



Newsletter Komfortlüftung 2022 - 2

Kufstein, Dezember 2022

Inhalt

1. Positionspapier: Lüftung mit Wärmerückgewinnung und deren Beitrag zum Klimaschutz
2. Low-Cost nZEB
3. Dezentrale Klassenzimmerlüftungen – sind nun in eigener GET-Datenbank Kategorie zusammengefasst
4. Bautage 2022 – klimaaktiv Vortrag „Sanierung bestehender Heizungsanlagen“
5. Studie zur Entwicklung des Energieeinsparpotenzials der Wärmerückgewinnung aus zentralen Raumlüftungstechnischen Anlagen in Nicht-Wohngebäuden in Deutschland
6. Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung als nachhaltige Schlüsseltechnologie zur Erreichung der Klimaziele (COP-Äquivalenzstudie)



1. Positionspapier: Lüftung mit Wärmerückgewinnung und deren Beitrag zum Klimaschutz

Gemeinsam dem Herstellerverband Komfortlüftungssysteme Austria (KLA) hat komfortlüftung.at den möglichen Beitrag der Wärmerückgewinnung bei der Lüftung zum Klimaschutz abgeschätzt.

Ausgehend von vermessenen Objekten aus dem Projekt „Low-Cost nZEB“, in denen der Beitrag der Wärmerückgewinnung rückgerechnet wurde, ergibt sich ein Einsparpotenzial von ca. 20 kWh pro m² Nutzfläche und Jahr (MFH ca. 25 kWh/m²a, EFH ca. 18 kWh/m²a). Hochgerechnet mit der Beheizungsstruktur und abzüglich der Emissionen durch den Stromverbrauch der Lüftungen ergibt sich damit ein Einsparungspotenzial von einer Million Tonnen CO₂-pro Jahr.

Der gesamte Gebäudesektor ist für ca. 9 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr verantwortlich. Das Einsparpotenzial der Wärmerückgewinnung könnte daher neben den positiven Effekten der Komfortlüftung auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Behaglichkeit und Infektionsgeschehen auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Vorgeschlagene Lösungswege im Positionspapier:

- Wärmerückgewinnung aus der Gebäude-Abluft als erneuerbare Energie anerkennen.
- Eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung sollte beim Neubau von Gebäuden mit hoher Belegungsdichte (z.B. Schulen) über die Baugesetze verpflichtend werden.
- Klimaaktiv Gold sollte nur für Gebäude vergeben werden, die bei der Lüftung mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet sind.
- Wohnbauförderung nur für Gebäude mit einer Lüftung mit Wärmerückgewinnung.
- Sonderprogramm für den Einbau von Lüftungen mit Wärmerückgewinnung an bestehenden Schulen.
- Für die Sanierung von Wohngebäuden sollte eine attraktive Förderung für den Einbau einer Lüftung mit Wärmerückgewinnung angeboten werden.
- Sichtbarmachung der Lüftung mit Wärmerückgewinnung im Energieausweis (z.B. Darstellung von HWB_{Ref,SK} und HWB_{SK} in der Klassifizierung A bis G beim HWB)

Links:



Positionspapier: <https://www.komfortlüftung.at/fileadmin/userdaten/dokumente/KLA22-Positionspapier-KLA-KL.pdf>

2. Low-Cost nZEB

Das Buch fasst die Ergebnisse des dreijährigen Interreg-Projekts „Low-Cost nZEB“ zusammen, in dem der Stand des Wissens zum Thema wirtschaftlicher und Paris-Abkommen-kompatibler Mehrfamilienhaus-Neubauten analysiert und für die Akteure der Bauwirtschaft aufbereitet wurde. Partner des im Rahmen des interreg-Programms Österreich-Bayern 2014-2020 geförderten Projekts waren das Energieinstitut Vorarlberg, die Universität Innsbruck sowie die Technische Hochschule Rosenheim.

Der Begriff „Low-Cost“ wird im Buch nicht für Gebäude mit niedrigen Investitionskosten verwendet, sondern für solche, die im Lebenszyklus bzw. über Betrachtungszeiträume von 30 bis 50 Jahren kostenoptimal sind, d.h. geringstmögliche Gesamtkosten für Investition, Wartung und Instandhaltung sowie für Energie verursachen (Text aus Einleitung übernommen).



Low-Cost nZEB:

https://www.uibk.ac.at/bauphysik/forschung/projects/low_cost_nzeb/documents/2022-low-cost-buch.pdf

3. Dezentrale Klassenzimmerlüftungen – sind nun in eigener GET-Datenbank Kategorie zusammengefasst

Für Geräte zur dezentralen Klassenzimmerlüftung wurde nun eine eigene Kategorie in der GET-Datenbank geschaffen. Die Lüftungsgeräte können nun leichter verglichen werden.

Neben den Werten für Luftmenge, Stromeffizienz und der Wärme- und Feuchterückgewinnung sind auch noch die Luftmengen für verschiedene Schalldruckpegel bei 8dB(A) Raumdämpfung enthalten.

4. Bautage 2022 – klimaaktiv Vortrag „Sanierung bestehender Heizungsanlagen“

Auf den „Bautagen 2022“ in Bad Loipersdorf, einem Treffpunkt der Bau- und Immobilienwirtschaft, hielt Andreas Greml, im Namen von klimaaktiv erneuerbare Wärme, den Vortrag „Sanierung bestehender Heizungsanlagen“. Schwerpunkte waren der Begutachtungsentwurf des Erneuerbaren Wärme Gesetzes sowie der Heizungstausch. Welche Gebäude es für die Ziele bzw. Klimaverhältnisse von 2040/2050 benötigt bzw., warum die Wärmerückgewinnung auch für den Kühlfall große Vorteile bringt, waren ebenfalls Inhalte des Vortrages. [Link: Vortragsfolien](#)

5. Studie zur Entwicklung des Energieeinsparpotenzials der Wärmerückgewinnung aus zentralen Raumlufthechnischen Anlagen in Nicht-Wohngebäuden in Deutschland

Auszug aus Resümee: „Im Vergleich anderer regenerativer Wärmebereitstellungstechnologien zur WRG lag die Wärmebereitstellung von Wärmepumpen (oberflächennahe Geothermie und Umweltwärme) im Jahr 2019 in Deutschland bei 14,7 TWh, während die Solarthermie 8,5 TWh lieferte 17 TWh.“

Die Wärmerückgewinnung aus Nicht-Wohngebäuden lieferte im selben Jahr 27,6 TWh und damit rund 20 % mehr Wärme als Wärmepumpen und Solarthermie gemeinsam.“

[Link: Studie](#)

6. Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung als nachhaltige Schlüsseltechnologie zur Erreichung der Klimaziele (COP-Äquivalenzstudie)

Die Studie COP Äquivalenz zeigt jedoch sehr gut deren positive Wirkung auf die Reduzierung der Netzbelastung im Jänner bzw. bei Dunkelflaute durch die Wärmerückgewinnung bei der Lüftung. Dieser Aspekt ist ein Argument, dass bisher nicht ausreichend beachtet wurde.

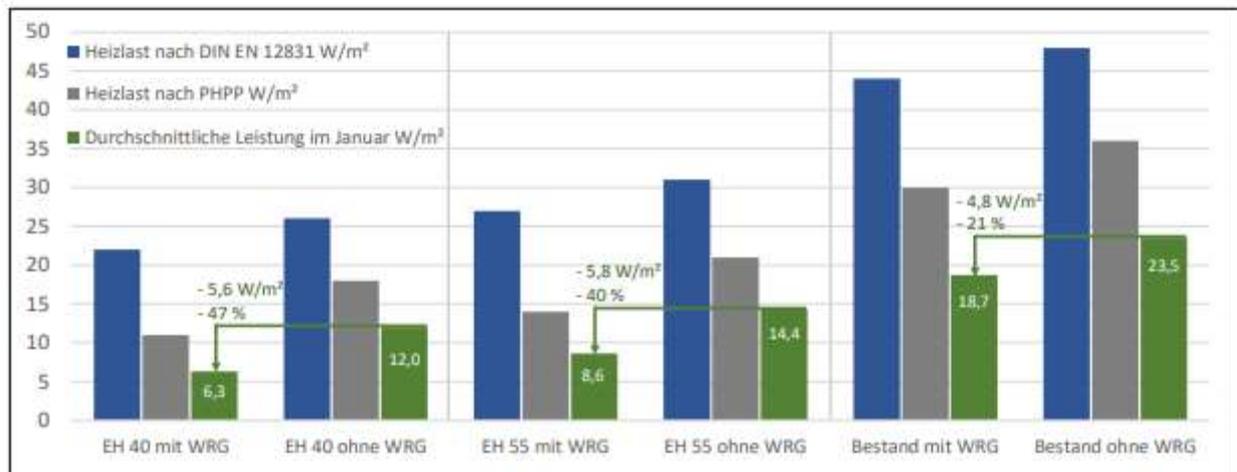


Abbildung 2: Vergleich der Heizlast von Berechnungen nach DIN EN 12831 und Passivhaus-Projektierung (PHPP) sowie der durchschnittlichen Leistung im Januar am Beispiel eines Mehrfamilienhauses mit 1200 m² Wohnfläche und 18 Wohneinheiten (Quelle: Schulze Darup 2022)

[Link: Studie](#)