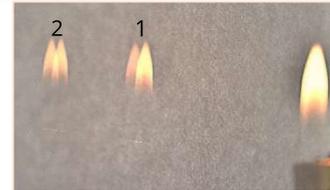
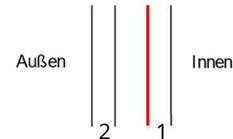


VERGLASUNGEN und Volumenstrom

Fragt nach dem **Feuerzeug-Experiment** und beantwortet danach folgende Fragen:



Beispiel für eine Skizze:

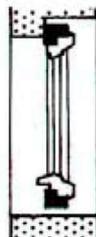


1. Wie viele **Fenster** gibt es im Klassenzimmer?
- ★ 2. Experiment: Wie viele **Scheiben** hat ein Fenster?
- ⚡ 3. Wie viele Scheiben sind **beschichtet**? Macht eine Skizze → und markiert die beschichteten Oberflächen mit Farbe (siehe Beispiel):
Hinweis: Eine Scheibe wird von 2 Oberflächen begrenzt.

4. Welches **Material** wurde für den Fensterrahmen **außen** verwendet?
 Holz Stahl Aluminium Kunststoff

5. Welches **Material** wurde für den Fensterrahmen **innen** verwendet?
 Holz Stahl Aluminium Kunststoff

6. Um welchen Fenstertyp handelt sich?



- Einfachfenster Verbundfenster Kastenfenster Doppelfenster

7. Gibt es eine **Verschattung**? Wenn ja, **wo** befindet sich diese und um **welche Art** handelt es sich (Jalousien, Rollläden, Vorhänge etc.)?

- Ja, die Verschattung ist innen
- Ja, die Verschattung ist außen
- Nein, die Fenster können nicht verschattet werden



8. Macht ein **Foto** von einem Fenster im Raum.

- ★ 9. Wie hoch ist der **Volumenstrom**? $\frac{m^3}{h}$

Bildquelle: Gerdsmeyer, P. (2003). *Fensterterminologie und Fensterarchitektur*. [Seminar Historische Fenster]

★ ... diese Inhalte werden gemeinsam erarbeitet

⚡ ... für die Schnellen unter euch

LÜFTUNGSVERHALTEN

Wie lüftet ihr?



1. **Wie oft** lüftet ihr durchschnittlich an einem Schultag? x

2. **Wie viele** Fenster öffnet ihr pro Lüftungsvorgang?

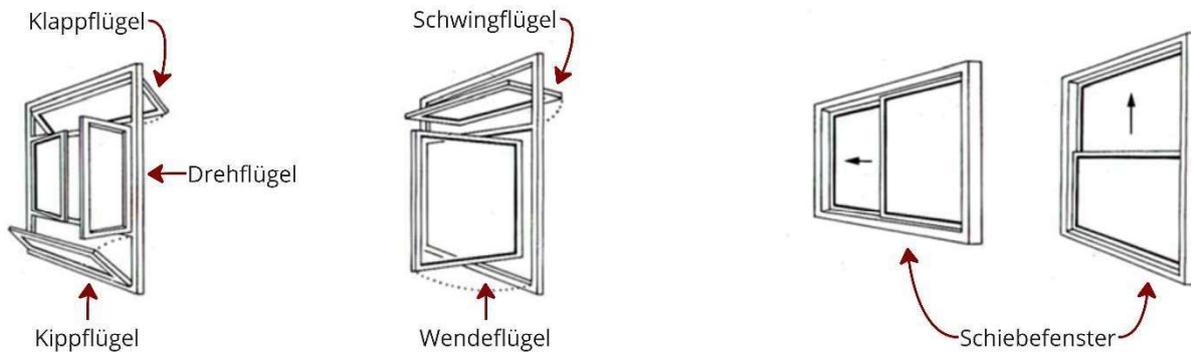
3. **Wie** öffnet ihr die Fenster meistens beim Lüften?
 kippen vollständig öffnen



Wie lüftet ihr: Stellt einen üblichen Lüftungsvorgang nach und macht ein oder mehrere **Fotos**. (Haltet mit Bildern fest wie viele Fenster ihr beim Lüften öffnet und ob bspw. die Tür zusätzlich geöffnet wird.)

⚡ 4. **Wie lange** bleiben die Fenster pro Lüften durchschnittlich geöffnet?

5. Um welche **Öffnungsart** handelt sich bei den Fenstern im Raum?
 Beachtet, dass es auch Mischformen gibt. (z.B. *Drehkipplügel*: der Flügel des Fensters kann sowohl gedreht als auch gekippt werden.)



★ Habt ihr ein **Lüftungsgerät**?

Nein, wir haben kein Lüftungsgerät
 Ja: **Wo** befindet sich das Lüftungsgerät?



Macht ein **Foto** vom Lüftungsgerät
 Wo kommt die Luft **rein**?
 Wo geht die Luft **raus**?

(Macht ggf. eine Skizze)

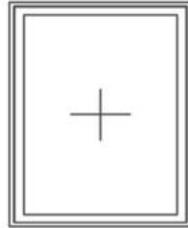
Bildquelle: Gerdsmeier, P. (2003). *Fensterterminologie und Fensterarchitektur*. [Seminar Historische Fenster]



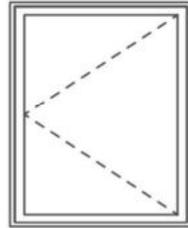
Überblick Fensteröffnungsarten



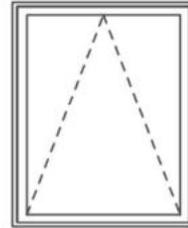
Festverglasung



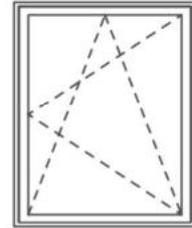
Festverglasung
mit
Flügelrahmen



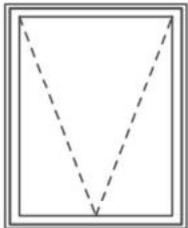
Drehflügel



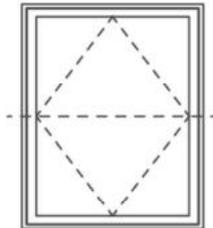
Kippflügel



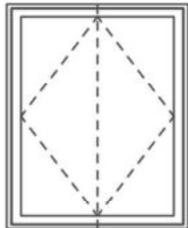
Drehkippflügel



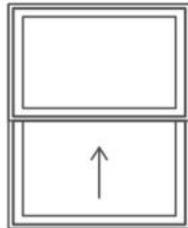
Klappflügel



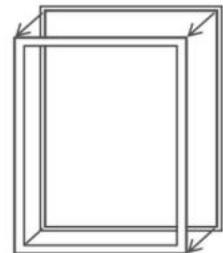
Schwingflügel



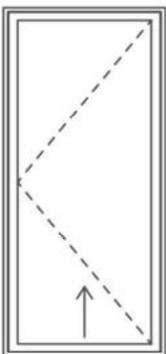
Wendeflügel



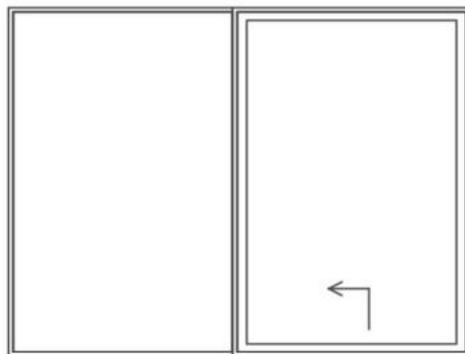
Vertikal-
schiebefenster



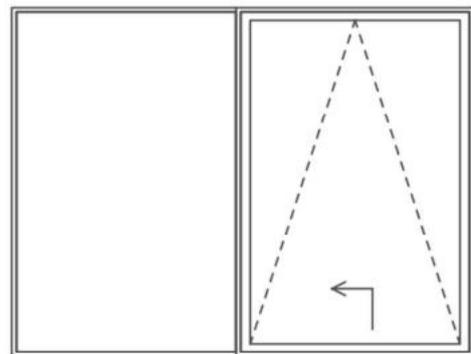
Parallelausstell-
fenster



Hebedrehtür



Hebeschiebefenster



Hebeschiebefenster-Kippflügel

Bildquelle: Krippner, R. & Musso, F. (2017). Basics Konstruktion. Fassaden Öffnungen. Birkenhäuser, Basel.