Klassenräume, fünf Gruppenräume sowie die zugehörigen Sanitär- und Pflegebereiche. Darüber hinaus sind in den beiden Klassentrakten weitere Nutzungen wie Fachklassen, Lehrmittel- und Therapieräume vorgesehen.

Technische Gebäudeausrüstung

Die haustechnische Versorgung des Erweiterungsgebäudes erfolgt über den Bestand. Die haustechnischen Anlagen (z.B. Wärmeversorgung) sind bereits bei Errichtung des Bestandsgebäudes entsprechend ausgelegt worden und es befinden sich vordimensionierte Rohrleitungen im Bereich des Übergangs zum geplanten Erweiterungsbau.

An dieser Schnittstelle erfolgt die Anbindung der Heizungsinstallation sowie der Trink- und Grauwasserversorgung für den Erweiterungsbau. Wie im Bestandsgebäude, dient die Grauwasseranlage der Versorgung der WCs und es kommt eine Fußbodenheizung zum Einsatz.

Die Entwässerung des Erweiterungsgebäudes erfolgt getrennt nach Schmutz- und Regenwasser in den jeweiligen Bestandskanal der Gebäude- und Grundstücksentwässerung. Auch hier wurde die Erweiterung bereits bei der Errichtung des Bestandsgebäudes berücksichtigt, so dass aus der geplanten Erweiterung keine weiteren Maßnahmen resultieren. Das Schmutzwasser wird über eine Hebeanlage (Bestand) an der südöstlichen Grundstücksgrenze in die öffentliche Kanalisation abgeführt. Das Regen- und Oberflächenwasser wird einem Rückhaltebecken an der südwestlichen Grundstücksgrenze zugeführt. Neben der Regenrückhaltung, dient dieses Becken auch als Zisterne für die Grauwassernutzung im Gebäude.

Die im Bestandsgebäude vorhandene Zentralentechnik, u.a. der Brandmeldeanlage, der elektroakustischen Anlagen (ELA), sowie der Sicherheitsbeleuchtung und der Einbruchmeldeanlage wird erweitert und für die Komponenten im Neubau mitgenutzt. Die Datenübertragung wird über Lichtwellenleiter / Glasfaser und Kupferleitungen vom Bestandsbau her erschlossen.

Für die Nutzräume ist eine Lüftung mit Außenluft über sensorgesteuerte motorische Klappen in der Fassade vorgesehen. Mittels dezentraler Abluftventilatoren wird die

Lüftung unterstützt. Die sensorgesteuerte Automatik zum Öffnen und Schließen berücksichtigt die Temperatur und die CO₂-Konzentration im Raum. Es ist raumbezogen zusätzlich jederzeit ein manueller Eingriff (Öffnen/Schließen) durch die Nutzer*innen möglich und über ein Zeitprogramm lassen sich weitere Szenarien, wie eine „Pausenlüftung“, realisieren. Im Sommer erfolgt über die motorischen Klappen zudem eine Nachtauskühlung. Die einbruch- und vandalismussichere Gestaltung der Lüftungsklappen wurde berücksichtigt. Auf eine aufwendige zentrale Lüftungsanlage kann daher verzichtet werden.

Freianlagen

In der Freianlagengestaltung wird die bereits im Bestand erprobte Konzeption fortgeschrieben. Dabei gilt es die enge Verzahnung von Innen- und Außenraum beizubehalten. Der einem jeden Klassenraum vorgelagerte Freiraum kann dabei als dessen Erweiterung (grünes Klassenzimmer) betrachtet werden. Entsprechend zielt die Gestaltung nicht nur darauf, die sich aus der Geländetopografie und den Anforderungen der Gebäudeanschlüsse und möglichen Steigungen ergebene komplexe Höhensituation zu lösen, sondern verfolgt einen explizit pädagogischen Anspruch, indem beispielsweise ein gemeinsam mit der Schule entwickelter „Übungsparcours“ realisiert werden soll. Durch die Integration unterschiedlicher Oberflächen (z.B. Asphalt, Kies, Kopfsteinpflaster) und Übergänge (Bordsteine, Straßenbahnschienen o.ä.) sollen Schüler*innen spielerisch an das Bewältigen verschiedener alltäglicher Hindernisse herangeführt werden.

Über die eigentliche Gestaltung der Hof-, Spiel- und Rasenflächen hinaus sind in der Planung verschiedene weitere bautechnisch notwendige Maßnahmen enthalten. Dazu zählen insbesondere der für die elektrotechnische Erschließung notwendige Kabelgraben, erforderliche Grundleitungsarbeiten sowie die Umverlegung der aktuell im Baufeld der Erweiterung befindlichen Feuerwehrezufahrt.

Grundstücksentwässerung

Die Entwässerung des Erweiterungsgebäudes erfolgt getrennt nach Schmutz- und Regenwasser in den jeweiligen Bestandskanal der Gebäude- und Grundstücksentwässerung. Auch hier wurde die Erweiterung bereits bei der Errichtung des Bestandsgebäudes berücksichtigt, so dass aus der geplanten Erweiterung keine weiteren Maßnahmen resultieren. Die Sicherheit bei Starkregenereignissen wurde im Zuge der Planungen hinsichtlich der aktuellen Bemessungsregenspenden durch ein Fachplanungsbüro überprüft. Ein Nachweis über die Überflutungssicherheit der Gesamtliegenschaft wird entsprechenden den gesetzlichen Vorgaben in Verbindung mit der Genehmigungsplanung erstellt.

Für die Zukunft ist eine von der Erweiterungsmaßnahme unabhängige Anpassung der Grundstücksentwässerung zu erwarten. Hintergrund ist die bereits zur Zeit der ursprünglichen Planung des Schulstandorts durch die Stadt Oberhausen vorgesehene Renaturierung des verrohrt auf dem Grundstück verlaufenden Alsbachs. Durch eine gutachterliche Begleitung wird hier sichergestellt werden, dass die Interessen des Landschaftsverbandes angemessene Berücksichtigung finden.

Energetische Vorgaben

Die baurechtlichen Anforderungen des Erweiterungsbaus richten sich nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG). Der Nachweis für die Erweiterungsmaßnahme erfolgt über ein bauteilbezogenes Verfahren, bei dem die Anlagentechnik des Bestandsbaus unberücksichtigt bleibt. Die nach dem GEG vorgegebenen Grenzwerte für die Gebäudehülle werden eingehalten.

Über die baurechtlichen Anforderungen hinaus wurde eine energetische Bilanzierung des Primärenergiebedarfs durchgeführt. Dieser erfüllt mit 103,88 kWh/m²a auch unter Einbeziehung der inzwischen über 15 Jahre alten Anlagentechnik die derzeitige LVR-Vorgabe von maximal 120 kWh/m²a.

Baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundliches Bauen

Die LVR-Vorgaben des baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundlichen Bauens werden berücksichtigt.

Barrierefreiheit

Die Belange von Menschen mit Behinderung werden auf der Grundlage der DIN 18040-1 berücksichtigt. Um den spezifischen Bedürfnissen der Nutzer*innen Rechnung zu tragen wurde darüber hinaus durch einen Fachplaner ein Barrierefreikonzept erstellt. Das Konzept sieht vor, die topografischen Gegebenheiten durch entsprechende Geländemodellierung auszugleichen und so die barrierefreie Zugänglichkeit der Gesamtliegenschaft zu gewährleisten. Darüber hinaus berücksichtigt das Konzept die sich aus dem Förderschwerpunkt ergebenden speziellen Bedürfnisse des Nutzer*innenkreises.

Ökologisches Bauen

Die im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen tangierten Vorgaben der LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens werden eingehalten.

Wesentliches Ziel der Planung sind Einfachheit und Robustheit von Baukonstruktion und Technik. Dadurch soll ein möglichst langer Lebenszyklus sowie eine maximale Rückbaubarkeit des Gebäudes nach Ende der Nutzungsdauer erreicht werden. Die konstruktiven Teile wurden daher so weit wie möglich ohne komplizierte vielschichtige Bauteile geplant. Durch die Massivholzbauweise wirkt das Gebäude zudem als CO₂-Speicher. In den ca. 2000m³ verbauten Holzes sind etwa 2000 Tonnen CO₂ dauerhaft gebunden.

Die Haustechnik wurde auf das Mindestmaß reduziert und auf eine zentrale Lüftungsanlage zugunsten einer sensorgestützten automatisierten Fensterlüftung verzichtet. Im Bedarfsfall – z.B. in den Sanitärkernen – kommt eine dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung zum Einsatz.

Des Weiteren erfolgt die Eigenenergieversorgung des Gebäudes teilweise durch eine neu errichtete Photovoltaikanlage. Die Anlage wird im Einklang mit der Dachbegrünung als aufgeständertes System geplant. Sowohl die Allgemein- als auch die Sicherheitsbeleuchtung wird in LED-Technik ausgeführt. Die Beleuchtungsschaltung in den einzelnen Räumen wird größtenteils über Präsenzmelder und Taster/ Schalter realisiert. In den Klassenräumen wird zusätzlich eine Konstantlichtregelung vorgesehen. Diese bewirkt, dass das Beleuchtungsniveau auch bei variierendem Tageslichtanteil konstant bleibt, jedoch nicht über das erforderliche Maß hinausgeht.

4. Ausführungszeitraum

Die Fertigstellung ist für das II. Quartal 2024 geplant.

5. Beteiligung von externen Stellen

Die Planung wurde bereits mit Bauaufsicht und Feuerwehr der Stadt Oberhausen abgestimmt. Ein Bauantrag wird nach Durchführungsbeschluss eingereicht.

6. Internes Beteiligungsverfahren

Die vorliegende Entwurfsplanung wurde mit dem Fachbereich 52 und der Schulleitung abgestimmt.

Die Beteiligung der Arbeitssicherheit und die Beteiligung des Personalrates gemäß LPVG erfolgt mit Versand der HU-Bau.

Die Partizipation zum Barrierefreikonzept erfolgt im Anschluss durch Vorstellung der Planung in der Schulkonferenz.

7. Kosten

Die Kostenberechnung endet mit rd. 15.346.000 € brutto inkl. EPL und BPS.

Die Kosten setzen sich zusammen wie folgt:

KG 200	280.959 €
KG 300	5.908.529 €
KG 400	1.761.989 €
KG 500	1.003.436 €
KG 600	340.507 €
KG 700	2.323.855 €
Summe	11.619.273 €
alle Beträge brutto	

Auf die Summe der einzelnen Kostengruppen erfolgt ein pauschaler Generalunternehmer/Generalplaner-Zuschlag i.H.v. 12,5% (1.452.409,16 €) sowie eine Prognose der Baukostensteigerung bis zum geplanten Baubeginn i.H.v. 14% (1.464.028,44 €).

Die prognostizierte Steigerung der Baupreise (KG 200-600) basiert auf der Entwicklung der vergangenen Quartale von I/2021 bis III/2021. Die Steigerung betrug laut Destatis in diesem sechsmonatigen Zeitraum 6,7%. Dies entspricht 13,5% für die bis zum geplanten Baubeginn verbleibenden zwölf Monate. Um der im Vergleich zur allgemeinen Preisentwicklung derzeit festzustellenden überdurchschnittlichen Steigerung im Holzbau Rechnung zu tragen, wurde der Wert auf 14% gerundet.

Der BPS/EPL Anteil des Dezernates 3 beträgt 809.829,- €.

8. Finanzierung

Für das Projekt wurden aufgrund des Vorentwurfs zuletzt mit der Planung für den Haushalt 2022/2023 ff. über den Veränderungsnachweis insgesamt investive Haushalts-Mittel in Höhe von 10,638 Mio. € (2022: 2,6 Mio. €, 2023: 7,638 Mio. €, bisher bereitgestellt: 400.000 €) veranschlagt.

Dem Veränderungsnachweis wurde mit Vorlage Nr. 15/527/1 bezüglich der Baumaßnahmen im Bau- und Vergabeausschuss am 22.11.2021 zugestimmt.

Weitere in 2022/23 benötigte Mittel i.H.v. rd. 1,062 Mio. € auf Bau Basis der HU-Bau müssten über Budgetverlagerungen im Rahmen der Deckungsfähigkeit innerhalb des Investitionsbudgets des Dezernates 3 bereitgestellt werden.

Die weitere Veranschlagung der übrigen Mehrkosten von ca. 2,5 Mio. € für Baukosten und Lose Ersteinrichtung (PG055) erfolgt zur Haushaltsanmeldung 2024 ff..

9. Beschlussvorschlag

Der Planung und der indizierten Kostenberechnung in Höhe von rd. 15.346.000,00 € brutto für die Erweiterung der LVR-Christoph-Schlingensief-Schule in Oberhausen-Sterkrade wird gemäß Vorlage Nr. 15/738 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

In Vertretung

A l t h o f f



HINWEISE
 Alle Maße sind am Bau zu prüfen. Maßstimmigkeiten sind sofort mit dem Architekten zu klären. Maßbezüge gelten vor Einmessen.
 Bei der Bauausführung sind Planungen und Angaben der Fachgenosse und Fachplaner zu beachten.
 Firmendetails und -ausführungszeichnungen gelten nur mit dem Freigabevermerk des Architekten.
 Höhenangaben beziehen sich auf OKFF, sofern nicht anders vermerkt.
 Grundlage: Bestandspläne und Scans, Maßabweichungen möglich.

- ± 0.00 = OKFF EG ± 37.20 ü. NN
- LEGENDE**
- Abbruch
 - Neubau
 - Bestand
 - Höhenangabe Bauteil über OKFF
 - Höhenkoten OKFF
 - Höhenkoten OKRD
 - Höhenkoten OKRD
 - geometrische Bezüge (z.B. Bestand-Neubau)
 - Feuerlösch-Gerät
 - Rettungsweg / Notausgang
 - Brandschutzanforderung an Bauteile
 - Brandschutzrelevante Türen: T30: Widerstandsklasse RS: Rauchschutzanforderung DS: Dichtschließend DSS: Dicht- und selbstschließend

dlx
 BAUGESCHICHTEN FORTSCHREIBEN.

INDEX | DATUM | ANMERKUNG

ÜBERSICHT

PROJEKT 2102
 LVR-Schule Oberhausen
 Christoph-Schlingensief-Schule
 Von-Trotha-Straße 105
 46149 Oberhausen

BAUHER
 LVR - Dezernat 3
 Gebäude- und Liegenschaftsmanagement
 Kennedy-Ufer 2
 50679 Köln

PLANUNG
 Architektur.dlx
 Hoher Wall 15, 44137 Dortmund
 T. 0231-53 23 063 0

BRANDSCHUTZ
 Kersting + Gallhoff Architekten
 Königstraße 50, 470501 Duisburg
 T. 0203-46 939 0

FACHPLANUNG | STATIK
 Stracke Ingenieurgesellschaft mbH
 Neuhöfferstraße 17, 50679 Köln
 T. 0221-981 54 0

FACHPLANUNG | BAUPHYSIK
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B.Gladbach
 T. 02202-936 30 20

FACHPLANUNG | BAUPHYSIK
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B.Gladbach
 T. 02202-936 30 20

PLAN | INDEX | PHASE
 3.050 Entwurf

INHALT
 Lageplan

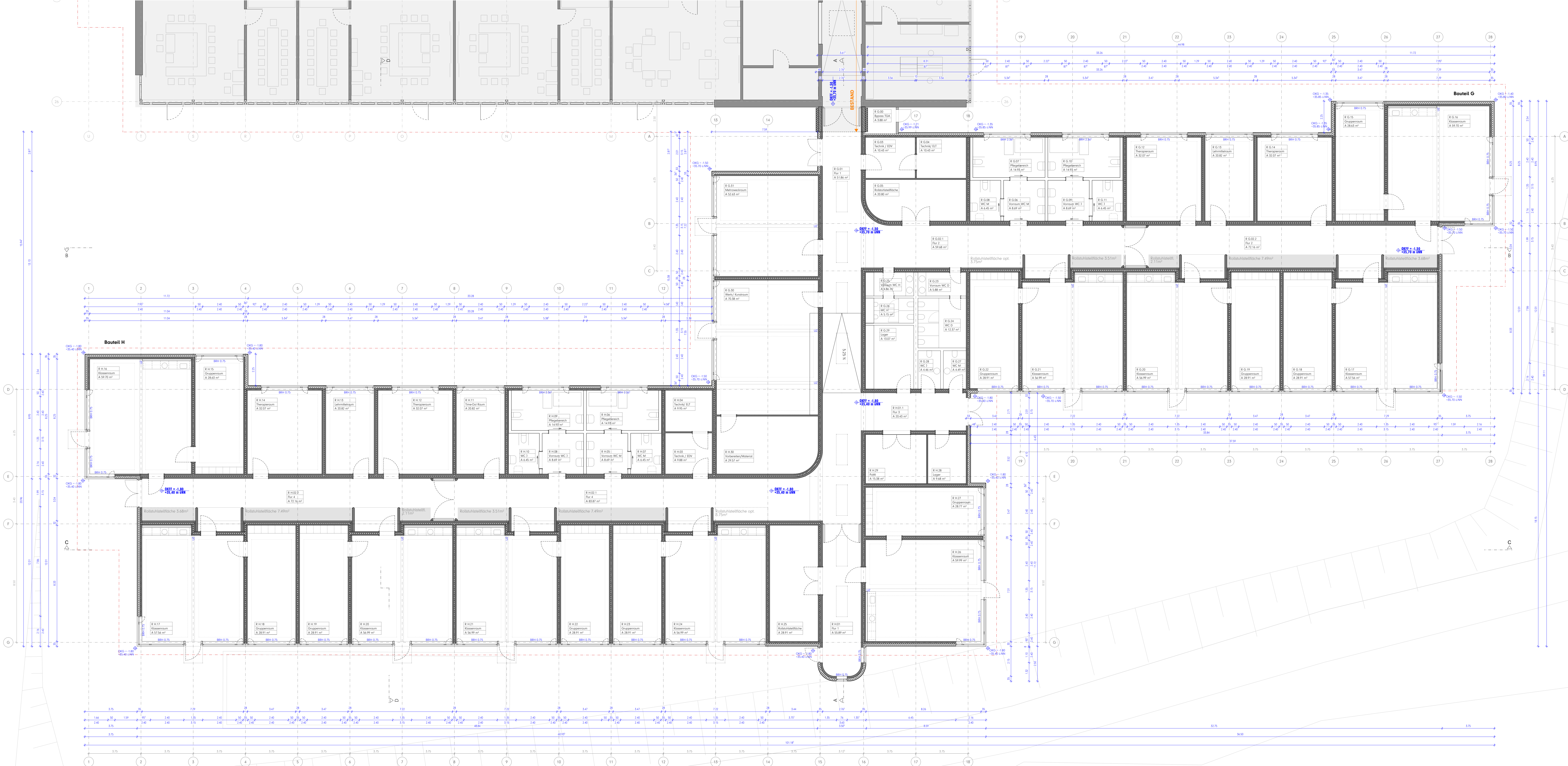
MASSTAB
 1:500

DATUM
 05.10.2021

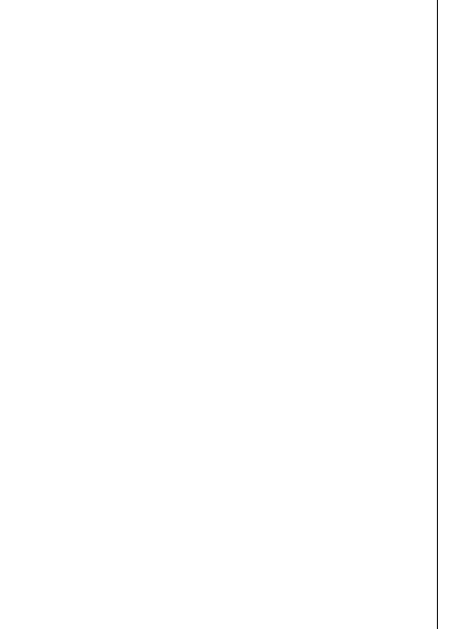
STATUS

Datum | Architekt

Datum | Bauherr



- ANWISSE**
 Alle Maße sind auf Bauplänen Maßstab 1:100
 Bei der Bauausführung sind Fertigungstoleranzen zu berücksichtigen.
 Höhenangaben sind auf dem Gelände vor Ort zu überprüfen.
 Höhenangaben beziehen sich auf OKFF, sofern nicht anders vermerkt.
 Grundzüge, Bestandspläne und Schnittzeichnungen möglich
- LEGENDE**
- Abbruch
 - Neubau
 - Bestand
 - Höhenangabe OK FF = 3.79
 - Höhenangabe OK MW = 3.54
 - Höhenangabe OK FF = 0.00
 - Höhenangabe OK FF = 0.15
 - Höhenkoten OKFF
 - Höhenkoten OKRD
 - Höhenkoten Baugrub
 - Feuerlöscher-Gerät
 - Rettenweg / Notausgang
 - Brandschutzanforderung an Schalldämmung
 - Brandschutzrelevante Türen
 - RS: Rauchschutzanforderung
 - DS: Dichtschließend
 - DSS: Dicht- und selbstschließend



PROJEKT FÜR
 LVR-Schule Oberhausen
 Christoph-Schlingensiefel-Schule
 Von-Trotha-Straße 105
 46149 Oberhausen

AUFTRAG
 LVR - Dezernat 3
 Gebäude- und Liegenschaftsmanagement
 Kermspöcker 2
 50679 Köln

PLANUNG
 Architektur dx
 Hoher Wall 15, 44137 Dortmund
 T. 0231-53 23 063 0

BAUHERREN
 Kerstling + Gallhoff Architekten
 Königstraße 50, 47051 Duisburg
 T. 0203-46 939 0

VERLEGER
 Ströck Ingenieurbüro mbH
 Neuhöferstraße 17, 50679 Köln
 T. 0221-981 54 0

VERLEGER PARTNER
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B Gladbach
 T. 02202-956 30 20

VERLEGER PARTNER
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B Gladbach
 T. 02202-956 30 20

PLANSTAB
 3.100 Entwurf

PROJEKT
 Grundriss EG

MASSSTAB
 1:100

NUMM.
 05.10.2021

STATUS

PROJEKT FÜR
 LVR-Schule Oberhausen
 Christoph-Schlingensiefel-Schule
 Von-Trotha-Straße 105
 46149 Oberhausen

AUFTRAG
 LVR - Dezernat 3
 Gebäude- und Liegenschaftsmanagement
 Kermspöcker 2
 50679 Köln

PLANUNG
 Architektur dx
 Hoher Wall 15, 44137 Dortmund
 T. 0231-53 23 063 0

BAUHERREN
 Kerstling + Gallhoff Architekten
 Königstraße 50, 47051 Duisburg
 T. 0203-46 939 0

VERLEGER
 Ströck Ingenieurbüro mbH
 Neuhöferstraße 17, 50679 Köln
 T. 0221-981 54 0

VERLEGER PARTNER
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B Gladbach
 T. 02202-956 30 20

VERLEGER PARTNER
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B Gladbach
 T. 02202-956 30 20

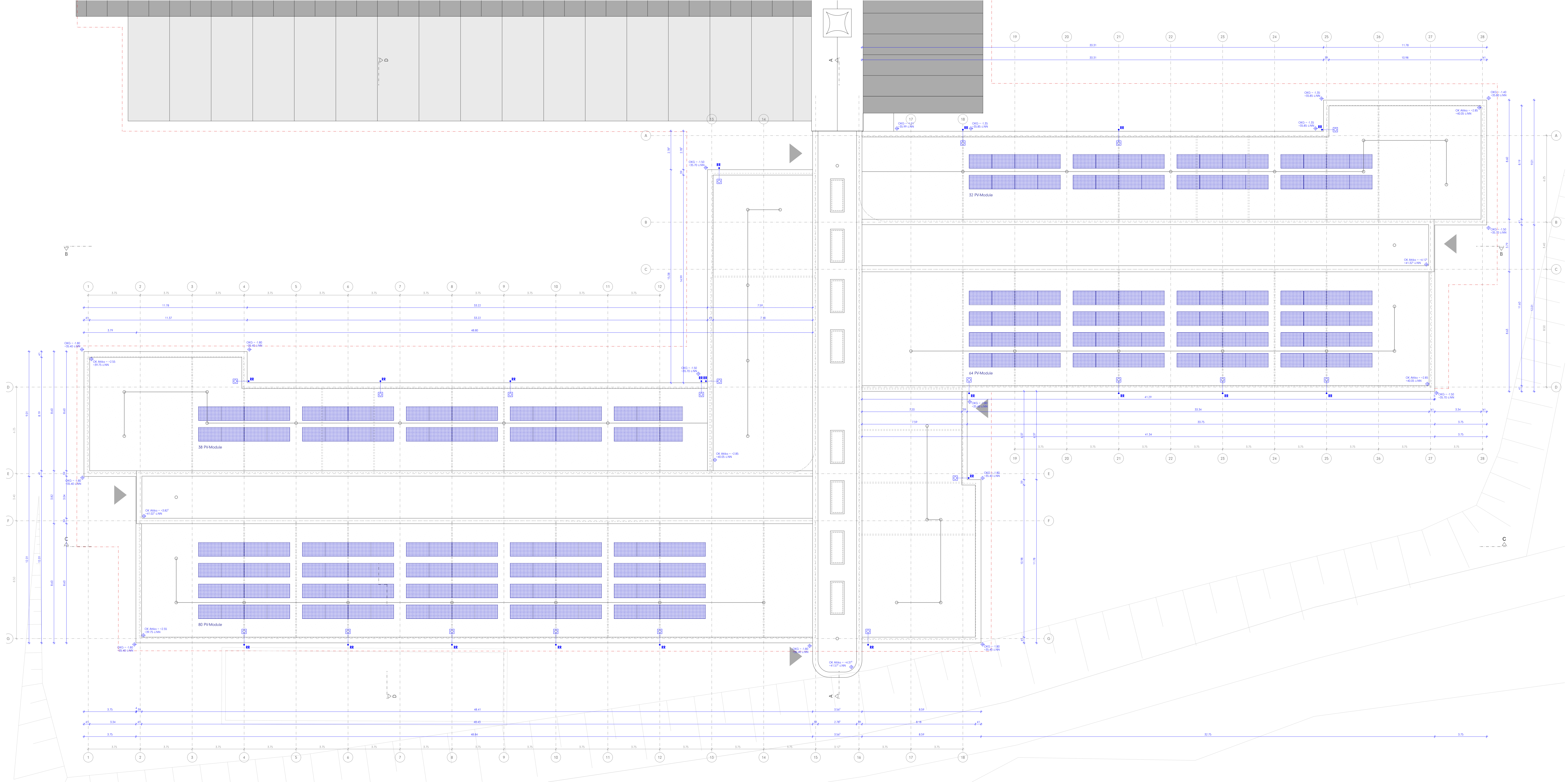
PLANSTAB
 3.100 Entwurf

PROJEKT
 Grundriss EG

MASSSTAB
 1:100

NUMM.
 05.10.2021

STATUS



HINWEIS
 Alle Maße sind an Bau zu geben. Maßstabierung
 geben und geben mit dem Ausdruck zu geben.
 Bei der Bearbeitung und Fertigung sind Angaben
 der Fertigungs- und Fachplaner zu beachten.
 Firmenstempel und Ausführungszeichnungen gelten
 nur mit dem Ingenieurstempel des Architekten.
 Höhenangaben beziehen sich auf OKFF, sofern nicht
 anders vermerkt.
 Grundzüge, Bestandspläne und Spalten,
 Maßstabzeichnungen möglich.

LEGENDE

- Abbruch
- Neubau
- Bestand
- Höhenangabe
OK 1.10 = 3.70
OK 1.15 = 3.54
Bauwerk oder OKFF
Höhenkoten OKFF
Höhenkoten OKRD
geometrische Bauhöhe
(z.B. Bestand/Neubau)
- Feuerlösch-Gerät
- Rettungsweg / Notausgang
- Brandschutzanforderung
an Skulptelle
- Brandschutzrelevante Türen:
T50: Widerstandsklasse
RS: Rauchschutzanforderung
DS: Dichtschließend
DSS: Dicht- und
selbstschließend

PROJEKT FÜR
 LVRSchule Oberhausen
 Christoph-Schlingensiefel-Schule
 Von Trotha-Straße 105
 46149 Oberhausen

KUNDE
 LVR - Dezernat 3
 Gebäude- und
 Liegenschaftsmanagement
 Kennedy-Ufer 2
 50679 Köln

PLANUNG
 Architektur: dlx
 Hoher Wall 15, 44137 Dortmund
 T. 0231-53 23 063 0

BAUSCHREIBUNG
 Kersting + Gallhoff Architekten
 Königstraße 50, 470501 Duisburg
 T. 0203-46 939 0

ARCHITECTUR FÜR
 Ströckel Ingenieurbüro GmbH
 Neuhöferstraße 17, 50679 Köln
 T. 0221-981 54 0

ARCHITECTUR FÜR
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B Gladbach
 T. 02202-956 30 20

ARCHITECTUR FÜR
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B Gladbach
 T. 02202-956 30 20

PLAN TABELLE
 3.150 Entwurf

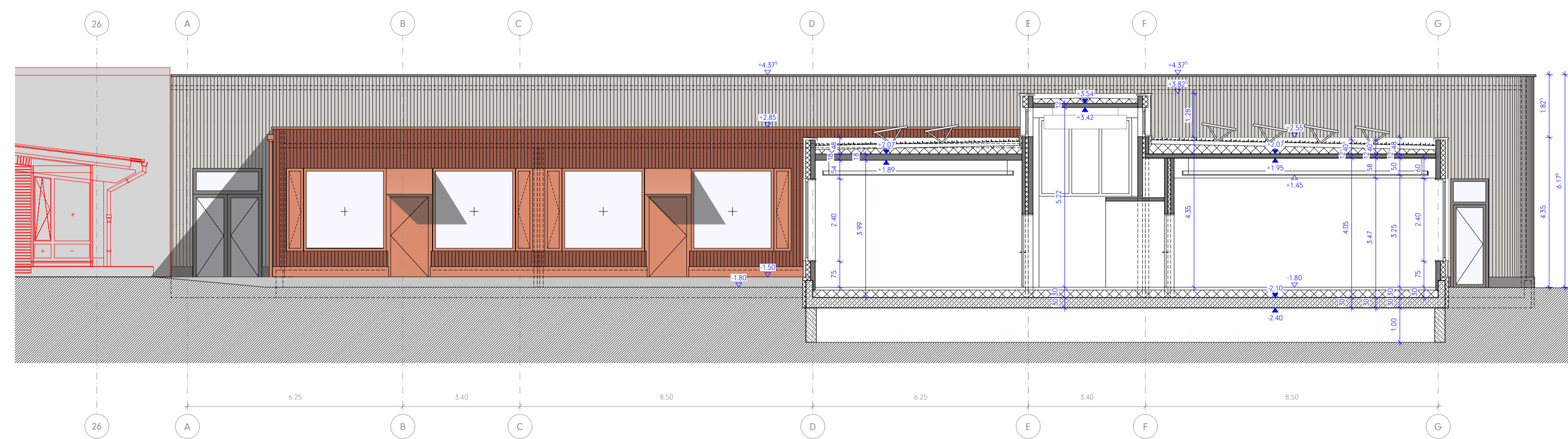
INHALT
 Dachaufsicht

MASSSTAB
 1:100

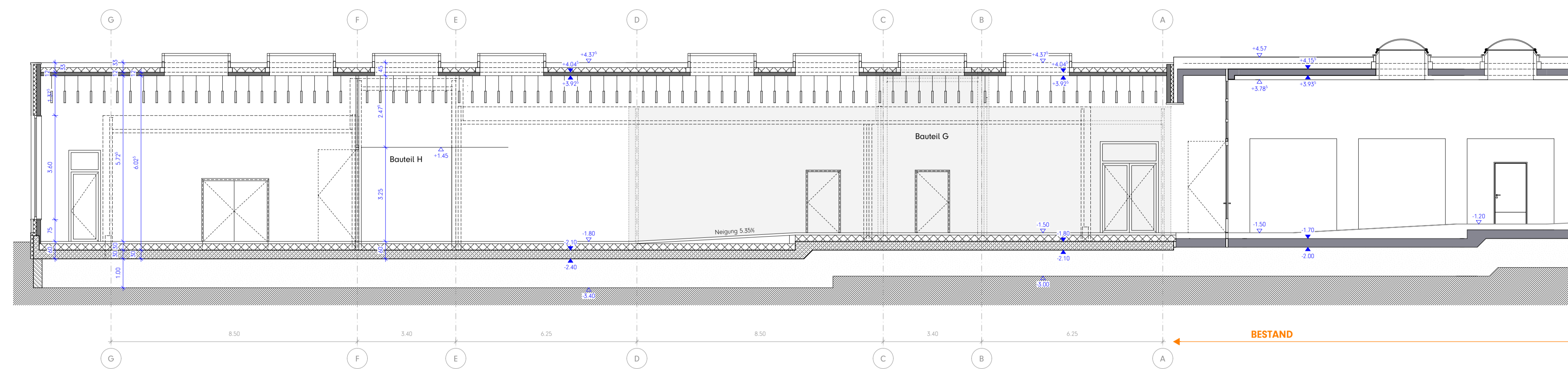
DATUM
 05.10.2021

STATUS

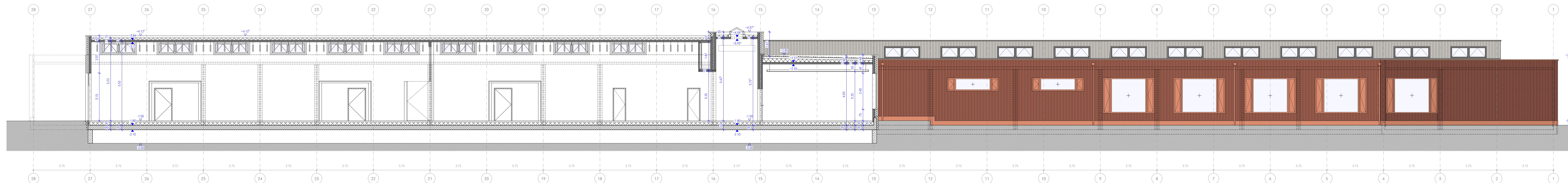
Datum / Architekt:
 Datum / Bauleiter:



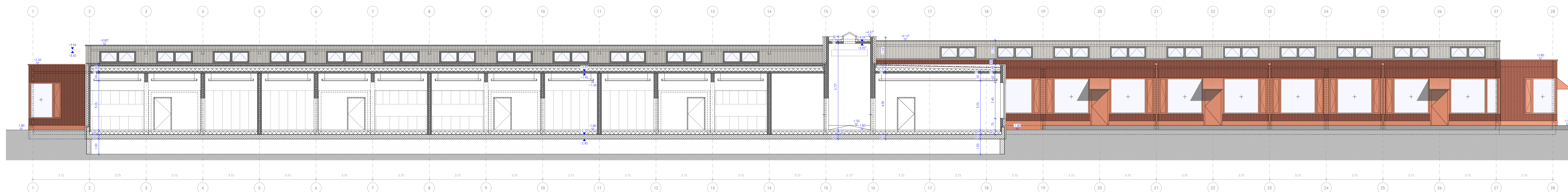
Schnitt D-D



Schnitt A-A



Schnitt B-B

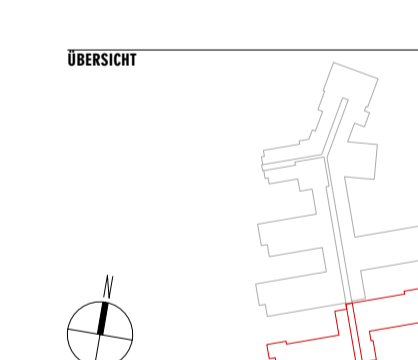


Schnitt C-C

- HINWEISE**
 Alle Maße sind an Ba.zu geben. Maßführung
 haben und sind mit dem Architekten zu klären.
 Bei der Bauausführung sind Fertigkeiten und Angaben
 der Fachgenosse und Fachplaner zu beachten.
 Firmenkenn- und Ausführungszeichnungen gelten
 nur mit dem Einverständnis des Architekten.
 Höhenangaben beziehen sich auf OKFF, sofern nicht
 anders vermerkt.
 Grundzüge, Bestandspläne und Skizzen,
 Maßstabzeichnungen möglich.
- LEGENDE**
- Abbruch
 - Neubau
 - Bestand
- HOHENKOTEN**
- ▲ OK 68 = 3.70 Höhenangabes
 - ▲ OK MW = 3.54 Bauteil oder OKFF
 - ▲ 0.00 Höhenkoten OKFF
 - ▲ 0.15 Höhenkoten OKKD
 - ▲ 0.15 Höhenkoten OKKD
- ANDERE**
- Feuerlösch-Gerät
 - Rettungsweg / Notausgang
 - F 30 Brandschutzanforderung an Bauteile
 - T 150 Brandschutzrelevante Türen: T50: Widerstandsklasse 150, Rauchschutzanforderung
 - D 150RS D 150RS: Dicht- und selbstschließend



INDEX | DATUM | ANMERKUNG



PROJEKT
 LVR-Schule Oberhausen
 Christoph-Schlingensiefel-Schule
 Von Trotha-Straße 105
 46149 Oberhausen

NUMER
 LVR - Dezernat 3
 Gebäude- und
 Liegenschaftsmanagement
 Kennedy-Ufer 2
 50679 Köln

PLANUNG
 Architektur: dlx
 Hoher Wall 15, 44137 Dortmund
 T. 0231-53 23 063 0

MASSSTAB
 Kersting + Gallhoff Architekten
 Königstraße 50, 470501 Duisburg
 T. 0203-46 939 0

HOCHRECHENGELEITET
 Stracke Ingenieurgesellschaft mbH
 Neuhöferstraße 17, 50679 Köln
 T. 021-981 54 0

HOCHRECHENGELEITET
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B.Gladbach
 T. 02202-956 30 20

HOCHRECHENGELEITET
 GRANER + PARTNER
 Lichtenweg 15, 51465 B.Gladbach
 T. 02202-956 30 20

PLANTHESITÄTE
 3.200 Entwurf

MASS
 Schnitte AA, BB, CC, DD

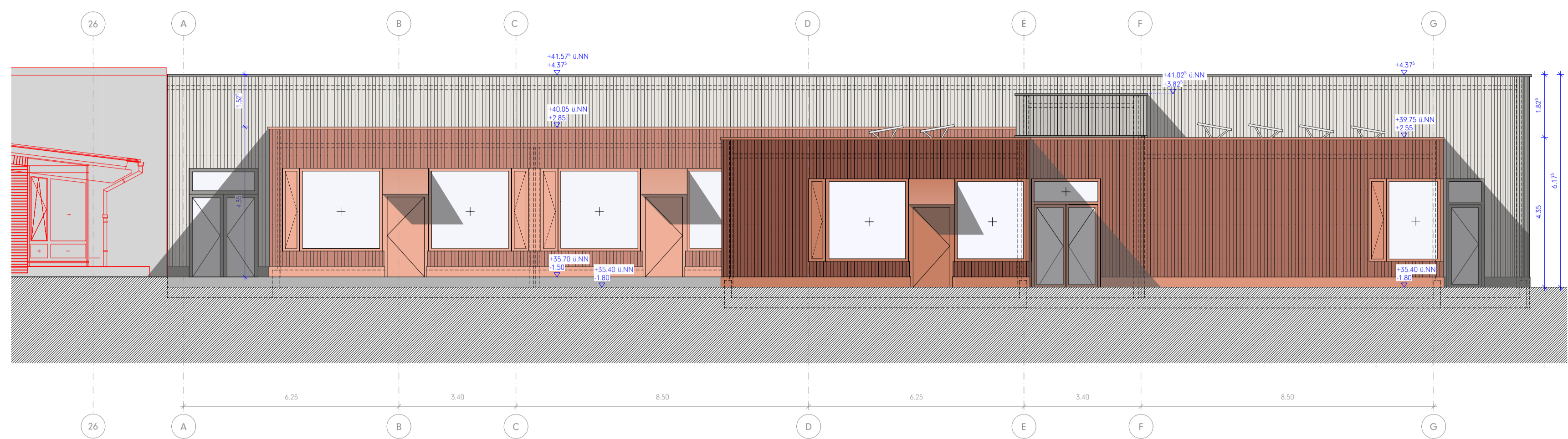
MASSSTAB
 1:100

NUMER
 05.10.2021

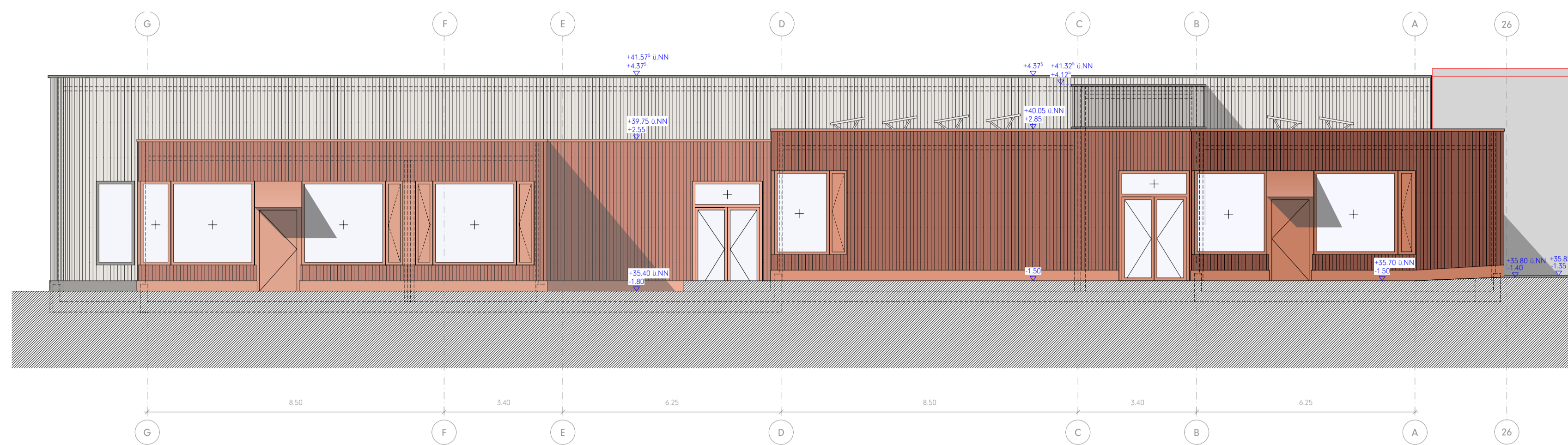
STATUS

Datum | Architekt

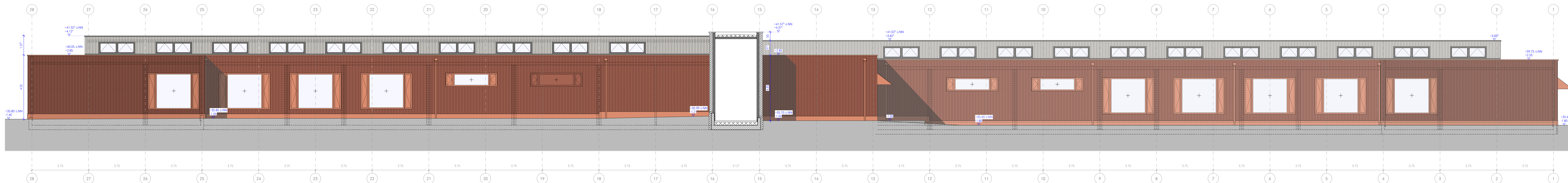
Datum | Bauleiter



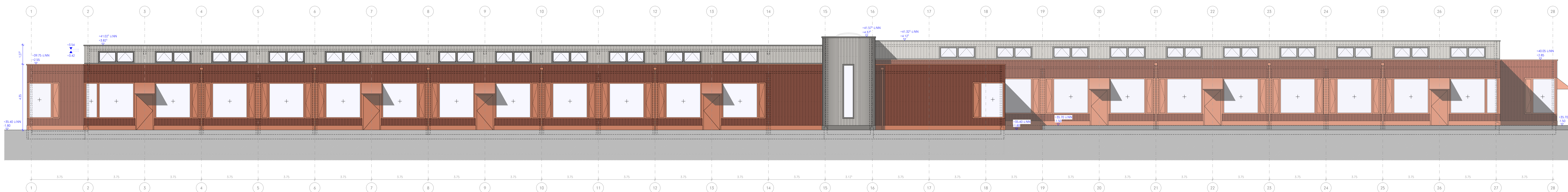
Ansicht West



Ansicht Ost

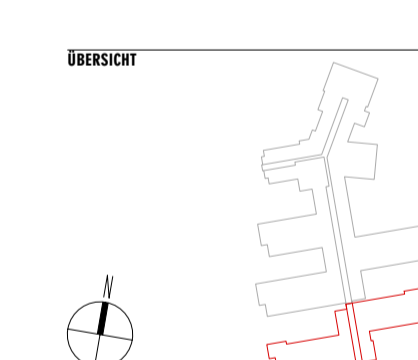


Ansicht Nord



Ansicht Süd

- HINWEISE**
Alle Maße sind an Ba.zu geben. Maßstab: 1:100
Bei der Bauausführung sind die Abstände zu beachten.
Finanzierungs- und Ausführungsbedingungen gelten nur mit dem Festlegemerkmal des Architekten.
Höhenangaben beziehen sich auf OKFF, sofern nicht anders vermerkt.
Grundzüge, Bestandspläne und Skizzen, Maßstabungen möglich.
- LEGENDE**
- Abbruch
 - Neubau
 - Bestand
- OKFF**
OK FF = 3.79 Höhenangabe
OK LNN = 3.54 Boden- oder OKFF
- 0.00 Höhenkoten OKFF
- 0.15 Höhenkoten OKKD
- 0.15 geometrische Baugänge (z.B. Bestand/Neubau)
- Feuerlösch-Gerät
 - Rettungsweg / Notausgang
 - Brandschutzanforderung an Bauteile
 - Brandschutzrelevante Türen: T50, Widerstandsklasse R5, Rauchschutzanforderung DS, Dichtschließend, DSS: Dicht- und selbstschließend



PROJEKT
LVR-Schule Oberhausen
Christoph-Schlingensiefel-Schule
Von Trotha-Straße 105
46149 Oberhausen

KUNDE
LVR - Dezernat 3
Gebäude- und
Liegenenschaftsmanagement
Kerinsedy/Ufer 2
50679 Köln

PLANUNG
Architektur dlx
Hoher Wall 15, 44137 Dortmund
T. 0231-53 23 063 0

BERATUNG
Kersting + Gallhoff Architekten
Königsstraße 50, 470501 Duisburg
T. 0203-46 939 0

HOCHRECHENUNG
Stracke Ingenieurgesellschaft mbH
Neuhöllerstraße 17, 50679 Köln
T. 021-981 54 0

HOCHRECHENUNG PARTNER
GRANER + PARTNER
Lichtenweg 15, 51465 B.Gladbach
T. 02202-956 30 20

HOCHRECHENUNG PARTNER
GRANER + PARTNER
Lichtenweg 15, 51465 B.Gladbach
T. 02202-956 30 20

PLANTHETIK
3.300 Entwurf

MAßSTAB
Ansichten West, Ost, Nord, Süd

MAßSTAB
1:100

STADIUM
05.10.2021

STATUS

Datum | Architekt

Datum | Bauleiter

KOSTEN ZUSAMMENSTELLUNG			
1. Zusammenstellung der kassenwirksamen Kosten			
1.1 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>ohne</u> Kostenreserve	Netto-Summe der Kostengruppen		Brutto-Summe der Kostengruppen
KG 100 Summe Grundstück			
KG 200 Summe Herrichten und Erschließen	236.100,00		280.959,00
KG 300 Summe Bauwerk - Baukonstruktionen	4.965.150,00		5.908.528,50
KG 400 Summe Bauwerk - Technische Anlagen	1.480.662,68		1.761.988,59
KG 500 Summe Außenanlagen	843.223,50		1.003.435,97
KG 600 Summe Ausstattung und Kunstwerke	286.140,00		340.506,60
Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen	7.811.276,18		9.295.418,65
KG 700 Summe Baunebenkosten = Nebenkosten, extern (Honorare)	1.952.819,05		2.323.854,66
Summe	9.764.095,23		11.619.273,32
Kassenwirksame Kosten (ohne Kostenreserve für Unvorhergesehenes)			11.619.273,32
1.2 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>inklusive</u> Kostenreserve bei			
Bauen im Bestand, Umbauten und Sanierungen	Aufschlag	12,5	
Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen			9.295.418,65
Aufschlag für Unvorhergesehenes			1.161.927,33
Prognostizierte BKI-Steigerung auf KG 200 bis 600	Aufschlag	14	%
Zwischensumme KG 700 = Baunebenkosten			2.323.854,66
Aufschlag für Unvorhergesehenes			290.481,83
Kassenwirksame Kosten inklusive Kostenreserve für Unvorhergesehenes			14.535.710,92
2. Zusammenstellung der Eigenleistungen			
2.1 Nebenkosten, extern und Eigenplanung			
nachrichtlich: Baunebenkosten, extern inkl. Aufschlag für Unvorhergesehenes	Hochbau	Technik	2.614.336,50
Eigenplanung des GLM (EPL)	47.769,34		53.740,51
Summe der Nebenkosten inklusive Eigenplanung			2.668.077,00
2.2 Berechnung der Bauherren- und Projektsteuerleistungen = BPS			
Baunebenkosten, extern (KGr. 720-750)			2.196.921,43
BPS auf Baunebenkosten, extern	34	%	746.953,28
Eigenplanung des GLM (EPL)			53.740,51
BPS auf Eigenplanung (EPL)	17	%	9.135,89
Summe Bauherren- und Projektsteuerleistungen - BPS			756.089,17
Eigenplanung des GLM (EPL)			53.740,51
Summe Eigenleistungen des GLM (EPL + BPS)			809.829,68
Zusammenstellung der Gesamtkosten der HU-Bau			
Kassenwirksame Baukosten aus 1.1 / 1.2, brutto			11.921.374,42
Kassenwirksame Baunebenkosten extern aus 1.1 / 1.2, brutto			2.614.336,50
Eigenplanung des GLM aus 2.1 - EPL			53.740,51
Bauherren- und Projektsteuerleistungen des GLM aus 2.2. - BPS			756.089,17
Gesamtkosten			15.345.540,60
aufgestellt durch FB 31			

LVR-Checkliste des ökologischen Bauens

Präambel:

LVR-Anforderungen, die, über gesetzliche Forderungen und anerkannte Regeln der Technik hinausgehend, im Sinne einer internen Selbstverpflichtung allgemein gültig und zu berücksichtigen sind.

Projekt-Nr.: I.014.71860

Projektbezeichnung: FS KumE Christoph-Schlingensief-Schule

1 Baustoffe/ Bauteile	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Konstruktionen: wirtschaftlich, recyclinggerecht, sortenrein und leicht demontierbar	X	
umweltfreundliche Leistungen und Produkte: siehe auch „Labelgutachten Aktualisierung 2014“ (LVR-Intranet); schadstoffarme, lösemittelarme, nicht sensibilisierend wirkende und geruchsneutrale Produkte und Materialien; Gebäude müssen mind. Kategorie „schadstoffarm“ nach Anhang C DIN EN 15251 entsprechen; Kleber/ Bodenmaterialien/ Lacke + Farben: Lacke und Farben in den Standardanwendungen, die die Anforderungen nach RAL UZ 12a (blauer Engel) erfüllen	X	
Holzprodukte: i.d.R. nur nachweislich aus legaler und nachhaltiger Waldwirtschaft (> 80 %) für Hölzer außereuropäischer Herkunft: FSC-Zertifizierung (Forest Stewardship Council) + CoC-Handelszertifikat (Chain of Custody) Verwendung tropischer Hölzer nur für Kleinflächen in Außenbereichen für Hölzer europäische Herkunft : PEFC-Zertifizierung (Programme of Endorsement of Forest Stewardship Council) und CoC-Handelszertifikat	X	
PVC: keine PVC-Bauteile wie Fußbodenbeläge, Fenster- und Türprofile, Tapeten; Prüfung, ob halogenfreie PE- oder PP-Kabelisolierungen gfs. schwerentflammbar und selbstverlöschend vorgeschrieben oder sinnvoll sind (frei von Chlor, Fluor, Brom und Jod)	X	

2 Holzschutz/Fassadenreinigung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
konstruktiver Holzschutz: hat Vorrang vor chemischem Holzschutz; sofern nicht vermeidbar, werden vorrangig im Kessel- druckverfahren mit einer chrom-, arsen- und fluorfreien Salzlösung imprägnierte Holzbauteile eingesetzt	X	
Entfernung alter Anstriche, Beschichtungen oder Verun- reinigungen an Fassaden erfolgt mechanisch mit Stau- absaugung oder mittels der dem Stand der Technik entsprechenden umweltschonenden Strahlverfahren; falls Reinigungsmittel eingesetzt werden, dürfen diese keine chlorierten Kohlenwasserstoffe enthalten.	X	
3 Abriss und Abfallentsorgung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Abriss und Abfallentsorgung gem. Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetz (KrWAbfG)	X	
4 Außenanlagen	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
LD-Verfügung vom 14.05.2007 (Intranet) „Berücksichtigung ökologischer Belange bei der Anlage und der Unterhaltung von Grünflächen des LVR“	X	
5 Verbesserung der CO₂ - Bilanz	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Einhaltung des PH-Beschlusses (Passivhaus) gem. 12/270/1 vom 10.03.2008 (LV) oder mind. Primärener- giebedarf < 120 kWh/m ² a gem. 14/55 vom 06.03.2015 (Bau-+VergA) : Abweichungen sind zu begründen		Wg. Erweiterungs- maßnahme kein PHPP, Anf. Gebäude- hülle Passivhausstan- dard, Gebäudebilan- zierung erfolgt gem. GEG, Primärenergie- bedarf 103,88 kWh/m²a < 120 kWh/m²a
Ziel ist eine Senkung des Primärenergiebedarfs: Eintrag des Kennwertes im Feld „wird eingehalten“	103,8 8 kWh/ m²a	

Einsatz energieeffizienter Produkte gem. Richtlinie 2012/27/EU (Energieeffizienz-Richtlinie)	X	
Wärmeversorgung: durch regenerative Energieträger oder KWK-Anlagen; bei Neubauten wird grundsätzlich ein möglicher Einsatz von Fern- und Nahversorgungsnetzen, Holzfeuerungsanlagen, Solaranlagen und geothermischen Anlagen geprüft	X	
Lüftungs- und Klimaanlage mit hocheffizienter Wärmereückgewinnung: Hygienischer Mindestluftwechsel durch kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen; grundsätzlich sind passivhausgeeignete Anlagen mit WRG zu verwenden; Wärmebereitstellungsgrad (Wirkungsgrad des Wärmetauschers) sollte i.d.R. $\geq 75\%$ unter Prüfbedingungen betragen		Sensorgesteuerte Fassadenlüftung unter Ausnutzung thermischer Effekt (Abluft Dach, Nachströmung Fassade)
Beleuchtungsanlagen: grundsätzlich Einsatz verlustarmer bzw. elektronischer Vorschaltgeräte	X	
Energiesparbeleuchtung: grundsätzlich sind Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen oder LED-Lampen einzusetzen	X	
Stromspar-Technik (wie Präsenzmelder, Lastabwurf-schaltung u.a.m.) Grundsätzlich wird Beleuchtung vom Nutzer bedient; Ausschaltfunktion kann (zusätzlich) durch eine übergeordnete zentrale Steuerung erfolgen; Einschaltfunktion kann durch den Nutzer immer von Hand erfolgen	X	
Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) gem. 12/257 vom 10.03.2008 (LV): falls sinnvoll (Ausrichtung, keine Verschattung etc.)	X	

6 Wasser	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Zapfstellen: Begrenzung auf notwendige Anzahl; i.d.R. nur Kaltwasser (Ausnahmen: Pflegebereiche, Stationsbäder und -nasszellen, Duschen in Turnhallen und Schwimmbädern)	X	
Armaturen und WC-Spülungen: gem. Stand der Technik mit Durchflussbegrenzung und Wassersparteknik	X	
Regenwassernutzung: i.d.R. für Außenanlagenbewässerung bzw. Versickerung gem. Bodengutachten und örtl. Vorschriften	X	

7 Sonstiges	wird	ist nicht anwendbar,
--------------------	------	----------------------

	eingehalten	ausführbar oder möglich, weil
Regenwasser-, Solar- und Photovoltaikanlagen : Leerrohre/ Platzreserven/ Kabel für mögliche Nachrüstung	X	

Projektleitung Scheithauer, 31.11 Köln, den 20.10.2021
(Name, OE)