

# Lüftungsprotokoll

In der Broschüre „Alles Wissenswerte zum Thema Wärme an Schulen der Stadt Aachen“ haben wir euch beschrieben, wie energieeffizientes Lüften funktioniert. (Kap. V,1). Am besten lassen sich die dort beschriebenen Effekte von Kipp-, Stoß- und Querlüftung verstehen, wenn ihr einfach mal eigene Experimente mit unterschiedlichen Lüftungsstrategien durchführt. Dieses Lüftungsprotokoll soll euch dabei unterstützen, Messungen durchzuführen, zu protokollieren und daraus Schlüsse zu ziehen. Natürlich könnt ihr auch eigene Lüftungsprotokolle entwerfen. Die für die Messungen notwendigen Messgeräte (Thermometer, CO<sub>2</sub>-Messgerät) könnt ihr gerne bei uns ausleihen.



## Kontakt:

Regina Bähr  
Tel.: 0241 432 26521  
[regina.baehr@mail.aachen.de](mailto:regina.baehr@mail.aachen.de)

## Vorgehensweise:

Lest die Hinweise zum Lüften in Kapitel V,1 in unserer Broschüre.

Überlegt euch unterschiedliche Lüftungsstrategien, die ihr in verschiedenen Stunden ausprobieren möchtet, wie zum Beispiel:

1. Lüften wie gewohnt, ohne spezielle Vorgabe
2. Fenster dauerhaft gekippt
3. Stoßlüften alle 20 Minuten
4. Lüften, wenn CO<sub>2</sub>-Wert größer als 1000ppm

Erfasst zu Beginn der Stunde die Rahmenbedingungen des Versuchs (siehe 1. Teil Lüftungsprotokoll). Im Verlauf der Stunde misst und protokolliert ihr regelmäßig, z.B. alle fünf Minuten und immer dann, wenn ihr Fenster öffnet oder schließt, alle wichtigen Parameter.

Besprecht vorher, wo und wie ihr die entsprechenden Messwerte am besten erfasst.

Wertet nach Abschluss eure Messreihe aus und versucht folgende Fragen zu beantworten:

- Mit welcher Lüftungsstrategie lässt sich eine gute Luftqualität erreichen?
- Welchen Einfluss hat die jeweilige Lüftungsart auf die Raumlufttemperatur, den Energieverbrauch?
- Welchen Einfluss hat die jeweilige Lüftungsart auf die Oberflächentemperaturen der Wände rund um die Fenster?
- Welche Lüftungsstrategie würdet ihr empfehlen?
- Wie könnt ihr die Umsetzung dieser Lüftungsstrategie sicherstellen?

<b>Rahmenbedingungen</b>			
<b>Datum</b>		<b>Grundfläche des Raums</b>	
<b>Außentemperatur</b>		<b>Höhe des Raums</b>	
<b>CO<sub>2</sub> Wert Außenluft</b>		<b>Volumen des Raums</b>	
<b>Anzahl der anwesenden Personen</b>		<b>Anzahl öffentbare Fensterflügel</b>	
<b>Lüftungsstrategie</b>		<b>Größe öffentbare Fensterflügel</b>	

### Messprotokoll

<b>Uhrzeit</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Wert</b>	<b>Raumlufttemperatur</b>	<b>Oberflächentemperatur im Fensterbereich</b>	<b>Fensterzustand (auf/ zu); Anzahl</b>	<b>Anmerkungen</b>



**Fazit**

---

---

---

---