

Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

Betreff

**Neubau eines Naturwissenschaftshauses für die Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln
Festlegung des energetischen Standards**

Beschlussorgan

Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft

Gremium	Datum
Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft	31.03.2014

Beschluss:

Der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschließt, die Planung des Neubaus des naturwissenschaftlichen Traktes der Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln nach

Variante 1: ENEV 2014 - ohne Raumluftechnische Anlage (RLA)
mit voraussichtlichen Gesamtbaukosten¹ in Höhe von brutto ca. 6.580.000 €

fortzuführen.

Alternative 1:

Der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschließt, die Planung des Neubaus des naturwissenschaftlichen Traktes der Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln nach

Variante 2: Köln-Standard - ohne RLA
mit voraussichtlichen Gesamtbaukosten¹ in Höhe von brutto ca. 6.783.300 €

fortzuführen.

Alternative 2:

Der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschließt, die Planung des Neubaus des naturwissenschaftlichen Traktes der Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln nach

Variante 3: ENEV 2014 - mit RLA
mit voraussichtlichen Gesamtbaukosten¹ in Höhe von brutto ca. 7.083.100 €

fortzuführen.

¹ ohne Einrichtungskosten

Alternative 3:

Der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschließt, die Planung des Neubaus des naturwissenschaftlichen Traktes der Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln nach

Variante 4: Köln-Standard - mit RLA

mit voraussichtlichen Gesamtbaukosten¹ in Höhe von brutto ca. 7.271.400 €

fortzuführen.

Alternative 4:

Der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschließt, die Planung des Neubaus des naturwissenschaftlichen Traktes der Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln nach

Variante 5: verbesserter Köln-, nahezu Passivhaus-Standard - mit RLA

mit voraussichtlichen Gesamtbaukosten¹ in Höhe von brutto ca. 7.374.600 €

fortzuführen.

Alternative 5:

Der Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft beschließt, die Planung des Neubaus des naturwissenschaftlichen Traktes der Gesamtschule Holweide, Burgwiesenstr. 125, 51067 Köln nach

Variante 6: Passivhaus-Standard – mit RLA

mit voraussichtlichen Gesamtbaukosten¹ in Höhe von brutto ca. 7.613.200 €

fortzuführen.

5. „Fast-Passivhaus“ ohne Passivhaus-Fenster (höherer u-Wert) mit zentraler Raumluftechnischer Anlage (RLA) für Klassen und Sammlung
6. Passivhaus (PHPP) mit zentraler Raumluftechnischer Anlage (RLA) für Klassen und Sammlung

Die Unterschiede in den Gesamtbaukosten der Kostenvergleichsberechnung (*Anlage 1*) resultieren hierbei aus der Ausbildung der Lüftungsanlage, der Fassaden-, Dach- und Bodenplattendämmung sowie des energetischen Standards der Fensterelemente. Die erstellte Wirtschaftlichkeitsberechnung (*Anlage 2*) mit Sensitivitätsanalyse (Basisannahme Energiekostensteigerungen 3 %, zusätzliche Betrachtung von 2 % bzw. 4 %) der Varianten zeigt, dass die EnEV-Variante ohne RLA langfristig die wirtschaftlichste ist, die Abweichungen aber relativ gering sind.

Aufgrund dieser geringen Unterschiede ist in *Anlage 3* die Stellungnahme des Bauphysikers beigelegt, der zum einen empfiehlt, eine Raumluftechnische Anlage vorzusehen, darüber hinaus aber auch die Ausführung der wärmetauschenden Gebäudehülle in Anlehnung an die Anforderungen eines Passivhauses, allerdings mit geringwertigeren Fenstern (Variante 5).