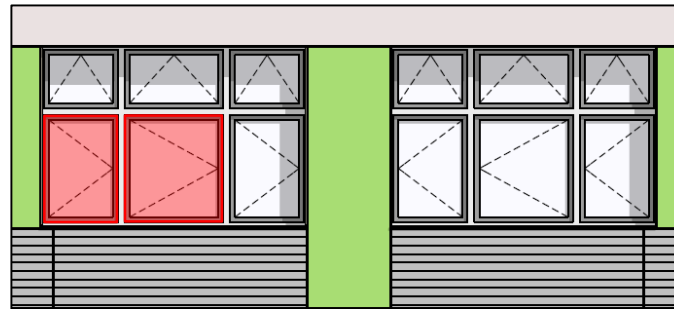
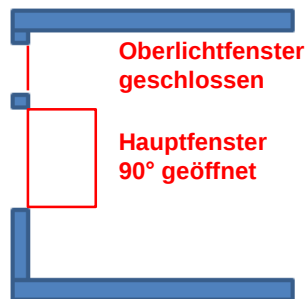


KG 430 Lüftung - Klassenraum

Natürliche Lüftung - Klassenraum – VDI 6040 Raumluftechnik in Schulen

Lüftungsszenario 1 – kontinuierliche Lüftung über 2 Hauptfenster

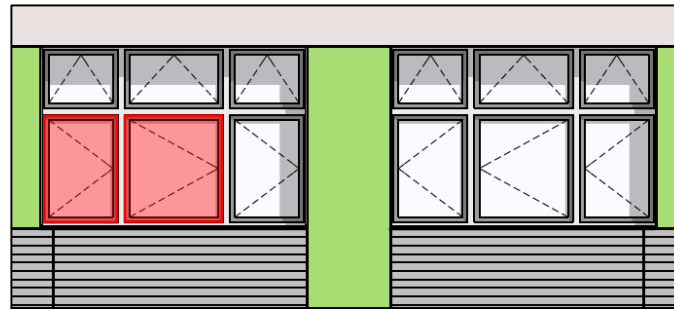
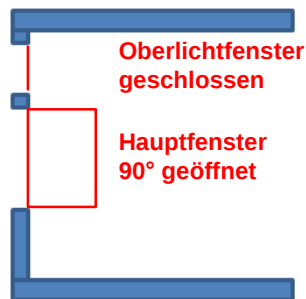


Luftwechsel
[IST] = ca. 4,2 1/h

KG 430 Lüftung - Klassenraum

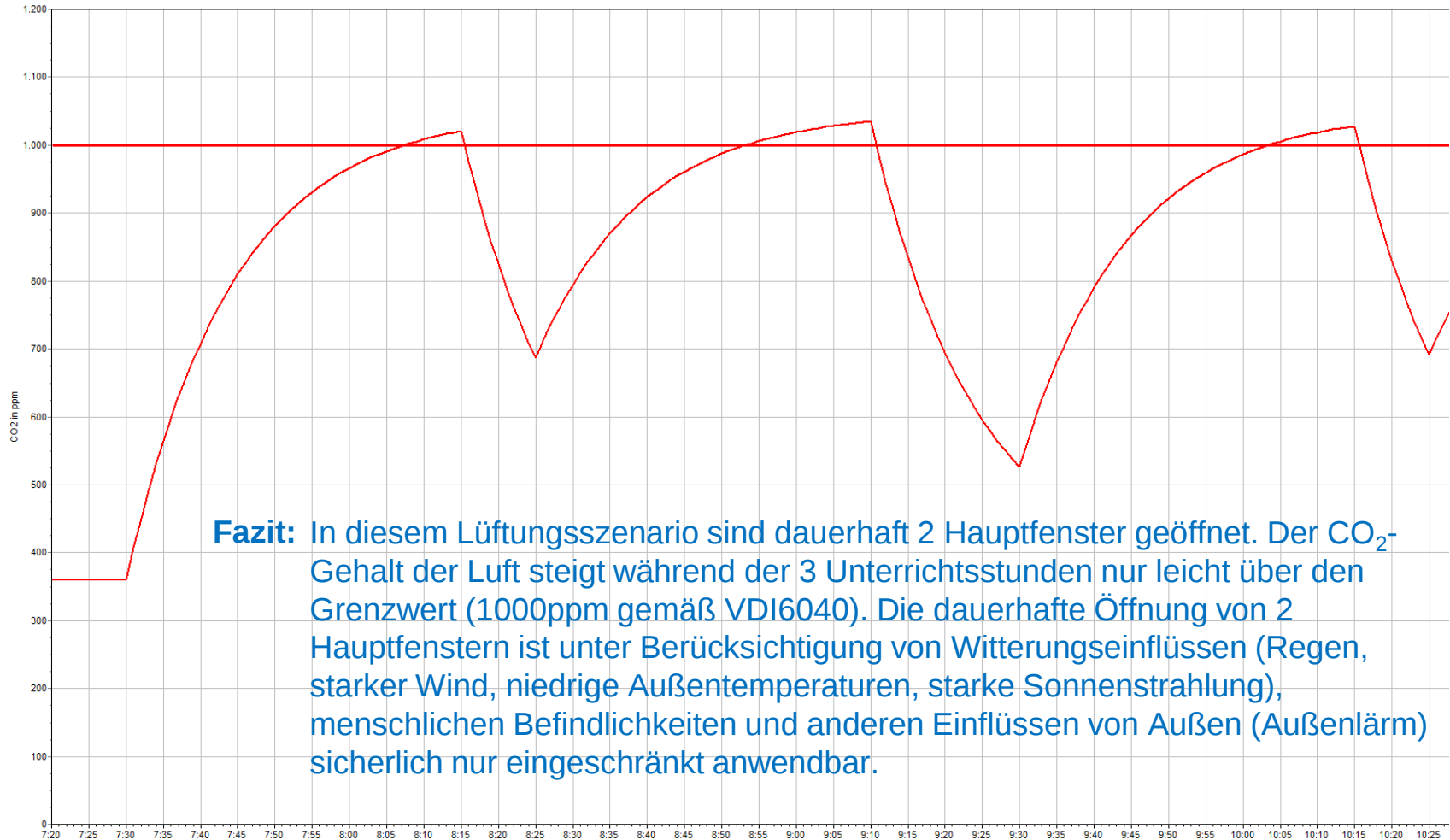
Natürliche Lüftung - Klassenraum – VDI 6040 Raumluftechnik in Schulen

Lüftungsszenario 1 – kontinuierliche Lüftung über 2 Hauptfenster



Luftwechsel
[IST] = ca. 4,2 1/h

Lüftungsszenario 1 – kontinuierliche Lüftung über 2 Hauptfenster

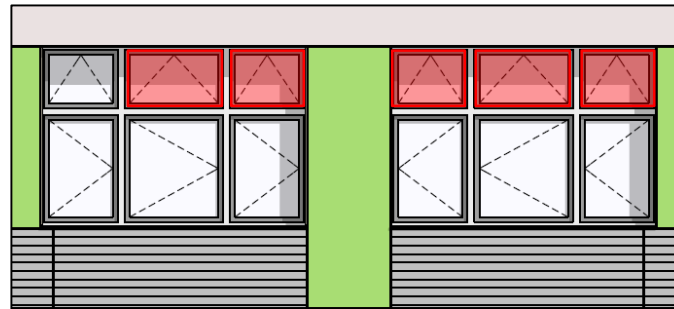
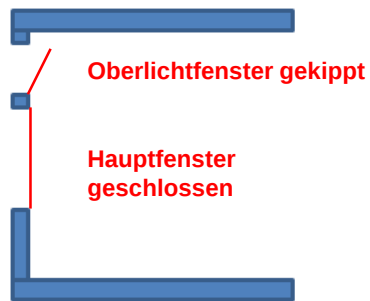


Fazit: In diesem Lüftungsszenario sind dauerhaft 2 Hauptfenster geöffnet. Der CO₂-Gehalt der Luft steigt während der 3 Unterrichtsstunden nur leicht über den Grenzwert (1000ppm gemäß VDI6040). Die dauerhafte Öffnung von 2 Hauptfenstern ist unter Berücksichtigung von Witterungseinflüssen (Regen, starker Wind, niedrige Außentemperaturen, starke Sonnenstrahlung), menschlichen Befindlichkeiten und anderen Einflüssen von Außen (Außenlärm) sicherlich nur eingeschränkt anwendbar.

KG 430 Lüftung - Klassenraum

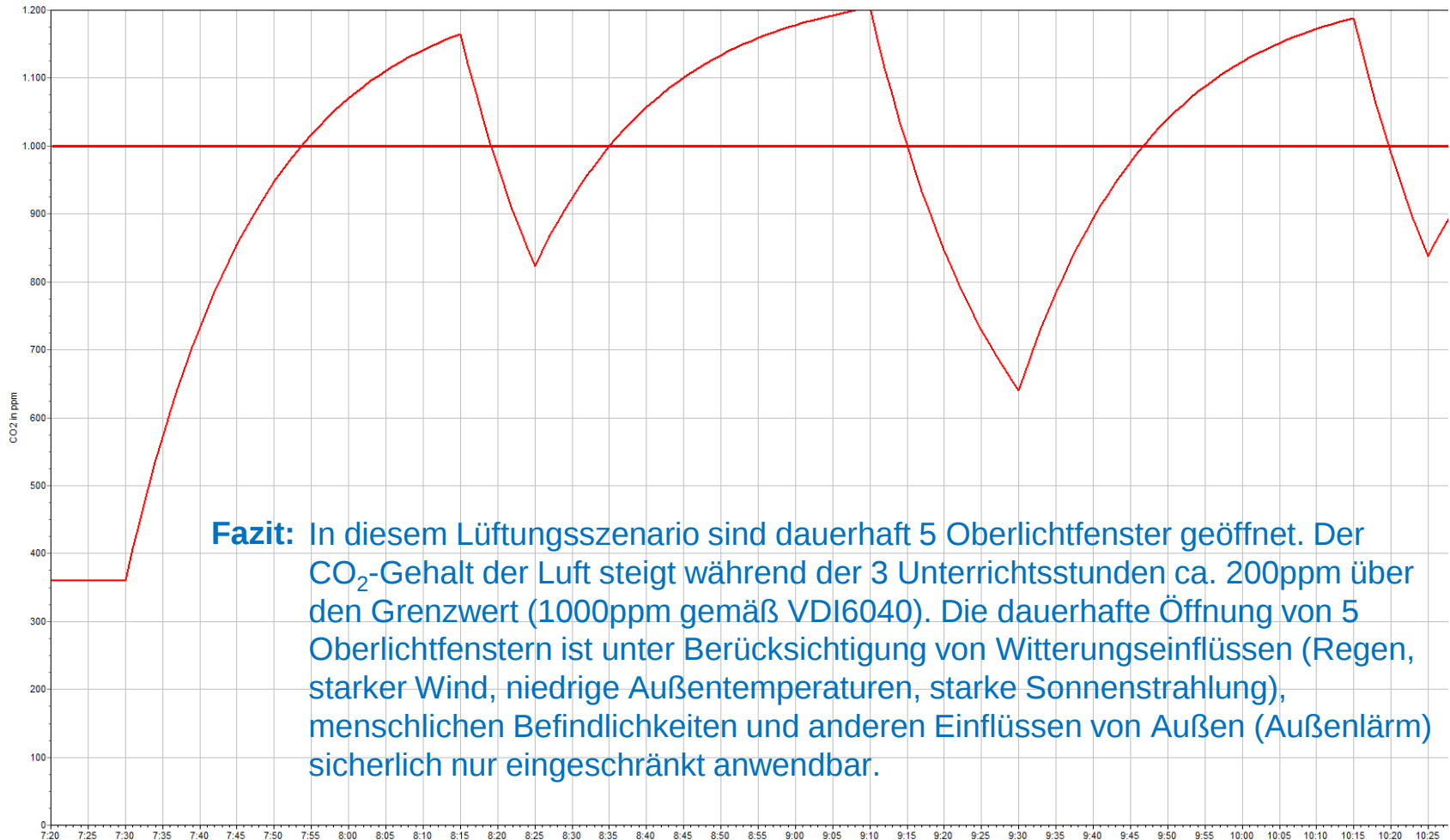
Natürliche Lüftung - Klassenraum – VDI 6040 Raumluftechnik in Schulen

Lüftungsszenario 2 – kontinuierliche Lüftung über 5 Oberlichtfenster



Luftwechsel
[IST] = ca. 3,3 1/h

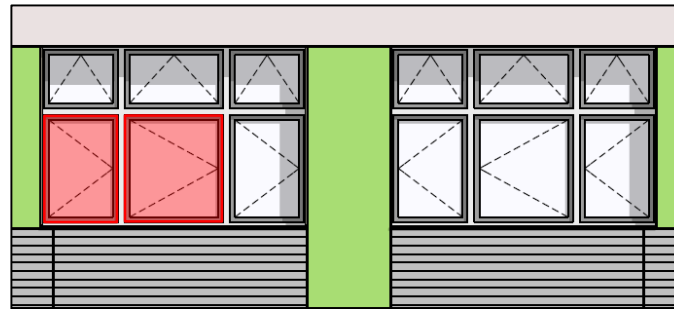
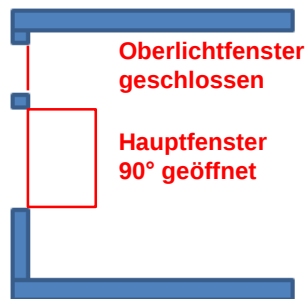
Lüftungsszenario 2 – kontinuierliche Lüftung über 5 Oberlichtfenster



KG 430 Lüftung - Klassenraum

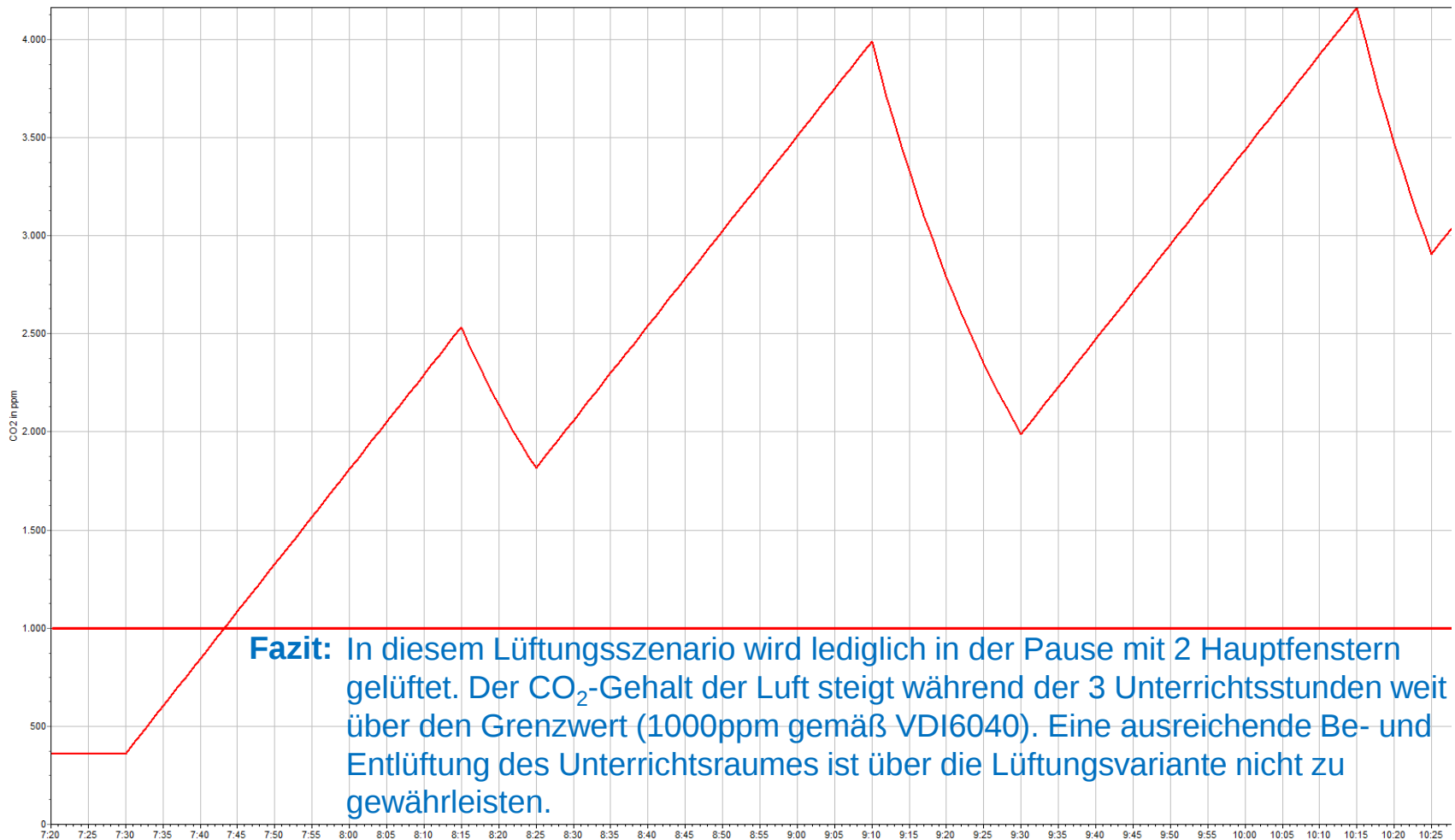
Natürliche Lüftung - Klassenraum – VDI 6040 Raumluftechnik in Schulen

Lüftungsszenario 3 – Stoßlüftung über 2 Hauptfenster in der Pause



Luftwechsel
[IST] = ca. 4,2 1/h

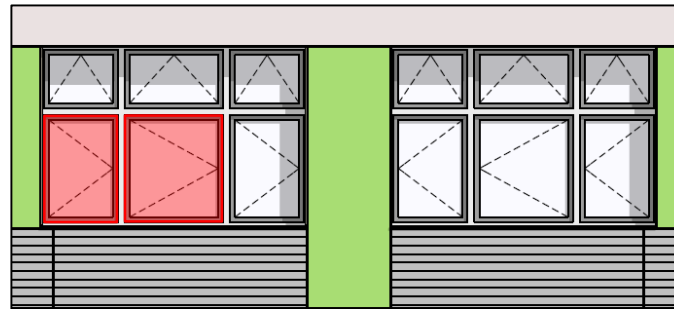
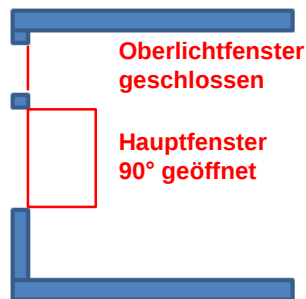
Lüftungsszenario 3 – Stoßlüftung über 2 Hauptfenster in der Pause



KG 430 Lüftung - Klassenraum

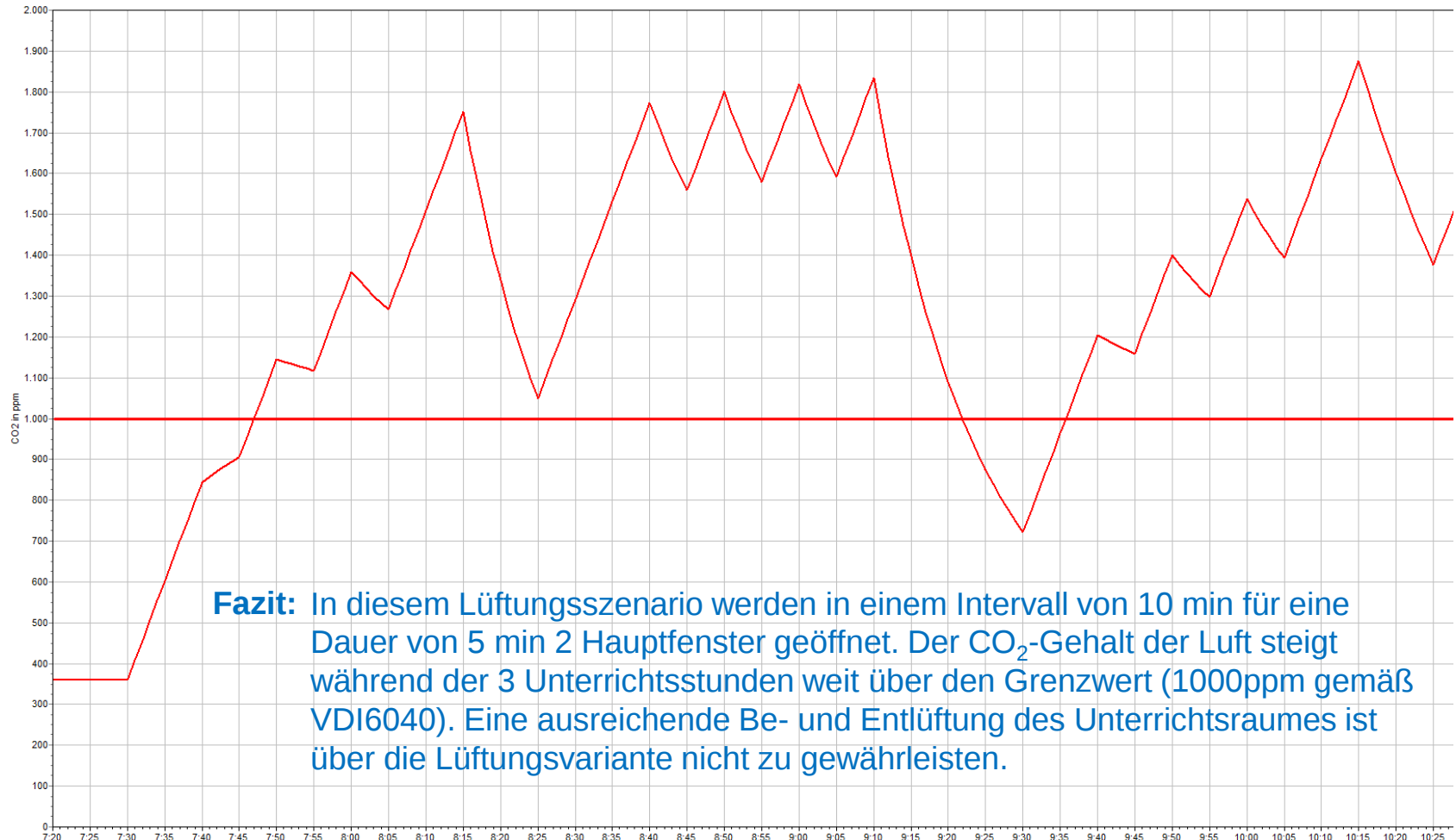
Natürliche Lüftung - Klassenraum – VDI 6040 Raumluftechnik in Schulen

Lüftungsszenario 4 – Stoßlüftung ü. 2 HF (Intervall 10min, Dauer 5min)



Luftwechsel
[IST] = ca. 4,2 1/h

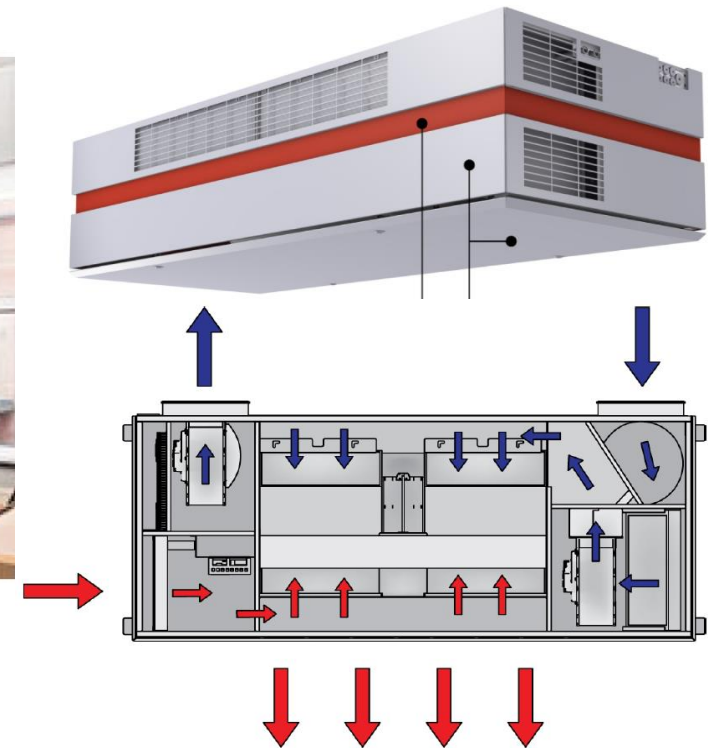
Lüftungsszenario 4 – Stoßlüftung ü. 2 HF (Intervall 10min, Dauer 5min)



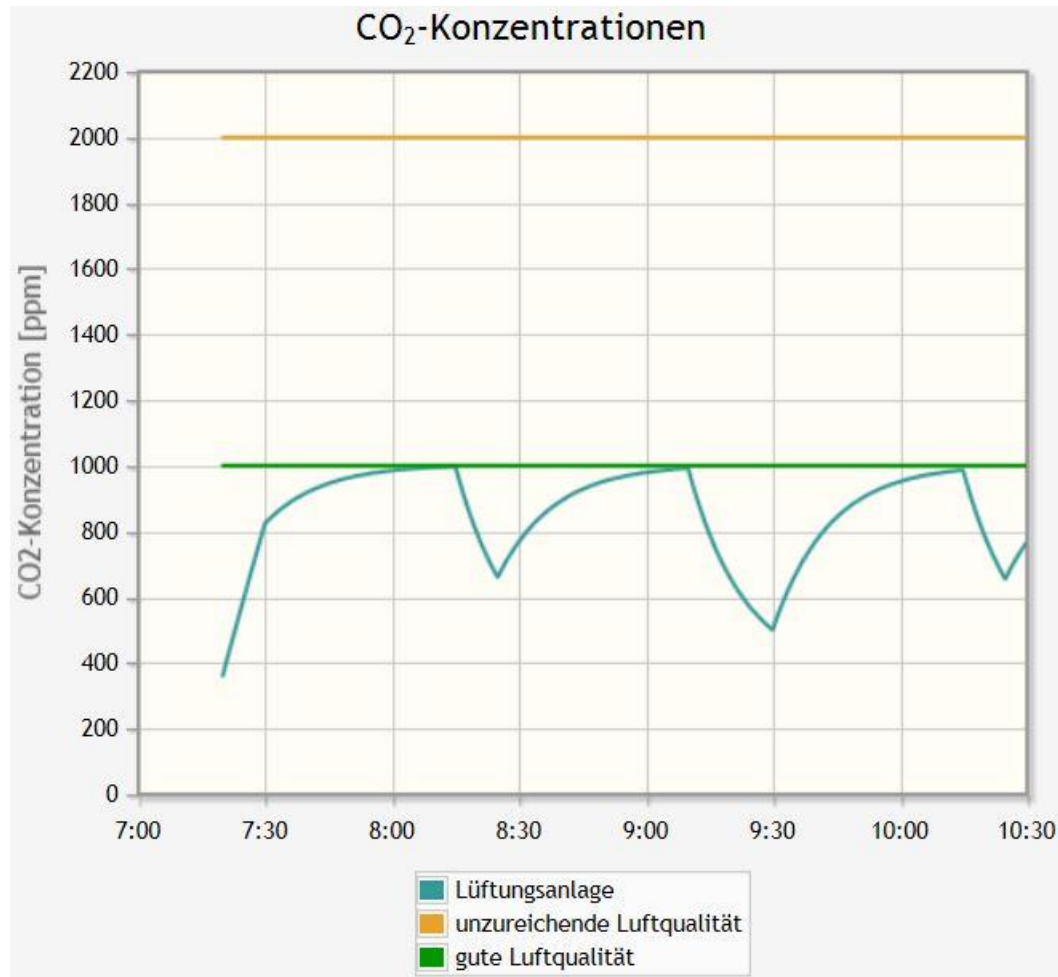
KG 430 Lüftung - Klassenraum

Natürliche Lüftung - Klassenraum – VDI 6040 Raumluftechnik in Schulen

Lüftungsszenario 5 – Lüftungsanlage



Lüftungsszenario 5 – Lüftungsanlage



Luftwechsel

[IST] = ca. 4,5 1/h

Fazit: In diesem Lüftungsszenario erfolgt die Be- und Entlüftung des Unterrichtsraumes über ein dezentrales Lüftungsgerät (945m³/h).

Der Grenzwert für den CO₂-Gehalt (1000ppm gemäß VDI6040) wird über die 3 Unterrichtsstunden dauerhaft eingehalten.