

**Unsere Leistungen:** Ing.-Leistungen Lüftungstechnik Sanitärtechnik  
Ing.-Leistungen MSR-Technik Heizungstechnik

**Projektzeitraum:**  
01/2018 bis 08/2019

## Der Auftraggeber



Das Friedrich-Spee-Gymnasium (FSG) in Rüthen ist eine staatliche Schule, an der 55 Lehrkräfte etwa 720 Schülerinnen und Schüler unterrichten. Im Jahr 2016 entschied sich die Stadt Rüthen das Lehrschwimmbecken im FSG umfangreich zu sanieren. Das Projekt umfasste neben der Sanierung der RLT-Anlage für die Bereiche Lehrschwimmbecken und Umkleiden ebenfalls die Sanierung der Heizungs- und Sanitärtechnik in den Umkleide- und Duschbereichen. Die Kombiplan GmbH & Co. wurde mit der Planung und Objektüberwachung der technischen Gebäudeausrüstung betraut.

## Sanierung der Raumluftechnischen Anlagen

Die energetische Sanierung der RLT-Anlagen erfolgte nach den Kriterien zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen. Hierzu mussten hinsichtlich der Wärmerückgewinnungsklasse, der Energieeffizienz sowie der bedarfsgerechten Steuerung des Luftvolumenstroms die hohen Anforderungen eingehalten werden. Der daraus resultierende zusätzlich benötigte Platzbedarf zur Aufstellung der RLT-Geräte im Kellergeschoss bedingte die Aufteilung der bestehenden Anlage in zwei neue separate Anlagen. Das RLT-Gerät ( $1.400 \text{ m}^3/\text{h}$ ) für die Umkleiden und Duschen wurde in der bestehenden Technikzentrale im Kellergeschoss installiert. Für das RLT-Gerät des Lehrschwimmbeckens ( $3.500 \text{ m}^3/\text{h}$ ) wurde ein neuer Standort im Untergeschoss gefunden. Das vorhandene Luftkanalnetz wurde an die neuen Anforderungen angepasst. Auf Grund der beengten Platzverhältnisse wurde das neue RLT-Gerät Schwimmbad in Einzelteilen angeliefert und vor Ort unter Hilfestellung des Geräteherstellers aufgebaut.



## Erneuerung der Umkleiden



Neben einer Erneuerung der Sanitäreinrichtungen und der Heizflächen im Bereich der Umkleiden wurden die zugehörigen TW- und Heizungsnetze saniert. Die TW-Leitungen wurden als geschliffenes System verlegt, um eine Stagnation von Trinkwasser zu vermeiden und somit die Gefahr der Legionellenbildung zu verringern. Die

Wärmeübergabe erfolgt fortan über eine Fußbodenheizung. Ergänzend dazu erfolgt die Beleuchtung nun mittels moderner LED-Technik. Um den laufenden Schulbetrieb nicht zu stören wurde die Sanierungsmaßnahme in den Sommerferien 2019 durchgeführt.

