

OBJEKTBERICHT

GESUNDE LUFTQUALITÄT FÜR EINE GESUNDE ENTWICKLUNG

Stadt Wittlich stattet Kita mit
Lüftungsgeräten von Airflow aus





Die verwinkelte Einbausituation mit Schrägdach erforderte eine Spezialkonstruktion: Wie bei einer zentralen Anlage wurde das dezentrale Lüftungsgerät DUPLEX Vent an einen Zuluftkanal angeschlossen.

Gesunde Luft für die Kleinsten: Im Rahmen der Bundesförderung für Corona-gerechte Lüftungsanlagen wurde die Kita Jahnplatz im rheinland-pfälzischen Wittlich mit dezentralen Lüftungsgeräten von Airflow ausgestattet.

Diese versorgen die Kindergartenkinder und Betreuer kontinuierlich und hocheffizient mit frischer Luft und verringern so das Infektionsrisiko erheblich – gerade in Kitas, wo die Ansteckungsgefahr bekanntermaßen sehr hoch ist, ein entscheidender Faktor. Eine besondere Herausforderung für das mit der Planung beauftragte Planungsbüro Bayer & Friedrich war die Montage der Geräte unter dem Schrägdach des Gebäudes: Hierfür war eine Sonderkonstruktion mit spezieller Kanalführung für die Außen- und Fortluft notwendig. Nach rund einjähriger Planungs- und Ausführungsphase war es im März 2023 so weit und die Kindergartenkinder konnten ihre neue, optimal belüftete Kita beziehen.

Das Hochwasser im Juli 2021 ließ auch die Kita Jahnplatz nicht unverschont: Nachdem das Gebäude über einen Meter hoch unter Wasser stand, musste es entkernt und

saniert werden. Im Zuge dessen sollte auch eine Corona-gerechte Lüftung installiert werden, um die Gesundheit der Kinder bestmöglich zu schützen. Die Sanierung war Teil eines planerischen Großprojekts, bei dem insgesamt vier Schulen sowie drei Kindertagesstätten der Stadt Wittlich mit Lüftungsgeräten ausgestattet wurden. Gefördert wurde das Vorhaben durch die BAFA-Förderung für den Einbau Corona-gerechter Lüftungsanlagen in Einrichtungen für Kinder unter 12 Jahren. Die Geräte der Airflow Lufttechnik GmbH erfüllten sämtliche technischen Anforderungen, u. a. einen sehr niedrigen Schallpegel, und kamen bei allen Objekten zum Einsatz. „Dank der enormen Vielfalt an zentralen und dezentralen Lüftungsgeräten konnte für jede räumliche Situation eine passende Lösung gefunden werden“, so Kai Schäfer, Planer bei Bayer & Friedrich. Bereits in vorangehenden Projekten machte das Wittlicher Planungsbüro

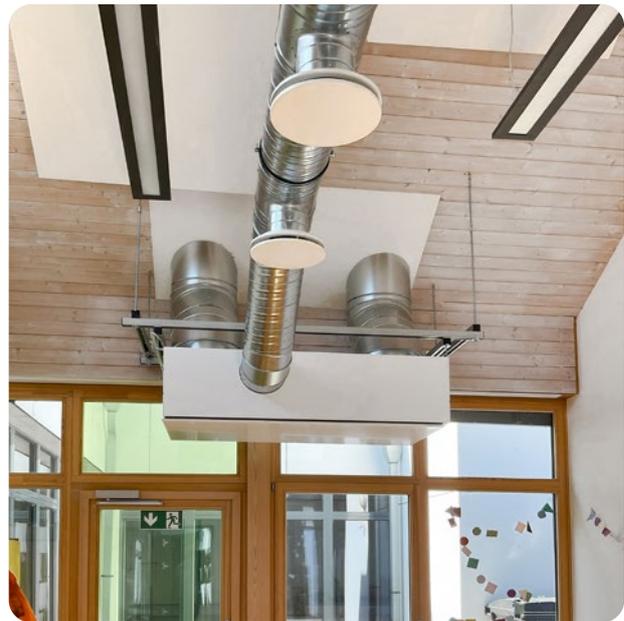
gute Erfahrungen mit der Airflow Lüftungstechnik. Im Gruppenraum, im Schlafrum sowie im Personalraum der Kita Jahnplatz wurden insgesamt 12 dezentrale Geräte der Reihe DUPLEX Vent mit Volumenströmen zwischen 300 und 800 m³/h installiert. Udo Rausch, Vertriebsbeauftragter Lüftungsgeräte bei Airflow, war für das Projekt zuständig und erinnert sich an die komplexe Aufgabenstellung: „Wegen der Hochwassergefahr musste die Lüftungstechnik an der Decke der Kita installiert werden. Dies war aufgrund der verwinkelten Einbausituation mit Schrägdach allerdings nicht bei allen Geräten ohne Weiteres möglich. Die Fachplaner entwickelten deshalb eine ausgeklügelte Sonderkonstruktion, mit der die dezentralen Geräte DUPLEX Vent sicher und funktional installiert werden konnten.“

LÜFTUNGSGERÄTE VERRINGERN INFektionsRISIKO IN KITAS

Spätestens seit der Corona-Pandemie ist klar, wie wichtig eine ausreichende Belüftung von Innenräumen für die menschliche Gesundheit ist. Denn Viren verbreiten sich nicht nur durch Tröpfchen- oder Schmierinfektion – vor allem Aerosole in der Atemluft sind für die Verbreitung verantwortlich und treiben das Infektionsrisiko in die Höhe. Insbesondere für sensible Personengruppen wie Kinder stellt das eine ernstzunehmende gesundheitliche Gefahr dar. Nur ein regelmäßiger Luftaustausch kann dazu beitragen, die Aerosolkonzentration auf ein Minimum zu senken. Doch oftmals reicht das beste Lüftungskonzept durch manuelles Lüften nicht aus, um die Menschen im Raum wirksam vor einer möglichen Infektion zu schützen. Zudem bringt die Fensterlüftung häufig unangenehme Begleiterscheinungen wie Straßenlärm, Schadstoffe, Pollen, Hitze oder Kälte von außen mit sich. Die sinnvollste und effizienteste Lösung für Kitas, Schulen und Co. sind daher Lüftungsgeräte. Sie sorgen für einen permanenten, bedarfsgerechten Luftaustausch, führen Bakterien und Viren zuverlässig ab und schaffen so eine gesunde Raumatmosphäre, in der die Kinder unbeschwert spielen und lernen können.

SPEZIALKONSTRUKTION FÜR SCHRÄGDACH

Die Installation der DUPLEX Vent Geräte lässt sich üblicherweise mit minimalem baulichen Aufwand und in kürzester Zeit bewerkstelligen: Hierfür sind lediglich zwei Kernbohrungen in die Bausubstanz notwendig. Während einige der dezentralen Geräte in der Kita Jahnplatz auf diese Weise gewohnt problemlos installiert werden konnten, wurde es in den Gruppenräumen der Kita kniffliger. „Wegen des Schrägdachs funktionierte der Coanda-Effekt, der für eine optimale Luftverteilung im Raum sorgt, nicht. Das dezentrale Gerät wurde daher wie ein klassisches zentrales



Mithilfe von Traversen konnte das Gerät sicher am Schrägdach befestigt werden. Das DUPLEX Vent ist selbst bei Vollbetrieb flüsterleise, sodass es die Kindergartenkinder nicht beim Spielen, Lernen oder Mittagsschlaf stört.

Lüftungssystem an ein Kanalnetz angebunden“, erklärt Udo Rausch. In enger Absprache mit dem Ingenieurbüro Reihnsner, das für die Statik verantwortlich war, entwickelten die Planer von Bayer & Friedrich eine Speziallösung für die DUPLEX Vent Geräte, die einerseits funktional, andererseits optisch möglichst unauffällig war. „Die Holzbalkenkonstruktion unter der Decke wurde genutzt, um daran die nötigen Lüftungsrohre zu montieren“, erläutert Kai Schäfer. „Zusätzlich wurden Traversen eingezogen und mit Gewindestangen abgehängt, an denen wir dann die Lüftungsgeräte befestigt haben.“ Die Fort- und Außenluft wird bei der Sonderkonstruktion mittels Dachhauben über das Dach geführt. Die Dampfbremsen sind geschickt hinter speziell angefertigten weißen Platten versteckt und bei Bedarf leicht zugänglich. Dass die Lüftungskanäle in der Kita sichtbar sind, sieht Udo Rausch durchaus positiv: „So kann man den Kindern spielerisch und anschaulich vermitteln, woher die frische Luft kommt – für die Kleinen eine spannende Sache.“ So wurde dank der cleveren Lösung aus der „Not“ letztendlich noch eine echte Tugend

ENERGIESPAREND UND FLÜSTERLEISE IM BETRIEB

Auch energetisch gesehen sind die dezentralen Lüftungsgeräte von Airflow der Fensterlüftung überlegen: Dank der zu 100 Prozent bedarfsgerechten Steuerung sowie des hohen Wärmerückgewinnungsgrads der DUPLEX Vent Geräte sind sie höchst energieeffizient. Zudem geht im Winter keine Raumwärme durch das Öffnen der Fenster verloren.

Ein weiterer entscheidender Vorteil – und zugleich ein unerlässliches Kriterium für Schulen, Kitas und andere pädagogische Einrichtungen – ist der sehr niedrige Schallpegel. „Die Airflow Geräte sind die leisesten auf dem Markt und selbst im Vollbetrieb nicht lauter als maximal 35 Dezibel“, erläutert Udo Rausch. „Durch diesen flüsterleisen Betrieb wird gewährleistet, dass die Kinder beim Lernen und Spielen nicht gestört werden.“ Die Steuerung der Geräte erfolgt über die smarte Steuerungssoftware Airlinq. Nutzer erhalten über das Bedienpanel einen schnellen Überblick über Betriebsstatus, CO₂-Niveau und vieles mehr. Per Touchscreen können individuelle Einstellungen einfach vorgenommen werden. Darüber hinaus besteht die Option der vollautomatischen Steuerung der DUPLEX Vent Geräte mittels unterschiedlicher Sensoren, die beispielsweise die CO₂-Konzentration im Raum messen oder auf Bewegung reagieren und dementsprechend den Luftstrom regeln.

FAZIT

Auch nach Corona ist eine gute Lüftung in Kitas und Schulen essenziell, um das Infektionsrisiko zu verringern und so bestmögliche Voraussetzungen für eine gesunde Entwicklung der Kinder zu schaffen. Die dezentralen Lüftungsgeräte DUPLEX Vent von Airflow sorgen mit modernster Technik für eine automatische und bedarfsangepasste Luftzufuhr und eignen sich dank des äußerst niedrigen Schallpegels ideal für Bildungseinrichtungen. Mit dem Projekt Kita Jahnplatz und der speziellen Konstruktion für den Gruppenraum sind alle Beteiligten sehr zufrieden. „Die Einbausituation unter dem Dach war herausfordernd, doch das Ergebnis kann sich sehen lassen“, resümiert Kai Schäfer von Bayer & Friedrich. „Auch die Abwicklung mit Airflow lief absolut reibungslos.“

DATEN UND FAKTEN ZUM PROJEKT:

.....

Projekt:

- › Ausstattung der Kita Jahnplatz mit Corona-gerechter Lüftung

Liegenschaft/Standort:

- › Kita Jahnplatz
Am Jahnplatz 11

Gebäudetyp:

- › Kita

Jahr des Einbaus:

- › 2023

Eingesetzte Produkte:

- › 7 dezentrale Lüftungsgeräte DUPLEX Vent 300
- › 1 dezentrales Lüftungsgerät DUPLEX Vent 500
- › 4 dezentrale Lüftungsgeräte DUPLEX Vent 800

AIRFLOW

.....

AIRFLOW Lufttechnik GmbH • Wolbersacker 16 • 53359 Rheinbach
 +49 2226 9205-0  info@airflow.de

© AIRFLOW Lufttechnik GmbH
 Änderungen vorbehalten.