

# Schulhaus Leutschenbach

«Glasturm Leutschenbach – eine etwas andere Schule»

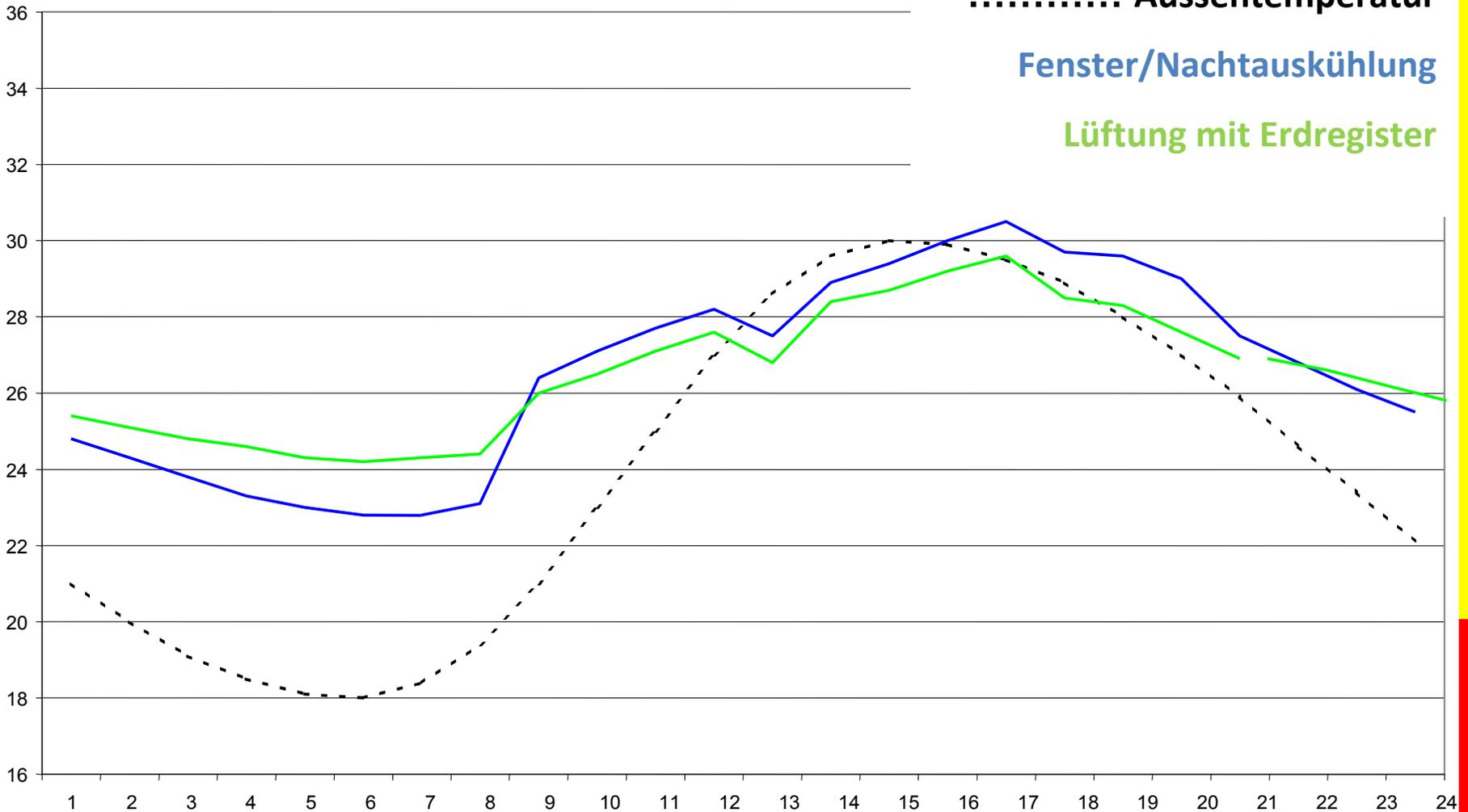
# Ausgangslage

## **Nachweis Funktionalität Wettbewerbsprojekt**

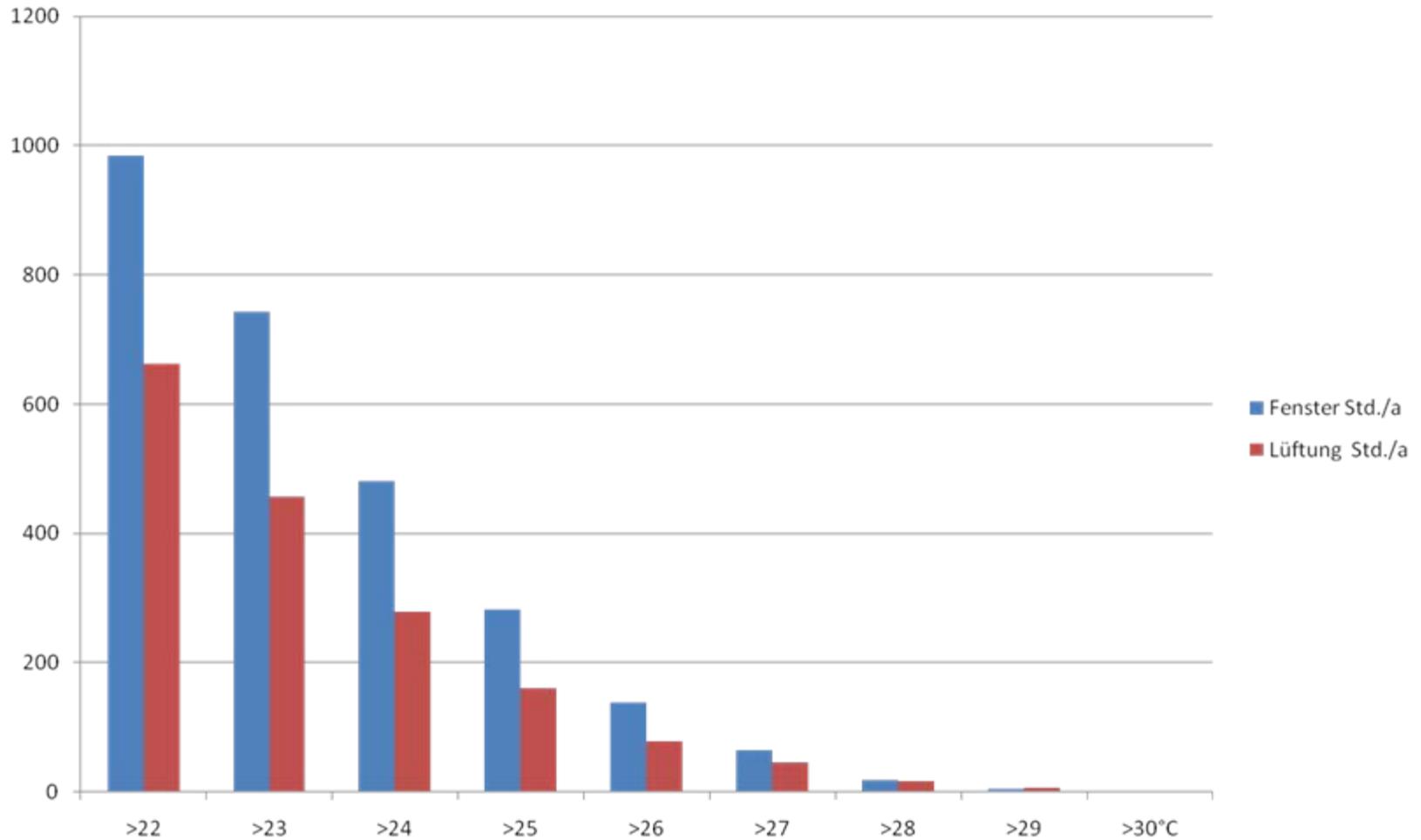
- Raumtemperaturen Sommer
- Luftqualität
- Minergie-Standard
- Kosten
- Referenzen

# Raumtemperaturen Sommer

Temperatur in °C

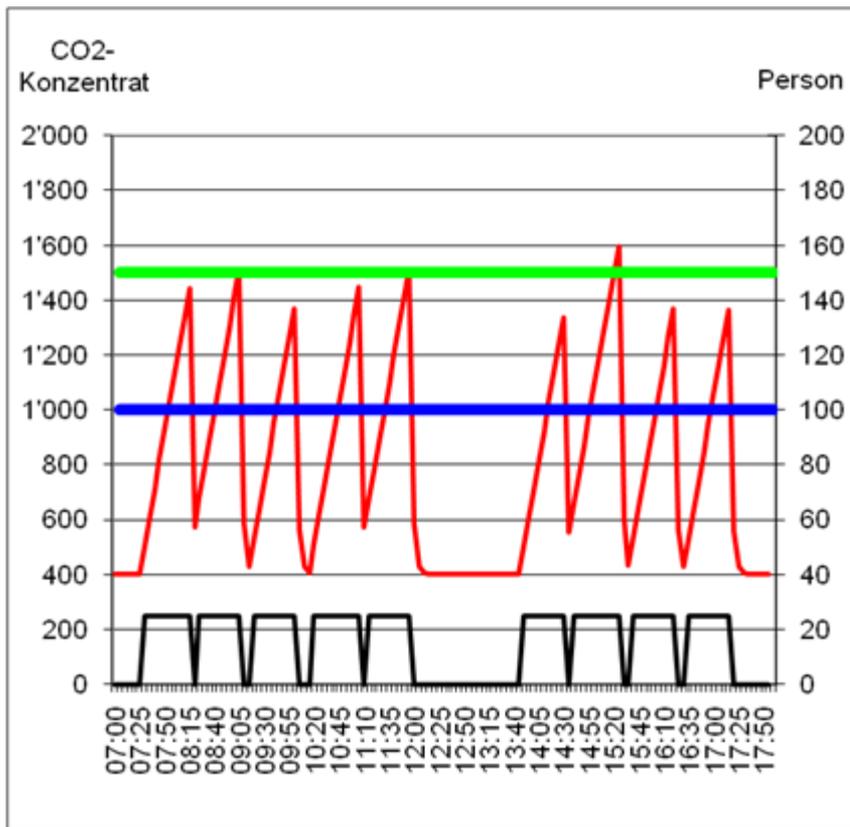


# Häufigkeitsverteilung Raumtemperatur

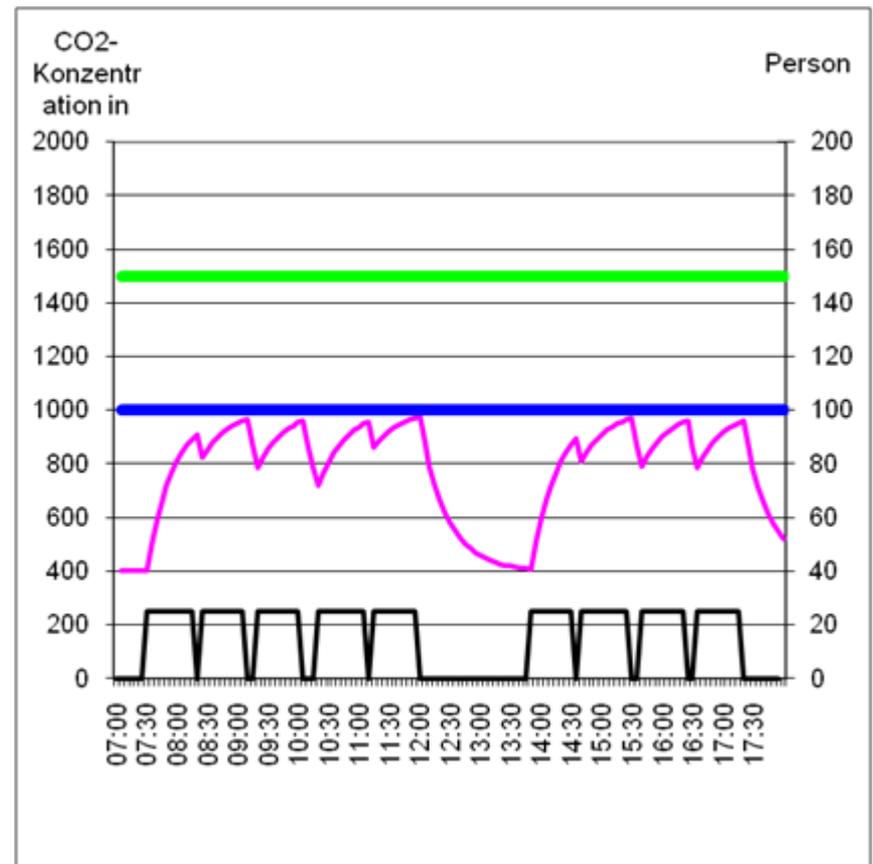


# Luftqualität

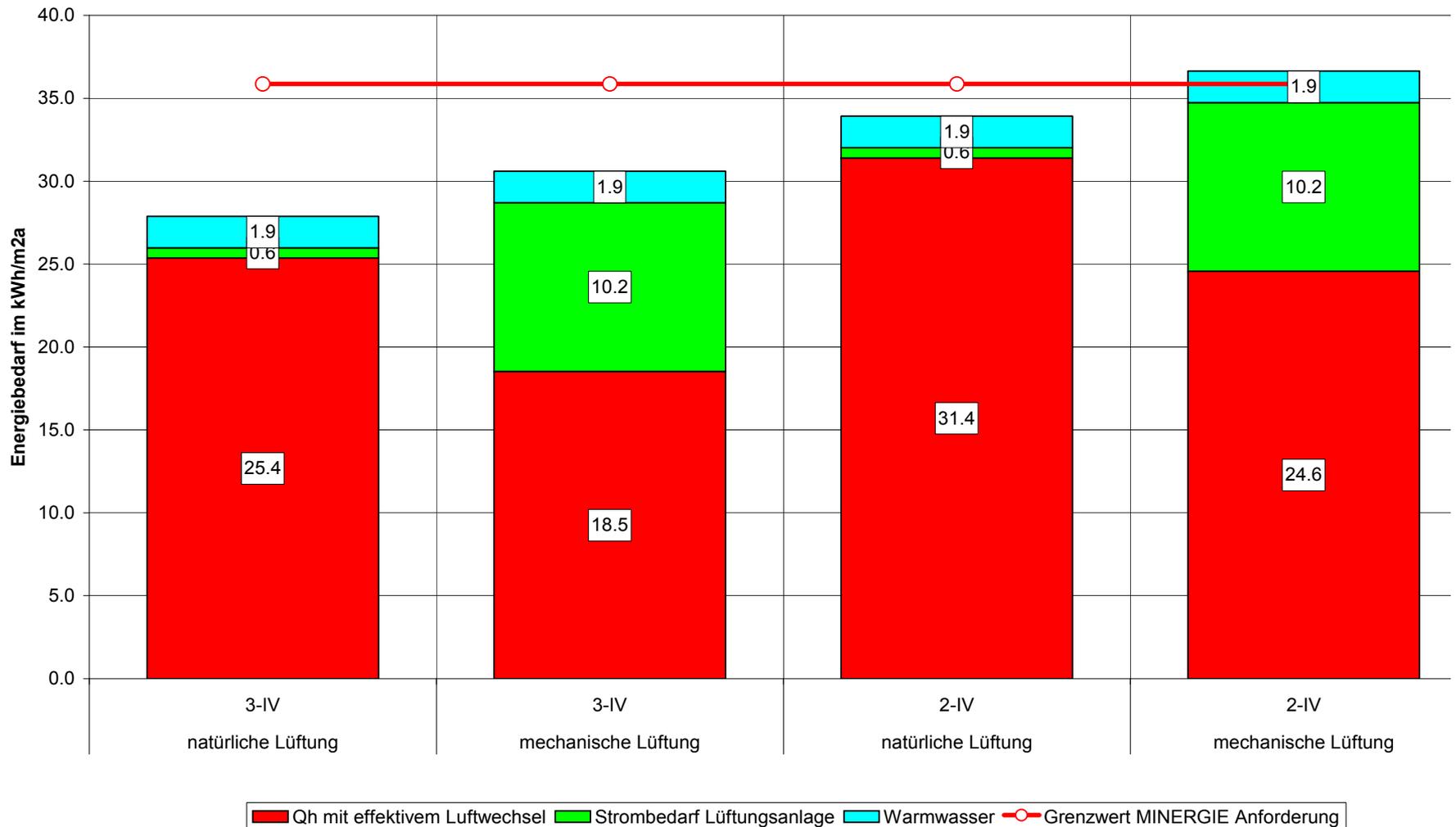
## Fenster



## Lüftung



# Minergieanforderung



# Energie- und Kostenvergleich

		<b>Fenster</b> - automatisierte Fensterflügel - 2-fach IV	<b>Lüftung</b> - Lüftung mit Erdregister - 3-fach IV
<b>Energiebedarf</b>	<b>kWh/a</b>	<b>455'000</b>	<b>340'000</b>
	%	100	75
Wärme	kWh/a	450'000	265'000
Strom	kWh/a	5'000	75'000
<b>Investitionskosten</b>	<b>CHF</b>	<b>350'000</b>	<b>1'050'000</b>
	%	100	300
<b>Betriebskosten</b>	<b>CHF</b>	<b>7'000</b>	<b>11'000</b>
	%	100	157
<b>Jahreskosten</b>	<b>CHF</b>	<b>65'000</b>	<b>115'000</b>
	%	100	177

# Referenzen Schulhäuser

## Schulhaus Eschenbach

Christian Kerez



## Lehrerseminar Chur

Bearth & Deplazes



# Natürliche Lüftung

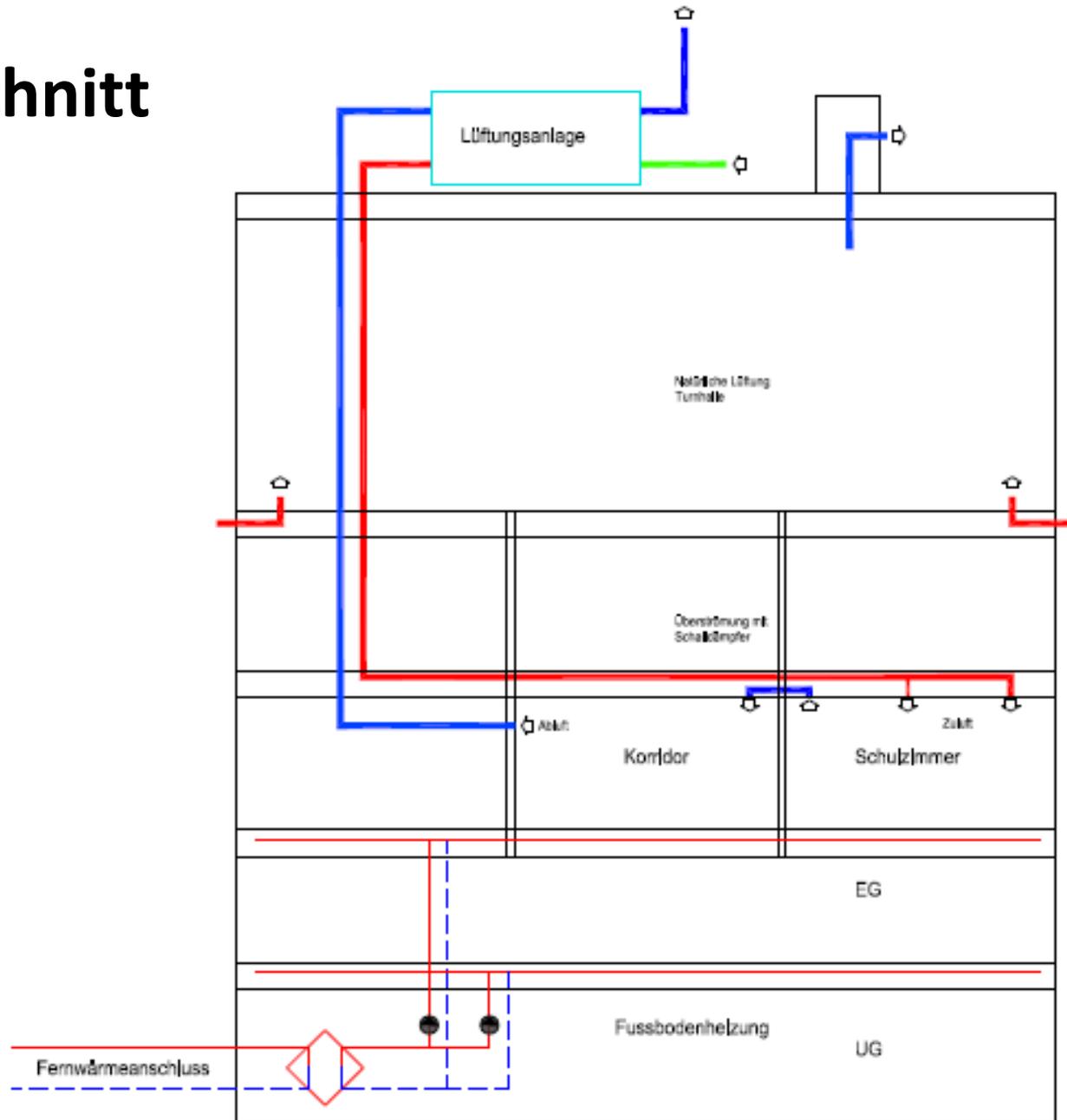
## Voraussetzungen

- grosszügige Raumhöhe (3.60 m)
- guter Sonnenschutz
- effizientes natürliches Lüftungskonzept (Tag+Nacht)

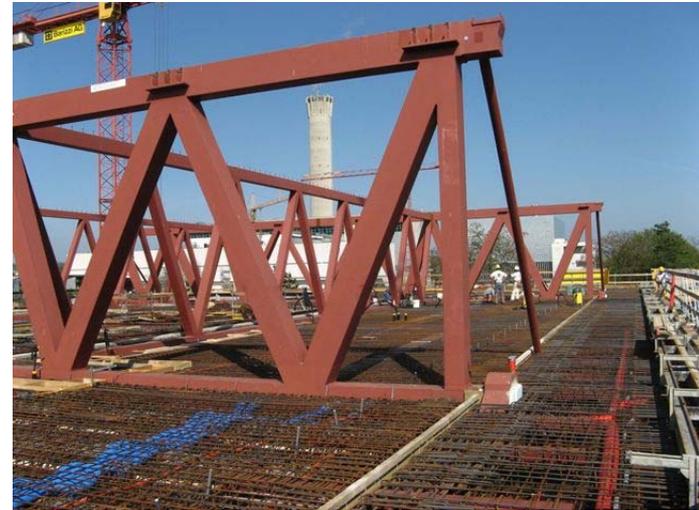
## Resultat

- hohe Benutzerakzeptanz
- Tiefe Investitions- und Betriebskosten
- MINERGIE-Standard möglich

# Prinzipschnitt



# Details



**Fragen?**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

# Beispiele Bürogebäude

## Ricola Laufen

Herzog & de Meuron



## OeKK Landquart

Bearth & Deplazes

