



Lüftungsmöglichkeiten und technische Hilfen - Handreichung

Richtig und gesund lüften in Klassenräumen - Lüftungskonzept

(auch während der Coronazeit)

Wir sind davon überzeugt, dass die hier vorgestellten Möglichkeiten für Schüler, Lehrer und die gesamte Schulgemeinschaft eine weitere Hilfe sein werden, das Goethe noch sicherer und lernfreundlicher zu machen. Man ist doch manchmal überrascht von so manchen Dingen.

Aufgrund der gesammelten Hinweise an Schulen zur Lüftung auch während der Coronazeit und der Sorgen der ordnungsgemäßen Lüftung der Räume in Schulen mit dem herbstzeitlichen Jahresbeginn soll hier eine Möglichkeit aufgezeigt werden, wie es sicherlich gelingt, angemessen und gesund zu lüften.

Bei diesem Ziel hilft auch die Technik: Wir wollen vorstellen, wie wir uns als Schulgemeinschaft durch die App auf den Weg machen können, eine mögliche Ansteckung mit Covid-19 noch weiter zu minimieren und gleichzeitig ein noch gesünderes Raumklima für Lernende und Lehrkräfte zu schaffen. Die SV schlägt in Zusammenarbeit mit dem Sicherheitsbeauftragten folgende Konzeptmöglichkeiten für eine gesunde und gesundheitsorientierte Schule vor.

Varianten im Umgang und Durchführung:

Klassensprechervariante:

Die Klassensprecher übernehmen die Verantwortung und melden entsprechende Lüftungsmaßnahmen und gehen verantwortungsvoll (auch im Umgang mit den Handyregeln) vor.

Lehrervariante

Die unterrichtenden Lehrkräfte nutzen die vorgestellte technische Möglichkeit selbst oder/auch in Zusammenarbeit mit der Klasse.

Kartenvariante

Im Anhang befindet sich eine Datenkarte mit den relevantesten Raumdaten, diese kann im Raum hinterlegt sein und für die Appnutzung zur Verfügung stehen. Die Variante kann aber für die Lehrkräfte, die ihr Handy nicht nutzen möchten, eine Alternativlösung darstellen.

Probiert es/ Probieren Sie es doch einfach aus.

Helfen Sie die sichere und gesunde Schule, UNSER GOETHE, noch gesünder und sicherer zu machen.

Eure/ Ihre Schülervertreter

Marie Furtkamp
Katharina Funke



Die SV-Lehrer

Fr. Elkenkamp und Hr. Schücking

Die Schulleitung

Herr OStD Nattkemper

Sicherheitsbeauftragter

Herr Peter



Infos und Erfahrungswerte:

Kopfschmerzen, Müdigkeit, Konzentrationsmangel, Leistungsverlust - zu viel Kohlendioxid (CO₂) in Räumen kann die Gesundheit beeinträchtigen. Das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) und die Unfallkasse Hessen (UKH) haben deshalb eine App, den „CO₂-Timer“, entwickelt, die für jeden fensterbelüfteten Raum den richtigen Lüftungszeitpunkt und die optimale Lüftungsfrequenz ermittelt - in Schulen, Büros, Seminarräumen oder sogar in privater Umgebung.

Es gilt folgendes Bewertungsschema:

Bis 1000 ppm* → hygienisch
unbedenklich

1000 bis 2000 ppm → hygienisch auffällig

Mehr als 2000 ppm → hygienisch
inakzeptabel

Laut Arbeitsstättenrecht soll ein Wert von 0,1 Volumenprozent (1.000 ppm/ parts per million) CO₂ in der Raumluft nicht überschritten werden (Abb. links), um fit und aufmerksam zu bleiben. Mit unserer App kann dieser Wert überall eingehalten werden, vor allem dort, wo gelernt und gearbeitet wird.

Auch hinsichtlich der Covid 19-Erreger vermutet man eine Korrelation zwischen der CO₂-Konzentration und der Erregerkonzentration. Werte unter 1000ppm gelten damit als hygienisch unbedenklich.

Der Rechner basiert auf den Ergebnissen einer Studie der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (UK NRW), die CO₂-Konzentrationen während 720 Unterrichtsstunden in 111 Schulen gemessen hat. Vergleiche haben gezeigt, dass die Ergebnisse für die Sekundarstufe auch auf den Bürobereich übertragbar sind.



Lüftungskonzept

Stand 29.08.2020



Goethe-Gymnasium
NRW-Sportschule der Stadt Dortmund

Schülervertretung SV

und

i.A. Peter (Sicherheitsbeauftragter)

Lüftungsmöglichkeiten und technische Hilfen - Handreichung

Download und Installation der kostenlosen App:



Download über den abgebildete QR Code

oder über den Playstore: "CO₂-Timer", hier gelangt man zum App-Download der Unfallkasse (für Android und Apple):



CO2-Timer

Garage51 Gesundheit & Fitness

USK ab 0 Jahren

ⓘ Diese App ist mit deinem Gerät kompatibel.

Installiert

Das Installationsmenü führt Sie jeweils weiter.



Funktionsweise der App - eine Einführung:



Nach der Installation gelangen Sie durch das Starten in das Hauptmenü, dazu sollen Sie auf der Seite unten auf den Pfeil "**--> los geht's**" tippen.

Im Menü wählen Sie die **Berechnungs- und Timerfunktion**, die anderen Funktionen sind lesenswert, sollen hier aber keine weitere Beachtung finden.

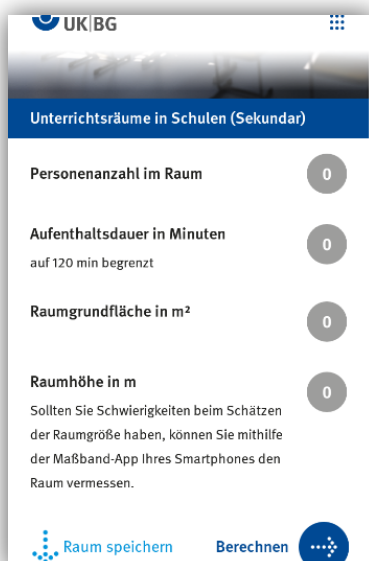
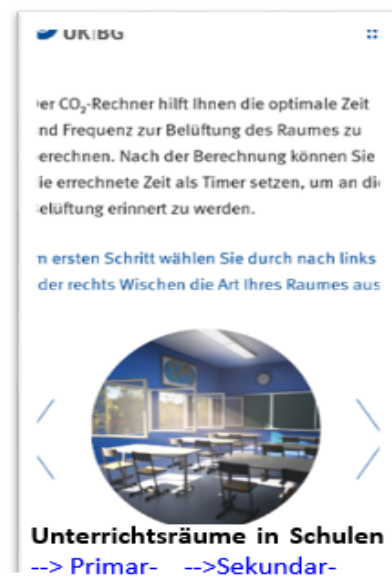
Wahl der richtigen Räume:

Die App kann auch für andere Räume und Standorte, z.B. Seminarräume genutzt werden.

Wählen Sie durch das Wischen über die Fläche **"Unterrichtsräume in Schulen"** aus.

Achtung:

Unterhalb des Fensters der Raumansicht erscheint die Auswahl **"Primar- , Sekundar-" Bereich**.



Sie gelangen zur Eingabe der Raumeigenschaften/-daten:

Geben Sie die Werte ein; es hilft eine Schätzung, oder nehmen Sie sich etwas Zeit und messen den Raum näherungsweise aus oder nutzen eine App zum Vermessen von Räumen.

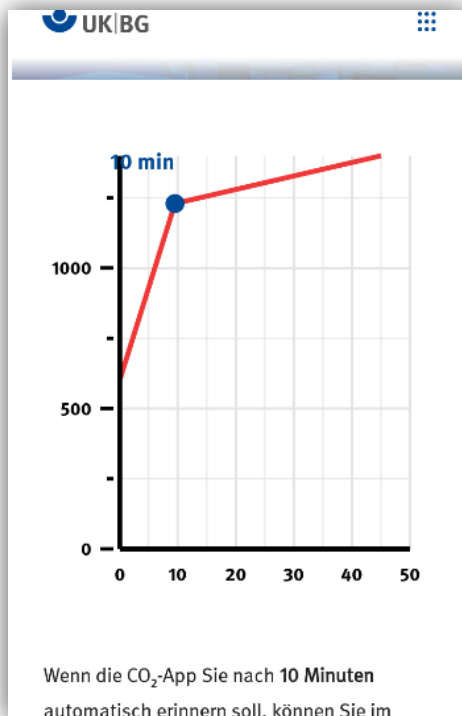
Da häufiger in den gleichen Räumen unterrichtet wird ist die **Speicherfunktion** hilfreich.

Eine Idee kann auch sein, dass die Klassenlehrerinnen und -lehrer die Werte im Raum hinterlegen, das spart Zeit und Arbeit

Hinweis: Die App warnt vor zu kleinen Räumen und zu hohen Personenzahlen; falls dies geschieht, dann erhalten Sie eine entsprechende Anzeigenwarnung.



Lüftungsmöglichkeiten und technische Hilfen - Handreichung



Im nächsten Schritt erhalten Sie die Hinweise zum Lüften und können die Erinnerung einstellen (falls erwünscht).

Beachten Sie bitte die Umwahlfunktion der Lüftungsart unten links:

? Stoßlüften nicht möglich?

Durch Tippen auf die Schaltfläche können Sie zwischen **Stoßlüften** (zeitweiliges, vollständiges Öffnen der im Raum vorhandenen Fenster) und **Kipplüften** (Fenster in Kippfunktion gestellt) wählen.

Eine entsprechende Auswahl in Abhängigkeit von der Wetterlage ist jederzeit möglich und wählbar.

Unten rechts können Sie die -->ZUM TIMER Funktion wählen

Sonderfall NW (naturwissenschaftliche) -Räume

In den Räumen 131/136/140, den Räumen der Bi, Ch, Ph, sind keine Fenster vorhanden. Die Räume werden kontinuierlich und nach Norm mit Frischluft versorgt.

Die Belüftungsanlage saugt Frischluft an, drückt diese über Zuführkanäle in den Raum und saugt kontinuierlich, auf der gegenüberliegenden Raumseite, die Luft ab.

Die Anlage ist geprüft und gewartet. Hier bestehen keine Bedenken.

Sollten Sie in diesen Räumen feststellen, dass die Anlage ausgefallen ist, dann melden Sie dies unbedingt und umgehend bei den Hausmeistern und im Sekretariat.

Dies ist allerdings sehr selten der Fall und wird jeden Morgen von den Hausmeistern kontrolliert.

Falls Fragen sind, dann melden Sie sich gerne.

I.A. Florian Peter (Sicherheitsbeauftragter) - 08/2020



Lüftungskonzept

Stand 29.08.2020



Goethe-Gymnasium

NRW-Sportschule der Stadt Dortmund

Schülervertretung SV

und

i.A. Peter (Sicherheitsbeauftragter)

Lüftungsmöglichkeiten und technische Hilfen - Handreichung

Anhang: Raumdatenkarte



Goethe-Gymnasium

NRW-Sportschule der Stadt Dortmund

Schülervertretung SV

und

RAUM:



i.A. Peter (Sicherheitsbeauftragter)

Raumdaten "Richtig Lüften"

Personenanzahl im Raum



Aufenthaltsdauer in Minuten

auf 120 min begrenzt



Raumgrundfläche in m²



Raumhöhe in m

Sollten Sie Schwierigkeiten beim Schätzen der Raumgröße haben, können Sie mithilfe der Maßband-App Ihres Smartphones den Raum vermessen.

