



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2022/1918

Der Oberbürgermeister

V/65-651-As

Dezernat/Fachbereich/AZ

12.01.2023

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Schulausschuss zu Punkt 2. + 3.	23.01.2023	Beratung	öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Bauen zu Punkt 2. + 3.	23.01.2023	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk I zu Punkt 2. + 3.	30.01.2023	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk II zu Punkt 2. + 3.	31.01.2023	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk II zu Punkt 1. + 4.	31.01.2023	Entscheidung	öffentlich
Finanz- und Digitalisierungsausschuss zu Punkt 3.	06.02.2023	Beratung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen zu Punkt 2. + 3.	13.02.2023	Entscheidung	öffentlich

**Betreff:**

Sanierung und Erweiterung Gemeinschaftsgrundschule Opladen (GGs Opladen), Standort Hans-Schlehahn-Str. 6  
- Baubeschluss

**Beschlussentwurf:**

1. Der Entwurfsplanung von Rumpf Architekten aus Andernach zur Sanierung und Erweiterung der Gemeinschaftsgrundschule (GGs Opladen) am Standort Hans-Schlehahn-Str. 6 wird zugestimmt.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, für die Dauer der Baumaßnahme das Ausweichquartier ‚Containerstandort an der Felderstraße‘ herzurichten.
3. Die benötigten Mittel in Höhe von insgesamt 20.300.000 € werden mit dem Haushalt 2024 ff. auf der Finanzstelle 6502017001145, Finanzposition 783100, bereitgestellt. Bisher stehen bis einschließlich 2024 8.623.000 € zur Verfügung. Die zusätzlichen Mittel in Höhe von 11.677.000 € müssen ab dem Haushaltsjahr 2024 zur Verfügung gestellt werden.

4. Die Maßnahme ist nach Beschlussfassung gemäß der vorgegebenen Zeitplanung zur Genehmigung zu bringen und baulich umzusetzen.

gezeichnet:

In Vertretung  
Lünenbach  
(in Vertretung des  
Oberbürgermeisters)

In Vertretung  
Deppe  
(zugleich in Vertretung  
des Stadtkämmerers)

In Vertretung  
Adomat

### 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: 65020170011145 Finanzposition/en: 783100  
Auszahlungen für die Maßnahme: 20,3 Mio. €  
Fördermittel beantragt:  Nein  Ja            %  
Name Förderprogramm:  
Ratsbeschluss vom            zur Vorlage Nr.  
Beantragte Förderhöhe:            €

#### Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

Ansätze sind ausreichend

Deckung erfolgt aus Produkt/Finanzstelle

Bisher stehen bis einschließlich 2024 8.623.000,- € zur Verfügung. Die zusätzlich benötigten Mittel in Höhe von 11.677.000,- € müssen ab dem Haushaltsjahr 2024 zur Verfügung gestellt werden.

#### Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr 2026

Personal-/Sachaufwand:            €

Bilanzielle Abschreibungen: ab dem Jahr der Fertigstellung betragen ca. 406.000,- €, wenn eine Abschreibungsdauer von 50 Jahren angenommen wird.

Zusätzlich wird in 2024 eine Sonderabschreibung wegen des Abbruches des eingeschossigen rückwärtigen Teiles (bestehende Verwaltung) des Gebäudes in Höhe von ca. 80.000,- € vorgenommen werden müssen.

Aktuell nicht bezifferbar

#### Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam) ab Haushaltsjahr:

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

Produkt:            Sachkonto

#### Einsparungen ab Haushaltsjahr:

Personal-/Sachaufwand:            €

Produkt:            Sachkonto

**ggf. Hinweis Dez. II/FB 20:** Achim Krings ☎ 20 12

Nach einer positiven Beschlussfassung durch den Rat der Stadt Leverkusen erfolgt die Etatisierung der Baukosten gem. Bauzeitenplan im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Haushalt 2024 ff. Die bisher veranschlagten Finanzmittel reichen zur Fortführung der Maßnahme in 2023 nach jetzigem Planungsstand aus.

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

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

## **Begründung:**

Die Sanierung und Erweiterung der GGS Opladen an der Hans-Schlehahn-Straße wurde mit der Planungsvorlage am 22.03.2022 (siehe Vorlage Nr. 2022/1285) vorgestellt und beschlossen. Die Planung wurde wie beschlossen fortgeführt.

## Planung:

Das Bestandsgebäude wird mit den notwendigen technischen Anpassungen und Erweiterung im Klassentrakt zu einem Gebäude mit Clusterstruktur umgebaut. Im Neubau zwischen Hauptgebäude und Sporthalle finden eine Mensa und alle weiteren erforderlichen Räume, wie Verwaltung, sanitäre Anlagen, Technik und der zusätzliche Unterrichts- und Ganztagsbedarf, Platz.

Das straßenseitige Hauptgebäude wird dabei strukturell erhalten, während der bestehende eingeschossige rückwärtige Teil (bestehende Verwaltung) aus statischen Gründen abgebrochen und durch ein neues zweigeschossiges Gebäude ersetzt wird. Hierbei muss das sanierte WC-Haus aus statischen und planungstechnischen Gründen ebenfalls abgebrochen und die Anlagen im Neubau ersetzt werden. Eine neu geplante Aufzugsanlage im zentralen Treppenhaus dient der barrierefreien Erschließung und ist Teil des Barrierefreikonzepts. Hierdurch werden alle Bereiche, sowohl im Bestand als auch im Neubau, barrierefrei zugänglich.

Des Weiteren wird neben dem üblichen barrierefreien WC auch ein Pflegebad eingerichtet und die Wegeführung und Orientierung durch kontrastreiche Farben bzw. Materialunterschiede vereinfacht. Eine optische und akustische Alarmierung sind ebenfalls Bestandteil der Barrierefreiheit im „Zwei-Sinne-Prinzip“. Somit entsteht Richtung Sporthalle ein architektonisch abgesetzter Neubau über zwei Etagen, der im Erdgeschoss den Verwaltungsbereich erweitert und die Mensa und Küchenflächen beherbergt. Im Obergeschoss wird neben einem Lerncluster mit komplettem Nebenraumprogramm (Lernlandschaft, Differenzierungs-, Team-, Mehrzweck- und Sanitäräumlichkeiten) auch die Lüftungstechnik für den Neubau ihren Platz finden. Das vorhandene Hausmeisterhaus soll im Rahmen der Abbrucharbeiten entkernt werden und zu einem Fahrradstellplatz hergerichtet werden.

Bei diesen grundlegenden Sanierungen sollen die Grundstruktur, Optik und das Tragwerk im Haupthaus erhalten bleiben und über die schulhofseitige Erweiterung den zusätzlichen Raumanforderungen und Lastverteilungen angepasst werden. Der Neubau sowie die Erweiterung werden nach aktuellem Standard in einer energetisch hochwertigen Ausführung errichtet. Die Fassade der Neubauten soll eine nachhaltige Holzverschalung erhalten. Die Fassade des Haupthauses soll optisch und strukturell erhalten bleiben.

Um die Energiebilanz wesentlich zu verbessern, sollen eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage) und eine Luftwärmepumpe realisiert werden, die den gesamten Schulstandort versorgen. Es ist geplant, die Maßnahme in einem Bauabschnitt - ohne parallele Nutzung der Bestandsgebäude durch die Schule - auszuführen, da die grundlegende Erneuerung der technischen Anlagen keine Nutzung parallel zur Baustelle zulässt.

#### Vorübergehende Auslagerung:

Als Ausweichquartier wurde der Containerstandort Felderstraße in die Planung aufgenommen. Die Organisation des Schul- und OGS-Betriebs wird in enger Abstimmung zwischen der Schule und dem Fachbereich Schulen (FB 40) festgelegt. Ziel ist es, die Schule möglichst autark am Auslagerungsort darzustellen. Sporthallennutzungen müssen ggf. für die Auslagerungszeit angepasst werden. Die Sporthalle an der Hans-Schlehahn-Straße bleibt während der Auslagerungszeit in Betrieb. Die Herrichtung des Standorts - mit den bereits im Schulausschuss am 14.11.2022 angemerkten Schwachstellen der jetzigen Nutzung - werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Stadtgrün (FB 67) und der Bauunterhaltung (Abtl. 654, FB 65) bis zum Auslagerungstermin hergerichtet.

#### Neugestaltung der Außenanlagen:

Bei dem grundlegenden Eingriff in die bestehende Baustruktur mit Teilabriss und Neubau werden auch bestehende Grünflächen in Mitleidenschaft gezogen, die in einer Gesamtüberplanung des Standorts vom FB 67 bearbeitet werden. Die Landschaftsarbeiten werden vor Baubeginn mit Rodungsarbeiten vorbereitet und bis zur Inbetriebnahme fertiggestellt. Eine separate Vorlage wird unter Nr. 2022/1945 durch den FB 67 eingereicht.

#### Vorgesehene Maßnahmen:

##### Hochbau

- Herstellung von Lernclustern mit offenen Lernbereichen,
- Errichtung einer Mensa,
- Überarbeitung der Fassade im Bestand,
- Erneuerung der Türanlagen,
- Ertüchtigung und Verbesserung des Brandschutzes,
- Herstellung Barrierefreiheit im Zwei-Sinne-Prinzip,
- Einbau Aufzug und Rampen,
- Einbau eines Pflegebads,
- Akustikdecken sowohl in den Klassen als auch Lernfluren,
- Herstellen von Teilbereichen mit erhöhter Anforderung an die Akustik für Inklusionsbereich.

##### Nachhaltigkeit

- Gründach im Bereich der Erweiterung und des Neubaus,
- PV-Anlage auf den neuen Flachdächern und auf dem Bestandsdach nach statischen Möglichkeiten sowie Speicher zur Vorhaltung der Energie,
- Reduzierung der Wärmebrücken,
- Verbesserung der Energiebilanz durch Modernisierung der technischen Anlagen,
- Einbau einer Luftwärmepumpe zur Energieversorgung mit Schutzmaßnahmen laut Vorgabe Emissionsgutachten,
- Fassadenbegrünung nur an Stahlbauteilen, da wenige Flächen ohne Fenster zur Verfügung stehen und vor Ort eine umfangreiche Begrünung in der Fläche vorhanden ist, die ergänzt wird,
- Holzfassade.

##### Technik

- Erneuerung aller Leitungen/Leitungsführung für eine gesicherte und umweltfreundliche Nutzung,

- Erneuerung der Elektrotechnik sowie Erneuerung der Beleuchtung und der Sicherheitsbeleuchtung in effizienter LED-Technik mit Präsenzmeldern,
- Einbau einer Lüftung durch eine volumenstromgeregelt und mit Wärmerückgewinnung ausgerüsteten Anlage für alle Bereiche.

Die Planungen wurden und werden eng mit den beteiligten Nutzenden abgestimmt.

#### Kosten:

Die prognostizierten Gesamtkosten gemäß Kostenschätzung laut DIN 276 betragen nach heutigem Stand 20.300.000 €, einschließlich Mehrwertsteuer. In dieser Summe ist ein Zuschlag (23 %) für die zu erwartende Baukostensteigerung (mit 1 % pro Monat) sowie ein Sicherheitszuschlag von 10 % für Unvorhergesehenes enthalten. Die zur Finanzierung erforderlichen Mittel stehen im Finanzplan unter der Finanzstelle 65020170011145, Finanzposition 783100, bereit.

Für die Baumaßnahme gibt es derzeit noch kein Förderprogramm. Da die Verwaltungsvereinbarung im Kontext „Einführung des Rechtsanspruchs Ganztagsbetreuung für Kinder im Grundschulalter“ ab dem Schuljahr 2026/27 noch nicht vorliegt, kann zur angekündigten Förderkulisse noch keine Auskunft gegeben werden. Gegebenenfalls können auch Fördermittel für die Neubauanteile nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) oder Erneuerung der Technik als Bauteilförderung erreicht werden.

#### Termine:

Die Planungsleistungen sollen nach dem Baubeschluss kurzfristig fortgesetzt werden, um im Frühjahr 2023 die Genehmigungsplanung zu beenden und einen Bauantrag einzureichen. Die Ausführungsplanung soll 2023 so vorangetrieben werden, dass die Abbrucharbeiten nach der Auslagerung zu den Osterferien 2024 umgesetzt werden können. Der Baubeginn ist für Sommer 2024 und die Fertigstellung ist für Mitte 2026 geplant.

#### **Begründung der einfachen Dringlichkeit:**

Aufgrund des hohen Drucks an diesem Standort, mehr Kinder aufnehmen zu können, soll die Auslagerung möglichst bereits Ostern 2024 stattfinden und der Bau von Mitte 2024 bis Mitte 2026 fertiggestellt werden. Um diese Termine einhalten zu können, muss kurzfristig der Bauantrag eingereicht und die Ausführungsplanung umgesetzt werden. Der Schulplatzdruck in Opladen ist insgesamt sehr hoch. Um die Sicherstellung von Schulplätzen für Kinder aus Opladen in Opladen sicherzustellen, ist die Maßnahme dringend umzusetzen. Daher wird die Vorlage noch zum Nachtragstermin in den Turnus eingebracht.

**Anlage/n:**

- 00 Erläuterungsbericht Rumpf
- 01 Lageplan
- 02 Grundriss KG
- 03 Grundriss EG
- 04 Grundriss OG
- 05 Schnitte u Ansicht Straße
- 06 Ansichten Schulhof
- 07 Termine (nö)
- 08 Kosten (nö)



## **Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung**

Stand: 15.12.2022

Projekt-Nr.: 2020.22

Objekt: Sanierung und Erweiterung der Grundschule Lev. Opladen  
Hans-Schlehahn-Str. 6  
51379 Leverkusen

Bauherr: Stadt Leverkusen – Gebäudewirtschaft  
Hauptstraße 101  
51373 Leverkusen

Verfasser: Rumpf architekten + ingenieure  
Rennweg 97  
56626 Andernach

## Inhaltsverzeichnis

---

- 1. Aufgabenstellung + Planungsansatz / Beschreibung der Planung**
- 2. Vorüberlegung Raumprogramm (inkl. Planausschnitten)**
- 3. Allgemeine technische Rahmenschwerpunkte**
  - 3.1. TGA
    - 3.1.1. HLS
    - 3.1.2. Gebäudeautomation
    - 3.1.3. Elektro
    - 3.1.4. Brandschutz
    - 3.1.5. Statik
    - 3.1.6. Bauphysik
    - 3.1.7. Außenanlagen + Nachhaltigkeit
  - 3.2. Barrierefreiheit
- 4. Interimsmaßnahme + Containerstellung**

## 1. Aufgabenstellung + Planungsansatz/Beschreibung der Planung

Die ausführliche Aufgabenstellung entnehmen Sie den Unterlagen der Vorentwurfsplanung (LP2). Die Sanierung und Erweiterung der Grundschule an der Hans-Schlehahn-Str. wurde mit der Planungsvorlage am 22.03.2022 und 04.04.2022 unter der Nummer 2022/1285 vorgestellt und beschlossen und fortgeführt.

Der Vorentwurfsplanung vom Rumpf architekten+ingenieure GbR aus Andernach zur Sanierung und Erweiterung der GGS Opladen (Standort: Hans-Schlehahn-Str. 6 in Leverkusen) wurde zugestimmt.

Planung:

Das straßenseitige Hauptgebäude bleibt strukturell erhalten und mit den notwendigen technischen Anpassungen und Erweiterung im Klassentrakt zu einem Gebäude mit Clusterstruktur\* umgebaut, während der bestehende eingeschossige rückwärtige Teil (bestehende Verwaltung) aus statischen Gründen abgebrochen und durch ein neues zweigeschossiges Gebäude ersetzt wird. Hierbei muss das sanierte WC-Haus aus statischen und planungstechnischen Gründen ebenfalls abgebrochen und die Anlagen im Neubau ersetzt werden. Eine neu geplante Aufzugsanlage im zentralen Treppenhaus dient der barrierefreien Erschließung und ist Teil des Barrierefrei-Konzepts.

Somit entsteht Richtung Sporthalle ein architektonisch abgesetzter Neubau über zwei Etagen, der im Erdgeschoss den Verwaltungsbereich erweitert sowie die Mensa und Küchenflächen beherbergt. Im Obergeschoss wird neben einem Lerncluster mit komplettem Nebenraumprogramm (Lernlandschaft, Differenzierungs-, Team-, Mehrzweck- und Sanitärräumlichkeiten) auch die Lüftungstechnik für den Neubau ihren Platz finden.

Bei der grundlegenden Sanierung sollen die Grundstruktur, Optik und das Tragwerk im Haupthaus erhalten bleiben und werden über die schulhofseitige Erweiterung den zusätzlichen Raumanforderungen und Lastverteilung angepasst.

Der Neubau sowie die Erweiterung werden nach aktuellem Standard in einer energetisch hochwertigen Ausführung errichtet. Die Fassade des Haupthauses soll optisch und strukturell erhalten bleiben. Um die Energiebilanz wesentlich zu verbessern, sollen eine PV-Anlage und eine Luftwärme-Pumpe realisiert werden, die den gesamten Schulstandort versorgen.

Es ist geplant, die Maßnahme in einem Bauabschnitt, ohne parallele Nutzung der Bestandsgebäude durch die Schule auszuführen, da die grundlegende Erneuerung der technischen Anlagen keine Nutzungsaufteilung zulässt.

---

\*„[...] Cluster sind Raumgruppen, in denen Lern- und Unterrichtsräume gemeinsam mit den zugehörigen Differenzierungs-, Aufenthalts- und Erholungsbereichen zu eindeutig identifizierbaren Einheiten zusammengefasst werden. Empfehlenswert ist darüber hinaus die Einbeziehung von dezentralen Arbeitsräumen für das Lehrpersonal sowie von Sanitärbereichen und kleineren Lager- und Nebenräumen. Cluster werden entweder für mehrere jahrgangsübergreifende Lerngruppen oder für mehrere Klassen einer Jahrgangsstufe gebildet. [...]“

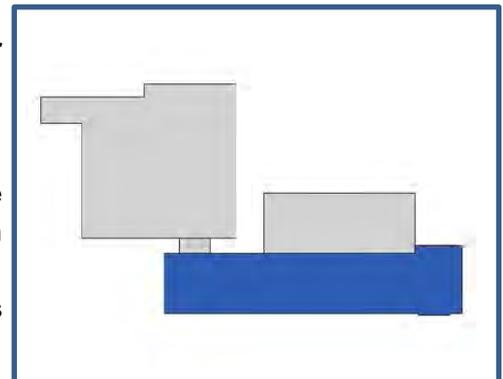
## 2. Vorüberlegungen Raumprogramm

Die Nutzung der zukünftigen Grundschule wurde in einem Raumprogramm definiert. Bei der Planung wurde versucht das vorgegebene Raumprogramm sinnvoll in den Baukörpern unterzubringen.

Die Vorgaben für die Verortung (und gegebenenfalls auch Nähe zu anderen Räumen) wurden mit der Bauherrschaft abgestimmt und sind später mit dem Fachbereich Schulen sowie der aktuellen Schulleitung final festgesetzt worden.

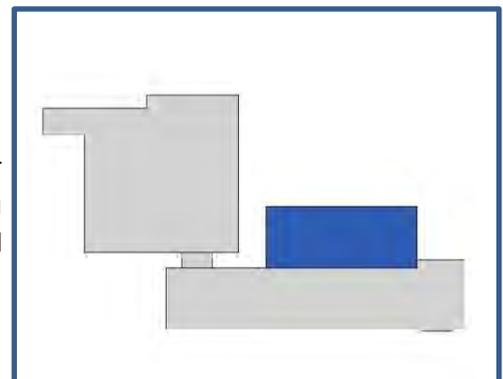
### Hauptgebäude – (Bestandssanierung + Anschlussstellen für Anbau und Clusterneubau)

- Bestandssanierung des Hauptgebäudes
- Umstrukturierung zur Ganztages - Clustergrund- schule inkl. Unterbringung des erhöhten Verwaltungsflächenbedarfes (längere Betreuungszeiten, mehr Personal, spätere Eigenständigkeit des Schulstandortes, etc.)
- Erhöhte Lage zu den Außenanlagen



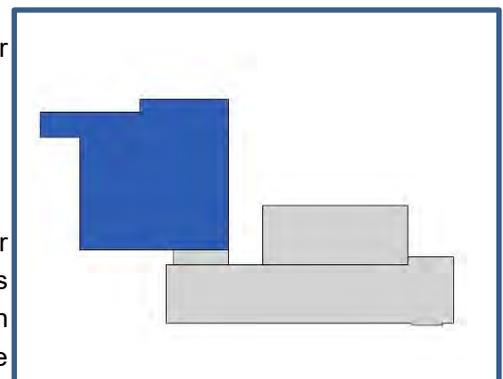
### Anbau Hauptgebäude – (Rück- und anschließ. Neubau)

- Abbruch des Bestandsanbaues Richtung Schulhof
- Neubau eines zweigeschossigen Anbaues zur Erweiterung des Bestandes für kompakte Clusterbildung inkl. Lernlandschaft und aller Neben-, Mehrzweck- und Sanitärräumlichkeiten. (1x EG / 1 x OG)



### Clusterneubau – Bestandserweiterung

- Abriss der Verwaltungs- und WC-Traktes sowie Teile der Unterkellerung.
- Neubau eines Erweiterungsbaues mit Verwaltungs-, Mensa- und Küchenflächen im EG sowie Cluster- und Technikflächen im OG.
- Für die benötigten Mensaraumhöhen wurde der Erweiterungsbau auf die Ebene des Schulhofes / tiefer als der Bestandsriegel im EG geplant. Diesen Höhenunterschied überwindet man über die neugeplante Erschließungsfuge. Das OG wird mit gleicher OKFF angeschlossen.





Plan\_Erdgeschoss



Plan\_Obergeschoss

### 3. Allgemeine Technische Rahmenschwerpunkte

#### 3.1 Fachingenieur\*innen

##### 3.1.1 HLS (Heizung – Lüftung – Sanitär) + Gebäudeautomation

Nach Einschätzung von **ASHOLT + PARTNER, BERATENDE INGENIEURE PARTG MBB**, Fachplaner\*innen für HLS, ist die vorhandenen gebäudetechnischen Ausstattung (Heizungsleitungen und -körper, Trinkwasser- und Abwasserleitungen, etc.) stark veraltet, somit nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechend und muss erneuert werden.

#### **KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Alle Sanitärobjekte, Wasser- und Abwasserleitungen des Bestandsschulbaues werden komplett erneuert und um Anlagen in den Neubauten ergänzt. Alle Klassenräume erhalten Handwaschbecken mit Kaltwasseranschluss. Teeküchen, Putzmittelräume und das Pflegebad werden zusätzlich mit einer dezentralen Warmwasserversorgung (Elektro- Durchlauferhitzer) ausgestattet. Die Warmwasserversorgung für die Frischkostküche erfolgt zentral über eine Frischwarmwasserstation der Heizungsanlage. Das Pflegebad erhält eine Dusche, ebenso wie der Umkleidebereich Küchenpersonal.

Der vorhandene Trinkwasser-Hausanschluss wird beibehalten. Für die neu zu errichtende Heizzentrale wird ein neuer Gas- Hausanschluss in der Heizzentrale notwendig.

Im OG und Treppenhaus 2 werden Feuerlöscheinrichtungen „Trocken“ für die Feuerwehr gefordert. Die Einspeisung erfolgt von außen am Haupteingang und Treppenhaus.

#### **KG 420 Wärmeversorgungsanlagen**

Die Wärmeversorgungsanlagen des Bestandsschulbaues werden komplett erneuert und um Anlagen in den Neubauten ergänzt. Die alten Wärmeerzeuger, Heizkörper und das zugehörige Heizrohrnetz werden komplett zurückgebaut und erneuert. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine neu zu errichtende Heizzentrale im Neubaubereich.

Als Wärmeerzeuger sind Luft-Wasser-Wärmepumpen sowie neue Gasbrennwertthermen für die Spitzenlastdeckung geplant. Der Bestand wird auch in Zukunft weiter über Heizkörper beheizt. In den Neu- bzw. Erweiterungsbauten wird eine Fußbodenheizung installiert.

Für die Gewerbeküche ist eine zentrale Warmwasserbereitung über eine Frischwarmwasserstation geplant.

#### **KG 430 Lufttechnische Anlagen**

Für nachfolgende Bereiche sind Zentrallüftungsanlagen geplant:

- Mensa (Neubau)
- Gewerbeküche (Neubau)
- Lernlandschaft, Differenzierung, Teamraum, WCs u. Nebenräume (Neubau)

(Aufstellort der o.g. Lüftungszentralgeräte ist die Lüftungszentrale 1.OG Neubau)

- Lernlandschaft, Differenzierung, Teamraum, WCs u. Nebenräume (Altbau)

(Aufstellort der o.g. des Lüftungszentralgerätes ist das Dachgeschoss (Speicher) Altbau)

Alle Klassenräume / Mehrzweckräume) erhalten eigenständige dezentrale RLT-Anlagen in Kompaktbauweise.

### **KG 540 Technische Anlagen in Außenanlagen**

#### Abwasseranlagen – Entwässerung in Außenanlagen

Die Ableitung von Schmutz- und Regenwasser erfolgt auf dem Gelände im Trennsystem. Vorhandene Entwässerungsleitungen für den Altbau sind baualters-bedingt abgängig oder können wegen des Erweiterungsneubaus, nicht mehr genutzt werden. Neue ausreichend dimensionierte Entwässerungsleitungen für Schmutz und Regenwasser in der Außenanlage sind geplant.

#### Abwasseranlagen - Fettabscheider in Außenanlagen

Das Betriebskonzept der Küche sieht das Zubereiten und Spülen des Geschirrs von ~360 Mittagessen vor. Auf Grundlage dieser Annahmen wird Seitens der Stadt ein Fettabscheider gefordert. Die Position des Fettabscheiders befindet sich vor der Anlieferung Küche im Freigelände.

Weitere bzw. detaillierte Ausführungen sind den Ausarbeitungen von **ASHOLT + PARTNER, BERATENDE INGENIEURE PARTG MBB** zu entnehmen.

### *3.1.2 Gebäudeautomation*

Es bestehen an die Gebäudeautomation durch den Bau-, Qualitäts- und Ausstattungsstandard (BQA)- Technische Anlagen der Stadt Leverkusen (Juli 2020) Anforderungen die wie folgt erfüllt bzw. ergänzt werden:

- Eine Management- und Bedienfunktion der Stadt Leverkusen besteht. Diese werden ergänzt (Anlagegrafiken und BACnet-Datenpunkte) sowie erweitert.
- Die Anlage übernimmt die Ansteuerung der Heizungs- und Lüftungskomponenten sowie die Einbindung von bauseitigen Betriebs-, Mess- und Störmeldungen.
- Die Regelung der Luft-Wärme-Pumpen sowie des Lüftungsgerätes DG werden aufgeschaltet, erfolgen aber autark (Hersteller).
- Die Elektrozähler werden mit BACnet aufgeschaltet.

### *3.1.3 Elektro*

Die vorhandene ELT-Technik ist stark veraltet, entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik und muss erneuert werden. Es werden keine Teilbereiche erhalten.

Im Folgenden werden einzelne Aspekte der Elektroplanung erwähnt. Weitere bzw. genauere Ausführungen sind den Ausarbeitungen der **Klett Ingenieur GmbH** zu entnehmen:

Die vorhandene und zukünftige ELT-Technik wird größtenteils im Bestandskeller verortet und versorgt auch die angrenzende Kita und Sporthalle (Bestands-NSHV) mit. Die Größen und Lage der Elektroverteilerräume wurde mit der Bauherrschaft und den Architekt\*innen abgestimmt und von den Fachplaner\*innen als ausreichend angesehen.

Der Neuaufbau der elektrotechnischen Anlagen erfolgt nach den zum Zeitpunkt der Baudurchführung gültigen Normen, Richtlinien und Vorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Ebenso werden die Anschlussbedingungen der Energieversorgung (EVL) sowie der Berufsfeuerwehr Leverkusen und die BQA's der Stadt Leverkusen beachtet.

Die elektrische Versorgung erfolgt künftig über eine kundeneigene Kompaktrafostation in den Außenanlagen der Liegenschaft.

Der Einsatz erneuerbarer Energien bei Neubauten ist vorgeschrieben, weshalb eine Photovoltaik – Anlage auf dem Gründach der Erweiterungsbauten, primär zur Deckung des Schuleigenbedarfes mit zusätzlicher Speicher- vorgesehen ist.

Es ist eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage nach den einschlägigen Normen DIN V VDE 0108-100, DIN 1838 sowie den baurechtlichen Anforderungen inkl. Brandschutzkonzept vorgesehen.

Als Grundlage für die Beleuchtungsanlagen dient die DIN EN 12464 sowie die Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung. Grundsätzlich werden die Beleuchtungsanlagen in wartungsarmer, lichtstarker und energiesparender LED – Technik geplant.

Es wird sowohl der äußere Blitzschutz (auf dem Dach) sowie die Erdungsanlage (Ringerder + Potenzialausgleichserder in der neuen Bodenplatte) von Grund neu errichtet. Das Bestandsblitzschutzsystem wird zurückgebaut. Das Gebäude ist nutzungsbedingt in die Blitzschutzklasse III eingeordnet.

Derzeit sind im Außenbereich 12 KFZ-Stellplätze sowie ein Behindertenparkplatz vorgesehen. Gemäß dem Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) wird 1 Platz für E-Mobilität ausgestattet. Die NSHV bzw. die Leerrohrverkabelung der Außenanlagen berücksichtigt eine Nachinstallation bis zu vier weiteren Ladesäulen.

#### Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Die EDV-Datendosen sowie das gesamte passive Datennetz werden neu aufgebaut. Anschlüsse für TK, DV, WLAN werden als strukturierte Verkabelung nach CAT7 Standard und gemäß den BQA der Stadt Leverkusen ausgeführt.

- Für das Behinderten-WC und -Bad wird eine Behinderten-Notrufanlage gemäß DIN VDE 0834 aufgebaut.
- Im Bereich des Haupteinganges sowie der Anlieferung Küche/Mensa sind Türsprech- und Türöffnungsanlagen vorgesehen.
- Im Bereich der Mensa wird eine Beschallungsanlage mit Induktionsschleifen für Hörgeschädigte geplant.
- Es wird die Installation einer elektronischen Schließanlage im Objekt vorbereitet.
- Es wird eine flächendeckende Sprachalarmierungsanlage, über die ebenfalls interne Schuldurchsagen getätigt werden können, vorgesehen. Ebenso dient die Alarmierungsanlage für Sprachansagen bei Amokalarm oder bei Branddetektion.
  
- Die akustische Alarmierung wird unterstützt durch optische Signalgeber (Blitzleuchten) jeweils in WC-Räumen und deren Vorräumen, in denen sich hörgeschädigte Personen alleine aufhalten können.

- Im Gebäude unmittelbar in der Nähe des Hauptzugangs wird die Feuerwehreinformatiionszentrale mit Feuerwehrrbedienfeld, Feuerwehrranzeigetableau und Laufkarten im Hausmeisterraum verortet.
- Die Schule wird mit einer zentralen Uhrenanlage, mit Haupt- und Nebenuhren ausgestattet.

#### Fördertechnik

Im Gebäudekern zwischen dem linken und rechten Gebäudeflügel wird ein Aufzug mit den Haltestellen im EG und 1.OG aufgebaut. Der Aufzug wird rollstuhlgerect ausgeführt und dient dem barrierefreien Zugang zum Obergeschoss.

### *3.1.4 Brandschutz*

Nach ersten Einschätzungen von **P2 BRANDSCHUTZ GMBH**, gibt es diverse bauliche und technische Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, um den zukünftigen Brandschutz in der erweiterten GGS Opladen gewährleisten zu können:

Die Treppenträume sowie die Technikräume, der Müllraum/WC-Trakt EG sind baulich in F30 abzutrennen. Die Kellertreppe ist baulich in F90 AB (feuerbeständig) eingefasst.

Die Türbreiten in den Fluchtwegen sowie die Hauptwege dieser Bereiche sind mit min 1,20m eingeplant und in den Lernbereichen zu kennzeichnen (z.B. Wechsel im Bodenbelag) und frei von fester Möblierung zu halten. Die Beständstüren sind entsprechend der brandschutztechnischen Anforderungen (Türbreiten / feuerhemmend RS etc.) zu erneuern bzw. im Neubau entsprechend auszubilden.

Es ist eine Brandmeldeanlage gemäß DIN VDE 0833-2 in allen Räumen und Zwischendeckenbereichen der Lernbereiche/Cluster (kein Vollschutz) mit automatischen und manuellen Meldern sowie akustischer und optischer Alarmierung (Sanitäreanlagen etc.) und Aufschaltung der Feuerwehr (Begründung von Abweichungen) vorgesehen.

Diese dient der Kompensation von temporär nicht vorhandener Sichtbeziehungen in den Lernbereichen. Des Weiteren gilt es die Sicherheitsbeleuchtung in den notwendigen Fluren/Treppenhäusern/Hauptgängen d. Lernbereiche zu berücksichtigen.

Da die Lernbereiche eine größere Fläche als 600m<sup>2</sup> haben werden und im Obergeschoss die maximal zulässige Fläche von Lernbereichen innerhalb eines Brandabschnittes von 1.200 m<sup>2</sup> überschritten wird, ist die Brandmeldeanlage auf die Feuerwehr aufzuschalten.

Alle nötigen 2ten Rettungswege (auch in Mensa und Lehrer\*innenzimmer) wurden berücksichtigt.

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist in den Hauptzugängen der Lernbereiche und den notwendigen Treppenträumen/Foyer/Außentreppe vorgesehen.

Die gestellten Anforderungen an die Rauchableitung der Lernbereiche + Klassenräume werden erfüllt.

Bei den technischen Geräten (z.B. Lüftungsanlage), den Leitungen oder den Installationsschächten sind entsprechende Ertüchtigungen bzw. die korrekte brandschutztechnische Auslegung nach den geltenden Normen und Richtlinien gefordert. Dies beinhaltet unter anderem den Einsatz von nichtbrennbaren Baustoffen, das Verhindern der Übertragung von Rauch- und Feuer- oder den

Einsatz von Brandschutzklappen an den entsprechenden Stellen. Teilweise ist dabei eine Ansteuerung der BMA realisierbar. Art und Umfang der Maßnahme ist unter den jeweiligen Fachplanern\*innen abzustimmen.

### 3.1.5 Statik

#### Statik

In der vorstatischen Vorentwurfsplanung wurde angesetzt, dass die Ausführung der Neubauten in Massivbauweise mit Stahlbetondecken erfolgen wird.

Das Büro **ZPP Ingenieure** begleitet seit der Entwurfsplanung (LP3) das Bauvorhaben.

#### Neubau Cluster:

- Der Neubau besteht aus einem zweigeschossigen Trakt in Massivbauweise mit einer Länge von 36,78 m und einer Breite von 29,28 m.
- elastisch gebettete Bodenplatte / Stahlbeton mit einer Dicke von 40 cm inkl. Frostschräge
- Alle Außenwände, sowohl im OG als auch im EG, werden aus Stahlbeton mit einer Dicke von 25 cm hergestellt. Die tragenden Innenwände bestehen aus Mauerwerk mit einer Dicke von 24 cm.
- Die Decke über dem EG wird aus Stahlbeton mit einer Dicke von 24 cm errichtet.
- Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über die tragenden Wände und die Decken als Scheibe.
- Im OG werden drei wandartige Träger hergestellt, da hier aufgrund der räumlichen Anordnung im EG, keine Unterzüge gewünscht sind. An der Nordseite des Gebäudes wird über nahezu der gesamten Fensterfront sowie den kleineren Fensteröffnungen Unterzüge (OG + EG) errichtet.
- Im Bereich der Mensa wird sowohl fassadenseitig als auch teilweise über den Stützen ein Unterzug vorgesehen. Es befinden sich Unterzüge hin zum Durchgang in die Küche, im Lehrer\*innenzimmer sowie im Flur bzw. Jungen-WC.
- Am Übergang vom Neubau zum Bestandsgebäude wird sowohl im OG als auch im EG zunächst ein Unterzug vorgesehen.

#### Anbau Bestand:

- Der alte Anbau aus dem Jahr 1970 soll abgebrochen und durch einen Neuen ersetzt werden.
- Die Bestandsdecken im OG und EG in Nord-West Richtung werden erweitert, sodass sich ein großer Raum für eine neue Lernlandschaft ergibt. Insgesamt besitzt der Anbau eine Länge von 28,19 m und eine Breite von ca. 10,66 m. Geplant ist dieser in Massivbauweise.
- Alle Außenwände werden in Stahlbeton mit einer Dicke von 25 cm errichtet.
- Die tragenden Innenwände bestehen aus Mauerwerk mit einer Dicke von 24 cm.

Die vorhandene Bestandsdecke soll sowohl im OG als auch im EG an der Seite der ehemaligen Außenwand mit neuen Stahlbetonstützen abgefangen werden. Gleichzeitig dienen diese neuen Stützen als Auflager für den neuen Deckenteil aus Stahlbeton, der an der vorhandenen Decke (Betonhohlkörperdecke) angeschlossen wird. Um dieses Konzept zu realisieren, wird die Bestandsdecke durch zwei Stahlträger über der gesamten Länge abgefangen. Diese lagern auf einer Stahlbetonkonsole, welche an die Stahlbetonstützen anbetoniert werden, auf.

Für die neuen Stahlbetonstützen muss zudem ein neues Streifenfundament vorgesehen werden.

Für den Anbau wird eine Deckenstärke im OG von 22 cm und eine Deckenstärke im EG von 25 cm vorgesehen. Beiden werden in Stahlbeton ausgeführt.

Alle tragenden Wände werden auf konstruktiv bewehrten Streifenfundamenten frostfrei gegründet. Die Stahlbetonbodenplatte besitzt eine Dicke von 25 cm und wird konstruktiv mit entsprechender Mindestribbreitenbewehrung ausgeführt.

Auch hier erfolgt die Aussteifung des Gebäudes über die tragenden Wände und die Decken als Scheibe.

### *3.1.6 Bauphysik*

Gemäß GEG §51 sind bei Erweiterungen und Ausbauten von Gebäuden mit beheizten oder gekühlten Räumen die mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der wärmeübertragenden Umfassungsfläche der Außenbauteile der neu hinzukommenden beheizten Räume den Höchstwerten gemäß Anlage 3 des GEG gegenüberzustellen. Ein flächenbezogener Nachweis zur Einhaltung der mittleren U-Werte der Gebäudehülle erfolgt ausschließlich für den Erweiterungsbau.

Nach GEG §52 ergibt sich bei bestehenden öffentlichen Gebäuden, welche grundlegend renoviert werden, die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien. Auslegungsfragen zum GEG weisen darauf hin, dass eine bauliche Erweiterung eine grundlegende Renovierung darstellt. Somit muss das Gesamtgebäude, bestehend aus Bestand und Erweiterung, energetisch bilanziert werden. Dies dient dem Nachweis, dass der Wärme- und Kälteenergiebedarf zu mindestens 15 Prozent durch erneuerbare Energien gedeckt wird. Über die Gesamtbilanzierung wird dann nach Fertigstellung der Energieausweis erstellt.

Der Nachweis zum sommerlichen Wärmeschutz erfolgt über das vereinfachte thermische Raumsimulationsverfahren.

### *3.1.7 Außenanlagen + Nachhaltigkeit*

Die Hauptzugänge des Bestandsgebäudes und die Mensa vom Schulhof aus sollen barrierefrei zu erreichen sein, der Nebenreingang über Treppenstufen. Dieser sowie der Zugang zum Schulhof erhalten jeweils kleine Vordächer. Der Hauptzugang besitzt bereits eins.

Der Platz vor der Kita und dem neuen Küchenanlieferungsbereich der Grundschule wird komplett neu gestaltet, inkl. Umverlegung des Müllplatzes Kita. Straßennah am Hauptzugang, hinter den 2-3 bestehenden PKW-Stellplätzen wird ein neues Trafohäuschen seinen Platz finden.

Im ehemaligen Hausmeisterhaus werden im EG und KG Fahrrad- und Rollerstellplätze für Schüler\*innen und Lehrer\*innen eingeplant (gesichert/ inkl. Berücksichtigung E-Mobilität). Der Zugang Keller erhält eine Rampe und einen direkten Zugang von der Straße aus. Ein Umgang um das Hausmeisterhaus wird gepflastert.

Durch die Umbauarbeiten sowie die Erneuerung des Ringerders etc. erfolgen Erdarbeiten direkt am Bestandsschulgebäude.

Dieses soll zur Straße weitere gebäudenaher Bepflanzungen durch mittelhohe Bäume o.ä. erhalten und der Anbau zum Schulhof durch einen Grünstreifen abgesetzt werden.

Die vorhandenen PKW-Stellplätze im Nordosten/ an der Zufahrt Schulhof werden erweitert, auch um einen Behindertenparkplatz. Zu berücksichtigen sind hierbei die aktuelle Stellplatzsatzung (Beschluss 2021) für PKWs und Fahrräder der Stadt Leverkusen sowie die aktuellsten Anforderungen gem. GEIG jeden 5ten Stellplatz mit Ladesäuleninfrastruktur vorrüsten und eine Ladesäule betriebsfertig ausbauen.

Der Grün- und Spielbereich Richtung Straße wird aufgewertet und um Hochbeete, Sitzkreise und Bepflanzungen ergänzt.

Die (Feuerwehr-)Zufahrt auf das Gelände bzw. zur Sporthalle hin erfolgt weiterhin entlang der Bestands-Lehrer\*innenparkplätzen, von der Hans-Schlehahn-Straße aus.

Die Fassade der Sporthalle erhält eine bodengebundenen Kletterpflanzenumhüllung.

### **Nachhaltigkeit**

Es wird eine Modernisierung der Bestandsanlagentechnik und die nachhaltige Errichtung effizienter Neubauten erfolgen. (s. auch Abschnitt HLS)

Eine komplette Umstellung im Innen – und Außenbereich auf LED-Beleuchtung ist angedacht. (s. auch Abschnitt Elektro)

Die Flachdachflächen der neugeschaffenen kompakten Erweiterungsbauten (Passivhausstandard) werden mit Gründach und PV-Anlage versehen.

Von einer direkten Bepflanzung der Fassaden wird abgesehen. Hier erfolgen neue gebäudenaher Bepflanzungen (bodengebunden) und eine Verkleidung des Obergeschosses mit nachhaltigen bzw. kreislaufgerechten Materialien sowie einer aufgelösten/spielerischen Verwendung dieser Materialität bei der Außentreppe und um die Aufstellfläche der Luft-Wärme-Pumpe herum.

Durch vorgenannten geplanten Mobilitätssektor ist hier eine Förderung alternativer, klimafreundlicherer Optionen (E-Mobilität etc.) vorgesehen.

### **3.2 Barrierefreiheit**

„Ziel einer gerechten und modernen Schulentwicklungsplanung ist es, allen Kindern – unabhängig von Herkunft, Einkommen oder sozialem Status der Eltern – die gleichen Bildungschancen zu eröffnen, [...] Um dieses Ziel zu erreichen, muss der inklusive gemeinsame Unterricht von Schüler\*innen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf von der Ausnahme zur Regel werden und Bildungswege müssen für alle Schüler\*innen so lange wie möglich offengehalten werden.“

„Die Schulträger müssen dafür Sorge tragen, dass allen Schüler\*innen mit besonderem Förderbedarf, die dies wünschen, Plätze an den Regelschulen zur Verfügung gestellt werden.“

Mit diesen Planungszielen vor Augen wird eine Barrierefreiheit im Grundschulgebäude nach den aktuellen Anforderungen und dem Standard der Stadt Leverkusen umgesetzt.

Neben der rollstuhlgerechten Gebäudeerschließung (innen und außen) wird durch bauliche Strukturen (Türbreiten, Brüstungshöhen etc.), einem Aufzug, Beh.-WC und Pflegebad sowie akustischer und optischer Alarmierung und Leitsystemunterstützung dies verwirklicht.

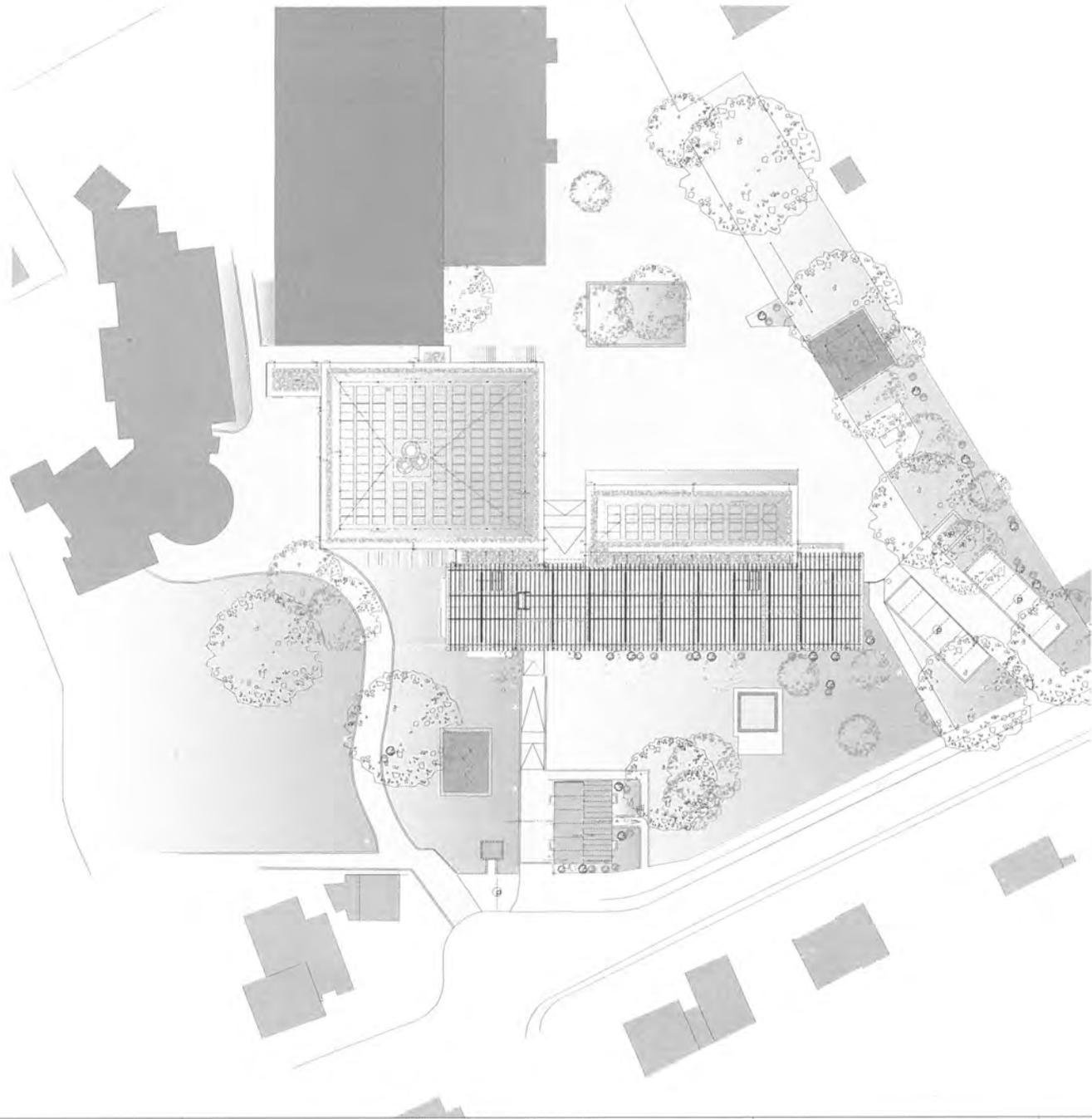
Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird ein Barrierefrei-Konzept erstellt und mit den Nutzer\*innen auf den erforderlichen Ausbauumfang abgestimmt.

#### **4. Interimsmaßnahme (bzw. Containerstellung)**

Die GGS Opladen wird während der bevorstehenden Baumaßnahmen als Grundschule komplett in das Ausweichquartier ‚Containerstandort an der Felderstraße‘ ausgelagert.

Die Herrichtung des Standorts - mit den bereits im Schulausschuss am 14.11.2022 angemerkten Schwachstellen der jetzigen Nutzung - werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Stadtgrün (FB 67) und der Bauunterhaltung (FB 65) bis zum Auslagerungstermin hergerichtet.

Die Sporthalle an der Hans-Schlehahn-Str. bleibt während der Auslagerungszeit in Betrieb.



LEGENDE	Hauptgang mit Substratstreifen ca. 1,2m Pflanz Kiss
---------	---

LEGENDE	Einbaust Terrazzo Alufuß
---------	--------------------------------

LEGENDE	Mauernwerk Steinwerk (LSTB) Fensterbank
---------	---

LEGENDE	FK - TRENNLAGE FK - VERLEGENDE JK - VERLEGENDE GWTB - GEFÄHRLICHES GEFÄHRE GRND - GRUNDLAGE ERBN - ERNÄHRUNG ABGABE
---------	--

ANMERKUNGEN	<p><b>CHFF EG 800 + 4.14 U. NL</b></p> <p>Multifunktions für Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p> <p>Multifunktions für Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p> <p>Fuller Bereich 2.147 m² im Jahr 2022, nicht anders vorgesehen.</p> <p>Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p> <p>Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p> <p>Multifunktions für Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p>	<p><b>PROJEKTLEGE</b></p> <p>PROJEKTLEGE</p> <p>PROJEKTLEGE</p> <p>PROJEKTLEGE</p>
-------------	--	--

ANMERKUNGEN	<p>Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p> <p>Einzelhandels- und Dienstleistungen im Zentrum der Stadt von GGS (100m²) mit Fußgängerzone (100m²) und Parkieren (100m²).</p>	<p><b>PROJEKTLEGE</b></p> <p>PROJEKTLEGE</p> <p>PROJEKTLEGE</p>
-------------	---	---



Leverkusen Opladen, GGS Dependence Bestandssanierung und Erweiterung

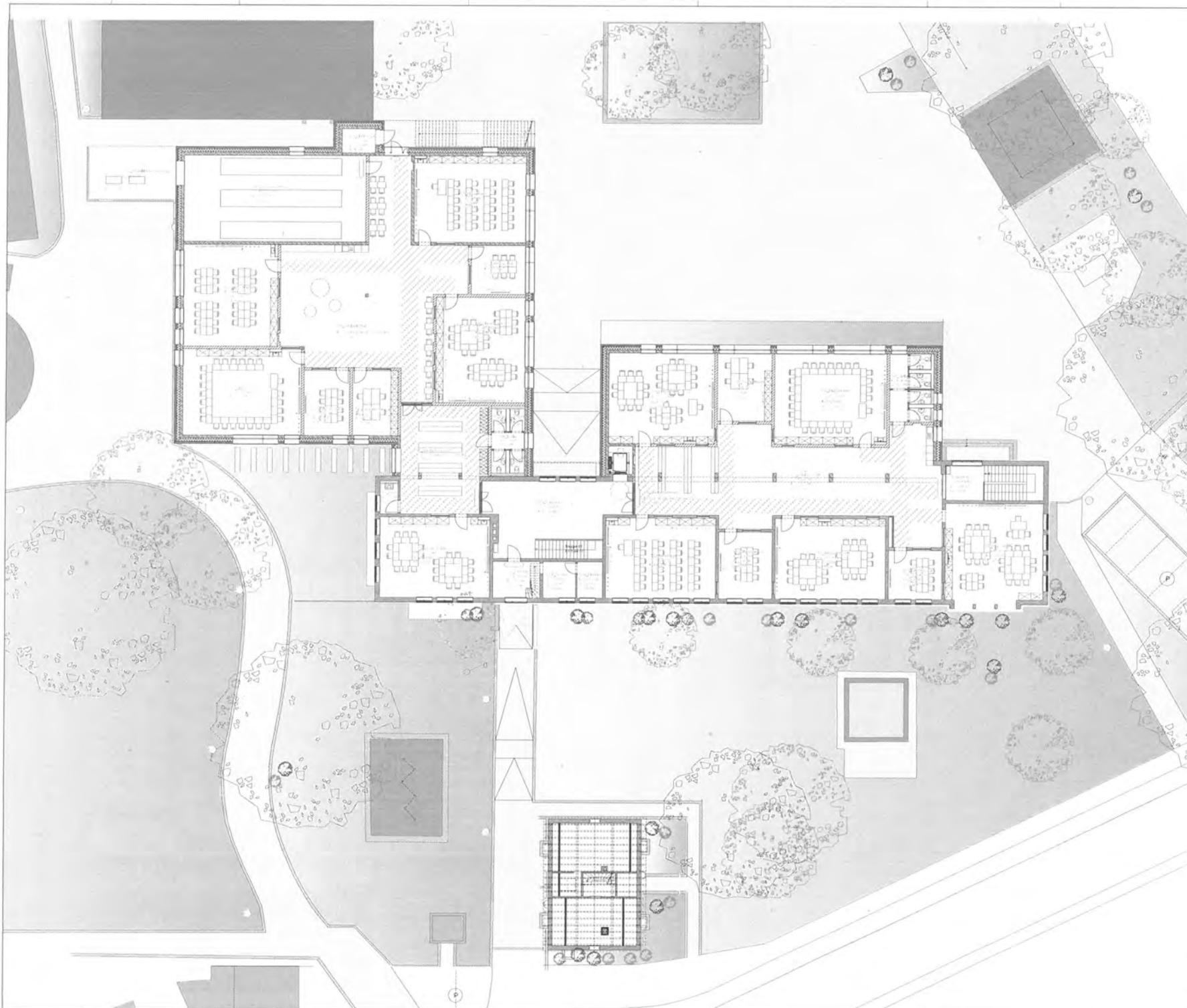
PROJEKTLEGE  
2020.22  
11.2021  
Architektur

LPH 3 | Entwurfsplanung  
Lageplan

	<p>PROJEKTLEGE 3.09 - 00</p>	<p>MASSSTAB M. 1:200</p>
	<p>ARCHITECT RUMPE ARCHITECTUR</p>	







<b>LEGENDE</b>	Anbindung mit Stützbohrer (ca. max. 1,20m) FGAAB FID
<b>LEGENDE</b>	Bestenr. Bestenr. Abbauf.
<b>LEGENDE</b>	Mauerwerk Stahlbeton (EStB) Trennwand
<b>LEGENDE</b>	OK UNB-KRANTE UNB-KRANTE UNB-KRANTE UNB-KRANTE UNB-KRANTE

<b>ANMERKUNGEN</b>	<p><b>OFFF EG 80.00 + xx.xx 0. NL</b></p> <p>Maßnahmen für Baugrubentiefen          anzuordnen geben von OKP          L-Charaktere festlegen/Charaktere          Charaktere festlegen</p> <p>Maßnahmen für Tümpfen an          Grundriss geben von OKP im          Unterebene festlegen</p> <p>Höhe Einbauten 2.195 m          von OKP, falls nicht anders          angegeben</p> <p>Anforderungen für Montage und          Einbau geben von OKP im          Unterebene festlegen          Einbauten sind nach dem          Einbau zu prüfen</p> <p>Anforderungen für Montage und          Einbau geben von OKP im          Unterebene festlegen          Einbauten sind nach dem          Einbau zu prüfen</p> <p>Maßnahmen für Baugrubentiefen          anzuordnen geben von OKP          L-Charaktere festlegen/Charaktere          Charaktere festlegen</p> <p>Maßnahmen für Tümpfen an          Grundriss geben von OKP im          Unterebene festlegen</p> <p>Höhe Einbauten 2.195 m          von OKP, falls nicht anders          angegeben</p> <p>Anforderungen für Montage und          Einbau geben von OKP im          Unterebene festlegen          Einbauten sind nach dem          Einbau zu prüfen</p> <p>Anforderungen für Montage und          Einbau geben von OKP im          Unterebene festlegen          Einbauten sind nach dem          Einbau zu prüfen</p>	<p><b>PROJEKTLEITER</b></p> <p><b>BAUHER</b></p> <p><b>ARCHITECT</b></p> <p><b>STRUKTUR</b></p> <p><b>LAG</b></p> <p><b>LAG</b></p> <p><b>LAG</b></p>
--------------------	---	---

<b>PLAN</b>	<p>Architekt/Erstellung</p> <p>Planungs-Baujahr</p>	<p>Baujahr</p> <p>LAG</p>
-------------	---	---------------------------

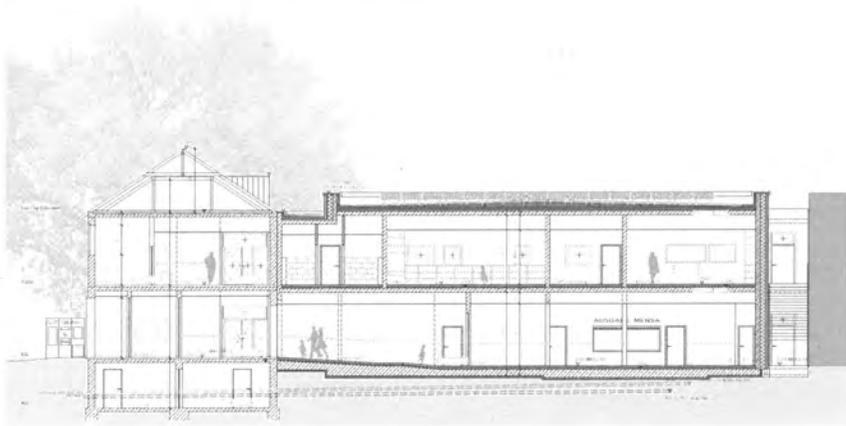


Leverkusen Opladen,  
 GGS Dependence  
 Bestandssanierung und Erweiterung

PROJEKT  
 2020.22  
 Datum  
 12.09.20  
 MStB-Stempel

LPH 3 | Entwurfsplanung  
 Grundriss Obergeschoss

	<b>PLAN</b>	<b>MAßSTAB</b>
	3,10 - 00	M. 1:100
	<b>ARCHITECT</b>	
	RUMPF architekten + ingenieure	



<b>LEGENDE</b>	Hauptgeschoss (Bauhöhe max. 1,20m) PFA-EG FFB
----------------	---

<b>LEGENDE</b>	Balken Stützen Außenw.
----------------	------------------------------

<b>LEGENDE</b>	Mauerwerk Stahlbeton (STB) Trennwand
----------------	--

<b>LEGENDE</b>	DK - DACHLAGE LW - LUFTRÄUME VK - VERBÄNDE GNF - GRUNDGESAMHEITEN LWF - LIEFERUNGSSTÄNDE JWH - JONIERUNGSSTÄNDE AB DACH
----------------	--

<b>ZUSÄTZLICHE</b>	<b>OFFF EG 2020 • K.K. &amp; N.N.</b> Maßangaben für Brüstungshöhe im Gelände je Bau- und CNF-Veränderung sind im Plan der Baugrubenarbeiten zu entnehmen. Maßangaben für Terrassen im Gelände je Bau- und CNF-Veränderung sind im Plan der Baugrubenarbeiten zu entnehmen. Maße Brüstungshöhe je 1,20 m sind im CNF-Plan zu entnehmen. Höhenangaben für Stützpunkte sind im CNF-Plan zu entnehmen.	<b>PROJEKTIERER</b> LPH LPH LPH LPH
--------------------	--	---

<b>PROJEKT</b>	Auftrag / Organisation Nr. 11.2020 Projektbeginn / Ende	Entwurf LPH
----------------	---	----------------

	<b>STADT</b> Stadt Leverkusen Postfach 101 51633 Leverkusen	
--	--	--

Leverkusen Opladen,  
 GGS Dependence  
 Bestandssanierung und Erweiterung

<b>PROJEKT</b> 2020.22 11.2020 11.2020
---

LPH 3 | Entwurfsplanung  
 Schnitte - Ansicht Straße

	<b>RUMPF</b> RUMPF RUMPF	<b>PROJEKT</b> 3.16 - 00 M. 1:100
--	--------------------------------	---



<b>LEGENDE</b>	Hohlblech mit Nutenvertiefung von ca. 1,2m FFK-AB F 30										
<b>LEGENDE</b>	Blechblech Blechblech Blechblech										
<b>LEGENDE</b>	Mauerwerk Stahlbeton (s.F.F.) Erdkerntee										
<b>LEGENDE</b>	<table border="0"> <tr> <td>OK</td> <td>OKERWAUZE</td> </tr> <tr> <td>UK</td> <td>UKERWAUZE</td> </tr> <tr> <td>OKP</td> <td>OKPWAUZE</td> </tr> <tr> <td>OKP</td> <td>OKPWAUZE</td> </tr> <tr> <td>BR</td> <td>BRUSTLEIBCHEN AB OKP</td> </tr> </table>	OK	OKERWAUZE	UK	UKERWAUZE	OKP	OKPWAUZE	OKP	OKPWAUZE	BR	BRUSTLEIBCHEN AB OKP
OK	OKERWAUZE										
UK	UKERWAUZE										
OKP	OKPWAUZE										
OKP	OKPWAUZE										
BR	BRUSTLEIBCHEN AB OKP										
<b>ANMERKUNGEN</b>	<p><b>OKP EG 40.00 = xx.xx &amp; NN.</b></p> <p>Maßnahmen für Erdbebenprotection im Untergeschoß geben sich OKP &amp; OKPWAUZE für Erdbebenprotection im Oberkante Rückwand.</p> <p>Maßnahmen für Türsturz im Erdgeschoss geben sich OKP &amp; OKPWAUZE für Erdbebenprotection.</p> <p>Höhe Brüstungen 2,10 m von OKP. Türe, nicht anders angegeben.</p> <p>Höhe Brüstungen Untergeschoß sind Stürze geben sich OKP &amp; OKPWAUZE für Erdbebenprotection im Untergeschoß.</p> <p>Höhe Brüstungen Erdgeschoss sind Stürze geben sich OKP &amp; OKPWAUZE für Erdbebenprotection im Erdgeschoss.</p> <p>Maßnahmen gegen Beschlag auf Rückwand, Erdgeschoss, Maßnahme für Erdbebenprotection im Erdgeschoss sind Stürze geben sich OKP &amp; OKPWAUZE für Erdbebenprotection im Erdgeschoss.</p>										
<b>ANMERKUNGEN</b>	<table border="0"> <tr> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> </tr> <tr> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> </tr> <tr> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> </tr> <tr> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> <td><b>PROJEKTLEITER</b></td> </tr> </table>	<b>PROJEKTLEITER</b>									
<b>PROJEKTLEITER</b>	<b>PROJEKTLEITER</b>										
<b>PROJEKTLEITER</b>	<b>PROJEKTLEITER</b>										
<b>PROJEKTLEITER</b>	<b>PROJEKTLEITER</b>										
<b>PROJEKTLEITER</b>	<b>PROJEKTLEITER</b>										



Leverkusen Opladen,  
 GGS Dependance  
 Bestandssanierung und Erweiterung

2020.22  
 12.2020  
 12.2020  
 12.2020

LPH 3 | Entwurfsplanung  
 Ansicht Schulhof / Kita

	<b>Platznr.</b> 3.17 - 00	<b>MAßSTAB</b> M. 1:100
	<b>ARCHITECT</b> RUMPF ARCHITECTUR + INGENIEUR	