



## Umbau, teilweise energetische Sanierung und Erweiterung

Freiherr-vom-Stein-Schule | Rheinstraße, 56412 Nentershausen

<b>Bauherr:</b>	Verbandsgemeinde Montabaur, Konrad-Adenauer-Platz 8, 56410 Montabaur	
<b>Ansprechpartner:</b>	Herr Thomas Marx, 02602 - 126 332	
<b>Architekt:</b>	Architekten Hartenstein, Am Dillches Berg 5, 56412 Daubach	
<b>Objektdaten:</b>	Bauzeit Neubauteil:	2011 – 2012
	Bauzeit Umbauteil:	2011 - 2013
	Gesamt-Nutzfläche (beheizt):	ca. 4.000 m <sup>2</sup>
<b>Budgetverfolgung KG 400:</b>	Kostenberechnung netto:	€ 1.352.100
	Kostenanschlag netto:	€ 1.211.784
	Kostenfeststellung netto:	€ 1.146.878

### Kurzbeschreibung Bauvorhaben

5-teiliges Schulgebäude BT 1-4 aus Baujahren 1965 - ca. 1985, BT 5 Neubau 2012 als 4-zügige Ganztags-Realschule Plus bestehend aus Klassenräumen, Fachklassen sowie komplettem Verwaltungstrakt und Mensa. Bauarbeiten wurden bei teilausgelagertem Schulbetrieb abschnittsweise durchgeführt.

Gesamt-Baukosten KG 300 + 400  
4.600.000,00 €

## Erbrachte Leistungen:

Leistungsphasen 1 – 9 für folgende Anlagengruppen nach HOAI 2013, § 53:

<b>Anlagengruppe 1:</b>	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	<b>Anlagengruppe 5:</b>	Fernmelde-, Informationstechnische
<b>Anlagengruppe 2:</b>	Wärmeversorgungsanlagen	<b>Anlagengruppe 6:</b>	Förderanlagen
<b>Anlagengruppe 3:</b>	Lufttechnische Anlagen	<b>Anlagengruppe 7:</b>	Nutzungsspezifische Anlagen
<b>Anlagengruppe 4:</b>	Starkstromanlagen	<b>Anlagengruppe 8:</b>	Gebäudeautomation und Automation von Ingenieurbauwerken

Gutachten zur energetischen Sanierung nach DIN 18599 unter ganzheitlich wirtschaftlichen Gesichtspunkten einschließlich Erstellen der EnEV-Berechnung und Energieausweis Wirtschaftlichkeitsvergleich

Wärmeversorgung, System- und Wirtschaftlichkeitsvergleich „Klassische Schule/ Digitaler Schulbetrieb“

## Kurzbeschreibung Fachplanung:

Leistungsphasen 1 – 9 für folgende Anlagengruppen nach HOAI 2013, § 53:

<b>Gas-, Wasser-, Abwasser:</b>	Komplettsanierung Leitungsnetz und Einrichtungen, Hygieneoptimierung des Leitungsnetzes u.a. mit automatischen Spülstationen, Warmwasserbereitung dezentral, Reduzierung Wasserinstallationen durch Verzicht auf Klassenrauminstallationen (Digitalisierung der Schule)
<b>Wärmeversorgung:</b>	3 x Gas-Brennwert-Kaskade à 60 kW, Wasser-Fußbodenheizung im Neubauteil, Niedrigtemperatur-HK im Umbauteil, Einzelraumregelung, vollständige GLT, Verknüpfung Fensterkontakte mit Einzelraumregelung
<b>Raumluftechnik:</b>	Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung für Neubauteil, WC, Verwaltung, Funktions-RLT für Fachklassen
<b>Elektro:</b>	Beleuchtung, Hausalarm, Fluchtwegbeleuchtung über zentrales Batteriesystem, Netzwerkverteilung, Medientechnik, Anbindung für GLT, Steuerung Sonnenschutzanlage, Realisierung „Digitale Schule“ - vollständige Ausrüstung mit Active Boards, kompletter innerer und äußerer Blitzschutz
<b>Fördertechnik:</b>	Personenaufzug 5 Haltestellen (durch Versatz der Ebenen)
<b>Nutzungsspez. Anlagen:</b>	Einrichtung für Fachklassen und Integration in Gesamtgebäude
<b>Gebäudeautomation:</b>	Vollständige GLT inkl. Vorbereitung zur Aufschaltung und Einbindung in GLT Bauherr