



Methode – „Windmesser“



ca. 45 Minuten



1 Ausbilder



7 Personen



- Lüftungsgerät (elektrisch, um Emissionen zu vermeiden)
- Raum mit mehreren Fenstern, der belüftet werden darf.
- 2 Windmesser
- Mobiler Rauchverschluss

Kompetenzen

Die Teilnehmenden...

- bringen Be- und Entlüftungsgeräte in Stellung und bedienen diese.

Vorbereitung

Die Teilnehmenden teilen sich in drei Trupps. Die Trupps besetzen folgende Stationen:

- Station 1: Lüfter
 - Der Lüfter wird bereitgestellt
- Station 2: Tür zum „Brandraum“.
 - Der mobile Rauchverschluss wird in die geöffnete Tür eingesetzt.
 - Das Tuch vom mobilen Rauchverschluss wird hochgeschlagen.
 - Die Tür wird bei Bedarf mittels Holzkeil festgesetzt.
- Station 3: Fenster im „Brandraum“ mit Windmesser
 - Fenster öffnen und gegen Zuschlagen sichern.

Durchführung

- Der Lüfter wird ein Schritt vor der Zuluftöffnung positioniert und in Betrieb genommen.
- An Station 2 und 3 wird die Strömungsgeschwindigkeit der Luft mittels Windmesser gemessen.



- Die Entfernung des Lüfters zur Zuluftöffnung wird nun schrittweise vergrößert (2 Schritte, 3 Schritte, 4 Schritte, 5 Schritte, 6 Schritte) und die Messung wird wiederholt.
- Der Lüfter wird erneut in der Position aufgestellt, die anhand der Messergebnisse für die Belüftung am effektivsten war.
- Die Abluftöffnung wird vergrößert (weitere Fenster öffnen) und die Strömungsgeschwindigkeit wird mittels Windmesser an Station 2 und 3 gemessen.
- Der Rauchvorhang wird herabgelassen und Strömungsgeschwindigkeit an Station 3 gemessen.

Auswertung

Aus den Messungen lassen sich folgende Erkenntnisse für die taktische Ventilation im Einsatz ableiten:

- Propellerlüfter haben ihre größte Wirkung bei einer Entfernung zur Zuluftöffnung von 2 Schritten
- Turbinenlüfter haben ihre größte Wirkung bei einer Entfernung zur Zuluftöffnung von 3 - 6 Schritten
- Umso größer die Abluftöffnung, umso schneller die Strömungsgeschwindigkeit an der Tür zum Brandraum und damit auch die Luftaustauschmenge. An den Fenstern nimmt die Strömungsgeschwindigkeit ab.
- Der mobile Rauchverschluss stellt ein Strömungshindernis dar. Bei einer stabilen Lage kann er zur Steigerung der Ventilation hochgehungen werden.