

Protokollauszug Gemeinsame Sitzung des Ausschusses für Schule und Weiterbildung mit dem Betriebsausschuss VHS vom 01.06.2023

**Zu Ö 12 Erweiterungsbaumaßnahme Inda Gymnasium im Rahmen der Umstellung von G 8 auf G 9
ungeändert beschlossen
FB 45/0388/WP18**

Frau Reiners vom städtischen Gebäudemanagement (E 26) stellt die Baumaßnahme anhand einer Präsentation vor (siehe Anlage zur Niederschrift im Ratsinformationssystem).

Herr Menzel zeigt sich beeindruckt von den Baumaßnahmen an der Schule und dem dadurch erforderlichen Koordinationsaufwand und bedankt sich dafür bei Frau Reiners.

Er teilt mit, dass seit einiger Zeit üblich sei, die Belüftung der Schule über Anlagentechnik zu steuern, so dass – aus Sicht der Fachleute – ein Lüften über Fenster nicht erforderlich sei.

Nach seiner Erfahrung würde die technische Belüftung aber nicht ausreichen und bittet darum, dass auch bei dieser Baumaßnahme die Fenster offenbar gehalten werden sollten.

Herr Bogoczek fragt ob die PV-Anlage nur auf die neuen Dächer oder auch auf die Nachbardächer installiert werden werde.

Herr Auler fragt, was passiere, wenn die Baumaßnahme zeitlich nicht rechtzeitig abgeschlossen werden könne.

Frau Reiners antwortet:

- dass alle Räume über viele offenbare Fenster verfügen würden. Die Lüftungsgeräte seien ‚on top‘
- dass alle Dächer eine PV-Anlage erhalten würden
- dass sie aktuell nicht davon ausgehe, dass die Baumaßnahme nicht rechtzeitig abgeschlossen werden könne. Falls doch, könnten die befristete Baugenehmigung für den Modulbau, in dem während der energetischen Sanierung 8 Klassen ausgelagert waren, verlängert werden.

Frau Dr. Giesen stellt fest, dass dadurch ein erheblicher Teil des Schulhofes für die Kinder wegfallen und fragt ob geplant sei, dafür eine Ausweichfläche zu schaffen. Sie erkundigt sich, wo sich die Personen im Fall eines Alarms aufstellen sollten.

Frau Reiners erklärt, dass in Abstimmung mit der Feuerwehr ein anderer Sammelplatz festgelegt worden sei. Nach Abschluss der Baumaßnahmen käme der Sammelplatz wieder an die Stelle wo aktuell der Modulbau stehe.

Es gäbe leider keine anderen Flächen zur Kompensation der Schulhoffläche. Daher werde seitens E 26 versucht, die abzugebende Fläche so gering wie möglich zu halten. Es sei nicht optimal, würde aber funktionieren.

Herr von Thenen ergänzt, dass sich die Bezirkspolitik seiner Zeit dagegen ausgesprochen habe, den Modulbau an dieser Stelle zu errichten. Dadurch falle der einzige Bolzplatz für die Kinder der Umgebung weg und die Nutzung des Sportplatzes sei nur beschränkt möglich.

Frau Griepentrog erwidert, dass dies leider akzeptiert werden müsse. Nachverdichtung bedeute häufig, dass Schulhofflächen verkleinert würden. Der Ausschuss für Schule und Weiterbildung hätte dem zugestimmt und die Verwaltung so beauftragt.

Herr Fischer erkundigt sich warum nicht jetzt schon die Wärmepumpen mit angebracht würden.

Frau Reiners antwortet, dass die Installation von Wärmepumpen zeitlich und finanziell aufwendig sei. Da die Gasheizung noch funktioniere und um den Terminplan nicht zu gefährden würde zunächst darauf verzichtet.

Beschluss:

Der Ausschuss für Schule und Weiterbildung nimmt die Entwurfsplanung sowie die Kostenberechnung zustimmend zur Kenntnis und empfiehlt dem Planungsausschuss, die Planung in den Leistungsphasen 4 (Genehmigungsplanung), 5 (Ausführungsplanung), 6 (Vorbereitung der Vergabe) fortzuführen.

Abstimmungsergebnis:

Zustimmung: einstimmig Ablehnung: Enthaltung:

Anlage 1 20230510_Präsentation_KB_Inda_G8_G9

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Vorlage Entwurfsplanung mit
Kostenberechnung (LPH 3)



ASW: 01.06.2023 und PLA: 15.06.2023

3 von 21 in Zusammenstellung

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Ausgangssituation:

- Schulstandort in Aachen, Bezirk Aachen-Kornelimünster / Walheim
- Lage zwischen Gangolfsweg/Meischenfeld und Romerich
- Bausubstanz aus den Jahren 1977 und 2005
- Grundstück mit Hanglage und Baumbestand
- Erschließung und Feuerwehrezufahrt über Gangolfsweg und Romerich



Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Ausgangssituation:

Bestandssituation Schulstandort:

- Klassentrakte G1, G2, G3 (Mensa)
- Sondertrakt und Verwaltung
- Erweiterung 2005 (Fachklassen und Aula)
- Sporthalle und Sportplatz
- Modulbau (Interim mit 8 Klassenräumen)



Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Es erfolgte die Abstimmung der Erweiterungsmaßnahme und des Raumprogramms mit FB 45, dem Nutzer sowie den Planungsbeteiligten mit Festlegung der folgenden Ziele:

- Umstellung auf G9 zum Schuljahr 2026/2027 bei Beibehaltung der 5-Zügigkeit
- Errichtung eines zweigeschossigen Erweiterungsbaus zwischen Gebädetrakt 2 und Sporthalle
- Raumprogramm: 6 Klassenräume, 2 Multifunktionsräume, 2 Lehrmittelräume, Haustechnikraum, Lagerraum
- Errichtung eines Aufzugs und eines Barrierefrei-WC´s im Verbindungsbauteil zum Gebädetrakt 2
- Umsetzung der Barrierefreiheit des Erweiterungsbaus und aller Geschosse der Gebäudeteile G1 und G2 im Bestand
- Installation einer PV-Anlage auf der neuen Dachfläche; Teildachflächen mit Gründach
- Berücksichtigung von Aspekten des Nachhaltigen Bauens und der Standards der „Aachener Planungsbausteine“

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Maßnahmen:

- Baufeldfreimachung
 - Verlegung Spielgeräte
 - Baumfällungen
 - Abbruch eines unterirdischen Bauwerks
- Sondierung Kampfmittelräumdienst
- Herrichtung der haustechnischen Anbindung im Bestand bis zur Übergabe im Unterschoss von G2
- Herstellung Provisorium Feuerwehzufahrt für Bautätigkeit

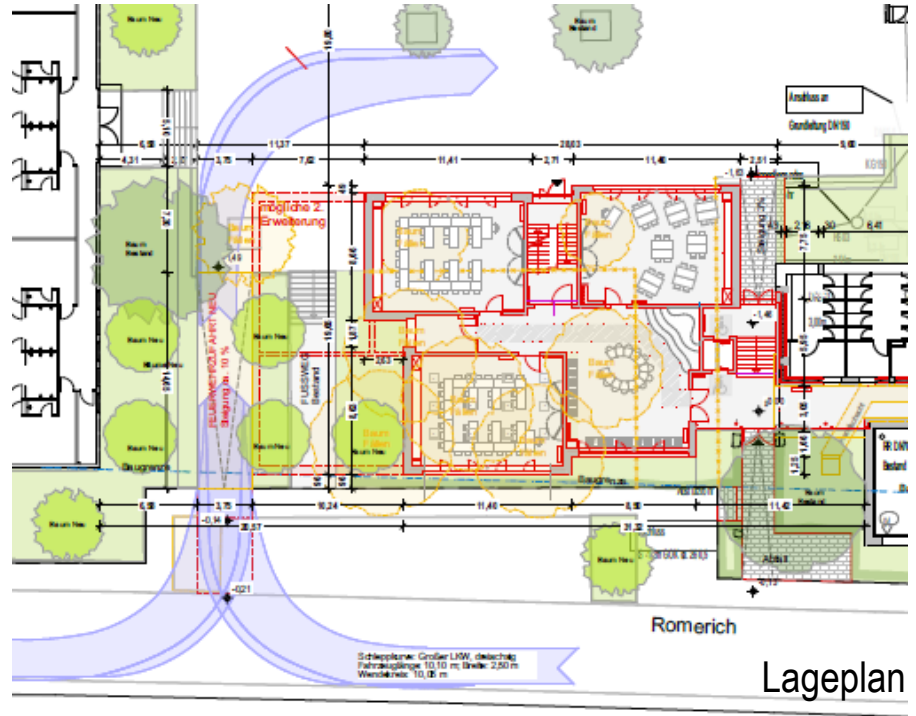


Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Maßnahmen:

- Errichtung eines 2-geschossigen Massivbaukörpers mit je 3 Klassenräumen, einem Multifunktionsraum und einem Lehrmittelraum pro Etage
- Anbindung an den Bestand mittels eines verglasten Verbindungsgangs mit Aufzug und Barrierefrei-WC
- Aufzug erschließt beide Geschosse des Neubaus und des Bestands (G1 und G2) barrierefrei vom Straßen- und vom höhenversetzten Schulhofniveau
- Berücksichtigung einer möglichen weiteren Erweiterung
- Neugestaltung Außenanlagen mit Ersatzpflanzungen



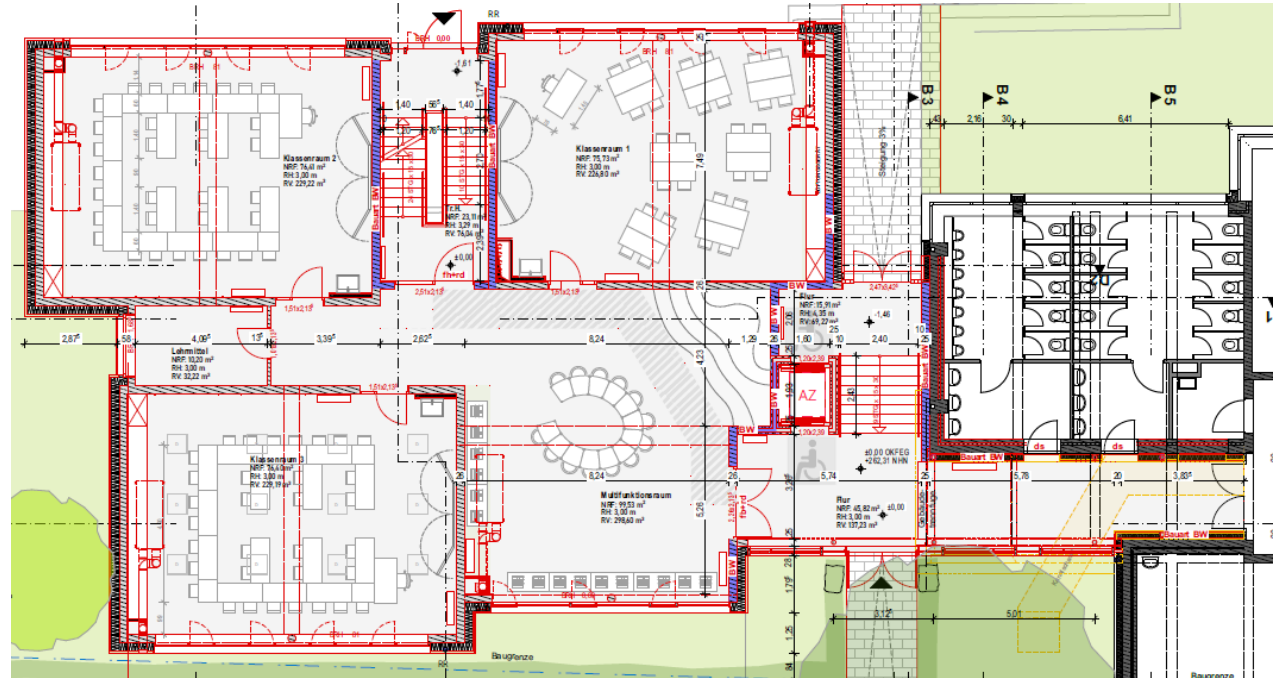
Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Raumprogramm EG:

- 3 Klassenräume für je 32 Schüler
- Multifunktionsraum mit Computerarbeitsplätzen, großem Arbeitstisch und Sitzmöbel
- Lehrmittelraum
- Aufzug
- Verbindungsgang

Grundriss EG



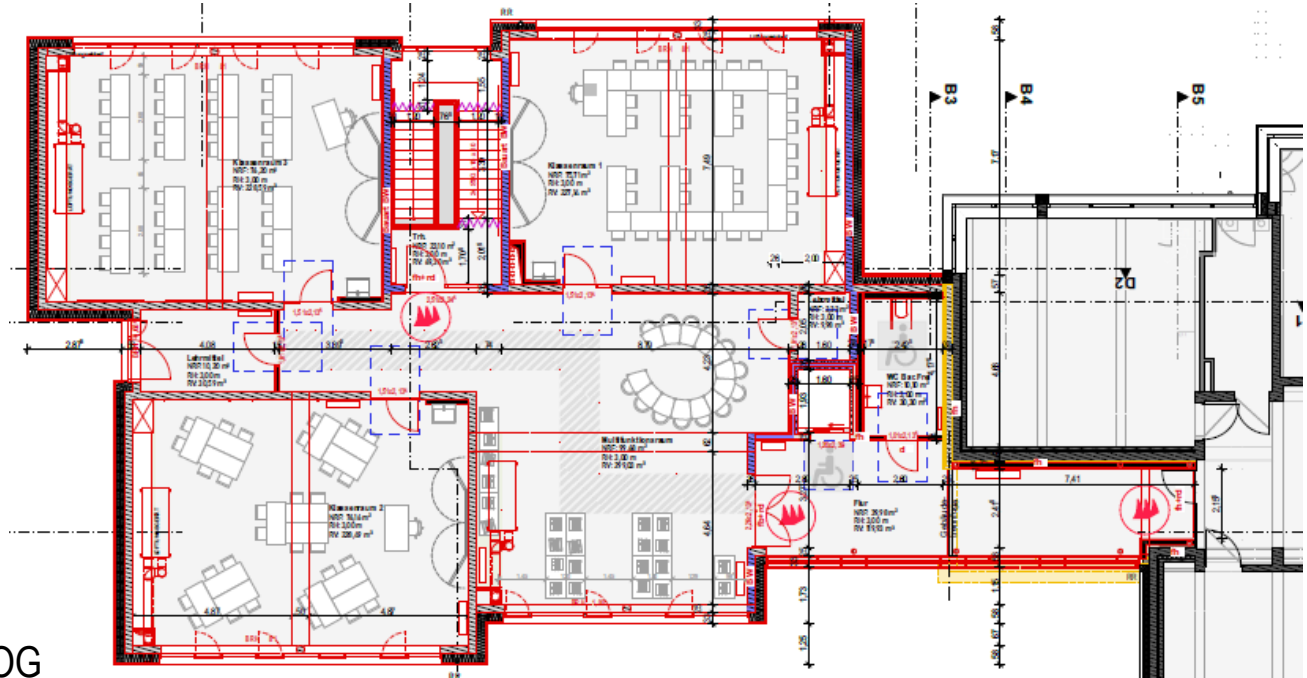
Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Raumprogramm OG:

- 3 Klassenräume für je 32 Schüler
- Multifunktionsraum mit Computerarbeitsplätzen und großem Arbeitstisch
- Lehrmittelraum
- Aufzug
- Barrierefrei-WC
- Verbindungsgang

Grundriss OG

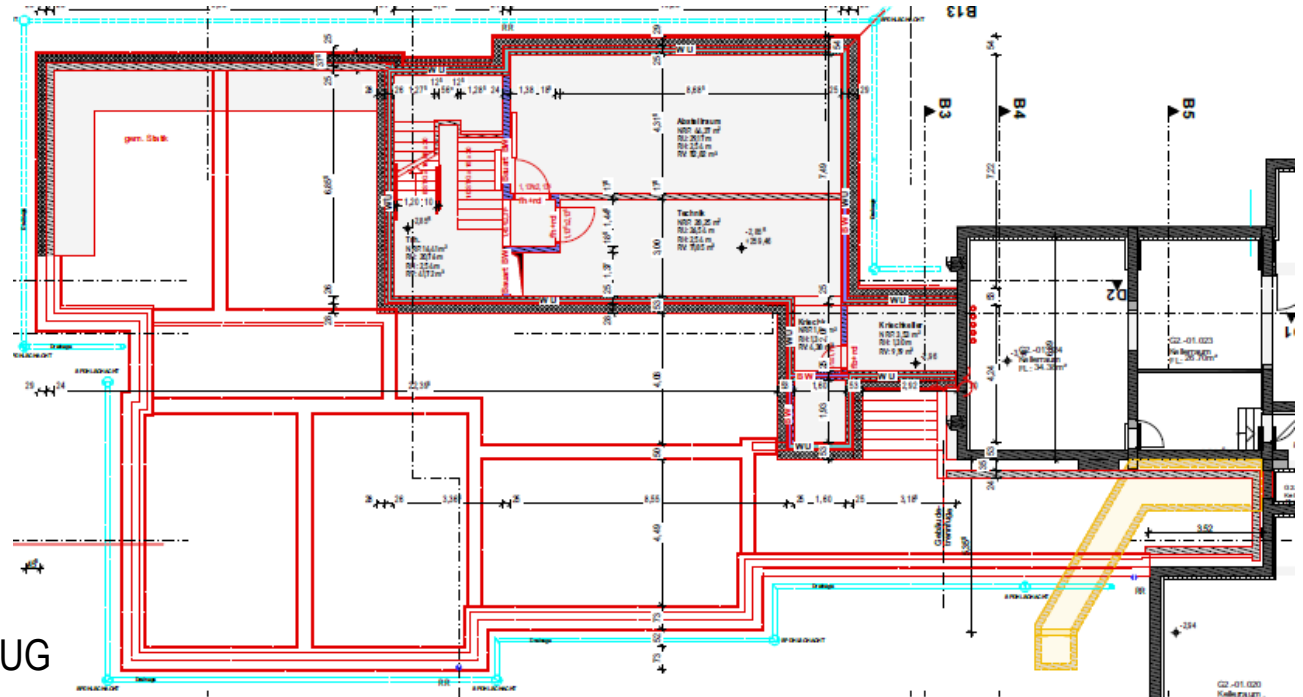


Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Raumprogramm UG:

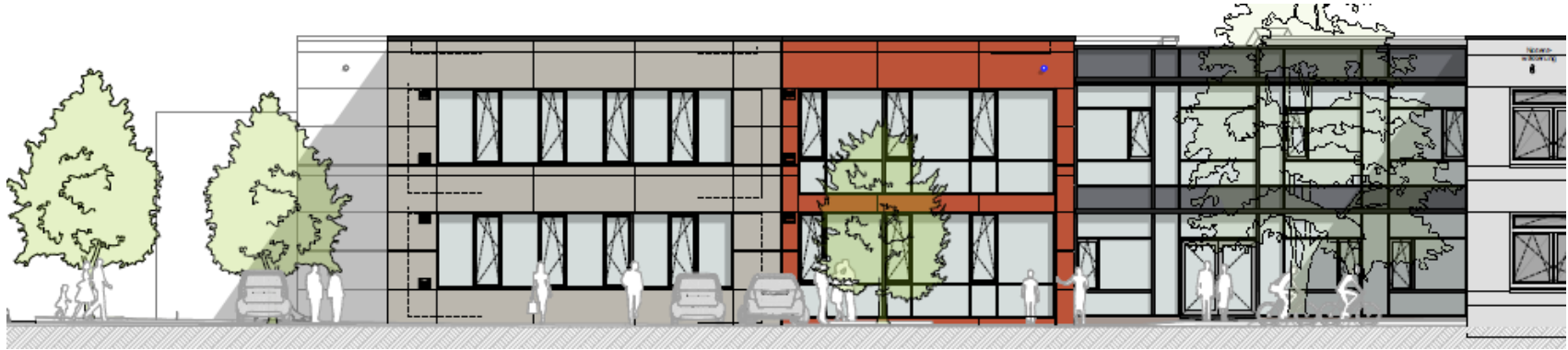
- Teilunterkellerung:
- Technikraum mit Anschluss an Medien aus Bestand
- Abstellraum



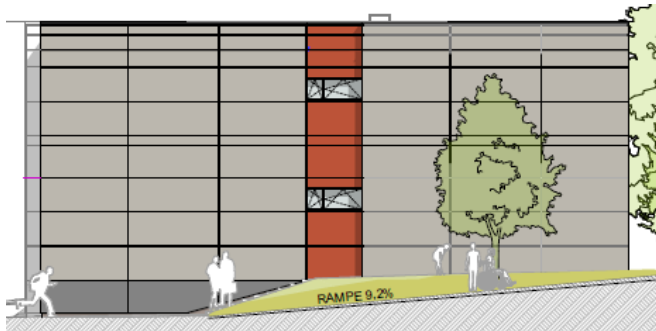
Grundriss UG

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude



Ansicht Süd-Ost vom Romerich



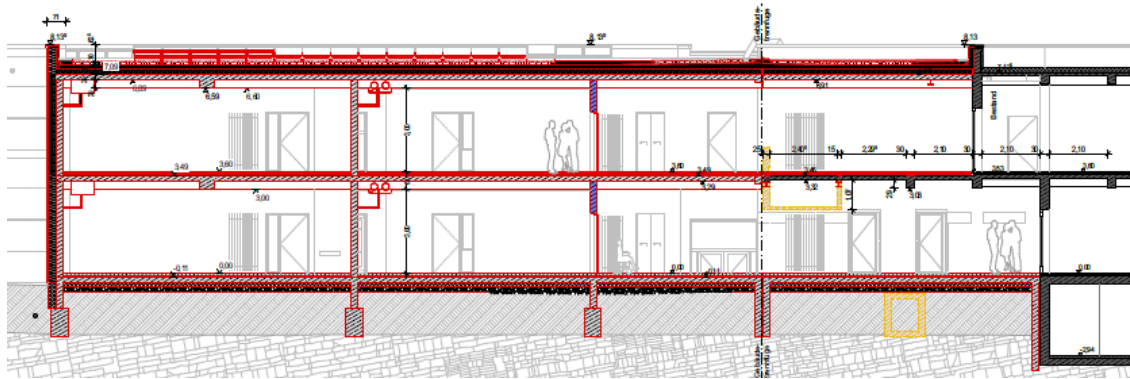
Ansicht Süd-West



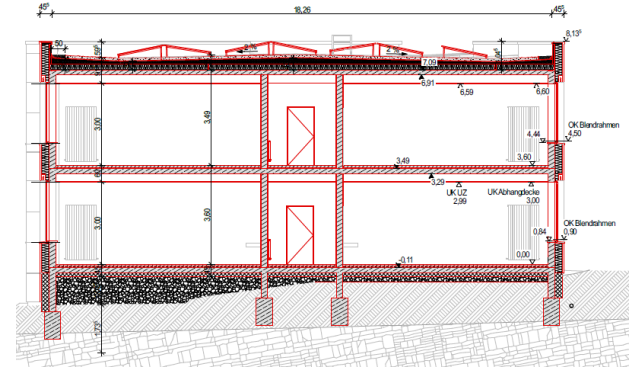
Ansicht Nord-West vom Schulhof

Inda Gymnasium G8-9

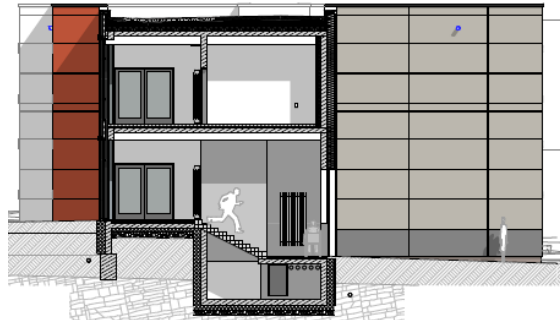
Erweiterungsgebäude



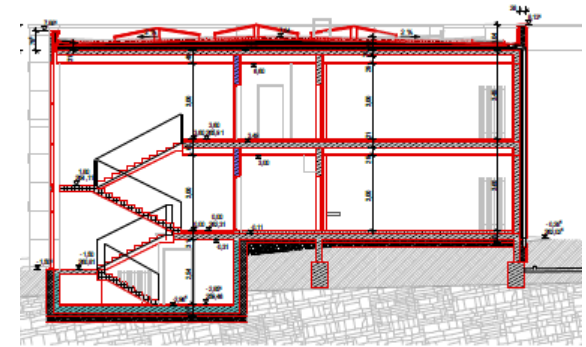
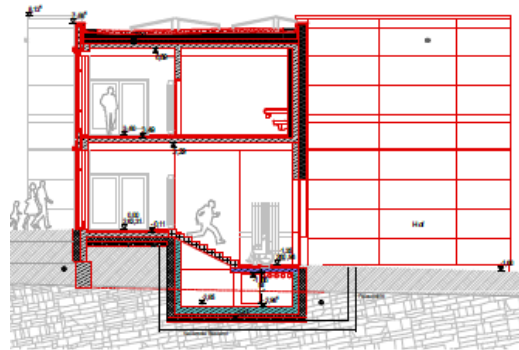
Längsschnitt C-C



Querschnitt B1



Schnitt B3 und A1 Verbindungsbauewerk



Querschnitt B2 Treppenhaus

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Flächen:

INDA-GYMNASIUM Erweiterungsbau G8/G9 Flächenberechnung DIN 277 DIN 277-1:2021-08 17.03.2023

Raum Nr.	Raum	Breite	Länge (m)	Faktor	Teilfläche (m²)		Nutzungsfläche (m²)	Verkehrsfläche (m²)	Technikfläche (m²)
K 01	Treppenhaus				25,52	=		25,52	
K 02	Abstellraum				44,37	=	44,37		
K 03	Technik				28,35	=			28,35
K 04	Kriechkeller				8,38	=			8,38
K 05	Aufzug				4,04	=		4,04	
E 01	Treppenhaus				23,11	=		23,11	
E 02	Multifunktionsraum				97,71	=	97,71		
E 03	Klasse 1				76,02	=	76,02		
E 04	Klasse 2				76,70	=	76,70		
E 05	Klasse 3				76,70	=	76,70		
E 06	Lehrmittel				10,20	=	10,20		
E 07	Flur Hofseite				10,09	=		10,09	
E 08	Stufenanlage				6,85	=		6,85	
E 09	Aufzug				4,04	=		4,04	
E 10	Flur Romerich				45,82	=		45,82	
O 01	Treppenhaus				21,70	=		21,70	
O 02	Multifunktionsraum				97,68	=	97,68		
O 03	Klasse 1				76,02	=	76,02		
O 04	Klasse 2				76,70	=	76,70		
O 05	Klasse 3				76,70	=	76,70		
O 06	Lehrmittel				10,20	=	10,20		
O 07	Lehrmittel				3,96	=	3,96		
O 08	WC-Barrierfrei				11,62	=	11,62		
O 09	Aufzug				4,02	=		4,02	
O 10	Flur				40,59	=		40,59	
					957,08		734,58	185,77	36,73
							NUF	VF	TF
							734,58	185,77	36,73
							NRf		957,08
							BF	m²	500,13
							BGF	m²	1.161,11



Inda Gymnasium G8-9

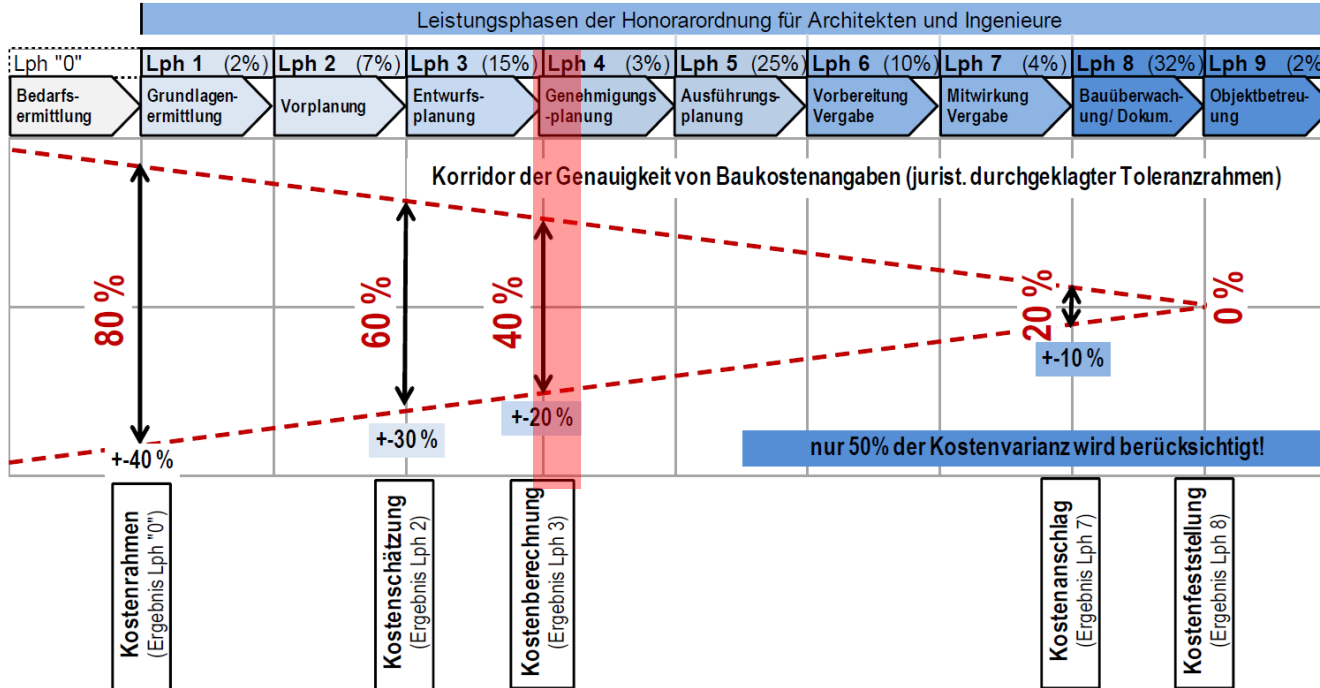
Erweiterungsgebäude

Energetische Maßnahmen:

- kompakte Bauweise
- baulicher Wärmeschutz gemäß Aachener Standard
- Effizienzhaus 40 Standard bei perspektivischer Umstellung der Wärmeerzeugung des Gesamtkomplexes auf Geothermie (Wärmepumpe)
- Einbau von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in den 6 Klassenräume und 2 Multifunktionsräumen
- Installation einer PV-Anlage auf dem Dach mit 27 kWp gesamt
- Klimaneutralität im Betrieb; nach Umstellung der Wärmeversorgung auf Geothermie auch Teilabdeckung Co2 Bilanz Bau



Kostensicherheit durch Planungstiefe!



Vorangegangene
Ausschussvorlage:

- ASW: 27.04.2021

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Kostenbetrachtung – Ausführung mit einzelnen Gewerken

Kostengruppen nach DIN 276 (Stand Entwurfsplanung März 2023)

KGR 100	Grundstück	- kein Ansatz-
KGR 200	Herrichten	125.000,- €

KGR 300	Bauwerk Konstruktion (o. KGR 380)	3.300.000,- €	„Bauwerkskosten“ KG 300-400: 4.400.000,00 €
KGR 400	Bauwerk Technische Anlagen	1.100.000,- €	

KGR 500	Außenanlagen (Kostenrahmen)	460.000,- €
KGR 600	Beschilderung/Schließanlage	6.000,- €
Basiskosten KG 200-600, brutto		4.991.000,- €

KGR 700	Architekten- u. Ingenieure (Baunebenkosten) rd.	1.347.570,- €
KGR 710	Bauherrenleistungen E26, rd.	360.895,- €
KGR 800	Finanzierungskosten (Baupreisindex 17,2%), rd.	1.469.850,- €
Projektkosten brutto, rd.		8.169.315,- €

Index 17,2 %, AE-E26 5,5 %, OHNE: Risiko und Varianz,

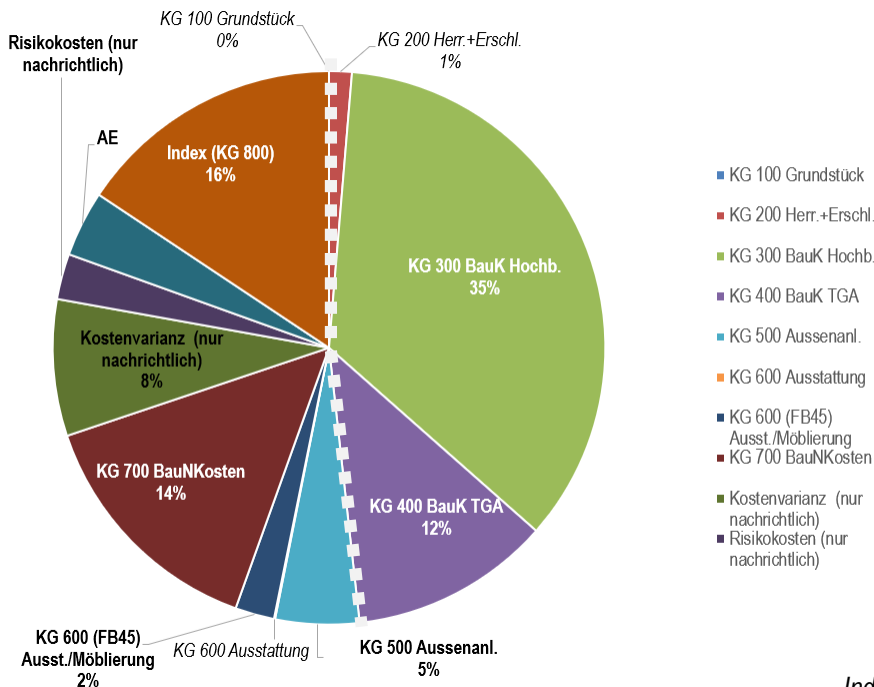
Etatisierung bei FB 45

KGR 380 + 600 Einrichtung rd.	215.000,- €
-------------------------------	--------------------

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Verteilung Gesamtkosten



Gesamtkosten, brutto		
KG 100	Grundstück	0,00
KG 200	Herr.+Erschl.	125.000,00
KG 300	BauK Hochb.	3.300.000,00
KG 400	BauK TGA	1.100.000,00
KG 500	Aussenanl.	460.000,00
KG 600	Ausstattung	6.000,00
KG 600 (FB45)	Ausst./Möblierung	215.000,00
KG 700	BauNKosten	1.347.570,00
Kostenvarianz	(nur nachrichtlich)	748.650,00
Risikokosten	(nur nachrichtlich)	249.550,00
AE		360.893,34
Index (KG 800)		1.469.849,50
Gesamt	(gerundet)	9.383.000,00
Gesamt	ohne Ausstattung, Varianz und Risiko (gerundet)	8.170.000,00

Bauwerkskosten GK 300 + 400: 4.400.000,- € = ca. 47%

Index (17,2 %)

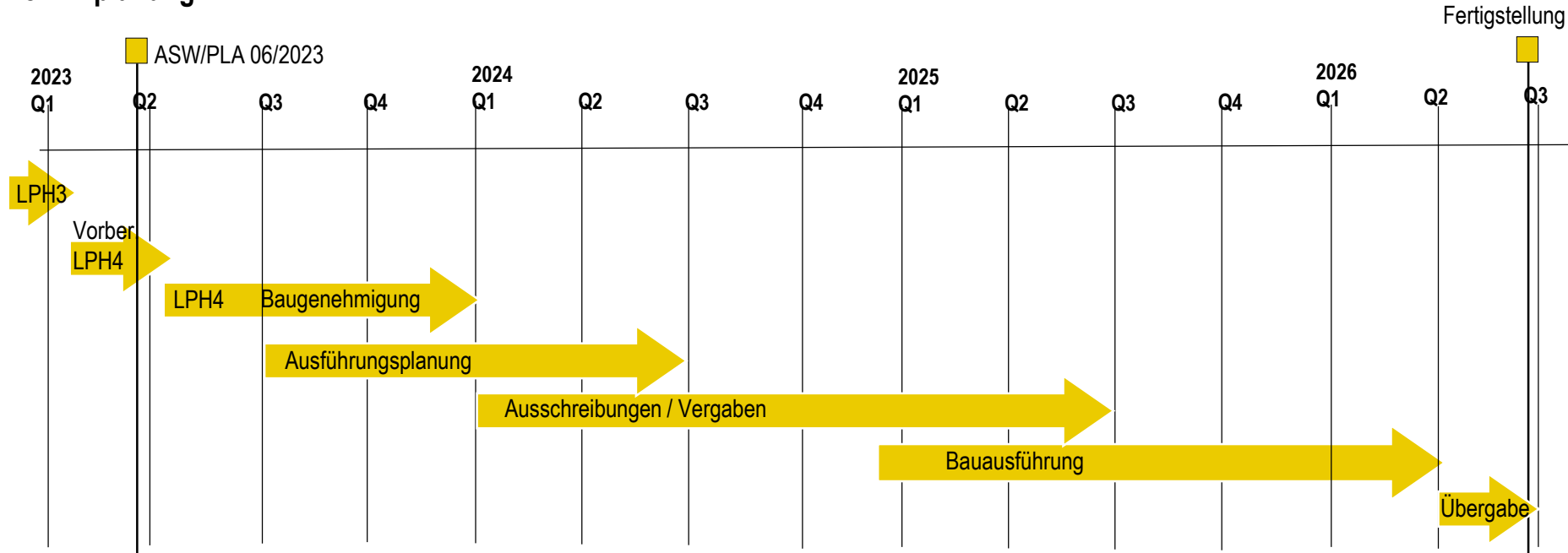
- „aktivierte Eigenleistungen“ (Bauherrnaufgaben) des E26 (5,5 %)

- Risiken (gem. FIN MIN NRW pauschal 5%)

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Terminplanung



Ausblick Termine

Voraussichtlicher Baubeginn:

Ende 4. Quartal 2024

Ausführungszeit:

ca. 18 Monate

Voraussichtliche Fertigstellung:

Mitte 2026

Risiken:

Bearbeitungszeit Erteilung Baugenehmigung, Sondierung Kampfmittel, Vergabeverfahren

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude

Planungsteam

Projektleitung Stadt Aachen:	Gebäudemanagement Stadt Aachen - E 26
Objektplanung / Architekt:	Rongen Architekten, Hr. Wirtz; Wassenberg
Fachplanung HLS:	Schneider Ingenieurgesellschaft für techn. Gebäudeausrüstung mbH, Aachen
Fachplanung ELT:	TGA + Planungsgesellschaft mbH, Alsdorf
Tragwerksplanung:	Kempen Krause Ingenieure GmbH, Aachen
Prüfstatik:	Thormählen+Peukert Beratende Ingenieure PartG mbB, Aachen
Brandschutz:	Thormählen+Peukert Beratende Ingenieure PartG mbB, Aachen
Bauphysik:	ifas - Ingenieurbüro für akustische Signalanalyse, Herzogenrath
Freianlagenplanung:	Landschaftsarchitekten Jägersküpper Fahl, Mönchengladbach
Sigekoleistung:	SGK M/C Wohlrab, Herzogenrath
Bodengutachter:	Kramm Ingenieure, Aachen
Vermesser:	Kommunale Vermessungsstelle Stadt Aachen

Inda Gymnasium G8-9

Erweiterungsgebäude



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit