

## BERECHNUNGEN

Stand 10.06.16

|  | VARIANTE 1    |                 |                  | VARIANTE 2      |
|--|---------------|-----------------|------------------|-----------------|
|  | Variante 01a  | Variante 01b    | Variante 01b *** | Variante 02     |
| Alle Währungsangaben incl. 19% MwSt.<br>Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015<br>Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015 |               |                 |                  |                 |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung (KG 200-700) einschl. Regionalfaktor 1,017*</b>   | <b>33 Mio</b> | <b>32,7 Mio</b> | <b>33,6 Mio</b>  | <b>30,4 Mio</b> |
| BGF Bestand+Erweiterung bzw. Neubau [m2], <b>KG 200-700</b><br><b>Kosten / m2 BGF</b>                                      | 1.324,36 €    | 1.309,49 €      | 1.342,27 €       | 1.282,30 €      |
| BRI Bestand+Erweiterung bzw. Neubau [m3], <b>KG 200-700</b><br><b>Kosten / m3 BRI</b>                                      | 395,47 €      | 391,17          | 400,96 €         | 381,76 €        |

Variante 01a: Bauablauf (kompakt), Jahrgangsstufe 5, 6 am Standort Brink, 7- 9 am Grollschen Weg und 10 im Neubau als 3-geschossigen Solitär

Variante 01b: Bauablauf (kompakt) Jahrgangsstufe 5, 6 am Standort Brink, 7- 9 am Grollschen Weg und 10 im Neubau, 2-geschossig als geschlossene Bauweise

Variante 01b\*\*\*: exemplarisch eingeteilt in kleiner Bauabschnitte, Jahrgangsstufe 5, 6 am Standort Brink, 7- 9 am Grollschen Weg und 10 im Neubau, 2-geschossig als geschlossene Bauweise

Variante 02: Bauablauf (kompakt), Jahrgangsstufe 5, 6, 7 am Standort Brink, 8- 10 am Grollschen Weg

(beispielhafte Verteilung der Jahrgangsstufen)

**\*\*\* zzgl. beispielhaft 5 % Erschwerniszuschlag für die Abwicklung im laufenden Betrieb. Das entspricht in Summe einem Zuschlag von 819675,64 Euro**

(inkl. Regionalfaktor und Baunebenkosten)

#### Anmerkungen:

- Exkl. der Kosten für den Erwerb von Flurstück 148 (Nach Angaben FB3 ca. 320.000,00 €)
- Exkl. Kosten für eine zusätzliche mechanische Lüftung
- Keine Betrachtung Gebäudeautomation
- Aufgeführte Flächen und Rauminhalte basierend auf Plänen von Hausmann Architekten vom 10.06.16
- Vorgesehener Energiestandard entsprechend aktueller EnEV
- Kosten für Unvorhergesehenes (z.B. Kampfmittelbeseitigung) sind ohne Ansatz
- Aufgeführte Kosten für Abbrucharbeiten bleibt das Folgende unberücksichtigt: Schadstoffbeseitigung; sonstige Abbrucharbeiten ohne Berücksichtigung von Schadstoffen / Altlasten
- Aufgeführte Kosten für Außenanlagen sind ohne Ansatz für Altlasten
- Zur Ermittlung des Abrissvolumens wurden die Geschosshöhen und Anteil der Unterkellerung des Bauernhofes auf dem Flurstück 148 geschätzt (Fachbereich Stadtentwicklung/ Hausmann Architekten)



## Machbarkeitsstudie Gesamtschule Emmerich \_V02

### Ermittlung Kostenrahmen

Stand 18.08.16

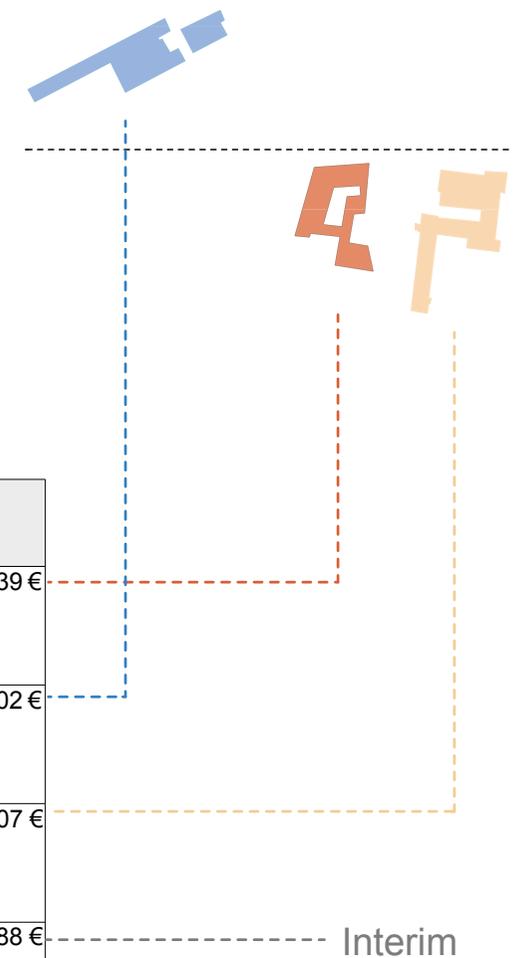
Alle Währungsangaben inkl. 19% MwSt.  
 Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015  
 Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015

|   |                   |                     |
|---|-------------------|---------------------|
| <b>1.1 Schulgebäude am Brink (7 - zügig)</b>  | KG 200-700        | 11.188.439 €        |
| Neuer Kopfbau, Aufwertung der Mensa im Bestand,<br>Modernisierung Klassentrakt, 3-geschossig inkl. JuCA |                   |                     |
| <b>1.2 Schulgebäude am Grollschen Weg (6 – zügig)</b>   | KG 200-700        | 11.744.802 €        |
| Erweiterung und Modernisierung Klassentrakt   |                   |                     |
| <b>1.3 Schulgebäude am Paaltjessteege (4 – zügig)</b>   | KG 200-700        | 7.448.507 €         |
| Modernisierung und Umstrukturierung, 3-geschossig   |                   |                     |
| <b>1.4 Interim in Elten</b>   | KG 200-700        | 65.088 €            |
| Modernisierung und Ausstattung als Pauschale  |                   |                     |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung</b> inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten                | <b>KG 200-700</b> | <b>30.446.836 €</b> |

**Machbarkeitsstudie Gesamtschule Emmerich \_V02**  
**Ermittlung Kostenrahmen**  
 Stand 18.08.16

Alle Währungsangaben inkl. 19% MwSt.  
 Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015  
 Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015

|  |   |                   |                     |
|--|---|-------------------|---------------------|
|  |   |                   |                     |
| <b>1.1</b>   | <b>Schulgebäude am Brink (7 - zügig)</b><br>Neuer Kopfbau, Aufwertung der Mensa im Bestand,<br>Modernisierung Klassentrakt, 3-geschossig inkl. JuCA | KG 200-700        | 11.188.439 €        |
| <b>1.2</b>   | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg (6 – zügig)</b><br>Erweiterung und Modernisierung Klassentrakt  | KG 200-700        | 11.744.802 €        |
| <b>1.3</b>   | <b>Schulgebäude am Paaltjessteeg (4 – zügig)</b><br>Modernisierung und Umstrukturierung, 3-geschossig   | KG 200-700        | 7.448.507 €         |
| <b>1.4</b>   | <b>Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung als Pauschale   | KG 200-700        | 65.088 €            |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung</b> inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten |   | <b>KG 200-700</b> | <b>30.446.836 €</b> |





**Machbarkeitsstudie Gesamtschule Emmerich \_V02**

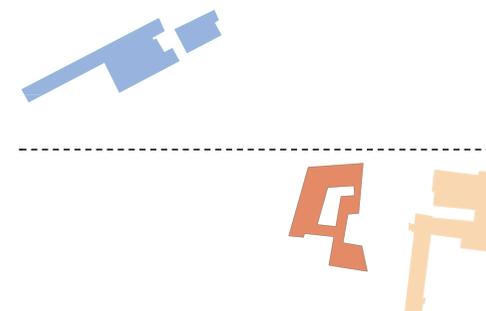
**Ermittlung Kostenrahmen**

Stand 18.08.16

Alle Währungsangaben inkl. 19% MwSt.  
 Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015  
 Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015

|   |                   |                     | Neubau       |               | Modernisierung |               |
|---|-------------------|---------------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
|   |                   |                     | BGF (m²)     | BRI (m³)      | BGF (m²)       | BRI (m³)      |
| <b>1.1 Schulgebäude am Brink (7 - zügig)</b><br>Neuer Kopfbau, Aufwertung der Mensa im Bestand,<br>Modernisierung Klassentrakt, 3-geschossig inkl. JuCA | KG 200-700        | 11.188.439 €        | 3.688        | 11.677        | 2.035          | 6.562         |
| <b>1.2 Schulgebäude am Grollschen Weg (6 – zügig)</b><br>Erweiterung und Modernisierung Klassentrakt  | KG 200-700        | 11.744.802 €        | 1.233        | 5.840         | 8.835          | 22.072        |
| <b>1.3 Schulgebäude am Paaltjessteege (4 – zügig)</b><br>Modernisierung und Umstrukturierung, 3-geschossig  | KG 200-700        | 7.448.507 €         |              |               | 7.953          | 20.037        |
| <b>1.4 Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung als Pauschale   | KG 200-700        | 65.088 €            |              |               |                |               |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung</b> inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten  | <b>KG 200-700</b> | <b>30.446.836 €</b> | <b>4.921</b> | <b>17.517</b> | <b>18.823</b>  | <b>48.671</b> |

**Vergleich Grobkostenrahmen Hausmann Architekten ca. 30.4 Mio € - FB3 ca. 10.0 Mio €**



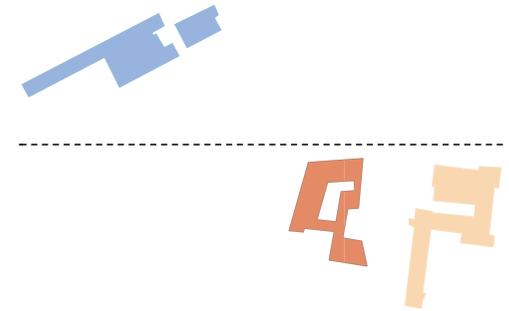
| <b>Kostenberechnung Hausmann Architekten GmbH (10.06.16, Variante 02)</b><br>Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015<br>Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015 |  |                        |             | <b>BGF</b><br>BGF (m²) |              | <b>BGF</b><br>BGF (m²) |   | <b>Kosten Gesamtschule Fachbereich FB3</b><br>Kosten Neubau (12.05.16)<br>Unterhaltskosten (18.05.16) |  |
|---|--|------------------------|-------------|------------------------|--------------|------------------------|---|---|--|
| <b>1.0 NEUBAU</b>   |  |                        |             | <b>4.921</b>           | <b>2.640</b> | <b>3.944.850 €</b>     |   | <b>NEUBAU</b>   |  |
| <b>1.1</b>  | <b>Schulgebäude am Brink*</b>                    | KG 200-700             | 9.574.002 € | 3.688                  | 780          | 1.085.994 €            | / | länglicher Anbau, Europaschule<br>3-geschossig  |  |
|   | Neuer Kopfbau,<br>Aufwertung der Mensa           |                        |             |                        |              |                        |   |   |  |
| <b>1.2</b>  | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg**</b>          | KG 200-700             | 4.044.419 € | 1.233                  | 1.280        | 1.782.144 €            | / | Aufstockung Realschule am Grollschen Weg  |  |
|   | Erweiterung<br>(hier als Neubau – qm eingestuft) |                        |             |                        | 580          | 1.076.712 €            | / | Mensaanbau an das Stadttheater  |  |
| <b>1.3</b>  | <b>Verlegen Trafostation</b>                     | Pauschal<br>Angabe FB3 | 123.667 €   |                        |              |                        |   |   |  |
| <b>1.4</b>  | <b>Interim in Elten</b>                          | KG 200-700             | 65.088 €    |                        |              |                        |   |   |  |
|   | Modernisierung und Ausstattung<br>als Pauschale  |                        |             |                        |              |                        |   |   |  |

**BGF NEUBAU:**

- Hausmann Architekten:  
4.921m2 BGF

- FB3:  
2.640 m2 BGF

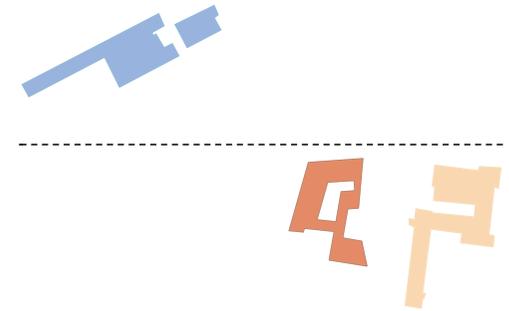
- ca. 2.300 m2 BGF (Differenz)



**VERGLEICH KOSTENKENNWERTE:**

- Für KG 300 und 400
- Hausmann Architekten: **1.550 €/m2 BGF** (Neubau)  
mittlerer Standard nach BKI 2015
- **FB3: 1.392 €/m2 BGF** (Neubau)  
Kostenkennwerte sind niedriger angesetzt,  
nach Landratamt Cham, Bauwesen  
Richtsätze zur Errechnung der Baukosten 2014  
(bei 390 €/m3 BRI)

| Kosten Gesamtschule Fachbereich FB3<br>Kosten Neubau (12.05.16)<br>Unterhaltskosten (18.05.16) |            |   | €/ BGF<br>€/ BGF (m²) | €/ BGF<br>€/ BGF (m²)<br>nach BKI |
|--|------------|---|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>3.944.850 €</b>   |            |   |                       |                                   |
| <b>NEUBAU</b>  |            |   |                       |                                   |
| 1.085.994 €  | KG 300-400 | <b>länglicher Anbau, Europaschule</b><br>3-geschossig | 1.392                 | 1.550                             |
| 1.782.144 €  | KG 300-400 | <b>Aufstockung Realschule am Grollschen Weg</b>       | 1.392                 |                                   |
| 1.076.712 €  | KG 300-400 | <b>Mensaanbau an das Stadttheater</b>                 | 1.856                 | 1.970                             |
|  |            |   |                       |                                   |
|  |            |   |                       |                                   |



| <b>Kostenberechnung Hausmann Architekten GmbH (10.06.16, Variante 02)</b> |   |                        |                     |
|---|---|------------------------|---------------------|
| Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015                                   |   |                        |                     |
| Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015                                   |   |                        |                     |
| <b>1.0</b>  | <b>NEUBAU</b>   |                        | <b>13.807.176 €</b> |
| <b>1.1</b>  | <b>Schulgebäude am Brink*</b><br>Neuer Kopfbau,<br>Aufwertung der Mensa                     | KG 200-700             | 9.574.002 €         |
| <b>1.2</b>  | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg**</b><br>Erweiterung<br>(hier als Neubau – qm eingestuft) | KG 200-700             | 4.044.419 €         |
| <b>1.3</b>  | <b>Verlegen Trafostation</b>  | Pauschal<br>Angabe FB3 | 123.667 €           |
| <b>1.4</b>  | <b>Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung<br>als Pauschale                  | KG 200-700             | 65.088 €            |

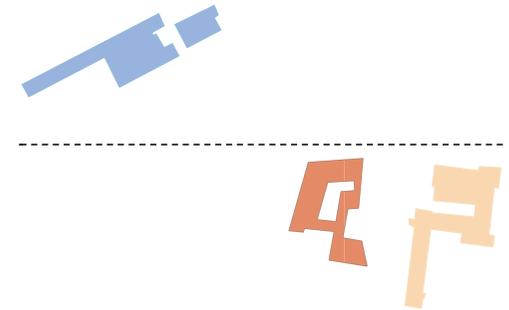
## NEUBAU\_Hausmann Architekten: 13.8 Mio €

- ermittelt nach DIN 276, und Baukostenindex 2015
- Kostengruppe KG 200-700:

KG 200 Herrichten und Erschließen, Abbruch  
 KG 300 Bauwerk, Baukonstruktion  
 KG 400 Bauwerk, Technische Anlagen  
 KG 500 Außenanlagen  
 KG 600 Ausstattung  
 KG 700 Baunebenkosten

- inkl. Regionalfaktor für LK Kleve 1.017
- inkl. Interim
- inkl. Verlegen Trafostation

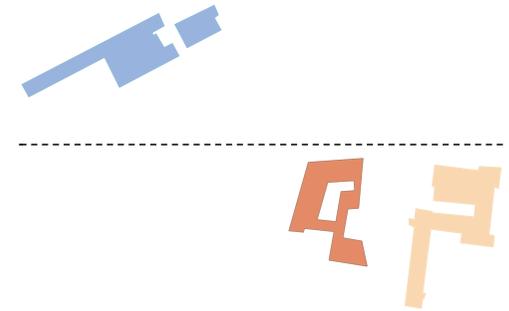
- entwickelt für die Umsetzung zeitgemäßer pädagogischer Konzeption



### NEUBAU\_FB3: 3.9 Mio €

- Als Eigenleistung von FB3 ermittelt (gemäß Auftrag Politik)
- Kostenkennwert, Landratamt Cham, Bauwesen  
Richtsätze zur Errechnung der Baukosten 2014
- Abbruch: nicht notwendig bei Planung FB3
- Ausstattung: nicht ausgewiesen, da Budget FB4
- Außenanlagen: nicht berücksichtigt
- Interim: nicht betrachtet
- Verlegen Trafostation: nicht notwendig bei Planung FB3
- Zuschläge 'statische Ungewissheit': nicht berücksichtigt
- exkl. Regionalfaktor für LK Kleve 1.017
  
- Bauvolumen entspricht Untersuchung aus dem Jahr 2015  
für minimal notwendigen Mehrbedarf
- exkl.:
  - zeitgemäße pädagogische Konzeption
  - Inklusion
  - Barrierefreiheit
  - Anpassungen Brandschutzkonzept

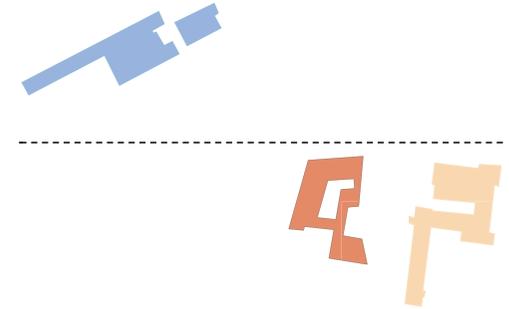
| Kosten Gesamtschule Fachbereich FB3<br>Kosten Neubau (12.05.16)<br>Unterhaltskosten (18.05.16) |   |
|--|---|
| <b>3.944.850 €</b>   | <b>NEUBAU</b>   |
| 1.085.994 € /  | <b>länglicher Anbau, Europaschule</b><br>3-geschossig |
| 1.782.144 € /  | <b>Aufstockung Realschule am Grollschen Weg</b>       |
| 1.076.712 € /  | <b>Mensaanbau an das Stadttheater</b>                 |
|  |   |
|  |   |



| Kostenberechnung Hausmann Architekten GmbH (10.06.16, Variante 02) |  |                        |                     |
|--|--|------------------------|---------------------|
| Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015                            |  |                        |                     |
| Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015                            |  |                        |                     |
| <b>1.0</b>   | <b>NEUBAU</b>  |                        | <b>13.807.176 €</b> |
| 1.1  | <b>Schulgebäude am Brink*</b><br>Neuer Kopfbau,<br>Aufwertung der Mensa                      | KG 200-700             | 9.574.002 €         |
| 1.2  | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg**</b><br>Erweiterung<br>(hier als Neubau – qm eingestuft)  | KG 200-700             | 4.044.419 €         |
| 1.3  | <b>Verlegen Trafostation</b>   | Pauschal<br>Angabe FB3 | 123.667 €           |
| 1.4  | <b>Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung<br>als Pauschale                   | KG 200-700             | 65.088 €            |
| <b>2.0</b>   | <b>MODERNISIERUNG</b>  |                        | <b>16.639.660 €</b> |
| 2.1  | <b>Schulgebäude am Brink*</b><br>Modernisierung<br>Klassentrakt, 3-geschossig                | KG 200-400<br>+ 700    | 1.490.770 €         |
| 2.2  | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg**</b><br>Modernisierung Klassentrakt                       | KG 200-400<br>+ 700    | 7.700.383 €         |
| 2.3  | <b>Schulgebäude am Paaltjessteeg</b><br>Modernisierung und Umstrukturierung,<br>3-geschossig | KG 200-400<br>+ 700    | 7.448.507 €         |
| <b>GESAMTKOSTEN</b>  |  | <b>KG 200-700</b>      | <b>30.446.836 €</b> |
| inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten                |  |                        |                     |

## MODERNISIERUNG\_Hausmann Architekten: 16.6 Mio €

- ganzheitliche und flächendeckende Betrachtung
- nachhaltige Erhöhung des Gebrauchswertes
- zeitgemäße pädagogische Konzeption
- Inklusion
- Barrierefreiheit
- Anpassung Brandschutzkonzept (vor dem Hintergrund der neuen pädagogischen Konzeption)



### MODERNISIERUNG\_FB3: 5.7 Mio €

- Bauteilbetrachtung nach Nutzungsdauer
- nicht als einmalige Investition, sondern als Unterhaltungskosten verteilt auf die kommenden 30 Jahre bei einem Inflationsindex von 1,85 %
- weitgehend ohne Ausstattung und Baunebenkosten
- auf Basis regionaler Angebote

| Kosten Gesamtschule Fachbereich FB3 |               |   |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Kosten Neubau (12.05.16)            |               |   |
| Unterhaltungskosten (18.05.16)      |               |   |
| <b>3.944.850 €</b>                  |               | <b>NEUBAU</b>   |
| 1.085.994 €                         | /             | länglicher Anbau, Europaschule<br>3-geschossig        |
| 1.782.144 €                         | /             | Aufstockung Realschule am Grollschen Weg              |
| 1.076.712 €                         | /             | Mensaanbau an das Stadttheater                        |
|                                     |               |   |
|                                     |               |   |
| <b>5.747.111 €</b>                  |               | <b>UNTERHALTUNGSKOSTEN</b>                            |
| 954.759 €                           | Pausch        | Unterhaltungskosten Gesamtschule am Brink<br>Bis 2045 |
| 2.459.921 €                         | Pausch        | Unterhaltungskosten Realschule<br>Bis 2045            |
| 2.332.431 €                         | Pausch        | Unterhaltungskosten Europaschule<br>Bis 2045          |
| <b>9.691.961 €</b>                  | <b>Pausch</b> | <b>GESAMTKOSTEN</b>                                   |



| <b>Kostenberechnung Hausmann Architekten GmbH (10.06.16, Variante 02)</b> |  |                        |                     |
|---|--|------------------------|---------------------|
| Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015                                   |  |                        |                     |
| Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015                                   |  |                        |                     |
| <b>1.0</b>  | <b>NEUBAU</b>  |                        | <b>13.807.176 €</b> |
| 1.1   | <b>Schulgebäude am Brink*</b><br>Neuer Kopfbau,<br>Aufwertung der Mensa                      | KG 200-700             | 9.574.002 €         |
| 1.2   | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg**</b><br>Erweiterung<br>(hier als Neubau – qm eingestuft)  | KG 200-700             | 4.044.419 €         |
| 1.3   | <b>Verlegen Trafostation</b>   | Pauschal<br>Angabe FB3 | 123.667 €           |
| 1.4   | <b>Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung<br>als Pauschale                   | KG 200-700             | 65.088 €            |
| <b>2.0</b>  | <b>MODERNISIERUNG</b>  |                        | <b>16.639.660 €</b> |
| 2.1   | <b>Schulgebäude am Brink*</b><br>Modernisierung<br>Klassentrakt, 3-geschossig                | KG 200-400<br>+ 700    | 1.490.770 €         |
| 2.2   | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg**</b><br>Modernisierung Klassentrakt                       | KG 200-400<br>+ 700    | 7.700.383 €         |
| 2.3   | <b>Schulgebäude am Paaltjessteeg</b><br>Modernisierung und Umstrukturierung,<br>3-geschossig | KG 200-400<br>+ 700    | 7.448.507 €         |
| <b>GESAMTKOSTEN</b>   |  | <b>KG 200-700</b>      | <b>30.446.836 €</b> |
| inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten                       |  |                        |                     |

| <b>Kosten Gesamtschule Fachbereich FB3</b> |               |  |  |
|--|---------------|--|--|
| Kosten Neubau (12.05.16)                   |               |  |  |
| Unterhaltskosten (18.05.16)                |               |  |  |
| <b>3.944.850 €</b>                         |               | <b>NEUBAU</b>  |  |
| 1.085.994 €                                | /             | <b>länglicher Anbau, Europaschule</b><br>3-geschossig        |  |
| 1.782.144 €                                | /             | <b>Aufstockung Realschule am Grollschen Weg</b>              |  |
| 1.076.712 €                                | /             | <b>Mensaanbau an das Stadttheater</b>                        |  |
| <b>5.747.111 €</b>                         |               | <b>UNTERHALTUNGSKOSTEN</b>                                   |  |
| 954.759 €                                  | Pausch        | <b>Unterhaltungskosten Gesamtschule am Brink</b><br>Bis 2045 |  |
| 2.459.921 €                                | Pausch        | <b>Unterhaltungskosten Realschule</b><br>Bis 2045            |  |
| 2.332.431 €                                | Pausch        | <b>Unterhaltungskosten Europaschule</b><br>Bis 2045          |  |
| <b>9.691.961 €</b>                         | <b>Pausch</b> | <b>GESAMTKOSTEN</b>  |  |

## Grobkostenrahmen in Relation zum Bauablauf



Planung = 1/3 KG 700 jeweils nach LPH04, LPH07, LPH09

Phase 1 Bauausführung = 43,3% +1/2 (18,2% TGA) für KG 200-500 nach BKI

Phase 2 Bauausführung = 36,5% +1/2 (18,2% TGA) + 2% sonstige Leistungsbereiche für KG 200-500 nach BKI

Ausstattung = 100% am Ende der Baumaßnahme

| VARIANTE 02                | 2016             | 2017               | 2018                     | 2019               | 2020                     | 2021               | 2022                     |
|----------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>PLANUNG</b>             |                  |                    |                          |                    |                          |                    |                          |
| P_ Paaltjessteege          | 543.120 €        | 543.120 €          | 543.120 €                |                    |                          |                    |                          |
| B_ Brink                   |                  | 815.824 €          | 815.824 €                |                    |                          | 815.824 €          |                          |
| G_ Grollscher Weg          |                  |                    |                          | 856.392 €          | 856.392 €                |                    | 856.392 €                |
| I_ Interim                 | 14.238 €         |                    |                          |                    |                          |                    |                          |
| <b>BAUZEIT</b>             |                  |                    |                          |                    |                          |                    |                          |
| I_ Interim                 |                  | 50.850 €           |                          |                    |                          |                    |                          |
| P_ Paaltjessteege          |                  | 2.861.116 €        | 2.599.029 €<br>359.000 € |                    |                          |                    |                          |
| B_ am Brink                |                  |                    |                          | 4.442.717 €        | 4.035.751 €<br>262.500 € |                    |                          |
| G_ Grollscher Weg          |                  |                    |                          |                    |                          | 4.598.952 €        | 4.177.674 €<br>399.000 € |
| <b>Kosten/ Jahr</b>        | <b>557.358 €</b> | <b>4.270.910 €</b> | <b>4.316.973 €</b>       | <b>5.299.109 €</b> | <b>5.970.466 €</b>       | <b>4.598.952 €</b> | <b>5.433.066 €</b>       |
| <b>Kosten bis zum Jahr</b> | 557.358 €        | 4.828.269 €        | 9.145.242 €              | 14.444.351 €       | 20.414.818 €             | 25.013.770 €       | 30.446.836 €             |

Kostenreduzierung

**Machbarkeitsstudie Gesamtschule Emmerich \_V02**  
**Ermittlung Kostenrahmen**  
 Stand 18.08.16

Alle Währungsangaben inkl. 19% MwSt.  
 Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015  
 Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015

Bei durchgängiger 6 - Zügigkeit (SEK I)  
 ca. 544.000.- € Einsparung möglich

6 - zügig



7/ 6 - zügig



4 - zügig

|   |   |            | Brink 7 - zügig     | BGF (m²)     | Brink 6 - zügig     | BGF (m²)     |
|---|---|------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| <b>1.1</b>  | <b>Schulgebäude am Brink (7- zügig/ 6- zügig)</b><br>Neuer Kopfbau, Aufwertung der Mensa im Bestand,<br>Modernisierung Klassentrakt, 3-geschossig, inkl. JuCA | KG 200-700 | 11.188.439 €        | 3.688        | 10.644.432 €        | 3.407        |
| <b>1.2</b>  | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg (6 - zügig)</b><br>Erweiterung und Modernisierung Klassentrakt  | KG 200-700 | 11.744.802 €        | 1.233        | 11.744.802 €        | 1.233        |
| <b>1.3</b>  | <b>Schulgebäude am Paaltjessteeg (4 - zügig)</b><br>Modernisierung und Umstrukturierung, 3-geschossig   | KG 200-700 | 7.448.507 €         |              | 7.448.507 €         |              |
| <b>1.4</b>  | <b>Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung als Pauschale   | KG 200-700 | 65.088 €            |              | 65.088 €            |              |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung</b>                |   |            | <b>30.446.836 €</b> | <b>4.921</b> | <b>29.902.829 €</b> | <b>4.640</b> |
| inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten |   |            |                     |              |                     |              |

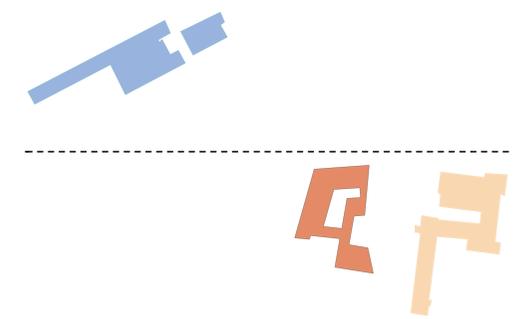
**Machbarkeitsstudie Gesamtschule Emmerich \_V02**

**Ermittlung Kostenrahmen**

Stand 18.08.16

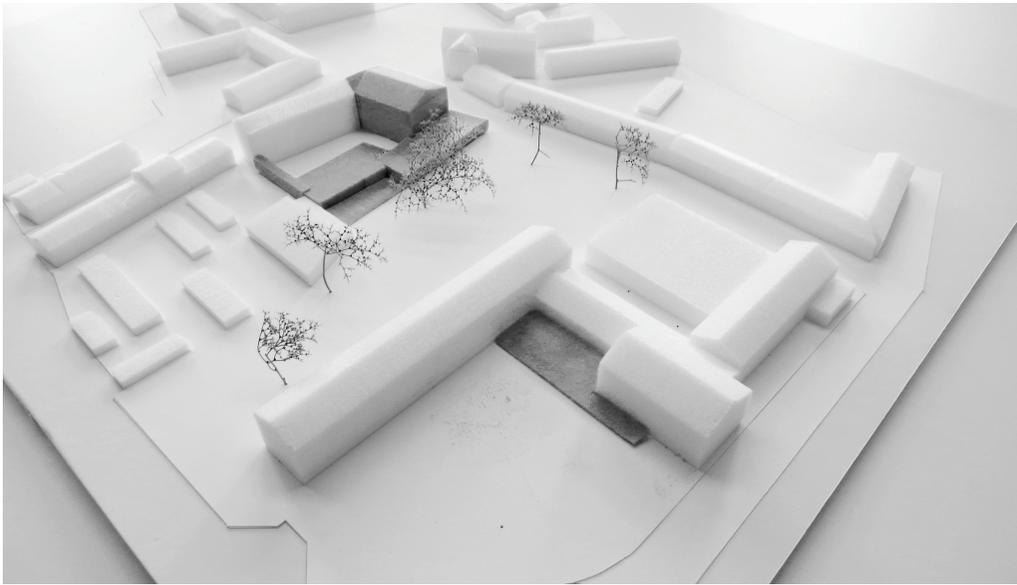
Alle Währungsangaben inkl. 19% MwSt.  
 Kostenstand BKI Altbau: 2. Quartal 2015  
 Kostenstand BKI Neubau: 1. Quartal 2015

ca. 4.3 Mio € Einsparung



|   |   |                   |                     | <b>Neubau</b>         |                       | <b>Modernisierung</b> |                       |
|---|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   |   |                   |                     | BGF (m <sup>2</sup> ) | BRI (m <sup>3</sup> ) | BGF (m <sup>2</sup> ) | BRI (m <sup>3</sup> ) |
| <b>1.1</b>  | <b>Schulgebäude am Brink (7 - zügig)</b><br>Neuer Kopfbau, Aufwertung der Mensa im Bestand,<br>Modernisierung Klassentrakt, 3-geschossig inkl. JuCA | KG 200-700        | 11.188.439 €        | 3.688                 | 11.677                | 2.035                 | 6.562                 |
| <b>1.2</b>  | <b>Schulgebäude am Grollschen Weg (6 – zügig)</b><br>Erweiterung und Modernisierung Klassentrakt  | KG 200-700        | 11.744.802 €        | 1.233                 | 5.840                 | 8.835                 | 22.072                |
| <b>1.4</b>  | <b>Interim in Elten</b><br>Modernisierung und Ausstattung als Pauschale   | KG 200-700        | 65.088 €            |                       |                       |                       |                       |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung</b>                |   | <b>KG 200-700</b> | <b>22.998.329 €</b> | <b>4.921</b>          | <b>17.517</b>         | <b>10.870</b>         | <b>28.635</b>         |
| inkl. Regionalfaktor 1,017 und inkl. Baunebenkosten |   |                   |                     |                       |                       |                       |                       |
| <b>1.5</b>  | <b>Unterhaltungskosten Europaschule</b><br>Bis 2045 (ermittelt durch FB3)   | Pausch            | 2.332.431 €         |                       |                       |                       |                       |
| <b>1.6</b>  | <b>Maßnahmen zu Brandschutz und Barrierefreiheit der Europaschule</b><br>Pauschalbetrag   | Pausch            | 800.000 €           |                       |                       |                       |                       |
| <b>Gesamtkosten Schulerweiterung</b>                |   |                   | <b>26.130.760 €</b> |                       |                       |                       |                       |

AM BRINK/ PAALTJESSTEEGE



GROLLSCHER WEG

