

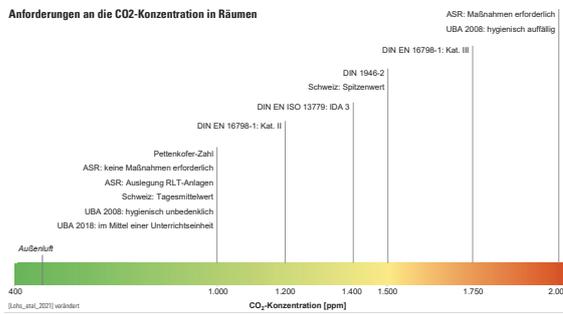
Planung und Objektüberwachung Technische Ausrüstung (HOAI LP 1-8);



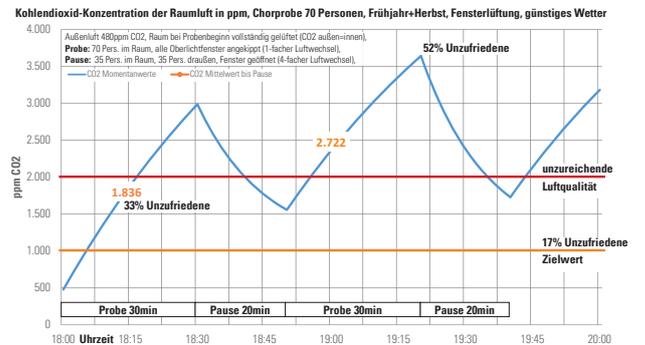
Gemeindehaus/
NEUBAU GEMEINDESAAL/
 Küsterhaus/Kirche

Energiekonzept mit Empfehlung für eine mechanische Lüftungsanlage um:

- ganzjährig eine angemessene Innenluftqualität zu gewährleisten,
 - ganzjährig die thermische Behaglichkeit im Saal zu gewährleisten,
 - den Lärmschutz der Nachbarn im Wohngebiet sicher zu stellen,
 - eine energieeffiziente Wärmerückgewinnung aus der Abluft zu ermöglichen;
- eine „Eisspeicher-Heizung“ um:
- im Betrieb kostengünstiger bei geringerer Schallemission und umweltfreundlicher als Luft-Wasser-Wärmepumpe zu sein;
 - das Nebenprodukt „Eis“ im Sommer für die Raumkühlung zu nutzen;



ASR (Arbeitsstättenrichtlinien), UBA (Umweltbundesamt)
 Kat. III (Kategorie 3: „Annehmbar, moderates Maß an Erwartungen“), Kat. II (Kategorie 2: „Normales Maß an Erwartungen“)
 IDA 3 („Mäßige Raumluftqualität“), Bezug teilweise in „ppm über Außenluft“ oder absolut.



Ergebnis: Die Grenzwerte der CO₂-Konzentration werden trotz intensiver Fensterlüftung nicht eingehalten

- offen: **Lärmschutz Nachbarschaft** (Saalvermietung für private Feiern in den Abendstunden, Lärmrichtlinien [TA-Lärm]);
- Erwärmung der einströmenden Luft** (Fußbodenheizung schafft nicht die kalte Außenluft schnell zu erwärmen, d.h. Temperaturabfall);
- thermische Behaglichkeit bei Außentemp. < 6°C** (Zugerscheinungen für Personen in der Nähe der Fenster);
- Bakterien/Virenlast** (erhöhtes Ansteckungsrisiko für Krankheiten, z.B. COVID-19, Grippe, etc.);

