



Qualität der Raumluft simulieren

Im Rahmen der Kampagne «Frische Luft für wache Köpfe» hat das BAG den Lüftungssimulator SIMARIA entwickelt. Mit dem Online-Tool zur Simulation der Luftqualität in Schulzimmern können Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen auf einfache Weise die Luftsituation im Schulzimmer ermitteln und ihr Lüftungsverhalten hinsichtlich einer guten Raumluftqualität anpassen. Das ermittelte Lüftungsverhalten kann in Form einer PDF-Datei gespeichert und anschliessend ausgedruckt werden. www.simaria.ch

1 Raumvolumen: Länge 8, Breite 8, Höhe 3 → 192 m³

2 Anzahl Personen im Raum: 18 Personen

3 Stundenplan: 4 × 45 Min. / 3 × 15 Min.

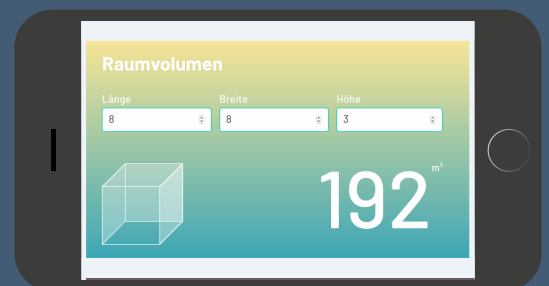
4 Pausenplan: 3 × 5 Min. + 1 × 15 Min. / 1 × 5 Min. + 2 × 15 Min.

5 Simulation der Luftqualität

A Luftqualität über den ganzen Schultag

- 80% Gute und hervorragende Luftwerte
- 33% Decente Luftwerte
- 7% Inakzeptable Luftwerte

C Lüftungsplan drucken / Zurücksetzen



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.

The first screen, titled 'Raumvolumen', has three input fields: 'Länge' (8), 'Breite' (8), and 'Höhe' (3). Below these is a 3D cube icon and the result '192 m³'. The second screen, titled 'Anzahl Personen im Raum', has a single input field with the value '18' and a group of people icon. Red circles with numbers 1 and 2 are placed below the input fields on the first and second screens respectively, with lines pointing to the corresponding fields.

Auf simaria.ch werden in einem ersten Schritt Daten zum Raumvolumen des Schulzimmers und zur Anzahl Personen im Raum (Klassengrösse + Lehrperson) eingegeben.

The 'Stundenplan' screen is split into 'Vormittag' and 'Nachmittag'. Under 'Vormittag', there is an input field for 'Anzahl Lektionen' with the value '4' and a multiplier 'x 45 Min.'. Under 'Nachmittag', there is an input field for 'Anzahl Lektionen' with the value '3' and a multiplier 'x 45 Min.'. A red circle with the number 3 is placed below the 'Vormittag' input field, with a line pointing to it.

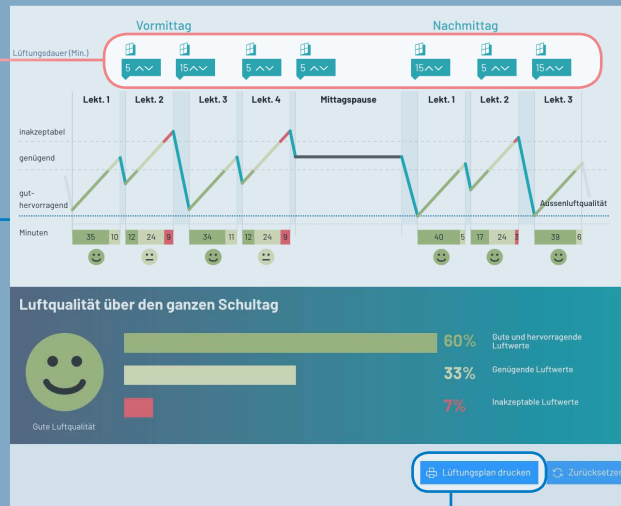
Danach wird für Vor- und Nachmittag je die Anzahl Lektionen definiert. Als Standarddauer sind 45 Minuten vorgefasst. Bei Bedarf kann die Lektionsdauer gemäss individueller Planung angepasst werden.

The 'Pausenplan' screen is split into 'Vormittag' and 'Nachmittag'. Under 'Vormittag', there are three input fields: 'Kleine Pause' (5 Min.), 'Grosse Pause' (15 Min.), and 'Anzahl Lektionen bis grosse Pause' (2). Under 'Nachmittag', there are three input fields: 'Kleine Pause' (5 Min.), 'Grosse Pause' (15 Min.), and 'Anzahl Lektionen bis grosse Pause' (2). Red circles with numbers 4 and 5 are placed below the 'Kleine Pause' and 'Grosse Pause' fields on the 'Vormittag' side, with lines pointing to them.

Auch die Pausenlänge wird erfasst und kann individuell angepasst werden.

In den Feldern für die Lüftungszeiten sind Standardwerte eingetragen. Diese werden mit den effektiven Lüftungszeiten ersetzt.

5



A

Aufgrund der eingegebenen Daten wird die Luftqualität simuliert und als Kurve über den ganzen Schultag angezeigt.

B

In Prozenten wird dargestellt, wie viel Zeit des Schultags bei welchen Luftwerten verbracht wird. Daraus wird abgeleitet, ob die Luftqualität über den ganzen Schultag gut, genügend oder ungenügend ist.

C

Lüftungsplan drucken

Schule, Ort

Zimmer

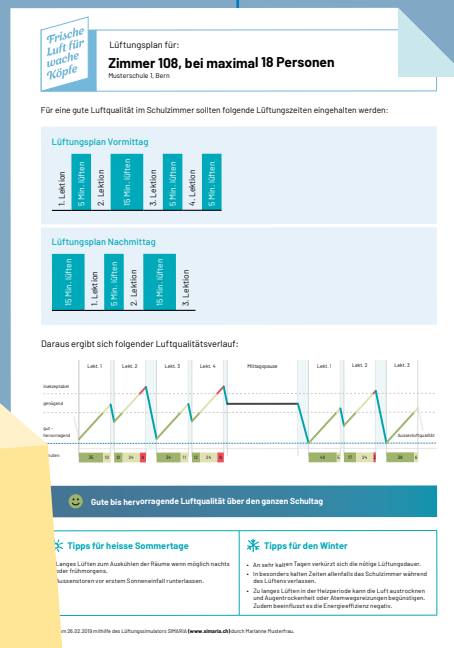
Ihr Name

Abbrechen

Mit Angaben zur Schule und dem Schulzimmer einer Schulklasse wird der Lüftungsplan einem bestimmten Raum zugewiesen.



Der Lüftungsplan stellt die notwendigen Lüftungszeiten am Vor- und Nachmittag sowie den resultierenden Luftqualitätsverlauf auf übersichtliche Weise dar. Er zeigt auf, für wie viele Personen im Raum dieses Lüftungsverhalten geeignet ist. Die daraus hervorgehende Luftqualität über den ganzen Schultag wird mit einem Smiley veranschaulicht.



Ein ausgedruckter, gut sichtbarer Lüftungsplan im Schulzimmer macht das richtige Lüftungsverhalten für alle Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen sofort sichtbar. Der Lüftungsplan ist damit eine wertvolle Unterstützung bei der Strukturierung des Lüftungsprozesses und schafft die notwendige Verbindlichkeit.