

## Anlage 4: Volumenströme in Laboren und von RLT-Anlagen verändern – was ist zu beachten?

### Organisatorische Maßnahmen

- Evaluation der üblichen Betriebszeiten (Laborbetrieb / Nicht-Laborbetrieb) => Option für eine Reduzierung in Zeiten des Nicht-Laborbetriebes
- Evaluation einer möglichen Festlegung differenzierter Raumstandards
- Evaluation einer *Reduzierung der Volumenströme in den Betriebszeiten der Labore* wichtig: Gefährdungsanalyse
- Gemeinschaftliche Nutzung von Geräten anstreben und redundantes Equipment, sowie redundante Laborflächen möglichst reduzieren
- Wärmeintensiver Gerätetechnik, wie Tiefkühl- und Ultratiefkühlschränke möglichst in separaten Räumen aufstellen – Abwärme über dezentrale Umluftkühler abführen.
- Beim Neukauf von Geräten auf Wärmeabgabe an die Umwelt achten
- Lagerung von Labormaterialien (Einwegmaterial, Druckerzubehör, Glasware, etc.) in separaten Räumen, die ohne Belüftung oder mit einem stark reduzierten Luftwechsel betrieben werden können
- Lagerung von Gefahrstoffen in Laborabzügen möglichst unterbinden  
Gefahrstoffschränke sind effizienter im Betrieb und billiger im Einkauf
- Ggf. Gefahrstoffemissionen, Wärmelasten, Lärmbelästigung, etc. durch lokale Einhausungen abführen

### Technische Ausstattung der RLT-Anlagen

- Regeltechnik prüfen: Ist eine zeitlich bzw. räumlich flexible Regulation der Be- und Entlüftung von Laborräumen mit den RLT-Anlagen technisch umsetzbar?
- Bei abgesenktem Volumenstrom im Laborbetrieb ist die Funktionalität der Laborabzüge ~~ist~~ sicherstellen

### Sicherheit und Gefährdungsbeurteilung

- Zur Beurteilung der im Labor vorhandenen Gefährdungspotentiale sind Gefährdungsbeurteilungen durchzuführen; Neben der Erstellung eines Gefahrstoffkatasters gilt es zu prüfen, in welchen Mengen, wie häufig und über welchen Zeitraum ein Stoff üblicherweise benutzt wird. Außerdem sollten Angaben zu üblichen Expositionsflächen gemacht werden.
- Für die Überprüfung der Wirksamkeit von Be- und Entlüftung der Räume sind im Gefahrstoffkataster nur die flüchtige Gefahrstoffe relevant;
- Flüchtige Gefahrstoffe sind folgendermaßen gekennzeichnet: auf dem Etikett mit einem der Gefahrenpiktogramme GHS 06, 07 oder 08, im Sicherheitsdatenblatt mit den Gefahrenhinweisen H330-335 bzw. Sicherheitshinweisen P260 und P261.
- Bei der Bestimmung des Arbeitsplatzgrenzwerts für einen Stoff muss die Größe eines Labors mitberücksichtigt werden

- Flüchtige Kanzerogene Stoffe sind grundsätzlich unter der Sicherheitswerkbank oder anderen technischen Einrichtungen zu benutzen
- Labore sind mit geeignete Sicherheitsschränken für Gefahrstoffe (u.a. für brennbare Flüssigkeiten sowie Säuren und Basen) auszustatten
- Gefährdungsbeurteilung erfordert eine fachkundigen Person - idealerweise eine:n Gefahrstoffbeauftragten oder eine:n Chemiker:in

### **Kommunikation**

- Maßnahmen bedürfen der Beteiligung aller betroffenen und verantwortlichen Personen
- Geplante Maßnahmen müssen vorab gut kommuniziert werden und in einem geordneten und transparenten Prozess, der alle relevanten Akteure einbezieht, durchgeführt werden.