



# **Informationen zum Thema Lüften**

## **Erläuterungen zur Handlungsempfehlung „Lüften“**

Stand 2.11.2020

### **Handlungsempfehlung Lüften**

Die AG Corona empfiehlt SOD: Bei allen Veranstaltungen, Terminen und Sitzungen in geschlossenen Räumen sowie Konferenz- und Büroräumen der SO Bundes- und Landesgeschäftsstellen soll das Lüften dieser Räume wie in diesem Dokument beschrieben gehandhabt werden.

Die Handlungsempfehlung basiert auf den aktuellen Empfehlungen des Umweltbundesamtes zu Luftaustausch und effizientem Lüften zur Reduzierung des Infektionsrisikos durch virushaltige Aerosole in Schulen.

### **Warum ist ein regelmäßiger Luftaustausch wichtig?**

- Zimmer sollten grundsätzlich regelmäßig gelüftet werden.
- Beim Lüften strömt frische Luft in den Raum und ersetzt die verbrauchte, so wird Feuchtigkeit aus dem Raum abtransportiert, was das Risiko von Schimmelbildung reduziert. Zudem werden Feinstaub, Gerüche und Ausdünstungen aus z.B. Möbeln oder von Kosmetika entfernt. Nicht zuletzt wird CO<sub>2</sub> nach außen abgeführt, welches müde machen und die Konzentration verringern kann.
- Wegen des vergleichsweise geringen Luftvolumens in Zimmern mit mehreren Personen ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich infektiöse Partikel im Raum anreichern, vergleichsweise hoch.

Wie wahrscheinlich eine Ansteckung ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Wie viele Personen befinden sich im Raum und wie aktiv sind diese, wie groß ist der Raum, wie oft wird die Luft im Raum ausgetauscht, welche Lüftung ist vorhanden.

Da die allermeisten Räume keine zentralen Lüftungsanlagen haben, ist das Lüften über die Fenster die beste und oft die einzige Möglichkeit, frische Luft in den Raum zu bekommen.



## **Wie funktioniert richtiges Lüften im Arbeitsalltag?**

Um sich vor infektiösen Partikeln zu schützen, sollte **pro Stunde ein dreifacher Luftwechsel** erfolgen. Das bedeutet, dass die Raumluft dreimal pro Stunde komplett gegen Frischluft von außen ausgetauscht wird.

Dies wird idealerweise wie folgt erreicht:

- **Während der Arbeitszeit wird alle 20 Minuten mit weit geöffneten Fenstern gelüftet.**
- Alle Fenster müssen weit geöffnet werden (**Stoßlüften**).
- Je größer die Temperaturdifferenz zwischen innen und außen ist, desto effektiver ist das Lüften. Daher ist bei kalten Außentemperaturen im Winter ein Lüften von ca. 3-5 Minuten ausreichend. An warmen Tagen muss länger gelüftet werden (ca. 10-20 Minuten).
- Bei heißen Wetterlagen im Hochsommer, wenn die Lufttemperaturen außen und innen ähnlich hoch sind, sollten die Fenster durchgehend geöffnet bleiben.
- Noch besser als Stoßlüften ist **Querlüften**. Das bedeutet, dass gegenüberliegende Fenster gleichzeitig weit geöffnet werden.
- In bestimmten Fällen kann das Querlüften auch durch weit geöffnete Fenster auf der einen Seite und der Fenster im Flur auf der gegenüberliegenden Seite realisiert werden.
- Sowohl beim Stoßlüften wie beim Querlüften sinkt die Temperatur im Raum nur um wenige Grad ab. Nach dem Schließen der Fenster steigt sie rasch wieder an.

## **Hinweise zum falschen Lüften**

- Lüften ausschließlich über geöffnete Türen ohne gleichzeitiges Öffnen von Fenstern. Damit können virushaltige Aerosole unter Umständen von einem Raum über den Flur in andere Räume transportiert werden, ohne dass zuvor eine deutliche Verdünnung durch Außenluftzustrom erfolgte.
- Lüften mit gekippten Fenstern oder nur einem offenen Fenster.
- Unzureichend ist eine teilweise Öffnung von Fenstern oder eine Lüftung durch Kippstellung von Fenstern.
- Eine Kippstellung der Fenster führt nicht zu einem ausreichenden Luftaustausch, auch wenn das Fenster den ganzen Tag gekippt bleibt.
- In der kalten Jahreszeit führt dieses hygienisch ineffiziente Lüften zudem dazu, dass Wärme aus dem Raum unnötig entweicht; Kipplüftung erhöht zudem das Schimmelrisiko an den Fensterlaibungen.



## Anhang

### Referenz-Grundlagen zur Handlungsempfehlung Lüften

[ArbSchG] Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG). BGBl. I S. 1246, 1996, zuletzt geändert durch Art. 293 V v. 19.6.2020, BGBl. I S. 1328

[ASR-A3.6] Technische Regeln für Arbeitsstätten: ASR A3.6 Lüftung. Ausgabe: Januar 2012, zuletzt geändert GMBI 2018, S.474

[BMAS\_2020] Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS): Empfehlung zum infektionsschutzgerechten Lüften. Lüften als ergänzende Maßnahme gegen Corona (16.09.2020).

<https://www.bmas.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/empfehlungen-zuminfektionsschutzgerechten-lueften.html>

[DGUV-109-002\_2020] DGUV Regel 109-002: Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, April 2020

[DOREMALEN\_et-al\_2020] van DOREMALEN, N. et al.: Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 (April 16, 2020). In: The New England Journal of Medicine.

<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc2004973>

[MORAWSKA\_MILTON\_2020] MORAWSKA, Lidia, MILTON, Donald K.: It is Time to Address Airborne Transmission of COVID-19. Oxford University Press for the Infectious Diseases Society of America (06 July 2020). <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa939/5867798>

[REHVA\_2020-04-03] REHVA: COVID-19 guidance document. How to operate and use building services in order to prevent the spread of the coronavirus disease (COVID-19) virus (SARS-CoV-2) in workplaces (April 3, 2020). [https://www.rehva.eu/fileadmin/user\\_upload/REHVA\\_COVID-19\\_guidance\\_document\\_ver2\\_20200403\\_1.pdf](https://www.rehva.eu/fileadmin/user_upload/REHVA_COVID-19_guidance_document_ver2_20200403_1.pdf)

[SCHEUCH\_2020] SCHEUCH, Gerhard: Breathing Is Enough: For the Spread of Influenza Virus and SARS-CoV-2 by Breathing Only. In: Journal of aerosol medicine and pulmonary drug delivery (28 Jul 2020), <https://doi.org/10.1089/jamp.2020.1616>

[UBA\_2020] Umweltbundesamt: Das Risiko einer Übertragung von SARS-CoV-2 in Innenräumen lässt sich durch geeignete Lüftungsmaßnahmen reduzieren. Stellungnahme der Kommission Innenraumlufthygiene am Umweltbundesamt, August 2020.

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/irk\\_stellungnahme\\_lueften\\_sars-cov-2\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/irk_stellungnahme_lueften_sars-cov-2_0.pdf)

[WHO\_2020-07-09] World Health Organization WHO: Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. Scientific brief (9 July 2020).

<https://www.who.int/publications/i/item/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>