

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauproducte und Bauarten

Datum: 10.06.2021 Geschäftszeichen:
III 56-1.51.3-35/21

Nummer:
Z-51.3-438

Geltungsdauer
vom: **10. Juni 2021**
bis: **12. Oktober 2025**

Antragsteller:
Helios Ventilatoren GmbH + Co. KG
Lupfenstraße 8
78056 Villingen-Schwenningen

Gegenstand dieses Bescheides:
Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Typen "KWL 200 W R/L", "KWL 300 W R/L"
und "KWL 500 W R/L"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/
genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sechs Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-51.3-438 vom 31. März 2021.

DIBt

**Kenngrößen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung zur Ermittlung
der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10 unter Nutzung des detaillierten
Berechnungsverfahrens der v. g. Norm**

1 Allgemeine Angaben zum Lüftungsgerät

- 1.1 Art der Wärmerückgewinnung
 Wärmeübertrager Zuluft/Abluft-Wärmepumpe Abluft/Wasser-Wärmepumpe
- 1.2 Bezogen auf die Nutzungseinheit ist das Lüftungsgerät ein
 dezentrales Lüftungsgerät zentrales Lüftungsgerät.

2 Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10

2.1 Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad ($\dot{\eta}_{WRG}$), spezifische elektrische Leistungsaufnahme (p_{el})

"KWL 200 W R/L"			
Abluftvolumenstrom $q_{v,AB}$ [m³/h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b,c}	p_{el} [W/(m³/h)] ^c
70 ≤ q ≤ 175	0,86	0,86	0,35
"KWL 300 W R/L"			
Abluftvolumenstrom $q_{v,AB}$ [m³/h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b,c}	p_{el} [W/(m³/h)] ^c
70 ≤ q ≤ 280	0,84	0,84	0,44
"KWL 500 W R/L"			
Abluftvolumenstrom $q_{v,AB}$ [m³/h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c,d}	p_{el} [W/(m³/h)] ^c
180 ≤ q ≤ 360	0,85	0,87	0,38

^a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung im Volumenstrombereich des in der Anlagen 3, 4 dargestellten Kennfeldes betrieben werden.

^b Wird zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren die Außenluft elektrisch vorgewärmt, so ist der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur nach DIN V 4701-10 beträgt -11,1 °C.

^c Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$ und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7.

^d Wird zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren die Außenluft elektrisch vorgewärmt, so ist der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur nach DIN V 4701-10 beträgt -15,3 °C.

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Lüftungsgeräte. (siehe Anlage 5)

2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im entsprechenden Volumenstrombereich des gekennzeichneten Kennfeldes gemäß Anlagen 3, 4 dieser Zulassung betrieben werden.

**3 Angaben zum Lüftungsgerät zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß
DIN V 4701-10, Tabelle 5.2-1**

Das Lüftungsgerät ist nicht mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Typen "KWL 200 W R/L", "KWL 300 W R/L" und "KWL 500 W R/L"

GEG-Kenngrößen

Anlage 6