

A young child with dark hair is shown in profile, wearing a yellow and white space helmet. The child is looking out a window, with their hands pressed against the glass. The background is a blurred view of the outdoors. The text "DISCOVER THE NEW WORLDS OF LEARNING" is overlaid on the left side of the image.

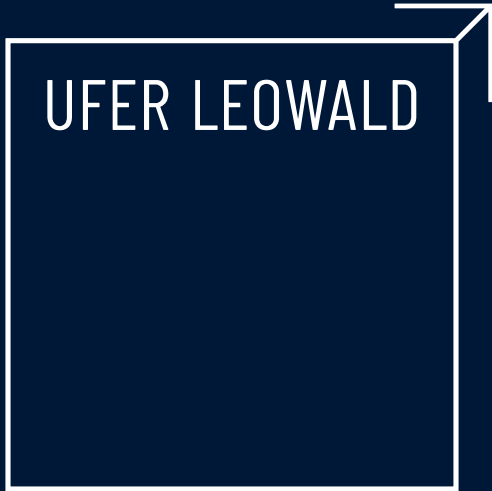
DISCOVER THE
NEW WORLDS
OF LEARNING

UFER LEOWALD

PRÄSENTATION

„Machbarkeitsstudie GS Westschule“

03. JUNI 2025



UFER LEOWALD

03. JUNI 2025

AGENDA

- Wir stellen uns vor
- Aktuelle Referenzen
- Situation „Westschule“
- Aufgabenstellung
- Rahmenbedingungen
- Bauvarianten
- Vergleich der zwei Varianten
- Bewertung der zwei Varianten
- Fazit

WIR STELLEN UNS VOR



WIR HABEN NICHT NUR DIE VISION,
BILDUNGSWELTEN ZU ERSCHAFFEN, DIE
UNSERE GESELLSCHAFT VERBESSERN.
WIR HABEN AUCH DEN MUT DAZU.

- Ein junges Unternehmen für eine **junge Denkweise**.
- UFER LEOWALD wurde **2023** gegründet, mit dem Anspruch, die Planung und den Bau von Bildungsimmobilien nachhaltig zu verändern.
- Neben einem großen Anspruch vereint uns die Erfahrung aus **mehr als 20 Jahren Planungs- und Realisierungsexpertise** für Multimillionen-Bauprojekte.



MARKUS UFER

Meine Rolle im Unternehmen:

Kaufmännischer Geschäftsführer, verantwortlich für Zahlen, Daten und Fakten, Grundstücksankauf, Finanzierung, Projektverträge und Projektverkauf.

Im wahren Leben bin ich:

Geboren 1968, verheiratet seit 1990, Vater von zwei erwachsenen Kindern und Großvater.

Aus meiner Biografie:

Dipl. Kfm. mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsförderung, Steuern, Wirtschaftsrecht, 21 Jahre Geschäftsführer bei der Kölbl Kruse GmbH und Projektgesellschaften der Kölbl Kruse Gruppe





ULRICH LEOWALD

Meine Rolle im Unternehmen:

Technischer Geschäftsführer, verantwortlich für Planung und Realisierung, Planer- und Bauverträge, Umsetzung aller mit Kunden und Investoren vereinbarten Leistungsinhalte.

Im wahren Leben bin ich:

Geboren 1966, verheiratet seit 1998, Vater von drei erwachsenen Kindern.

Aus meiner Biografie:

Dipl. Bauingenieur (TH), Bauleiter Schlüsselfertigbau (Züblin AG), Projektleiter Schlüsselfertigbau (HOCHTIEF AG), Technischer Leiter und Geschäftsführer der Kölbl Kruse GmbH und Projektgesellschaften der Kölbl Kruse Gruppe.



AKTUELLE REFERENZEN

GRUNDSCHULE IN ESSEN



KINDERTAGESSTÄTTE IN HAGEN



SITUATION

DIE WESTSCHULE

FAKTEN:

- Anfang März 2024 musste die Westschule aufgrund erhöhter Schadstoffwerte (Naphtalin) geschlossen werden.
- In sämtlichen Klassenräumen, Fluren und Treppenhäusern müssen Bodenaufbauten und -beläge sowie die Deckenverkleidung ausgetauscht werden.
- Bis Mitte Mai 2024 waren die knapp 200 Westschüler im Wechselunterricht: Die eine Hälfte im Distanzunterricht, die andere Hälfte im LIBZ an der Parkstraße.
- Seit Mitte Mai 2024 sind die Kinder der Westschule in der ehemals stillgelegten Grundschule Kalve untergebracht.

WESTSCHULE



AUFGABENSTELLUNG

AUFGABENSTELLUNG

- Geprüft werden die Varianten wie zeitnah eine Sanierung der Schule erfolgen kann bzw. ob und wie ein Neubau einer 2-zügigen Grundschule am Standort der heutigen Westschule baulich/zeitlich und kostentechnisch umgesetzt werden kann.
- Eine reine Sanierung des Bestands scheidet aus, da der Bestand um den OGS-Bereich erweitert werden muss.
- Im Rahmen der Studie soll neben der Sanierung und Erweiterung der bisher 2-zügigen Bestandsschule mit einem OGS-Bereich ein Konzept für einen leistungsfähigen zweizügigen Neubauschulstandort erarbeitet werden. Dabei soll die Positionierung des Baukörpers auf dem Baufeld festgelegt werden. Eine Einfeld-Sporthalle ist als Platzhalter ebenfalls zu berücksichtigen.
- Darüber hinaus sollen Definitionen zum baulichen Standard und zur zeitlichen/ kostenmäßigen Umsetzung getroffen werden. Es wird beabsichtigt, die Bauaufgabe ggfls. an einen Totalübernehmer zu vergeben. Erfahrung in der Umsetzung als Projektentwickler/ Geschäftsbesorger sind wünschenswert.

RAHMENBEDINGUNGEN

DEFINITION DER PLANUNGSPARAMETER

Nach Sichtung und Vergleich der Schulbaurichtlinien der Städte Bochum, Dortmund, Essen und Köln wird empfohlen, im weiteren beispielhaft auf die Schulbauleitlinie der Stadt Bochum abzustellen, da es sich bei dieser um die aktuellste aus 2023 handelt und sie die weiteren genannten Schulbauleitlinien sowie Vorgaben der Montag-Stiftung, des Deutschen Städtetages, des Schulgesetzes des Landes NRW und weiterer relevanter Stellen berücksichtigt.



DEFINITION DER PLANUNGSPARAMETER

Das für die Erstellung dieser Machbarkeitsstudie gewählte „fiktive“ neue Raumprogramm, welches vor Planungsbeginn nochmals durch die Stadt Lüdenscheid festzuschreiben ist, wird als Grundlage der Flächen- und Kostenermittlung für beide Varianten vorausgesetzt.

Projekt: Bauteil:		Musterraumprogramm Hauptgebäude				
Standort:						
Schulform		Grundschule				
Stufe		Primarstufe				
Zügigkeit		2 Züge				
Anzahl SuS		200				
Anzahl LuL						
Anzahl Cluster		2				
	Anzahl	Raumgröße	Gesamtfläche	max. Raumbelegung		
				SuS	LuL/Personal	
Allgemeiner Unterrichtsbereich			929 m²			
Klassenraum groß	8	72 m²	576 m²	28 SuS	2 Pers.	
Mehrzweckraum groß	2	72 m²	144 m²	28 SuS	2 Pers.	
Nebenraum zu Mehrzweckraum	2	15 m²	30 m²	kein Aufenthaltsraum		
Gruppen-Differenzierungsraum	4	36 m²	144 m²	14 SuS	1 Pers.	
Lehrmittelraum (Primar 2-zügig)	1	35 m²	35 m²			
Technisch-Musischer Bereich			10 m²			
Brennofenraum	1	10 m²	10 m²	kein Aufenthaltsraum		
Außerunterrichtlicher Berich			222 m²			
Forum / Aula 150 m2	1	150 m²	150 m²			
Bibliothek / Selbstlernzentrum (Primar)	1	72 m²	72 m²			
Ganztagsbereich			284 m²			
Küche / Lager / Verwaltung / Personaltoiletten / OGS Leitung (Primar 2-zügig)	1	60 m²	60 m²			
Speiseraum (Primar 2-zügig)	1	80 m²	80 m²			
GT-Aufenthalt	2	72 m²	144 m²	28 SuS	2 Pers.	

DEFINITION DER PLANUNGSPARAMETER

In Summe ergibt sich eine erforderliche
NUF von ca. 1.920 m² und BGF von 3.190 m².

Lehrer / sonstige Verwaltung				212 m ²
Lehrerzimmer inkl. 20% GT (Primar 2-zügig)	1	58 m ²	58 m ²	
Lehrerstation (2-zügig)	1	30 m ²	30 m ²	
Schulleitung (Primar)	1	20 m ²	20 m ²	2 Pers.
stellv. Schulleitung (Primar)	1	16 m ²	16 m ²	2 Pers.
Geschäftszimmer (Primar 2-zügig)	1	20 m ²	20 m ²	2 Pers.
sep. Kopierraum	1	8 m ²	8 m ²	kein Aufenthaltsraum
Arzt (Primar)	1	16 m ²	16 m ²	2 Pers.
Sprechzimmer	1	12 m ²	12 m ²	2 Pers.
Hausmeister Dienstraum (Primar)	1	16 m ²	16 m ²	1 Pers.
Schulsozialarbeit / Streitschlichter (Primar)	1	16 m ²	16 m ²	2 Pers.
Inklusionsfläche				169 m ²
Pflegebad (optional bei Schwerpunktschulen (Primar und Sek I 2-3 zügig)	1	25 m ²	25 m ²	kein Aufenthaltsraum
Raumfläche für individuelle Angebote	2	72 m ²	144 m ²	
Lagerflächen				0 m ²
Abstellraum 25m ²	0	25 m ²	0 m ²	kein Aufenthaltsraum
Abstellraum 50m ²	0	50 m ²	0 m ²	kein Aufenthaltsraum
Abstellraum 75m ²	0	75 m ²	0 m ²	kein Aufenthaltsraum
Hauptnutzfläche exkl. Sanitäranlagen				1.826 m ²
Sanitäranlagen				95 m ²
barrierefreies WC	3	5 m ²	15 m ²	
WCs SuS	5	12 m ²	60 m ²	
WCs LuL	4	5 m ²	20 m ²	
Hauptnutzfläche inkl. Sanitäranlagen [NUF]				1.921 m ²

DEFINITION DER PLANUNGSPARAMETER

Der Flächenbedarf für den Neubau der Sporthalle beträgt ca. 563 m² NUF und BGF von 817 m².

Projekt: Bauteil:		Musterraumprogramm 1-Feld Sporthalle			
Standort:					
Schulform		Sporthalle			
	Anzahl	Raumgröße	Gesamtfläche	max. Raumbelegung	
				SuS	LuL/Personal
Sportbereich			563 m²		
1-Feld Sporthalle	1	420 m ²	420 m ²	30	2
Geräteraum	1	68 m ²	68 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Umkleide barrierefrei	1	27 m ²	27 m ²	16	
Wasch-/Duschbereich barrierefrei	1	18 m ²	18 m ²	kein Aufenthaltsraum	
WC im Umkleidebereich	1	2 m ²	2 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Umkleide LuL	1	10 m ²	10 m ²		1
WC mit Dusche LuL	1	5 m ²	5 m ²	kein Aufenthaltsraum	
WC Eingangsbereich	1	3 m ²	3 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Pflegebad	1	10 m ²	10 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Lagerflächen			0 m²		
Abstellraum 25m ²	0	25 m ²	0 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Abstellraum 50m ²	0	50 m ²	0 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Abstellraum 75m ²	0	75 m ²	0 m ²	kein Aufenthaltsraum	
Hauptnutzfläche [NUF]			563 m²		

BAULICHE RAHMENBEDINGUNGEN DES BISHERIGEN SCHULGEBÄUDES

Die vorliegenden Untersuchungen und Unterlagen lassen die folgenden Einschätzungen zu:

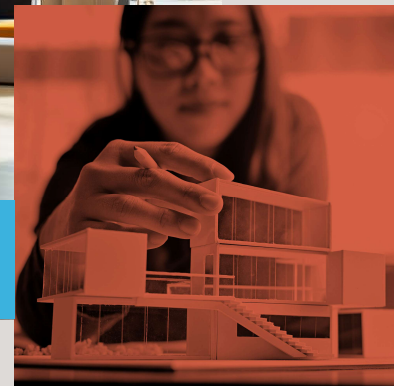
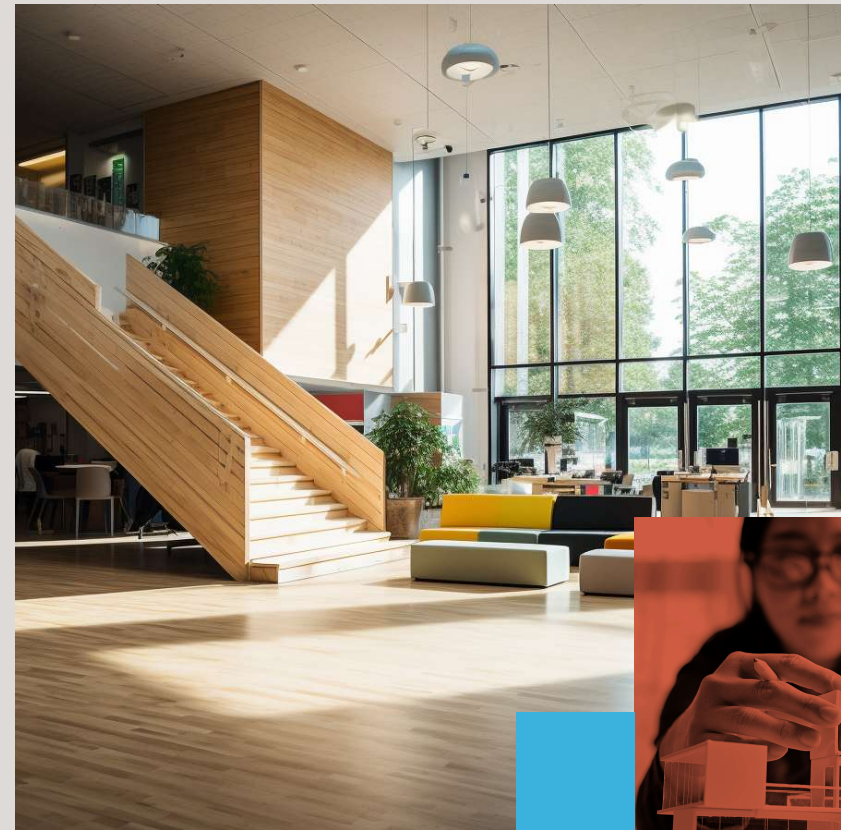
Schadstoffe

- Die Wahrscheinlichkeit von weiteren Schadstoffen im Gebäude könnte aufgrund des Baujahres vorhanden sein.
- Es gibt noch keine umfänglichen Schadstoffuntersuchungen, so dass die Quellen der Raumluftbelastung zumindest nicht abschließend bekannt sind.
- Bei der vollständigen Sanierung der Schadstoffbelastung im Bodenaufbau (d.h. vollständiges Entfernen des Bodenaufbaus bis zur massiven Bodenplatte) erscheint die Wahrscheinlichkeit von verbleibender belasteter Raumluft minimiert. Ggf. wäre die oberste Schicht der Bodenplatte nochmals abzufräsen.

BAULICHE RAHMENBEDINGUNGEN DES BISHERIGEN SCHULGEBÄUDES

Tragkonstruktionen

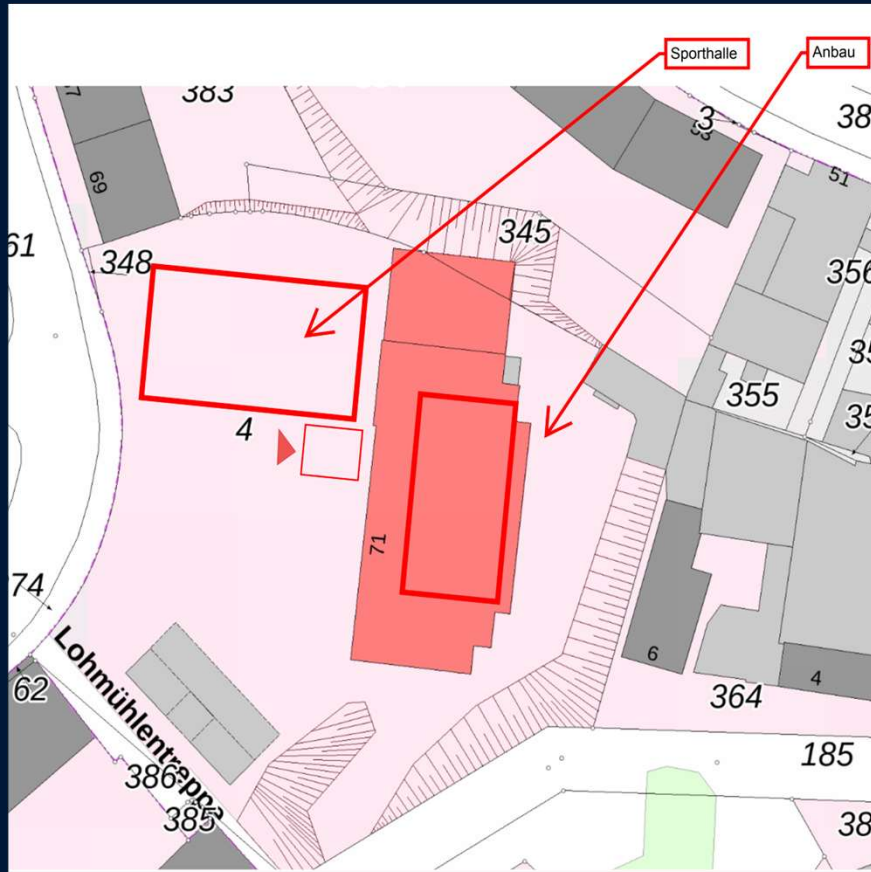
- Die Machbarkeitsstudie setzt vorbehaltlich weiterer Prüfungen voraus, dass eine gegebenenfalls erforderliche statische Ertüchtigung und hinreichende feuerbeständige Ausführung der Bekleidungen / Putze bei einer Sanierung sichergestellt werden kann.
- Offen ist aktuell noch eine Untersuchung der Fragestellung, inwieweit sich in der Bestandssituation die Möglichkeit bietet, die vorhandenen Räume im verbleibenden Bestandteil des Gebäudes zu erweitern, zu verkleinern oder anderweitig den Bedarfen anzupassen.



BAUVARIANTEN

SANIERUNG MIT ANBAU

Variante 1

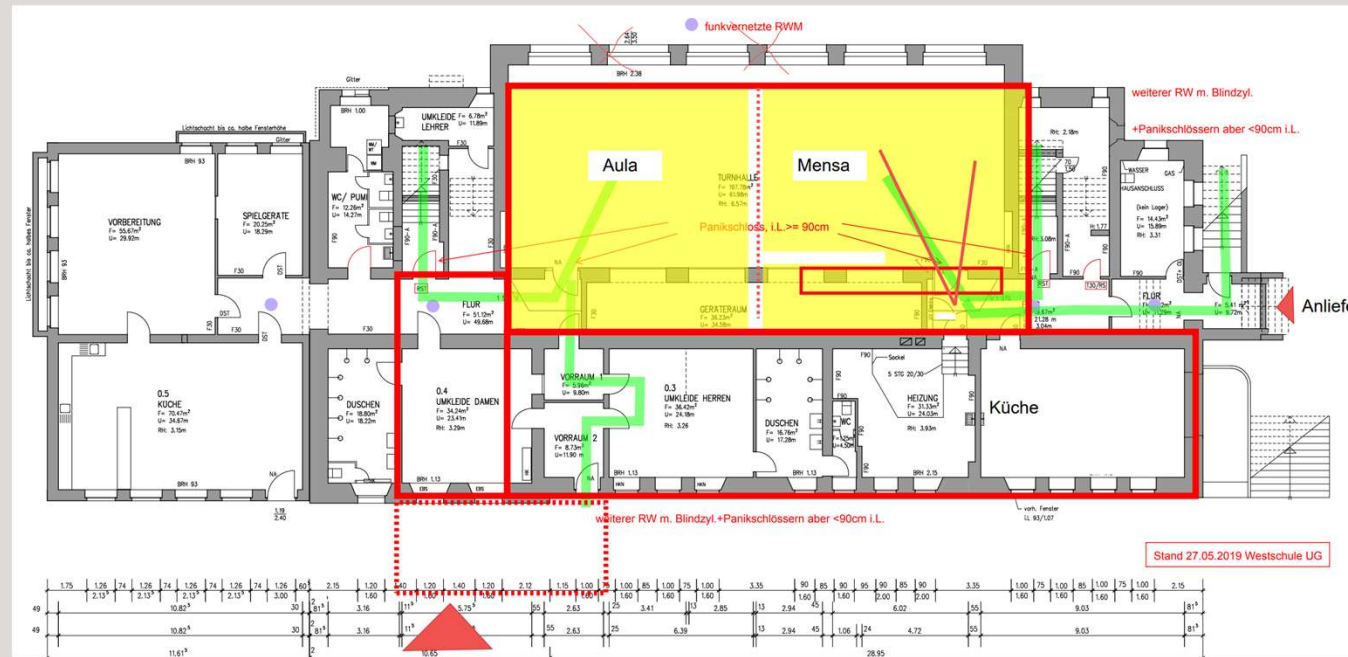


Abriss der bestehenden Turnhalle mit Erhalt und Sanierung des Rohbaus des verbleibenden Gebäudes zuzüglich des Neubaus einer Clustermite im Bereich der ehemaligen Sporthalle und des Neubaus einer Einfachsporthalle auf dem jetzigen Schulhof

Ob das Versorgungsgebäude und der Pavillon stehen bleiben würden, ist noch detailliert zu klären.

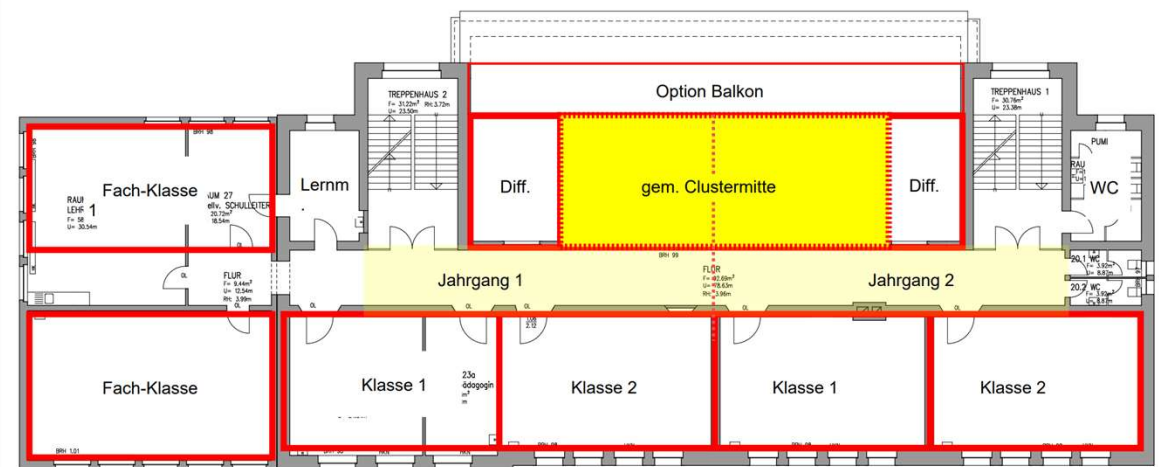
SANIERUNG MIT ANBAU

- Im Untergeschoss des Neubauteils werden zusätzliche Flächen für die Mensa und eine Veranstaltungsbühne angeordnet.



SANIERUNG MIT ANBAU

- Bei dieser Ausführungsvariante ist der Unterricht in Lernclustern durchaus umsetzbar.
- Passende Raumbezüge zur Gegenwartspädagogik sind bei dieser Variante zum größten Teil gegeben.
- Barrierefreiheit kann über die Erschließung im Untergeschoss und die Installation eines Aufzugs erzielt werden.



1. und 2. Obergeschoss

SANIERUNG MIT ANBAU

- Die Baukosten für diese Variante liegen auf Basis des Kostenansatzes der Machbarkeitsstudie bei rd. 21,75 Mio. €.

Flächen - Teilabriss, Sanierung u. Anbau		
Grundstück:	5100	m ²
Grundfläche Gebäude	700	m ²
BGF Gebäude	3500	m ²
BGF Umbau Gebäude	2200	m ²
BGF Neubau Gebäude	1300	m ²
Grundfläche Turnhalle	817	m ²
BGF Turnhalle	817	m ²

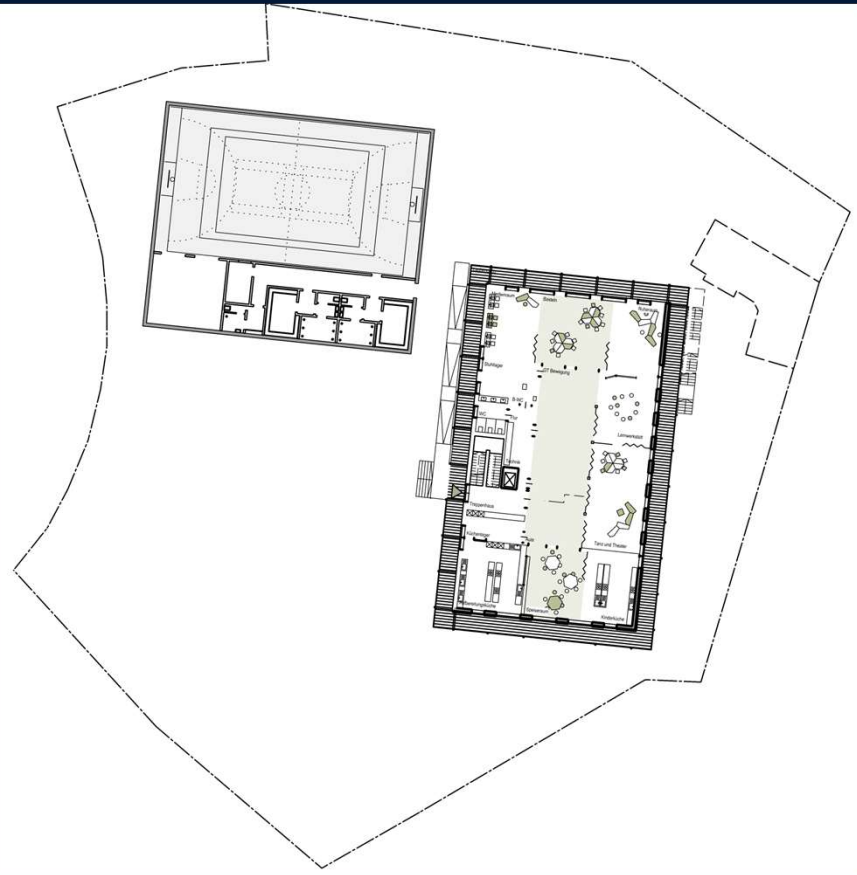
KS 200	Abbruch	4000	m ³	50,00 €	200.000 €		
KS 200	Schadstoffsanierung	14025	m ³	60,00 €	841.500 €		
KS 300/400	Gebäude Neubau	1300	m ²	4.103,28 €	5.334.258 €		
KS 300/400	Gebäude Umbau	2200	m ²	2.872,29 €	6.319.044 €		
KS 300/400	Risiken Gebäude Umbau	2200	m ²	718,07 €	1.579.761 €		
KS 500	Freiflächen	3583	m ²	175,00 €	627.025 €		
KS 600	Möbel						
KS 700	Nebenkosten	30%			4.470.476 €		
Summe Gebäude:	brutto 200-700				19.372.063 €	5.535 €	/m² BGF
Summe Turnhalle	brutto 200-700				2.380.000 €	2.913 €	/m² BGF
Gesamtsumme KS 200-700:	brutto 200-700				21.752.063 €		
Annahme: 10% höhere Energie und 10% höhere Instandhaltungskosten, da die BGF und Kubatur bei gleichen Nutzflächen höher ist.							

NEUBAU

Variante 2

Vollabriss des Bestandsgebäudes und
Neubau der Grundschule inklusive des
Neubaus einer Einfachsporthalle auf dem
jetzigen Schulhof

Vollumfänglich moderne und zeitgemäße
Schule



NEUBAU

- Die Baukosten für diese Variante betragen auf Basis des Kostenansatzes der Machbarkeitsstudie rd. 21,4 Mio. €.

Flächen - Vollabriss und Neubau		
Grundstück:	5100	m ²
Grundfläche Gebäude	1063,33	m ²
BGF Gebäude	3190	m ²
Grundfläche Turnhalle	817	m ²
BGF Turnhalle	817	m ²

KS 200	Abbruch	14025	m ³	50 €	701.250 €		
KS 200	Rückbau/Schadstoffentsorgung	14025	m ³	50 €	701.250 €		
KS 300/400	Gebäude	3190	m ²	3.730 €	11.899.498 €		
Holzbau und/oder Modulbau 10%	Holzrahmenbau	3190	m ²	373 €	1.189.950 €		
KS 500	Freiflächen	2619,67	m ²	175 €	458.442 €		
KS 600	Möbel				- €		
KS 700	Nebenkosten	27,50%			4.111.357 €		
Summe Gebäude:	brutto 200-700				19.061.746 €	5.975 €	/m² BGF
Summe Turnhalle	brutto 200-700				2.380.000 €	2.913 €	/m² BGF
Gesamtsumme KS 200-700:	brutto 200-700				21.441.746 €		

VERGLEICH DER ZWEI VARIANTEN

FAKTOR KOSTEN

- Die vorstehend für die zwei Varianten genannten Kosten von 21,4 Mio. für den Neubau und 21,75 Mio. für die Sanierung/Anbau sind als Kosteneinschätzung für den Variantenvergleich zu verstehen. Sie dienen dazu, die Vergleichbarkeit der herzustellen.
- In beiden Varianten sind Unsicherheitsfaktoren und Risiken durch die erforderliche Detaillierung der Planung und aktuelle Entwicklungen auf dem Markt im Hinblick auf Baupreise und Rohstoff- sowie Unternehmerverfügbarkeiten gegeben.

FAKTOR ZEIT

Variante Sanierung mit Anbau



Entscheidung Rat
(Bauvariante, Beschaffungsvariante,
bauliche Standards, pädagogisches
Konzept)

Variante Neubau



VERGLEICH QUALITATIVE & QUANTITATIVE FAKTOREN 1/2

		Variante 1: Sanierung, Teilabriss und Anbau- Neubau Turnhalle	Variante 2: Neubau Schule und Turnhalle
Vor- und Nachteile		Erläuterung	Erläuterung
1.	Investitions- und Folgekosten (inkl. monetär bewerteter Bauzeiten)	- Hohe Investitions- und Finanzierungskosten - Annahme: ca. 10 % höhere Unterhaltungs- und Energiekosten - Längere Bauzeit	- Hohe Investitions- und Finanzierungskosten - Geringere Unterhaltungs- und Energiekosten - Kürzere Bauzeit
2.	Projektlaufzeit		- Kürzere Projektlaufzeit von bis zu 14,5 Monaten ermöglicht - Frühzeitigere Wiederaufnahme des Schulbetriebs
3.	Umsetzung Schul- und Betreuungskonzeption	- Lerncluster teilweise umsetzbar, da Einschränkungen durch den Bestand, raumkonzeptionell deutlich verbessert	- Lerncluster umsetzbar
4.	Funktionalität der Räumlichkeiten, Barrierefreiheit, Nutzerfreundlichkeit	- Mittleres Verhältnis Fläche/Volumen, da im Bestandsbauteil eher ungünstig und nur durch Neubauteil zu verbessern	- Gutes Verhältnis Fläche/Volumen - Gute Funktionalität

VERGLEICH QUALITATIVE & QUANTITATIVE FAKTOREN 2/2

		Variante 1: Sanierung, Teilabriss und Anbau- Neubau Turnhalle	Variante 2: Neubau Schule und Turnhalle
Vor- und Nachteile		Erläuterung	Erläuterung
5.	Ökologie/Nachhaltigkeit	- Sorgsamer Umgang mit Ressourcen (grauer Energie) des Bestandsgebäudes (allerdings Teilabriss der Sporthalle und Rückbau bis auf den Rohbau) - Gesicht der Schule bleibt erhalten	- Bei Holzbauweise steht der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen dem Rückbau des Bestandsgebäudes entgegen - Nachhaltiger in der Bewirtschaftung (geringere(r) Unterhaltsbedarf, Energieverbrauch, CO2-Emissionen) - Abriss des Bestandsgebäudes
6.	Öffentliche Akzeptanz	- Ist der Bürger bzw. sind Eltern wirklich dankbar für den Erhalt des Gesichtes einer Schule oder ist eher zu erwarten, dass trotz einwandfreier Schadstoffsanierung die Historie am Image der Schule hängen bleibt? - Wird die umfassende Sanierung auf "Neubaustandard" gewertschätzt oder sehen Eltern und Bürger, dass ihre Kinder weiter in eine Schule aus ursprünglich 1906 mit den zuvor genannten Rahmenbedingungen gehen?	- Hier könnte die Sichtweise sein: "Mein Kind geht in eine von der Stadt Lüdenschied gebaute vollumfänglich moderne und aus gesunden Baustoffen errichtet Schule"
7.	Kostensicherheit, Betreuungsaufwand	- Keine Kostensicherheit (Lage am Bau- und Rohstoffmarkt) - Unsicherheit im Hinblick auf die Schadstoffsanierung, die Ertüchtigung des Rohbaus und des Brandschutzes im Bestandsgebäude - Hoher Betreuungsaufwand (Sachverständige, Bauleitung und Planung) - Ausführungsmodelle mit Kosten- und Termsicherheit aufgrund der vielen Unwägbarkeiten ambitioniert, gegebenenfalls zweistufiges Totalübernehmermodell mit sehr aufwendiger Stufe 1 möglich	- Keine Kostensicherheit (Lage am Bau- und Rohstoffmarkt) - Relativer Sicherheitsvorteil im Vergleich zur Sanierungsvariante - Geringerer Betreuungsaufwand bei Bauleitung und Planung - In Verbindung mit einem Totalübernehmermodell könnten Kosten und Termine verbindlich mit einem entsprechendem Haftungsregime vereinbart werden (Voraussetzung: bauliche Standards und pädagogisches Konzept)

BEWERTUNG DER ZWEI VARIANTEN

BEWERTUNG DER ZWEI BAULICHEN VARIANTEN

Unsere Bewertung als Verfasser der Machbarkeitsstudie führt zu nachfolgendem Ergebnis:

Kriterien	Gewichtung	Sanierung/Anbau Bewertung (1-5)	Punkte	Abriss & Neubau - Bewertung (1-5)	Punkte
Investitions- und Folgekosten	50,00%	3	1,50	4	2,00
Schnellstmögliche Fertigstellung	10,00%	2	0,20	5	0,50
Umsetzung moderner Schulkonzepte	8,00%	4	0,32	5	0,40
Funktionalität (Flächeneffizienz, Barrierefreiheit)	8,00%	3	0,24	5	0,40
Ökologie/Nachhaltigkeit	8,00%	3	0,24	5	0,40
Aktzeptanz in der Öffentlichkeit	8,00%	3	0,24	5	0,40
Kostensicherheit/Betreuungsaufwand	8,00%	2	0,16	5	0,40
Punktesumme			2,90		4,50

Bewertungsschema:

Sehr gut	5
Gut	4
Befriedigend	3
Ausreichend	2
Mangelhaft	1

FAZIT

FAZIT

1

Mit Zustimmung der Gremien und des Rates der Stadt Lüdenscheld können auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen und Erkenntnisse und den Annahmen dieser Machbarkeitsstudie beide Varianten in der nächsten Phase umgesetzt werden. Hierbei erscheint jedoch die Neubauvariante nach Abwägung der Kosten- und Nutzenaspekte die bessere Lösung.

2

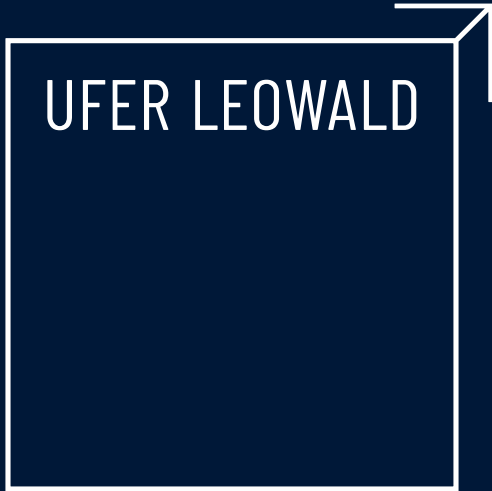
Nach unserer Ansicht ermöglicht die Vergabe eines Geschäftsbesorgungsvertrags an einen Projektentwickler oder Totalübernehmer die terminlich schnellste Realisierung bei gleichzeitig größter Entlastung der Verwaltung.

3

Für die nächsten Phasen empfehlen wir, die zur Projektvorbereitung zu erwartenden Vorlaufkosten von ca. 25% der o.g. prognostizierten Nebenkosten einzuplanen.

WIR ERSCHAFFEN NEUE
WELTEN FÜR BESSERES
LEHREN UND LERNEN.

UND FREUEN UNS AUF DEN AUSTAUSCH
MIT IHNEN!



UFER LEOWALD



UFER LEOWALD

U F E R - L E O W A L D . D E