

1. Kontinuierliche Lüftung

Vorhandener Raum:

Raummaße: **Breite (B)**= 4 m **Tiefe (T)**= 5 m **Höhe (H)**= 3 m
 2 Kippfenster: **Breite (b)**= 1,5 m **Höhe (h)**=1,5 m **Spaltbreite (a)**=0,12 m

Die Ermittlung des freien Lüftungsquerschnittes von gekippten Fenstern finden Sie am Ende des Merkblattes. Der freie Lüftungsquerschnitt der Fenster wird auf die anwesenden Personen bezogen.

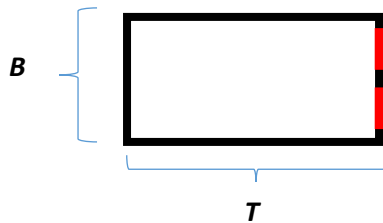
Hinweis: Die kontinuierliche Lüftung kann auch für ganz geöffnete Fenster angewendet werden.

Dann ist das **Öffnungsmaß $b \times h$** . Die Fenster sind während der Anwesenheit dauerhaft vollständig zu öffnen.

Auch im Winter und bei Regen!

Der freie Lüftungsquerschnitt darf nicht eingeschränkt werden (z.B. Jalousien, Gardinen etc)

1a. Einseitige Lüftung:



Fenster sind in rot dargestellt.

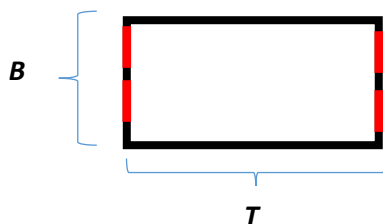
Prüfung Anwendbarkeit ASR A3.6:

Max. zulässige Raumtiefe = $2,5 \times H = 2,5 \times 3 \text{ m} = 7,5 \text{ m}$; $7,5 \text{ m} > 5 \text{ m}$
 Bedingung erfüllt! **Achtung:** Raumtiefe bei 10 m limitiert.
 Wird die Raumtiefe überschritten, kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Berechnung Kippfenster:

Lüftungsquerschnitt = $a \times (b+h) = 0,12 \text{ m} \times (1,5 \text{ m} + 1,5 \text{ m}) = 0,36 \text{ m}^2$
 Für zwei Fenster: $2 \times 0,36 \text{ m}^2 = 0,72 \text{ m}^2$
Benötigter Lüftungsquerschnitt: $0,35 \text{ m}^2/\text{anwesende Person}$.
 Unser Beispielraum kann mit zwei Personen besetzt werden!

1b. Querlüftung:



Prüfung Anwendbarkeit ASR A3.6:

Max. zulässige Raumtiefe = $5,0 \times H = 5,0 \times 3 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; $15,0 \text{ m} > 5 \text{ m}$
 Bedingung erfüllt! **Achtung:** Raumtiefe bei 20 m limitiert.
 Wird die Raumtiefe überschritten, kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Berechnung Kippfenster:

Lüftungsquerschnitt = $a \times (b+h) = 0,12 \text{ m} \times (1,5 \text{ m} + 1,5 \text{ m}) = 0,36 \text{ m}^2$
 Für vier Fenster: $4 \times 0,36 \text{ m}^2 = 1,44 \text{ m}^2$
Benötigter Lüftungsquerschnitt: $0,20 \text{ m}^2/\text{anwesende Person}$.
 Unser Beispielraum kann mit sieben Personen besetzt werden!
 Der Mindestabstand von 1,5m ist trotzdem einzuhalten.

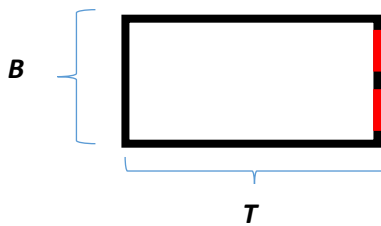
2. Stoßlüftung

Vorhandener Raum:

Raummaße: **Breite (B)**= 4 m **Tiefe (T)**= 5 m **Höhe (H)**= 3 m
 2 Drehfenster: **Breite (b)**= 1,5 m **Höhe (h)**=1,5 m **Spaltbreite (a)**= 0,12 m

Anders als die kontinuierliche Lüftung bezieht sich die Stoßlüftung auf die Grundfläche des Raumes.

2a. Einseitige Lüftung:



Prüfung Anwendbarkeit der ASR A3.6:

Max. zulässige Raumtiefe = $2,5 \times H = 2,5 \times 3 \text{ m} = 7,5 \text{ m}$; $7,5 \text{ m} > 5 \text{ m}$
Bedingung erfüllt! **Achtung:** Raumtiefe bei 10 m limitiert.
Wird die Raumtiefe überschritten, kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Berechnung Drehfenster:

Lüftungsquerschnitt = $b \times h = 1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 2,25 \text{ m}^2$

Für zwei Drehfenster: $2 \times 2,25 \text{ m}^2 = 4,5 \text{ m}^2$

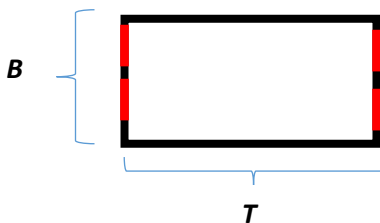
Raumgröße: $B \times T = 4 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 20 \text{ m}^3$

Benötigter Lüftungsquerschnitt: $1,05 \text{ m}^2/10 \text{ m}^2$ Grundfläche

$= 20 \text{ m}^3 : 10 \text{ m}^2 \times 1,05 \text{ m}^2 = 2,1 \text{ m}^2$ freier Lüftungsquerschnitt wird benötigt.

Unser Beispielraum kann mit Stoßlüftung belüftet werden. Dann gilt für die Personenbelegung das Abstandsmaß nach der Niedersächsischen Corona-Verordnung.!

2b. Querlüftung:



Prüfung Anwendbarkeit der ASR A3.6:

Max. zulässige Raumtiefe = $5,0 \times H = 5,0 \times 3 \text{ m} = 15,0 \text{ m}$; $15,0 \text{ m} > 5 \text{ m}$
Bedingung erfüllt! **Achtung:** Raumtiefe bei 20 m gedeckelt.
Wird die Raumtiefe überschritten, kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Berechnung Drehfenster:

Lüftungsquerschnitt = $b \times h = 1,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 2,25 \text{ m}^2$

Für vier Fenster: $4 \times 2,25 \text{ m}^2 = 9,0 \text{ m}^2$

Raumgröße: $B \times T = 4 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 20 \text{ m}^3$

Benötigter Lüftungsquerschnitt: $0,6 \text{ m}^2/10 \text{ m}^2$ Grundfläche

$= 20 \text{ m}^3 : 10 \text{ m}^2 \times 0,6 \text{ m}^2 = 1,2 \text{ m}^2$ freier Lüftungsquerschnitt wird erforderlich.

Unser Beispielraum kann mit Stoßlüftung belüftet werden. Dann gilt für die Personenbelegung das Abstandsmaß nach der Niedersächsischen Corona-Verordnung.!

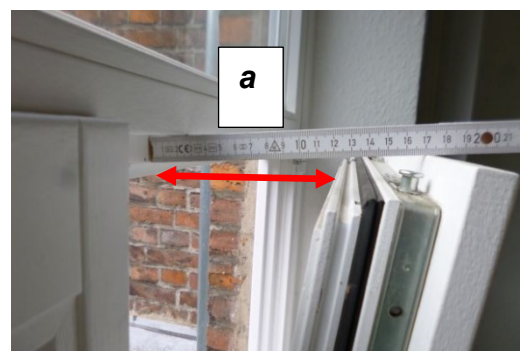
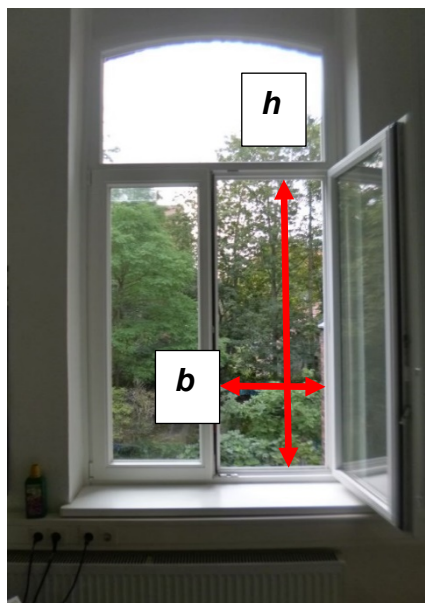
Beispiel Ermittlung freier Lüftungsquerschnitt Kippfenster

Der freie Lüftungsquerschnitt ergibt sich aus drei Werten des Fensters:

- **b** Breite
- **h** Höhe,
- **a** Spaltbreite.

Die Spaltbreite wird bei gekipptem Fenster an der breitesten Stelle des Lüftungsspalts gemessen.

Wichtig: Es ist jeweils der freie Lüftungsquerschnitt gemeint. Nicht der Außenrahmen des Fensters, oder des Flügels.



a sind hier ca. 12 cm