

Neues Heiz- und Lüftungskonzept für Oberpfälzer Gymnasium

Schulberg in Neustadt setzt auf Fernwärme

30.08.2024 · Sanierung Bauplaner Produkte



Nichts ist so nachhaltig wie die Sanierung bestehender Bausubstanz: Unter dieser Prämisse orchestrieren die Architekten Brückner & Brückner die Neugestaltung des Gymnasiums auf dem Schulberg im oberpfälzischen Neustadt an der Waldnaab. © *mju-fotografie, Marie Luisa Jünger, Hümpfershausen*

Das Gymnasium auf dem Schulberg in Neustadt an der Waldnaab wird seit 2014 in mehreren Bauabschnitten saniert. Das Abensberger Ingenieurbüro Gammel Engineering konzipierte und begleitet die Umsetzung eines neuen Heiz- und Lüftungskonzepts für die Schule.

Die Architekten Brückner & Brückner aus Tirschenreuth und Würzburg leiten die Generalsanierung des 1977 erbauten Gebäudes. Ziel ist es, den Bau optisch in die Umgebung einzufügen und eine zeitgemäße Lernatmosphäre zu schaffen.

Das Ingenieurbüro Gammel Engineering erarbeitete ein Fernwärmekonzept für den gesamten Schulberg. Eine Hackschnitzel-Heizzentrale versorgt sieben Liegenschaften mit Wärme und Brauchwasser. Die Anlage umfasst einen Stufenrostkessel mit 1.700 Kilowatt Nennwärmeleistung, der mit regionalem Wald- oder Sägerestholz betrieben wird. Zusätzlich gibt es einen Heizöl-Spitzenkessel mit 2.900 Kilowatt Leistung und einen 70 Kubikmeter großen Pufferspeicher.

Für die Heizung wurden Heizkörper installiert, die über ein Zweirohrsystem angebunden sind. Eine adaptive Einzelraumregelung ermöglicht eine bedarfsgerechte Wärmeversorgung. Die Lüftung erfolgt über zwei getrennte Systeme mit automatischer CO₂-Messung. Ein Gerät von AL-KO Air versorgt die Klassenräume mit 31.000 Kubikmetern Luft pro Stunde. Ein Rotationswärmetauscher gewinnt Wärme und Feuchte aus der Abluft zurück.

Für die Sanitärbereiche wurden zwei zentrale Lüftungsgeräte von Exhausto mit jeweils 5.000 Kubikmetern Luftdurchsatz pro Stunde installiert. In den Laboren sorgt eine kontinuierliche Abluftabsaugung für Sicherheit. Die Serverräume werden durch zwei redundante Außenwand-Monoblock-Kältemaschinen mit je 2,75 Kilowatt Leistung gekühlt.

Der Umbau des Hauptgebäudes wurde Ende 2023 abgeschlossen. Aktuell betreut Gammel Engineering den dritten Bauabschnitt, der auch die Mehrzweckhalle umfasst. Durch den hohen Anteil regenerativer Energien an der Wärmeversorgung soll das Gebäude für zukünftige Anforderungen gerüstet sein.

www.gammel.de



In der Technikzentrale sind Zugänge für Wartung und Monitoring der Versorgungskreise untergebracht. © Gammel Engineering

(mb)

<https://www.deutsches-ingenieurblatt.de/news/newsdetail/neues-heiz-und-lueftungskonzept-fuer-oberpfaelzer-gymnasium>