

29. August 2023

## Empfehlungen der Sächsischen Arbeitsschutzverwaltung zum betrieblichen Arbeits- und Infektionsschutz

- **zum Einsatz mobiler Raumluftreiniger – kein Ersatz für regelmäßige Lüftung, Abstand, Hygiene und Atemschutz**  
daher ein **Paradigmenwechsel – nachhaltig Lüften**
- Besonders wirksam für den Infektionsschutz ist die Zuführung von Außenluft. Ein intensives Lüften durch freie Lüftung (zumeist Fensterlüftung) u./o. technische Lüftung (raumlufttechnische Anlagen-RLT) ist unumgänglich. Beide Lüftungsarten führen frische, virenfreie Außenluft in den Raum hinein und CO<sub>2</sub>, Luftfeuchte, Luftschadstoffe und ggf. Viren nach außen ab.
- **Mobile Luftreiniger** transportieren keine Außenluft in den Raum. Sie können als **ergänzende Maßnahme zusätzlich zur Lüftung** sinnvoll sein (z. B. wenn keine ausreichende Fensterlüftung möglich und keine technische Lüftung vorhanden ist). Sollen Luftreiniger eingesetzt werden, dann sind Luftreiniger mit Filtern (Schwebstofffilter, Feinstaubfilter) zu verwenden. Für die Wirksamkeit der Luftreinigung auf Basis z. B. von Ionisatoren, Plasmafiltern, Ozon- oder UV-C-Desinfektion liegen für die Praxis noch keine ausreichend gesicherten Erkenntnisse vor. Es muss auch beachtet werden, dass durch diese Luftreiniger Gefährdungen durch freigesetzte Reaktionsprodukte oder Strahlung möglich sind (Gritzki, Bux u. a., März 2021).

Aktuelle Erkenntnisse zum Thema Lüften unterstreichen übereinstimmend, dass folgende Hinweise zu beachten sind:

- Nach ArbStättV und ASR A3.6 muss eine „gesundheitlich zuträgliche Atemluft“ in Arbeitsräumen gewährleistet sein. Eine CO<sub>2</sub>-Konzentration von 1000 ppm ist demnach noch akzeptabel, besonders in Zeiten erhöhter Infektionsgefahren soll der Wert aber möglichst unterschritten werden.
- Ein genereller Schutz vor möglicher Tröpfcheninfektion mit Coronaviren oder anderen Infektionserkrankungen im Nahbereich, also unter 1,5 m Abstand, ist nicht möglich, auch nicht durch Einsatz von Luftreinigern.
- Investieren Sie nachhaltig. Prüfen Sie vor dem Einsatz von mobilen Luftreinigern, ob stattdessen dezentrale Lüftungsgeräte nachgerüstet werden können. Diese sorgen auch ohne Zeiten erhöhter Infektionsgefahren für eine verbesserte Luftqualität und optimieren den Heiz- und Kühlenergieverbrauch wirkungsvoll.
- Generell gilt die **AHA+L-Regel**: Neben dem Lüften und einer ggf. ergänzenden Luftreinigung sollten zusätzlich immer: mind. 1,5 m **Abstand**, **Hygiene** sowie **Atemschutz** oder medizinische Gesichtsmasken, falls der Mindestabstand nicht eingehalten werden kann, in Zeiten erhöhter Infektionsgefahren beachtet werden.

Wesentliche Aspekte der freien und technischen Lüftung und der mobilen Luftreiniger enthält die anschließende Tabelle. Diese soll Ihnen die Vor- und Nachteile verdeutlichen und Ihre Entscheidung unterstützen.

Aspekte	Technische Lüftung (zentrale RLT-Anlagen oder dezentrale Lüftungsgeräte <sup>1</sup> )	Freie Lüftung (Fenster, Türen)	Luftreiniger
<b>Einhaltung der ArbStättV + ASR 3.6:</b> • Außenluft  • Reduzierung von Gerüchen, CO <sub>2</sub> , Feuchtigkeit, Schadstoffen, Viren	ja  ja  ja	ja  ja  ja	nein  keine Zufuhr von Außenluft, nur gleichmäßige Umverteilung der Raumluft  nein
<b>ausreichende Außenluftzufuhr</b> d. h. CO <sub>2</sub> -Konz. < 1000 ppm, besser niedriger  (CO <sub>2</sub> -Konz. in Raumluft liefert Anhaltspunkte für richtiges Lüften, eine Überprüfung ist z. B. durch CO <sub>2</sub> -Ampeln möglich)	ja • ggf. Außenluftzufuhr höher einstellen • Umluftbetrieb vermeiden	ja, wenn • Lüftungsintervalle eingehalten werden (Orientierungswerte für regelmäßiges Stoßlüften: – Büroraum nach 60 min, Besprechungsraum nach 20 min – im Winter für 3 min, im Frühjahr/Herbst für 5 min, im Sommer bis 10 min)	nein
<b>Effektivität</b> (Durchströmung des Raumes)	uneingeschränkt • aufgrund optimaler Verteilung der Zu- und Abluftöffnungen	eingeschränkt abhängig von • Raumgeometrie • Temperaturdifferenz zw. Innen- und Außenluft; Windrichtung und –stärke • Größe der Fensterflächen	eingeschränkt • örtlich begrenzte Wirkung • Ausgleich durch Überdimensionierung der Luftvolumenströme, geschickte Aufstellung im Raum oder Einsatz mehrerer gut verteilter Luftreiniger • Einhaltung von Wartungsintervallen, Austausch der Filter
<b>Komfort</b>	umfassend • behagliche Raumtemperatur • keine Zugluft • kaum Lärmbelastigung	eingeschränkt • Zuglufterscheinungen • unbehagliche Raumtemperaturen	eingeschränkt • Lärmbelastung • Zuglufterscheinungen • Hygieneprobleme • Stolpergefahren durch Anschlusskabel
<b>Anwendungsbereich</b>	überall einsetzbar	einsetzbar, wenn Fenster und Türen zum Außenbereich vorhanden	• v. a. für kleinere bis mittelgroße Räume mit hoher/wechselnder Personenzahl, z. B. Wartezimmer, innenliegende Aufenthaltsräume • ungeeignet für: a) Räume die hohe Konzentration/ Sprachverständlichkeit erfordern, z. B. Unterrichts- oder Besprechungsräume b) hohe Räume c) Räume mit hoher Personenbelegung und erhöhter Nutzeraktivität, z. B. Sporthallen, Chorräume d) Räume mit erhöhtem Anfall von Staub, hoher Feuchtigkeit

<sup>1</sup> z. B. als fenster-/fassadenintegrierte Komponenten (für kleinere Luftvolumenströme) oder als kompakte Fassadenlüftungsgeräte (für größere Luftvolumenströme)

Weiterführende Literatur zu den Randbedingungen, die beim ergänzenden Einsatz unterschiedlicher Luftreiniger zu beachten sind, finden Sie hier:

- 1 Sachgebiet Innenraumklima der DGUV: Fachbereich AKTUELL [FBVW-502: SARS-CoV-2: Empfehlungen zum Lüftungsverhalten an Innenraumarbeitsplätzen](#). Stand: 30. Dezember 2021
- 2 Gritzki, A.; Bux, K.; Brockt, G.; Romanus, E.; Voß, S.: [Erweiterter Infektionsschutz durch mobile Raumlufreiniger?](#). 1. Auflage. Dortmund. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Stand: März 2021
- 3 Schumacher, S.; Schmid, H.-J.; Asbach, C.: Effektivität von Luftreinigern zur Reduzierung des COVID-19-Infektionsrisikos. Z. GEFAHRSTOFFE 81 (2021) NR. 01-02
- 4 [Hinweise der DGUV zum ergänzenden Einsatz von Luftreinigern zum Infektionsschutz in der SARS-CoV-2-Epidemie](#). Stand: 27. Oktober 2021
- 5 BMAS/BAuA: [Mobile Luftreiniger \(MLR\) - Hinweise zur Auswahl und zum Betrieb](#). Stand: April 2021
- 6 Stellungnahme der Kommission Innenraumlufthygiene (IRK) am Umweltbundesamt: [Einsatz mobiler Luftreiniger als Lüftungstechnische Maßnahme in Schulen während der SARS-CoV-2 Pandemie](#). Stand: 16. November 2020
- 7 Fachabteilung Klima und Lüftungstechnik im VDMA e. V.: Raumluftechnische Anlagen in Zeiten von COVID-19 – [Anforderungen an Lüftung und Luftreinigern zur Reduktion des Infektionsrisikos über den Luftweg – AHA + Lüftung](#). Stand: Februar 2021
- 8 Fachabteilung Klima und Lüftungstechnik im VDMA e. V.: Raumluftechnische Anlagen in Zeiten von COVID-19 – [Bewertung des Infektionsrisikos durch aerosolgebundene Viren bei unterschiedlichen Lüftungs- und Luftreinigungsverfahren in Räumen](#). Stand: Februar 2021

## Haben Sie Fragen? Bitte wenden Sie sich an:

### Landesdirektion Sachsen, Abteilung 5 Arbeitsschutz

Die regionalen Kontaktdaten der Behörde finden Sie auf der Internetseite der [Arbeitsschutzverwaltung des Freistaates Sachsen](#).

Dieses Informationsblatt entspricht dem aktuellen Stand. Aufgrund der dynamischen Situation werden Auflagen angepasst. Die aktuellen Informationen finden Sie auf dem zentralen [Informationsportal der sächsischen Staatsregierung](#).