

Lüftungsanlagen in Goetheschule installiert

Ilmenau, 28. Januar 2021. Die SchülerInnen der Goetheschule Ilmenau können durch eine Spende der Lynatox GmbH und der CE-SYS Engineering GmbH sicher durchatmen, wenn sie in den Präsenzunterricht zurückkehren. Ein Klassenzimmer wurde bereits mit modernen Lüftungsanlagen ausgestattet, die die Luft von Viren und Bakterien reinigen. Um ein gesundes Lernklima zu ermöglichen, filtern die Anlagen auch Schadstoffe, die in Abgasen und Lösungsmitteln vorkommen. Dazu gehört auch das toxische Naphthalin, das nur wenige Hightech-Lüfter entfernen können. Die Anlagen beseitigen jegliche organische Schadstoffe und Allergene auf Basis der Photokatalyse.

Falsches Lüften birgt Gefahren

„Lüften ist nicht gleich Lüften“, erklärt Sebastian Wagner, Geschäftsführer der CE-SYS Engineering GmbH, der früher selbst die Goetheschule besucht hat. „Falsches Lüften kann schädlicher sein, als nicht zu lüften. Schüler in Fensternähe könnten hohen Konzentrationen von Viren ausgesetzt werden. Durch die Anlagen werden die Luftströme so geführt, dass die ausgeatmete Luft nach oben in die Filter gesaugt wird, bevor sie Ansteckungen von Schülern verursachen kann.“

In 3D-Simulationen konnten die Ingenieure der CE-SYS Engineering GmbH nachweisen, dass sich ein offenes Fenster nicht immer zum Lüften eignet. Der Luftstrom kann die Raumluft, die mit Viren belastet sein kann, an bestimmten Stellen bündeln. Personen, die sich in diesen Bereichen aufhalten, werden dadurch besonders gefährdet. Auch Dauerlüften hilft nicht in jedem Raum, es kann sogenannte Totgebiete geben, also Stellen, an denen die Luft steht. Solche Stellen findet man sehr häufig in Räumen, die nicht quergelüftet werden können, weil sich alle Fenster an einer Wandseite befinden.

Simulationen für sichere Ergebnisse

Wie sich Luftströme in einem Raum verhalten, kann nur mithilfe modernster Software berechnet werden. „Von Hand kann man das nicht berechnen, das ist so aufwendig, dass es Jahre dauern würde. Deswegen hat man ja früher Windkanäle benutzt, um zum Beispiel die Aerodynamik von Autos sichtbar zu machen. Heute kann man das alles mit entsprechender Software und genug Rechenleistung simulieren“, so Wagner. Sein Ingenieurteam macht Luftströme, die im Klassenzimmer entstehen, am Computer sichtbar. So lässt sich ermitteln, wo die Lüfter anzubringen sind, damit die Raumluft schnell und vor allem vollständig gefiltert wird. Dieser Schritt ist sehr wichtig, denn ein schlecht platzierter Lüfter kann den gleichen Effekt wie falsches Lüften haben.

Kontakt für weitere Informationen:

Sebastian Wagner, Tel.: 0172 29 21 605, Mail: s.wagner@ce-sys-group.com