

Abschlussbericht Erweiterung Realschule Ebersberg

Entwicklung der Baukosten:

Beschluss LSV vom 26.10.2011	5.150.000 €
Gesamtkosten vom LSV / Kreistag beschlossen	5.729.500 € incl. 100.000 € Ausstattung
Abschlussbericht KMP vom 08.02.2016	5.741.399 €
Mehrung	11.899 € oder 0,21 %
Mehrung gegenüber Urbeschluss (26.10.2011)	591.399 € oder 11,48 %

Es fehlen noch:

Abriss der Behelfsbauten (Container und Pavillon)	ca. 250.000 €
---	---------------

Gründe für die Kostensteigerungen:

Steigerung des Preisindex (Preiserhöhungen)	7,5 % = ca. 386.250 €
---	-----------------------

Index 04/2011 = 103,2 %

Index 01/2015 = 110,7 %

Mehrungen gegenüber der Kostenberechnung

Die Mehrungen der fünf teuersten Gewerke machten 470.627 € aus.

Davon entfielen allein auf die Zimmererarbeiten 220.330 € (47 %).

Aufgrund der großen Abmessungen der Holzbauwerke, gibt es nur sehr wenige Zimmereien die diese Produzieren können.

Minderungen gegenüber der Kostenberechnung

Die Minderungen der fünf teuersten Gewerke machten 233.535 € aus.

Davon entfielen allein auf die Baumeisterarbeiten 83.169 (36%) €.

Kostenvergleich der letzten Schulbaumaßnahmen

Kostenvergleich verschiedener Baumaßnahmen auf Basis **der Gesamtfläche**

	Bauzeit	BGF	Baukosten	Kosten/BGF	Indiziert 2017	
Realschule Ebersberg BA I	2008-2009	1.147 m ²	2.785.942 €	2.428 €/m ²	3.084 €/m ²	Massivbau, EnEV 2007
Realschule Ebersberg BA II (Passiv)	2014-2015	1.977 m ²	5.741.399 €	2.904 €/m ²	3.165 €/m ²	Holzbau, Passivhaus
Realschule Vaterstetten Schule	2015-2017	1.084 m ²	3.359.635 €	3.100 €/m ²	3.100 €/m ²	Massivbau, EnEV 2013, KFW 70
Gymnasium Markt Schwaben Bauteil 5	2011-2013	2.410 m ²	6.293.183 €	2.611 €/m ²	3.003 €/m ²	Massivbau, EnEV 2009
SFZ Grafing Mensa	2013-2014	395 m ²	1.245.507 €	3.153 €/m ²	3.437 €/m ²	Massivbau, Passivhaus „light“

Angenommen 3 % Preissteigerung, Vaterstetten sind Prognosekosten (da noch nicht abgeschlossen)

Kostenvergleich verschiedener Baumaßnahmen auf Basis **der Nutzfläche**

	Bauzeit	HNF(incl NNF)	Baukosten	Kosten/HNF	Indiziert 2017	
Realschule Ebersberg BA I	2008-2009	724 m ²	2.785.942 €	3.847 €/m ²	4.772 €/m ²	Massivbau, EnEV 2007
Realschule Ebersberg BA II (Passiv)	2014-2015	1.044 m ²	5.741.399 €	5.499 €/m ²	5.829 €/m ²	Holzbau, Passivhaus
Realschule Vaterstetten Schule	2015-2017	m ²	3.359.635 €	€/m ²	€/m ²	Massivbau, EnEV 2013
Gymnasium Markt Schwaben Bauteil 5	2011-2013	1.443 m ²	6.293.183	4.361 €/m ²	4.885 €/m ²	Massivbau, EnEV 2009
SFZ Grafing Mensa	2013-2014	300 m ²	1.245.507 €	4.152 €/m ²	4.525 €/m ²	Passivhaus „light“

Angenommen 3 % Preissteigerung, Vaterstetten sind Prognosekosten (da noch nicht abgeschlossen)

Vergleich Betriebskosten

Betriebskosten Realschule Ebersberg (Wärme) im Vergleich der Bauteile

	BGF	in %	Wärme	in %	Kosten / a	KWh/m2	Kosten/m ²
Realschule Ebersberg	11.857 m ²	100	503.680 kWh	100	48.428,82 €	42,48 Watt	
Altbau 1967	8.733 m ²	74	438.200 MWh	87	42.132,36 €	50,18 Watt	4,83 €
BA I (EnEv 2007)	1.147 m ²	10	32.740 MWh	6,5	3.147,87 €	28,54 Watt	2,74 €
BA II (Passivhaus)	1.977 m ²	16	32.740 MWh	6,5	3.147,87 €	16,56 Watt	1,59 €

	Wärme	Baukosten	Mehrkosten
Wenn die gesamte RS-EBE als Altbau gebaut wäre, würde man zahlen	57.269 €	+ 8.841 €	
Wenn die gesamte RS-EBE als EnEV 2007 (BA I) gebaut wäre, würde man Zahlen	38.083 €	- 10.346 €	36.566.988 €
Wenn die gesamte RS-EBE als Passivhaus (BA II) gebaut wäre, würde man Zahlen	18.853 €	- 29.576 €	37.527.405 € + 960.417 €

Entwicklung Unterhaltskosten Technik (Wartung) vor und nach Sanierung / Erweiterung

		vor Baubeginn	nach Fertigstellung	Mehrung	
Realschule Ebersberg BAII	Wartung	12.740 €	16.684 €	+ 3.944 €	+ 31 %
Passivhaus + Mensa	Strom	130.090 kWh	184.907 kWh	+ 54.817 kWh	+ 42 %
Realschule Markt Schwaben	Wartung	13.429 €	31.749 €	+ 18.320 €	+ 136 %
Generalsanierung	Strom	148.379 kWh	181.014 kWh	+ 32.635 kWh	+ 22 %
Gymnasium Markt Schwaben	Wartung	24.621 €	43.540 €	+ 18.919 €	+ 77 %
Neubau (Anbau)	Strom	187.389 kWh	259.277 kWh	+ 71.888 kWh	+ 38 %