



Kostenanalyse zu möglichen  
Sanierungsalternativen oder einem  
Neubau des Gymnasiums

**Variante 2 / 3b / 4 - Juli 2015**



## Inhaltsverzeichnis

### Überblick Varianten

Vorstellung der Varianten mit:

- Raumprogramm bzw. Erweiterungsbedarf
- Konzept zur Erweiterung – schematische Darstellung
- Maßnahmenbeschreibung der Sanierung (Anlage)
- Mögliche Standorte
- Kostenanalyse
- Bauablaufkonzept

Gegenüberstellung der Ergebnisse mit Resümee



Variante 2	Variante 3 b	Variante 4
Neubau mit komplettem Abbruch des Bestandes inkl. Erweiterung 1 + 2 und Hausmeistergebäude	Neubau des Hauptgebäudes mit Erweiterung auf 42 Klassen und Erhalt der Erweiterungen 1 + 2	Neubau des Hauptgebäudes mit Erweiterung auf 42 Klassen und Erhalt Erweiterung 2
Neubau auf Grundlage der Prognose der Schülerzahlen und daraus result. Raumprogramm	Erweiterung auf Grundlage der Prognose der Schülerzahlen und daraus result. Raumprogramm	Neubau auf Grundlage der Prognose der Schülerzahlen und daraus result. Raumprogramm
1.500 Schüler 42 Klassen	1.500 Schüler 42 Klassen	1.500 Schüler 42 Klassen
Abbruch der bestehenden Turnhalle, Neubau einer 4-fach (3+1) Turnhalle	Abbruch der bestehenden Turnhalle, Neubau einer 4-fach (3+1) Turnhalle	Abbruch der bestehenden Turnhalle, Neubau einer 4-fach (3+1) Turnhalle
61.230.084 €	57.645.598 €	59.110.035 €



## Inhaltsverzeichnis

### Überblick Varianten

Vorstellung der Varianten mit:

- Raumprogramm bzw. Erweiterungsbedarf
- Konzept zur Erweiterung – schematische Darstellung
- Maßnahmenbeschreibung der Sanierung (Anlage)
- Mögliche Standorte
- Kostenanalyse
- Bauablaufkonzept

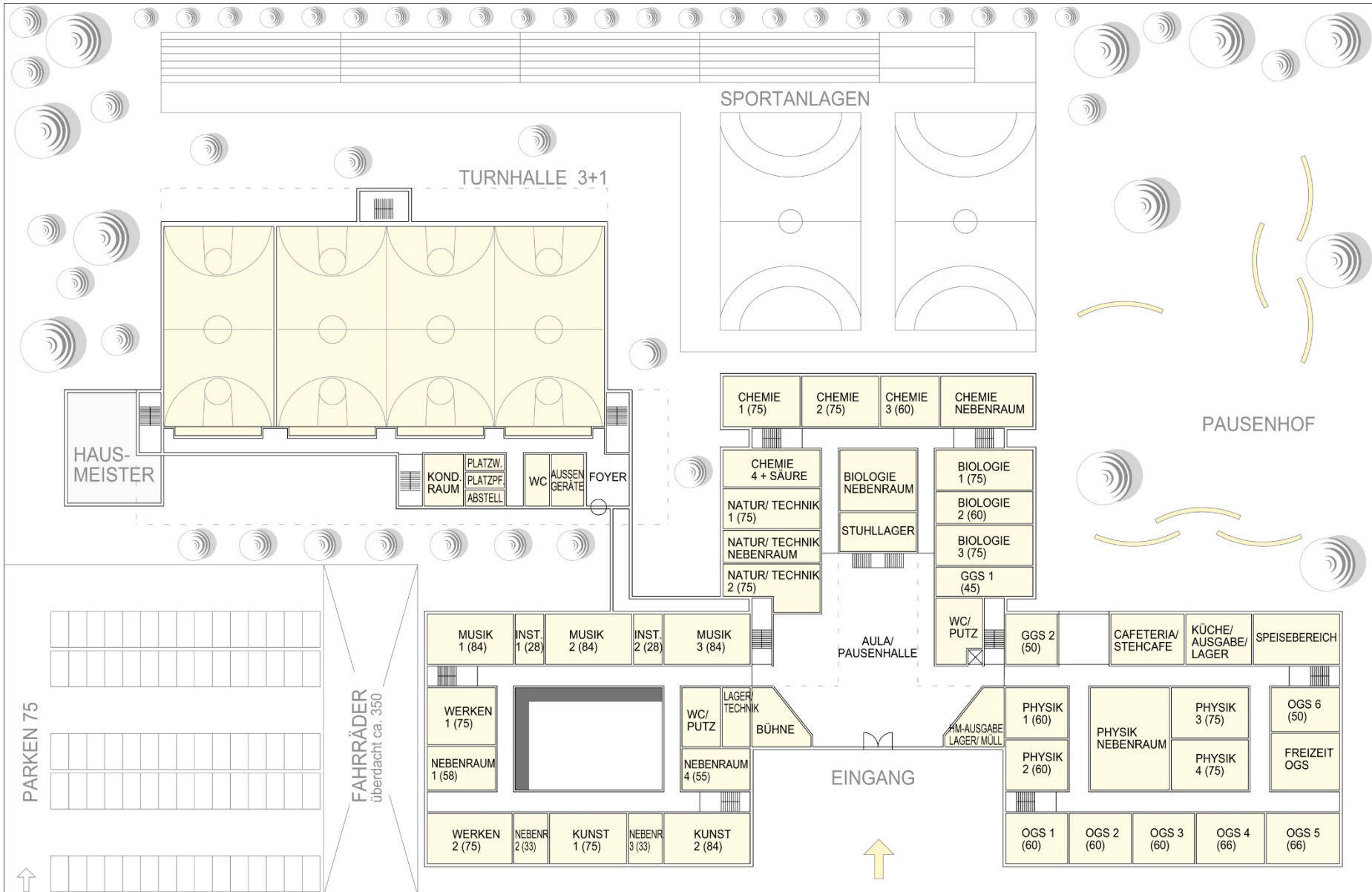
Gegenüberstellung der Ergebnisse mit Resümee



VARIANTE 2

Neubau komplett

Konzept Neubau - Erdgeschoss schematische Darstellung



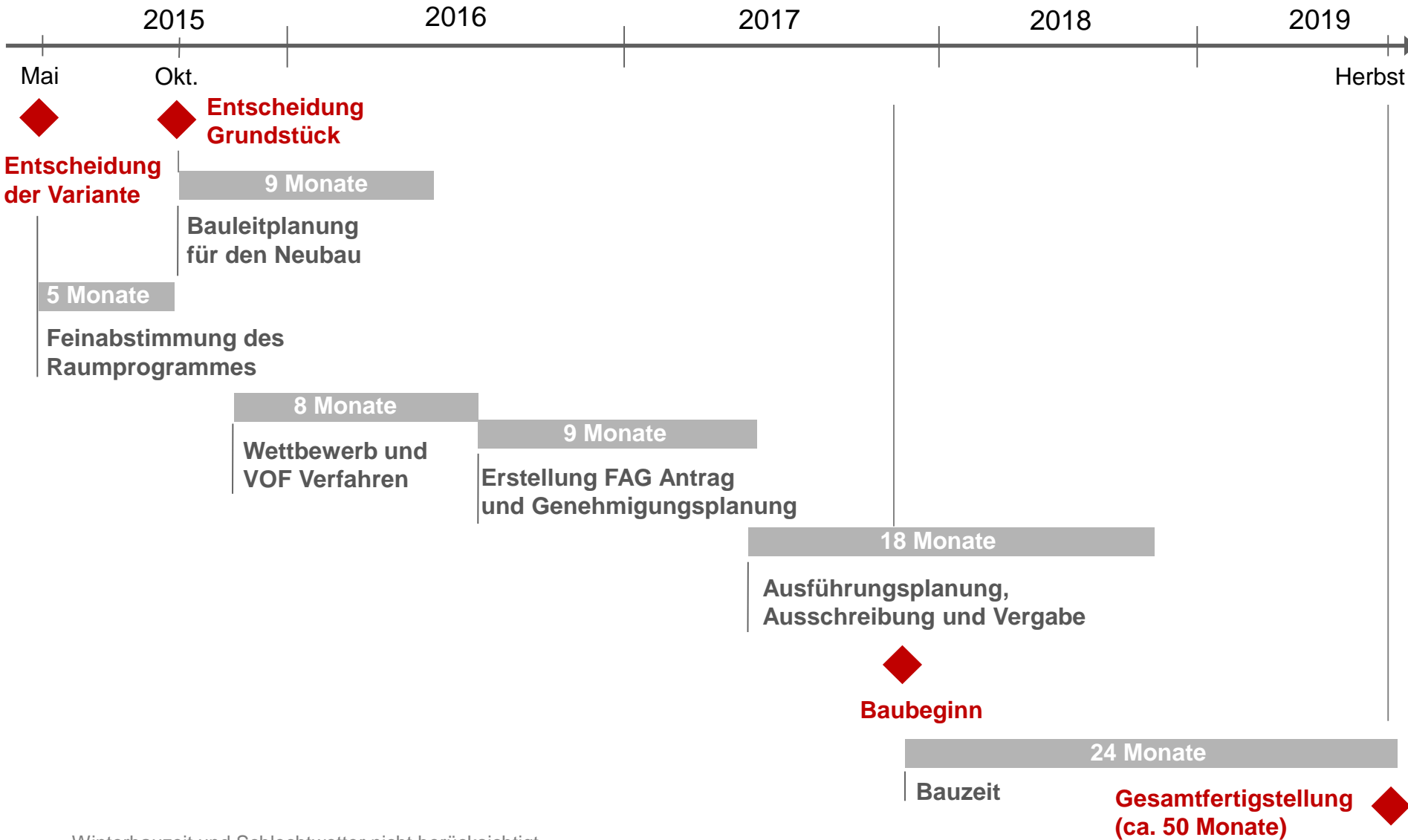
KGR nach DIN 276

<b>100</b>	<b>Grundstück</b>	nicht erfasst	
<b>200</b>	<b>Herrichten und Erschließen</b>		<b>1.930.000 €</b>
	Abbruch Bestandschule und Turnhalle	1.750.000 €	
	Erschließung + Anschlüsse	180.000 €	
<b>300</b>	<b>Bauwerk - Baukonstruktion</b>		<b>36.076.330 €</b>
	Schule ca. 65.000 m <sup>3</sup> á 440 €	28.600.000 €	
	4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m <sup>3</sup> á 280 €	7.280.000 €	
	Hausmeisterwohnung ca. 677 m <sup>3</sup> á 290 €	196.330 €	
<b>400</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>		<b>9.010.620 €</b>
	Schule ca. 65.000 m <sup>3</sup> á 110 €	7.150.000 €	
	4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m <sup>3</sup> á 70 €	1.820.000 €	
	Hausmeisterwohnung ca. 677 m <sup>3</sup> á 60 €	40.620 €	

<b>500</b>	<b>Außenanlagen</b>		<b>1.859.500 €</b>
	Sportanlagen ca. 3.000 m <sup>2</sup> á 210 €	630.000 €	
	Befestigte Flächen ca. 4.100 m <sup>2</sup> á 75 €	307.500 €	
	Grünflächen ca. 5.950 m <sup>2</sup> á 80 €	476.000 €	
	Fahrräderabstellbereich überdacht	241.000 €	
	Parkplätze ca. 2.050 m <sup>2</sup> á 100 €	205.000 €	
<b>600</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>		<b>1.265.000 €</b>
	zusätzliche Klassenmöblierung / Active-Boards	350.000 €	
	Sondermöblierung Fachklassen	120.000 €	
	EDV	175.000 €	
	Küche / Mensa	225.000 €	
	Turngeräte	285.000 €	
	Möblierung Lehrerzimmer und Verwaltung	110.000 €	
<b>700</b>	<b>Baunebenkosten ca. 23 %</b>		<b>11.088.634 €</b>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>61.230.084 €</b>

Rückzahlung von Fördergeldern für den Erweiterungsbau 1 sind nicht berücksichtigt.  
Es wird davon ausgegangen, daß die lose Möblierung der Klassenzimmer von der bestehenden Schule übernommen wird.





Winterbauzeit und Schlechtwetter nicht berücksichtigt



VARIANTE 3b

Teilneubau

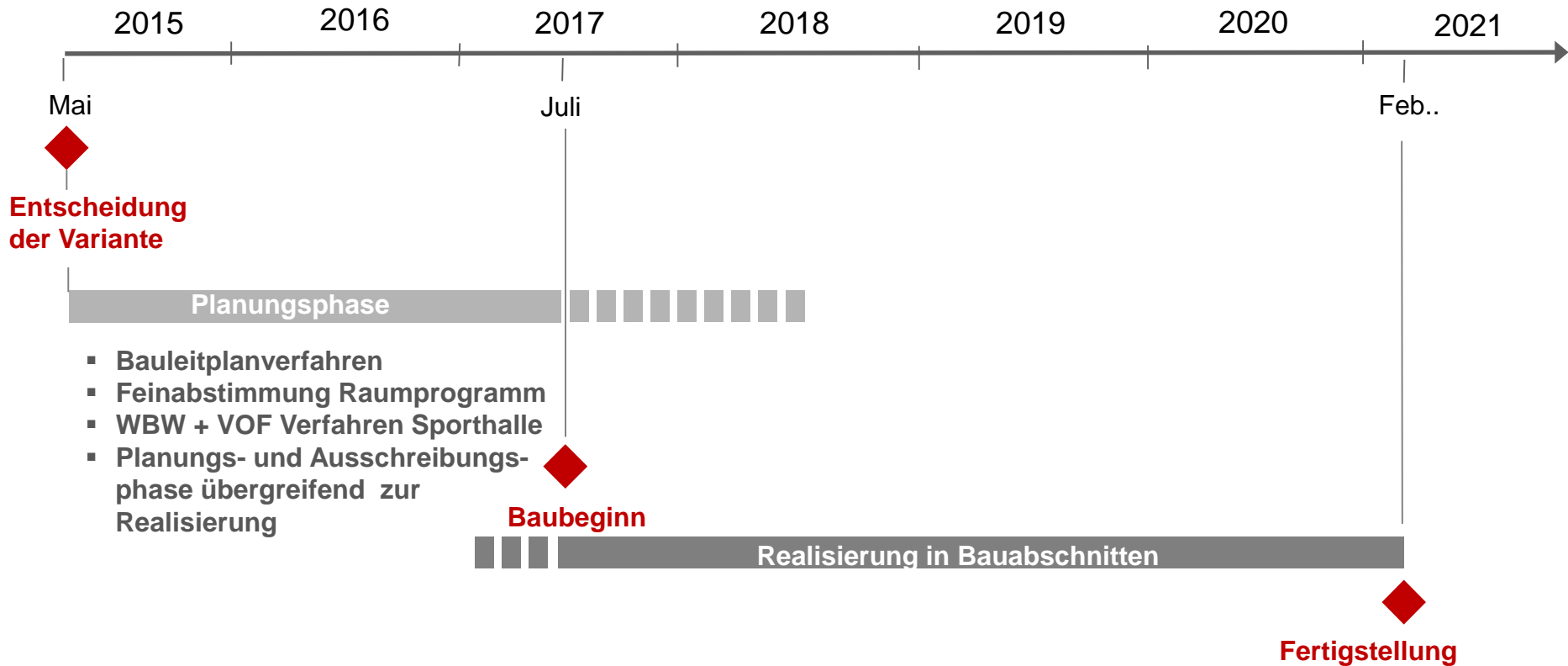


KGR nach DIN 276

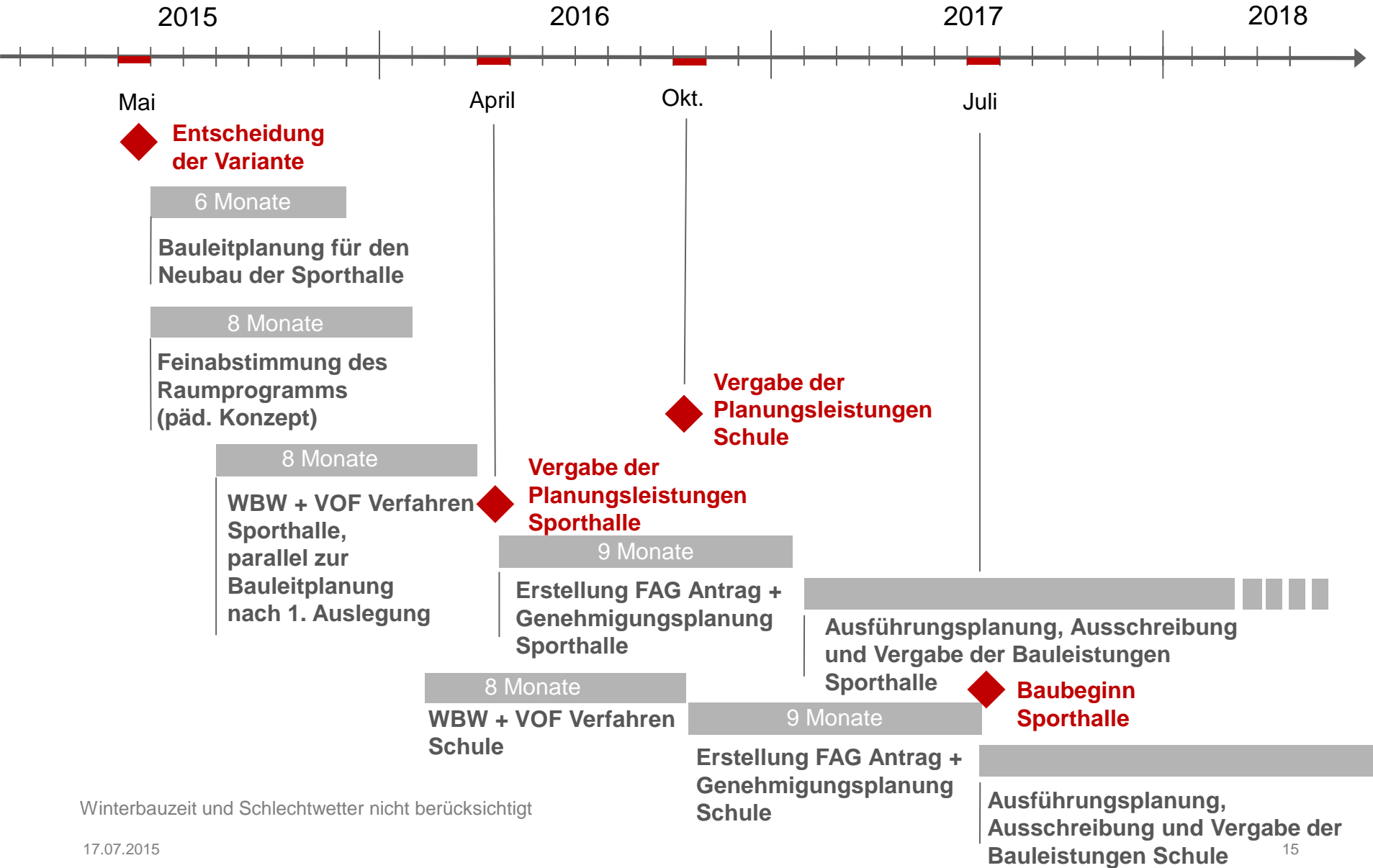
<b>100 Grundstück</b>	nicht erfasst	
<b>200 Herrichten und Erschließen</b>		<b>1.308.400 €</b>
Abbruch Bestandschule und Turnhalle, ohne Erweiterungen und Hausmeisterhaus	1.308.400 €	
<b>300 Bauwerk - Baukonstruktion</b>		<b>33.812.000 €</b>
Schule ca. 60.300 m <sup>3</sup> á 440 €	26.532.000 €	
4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m <sup>3</sup> á 280 €	7.280.000 €	
<b>400 Bauwerk - Technische Anlagen</b>		<b>8.453.000 €</b>
Schule ca. 60.300 m <sup>3</sup> á 110 €	6.633.000 €	
4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m <sup>3</sup> á 70 €	1.820.000 €	
<b>500 Außenanlagen</b>		<b>2.502.600 €</b>
Sportanlagen ca. 3.000 m <sup>2</sup> á 210 €	630.000 €	
Befestigte Flächen ca. 6.200 m <sup>2</sup> á 75 €	465.000 €	
Grünflächen ca. 12.520 m <sup>2</sup> á 80 €	1.001.600 €	
Fahrräderabstellbereich ca. 600 m <sup>2</sup> überdacht	241.000 €	
Parkplätze ca. 1.650 m <sup>2</sup> á 100 €	165.000 €	

<b>600</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>		<b>1.035.000 €</b>
	zusätzliche Klassenmöblierung / Active-Boards	350.000 €	
	Sondermöblierung Fachklassen	120.000 €	
	Turngeräte	285.000 €	
	EDV	170.000 €	
	Möblierung Lehrerzimmer und Verwaltung	110.000 €	
<b>700</b>	<b>Baunebenkosten ca. 23 %</b>		<b>10.534.598 €</b>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>57.645.598 €</b>

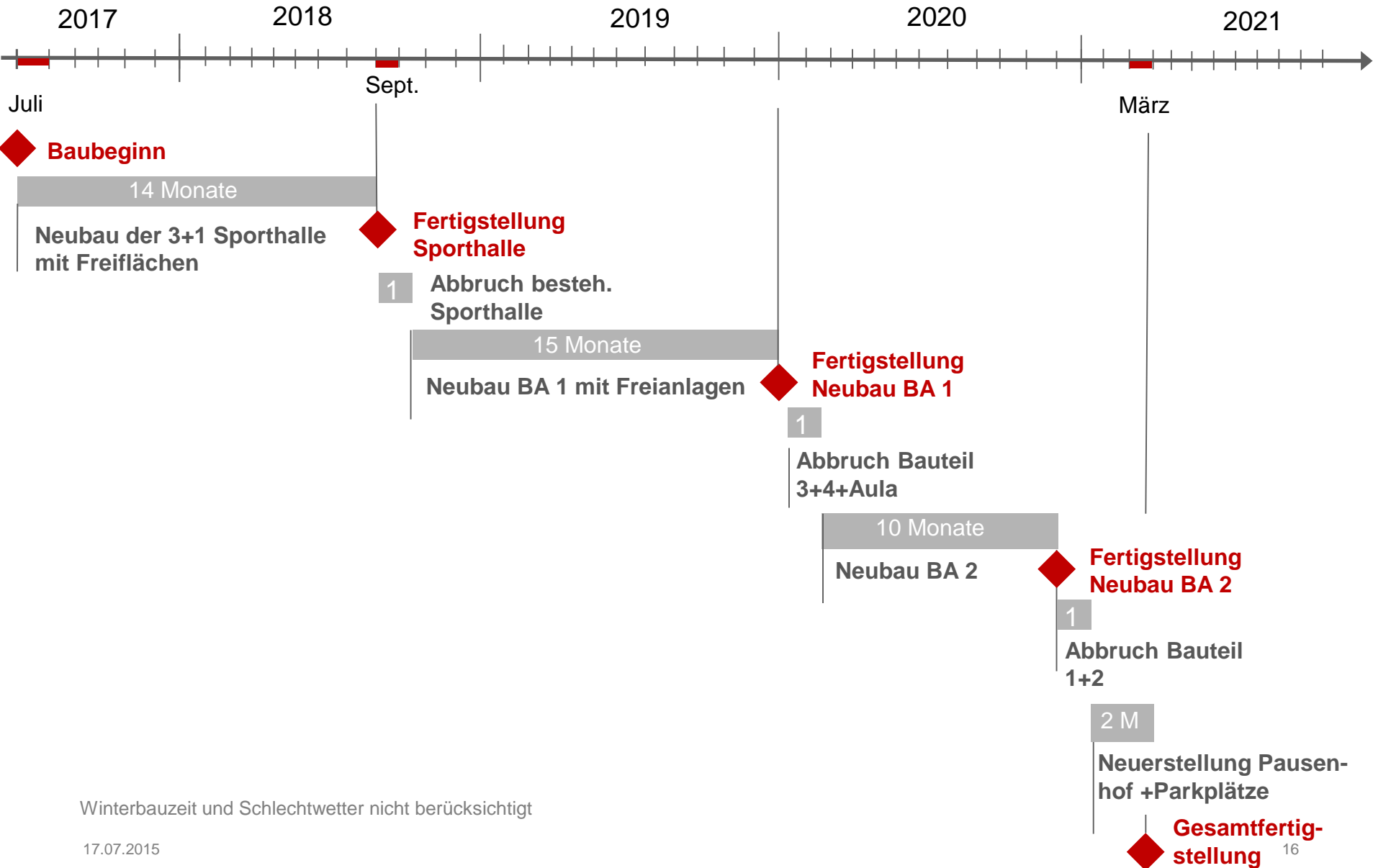
Es wird davon ausgegangen, daß die lose Möblierung der Klassenzimmer von der bestehenden Schule übernommen wird.



Winterbauzeit und Schlechtwetter nicht berücksichtigt



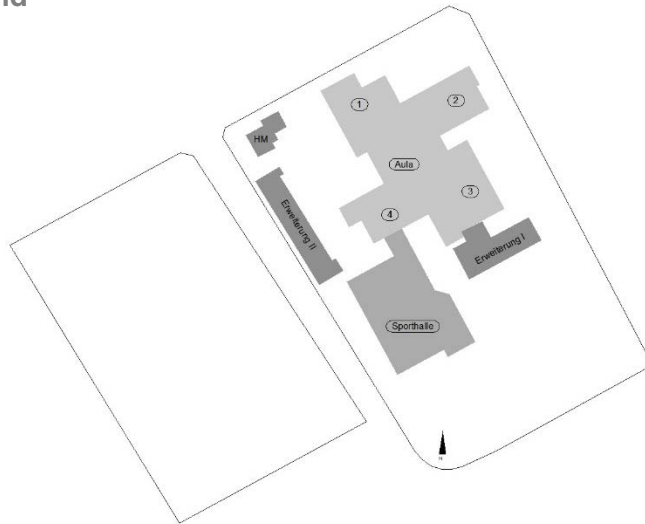
Winterbauzeit und Schlechtwetter nicht berücksichtigt



Winterbauzeit und Schlechtwetter nicht berücksichtigt



**Bestand**



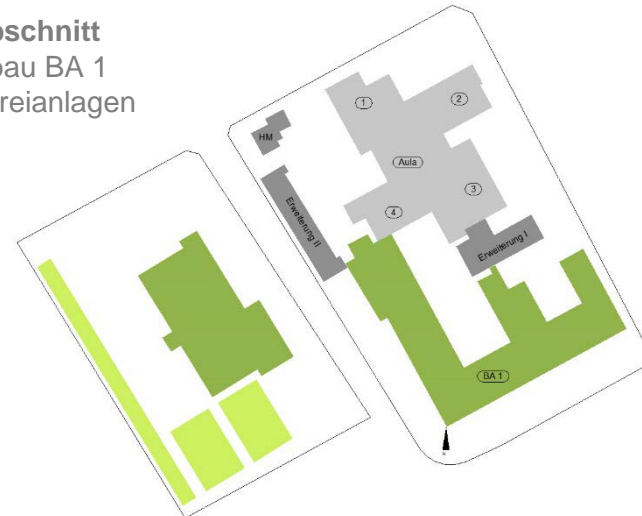
**1. Abschnitt**  
Neubau der 3+1 Sporthalle  
mit Freianlagen



**2. Abschnitt**  
Abbruch der bestehenden  
Sporthalle



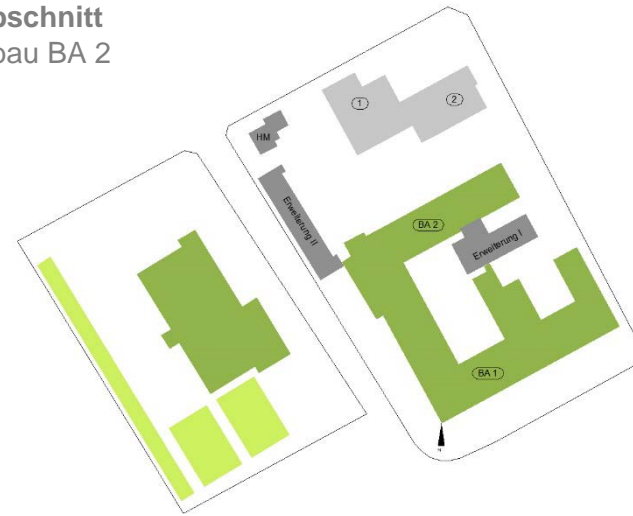
**3. Abschnitt**  
Neubau BA 1  
mit Freianlagen



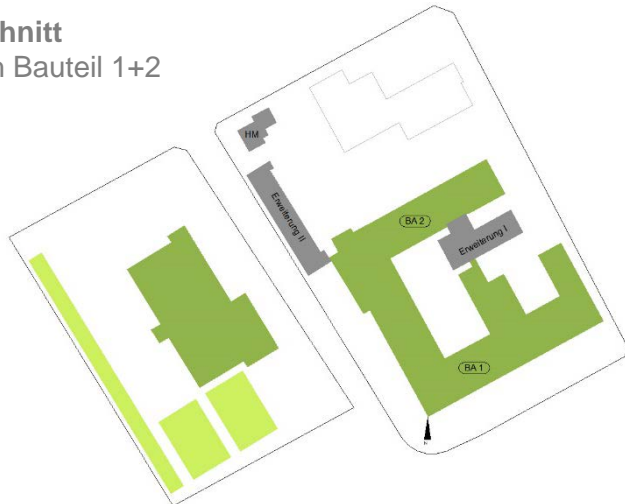
**4. Abschnitt**  
Abbruch Bauteil 3+4  
und Aula



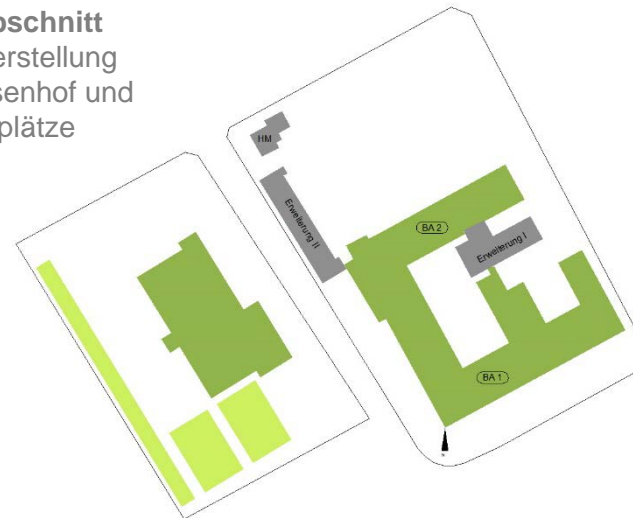
**5. Abschnitt**  
Neubau BA 2



**6. Abschnitt**  
Abbruch Bauteil 1+2



**7. Abschnitt**  
Neuerstellung  
Pausenhof und  
Parkplätze





## VARIANTE 4

Neubau mit Erhalt der  
Hauptnutzfläche vom  
Erweiterungsbau 2  
~ ca. 620 m<sup>2</sup>

KGR nach DIN 276

<b>100 Grundstück</b>	nicht erfasst	
<b>200 Herrichten und Erschließen</b>		<b>1.725.000 €</b>
Abbruch Bestandschule und Turnhalle, ohne Erweiterung 2 und Hausmeisterhaus	1.545.000 €	
Erschließung + Anschlüsse	180.000 €	
<b>300 Bauwerk - Baukonstruktion</b>		<b>34.824.000 €</b>
Schule ca. 62.600 m <sup>3</sup> á 440 €	27.544.000 €	
4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m <sup>3</sup> á 280 €	7.280.000 €	
<b>400 Bauwerk - Technische Anlagen</b>		<b>8.706.000 €</b>
Schule ca. 62.600 m <sup>3</sup> á 110 €	6.886.000 €	
4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m <sup>3</sup> á 70 €	1.820.000 €	
<b>500 Außenanlagen</b>		<b>1.859.500 €</b>
Sportanlagen ca. 3.000 m <sup>2</sup> á 210 €	630.000 €	
Befestigte Flächen ca. 4.100 m <sup>2</sup> á 75 €	307.500 €	
Grünflächen ca. 5.950 m <sup>2</sup> á 80 €	476.000 €	
Fahrräderabstellbereich ca. 600 m <sup>2</sup> überdacht	241.000 €	
Parkplätze ca. 2.050 m <sup>2</sup> á 100 €	205.000 €	

<b>600</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>		<b>1.265.000 €</b>
	zusätzliche Klassenmöblierung / Active-Boards	350.000 €	
	Sondermöblierung Fachklassen	120.000 €	
	EDV	175.000 €	
	Küche / Mensa	225.000 €	
	Turngeräte	285.000 €	
	Möblierung Lehrerzimmer und Verwaltung	110.000 €	
<b>700</b>	<b>Baunebenkosten ca. 23 %</b>		<b>10.730.535 €</b>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>59.110.035 €</b>

Es wird davon ausgegangen, daß die lose Möblierung der Klassenzimmer von der bestehenden Schule übernommen wird.



## Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

Überblick Varianten

Vorstellung der Varianten mit:

- Raumprogramm bzw. Erweiterungsbedarf
- Konzept zur Erweiterung – schematische Darstellung
- Maßnahmenbeschreibung der Sanierung (Anlage)
- Mögliche Standorte
- Kostenanalyse
- Bauablaufkonzept

Gegenüberstellung der Ergebnisse mit Resümee

## Resümee

**Variante 2 und 3b,  
diese gehen von 42 Klassen bzw. 1.500 Schülern aus:**

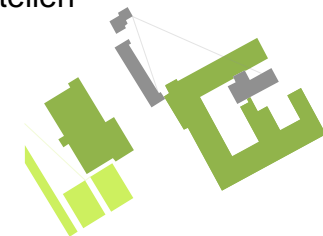
### Variante 2 - Neubau:

- die Investitionskosten betragen 118 % der Variante 1b und 107 % der Variante 3b und sind somit die höchsten Kosten aller Varianten
- Abbruch Sporthalle und Hautgebäude Bestandsschule
- der Erweiterungsbau 1+2 werden nicht mehr für die Nutzung des Gymnasiums benötigt, hierfür ist eine Folgenutzungskonzept zu überlegen
- + Schule und Sporteinrichtungen sind auf einem Grundstück
- + Interimsmaßnahmen sind nicht erforderlich
- + der Neubau benötigt die kürzeste Zeit zur Gesamtrealisierung
- + optimale Umsetzung der Funktionen entsprechend dem pädagogischen Konzept möglich
- + der Schulbetrieb wird während der Baumaßnahme nicht bzw. am geringsten tangiert
- + das äußere Erscheinungsbild kann sich in einem Schulensemble „aus einem Guss“ darstellen



### Variante 3b - Neubau des Hauptgebäudes mit Erweiterung auf 42 Klassen

- o die Investitionskosten betragen 110 % der Variante 1b und 94 % der Variante 2
- + Interimsmaßnahmen sind nicht erforderlich
- + der Erweiterungsbau 1+2 bleiben erhalten und werden schulisch genutzt
- + Möglichkeit der Optimierung der Funktionen in begrenztem Umfang möglich
- + Defizite in Bezug auf die Auffindbarkeit des Hauptzuganges können behoben werden, das äußere Erscheinungsbild kann verbessert werden
- die bestehende Turnhalle muss auf der gegenüberliegenden Straßenseite neu gebaut werden um Platz für die Erweiterung der Schule zu schaffen
- Schule und Sporteinrichtungen sind durch die Heimstettener Straße getrennt, eine veränderte Straßenführung bzw. eine Verkehrsberuhigung könnte hier ggfs. Abhilfe schaffen



## Kostengegenüberstellung Variante 4 / 3b

### Variante 4 mit Erhalt Erweiterungsbau 2

(Neubau ohne HNF vom Erw.2 ~ 620 m²)

<b>100</b>	<b>Grundstück</b>	nicht erfasst	
<b>200</b>	<b>Herrichten und Erschließen</b>		<b>1.725.000 €</b>
	Abbruch Bestandschule und Turnhalle	1.545.000 €	
	ohne Hausmeisterhaus und Erweiterung 2		
	Erschließung + Anschlüsse	180.000 €	
<b>300</b>	<b>Bauwerk - Baukonstruktion</b>		<b>34.824.000 €</b>
	Schule ca. 62.600 m³ á 440 €	27.544.000 €	
	4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m³ á 280 €	7.280.000 €	
<b>400</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>		<b>8.706.000 €</b>
	Schule ca. 62.600 m³ á 110 €	6.886.000 €	
	4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m³ á 70 €	1.820.000 €	
<b>500</b>	<b>Außenanlagen</b>		<b>1.859.500 €</b>
	Sportanlagen ca. 3.000 m² á 210 €	630.000 €	
	Befestigte Flächen ca. 4.100 m² á 75 €	307.500 €	
	Grünflächen ca. 5.950 m² á 80 €	476.000 €	
	Fahrräderabstellbereich überdacht	241.000 €	
	Parkplätze ca. 2.050 m² á 100 €	205.000 €	
<b>600</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>		<b>1.265.000 €</b>
	zusätzliche Klassenmöblierung / Active-B.	350.000 €	
	Sondermöblierung Fachklassen	120.000 €	
	EDV	175.000 €	
	Küche / Mensa	225.000 €	
	Turngeräte	285.000 €	
	Möblierung Lehrerzimmer und Verwaltung	110.000 €	
<b>700</b>	<b>Baunebenkosten ca. 23 %</b>		<b>10.730.535 €</b>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>59.110.035 €</b>

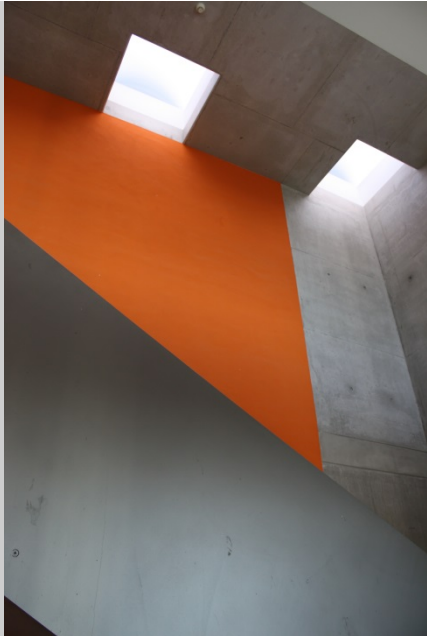
### Variante 3b

<b>100</b>	<b>Grundstück</b>	nicht erfasst	
<b>200</b>	<b>Herrichten und Erschließen</b>		<b>1.308.400 €</b>
	Abbruch Bestandschule und Turnhalle,	1.308.400 €	
	ohne Erweiterungen und Hausmeisterhaus		
<b>300</b>	<b>Bauwerk - Baukonstruktion</b>		<b>33.812.000 €</b>
	Schule ca. 60.300 m³ á 440 €	26.532.000 €	
	4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m³ á 280	7.280.000 €	
<b>400</b>	<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>		<b>8.453.000 €</b>
	Schule ca. 60.300 m³ á 110 €	6.633.000 €	
	4-fach (3+1) Turnhalle ca. 26.000 m³ á 70 €	1.820.000 €	
<b>500</b>	<b>Außenanlagen</b>		<b>2.502.600 €</b>
	Sportanlagen ca. 3.000 m² á 210 €	630.000 €	
	Befestigte Flächen ca. 6.200 m² á 75 €	465.000 €	
	Grünflächen ca. 12.520 m² á 80 €	1.001.600 €	
	Fahrräderabstellbereich ca. 600 m² überdacht	241.000 €	
	Parkplätze ca. 1.650 m² á 100 €	165.000 €	
<b>600</b>	<b>Ausstattung und Kunstwerke</b>		<b>1.035.000 €</b>
	zusätzliche Klassenmöblierung / Active-B.	350.000 €	
	Sondermöblierung Fachklassen	120.000 €	
	EDV	170.000 €	
	Turngeräte	285.000 €	
	Möblierung Lehrerzimmer und Verwaltung	110.000 €	
<b>700</b>	<b>Baunebenkosten ca. 23 %</b>		<b>10.534.598 €</b>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>57.645.598 €</b>

Rückzahlung von Fördergeldern für den Erweiterungsbau 1 sind nicht berücksichtigt.

Es wird davon ausgegangen, daß die lose Möblierung der Klassenzimmer von der bestehenden Schule übernommen wird.





**DEGLE.DEGLE**  
ARCHITEKTEN

KÖNIGSBRUNN  
MÜNCHEN  
LINDAU / BODENSEE

**DEGLE.DEGLE**  
GESELLSCHAFT VON ARCHITEKTEN MBH  
ALPENSTRASSE 17A  
86343 KÖNIGSBRUNN

TEL +49 (0)8231/6014-51  
FAX +49 (0)8231/6014-40

[buero1@degle-degle.de](mailto:buero1@degle-degle.de)  
[www.degle-degle.de](http://www.degle-degle.de)