

9 Energieeinsparung

9.1 Energieeinsparverordnung

- ist eingehalten / hier: EnEV 2009
 ist nicht eingehalten

9.2 Art der Wärmeerzeugung/Wärmeversorgung über

- Öl
 Gas
 Fernwärme

9.3 Techniken

- Stand nach Energieleitlinien
 bes. Regelanlagen
 DDC–Regelung ist gefordert

10 Baubeschreibung

10.1 Entwurfskonzept

Städtebauliche Situation	Die GGS Hauptstraße liegt im Herzen von Porz. Das Schulgelände grenzt an der westlichen Seite an die Hauptstraße und an der anderen östlichen Seite an die Josefstraße, eine verkehrsberuhigte Zone, in der sich auch ein Kindergarten, eine Berufsschule und eine Musikschule befinden. Die Wohnumgebung besteht zum größten Teil aus Mehrfamilienhäusern und einigen Hochhäusern. Der Schulhof bleibt bei diesem Konzept unberührt, da die zu bebauende Fläche vor dem Schulgebäude liegt.
Gebäudeorganisation	Das 3-geschossige Hauptgebäude orientiert sich entlang der Hauptstrasse und schirmt somit den in Osten gelegenen Schulhof entsprechend gut ab. Das geplanten Mensengebäude liegt in westlicher Richtung vor dem Bestandsgebäude auf einer momentan vorhandenen Rasenfläche. Die Zuwegung erfolgt über den Hauptzugang von der Hauptstrasse aus. Eine Verbindung zum grossen rückwärtigen Schulhof besteht durch das Schulgebäude und zu den neu entstehenden Interimsgebäude über eine seitliche Zuwegung.

Baukörper	Das neue Mensagebäude an der Hauptstrasse bildet somit zusammen mit dem bestehenden Schulgebäude ein neues Entree. Das Gebäude wird in Modulbauweise erstellt werden. Das Gebäude erhält ein flachgeneigtes Dach. Der Zugang erfolgt ebenerdig als barrierefreie Erschließung.
Fassade	Die Fassade besteht aus zusätzlich vorgehängten Fassadenplatten, z.B. Trespa-Meteon oder glw. (Farbe nach Wahl des AG). Der Farbton der Aluminiumfenster ist Alu eloxiert silber E6 EV1. Die Fensteranlagen werden mit ausreichenden großen Öffnungsflügeln für natürliche Stoßlüftung geplant. Alle Fenster einen außen liegenden Sonnenschutz.
Dach	Das besteht aus einem fachgeneigten Dach mit einem Dachaufbau für die Lüftungsanlage. Die Lüftungsanlage erhält einen Suchtschutz.
Erschließung	Die Erschließung erfolgt von Aussen über die Hauptstrasse und im für den Schulbetrieb über das bestehende Hauptgebäude.
Barrierefreiheit	Das Bestandsgebäude ist grundsätzlich nicht barrierefrei. Das Mensagebäude erhält jedoch ebenerdigen Zugänge. Das Projekt weist übersichtliche Verkehrsflächen auf und wird im Farbkonzept kontrastreich angelegt.

10.2 Objektbeschreibung	
Gründung	Herstellung der Gründung erfolgt entweder in Form von Streifenfundamenten oder mit einer Bodenplatte. Dies richtet sich in der Abhängigkeit vom System bzw. vom Erfordernis des Bieters bzw. der statischen Erfordernisse.
Wände	Alle Innenbekleidungen der Wände erhalten z.B. GK-Platten, 2x 12,5 mm o. glw. Die Stoßstellen der Bekleidungen sind gespachtelt und geschliffen auszuführen (Spachtelung Qualitätsstufe 3 (Q3). Die Wände erhalten einen Dispersions-Farbanstrich, volldeckend und nassabriebbeständig Klasse 2 (DIN EN 13300), 2x getönt gestrichen (Farbe n. Angabe/Wahl AG). Alle Innenwandflächen erhalten bis zu einer Höhe von ca. 1,20 m über Fertigsfussboden einen Latexanstrich in gleichem Farbton wie die übrigen Wandflächen. Zusätzlich erhalten die Wände in den Nassräumen bzw. in im Küchenbereich Wandfliesen im Format z.B. 15 x 15, passend zum Fugenschnitt der Bodenfliesen. Die Fliesen werden von OK Fußboden bis UK Decke (raumhoch) ausgeführt, Farbe n. Wahl AG, z.B. weiss - matt.
Fassaden	Vorgehängte Fassade mit Fassadenplatten Trespa-Meteon oder gleichwertig, d = 8 mm, sichtbar auf entsprechender Unterkonstruktion mit farbigen Aluminium -Flachkopfnieten befestigt.

	<p>Unterkonstruktion mit 100 mm Mineralfaserdämmung inklusive der erforderlichen Randanschlüsse für Fenster- und Türöffnungen sowie Sockel- und Dachabschluss, Senkrechte und horizontale Fugen schwarz hinterlegt.</p>
Dächer	<p>Flachdach mit 3 % Gefälle gemäß Flachdachrichtlinien und außenliegender Entwässerung.</p>
Abwasser	<p>Anfallendes Schmutzwasser wird der öffentlichen Kanalisation zugeleitet.</p>
Wasser	<p>Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem Leitungsnetz der RheinEnergie AG.</p>
Heizung	<p>Die Wärmeversorgung erfolgt über eine autarke Heizungsanlage mit Gas aus dem Leitungsnetz der RheinEnergie AG.</p>
Elektrischer Strom	<p>Die Versorgung erfolgt aus dem Leitungsnetz der RheinEnergie AG bzw. über eine autarke Niederspannungshauptverteilung</p>
Fernmeldetechnik	<p>Neuinstallation und Vernetzung mit bestehender Anlage gemäß BQA-Anlage vom Amt für Informationstechnologie.</p>
Raumluftechnik	<p>Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung für die Küchen- bzw. Mensabereich. Es ist kein Umluftbetrieb vorgesehen. Die Lüftung dient nicht zur Beheizung der Räume.</p>
Fördertechnik	<p>Der Einbau eines Aufzuges ist nicht vorgesehen.</p>
Sonstige Anlagen	<p>Nutzungsspezifische Anlage: Im Mensabereich wird ein Büro integriert werden.</p>
Außenanlagen	<p>Die Außenanlagen werden im Bereich der Zuwegungen und ggfs. bis zu Grundstücksgrenze neugestaltet. Teilweise erfolgt eine Instandsetzung der angrenzenden Wege.</p>