



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2023/2577

Der Oberbürgermeister

V/65-651 mon

Dezernat/Fachbereich/AZ

20.03.2024

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Bildungsausschuss zu Beschlusspunkt 3.	15.04.2024	Beratung	öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Bauen zu Beschlusspunkt 3.	15.04.2024	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III zu Beschlusspunkt 3.	25.04.2024	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III zu Beschlusspunkt 1., 2. und 4.	25.04.2024	Entscheidung	öffentlich
Finanz- und Digitalisierungsausschuss zu Beschlusspunkt 3.	29.04.2024	Beratung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen zu Beschlusspunkt 3.	06.05.2024	Entscheidung	öffentlich

**Betreff:**

KGS In der Wasserkuhl, Erweiterung der OGS und Sanierung der Bestandsgebäude sowie Zügigkeitserweiterung auf drei Züge  
- Baubeschluss

**Beschlussentwurf:**

1. Der Entwurfsplanung des Architekturbüros Rumpf Architekten und Ingenieure, Andernach, für den Ausbau zur 3-Zügigkeit an der Katholischen Grundschule (KGS) In der Wasserkuhl, In der Wasserkuhl 3, Leverkusen-Steinbüchel, wird zugestimmt.
2. Die prognostizierten Gesamtbaukosten für die Maßnahme betragen gemäß Kostenberechnung, 27.000.000 €, einschließlich Mehrwertsteuer. Hierin sind 5 % zu erwartende Baukostensteigerung bis zum Baubeginn und ein Risikozuschlag in Höhe von 10 % enthalten.
3. Auf der Finanzstelle 65030170011147 stehen derzeit 23.500.000 € zur Verfügung. Die fehlenden Mittel in Höhe von 3.500.000 € sind mit dem Haushaltsplan 2025 für das Jahr 2028 zur Verfügung zu stellen.

4. Mit der Weiterführung der Planung und der anschließenden baulichen Umsetzung der Maßnahmen ist nach Beschlussfassung gemäß der vorgegebenen Zeitplanung zu beginnen.

gezeichnet:

Richrath

In Vertretung  
Adomat

In Vertretung  
Deppe  
(zugleich in Vertretung  
des Stadtkämmerers)

## 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: 65030170011147 Finanzposition/en: 783100  
Auszahlungen für die Maßnahme: 27.000.000 €  
Fördermittel beantragt:  Nein  Ja                      %  
Name Förderprogramm:  
Ratsbeschluss vom                      zur Vorlage Nr.  
Beantragte Förderhöhe:                      €

### Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

Ansätze sind ausreichend

In dem am 19.02.2024 vom Rat der Stadt Leverkusen beschlossenen Haushaltsplan 2024 (Vorlage Nr. 2023/2600) ist die o. g. Maßnahme wie folgt etatisiert:

Jahr 2024:	3.000.000 €
Jahr 2024 VE:	18.500.000 €
Jahr 2025:	7.500.000 €
Jahr 2026:	7.500.000 €
Jahr 2027:	3.500.000 €

Die in 2024 verfügbaren Finanzmittel werden im Rahmen der Ermächtigungsübertragungen aus dem Jahr 2023 noch um 1,9 Mio.€ erhöht.

Mit dem Haushalt 2025 müssen für das Jahr 2028 weitere Mittel in Höhe von 3.500.000 € zur Verfügung gestellt werden.

### Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr: 2029

Personal-/Sachaufwand:                      €

Bilanzielle Abschreibungen: 262.000 € bei einer angenommenen Nutzungsdauer von 80 Jahren.

Hierunter fallen neben den üblichen bilanziellen Abschreibungen auch einmalige bzw. Sonderabschreibungen.

Aktuell nicht bezifferbar

Nach Beendigung der Sanierung der Bestandsgebäude muss durch den Gutachterausschuss der Stadt Leverkusen eine Neubewertung erfolgen und die Restnutzungsdauer des Gebäudes neu festgelegt werden. Erst im Anschluss daran kann eine zuverlässige Aussage zur Höhe der AfA gemacht werden.

### Jährliche Folgerträge (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:

**II) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:**

<b>Klimaschutz betroffen</b>	<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit</b>	<b>langfristige Nachhaltigkeit</b>
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

## **Begründung:**

In der Sitzung am 15.09.2022 hat die Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III der Stadt Leverkusen mit der Vorlage Nr. 2022/1360 der weiteren Planung zur Erweiterung der „KGS In der Wasserkuhl“ zugestimmt. Die Erweiterung ist zum einen erforderlich, da die Schule künftig 3-zügig geführt werden soll, zum anderen, um den rechtlichen Anspruch auf einen Ganztagsplatz baulich sicherzustellen. Die Umsetzung der Maßnahme soll in zwei Bauabschnitten erfolgen und beinhaltet den Abriss des Verwaltungs- und WC-Trakts, die Errichtung eines Neubaus für die Unterrichtsräume und die Räume des Ganztags sowie den Umbau des derzeitigen Klassentrakts für die Verwaltung und die Musik. Parallel zu dieser Bauvorlage läuft die Vorlage Nr. 2023/2582 zu den Außenanlagen. Die Kosten der Außenanlagen sind in der Baubeschlussvorlage Nr. 2023/2577 miterfasst.

### Gebäude – Lage auf dem Grundstück und Gebäudenutzungen:

Der Hauptzugang der Schule erfolgt künftig von der Straße In der Wasserkuhl aus. Alternativ kann der Schuleingang auch über den Innenhof zwischen den Gebäuden erreicht werden.

### Neubau:

Der Neubau in Massivbauweise mit Flachdach liegt parallel zum 2-geschossigen Altbau und ist im Erdgeschoss (EG) und Obergeschoss (OG) mittels eines Quertrakts mit diesem verbunden. Der Neubau erhält durch den abfallenden Geländeverlauf ein weiteres Geschoss, welches als Untergeschoss (UG) vollständig nutzbar ist und sich nach Südwesten in Richtung Garten öffnet.

Der Haupteingang befindet sich im EG am Quertrakt, über den beide Gebäudeteile (Alt- und Neubau) erschlossen werden. Im EG und OG sind die vier Jahrgangskluster mit den Klassenräumen und den zugehörigen Nebenräumen untergebracht. Im UG liegen die Räume des Offenen Ganztags (Mensa mit Regenerationsküche und Nebenräumen) sowie die Bibliothek, die Lernwerkstatt und die Pausen-WCs.

### Altbauten:

Der bestehende Verwaltungstrakt und die WCs werden abgerissen. Ebenso der vorhandene Doppel-Containerbau. Der 2-geschossige Klassentrakt wird umgebaut und dient zukünftig der Verwaltungsnutzung und der Differenzierung. Im OG wird ein großer Musikraum mit Nebenräumen angeordnet. Zusätzlich erhält das Gebäude eine neue Wärmeversorgung, die an die Geothermie für den Neubau angeschlossen wird. Sämtliche Fenster und Außentüren aus den 1990-er Jahren werden erneuert.

Durch die neue Gebäudeanordnung entsteht ein Atriumhof, der als befestigte Schulhoffläche und Zugang zum Haupteingang dient. Die Spielflächen der Außenanlagen liegen sowohl südlich als auch östlich, zwischen der Schule und der Turnhalle.

### Umzüge/Auslagerung/Bauabschnitte

#### Vorbereitende Maßnahmen:

- Auslagerung der Verwaltung und der beiden Containerräume in einen Interimscontainer mit WCs,
- Errichtung eines zusätzlichen Sanitärcontainers als Interim für die entfallenden

- Schul-WCs am Bestandsgebäude,
- die bestehende Mensa (Anbau Turnhalle) kann während der Bauzeit des 1. BA (Bauabschnitts) genutzt werden.

#### Bauabschnitt (BA) 1:

- Abbruch Alt-Containerbau, Errichten des Neubaus,
- Umzug der Klassen aus dem Klassentrakt und dem Interimscontainer in den Neubau,
- Umzug der Mensa in den Neubau,
- Umzug Differenzierungsbereich aus dem Altbau in den Interimscontainer.

#### Bauabschnitt (BA) 2:

- Abbruch Interimscontainer, Schul-WCs und Umbau des bestehenden Klassentrakts,
- Rückzug der Verwaltung und des Differenzierungsbereiches aus dem Interimscontainer in den ehemaligen Klassentrakt,
- Abbruch der Interimscontainer und endgültige Herstellung des Außengeländes.

#### Bauzeiten/Termine:

Nach dem Baubeschluss ist die Genehmigungsplanung umzusetzen. Im Anschluss daran folgen die weitere Planung und die Ausschreibung. Die Ausschreibung wird als funktionale Leistungsbeschreibung erfolgen, mit dem Ziel, die Maßnahme schlüsselfertig durch eine Generalunternehmerin bzw. einen Generalunternehmer errichten zu lassen. Der Rückbau des Bestandsgebäudes (derzeitiger Klassentrakt) sowie die Errichtung der Interimscontainer werden separat ausgeschrieben. Es ist geplant, im 1. Quartal 2025 mit den vorbereitenden Arbeiten zu beginnen; der eigentliche Baubeginn des Neubaus erfolgt dann im 1. Quartal 2026. Der Abschluss der Baumaßnahmen und die Inbetriebnahme sind für Ende 2028 geplant.

#### Baustellenorganisation/Zugänge für die Schüler\*innen in der Bauzeit/Parken:

Während der Bauzeit wird die Andienung über die Straße In der Wasserkühl für die Baustelle benötigt. Die Zuwegung für die Schüler\*innen sowie das Personal erfolgt daher über den Zugang neben der Sporthalle an der Berliner Straße und das Grundstück der Katholischen Kirchengemeinde an der Straße Krummer Weg. Die Parkfläche für das Personal und den Hol-/Bringverkehr erfolgt über den Parkplatz an der Sporthalle.

#### Materialkonzept

##### Äußere Hülle Neubau:

###### Dächer:

Die Flachdächer des Neubaus erhalten einen Dachaufbau mit einer Dämmung, eine bituminöse Abdichtung, eine extensive Dachbegrünung sowie eine Photovoltaikanlage.

###### Fassade:

Das Gebäude erhält eine vorgehängte wärmedämmte Fassade, teilweise als vorgegraute Holzfassade, teilweise mit Faserzementplatten, alternativ komplett mit Faserzementplatten.

###### Fenster:

Die Fenster und Außentüren werden als pulverbeschichtete Aluminiumkonstruktion mit

3-fach-Verglasung hergestellt und erhalten an den sonnenzugewandten Seiten einen außenliegenden Sonnenschutz.

#### Äußere Hüllen Altbau:

Die Klinkerfassaden des Altbaus bleiben unverändert; lediglich die Seite zum Innenhof mit der vorgehängten Fassade aus Faserzementplatten wird erneuert und energetisch ertüchtigt. Die Fenster und Außentüren werden erneuert und im Neubau als Aluminiumkonstruktion mit 3-fach-Verglasung hergestellt. Auch hier erhalten die Fenster einen außenliegenden Sonnenschutz. Der Dachaufbau des vorhandenen Flachdachs bleibt unverändert; lediglich auf der Seite des Innenhofs erfolgen Anpassungen des Dachrandes. Auf dem Dach des Bestandsgebäudes wird eine Photovoltaikanlage errichtet. Die Ausführung eines Gründachs ist aus statischen Gründen nicht möglich. Sämtliche Außentüren erhalten raumseitig eine Sauberlaufzone und im Außengelände einen Abstreifrost.

#### Materialien für innen, Bestand und Neubau:

##### Böden:

Die Klassen- und sonstigen Schulräume, einschließlich Mensa, erhalten einen Linoleumbelag mit Holzfußleisten. Die Eingangsbereiche, die Treppenhäuser und die Flure erhalten einen Belag aus Werkstein, die WC-Räume sowie Küchenräume einen Fliesenbelag und die Technikräume einen Nutzestrich.

##### Decken:

Die Klassenräume, die Verwaltung und die Flure sowie die Mensa erhalten Akustikrasterdecken. Im Bereich der Treppenhäuser und der Eingänge werden GK-Lochdecken mit Akustikaufgabe ausgeführt. Der Küchenbereich der Mensa erhält eine Hygienerasterdecke, die WCs und die sonstigen Räume erhalten eine geschlossene Gipskartondecke.

##### Wände:

- Teilweise verputzt, teilweise Gipskarton-Oberflächen mit hellem Anstrich,
- zusätzlicher Wandschutz mit Faserzementplatten, Fliesen o. ä. zur Erhöhung der Robustheit in den Fluren und in den Treppenhäusern,
- Wandfliesen in den Sanitärräumen und den Küchen sowie an den Tafelwaschbecken,
- im Lernbereich als Holzständerkonstruktion mit Sichtverbindungen (Glasfelder).

##### Türen innen:

- Holztürblätter mit HPL-Beschichtung und Stahlzarge.

#### Gebäudetechnik:

##### Wärmeversorgung:

Derzeit wird die Schule über Erdgas versorgt. Künftig soll die Wärmeversorgung über regenerative Energien sichergestellt werden (Geothermie über Wärmetauscher/Sole-Wasser-Pumpe). Der Neubau und der Altbau werden an die neue Wärmeversorgung angeschlossen.

##### Heizung:

Der Neubau wird mit einer Fußbodenheizung ausgestattet.

#### Lüftung:

Der Neubau erhält eine zentrale Lüftungsanlage mit einer Wärmerückgewinnung, die im Sommer das Gebäude über die Geothermie kühlen kann. Der Altbau erhält im Lehrzimmer und in den Besprechungsräumen dezentrale Lüftungsanlagen. Die elektrische Versorgung erfolgt teilweise über die Photovoltaikanlagen. Aufgrund der hohen Leistungsanforderungen der technischen Einbauten muss die Spitzenlast über die Stromversorgung abgedeckt werden.

#### Klimaschutz/Nachhaltigkeit:

##### Entsiegelung von Flächen:

Der Entwurf der Freianlagen sieht einen sehr naturnahen Außenbereich vor. Versiegelte Flächen gibt es nur in der Nähe der Gebäude (Zugänge, Zufahrten, Innenhof, Terrasse, Mensa). Diese Flächen werden nach Möglichkeit mit Rasenfugenpflaster oder einer wassergebundenen Wegedecke ausgeführt. Siehe hierzu auch die detaillierte Beschreibung in der Vorlage Nr. 2023/2582 des Fachbereichs Stadtgrün (FB 67).

##### Baumfällungen/Ersatzpflanzungen:

Es sollen fünf Bäume gefällt und 28 Bäume neu gepflanzt werden. Die Fällgenehmigung wird mit der Vorlage Nr. 2023/2582 des FB 67 eingeholt.

##### Baukörper:

- Erhalt des 2009/2010 energetisch sanierten Klassentrakts.

##### Dächer:

- Extensive Dachbegrünung auf dem Neubau sowie
- Photovoltaikanlagen auf dem Neubau und dem Altbau (Klassentrakt).

##### Fassaden:

Aufgrund der exponierten Lage am Stadtrand, des großen Baumbestands sowie der hohen Anzahl von neuen Bäumen wird auf eine Begrünung der Fassaden verzichtet.

#### TGA (technische Gebäudeausrüstung):

- Wärmeerzeugung und sommerliche Kühlung durch regenerative Energie (Geothermie über Wärmetauscher/Sole-Wasser-Pumpe),
- Photovoltaikanlagen,
- LED-Leuchtmittel, Dimmer und Bewegungsmelder,
- Elektro-Ladesäulen für Autos und Fahrräder,
- Selbstschlussarmaturen für Trinkwasser,
- Gebäudeleittechnik für die effiziente Nutzung von Wärme und Elektrizität sowie zur frühzeitigen Erkennung von Störungen/Energieverlusten und Archivierung der Verbrauchswerte.

#### Maßnahmen Barrierefreiheit:

Das Bestandsgebäude, der Neubau und die Außenanlagen werden entsprechend der aktuellen Anforderungen barrierefrei ausgeführt. Der Neubau erhält einen Aufzug, der alle Etagen, auch die des Altbaus, barrierefrei anbindet. Das Bestandsgebäude ist im EG und OG mit dem Neubau verbunden, sodass der Aufzug zur Erschließung mitgenutzt werden kann.

- Drei barrierefreie WCs (EG und OG in der Nähe der Lernbereiche),
- Pflegebad (UG in der Nähe der Mensa),
- Akustikdecken mit hoher Schallabsorption,
- Spielgeräte,
- Zuwegung barrierefrei mittels einer Rampe,
- Spielgeräte der Außenanlage barrierefrei.

Vergleich zum Planungsbeschluss vom 15.09.2022 (Vorlage Nr. 2022/1360):

Im Vergleich zum Zeitpunkt des Planungsbeschlusses haben sich folgende Vorgaben geändert:

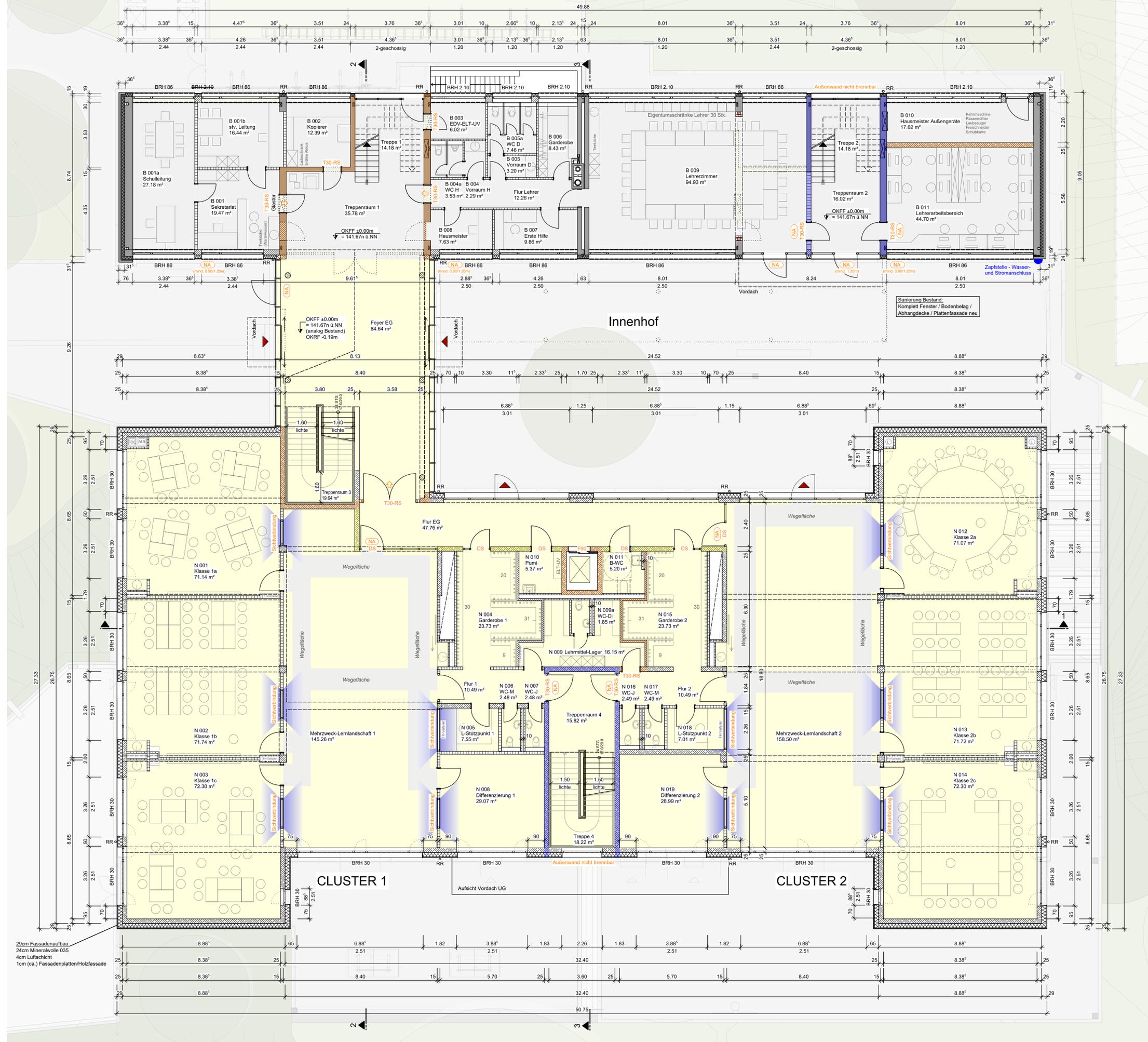
- Erhöhte Inflationsrate aufgrund wirtschaftlicher Engpässe über alle Gewerke (Corona-Pandemie, Ukraine-Krise).
- Es wurden im Bestandsgebäude zusätzliche Schadstoffe gefunden.
- Es gelten neue Grenzwerte für Asbest (seit 2023).
- Tiefbau: Ersatzbaustoffverordnung (in Kraft seit 2023) anstatt LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall).
- Eine Umplanung der Entwässerung nach den Forderungen der Unteren Wasserbehörde (wegen neuer gesetzlicher Grundlage bezüglich Regenwasser aus 2023) wurde erforderlich.
- Elektro: Trafostation wegen der Einbindung in das Mittelspannungsnetz anstatt Niederspannungsanschluss, zusätzliche Photovoltaikanlage auf dem Bestandsgebäude (vorher nur Neubau).
- Heizung: Aufgrund geänderter gesetzlicher Vorgaben und Beschlüsse zum Klimaschutz sollen sowohl der Neubau als auch das Bestandsgebäude regenerativ beheizt werden (Geothermie über Wärmetauscher/Sole-Wasser-Pumpe).

**Anlage/n:**

Lageplan  
Grundriss Untergeschoss  
Grundriss Erdgeschoss  
Grundriss Obergeschoss  
Ansichten  
Außenanlagen  
Ausweichcontainer  
Erläuterungsbericht  
Kostenberechnung (nö)  
Terminplan (nö)







LEGENDE			
	Bestand		Nutzung Bestand
	Abbruch		Nutzung Neubau
	Mauerwerk neu		Sichtverbindung/ Wegeföhrung
	Stahlbeton neu		
	Trockenbau neu		
	feuerhemmend (R)EI 30		
	feuerbeständig (R)EI 90		
	Brandwand (R)EI 90-M		

LEGENDE ABKÜRZUNGEN	
OK	OBERKANTE
UK	UNTERKANTE
OKFF	OK FERTIGFUSSBODEN
OKRF	OK ROHFUSSBODEN
BRH	BRÜSTUNGSHÖHE AB OKFF
UZ	UNTERZUG
ÜZ	ÜBERZUG
DS	DICHTSCHLIEßENDE TÜR
DST	DICHT- U. SELBSTSCHLIEßENDE TÜR
RS	RAUCHSCHUTZ
T30	T30-FEUERSCHUTZ
T30RS	T30-FEUERSCHUTZ MIT RAUCHSCHUTZ
(NA)	NOTAUSGANG

ANMERKUNGEN	
OKFF EG ±0.00 = 141.67 ü. NN.	- Maßangaben für Brüstungshöhen im Grundriss gelten von OKFF (=Oberkante Fertigfußboden) bis Oberkante Rohbrüstung.
	- Maßangaben für Türhöhen im Grundriss gelten von OKFF bis Unterkante Rohsturz.
	- Maßketten generell bezogen auf Rohbau bzw. Konstruktion.

PROJEKTLEITER	
W. Rumpf	BEARBEITET
J. Dötsch	GEZEICHNET
S. Linden	PLANABGABE
	303

PLANINDEX			
Index	Datum	Änderung / Ergänzung	Bearbeiter
01	17.08.2023	Einarbeitung Außenanlagen GROW	SLi
02	12.09.2023	Anpassung Brüstungshöhen	SLi
03	22.11.2023	Außenanlagen, TGA, Statik	SLi
04	29.01.2024	Zapfstellen	SLi

BAUHERR	
Stadt Leverkusen	Hauptstraße 101
	51373 Leverkusen

Leverkusen,  
KGS In der Wasserkühl  
Ausbau zur 3-Zügigkeit

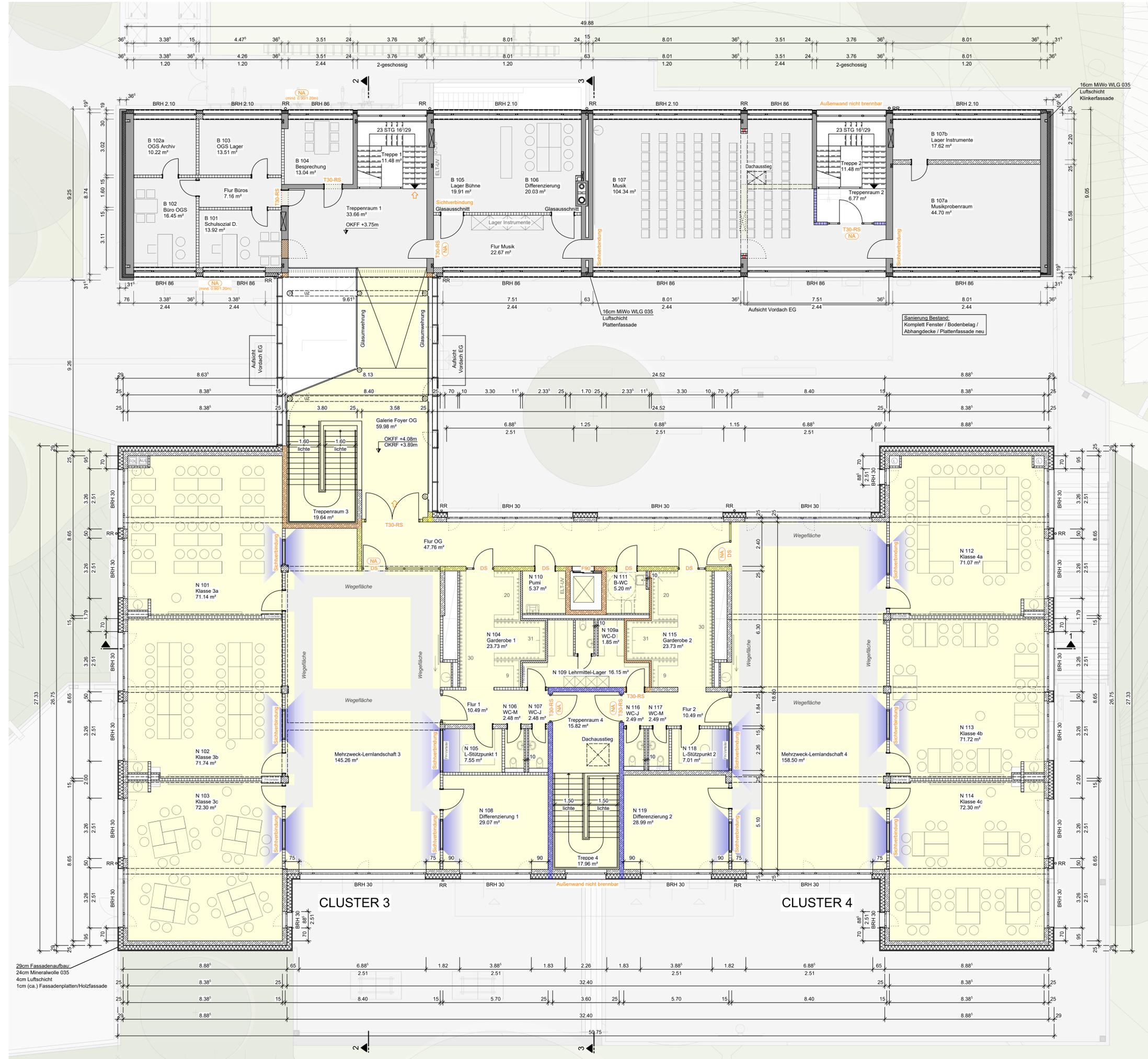
Projektleiter: W. Rumpf  
 Bearbeitet: J. Dötsch  
 Gezeichnet: S. Linden  
 Planabgabe: 303

Projekt-Nr.: 2020-20  
 Planungsstand: 03.08.2023  
 Letzte Änderung: 29.01.2024

Baustellenadresse: In der Wasserkühl 3, 51377 Leverkusen

ENTWURF  
Grundriss Erdgeschoss

	PLAN-NR. <b>3.03 - 04</b>	MASSTAB <b>M. 1:100</b>
	ARCHITEKT RUMPF architekten + ingenieure Rennweg 97 Tel. 0 26 32 - 25 23 - 0 56626 Andernach Fax 0 26 32 - 25 23 10 eMail info@architekten-rumpf.de Internet www.architekten-rumpf.de	



LEGENDE			
	Bestand		Nutzung Bestand
	Abbruch		Nutzung Neubau
	Mauerwerk neu		Stahlbeton neu
	Trockenbau neu		feuerhemmend (R)EI 30
	feuerbeständig (R)EI 90		Brandwand (R)EI 90-M

LEGENDE	
ABKÜRZUNGEN	
OK	OBERKANTE
UK	UNTERKANTE
OKFF	OK FERTIGFUSSBODEN
OKRF	OK ROHFUSSBODEN
BRH	BRÜSTUNGSHÖHE AB OKFF
UZ	UNTERZUG
ÜZ	ÜBERZUG
DS	DICHTSCHLIEßENDE TÜR
DST	DICHT- U. SELBSTSCHLIEßENDE TÜR
RS	RAUCHSCHUTZ
T30	T30-FEUERSCHUTZ
T30RS	T30-FEUERSCHUTZ MIT RAUCHSCHUTZ
(NA)	NOTAUSGANG

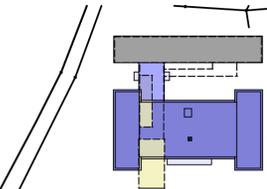
ANMERKUNGEN	
OKFF EG ±0.00 = 141.67 ü. NN.	- Maßangaben für Brüstungshöhen im Grundriss gelten von OKFF (=Oberkante Fertigfußboden) bis Oberkante Rohbrüstung.
	- Maßangaben für Türhöhen im Grundriss gelten von OKFF bis Unterkante Rohsturz.
	- Maßketten generell bezogen auf Rohbau bzw. Konstruktion.

PROJEKTLEITER	
W. Rumpf	BEARBEITET
J. Dötsch	GEZEICHNET
S. Linden	PLANABGABE
	304

PLANINDEX			
Index	Datum	Änderung / Ergänzung	Bearbeiter
00	03.08.2023	Erstellung	SLi
01	28.08.2023	Einarbeitung Tragwerk Verbindungsgang	SLi
02	12.09.2023	Anpassung Brüstungshöhen	SLi
03	22.11.2023	Außenanlagen, TGA, Statik	SLi

BAUHERR	
Stadt Leverkusen	Hauptstraße 101
	51373 Leverkusen

## Leverkusen, KGS In der Wasserkühl Ausbau zur 3-Zügigkeit



PROJEKT-NR.  
**2020-20**

Planungsstand  
03.08.2023

letzte Änderung  
22.11.2023

Baustellenadresse: In der Wasserkühl 3, 51377 Leverkusen

## ENTWURF Grundriss Obergeschoss

	PLAN-NR. <b>3.04 - 03</b>	MASSTAB <b>M. 1:100</b>
	<b>ARCHITEKT</b> RUMPF architekten + ingenieure Rennweg 97 Tel. 0 26 32 - 25 23 - 0 56626 Andemach Fax 0 26 32 - 25 23 10 eMail info@architekten-rumpf.de Internet www.architekten-rumpf.de	



Ansicht von Süd-Osten



Ansicht von Nord-Osten Bestand



Ansicht von Nord-Westen



Ansicht von Süd-Westen Bestand



Ansicht von Süd-Westen

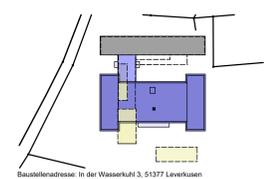


Ansicht von Nord-Osten

PLANINDEX		Änderung / Ergänzung	Bearbeiter
00	03.08.2023	Erstellung	SLI
01	28.08.2023	Einarbeitung Tragwerk Verbindungsgang	SLI
02	12.09.2023	Anpassung Brüstungshöhen	SLI
03	29.01.2024	Zapfstellen	SLI

<b>BAUHERR</b>	
Stadt Leverkusen	
Hauptstraße 101	
51373 Leverkusen	

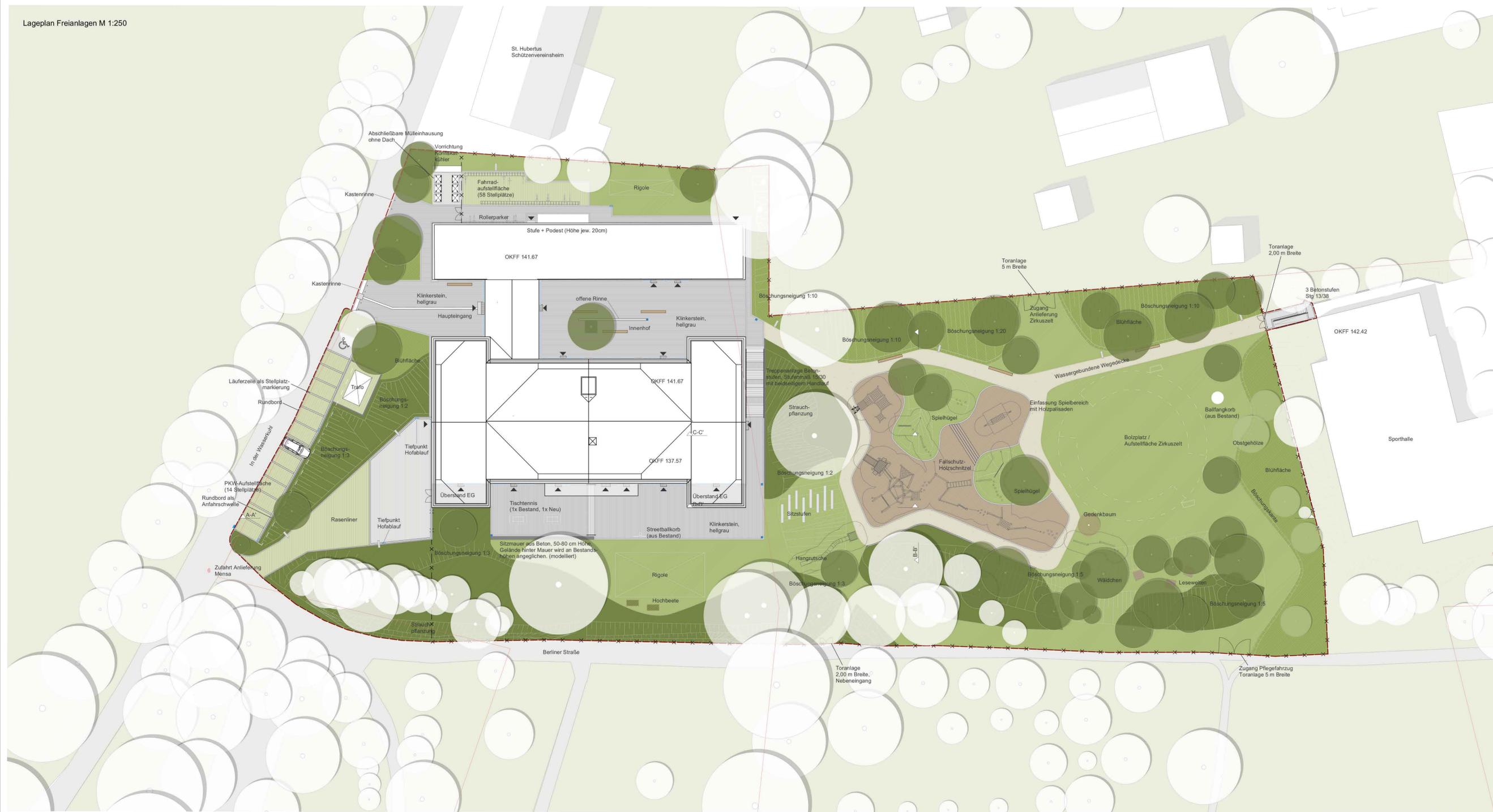
Leverkusen,  
KGS In der Wasserkuh  
Ausbau zur 3-Zügigkeit



<b>PROJEKT-NR.</b>	2020-20
<b>Planungsstand</b>	03.08.2023
<b>letzte Änderung</b>	29.01.2024

ENTWURF  
Ansichten

<b>PLAN-NR.</b>	3.06 - 03	<b>MASSTAB</b>	M. 1:100
<b>ARCHITEKT</b>	<b>RUMPF</b> RUMPF architekten + ingenieure Rennweg 97 99028 Andernach Tel: 0 26 32 - 25 21 - 0 Fax: 0 26 32 - 25 21 10 eMail: info@architekten-rumpf.de Internet: www.architekten-rumpf.de		



- Legende**
- 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN**
    - Klinkerbelag hochkant Gebäudeumfeld
    - Wassergebundene Wegedecke Wege Schulhof
    - Rasenliner Anlieferung und Stellflächen
    - Betonsteinfloster Anlieferung, Sporthalle
    - Spielplatzfläche (Holzschnitzel) Schulhof
    - Rundbord (Beton) Stellplätze
    - Rolleisicht / Einfassung Klinker Gebäudeumfeld
    - Straßen Umgebungsstraßen
  - 540 BAUKONSTRUKTIONEN**
    - Einfriedung Mauer (Beton) Anlieferung + Schulhof
    - Einfriedung Betonpalisaden Fallschutzbereich Spielplatz
    - Stabgitterzaun Höhe 1,80 Grundstücksgrenze
    - Außentreppe (Beton) Schulhof
    - Holzstufen Spielplatz
  - 550 TECHNISCHE ANLAGEN**
    - Abwasseranlage (Rigole) Schulhof
    - Abwasseranlage (Fassadenrinne) Entlang Gebäudezugängen
    - Abwasseranlage (Kasternrinne) Zugangsbereiche und Treppenanlagen
    - Abwasseranlage (offene Pfisterinne) Innenhof
    - Abstreifrost mit Anschluss Entwässerung Zugänge Schulgebäude
    - Abwasseranlage (Hofablauf) Schulgelände
  - 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN**
    - Hockerbank aus Holz Schulhof
    - Mastleuchten Schutzbereich (Planung siehe Fachplanung Elektro) Schulhof
    - Sitzmöbel Lesewelten Schulhof
    - Poller Gebäudeumfeld
  - 570 VEGETATIONSFLÄCHEN**
    - Pflanzfläche intensiv, Sträucher und Bodendecker Schulgelände
    - Pflanzfläche extensiv / Blühwiese Schulgelände
    - Rasen- und Saattflächen (Gebrauchsrasen) Schulgelände
- Bestandsgehölze  
Neupflanzung Gehölze  
Neupflanzung Obstgehölze  
Pflanzgrenze Schulgelände  
Flurgrenze Schulgelände

Index	Änderung	Datum	Zeichen
H	Ergänzung Spielgeräte, Aktualisierung Dachaufsicht	04.10.23	CF / SL
I	Arbeitsstand Entwurfsplanung	31.10.23	CF / SL
J	Abgabe Entwurfsplanung Vorabzug	06.11.23	CF / SL
K	Anpassung gem. Rücklauf Stadt	17.11.23	CF / SL
L	Freigabe Entwurfsplanung	07.12.23	CF / SL

Projekt  
**Leverkusen | KGS In der Wasserkuhl Freianlagen**

Planerstellung, Leistungsphase  
**Übersichtsplan LPH 3**

Bauherr: **Stadt Leverkusen Fachbereich Stadtgrün** | externer Planer: **GROW Landschaftsarchitektur**

Nobelstr. 91  
D - 51373 Leverkusen  
Tel. 0214-406 6701  
Email 67@stadt.leverkusen.de

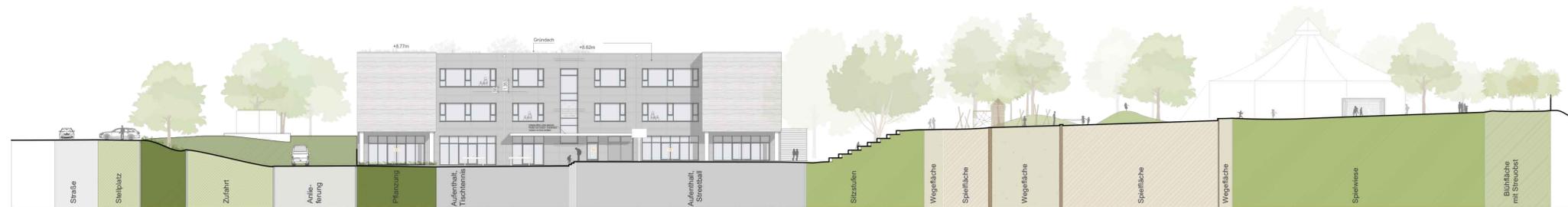
Georgstraße 5a  
D - 50676 Köln  
Tel. 0221-715951-0  
Email info@mailto.grow.de

Grundlage	Planbezeichnung	Stand
Vermessung	PGL_KGS In der Wasserkuhl 3_ETRS89_NHN_aktualisierte Gebäude_2021-01-29	29.01.2021
Hochbau	3.08 - 00 Dachaufsicht_308	03.08.2023
Tiefbau		

Freigaben	Unterschrift	Datum
Unterhaltungsabteilung Nicole Jung		
Abteilungsleitung Silke Thyssen		
Fachbereichsleitung Ulrich Hammer		
Beigeordnete Andrea Deppe		

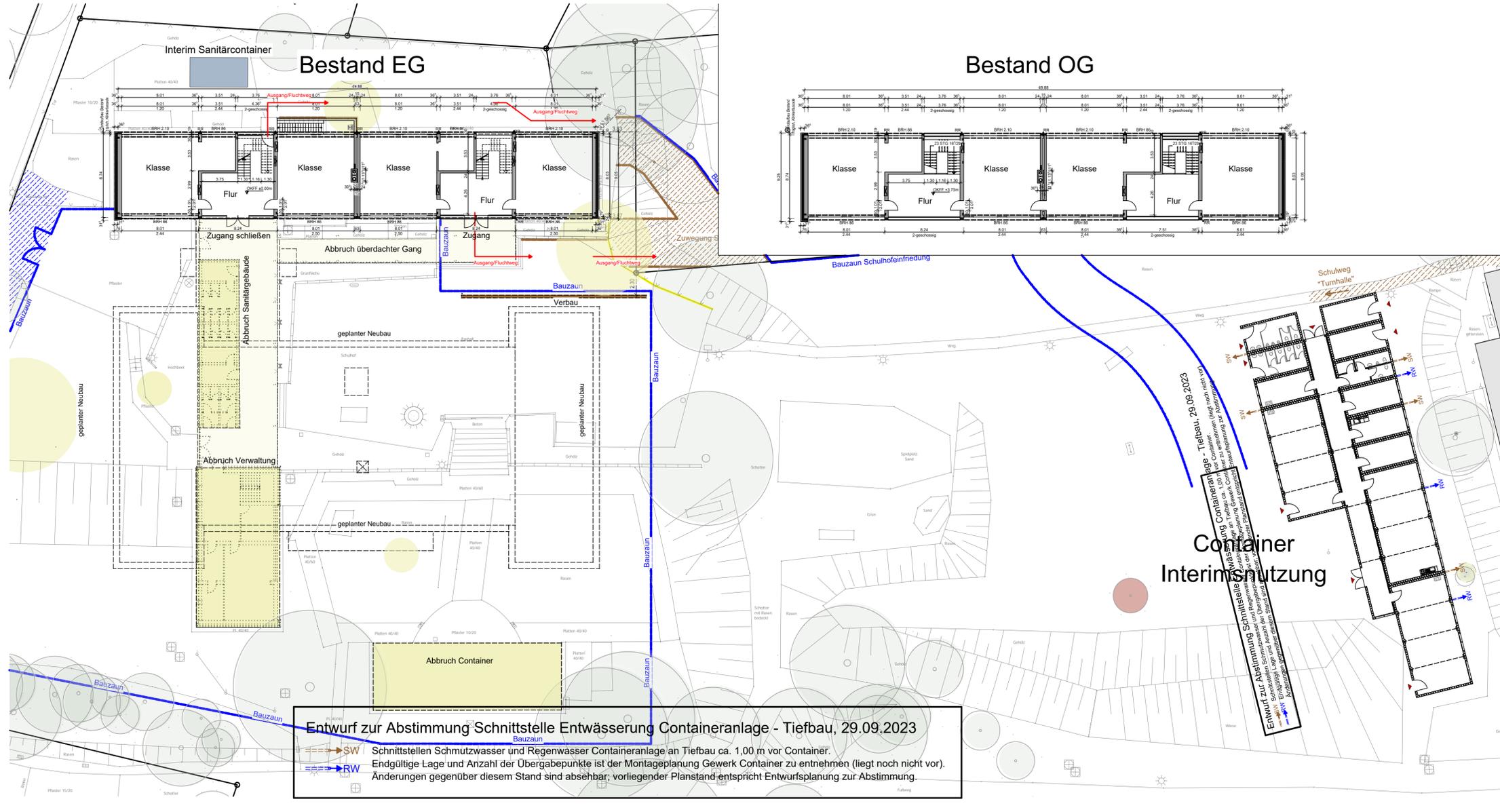
Projekt Nr.	Datum	Maßstab, Größe	Sachbearbeiter
1453	07.12.2023	1:250, 1189x700	SL

Schnitt A-A' Höhenabwicklung Freianlagen M 1:250



# Übersicht Interim

M. 1:250



LEGENDE ABKÜRZUNGEN	
OK	OBERKANTE
UK	UNTERKANTE
OKFF	OK FERTIGFUSSBODEN
OKRF	OK ROHFUSSBODEN
BRH	BRÜSTUNGSHÖHE AB OKFF
UZ	UNTERZUG
ÜZ	ÜBERZUG
DS	DICHTSCHLIEßENDE TÜR
DST	DICHT- U. SELBSTSCHLIEßENDE TÜR
RS	RAUCHSCHUTZ
T30	T30-FEUERSCHUTZ
T30RS	T30-FEUERSCHUTZ MIT RAUCHSCHUTZ
(NA)	NOTAUSGANG

PLANINDEX		
Index	Datum	Änderung / Ergänzung
00	03.08.2023	Erstellung

BAUHERR	
Stadt Leverkusen	Hauptstraße 101
51373 Leverkusen	

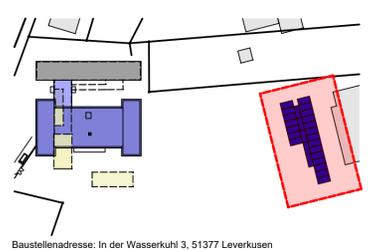
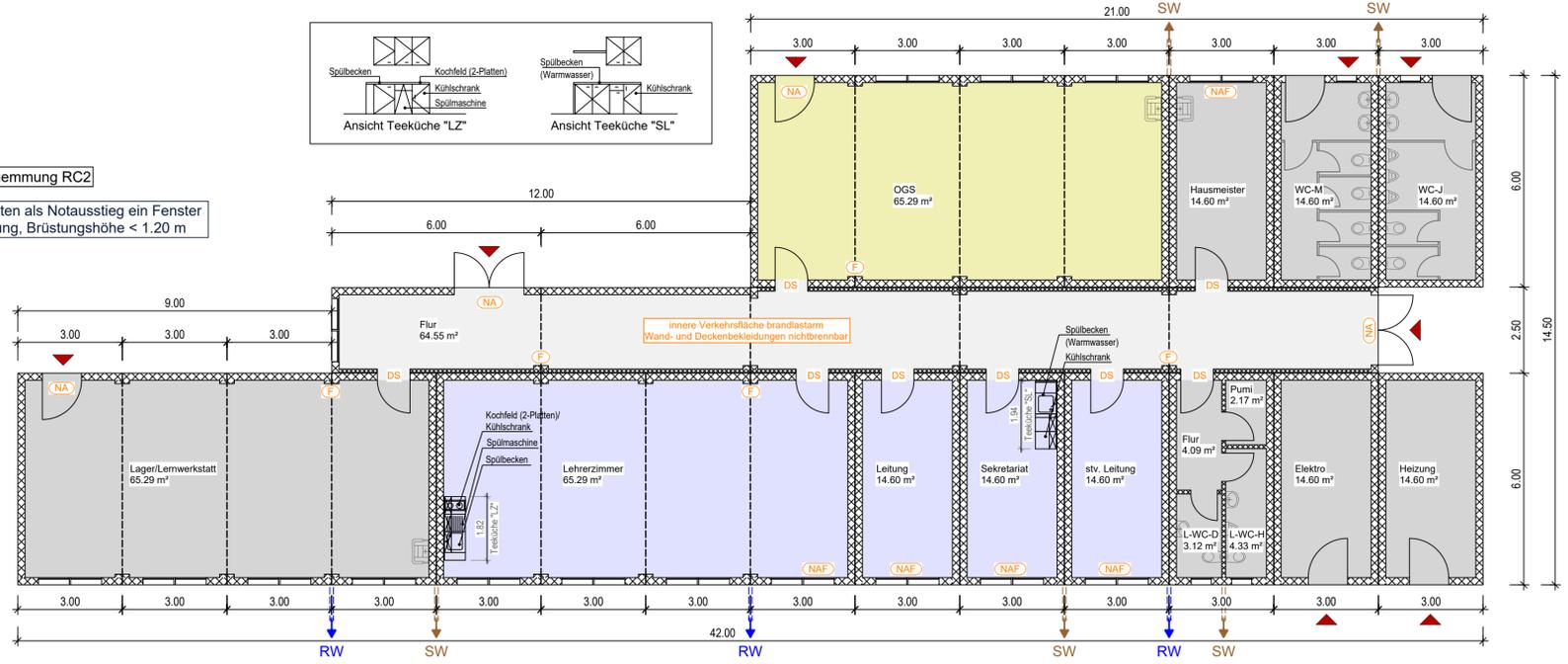
Leverkusen,  
KGS In der Wasserkühl  
Ausbau zur 3-Zügigkeit

## Grundriss Container

M. 1:100 (gedreht)



**Einbruchhemmung RC2**  
Alle Aufenthaltsräume erhalten als Notausstieg ein Fenster mind. 90x120 lichte Öffnung, Brüstungshöhe < 1.20 m



PROJEKT-NR.	2020-20
Planungsstand	03.08.2023
letzte Änderung	03.08.2023

## ENTWURF Container Interimsnutzung

PLAN-NR.	3.07 - 00	MASSTAB	M. 1:100 M. 1:250
ARCHITEKT		RUMPF architekten + ingenieure	
Rennweg 97 56626 Andernach		Tel. 0 26 32 - 25 23 - 0 Fax 0 26 32 - 25 23 10	
eMail info@architekten-rumpf.de		Internet www.architekten-rumpf.de	



## 2020.20 Leverkusen, KGS Wasserkuhl

---

Katholische Grundschule In der Wasserkuhl  
Ausbau zur 3-Zügigkeit  
In der Wasserkuhl 3, 51377 Leverkusen

### Erläuterungsbericht zum Entwurf vom 22. Februar 2024

#### 1.1 Projektbeschreibung

Die Katholische Grundschule In der Wasserkuhl liegt im östlichen Stadtteil Leverkusens; Schulträger ist die Stadt Leverkusen.

Die derzeit 2-zügige Schule soll in ein 3-züiges System erweitert werden, Verwaltung, WC-Trakt und Klassencontainer werden zurückgebaut und durch einen Erweiterungsbau ergänzt, in dem Klassen, Lernlandschaften und Mensa untergebracht werden. Das verbleibende Bestandsgebäude übernimmt die Verwaltung, Lehrerbereich und den Fachbereich Musik. Durch den vergrößerten Gebäudekörper werden auch die Freianlagen neu strukturiert.

Für den Zeitraum der Baumaßnahme wird eine Containeranlage vorgerichtet, in der übergangsweise Schulverwaltung, Lehrer und OGS untergebracht sind.

#### 1.2 Grundstück

Das Grundstück der Schule liegt am Stadtrand am schmalen Zufahrtsweg In der Wasserkuhl, der Zuweg erfolgt zudem fußläufig über die beiden größeren Straßen Krummer Weg und Berliner Straße.

Östlich an das Schulgrundstück schließt das Kirchengelände mit der St. Nikolauskirche und dem Pfarrheim an, südöstlich die Turnhalle der KGS. Zwischen dem der Schule vorgelagerten Schulhof und der Turnhalle liegt eine Grünfläche mit kleiner Spielanlage. Auf der Westseite befindet sich, getrennt durch einen Wirtschaftsweg, eine Kleingartenanlage.

Das Grundstück weist in Richtung der Kleingartenanlage ein Gefälle von 3-4 m auf, das durch Böschungen, im Bereich des Schulhofes mittels Mauer und Treppenanlage abgefangen wird.

Insgesamt liegt das Schulgebäude in grüner, ruhiger Stadtrandlage, unmittelbar vor der Schule mit sehr geringem Verkehrsaufkommen.

### 1.3 Baurechtliche Vorgaben

Das Schulgrundstück liegt im Bereich des Bebauungsplans Nr. 35/III Wohnbereich Sandberg und Kleingartenanlage Meckhofen, Gemarkung Steinbüchel. Ausgenommen zu erhaltender Bäume gibt es für die Schulparzelle keine Auflagen.

### 1.4 Raumprogramm

Die Schule wird zukünftig 3-zügig geführt. Es wird von einer Schülerzahl von maximal 360 ausgegangen.

Das Raumprogramm umfasst neben den insgesamt 12 Klassenräumen vorgelagerte offene Lernlandschaften für die einzelnen Jahrgangsstufen sowie daran angegliederte Differenzierungsräume. Jedem Jahrgangstufenbereich sind jeweils ein Lehrerstützpunkt, Junge- und Mädchen-WC sowie ein Garderobenraum zugeordnet. Zudem erhält jedes Lerngeschoss ein Lehrmittel-Lager, ein Lehrer- und ein Behinderten-WC sowie einen Pumi-Raum.

Der Mensabereich ist mit 128 Sitzplätzen vorgerichtet und keine Versammlungsstätte (<200 Personen). Der Küchenbereich ist als reine Ausgabeküche konzipiert, inkl. Spülküche, Kühlraum und Vorräte, zuzüglich Küchennebenräumen (Technik, Personalräume, Konfiskat, Pumi).

Als weitere allgemeine Unterrichtsräume sind Lernwerkstatt, Bibliothek und Musikraum vorhanden, ergänzt mit einem Musikprobenraum, Instrumentenlager, Bühnenlager und Differenzierungsbereich.

Ergänzend zu den Stunden-WCs decken separate WC-Anlagen den Bedarf zu Pausenzeiten ab, zusätzlich ist ein Pflegebad mit Abbrausemöglichkeit vorhanden. Putzmittelräume sind auf allen Geschossen vorgesehen.

Der Verwaltungsbereich umfasst Sekretariat, Büros für Schulleitung und Stellvertretung sowie einen Kopierraum. Für das Schulpersonal sind weiterhin Lehrerzimmer, Lehrerarbeitsbereiche, Hausmeisterraum, Umkleide- und Sanitärräume sowie Personalumkleide vorgesehen.

Lagerräume sind an verschiedenen Stellen zu jeweiligen Bestimmungen vorhanden, z.B. allgemeine Lager, Außengerätelager, Schullager, Stuhllager, Möbellager.

Die Technikbereiche sind aufgeteilt in Lüftung, Heizzentrale, Küchentechnik, EDV, Notstromhauptverteilung, Sicherheitsbeleuchtung, Elektroakustische Anlage, BMA und diversen Unterverteilerbereichen.

Insgesamt verfügt die Schule nach der Baumaßnahme über eine Nettoraumfläche von ca. 3.990 m<sup>2</sup>, aufgeteilt in Bestandsgebäude (ca. 820 m<sup>2</sup>) und Neubau (3.170 m<sup>2</sup>).

Das Schulgebäude wird unter den Gesichtspunkten der Barrierefreiheit geplant und errichtet, wobei der genaue Umfang und Eingrenzung der Anforderungen noch arbeitet wird. Das Erdgeschoss ist rollstuhlgerecht erreichbar; der Neubau wird mit einem Personenaufzug ausgestattet, so dass alle Ebenen barrierefrei angefahren werden können.

## 1.5 Gebäude- und Erschließungskonzept

### Neubau

Der Neubaukörper gliedert sich in einen 3-geschossigen Gebäuderiegel, der durch einen Erschließungsbereich mit dem Bestandsgebäude verbunden wird. Der Geländeversprung wird süd-ostseitig durch das Untergeschoss im Neubau aufgenommen, womit sich die Gebäudehöhe am 2-geschossigen Bestandsbau orientiert. Der Neubau passt sich in seiner Kompaktheit parallel zum Altbau in die Baustruktur an und nimmt Baubreite und Form des Bestandsgebäudes auf. Trotz der deutlich gestiegenen Grundrissfläche gegenüber dem früheren Gebäudetrakt wird das Schulgelände nicht überladen. Auf eine Kleingliedrigkeit wird auch aus ökonomischen und ökologischen Gründen bewusst verzichtet. Der Neubau zeichnet sich somit durch ein sehr gutes Verhältnis zwischen Gebäudehülle zu Volumen aus.

Der Haupteingangsbereich wird an gleicher Stelle wie schon im Altbaukonzept vorgesehen und verbindet als teilweise zweigeschossiges Foyer mit Haupttreppenraum die beiden Gebäudeteile. Dieser Verbindungstrakt dient zugleich als Ausgang zum Atrium und Durchgang Richtung Schulhoffläche.

Die Klassen-/Lernbereiche (Klassenräume, Lernlandschaften, Differenzierungsräume, Nebenräume) sind im Neubau auf Erd- und Obergeschoss aufgeteilt, jeweils mittig ergänzt durch allgemeine Bereiche und Treppenraum. Diesen Bereichen vorgelagert befindet sich ein Flur zur Erschließung Richtung Hauptzugang und Pausen-/Atriumhof.

Das Untergeschoss umfasst Mensa- und Küchenbereich, Bibliothek und die Lernwerkstatt sowie Nebenräume und einen Großteil der Technikräume. Mensa und Bibliothek sind süd-westseitig aufgrund des Geländeversprunges ebenerdig zugänglich. Zur optimierten Raumgestaltung und zum besseren Raumeindruck wird der Mensabereich drei Stufen abgesenkt, um eine größere Raumhöhe zu erreichen. Unmittelbar an die Mensa schließt die Ausgabe der Küche an mit rückseitig angeordneten Spül-/Kühl- und Nebenräumen. Die Anlieferung der Küche erfolgt westlich im Untergeschoss, deutlich getrennt zum Hauptzugang im Erdgeschoss.

Der Neubau ist überwiegend ein Betonbauwerk mit vereinzeltem Mauerwerk und einem hohen Anteil an Innenwänden in Leichtbauweise zum Zweck der Flexibilität im Falle einer späteren Nutzungsänderung oder Umgestaltung. Gegründet wird der Baukörper mittels tragender Bodenplatte.

Das Gebäude erhält analog zum Bestandsgebäude ein Flachdach, eingefasst mit einer Attika. Der Eingangsbereich erhält durch eine ganzflächige Pfosten-Riegelfassade beidseitig ein größtmögliches Maß an Transparenz. Die gedämmte Vorhangfassade der seitlichen Neubaukörper erhalten auf das Fensterbild abgestimmte horizontal ausgerichtete Holzverkleidungen. Das Sockelgeschoss und die ebenengleiche Fassade des Mittelbaukörpers Süd-West sowie atriumseitig werden mit großformatigen Faserzement-Fassadenplatten ausgeführt.

## Bestand

Das Bestandsgebäude umfasst vollständig die administrativen Bereiche und Lehrerräume. Im Erdgeschoss, zur besten Auffindbarkeit unmittelbar an das Foyer angrenzend, sind Sekretariat und Büros angeordnet. Im Mittelteil des Altbaus EG schließt der Sanitärbereich Personal inkl. Hausmeister- und erste Hilfe-Raum an, gefolgt von Lehrerzimmer und separatem Lehrerarbeitsbereich. Beide Lehrerräume erhalten eigene Ausgänge zum Atrium.

Im Obergeschoss Richtung Wasserkühl befinden sich als Einheit die Räume der offenen Ganztagschule, Schulsozialdienst und Besprechungsraum. Durch Abtrennung des zweiten Treppenraums entsteht ein großer Musikraum, dem ein Musikprobenraum angegliedert ist. Zur Unterbringung der Musikinstrumente ist unmittelbar an den Probenraum ein Lager angeschlossen. Über den dem Musikraum anschließenden Vorflur ist ein separater Differenzierungsraum mit Bühnenlagerbereich erreichbar.

Die vertikale Erschließung des Bestandsgebäudes bleibt unverändert vorhanden.

Die Umbau- / Sanierungsmaßnahmen im Altbau beinhalten folgende Maßnahmen im Innenausbau: Erneuerung des Bodenaufbaus (elastische Beläge, Bodenfliesen bzw. Werkstein, inkl. Estrich), Überarbeitung der Wände (Wandbekleidung Glasfaser und neuer Anstrich; Wandfliesen), neue Abhangdecken, neue Innentüren, Abbruch von Innenwänden und neue Trennwände inkl. Verputz. Die Rückbauarbeiten erfolgen in Verbindung mit einer Schadstoffsanierung im Falle von belasteten Bauteilen. Die Fensterflächen inkl. Ausgangstüren werden vollständig ausgetauscht, die Vorhangfassade in Form gelber Fassadenplatten auf der Süd-Westseite erhält eine Oberflächenertüchtigung. Die Gebäudehülle bleibt im Bereich der Klinkerfassade und der Dachfläche vollständig erhalten, hier hat 2010 bereits eine Sanierung im Rahmen des Konjunkturpaktes II stattgefunden. Die Dachfläche ist demnach bereits mit einer Wärmedämmung 24 cm ausgestattet, die Fassade mit einer 16 cm starken Dämmung.

### **1.6 Interim während der Bauphase**

Zur Unterbringung der Verwaltung, die sich derzeit im abgängigen Gebäudeflügel befindet, wird für den Zeitraum der Baumaßnahme ein Interimscontainer auf der Freifläche vor der Turnhalle vorgehalten. Die Containeranlage beinhaltet Lehrerzimmer, Verwaltung (Sekretariat und Büro für Schulleitung und Stellvertretung), einen OGS-Raum, ein Lager / Lernwerkstatt, Hausmeisterbox sowie Sanitärräume und Technikräume. Ein zusätzlicher Sanitärcontainer für die Schüler wird nördlich des Altbaus im Freibereich vorgesehen.

Nach der Errichtung der Containeranlagen erfolgt der schulseitige teilweise Umzug in die Container, anschließend beginnt der Abbruch des westlichen Gebäudeflügels und des Containers im Tiefhof.

Die Klassenzimmer verbleiben auch während der Bauzeit im Bestandsgebäude (zweigeschossiger Gebäude trakt Nord-Ostseite). Der Unterricht wird hier bis zum Abschluss der Neubaumaßnahme fortgeführt. Anschließend werden die neuen Klassenbereiche bezogen und der Altbau saniert bzw. umgebaut. Nach Fertigstellung erfolgt der Umzug aus dem Interimscontainer in das Bestandsgebäude und somit die vollständige Inbetriebnahme des Schulgebäudes. Die Containeranlagen werden anschließend wieder zurückgebaut, der freiwerdende Bereich kann als Außenfläche genutzt werden.

## **1.7 Technische Gebäudeausstattung**

### KG 410 Sanitärtechnik

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt für beide Gebäudeteile aus der auf dem Grundstück befindlichen TW-Versorgungsleitung. Die Warmwasserversorgung erfolgt für einzelne Räume als dezentrale Warmwassererzeugung über Durchlauferhitzer.

Alle sanitären Einrichtungsgegenstände sind in der Trinkwasserleitung durchgeschliffen. Am jeweiligen letzten Abnehmer des Teilstranges, werden elektronische Hygiene-Spülstationen eingesetzt.

Das anfallende Schmutzwasser der Küche wird über einen Fettabscheider geleitet und dann in den öffentlichen Straßenkanal abgeführt.

### KG 420 Heizungstechnik

Die Wärmeversorgung der beiden Gebäudeteile wird wie bisher auch über eine gemeinsame Heizzentrale mit Wärme versorgt. Die Heizzentrale wird im Untergeschoss des Bestandsbaus untergebracht.

Die künftige Energie-Versorgung wird über Erdsonden (Geothermie) gewährleistet. Hierbei wird dem Erdreich Energie entzogen und über zwei Sole-Wasser-Wärmepumpen dem Gebäude zugeführt. Hierbei ist eine Versorgung mit Kühlung über „Natural-Cooling-Schaltung“ vor der Wärmepumpe möglich.

Im Neubau werden alle Räume mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Im Bestandsgebäude wird die Wärmeversorgung über Deckensegel realisiert. Alle Räume erhalten einen Raum-Temperaturfühler, um die Raumtemperatur regeln zu können.

Beide Gebäude können auf Grund der Nutzung der Erdsonden mit Kühlung versorgt werden. Im Sommer werden die Heizkreise auf Kühlung umgeschaltet und Kaltwasser der Fußbodenheizung bzw. den Deckensegel zugeführt.

### KG 430 Lüftungstechnik

Die Belüftung des Neubaus erfolgt über drei Lüftungsgeräte. In den Lüftungsgeräten wird die Frischluft über eine Wärmerückgewinnung geführt und somit die Energie aus der Abluft übertragen. Über zusätzlich Wärmetauscher wird die Luft mit Wärme und Kälte konditioniert.

Der Bereich der Küche und der angeschlossenen Mensa (Speiseraum) werden mit einem eigenständigen Lüftungsgerät versorgt.

Des Weiteren werden auch alle WC-Anlage über ein eigenes Lüftungsgerät durchlüftet.

Das dritte Lüftungsgerät versorgt die Klassen- und Nebenräume ausreichend mit frischer Luft. Um die Luftaufbereitung ökonomisch zu betreiben, werden die Luftmengen je nach Raumbelastung über Volumenstromregler in die genutzten Räume verschoben.

Im Bestandsgebäude werden verschiedene Räume mit dezentralen Lüftungsgeräten ausgestattet. Hierbei kommen Brüstungsgeräte und Wandgeräte zur Ausführung. Die Frisch- und Fortluft wird direkt am Gerät über die Außenwand geführt.

#### KG 480 Gebäudeleittechnik

Die Gebäudeleittechnik (MSR) steuert die gesamte haustechnische Anlage für beide Gebäudeteile. Die einzelnen Regelorgane, wie Mess- und Steuergeräte werden in den jeweiligen ESP (ISP) Steuerschränken zusammengeführt und miteinander vernetzt.

Der zentrale ESP-Controller verarbeitet dann die Signale und steuert damit die Lüftungs- und Heizungsanlagen. Stör- und Funktionsmeldungen können dann an die Stadt Leverkusen übertragen werden.

#### Elektrotechnik

##### Abbruch Verwaltung und Sanitärriegel

###### KG 440 Starkstromanlagen

Die Kostenberechnung beinhaltet den kompletten Rückbau der Starkstrominstallationen innerhalb und am rückzubauenden Verwaltungs- und Toiletten trakt und im Technikeller.

###### KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Die Kostenberechnung beinhaltet den kompletten Rückbau der Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen innerhalb und am rückzubauenden Verwaltungs- und Toiletten trakt und im Technikeller.

##### Container-Interimslösung

###### KG 440 Starkstromanlagen

Für die Verwaltung der Schule wird für die Bauzeit eine Container-Interimslösung auf dem Schulgelände im Bereich vor der Turnhalle errichtet.

Die Container werden bauseitig geliefert und beinhalten bereits bauseitig sämtliche notwendigen Starkstrominstallationen. Im Leitungsumfang des Gewerkes Elektrotechnik ist die Elektroversorgung der Container über eine Zuleitung aus dem Bestandsgebäude enthalten. Der notwendige Graben ist nicht im Gewerke Elektrotechnik enthalten.

###### KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Für die Verwaltung der Schule wird für die Bauzeit eine Container-Interimslösung auf dem Schulgelände im Bereich vor der Sporthalle errichtet.

Die Container werden bauseitig geliefert und beinhalten bereits bauseitig sämtliche notwendigen Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen. Im Leitungsumfang des Gewerkes Elektrotechnik ist die fernmelde-

und informationstechnische Anbindung der Container über Leitungsverbindungen aus dem Bestandsgebäude enthalten. Der notwendige Graben bzw. die Leerrohre sind nicht im Gewerke Elektrotechnik enthalten.

#### Provisorische Technische Maßnahmen für die Bauzeit

##### KG 440 Starkstromanlagen

Durch den Abbruch des Verwaltungs- und WC-Trakt mit dem darunterliegenden Technikzentralen wird auch die im Bestand vorhandene Stromversorgung und Hauptverteilung der Schule abgerissen. Im Gewerk Elektrotechnik ist deshalb eine neue temporäre provisorische Stromversorgung für den vorhandenen Klassentrakt und die Interims-Verwaltungscontainer sowie eine Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung herzustellen.

##### KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Durch den Abbruch des Verwaltungs- und WC-Trakt mit dem darunterliegenden Technikzentralen werden auch die im Bestand vorhandenen Schwachstromzentralen der Schule demontiert. Im Gewerk Elektrotechnik sind deshalb neue temporäre provisorische nachrichtentechnische Anlagen für den vorhandenen Klassentrakt und die Interims-Verwaltungscontainer herzustellen

#### Bestandssanierung und Umbaumaßnahmen

##### KG 440 Starkstromanlagen

Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des Neubaus wird der bestehende Klassentrakt freigezogen, komplett saniert und umgebaut. Die Starkstrominstallationen werden komplett neu errichtet.

##### KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Die Sicherheitsbeleuchtung wird zukünftig über das Sicherheitslichtgerät im Neubauteil betrieben. Ein eigenes Sicherheitslichtgerät ist in diesem Klassentrakt nicht vorgesehen.

Auf dem Dach des sanierten Bestandstraktes wird eine PV-Anlage mit ca. 72 PV-Modulen mit einer Gesamtleistung von ca. 29 kWp errichtet.

##### KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Die Versorgung mit elektrischer Energie des sanierten Bestandstraktes erfolgt aus einer neuen Trafostation der Energieversorgung Leverkusen EVL und der nachgeschalteten neuen Niederspannungshauptverteilung im Neubauteil.

##### KG 445 Beleuchtungsanlagen

Zur Optimierung des Elektroenergieverbrauches werden ausschließlich LED-Leuchten eingesetzt. Zur energieeffizienten Schaltung und zum energieoptimierten tageslichtabhängigen Betrieb der Beleuchtung wird in den Klassenräumen, den Differenzierungsräumen, den Mehrzwecklandschaften, den Fluren und weiteren Räumen die Beleuchtung dimmbar ausgeführt und halbautomatisch über Präsenzmelder mit Tageslichterfassung geregelt.

In Nebenräumen wie WC-Anlagen, Lager etc. und in den Treppenhäusern wird die Beleuchtung zur Energie-reduzierung vollautomatisch über Präsenzmelder geschaltet.

Sicherheitsbeleuchtung wird in notwendigen Fluren, notwendigen Treppenhäusern, Fluchtwegen, z. B. durch die Mehrzwecklandschaften, installiert.

#### KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage gemäß DIN VDE 0185, DIN 18014, DIN VDE 0100 Teile 410 und 450 auszurüsten. Die Blitzschutzanlage besteht aus dem äußeren Blitzschutz und dem inneren Blitzschutz und der Erdungsanlage. Das Gebäude wird der Blitzschutzklasse III zugeordnet.

#### KG 449 Starkstromanlagen Sonstiges

Bauseitig wird neben dem Bestandsgebäude im Außenbereich eine Ladestation für E-Bike-Akkus aufgebaut. Im Gewerk Elektrotechnik ist hierfür die Stromversorgung mittels Absicherung, Außenkabel und Gebäudeein-führung enthalten.

#### KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des Neubaus wird der bestehende Klassentrakt freigezogen. An-schließend wird der bestehende Klassentrakt komplett saniert und umgebaut. Die Fernmelde- und informati-onstechnischen Anlagen werden komplett neu errichtet.

#### KG 452 Such- und Signalanlagen

Für die Verwaltung ist eine neue Klingelanlage mit Hören und Sprechen vorgesehen.

#### KG 453 Zeitdienstanlagen

In den Klassenräumen, in den Differenzierungsräumen, in den Lernlandschaften, im Sekretariat und im Leh-rerzimmer werden Funkwanduhren installiert.

#### KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Das Schulgebäude ist gemäß Brandschutzkonzept, gemäß der zukünftigen Baugenehmigung, nach DIN VDE 0833 Teil 1 und 2, nach DIN 14675, DIN EN 54, etc. mit einer Brandmeldeanlage BMA und einer Sprachalar-mierungsanlage SAA auszurüsten. Die SAA-Anlage alarmiert intern bei Brandalarm und Amokalarm.

#### KG 457 Übertragungsnetze

Die Schule wird mit einem modernen Telefon- und EDV-Netz ausgerüstet. Das Telefon- und EDV-Netz wird als strukturierte Verkabelung aufgebaut. Alle Datenanschlussdosen können wahlweise als EDV-Dose oder Tele-fondose genutzt werden.

Zusätzlich sind im gesamten Gebäude flächendeckend Datendosen in den Zwischendecken für WLAN-Access-Points vorgesehen.

Im Leistungsumfang des Gewerkes Elektrotechnik ist für das Telefon- und das EDV-Netz die Installation des passiven Netzes vorgesehen. Alle aktiven Komponenten wie Server, PCs, Switche, HUBs, Telefonzentrale, Telefonendgeräte, WLAN-Access-Points, etc. sind später bauseitig vom Betreiber bzw. Bauherrn beizubringen und zu installieren.

KG 459 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen, Sonstiges

Die Treppenhäuser werden bauseitig mit RWA-Fenstern mit bauseitigen RWA-Motoren ausgerüstet. Im Umfang des Gewerkes Elektrotechnik sind je Treppenhaus eine RWA-Zentrale, RWA-Taster, RWA-Rauchmelder, RWA-Lüfterschlüsseltaster und die RWA-Verkabelung enthalten.

Das Schulgebäude wird später optional mit einer bauseitigen Einbruchmeldeanlage ausgerüstet. Im Gewerk Elektrotechnik wird das Leitungsnetz vorgerüstet.

Das Schulgebäude wird mit einer bauseitigen Zutrittskontrollanlage ausgerüstet. Im Gewerk Elektrotechnik wird die Verkabelung installiert.

Das Schulgebäude wird mit einer bauseitigen Schließanlage ausgerüstet. Im Gewerk Elektrotechnik wird die Verkabelung installiert.

Das Schulgebäude wird später optional mit einer bauseitigen Videoanlage ausgerüstet.

Im Gewerk Elektrotechnik wird das Leitungsnetz vorgerüstet.

## Neubau

KG 440 Starkstromanlagen

Für den Neubauteil der Schule werden im Rahmen des Gewerkes Elektrotechnik die kompletten Starkstrominstallationen errichtet.

KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Das Schulgebäude ist mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten. Die Anlage wird über ein Sicherheitslichtgerät im Neubau betrieben.

Auf dem Dach des Neubauteiles wird eine PV-Anlage mit ca. 140 PV-Modulen mit einer Gesamtleistung von ca. 56 kWp errichtet.

KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt aus einer neuen Trafostation der Energieversorgung Leverkusen EVL. Die Trafostation wird von der EVL neben den neuen Parkplätzen an der Straße aufgestellt und in das 10kV-Mittelspannungsnetz der EVL eingebunden.

Im Raum NSHV wird die Niederspannungshauptverteilung NSHV aufgestellt. Die Niederspannungshauptverteilung wird für die komplette Versorgung des Neubautraktes und des Bestandtraktes ausgelegt.

KG 445 Beleuchtungsanlagen

Zur Optimierung des Elektroenergieverbrauches werden ausschließlich LED-Leuchten eingesetzt. Zur energieeffizienten Schaltung und zum energieoptimierten tageslichtabhängigen Betrieb der Beleuchtung wird in den Klassenräumen, den Differenzierungsräumen, den Mehrzwecklandschaften, den Fluren und weiteren Räumen die Beleuchtung dimmbar ausgeführt und halbautomatisch über Präsenzmelder mit Tageslichterfassung geregelt. In Nebenräumen wie WC-Anlagen, Lager etc. und in den Treppenhäusern wird die Beleuchtung zur Energiereduzierung vollautomatisch über Präsenzmelder geschaltet.

Sicherheitsbeleuchtung wird in notwendigen Fluren, notwendigen Treppenhäusern, Fluchtwegen, z. B. durch die Mehrzwecklandschaften, installiert

#### KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage gemäß DIN VDE 0185, DIN 18014, DIN VDE 0100 Teile 410 und 450 auszurüsten. Die Blitzschutzanlage besteht aus dem äußeren Blitzschutz und dem inneren Blitzschutz und der Erdungsanlage. Das Gebäude wird der Blitzschutzklasse III zugeordnet.

Die Erdungsanlage des Neubaus besteht aus dem Fundamenterder und dem Ringerder.

#### KG 449 Starkstromanlagen Sonstiges

Im Bereich der straßenseitigen Parkplätze wird durch das Gewerk Elektrotechnik eine Ladestation für Elektroautos aufgebaut und die Installation optionaler weiterer Ladestationen mit Leerrohren vorgerüstet.

#### KG 450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Für den Neubauteil der Schule werden im Rahmen des Gewerkes Elektrotechnik die kompletten Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen errichtet.

#### KG 452 Such- und Signalanlagen

Für die Verwaltung und den Eingang der Küche wird je eine neue Klingelanlage mit Hören und Sprechen vorgesehen.

Für die 2 Behinderten-WC-Anlagen und das Behinderten-Pflegebad ist jeweils eine Behinderten-Notrufanlage vorgesehen.

#### KG 453 Zeitdienstanlagen

In den Klassenräumen, in den Differenzierungsräumen, in den Lernlandschaften, im Sekretariat und im Lehrerzimmer werden Funkwanduhren installiert.

#### KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Das Schulgebäude ist gemäß Brandschutzkonzept, gemäß der zukünftigen Baugenehmigung, nach DIN VDE 0833 Teil 1 und 2, nach DIN 14675, DIN EN 54, etc. mit einer Brandmeldeanlage BMA und einer Sprachalarmierungsanlage SAA auszurüsten. Die SAA-Anlage alarmiert intern bei Brandalarm und Amokalarm.

#### KG 457 Übertragungsnetze

Die Schule wird mit einem modernen Telefon- und EDV-Netz ausgerüstet. Das Telefon- und EDV-Netz wird als strukturierte Verkabelung aufgebaut. Alle Datenanschlussdosen können wahlweise als EDV-Dose oder Telefondose genutzt werden.

Zusätzlich sind im gesamten Gebäude flächendeckend Datendosen in den Zwischendecken für WLAN-Access-Points vorgesehen.

Im Leistungsumfang des Gewerkes Elektrotechnik ist für das Telefon- und das EDV-Netz die Installation des passiven Netzes vorgesehen. Alle aktiven Komponenten wie Server, PCs, Switches, HUBs, Telefonzentrale, Telefonendgeräte, WLAN-Access-Points, etc. sind später bauseitig vom Betreiber bzw. Bauherrn beizubringen und zu installieren.

#### KG 459 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen, Sonstiges

Die Treppenhäuser werden bauseitig mit RWA-Fenstern mit bauseitigen RWA-Motoren ausgerüstet. Im Umfang des Gewerkes Elektrotechnik sind je Treppenhaus eine RWA-Zentrale, RWA-Taster, RWA-Rauchmelder, RWA-Lüfterschlüsseltaster und die RWA-Verkabelung enthalten.

Das Schulgebäude wird später optional mit einer bauseitigen Einbruchmeldeanlage ausgerüstet. Im Gewerk Elektrotechnik wird das Leitungsnetz vorgerüstet.

Das Schulgebäude wird mit einer bauseitigen Zutrittskontrollanlage ausgerüstet. Im Gewerk Elektrotechnik wird die Verkabelung installiert.

Das Schulgebäude wird mit einer bauseitigen Schließanlage ausgerüstet. Im Gewerk Elektrotechnik wird die Verkabelung installiert.

Das Schulgebäude wird später optional mit einer bauseitigen Videoanlage ausgerüstet.

Im Gewerk Elektrotechnik wird das Leitungsnetz vorgerüstet.

Im Mensabereich wird später bauseitig optionale Medientechnik zur Verfügung gestellt.

Im Gewerk Elektrotechnik wird die Verkabelung vorgerüstet.

#### KG 460 Förderanlagen

Der Neubautrakt wird mit einer Aufzugsanlage ausgerüstet. Geplant ist ein behindertengerechter Aufzug als Durchlader mit einer Beförderungskapazität von maximal 9 Personen bzw. 700 kg.

### **1.8 Baustellenorganisation und Erschließung Schulbetrieb**

Für Abbruch und Neubau im süd-westlichen Grundstücksbereich wird der Baustellenbereich mittels Bauzaun komplett vom Schulbetrieb abgetrennt. Die Baustelleneinrichtung umfasst die Fläche westlich des verbleibenden Altbaus, beginnend ab der Gebäudeecke entlang der Straße „In der Wasserkuhl“ inklusive Parkplätze,

weiterführend entlang des Wirtschaftsweges gegenüber der Kleingartenanlage bis zur aufgehenden Böschung, die den unteren Schulhof von der Wiese Richtung Sporthalle trennt, bis zur Südseite des Bestandgebäudes.

Die beiden Zugänge des Altbaus (ausgenommen früherer Haupteingang) verbleiben zur weiteren Nutzung des Schulbetriebes. Die Erschließung der Baustelle erfolgt ausschließlich vom Weg „In der Wasserkühl“. Die Zuwegung zum Zweck des Schulbetriebes wird hiervon getrennt und verläuft aus süd-östlicher Richtung über den Bereich der Turnhalle (insbesondere für den Interimscontainer) und über das Kirchengelände. Die temporäre Nutzung des Kirchengrundstücks und ggf. des Parkplatzes ist in Abstimmung mit dem Kirchenvorstand. Hierzu haben bereits Gespräche und ein Ortstermin zwischen Stadt, Schule, Kirchenvertreter und Planer stattgefunden. Eine Zustimmung scheint wahrscheinlich, die Prüfung durch das Bistum Köln ist in Bearbeitung.

Parkplätze für den Schulbetrieb während der Bauzeit werden an der Turnhalle vorgehalten. Die Zufahrt erfolgt über die Berliner Straße.

## **1.9 Entwurfstand**

Der vorliegende Entwurf basiert grundlegend aus dem Vorentwurf der LPH 2 und beinhaltet die Abstimmung mit den beteiligten Fachingenieuren Tragwerkplanung, Technische Gebäudeausstattung, Brandschutz, Küchenplanung, Bodengutachten, Freianlagenplanung, Bauphysik etc.

Stand der Entwurfsplanung ist 03.08.23/22.11.23/29.01.24/09.02.24.

## **1.10 Kostenberechnung**

Die Kostenberechnung datiert vom 22.02.2024 und umfasst die Hochbaukosten sowie seitens der Fachbereiche zugearbeiteten Kosten der Haustechnik und Tiefbau für die Kostengruppen 200 bis 400, ergänzt durch Kosten der Außenanlagen KG 500 des Fachbereiches Freianlagen sowie Ansätze für Ausstattung / Möblierung KG 600. Die Baunebenkosten KG 700 sind anteilig erfasst.

Kosten für Rückbaumaßnahmen, Provisorien, Interimscontainer und Übergangsmaßnahmen sowie Kosten für die Altbausanierung sind separat angegeben, ebenso ein pauschaler Ansatz für Barrierefreiheit.

Im Rahmen der Risikobetrachtung sind zusätzlich Ansätze für Baukostenpreissteigerung und ein Sicherheitsfaktor zur Absicherung der Kostenberechnung (mögliche Planungsänderungen, Qualitätsänderung etc.) erfasst, die kostenübergreifend ausgewiesen sind.

## **1.11 Terminplanung**

Der weitere Planungsverlauf sieht den Planungsbeschluss im April 2024 vor, anschließend Bearbeitung der Genehmigungsunterlagen Leistungsphase 4 durch die Planer über einen Zeitraum von ca. 2 Monaten, getrennt nach Neubau/Bestand und separater Containermaßnahme (Interim).

Nach erfolgter Baugenehmigung erfolgt die Vorbereitung zur Vergabe der Leistungen an einen Generalunternehmer als europaweite Ausschreibung. Die Vergabe an den GU soll im Oktober 2025 erfolgen.

Vorgezogen werden die Maßnahmen zum Abbruch / Rückbau ausgeschrieben und beauftragt.

Geplanter Baubeginn ist Frühjahr 2025. Die Fertigstellung der Baumaßnahme mit anschließendem vollständigen Umzug, Inbetriebnahme durch die Schule und Rückbau der Interimsanlagen ist für Ende 2028 vorgesehen.

Aufgestellt: RUMPF architekten + ingenieure, Andernach, 22. Februar 2024