

Juni 2020

Bachelorarbeit

Experimentelle Untersuchung eines Lüftungskonzepts zur Beeinflussung von Aerosolkonzentrationen

Zu den möglichen Übertragungswegen des COVID-19-Erregers zählt auch die Übertragung durch ausgeatmete Aerosole von bereits infizierten Personen. Das Infektionsrisiko steigt nach den aktuellen Erkenntnissen mit der Konzentration dieser Aerosole in der Raumluft deutlich an.

Zu einer der wichtigsten Infektionsschutzmaßnahmen zählt somit die ausreichende Belüftung von Räumen, in denen sich mehrere Personen aufhalten. Das gilt auch für Gerichtsverhandlungen, bei denen mehrere Personen in unterschiedlich angelegten und ausgerüsteten Sitzungssälen der Gerichtsgebäude zusammenkommen müssen.

Um die Infektionsgefahr während der Sitzungen zu minimieren, wurde im Bereich Arbeitssicherheit der Justizbehörde Hamburg ein Lüftungskonzept für Räume ohne technische bzw. maschinelle Lüftung entwickelt, in dem flexibel aufstellbare Ventilatoren zum Einsatz kommen. Dieses Konzept soll in der Bachelorarbeit experimentell vor Ort für verschiedene Räume und Situationen näher untersucht, bewertet und ggf. optimiert werden. Als Indikator für die Aerosol-Konzentration dient dabei die verbrauchte Atemluft, die über CO₂-Messgeräte lokal im Raum erfasst werden kann. Diese Methodik ist in der Arbeit ebenfalls kritisch zu bewerten.

Die Arbeit soll im Bereich Arbeitssicherheit der Justizbehörde Hamburg durchgeführt und betreut werden.

Bei Interesse oder Rückfragen melden Sie sich bitte bei

- Herrn Norbert Schulz, Justizbehörde Hamburg, 040-42843-3052
- oder Prof. Peter Wulf, HAW Hamburg, 040-42875-8695