

Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung steigert Effizienz von Wärmepumpen um 15 %

Aktuelle ITG-Studie belegt: Perfektes Zusammenspiel beider Technologien – entscheidend für Klimaschutzprogramm und neues Gebäudeenergiegesetz

Berlin, November 2025. Wohnraumlüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung (WRG) gehören längst zu den effizientesten Technologien moderner Gebäudetechnik – mit Wärmerückgewinnungsgraden von über 90 %. Eine neue Studie des Instituts für Technische Gebäudeausrüstung (ITG) Dresden im Auftrag des VfW – Bundesverband für Wohnungslüftung e.V. zeigt nun eindrucksvoll: Die Kombination von Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe steigert die Effizienz der Wärmepumpe im Durchschnitt um rund 15 %.

Effizienztreiber und Stabilitätsanker im Winter

Die Dresdner Wissenschaftler:innen belegen, dass Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung die Effizienz von Wärmepumpen deutlich **steigern** und zugleich **systemstabilisierend wirken**, insbesondere in den kalten Wintermonaten. Durch die Nutzung der bereits im Gebäude vorhandenen Wärme arbeitet die Wärmepumpe mit geringerer elektrischer Leistung – das reduziert **Lastspitzen im Stromnetz** und sorgt für **gleichmäßigere Laufzeiten**. In typischen Neubauten mit Außenluft-Wärmepumpen erhöht sich die Jahresarbeitszahl (SCOP) so von 4,4 auf rund 5,0 – **eine Effizienzsteigerung von etwa 15 Prozent**.

Perfekte Komplementärtechnologie zur Wärmepumpe

Die neue Kurzstudie setzt auf einer früheren Studie des ITG et al. aus 2022 für den VfW auf, die erstmals die Effizienz von Lüftung mit WRG anhand einer der Wärmepumpe äquivalenten Leistungszahl (COP_{aq}) darstellte. Mit einer äquivalenten Leistungszahl der Wärmerückgewinnung von **11 bis 25** übertrifft die Lüftung mit WRG sogar die bereits eindrucksvollen Effizienzwerte von Wärmepumpen ($SCOP \approx 3-6$), und zwar deutlich. Besonders bei niedrigen Außentemperaturen erzielt sie hohe Werte – und wird so zur **idealen Ergänzung** der Wärmepumpe, deren Effizienz mit der Außentemperatur abnimmt. Beide Systeme zusammen bilden ein **hocheffizientes Hybridsystem**, das nicht nur den Energieverbrauch senkt, sondern auch die Netzstabilität in Zeiten hoher Heizlast sichert.

Weniger Heizkosten, weniger CO₂, mehr Klimaschutz

Die ITG-Studien zeigen: Durch die Lüftung mit WRG werden Lüftungswärmeverluste stark reduziert – und damit Heizkosten deutlich gesenkt. Zugleich sinkt der CO₂-Ausstoß spürbar. Nach Berechnungen des ITG könnte bei einer Ausstattung von nur der Hälfte aller deutschen Wohngebäude mit Lüftungssystemen mit WRG die **Netzlaster im Winter um bis zu 10 Gigawatt** sinken – eine gewaltige Entlastung, vor allem in der sogenannten „Dunkelflaute“. Darüber hinaus ermöglicht die Technologie kleinere Heizsysteme, geringere Investitionskosten und eine effizientere Nutzung von Eigenstrom aus Photovoltaik. Komfort, gesunde Raumlufthqualität und Bauschadensfreiheit sind weitere Pluspunkte.

Kernbaustein für Klimaschutzprogramm und GEG

Angesichts dieser Ergebnisse fordert der **VfW – Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.**, die ventilatorgestützte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung als **Schlüsseltechnologie** im **Klimaschutzprogramm der Bundesregierung** und im **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** zu verankern sowie ihre Unterstützung in der **Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG)** auszubauen. Denn nur durch das **Zusammenspiel aller verfügbaren Technologien** lässt sich die Energiewende im Gebäudesektor wirksam und wirtschaftlich umsetzen.

Den Text der „Kurzstudie zur Definition von kombinierten Arbeitszahlen $SCOP_{total}$ für Wärmepumpe und Wärmerückgewinnung“, finden Sie zum Download unter: <https://wohnungslueftung-ev.de/category/aktuelles/>; alle drei ITG-Kurzstudien für den VfW unter: <https://wohnungslueftung-ev.de/category/itg-studien/>

Über den VfW

Der Bundesverband für Wohnungslüftung e.V. (VfW), gegründet 1996, ist das Sprachrohr der Wohnungslüftungsbranche gegenüber der deutschen Politik mit Sitz in Berlin. Er vertritt Hersteller von Wohnungslüftungsanlagen und -komponenten, aber auch wissenschaftliche Einrichtungen, Prüfinstitute, Betriebe aus Handel und Handwerk sowie Energieberater-, Planer- und Sachverständigenbüros.

Die politische Arbeit in Berlin stellt den Schwerpunkt der Verbandsarbeit dar. Gegenüber Bundesregierung und Parlament setzt sich der VfW für eine bessere Abbildung der Wohnungslüftung in GEG und BEG ein, um die Wärmewende nach Kräften zu unterstützen und für gesunde Innenraumlüftung in Wohnungen zu sorgen.

Der VfW ist Mitglied des DIN, der Gebäudeallianz, der Gesundheitstechnischen Gesellschaft, des Gebäudeforums klimaneutral der dena sowie des Bundes- und des Landesschimmelnetzwerks NRW und Partner der DENEFF.

Bildlegenden:

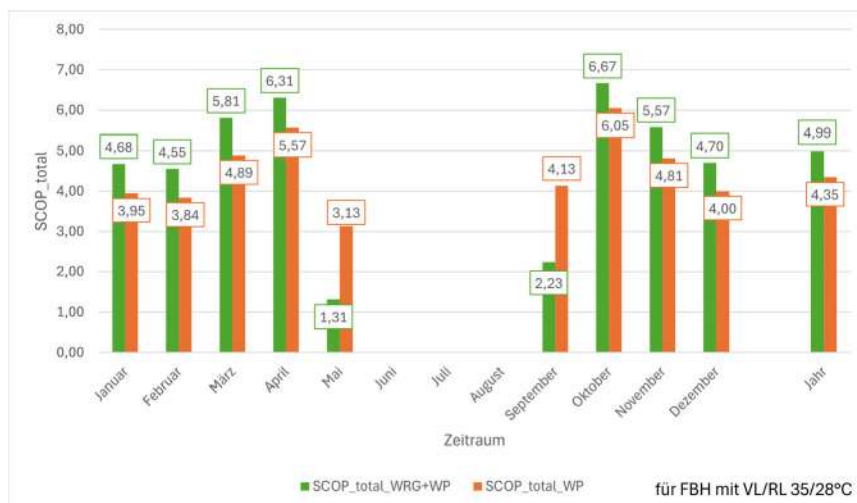


Motiv 1:

„Wer die Lücke zur Erreichung der Klimaziele im Gebäudesektor schließen möchte, muss auch die Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung berücksichtigen. Sie gehört damit ebenso in das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung wie in die kommende GEG-Novelle“, unterstreicht Ralf Lottes, Geschäftsführer des Bundesverbands für Wohnungslüftung e.V. in Berlin.

Bildquelle: VfW - Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.

Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe

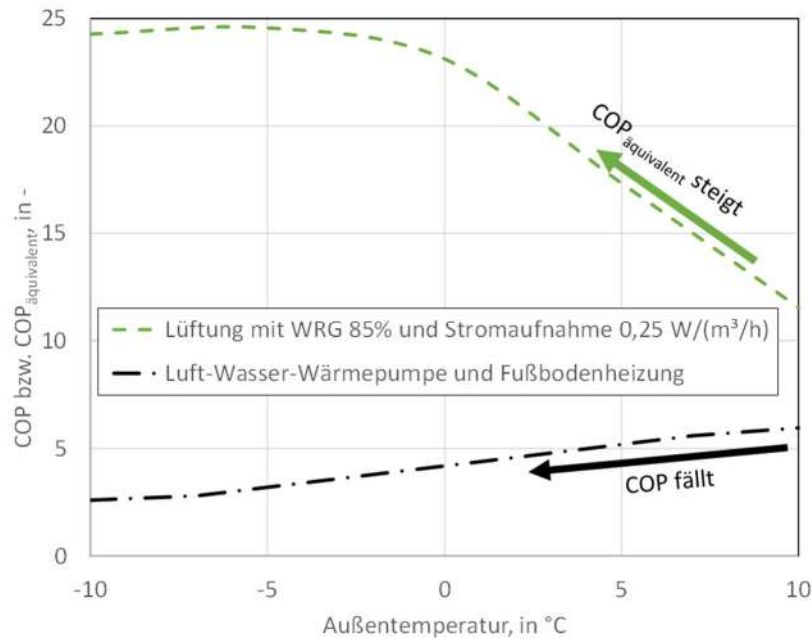


Motiv 2:

Die Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung wirkt als „Systembooster“ mit einer Erhöhung der Leistung des eingesetzten Heizsystems um ca. 15 Prozent. Ferner stabilisiert sie das Energiesystem in den kalten Wintermonaten.

Bildquelle: VfW - Bundesverband für Wohnungslüftung e.V./ ITG Dresden

Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe



Motiv 3

Lüftung mit Wärmerückgewinnung (WRG) ist sogar noch effizienter als eine Wärmepumpe.

Bei sinkender Außentemperatur steigt ihre Effizienz. So unterstützt die Lüftung mit WRG die Wärmepumpe und die Stabilität des gesamten Energiesystems.



Motiv 4:

Da kann man sich schon mal entspannt zurücklehnen:

Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung sorgt ohne Fensteröffnung kontinuierlich für Frischluft im Raum und spart dabei auch noch viel Heizkosten.

Bildquelle: VfW - Bundesverband für Wohnungslüftung e.V./ ITG Dresden
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe