

Disclaimer Simaria

SIMARIA wurde entwickelt um das Verständnis für das richtige Lüften von Schulzimmern zu fördern und Schulen bei der Erstellung von Lüftungsplänen zu unterstützen. Es soll zusammen mit der Empfehlung «Das Schulzimmer richtig lüften» verwendet werden.

SIMARIA kann auf dem Desktop-Computer, dem Tablet oder dem Smartphone angezeigt werden. Auf dem Smartphone ist das Tool am einfachsten in horizontaler Ansicht zu bedienen.

SIMARIA simuliert den Verlauf der Luftqualität über einen ganzen Schultag für Schulzimmer mit manueller Fensterlüftung. Dabei können die wichtigsten konstanten Einflussgrößen - die Anzahl Personen, das Raumvolumen und das Lüftungsverhalten - variiert werden. Als Indikator für die Luftqualität wird der Gehalt an Kohlendioxid (CO₂) in der Raumluft verwendet.

SIMARIA wurde in Annäherung an einen üblichen Schulalltag in der Heizperiode entwickelt, wo das Lüften in den Pausen erfolgt. Damit keine allzu grossen Abweichungen zu realen Situationen entstehen, sind für die Eingabe von Parametern Limiten gesetzt: Die Länge der Lüftungspausen ist auf 20 Minuten limitiert. Die Länge der Mittagspause ist nicht verstellbar.

SIMARIA arbeitet mit Durchschnittswerten für den Anstieg und den Abfall des CO₂-Pegels. Abgebildet wird ein schematischer mittlerer Verlauf des CO₂-Pegels, wie er bei Messungen in Schulzimmern von Schweizer Volksschulen während der Heizperiode beobachtet wurde. Bei diesen Messungen wiesen alle Schulzimmer eine einseitige manuelle Fensterlüftung auf. Zum Lüften wurden jeweils alle Fenster möglichst vollständig geöffnet.

Werden die auf SIMARIA berechneten Luftwerte mit punktuellen eigenen Messungen der Nutzenden überprüft, können diese Messwerte aufgrund von variablen Einflussgrößen wie Temperatur, Wind und Windrichtung von den Luftqualitätswerten im Kurvendiagramm von SIMARIA abweichen. Zur allfälligen Überprüfung der Berechnungen von SIMARIA und für Vergleiche mit der effektiven Situation im Schulzimmer sind deshalb Messungen über längere Zeiträume nötig.

SIMARIA ist kein Werkzeug für Baufachleute. Es darf nicht für die Konzeption und Planung der Lüftung in Gebäuden (Neubauten, Sanierungen) verwendet werden.