

Breitenbachstr. 2 in Köln-Gremberghoven (Neubau)

- Zusammenfassung der Ergebnisse -

	Neubau Schule + Turnhalle (ENEV 2014)	Neubau Schule + Turnhalle (Köln- Standard)	Neubau Schule (Passivhaus) + Turnhalle (Köln-Standard)
Investitionsbetrag <sup>1)</sup> (Nominalwerte)	14.539.784,96 €	15.551.576,30 €	16.292.488,68 €
	Abweichung zu ENEV 2014	1.011.791,34 € 6,96%	1.752.703,71 € 12,05%
Folgekosten <sup>2), 3)</sup> i. Zeitraum von 30 Jahren (Nominalwerte)	11.376.531,27 €	11.691.436,35 €	11.662.910,65 €
	Abweichung zu ENEV 2014	314.905,08 € 2,77%	286.379,38 € 2,52%
Summe Investitionsbetrag u. Folgekosten (Nominalwerte)	25.916.316,23 €	27.243.012,65 €	27.955.399,32 €
	Abweichung zu ENEV 2014	1.326.696,42 € 5,12%	2.039.083,09 € 7,87%
Kapitalwert der Investition <sup>4)</sup>	16.560.494,31 €	17.520.529,38 €	18.155.449,24 €
	Abweichung zu ENEV 2014	960.035,06 € 5,80%	1.594.954,93 € 9,63%

<sup>1)</sup> Gebäudeherstellungskosten (Baukosten plus Bauzeitzinsen) ohne Kosten für die Küchen- und Schuleinrichtung

<sup>2)</sup> Baunterhaltungs- und Heizenergiekosten, Wartungskosten für die Lüftungsanlage, Gebäudeversicherungskosten

<sup>3)</sup> Betriebskosten, die für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht relevant sind, weil sie bei jeder Bauvariante in gleicher Höhe und zum gleichen Zeitpunkt anfallen, sind nicht berücksichtigt.

<sup>4)</sup> Summe der Kapitalwerte der Kosten abzüglich des Kapitalwertes des Gebäuderestwertes

Grundannahmen:

Diskontierungszinssatz

Preissteigerungsrate für Heizenergie und Strom

Preissteigerungsrate für Baunterhaltungskosten

Preissteigerung für sonstige Kosten

Zinssatz für die Berechnung von Bauzeitzinsen

Erneuerung der Lüftungsanlage nach 17 Jahren

Erneuerung der übrigen technischen Anlagen nach 27 Jahren

Erneuerung der Außenanlagen nach 20 Jahren

Erneuerung der Ausstattung nach 15 Jahren

3,25%  
3,00%  
2,00%  
2,00%  
3,25%

Die Variante mit den niedrigsten Kosten bzw. dem niedrigsten Kapitalwert ist die vorteilhafteste!

Breitenbachstr. 2 in Köln-Gremberghoven (Neubau)

- Zusammenfassung der Ergebnisse -

	Neubau Schule + Turnhalle (ENEV 2014)	Neubau Schule + Turnhalle (Köln- Standard)	Neubau Schule (Passivhaus) + Turnhalle (Köln-Standard)
Investitionsbetrag <sup>1)</sup> (Nominalwerte)	14.539.784,96 €	15.551.576,30 €	16.292.488,68 €
	Abweichung zu ENEV 2014	1.011.791,34 € 6,96%	1.752.703,71 € 12,05%
Folgekosten <sup>2), 3)</sup> i. Zeitraum von 30 Jahren (Nominalwerte)	11.505.192,67 €	11.798.072,43 €	11.725.984,76 €
	Abweichung zu ENEV 2014	292.879,76 € 2,55%	220.792,09 € 1,92%
Summe Investitionsbetrag u. Folgekosten (Nominalwerte)	26.044.977,63 €	27.349.648,73 €	28.018.473,44 €
	Abweichung zu ENEV 2014	1.304.671,09 € 5,01%	1.973.495,81 € 7,58%
Kapitalwert der Investition <sup>4)</sup>	16.627.572,84 €	17.576.123,94 €	18.188.301,67 €
	Abweichung zu ENEV 2014	948.551,11 € 5,70%	1.560.728,83 € 9,39%

<sup>1)</sup> Gebäudeherstellungskosten ohne Kosten für die Küchen- und Schulinrichtung

<sup>2)</sup> Bauunterhaltungs- und Heizenergiekosten, Wartungskosten für die Lüftungsanlage, Gebäudeversicherungskosten

<sup>3)</sup> Betriebskosten, die für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht relevant sind, weil sie bei jeder Bauvariante in gleicher Höhe und zum gleichen Zeitpunkt anfallen, sind nicht berücksichtigt.

<sup>4)</sup> Summe der Kapitalwerte der Kosten abzüglich des Kapitalwertes des Gebäuderestwertes

Grundannahmen:

Diskontierungszinssatz

Preissteigerungsrate für Heizenergie und Strom

Preissteigerungsrate für Bauunterhaltungskosten

Preissteigerungsrate für sonstige Kosten

Zinssatz für die Berechnung von Bauzeitzinsen

Erneuerung der Lüftungsanlage nach 17 Jahren

Erneuerung der übrigen technischen Anlagen nach 27 Jahren

Erneuerung der Außenanlagen nach 20 Jahren

Erneuerung der Ausstattung nach 15 Jahren

3,25%  
4,00%  
2,00%  
2,00%  
3,25%

Die Variante mit den niedrigsten Kosten bzw. dem niedrigsten Kapitalwert ist die vorteilhafteste!



Breitenbachstr. 2 in Köln-Gremberghoven (Neubau)  
 - Zusammenfassung der Ergebnisse -

	Neubau Schule + Turnhalle (EneV 2014)	Neubau Schule + Turnhalle (Köln- Standard)	Neubau Schule (Passivhaus) + Turnhalle (Köln-Standard)
Investitionsbetrag <sup>1)</sup> (Nominalwerte)	14.539.784,96 €	15.551.576,30 €	16.292.488,68 €
Abweichung zu EneV 2014		1.011.791,34 € 6,96%	1.752.703,71 € 12,05%
Folgekosten <sup>2),3)</sup> i. Zeitraum von 30 Jahren (Nominalwerte)	11.274.840,37 €	11.607.151,74 €	11.612.987,64 €
Abweichung zu EneV 2014		332.311,36 € 2,95%	338.147,27 € 3,00%
Summe Investitionsbetrag u. Folgekosten (Nominalwerte)	25.814.625,34 €	27.158.728,03 €	27.905.476,32 €
Abweichung zu EneV 2014		1.344.102,70 € 5,21%	2.090.850,98 € 8,10%
Kapitalwert der Investition <sup>4)</sup>	16.506.531,52 €	17.475.804,12 €	18.128.985,33 €
Abweichung zu EneV 2014		969.272,59 € 5,87%	1.622.453,81 € 9,83%

<sup>1)</sup> Gebäudeherstellungskosten ohne Kosten für die Küchen- und Schüleinrichtung

<sup>2)</sup> Bauunterhaltungs- und Heizenergiekosten, Wartungskosten für die Lüftungsanlage, Gebäudeversicherungskosten

<sup>3)</sup> Betriebskosten, die für die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht relevant sind, weil sie bei jeder Bauvariante in gleicher Höhe und zum gleichen Zeitpunkt anfallen, sind nicht berücksichtigt.

<sup>4)</sup> Summe der Kapitalwerte der Kosten abzüglich des Kapitalwertes des Gebäuderestwertes

Grundannahmen:

- Diskontierungszinssatz 3,25%
- Preissteigerungsrate für Heizenergie und Strom 2,00%
- Preissteigerungsrate für Bauunterhaltungskosten 2,00%
- Preissteigerung für sonstige Kosten 2,00%
- Zinssatz für die Berechnung von Bauzeitzinsen 3,25%
- Erneuerung der Lüftungsanlage nach 17 Jahren
- Erneuerung der übrigen technischen Anlagen nach 27 Jahren
- Erneuerung der Außenanlagen nach 20 Jahren
- Erneuerung der Ausstattung nach 15 Jahren

Die Variante mit den niedrigsten Kosten bzw. dem niedrigsten Kapitalwert ist die vorteilhafteste!