

## Gesunde Luft im Klassenzimmer

# RLT-Geräte für das Karolinen-Gymnasium in Rosenheim

Im Zuge der Generalsanierung und Erweiterung des Karolinen-Gymnasiums Rosenheim wurde für das Schulgebäude ein Frischluftkonzept aus modernen raumlufttechnischen Geräten (RLT-Geräten) entwickelt. Die Systeme der Wolf GmbH aus Mainburg gewährleisten, dass in den Räumen durchschnittlich alle 17 Minuten ein kompletter Luftwechsel erfolgt.



Quelle: Wolf GmbH

Das Karolinen-Gymnasium in Rosenheim erhält eine Lüftungsanlage.

Durch den kontinuierlichen und auf die verschiedensten Raumgegebenheiten abgestimmten Luftaustausch mittels RLT-Geräten wird für ein gesundes Raumklima gesorgt. In Zeiten der Corona-Pandemie können so die Hygieneregeln einfacher eingehalten werden, die zum Schutz vor dem neuartigen Virus eine regelmäßige Lüftung vorschreiben.

Auch wenn dem Schutz vor einer Ansteckung im Schulbetrieb die höchste Priorität zukommt, hat die hohe Luftwechselrate noch weitere Vorteile. Denn in vollbesetzten Klassenzimmern reichern sich schnell auch CO<sub>2</sub>-Konzentrationen an, die zu Müdigkeit und einer geringeren Aufnahmebereitschaft führen. Zudem dringen durch die zugeführte gefilterte Außenluft keine Pollen ein, was insbesondere die Allergiker unter den Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften aufatmen lässt.

Des Weiteren bietet der Einsatz von RLT-Geräten, mit Blick auf die Klimaschutzziele für 2030, ein enormes Energieeinsparpotenzial. Mit effizienter Wärmerückgewinnung bei einem Wirkungsgrad von bis zu 90 % entsteht ein entscheidender ökologischer, aber auch wirtschaftlicher Mehrwert gegenüber der Fensterlüftung.

## Projektdaten

**Projektjahr:** 2020

**Projekt:**

Karolinen-Gymnasium Rosenheim,  
1. Bauabschnitt (Erweiterungsbau)

**Geräte:**

- 46 × CGL Geräte
- 1 × CKL evo
- 1 × CFL WRG
- 1 × KG TOP
- 1 × CWL Excellent

**Planung:**

Bauer Schlosser Wiesner Planungsgesellschaft mbH,  
Rosenheim

**Installation:**

Firma Huber & Co. GmbH, Rechtmehring

**Besonderheit:**

Die tatsächliche Luftmenge regelt sich automatisch über den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Abluft. Auslegungsgrundlage – 30 Schüler:innen je 25 m<sup>3</sup>/h und ein/e Lehrer/in je 30 m<sup>3</sup>/h, in Summe 780 m<sup>3</sup>/h. Zusätzliche Temperaturabsenkung im Sommer durch freie Nachtkühlung, wenn nachts die Außentemperatur unterhalb der Raumtemperatur in den Klassenzimmern liegt.

Somit wird verhindert, dass die investierte Wärmeenergie ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird.

„Wir haben uns bei dem Bauvorhaben für das Karolinen-Gymnasium intensiv mit den Möglichkeiten auseinandergesetzt und uns für die Installation einer modernen Lüftungsanlage entschieden. Damit können Lüftungswärmeverluste minimiert und eine hohe Raumluftqualität für Schülerinnen, Schüler sowie Lehrkräfte sichergestellt werden“, sagt Markus Pletschacher, Amtsleiter des Zentralen Gebäudemanagements der Stadt Rosenheim.

Sowohl im Erweiterungsbau als auch im bestehenden Gebäude werden im Zuge der geplanten Sanierung Lüftungsgeräte installiert. Sie versorgen neben den Klassenzimmern und Räumen für das Lehrpersonal auch die Sanitärräume mit frischer Außenluft. Im Neubau werden dafür durch die Firma Huber & Co. GmbH aus Rechtmehring ein modulares RLT-Gerät sowie 47 Kompaktlüftungsgeräte von Wolf installiert. Das modulare Gerät wird zentral aufgestellt und über ein Leitungssystem an die zu versorgenden Räume angeschlossen. Im Gegensatz dazu werden die kompakten Geräte dezentral in weiteren Räumen unabhängig voneinander



## Feuchte- und Temperatur Messtechnik

für Gebäudeautomation, Energieeffizienz und Wohlbefinden

[www.galltec-mela.de](http://www.galltec-mela.de)

Haben Sie Fragen zur Luftfeuchtemessung?

Bestellung und Beratung

Telefon +49 7457 9453-0

Fax +49 7457 3758

E-mail [sensoren@galltec.de](mailto:sensoren@galltec.de)

Website [www.galltec-mela.de](http://www.galltec-mela.de)



Quelle: Wolf GmbH


Installation des kompakten Lüftungsgeräts durch die Firma Huber & Co. GmbH aus Rechtmehring.



Quelle: Wolf GmbH

Ein Frischluft-konzept aus modernen raumluftechnischen Geräten sorgt dafür, dass in den Schulräumen durchschnittlich alle 17 Minuten ein kompletter Luftwechsel erfolgt.

agieren. Mit einem hocheffizienten Kompaktlüftungsgerät (CGL) von Wolf kann beispielsweise sichergestellt werden, dass in einem durchschnittlichen Klassenzimmer (ca. 65 m<sup>2</sup>) ein kompletter Luftaustausch bis zu 3,5-mal in der Stunde durchgeführt wird.

„In den meisten Schulen ist eine adäquate Lüftung über die Fenster oft nur eingeschränkt möglich und es geht dadurch unnötig viel Energie verloren. Allein in den vergangenen zwölf Monaten haben wir daher bundesweit rund 300 Bildungseinrichtungen mit hochwertigen raumluftechnischen Geräten ausgerüstet. Das aktuelle Beispiel in Rosenheim zeigt, dass sowohl bei Neubauten, als auch bei bestehenden Gebäuden, solche Einbauten sinnvoll und möglich sind. Der Bedarf bleibt aber hoch, da bislang deutschlandweit weniger als 10 Prozent der Schulgebäude über eine entsprechende Technik verfügen“, sagt Norbert Gruber, Director Sales Air Handling Systems bei der Wolf GmbH. 

Eine Information der Wolf GmbH, Mainburg

Firmenprofil siehe Seite 241