



# ***Revitalisierung Gustav-Heinemann-Hauptschule***

Stadt Schwelm

Schwelm, 17. Oktober 2022



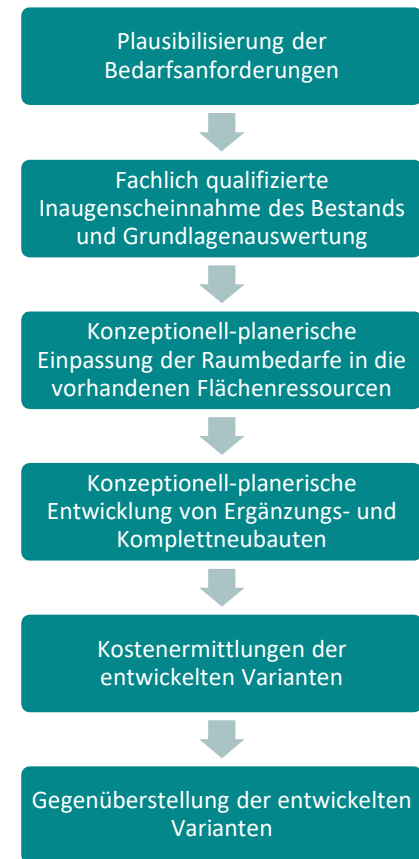
## ***Agenda***

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung
2. Bestandsbewertung und Variantenentwicklung
3. Variantendarstellung
4. Gegenüberstellung der Varianten Sanierung und Neubau
5. Zusammenfassung
6. Fragen und Anmerkungen
7. Ansprechpartner PD und Arcadis






# Ausgangslage und Aufgabenstellung

- Im Rahmen des gesetzlich verankerten Ganztagsanspruches beginnend ab dem Schuljahr 2026/ 2027 möchte die Stadt Schwelm ausreichende Unterrichtsflächen für die Beschulung der Kinder ihrer Stadt schaffen
- Das Grundstück und ggf. die Gebäude der ehemaligen Hauptschule (Gustav-Heinemann-Hauptschule) einschließlich Sporthalle sollen als neuer Standort einer Grundschule entwickelt werden
- Die Bestandgebäude der ehemaligen Hauptschule befinden sich aufgrund eines mehrjährigen Leerstands in einem stark sanierungsbedürftigen Zustand
- Ein Raumbedarfsprogramm wurde von der Stadt vorab entwickelt
- Die 2-Feld-Sporthalle soll über den schulischen Bedarf hinaus für Veranstaltungen und Vereinssport, insbesondere den Handballsport mit Wettkampfeignung vorgesehen werden
- Alle sanierten oder neu errichteten Gebäude sollen die Anforderungen eines sog. „Effizienzhaus Plus“ erfüllen



## Bestandsbewertung und Variantenentwicklung

Die Bestandsgebäude der Gustav-Heinemann-Hauptschule wurden gemeinsam mit der Stadt Schwelm vor Ort besichtigt und für den weiteren Verlauf der Analyse ausgewertet. Das Schulgebäude wird im Ergebnis als stark sanierungsbedürftig und im derzeitigen Zustand für eine weitere Nutzung mit den von der Stadt gewünschten Anforderungen als nicht geeignet betrachtet. Nach fachlich qualifizierter Inaugenscheinnahme des Bestands wurden die Gebäudebestandsstrukturen jedoch grundsätzlich als erhaltensfähig bewertet, womit im weiteren Kernsanierungen des Schulgebäudes und der Sporthalle konzeptionell-planerisch und wirtschaftlich untersucht wurden.

<p>Variante 1 Kernsanierung Schulgebäude Ergänzungsneubau Schule Kernsanierung Sporthalle</p> 	<p>Variante 2 Neubau Schulgebäude Neubau Sporthalle</p> 	<p>Variante 3 Kernsanierung Schulgebäude Ergänzungsneubau Schule Neubau Sporthalle</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kernsanierung Bestands-Schulgebäudes mit bestmöglicher Einpassung der Bedarfsflächen in die vorhandenen Flächenressourcen</li> <li>– Ergänzungsneubau für nicht im Bestand unterzubringende Bedarfsflächen</li> <li>– Kernsanierung und Umbau der Bestands-Sporthalle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Neubau Schulgebäude für eine 4-zügige Ganztagsgrundschule mit Jahrgangs-Clustern</li> <li>– Neubau 2-Feld-Sporthalle unter Berücksichtigung von schulischen und Vereinssportnutzungen, insbesondere der Sportart Handball mit Wettkampfeignung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kernsanierung des Bestands-Schulgebäudes mit bestmöglicher Einpassung der Bedarfsflächen in die vorhandenen Flächenressourcen</li> <li>– Ergänzungsneubau für nicht im Bestand unterzubringende Bedarfsflächen</li> <li>– Neubau 2-Feld-Sporthalle unter Berücksichtigung von schulischen und Vereinssportnutzungen, insbesondere der Sportart Handball mit Wettkampfeignung</li> </ul>

# Variante 1

## Kernsanierung Bestand und Ergänzung Schulgebäude + Kernsanierung Sporthalle

### Schultrakt Bestand

- Bildung von Jahrgangs-Clustern nur bedingt möglich
- Unterbringung der Gruppenräume im 1. und 2. OG mit nur 65m<sup>2</sup> statt der geforderten 80m<sup>2</sup> möglich

### Mittelbau

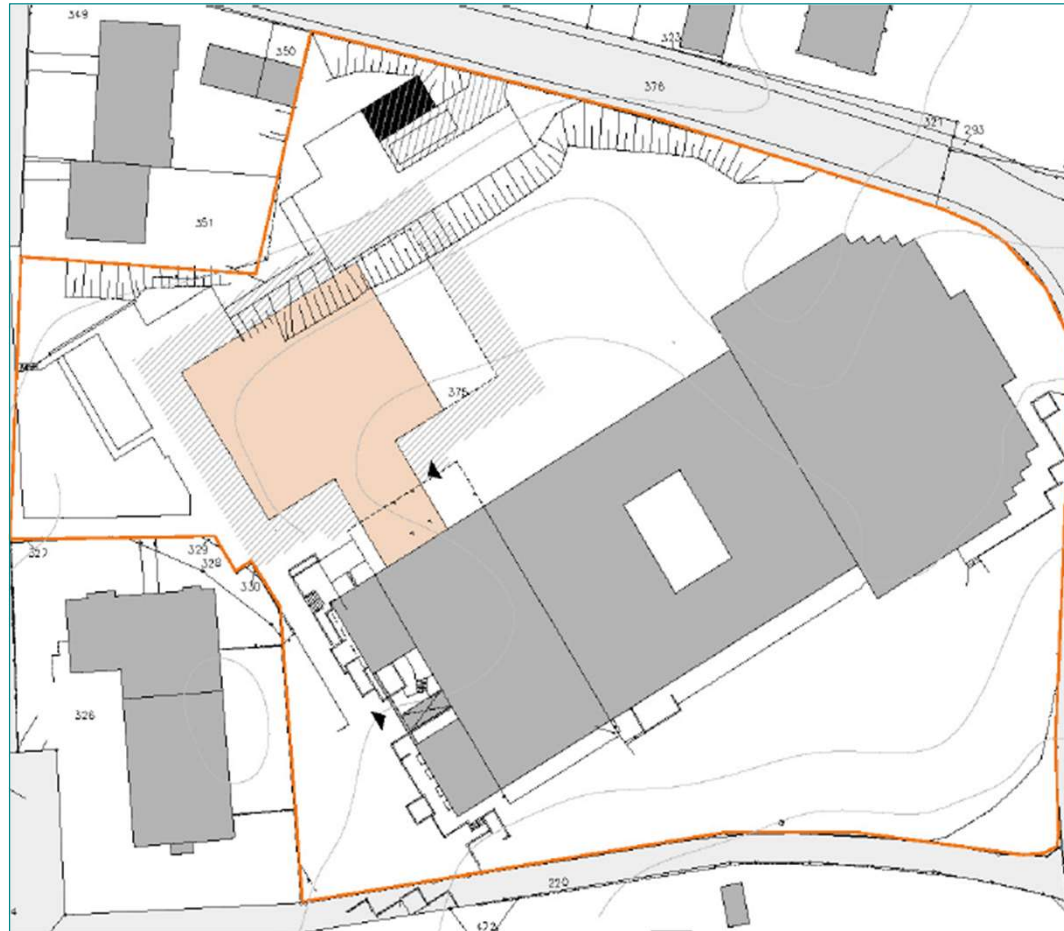
- Unterbringung Lerninsel Inklusion im Bestands-Foyer, Verkehrsflächen und Lichthof bleiben erhalten
- Unterbringung Mensa und Küche zusammenhängend im EG

### Ergänzungsbau

- Ausrichtung der Etagenhöhen am Bestandsbau zur Ermöglichung einer barrierefreien Erschließung
- Unterbringung Aula und Fachraum im EG
- Unterbringung von zwei neuen Jahrgangs-Clustern im 1. und 2. OG

### Sporthalle

- Erfüllung der Anforderungen für Sportart Handball mit Wettkampfeignung nur eingeschränkt möglich



### FLÄCHENANFORDERUNG

Maßnahme	Fläche (BGF) m <sup>2</sup>
Sanierung Bestands-Schulgebäude	4.530 m <sup>2</sup>
Ergänzungsneubau Schulgebäude	2.399 m <sup>2</sup>
Sanierung Bestands-Sporthalle	2.330 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>9.259 m<sup>2</sup></b>

### PLANUNGS- UND BAUKOSTEN

Gebäude	Kosten brutto
Schulgebäude	
Kernsanierung	14.090.000 €
Neubau	9.350.000 €
Sporthalle	
Kernsanierung	6.780.000 €
Neubau	- €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>30.220.000 €</b>

### NUTZUNGSKOSTEN

Gebäude	Kosten brutto
<b>Schulgebäude + Sporthalle</b>	<b>849.000 € p.a.</b>



# Variante 2

## Neubau Schulgebäude + Neubau Sporthalle

### Schulgebäude

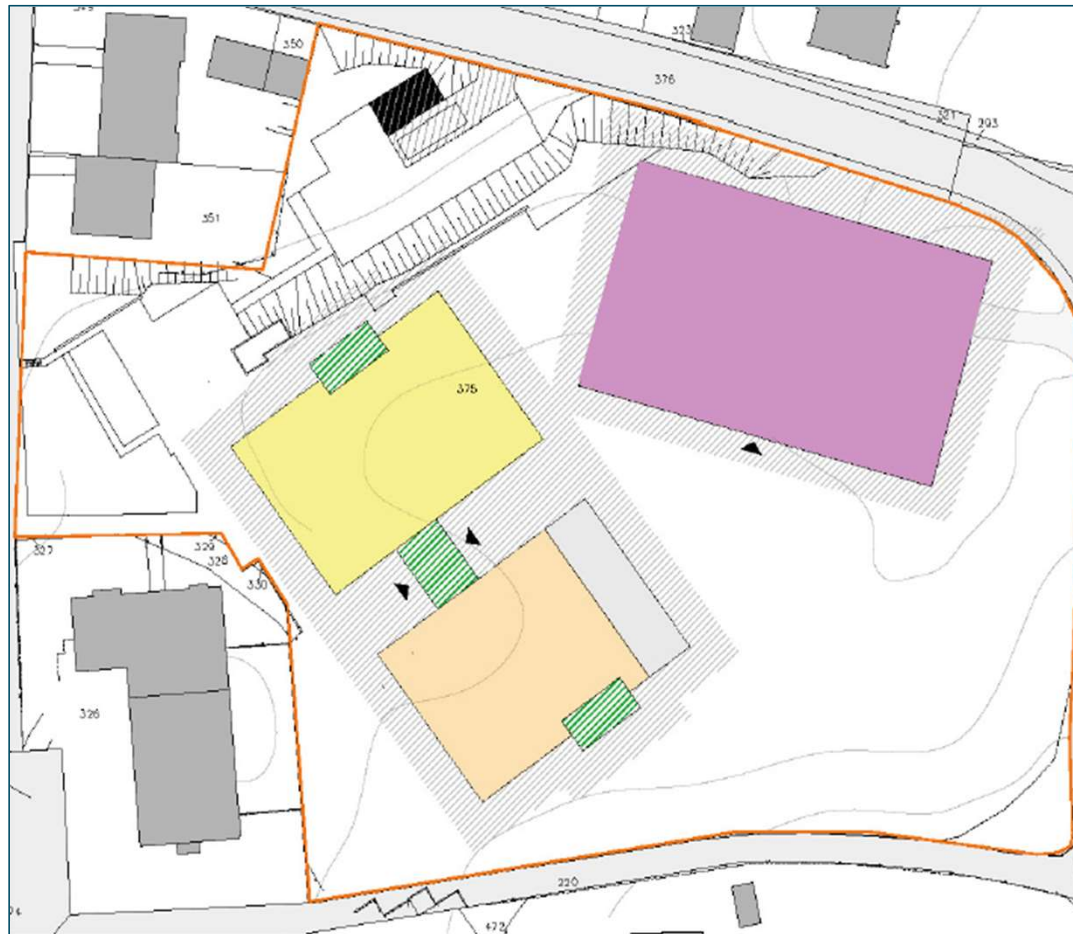
- Konzeption von Raum-Cluster zur Ermöglichung moderner Unterrichtsformen
- Unterbringung von Nutzungsbereichen in schematischen Gebäudekubaturen

### Sporthalle

- Erfüllung der Anforderungen für Sportart Handball mit Wettkampfeignung
- Höchstzulässige Anzahl Nutzer auf Tribüne: 383 Sitzplätze gemäß BS-Konzept Bestands-Sporthalle, 2011

### Außenanlagen

- Unterbringung von Stellplätzen unterhalb der Sporthalle zur Reduzierung Flächenversiegelung und Vermittlung Geländeverlauf



FLÄCHENANFORDERUNG	
Maßnahme	Fläche (BGF) m <sup>2</sup>
Neubau Schulgebäude	6.546 m <sup>2</sup>
Neubau Sporthalle	2.036 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>8.582 m<sup>2</sup></b>

PLANUNGS- UND BAUKOSTEN	
Gebäude	Kosten brutto
Schulgebäude	
Kernsanierung	- €
Neubau	29.210.000 €
Sporthalle	
Kernsanierung	- €
Neubau	8.950.000 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>38.160.000 €</b>

NUTZUNGSKOSTEN	
Gebäude	Kosten brutto
<b>Schulgebäude + Sporthalle</b>	<b>793.000 € p.a.</b>

# Variante 3

## Kernsanierung Bestand und Ergänzung Schulgebäude + Neubau Sporthalle

### Schultrakt

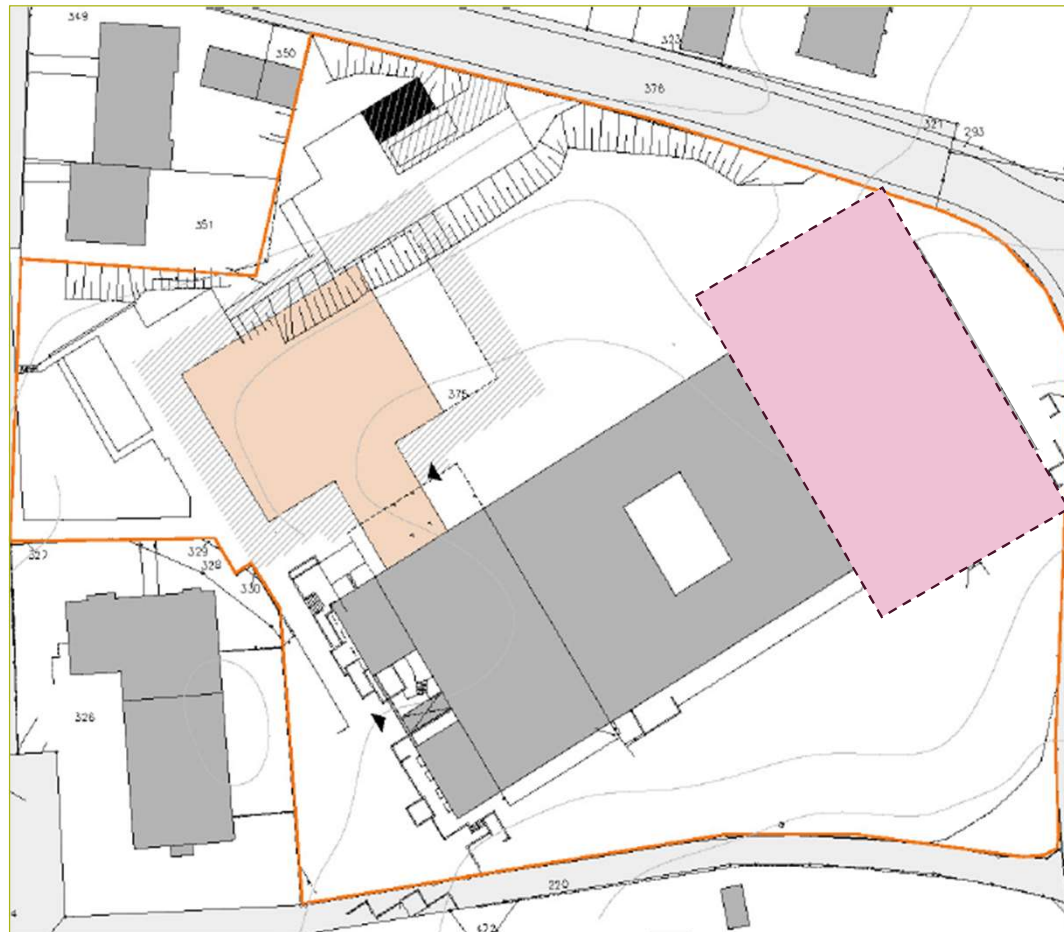
- Clusterbildung nur bedingt möglich, funktionale Zusammenhänge nicht immer optimal
- Gruppenräume haben im 1. und 2. OG nur 65m<sup>2</sup> statt der gewünschten 80m<sup>2</sup>

### Ergänzungsbau

- Ausrichtung der Etagenhöhen am Bestandsbau zur Ermöglichung einer barrierefreien Erschließung
- Unterbringung Aula und Fachraum im EG
- Unterbringung von zwei neuen Jahrgangsklustern im 1. und 2. OG

### Sporthalle

- Erfüllung der Anforderungen für Sportart Handball mit Wettkampfeignung
- Höchstzulässige Anzahl Nutzer auf Tribüne: 383 Sitzplätze gemäß BS-Konzept Bestands-Sporthalle, 2011



FLÄCHENANFORDERUNG	
Maßnahme	Fläche (BGF) m <sup>2</sup>
Sanierung Bestands-Schulgebäude	4.530 m <sup>2</sup>
Ergänzungsneubau Schulgebäude	2.399 m <sup>2</sup>
Neubau Sporthalle	2.036 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>8.965 m<sup>2</sup></b>

PLANUNGS- UND BAUKOSTEN	
Gebäude	Kosten brutto
Schulgebäude	
Kernsanierung	14.090.000 €
Neubau	9.350.000 €
Sporthalle	
Kernsanierung	- €
Neubau	8.950.00 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>32.390.000 €</b>




NUTZUNGSKOSTEN	
Gebäude	Kosten brutto
<b>Schulgebäude + Sporthalle</b>	<b>822.000 € p.a.</b>

## Gegenüberstellung der Varianten Sanierung und Neubau

	Variante 1 Kernsanierung		Variante 2 Neubau		Variante 3 Sanierung + Neubau	
FLÄCHEN- ANFORDERUNGEN	<b>Maßnahme</b>	<b>Fläche (BGF) m<sup>2</sup></b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Fläche (BGF) m<sup>2</sup></b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Fläche (BGF) m<sup>2</sup></b>
	Sanierung Bestands-Schulgebäude	4.530 m <sup>2</sup>			Sanierung Bestands-Schulgebäude	4.530 m <sup>2</sup>
	Ergänzung-Neubau Schulgebäude	2.399 m <sup>2</sup>	Neubau Schulgebäude	6.546 m <sup>2</sup>	Ergänzung-Neubau Schulgebäude	2.399 m <sup>2</sup>
	Sanierung Bestands-Sporthalle	2.330 m <sup>2</sup>	Neubau Sporthalle	2.036 m <sup>2</sup>	Neubau Sporthalle	2.036 m <sup>2</sup>
	<b>Gesamtfläche</b>	<b>9.259 m<sup>2</sup></b>	<b>Gesamtfläche</b>	<b>8.582 m<sup>2</sup></b>	<b>Gesamtfläche</b>	<b>8.965 m<sup>2</sup></b>
PLANUNGS- UND BAU- KOSTEN	<b>Gebäude</b>	<b>Kosten brutto</b>	<b>Gebäude</b>	<b>Kosten brutto</b>	<b>Gebäude</b>	<b>Kosten brutto</b>
	Schulgebäude		Schulgebäude		Schulgebäude	
	Kernsanierung	14.090.000 €	Kernsanierung	- €	Kernsanierung	14.090.000 €
	Neubau	9.350.000 €	Neubau	29.210.000 €	Neubau	9.350.000 €
	Sporthalle		Sporthalle		Sporthalle	
	Kernsanierung	6.780.000 €	Kernsanierung	- €	Kernsanierung	- €
	Neubau	- €	Neubau	8.950.000 €	Neubau	8.950.00 €
	<b>Gesamtkosten</b>	<b>30.220.000 €</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>38.160.000 €</b>	<b>Gesamtkosten</b>	<b>32.390.000 €</b>
NUTZUNGS- KOSTEN	<b>Gebäude</b>	<b>Kosten brutto</b>	<b>Gebäude</b>	<b>Kosten brutto</b>	<b>Gebäude</b>	<b>Kosten brutto</b>
	Schulgebäude + Sporthalle	849.000 € p.a.	Schulgebäude + Sporthalle	793.000 € p.a.	Schulgebäude + Sporthalle	822.000 € p.a.



# Zusammenfassung

<p>Variante 1 Kernsanierung</p> 	<p>Variante 2 Neubau</p> 	<p>Variante 3 Kernsanierung + Neubau</p> 
<p><b>+</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der Gebäudesubstanz aus baulich-technischen Gründen nicht ausgeschlossen</li> <li>– Ermöglichung moderner Unterrichtsformen im Ergänzungsneubau ohne Einschränkungen umsetzbar</li> <li>– Vergleichsweise kostengünstiger in der Umsetzung</li> <li>– Nur leichte Anpassung des Geländeneiveaus erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedarfsanforderungen einer Ganztagsgrundschule mit Jahrgangs-Clustern in Hinblick auf die benötigten Anforderungen sowie auf die Flächennutzung optimal umsetzbar</li> <li>– Nutzungsanforderungen an eine 2-Feldsporthalle mit Berücksichtigung einer wettkampforientierten Handballnutzung ideal auf dem Grundstück umsetzbar</li> <li>– Ermöglichung geschützter Pausenbereich zwischen den Gebäuden</li> <li>– Gegenüber Kernsanierungen frühzeitig planbarere und optimierbarere Realisierbarkeit der hohen Vorgaben zur Energieeffizienz</li> <li>– Geringste Nutzungskosten jährlich im Variantenvergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anforderungen an die Sporthallennutzung können vollumfänglich abgebildet werden</li> <li>– Kostengünstiger als die Variante 2 Neubau</li> </ul>
<p><b>-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gewünschte moderne Unterrichtsformen im Sinne eines Cluster-Modells beim Bestands-Schulgebäude nicht vollständig darstellbar</li> <li>– Anforderungen Handball mit Wettkampfeignung nur mit erheblichen Einschränkungen in der Bestandsporthalle darstellbar (Rand- und Sicherheitszonen)</li> <li>– Überhangflächen im Foyer EG sowie im UG</li> <li>– Höhere Betriebskostenerwartung</li> <li>– Tendenziell höherer Energieverbrauch trotz Sanierung</li> <li>– Unterbringung von über die Bestandsressourcen hinausgehendem Stellplatz-Bedarf kaum möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kosten für einen kompletten Neubau von Schule und Sporthalle liegen ca. 26 % über den ermittelten Kosten für Variante 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kombinationsvariante aus Kernsanierung des Bestands-Schulgebäudes mit Ergänzungsneubau und Ersatzneubau einer 2-Feld-Sporthalle weist bezüglich der Planungs- und Baukosten ca. 7% höhere Kosten als Variante 1 auf</li> <li>– Die Einschränkungen bei der Nutzung des Bestands-Schulgebäudes und die anteiligen Überhangflächen verbleiben wie bei Variante 1 beschrieben</li> </ul>