

LESS IS MORE

WIEVIEL TECHNIK BRAUCHEN WIR?

Gedanken eines HausTECHNIK Ingenieurs



1960/61
Einfache, zuverlässige, nachvollziehbare Technik.

FIT und STROMLOS



Einladende Treppenhäuser sparen Strom und fördern die Gesundheit.

EIGENVERANTWORTUNG



und AUS



Bewegungsmelder konkurrenzieren die Eigenverantwortung. Das persönliche energiebewusste Verhalten geht verloren.

BEISPIELE

Gleiche Nutzung, unterschiedliche Ansätze

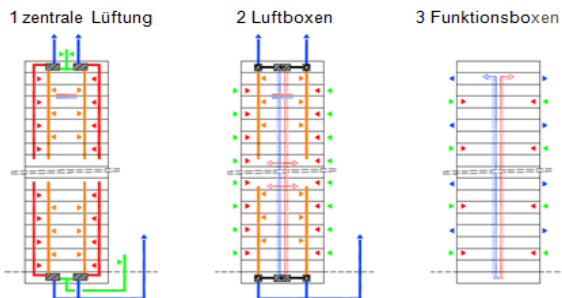
Prime Tower, Zürich
Architekten: Gigon/Guyer, Zürich

Klimatisiert



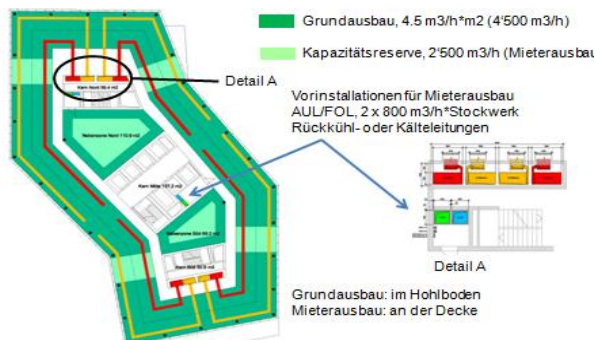
"Konventionelle" Lösung

zentrale oder dezentrale Lüftung?



	Zentrale Lüftung	Dezentrale Lüftung
Platzbedarf	0	+
Investition	+	0
Unterhalt	+	0
Jahreskosten	+	0
Energieverbrauch	+	0

Grundriss Normgeschoss



Lüftungsverteilung pro halbes Geschoss



Einfaches Luftverteilkonzept, Grundausbau im Hohlboden, Mieterausbau an der Decke.

OeKK Landquart
Architekten: Bearth & Deplazes, Chur

natürlich belüftet

Natürlich belüftet



Entscheidungsfähige Bauherren, nicht Bauherrenvertreter waren die Auftraggeber.

Angenehmer Sonnen- und Blendschutz, obwohl energetisch nicht optimal.

Lüftungsflügel

Zellen-/Grossraumbüro



Natürliche Lüftung mit grosser Benutzerakzeptanz. Mit motorisch betriebenen Lüftungsflügeln sogar noch Minergie-tauglich...

Die Positionierung von Zellen- und Grossraumbüros beeinflusst die Behaglichkeit.

Bürogebäude, Basel

Architekt: Vittorio Magnano Lampugnani, Mailand

Hybrid

Entscheid Bauherr war notwendig



Novartis Campus, Fabrikstrasse 12, 2008

Anforderungen

- Bauherr
- Raumtemperaturen <26°C
 - Sitzungszimmer <24°C
- Architekt + Planer
- Mensch im Mittelpunkt und nicht Standardwerte...

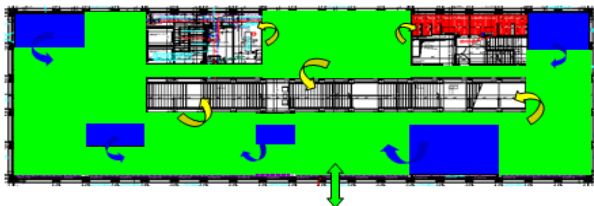
- Vergleich mit Standard
- Beispiel
- Risikoabschätzung

Die Abweichung vom Novartis-Standard musste begründet werden.

Layout

Offenes Treppenhaus

Sitzungszimmer, klimatisiert / 15 m³/h*m²



Bürofläche => Überströmung Sitzungszimmer in die Büros (2 m³/h*m²) + Fensterlüftung bei Bedarf



Die Sitzungszimmer werden klimatisiert, die Büroflächen mit deren "Abluft" (Überströmung) belüftet. Zusätzlich können die Schiebefenster individuell geöffnet werden.

Mittels Strömungssimulationen musste die Zug"freiheit" bei geöffneten Fenstern nachgewiesen werden. Das Gebäude verfügt über eine grosse Benutzerakzeptanz und einen kleinen Energieverbrauch.