

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

02.01.2024

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.3-22/22

Nummer:

Z-51.3-258

Geltungsdauer

vom: **2. Januar 2024**

bis: **11. November 2027**

Antragsteller:

Halmburger GmbH

Wasserburger Straße 8

84427 Sankt Wolfgang/Obb.

Gegenstand dieses Bescheides:

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

Baureihe "WRL-K75"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und zehn Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-51.3-258 vom 8. November 2022.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand dieses Genehmigungsbescheides sind die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Baureihe "WRL-K75", in den Geräteausführungen gemäß Tabelle 1, nachfolgend auch dezentrale Lüftungsgeräte genannt. Die dezentralen Lüftungsgeräte dienen der Be- und Entlüftung eines einzelnen Raumes einer Wohnung oder eines Aufenthaltsraumes.

Sie bestehen im Wesentlichen aus dem Gehäuse, den Zuluft- und Abluftventilatoren, dem Wärmeübertrager, Außenluft- und Abluftfilter, Verschlussklappen, der Steuereinheit sowie einem Bedienelement, siehe Anlagen 1 bis 3. Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft dem Raum zugeführt wird.

Tabelle 1: Geräteausführungen (Anlagen 1, 2 und 3)

Gerätetyp	Merkmal
WRL-K75 AP	Grundgerät zur Aufputzmontage, Zu- und Abluftöffnung seitlich
WRL-K75 UP	Grundgerät zur Unterputzmontage, Zu- und Abluftöffnung seitlich
WRL-K75 SL	Grundgerät SlimLine zur Unterputzmontage, Zu- und Abluftöffnung frontal

Die Komponenten der dezentralen Lüftungsgerätes sind in einem Gehäusekorpus aus geschlossenzelligem, expandiertem Polypropylen (EPP), den ein Kunststoffgehäuse (Polystyrol) ummantelt, integriert. Die Vorderseite des Gehäuses besteht aus einer abnehmbaren Frontabdeckung. An der Rückseite des Gehäuses befinden sich die Ein- und Austrittsöffnungen für die Außen- und Fortluft. Diese sind in je einem Rohrstück angeordnet, so dass die bauseits auszuführenden Wanddurchführungen eine Größe von je DN 75 besitzen müssen. Der Gerätedeckel besteht aus einem Kunststoff-Formstück, in dem die Zu- und Abluftöffnungen in Abhängigkeit der Geräteausführung seitlich oder frontal eingearbeitet sind.

Der verwendete Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager besteht aus Kunststoff. Die dezentralen Lüftungsgeräte besitzen einen thermostatischen Vereisungsschutz. Eine bedarfsgesteuerte Kondensatwannebeheizung dient der Frostfreihaltung des Kondensatablaufes. Die Abfuhr des Kondensates erfolgt über den Fortluftauslass.

Die verwendeten Ventilatoren sind Radialventilatoren mit DC-Gleichstrommotoren. Der Ventilator des Außenluft-/Zulufttraktes und der Ventilator des Abluft-/Fortlufttraktes ist - bezogen auf die Strömungsrichtung - nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der volumenstrombezogene Einsatzbereich der dezentralen Lüftungsgeräte liegt zwischen 10 m³/h und max. 60 m³/h.

Die verwendeten Außen- und Abluftfilter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager platziert. Das dezentrale Lüftungsgerät verfügt über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung.

Das dezentrale Lüftungsgerät besitzt eine geräteinterne Steuereinheit in Kombination mit einer externen Bedieneinheit, an der unterschiedliche Betriebsarten einstellbar sind.

In der Betriebsart Zuluft- oder Abluftbetrieb wird nur Abluft oder Zuluft gefördert. Der erforderliche Abluft- oder Zuluftvolumenstrom muss über bauseitige Vorrichtungen (z. B. gekipptes Fenster) gewährleistet werden. Eine Wärmerückgewinnung findet in diesen Betriebsarten nicht statt.

In den Zuluft- und Abluftdurchlässen ist je eine Klappe angebracht, die automatisch über einen Stellantrieb verschlossen werden und den Zu- und Ablufttrakt bei Gerätestillstand abdichten.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "WRL-K75" sind für die Be- und Entlüftung eines einzelnen Raumes einer Wohnung oder eines Aufenthaltsraumes sowie Küchen, Bäder und Toilettenräumen, ausgenommen fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume, zur Installation an oder in einer Außenwand geeignet.

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind für die Aufputz- oder Unterputzmontage einsetzbar. Für die Unterputzmontage ist, in Abhängigkeit der Gerätevariante, ein vom Hersteller mit zu liefernder Wandeinbaukasten zu verwenden (siehe Anlage 4).

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind in den Betriebsarten "Zuluft- oder Abluftbetrieb" nur in Verbindung mit geeigneten Möglichkeiten zur Abluftabströmung bzw. Zuluftnachströmung verwendbar.

Die dezentralen Lüftungsgeräte dürfen nur in einer Außenwand montiert werden, wo ein ungestörtes Ansaugen von Außenluft¹ möglich und ein Mindestabstand $\geq 0,7$ m zum Erdoberflächeniveau sichergestellt ist.

An die dezentralen Lüftungsgeräte dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes² zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte der Lüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 und 3.4 i. V. m. Anlage 10 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung zu entnehmen.

Die in dem Genehmigungsbescheid bestimmten energetischen Eigenschaften der dezentralen Lüftungsgeräte setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der dezentralen Lüftungsgeräte

Angaben zu den Werkstoffen der Bauprodukte sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.1 Gehäuse

Das Außengehäuse besteht aus Kunststoff (PS), das das Innengehäuse aus geschlossenzelligem, expandiertem Polypropylen (EPP) ummantelt. Die Komponenten des Lüftungsgerätes sind in dem Grundkörper aus EPP-Schaumstoff integriert, der durch seine Formgebung die Luftwege bildet. Die Innengehäuseteile sind formschlüssig (Feder-Nut-Verbindung) miteinander verbunden. Die Vorderseite des Gehäuses besteht aus einer abnehmbaren Frontabdeckung, welche auf einer bestehenden, verputzten Außenwand (Aufputz) als auch in die Außenwand eingelassen (Unterputz), montiert werden kann, siehe Anlagen 1 bis 3.

Die verwendeten Dichtungsmaterialien bestehen aus Polystyrol, Polypropylen und Synthesekautschuk.

Für die Unterputzmontage liefert der Hersteller zum Einsetzen in die Außenwand Wandeinbaukästen aus expandiertem Polystyrol (EPS) mit den Außenmaßen gemäß Anlage 4.

2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren für die Zu- und Abluft der dezentralen Lüftungsgeräte sind Gleichstrom-Radialventilatoren vom Typ "FCL133042BD2". Die Ventilatoren sind mit DC-Motoren ausgestattet und haben eine Nennspannung von 24 V. Die maximale Leistungsaufnahme eines Ventilators beträgt 24 W.

In der nachfolgenden Tabelle sind die werkseitigen Voreinstellungen von Lüfterstufe und Volumenstrom aufgeführt.

¹ Die Außenluftansaugung nicht im Bereich von Kfz-Park- und Müllabstellplätzen positionieren.

² Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I, S. 1728 ff)

Tabelle 2: Werkseitige Voreinstellungen

Stufe	Volumenstrom (m ³ /h)
1 (q _{vmin})	10
2	12
3	15
4	20
5	30
6 (0,7 x q _{vd})	45
7 (q _{vd})	60

2.1.3 Druck- Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der dezentralen Lüftungsgeräte müssen in Abhängigkeit der Filterkombination, gemäß Tabelle 3, den in den Anlagen 6 bis 8 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

Tabelle 3: Filterkombinationen der dezentralen Lüftungsgeräte

Außenluftfilter	Abluftfilter	Anlage
ISO ePM _{2,5} 30 %	ISO ePM _{2,5} 30 %	6
ISO ePM _{2,5} 50 %	ISO ePM _{2,5} 30 %	7
ISO Coarse 50 %	ISO ePM _{2,5} 30 %	8

Die Überprüfung der Empfindlichkeit des Luftstroms gegenüber Stöldrücken (± 20 Pa) erfolgte in Anlehnung an DIN EN 13141-8³. Für alle Filterkombinationen der dezentralen Lüftungsgeräte wurden folgende Stöldruckempfindlichkeiten festgestellt:

- max. $\pm 30\%$ vom maximalen Volumenstrom (q_{vd}) für Gerätetypen "WRL-K75 AP und UP",
- max. $\pm 20\%$ vom maximalen Volumenstrom (q_{vd}) für Gerätetyp "WRL-K75 SL".

2.1.4 Steuerung

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind mit einer Steuerungs- und Bedieneinheit ausgestattet. Hierbei befindet sich die Steuerungsplatine mit allen relevanten Parametern, wie Frostschutz, Zu- oder Abluftbetrieb, Benutzerprofile, Wochenprogramm, Wartungsintervall usw. im Lüftungsgerät. Über eine externe, funkgesteuerte Bedieneinheit (Bluetooth) erfolgt die Regelung der Lüftungsgeräte, wobei u.a. folgende Einstellungen vorgenommen werden können:

- Ein- und Ausschalten der Lüftungsgeräte,
- Auswahl von 8 Lüftungsstufen, (abwesend, reduzierte Lüftung, normale Lüftung, Intensivlüftung bzw. Stoßlüftung),
- Einstellung verschiedener Filtertypen,
- Zu- und Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung (Frostschutzregelung),
- Zu- oder Abluftbetrieb,
- automatischer sensorgeführter oder zeitgeführter Betrieb.

Folgende Betriebszustände werden auf der Bedieneinheit u. a. angezeigt:

- Anzeige Lüftungsstufe in m³/h,
- Anzeige Stoßlüftung,

3

in Anlehnung an
DIN EN 13141-8:2014-09

Lüftung von Gebäuden – Leistungsprüfung von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 8: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten ohne Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung) für ventilatorgestützte Lüftungsanlagen von einzelnen Räumen

- Anzeige Filterwechsel,
- Anzeige Frostschutz,
- Anzeige Störung.

Die werkseitige Auslieferung der dezentralen Lüftungsgeräte erfolgt mit der Filterkombination ISO ePM_{2,5} 30 %. Bei Änderungen der Filterkombination besteht für den Fachinstallateur die Möglichkeit, die neue Filterkombination über die Multifunktionsfernbedienung einzustellen, um so die softwareseitig hinterlegten Parameter für die voreingestellten Volumenströme zuzuordnen.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter auf der Außen- und Abluftseite der dezentralen Lüftungsgeräte sind Filter der Filterklasse ISO ePM_{2,5} 30 % gemäß DIN EN ISO 16890-1-4⁴ mit den Maßen 150 mm x 65 mm x 25 mm. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Optional können die dezentralen Lüftungsgeräte außenluftseitig mit einem Filter der Filterklasse ISO coarse 50% (Aktivkohle) oder ISO ePM_{2,5} 50% gemäß DIN EN ISO 16890⁴ ausgestattet werden.

Die dezentralen Lüftungsgeräte verfügen über eine Filterüberwachung. Die Anzeige des Filterwechsels ist abhängig von der Lüftungsstufe und der dazugehörigen Betriebsdauer und wird durch Aufsummierung der geförderten Luftmengen bei der jeweiligen Lüftungsstufe (Betriebszeit x Luftvolumenstrom) bedarfsabhängig ermittelt. Ein notwendiger Filterwechsel wird auf dem Display der Bedieneinheit nach max. 100.000 m³/h angezeigt. Zusätzlich ertönt ein akustisches Signal.

Die Filter sind durch den Betreiber leicht auswechselbar. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager der dezentralen Lüftungsgeräte ist ein Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager Typ "HRV200-H146-L" aus Kunststoff (PS/PVC) mit den Abmessungen (B x H x T in mm) 160 x 200 x 146. Auf einer Länge von 10 cm sind 18 Platten mit einem Abstand von 5 mm angeordnet.

Der Wärmeübertrager ist fest mit der Gehäusewanne aus EPP verklebt, die Vorderseite wird mit einem Deckel aus EPP abgedichtet.

Um ein Vereisen des Wärmeübertragers zu verhindern, ist fortluftseitig ein Temperaturfühler zur ständigen Temperaturüberwachung montiert. Sinkt die Außenlufttemperatur unter einen Wert von – 10,9 °C wird die Steuerspannung des Zuluftventilators abhängig von der geräteintern gemessenen Fortlufttemperatur variiert und der Außenluftvolumenstrom gesenkt. Dadurch wird ein Temperaturanstieg auf der Fortluftseite realisiert.

Eine bedarfsgesteuerte Kondensatwannebeheizung dient der Frostfreihaltung des Kondensatablaufes. Die Abfuhr des Kondensates erfolgt über den Fortluftauslass.

Die Frostschutzstrategie ist geeignet, den Wärmeübertrager vor dauerhaftem Vereisen zu schützen.

2.1.7 Dichtheit

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind in den Filterkombinationen gemäß Abschnitt 2.1.3 erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen in Anlehnung an DIN EN 13141-8 jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes der dezentralen Lüftungsgeräte sein, bezogen auf ±20 Pa bei der inneren Dichtheit und ±50 Pa bei der äußeren Dichtheit. Das sind 2 % von max. 60 m³/h, also ca. 1,2 m³/h.

⁴ DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, -4: 2017-08 Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Teil 1: Technische Bestimmungen, Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem, basierend auf dem Feinstaubabscheidegrad (ePM), -Teil 2: Ermittlung des Fraktionsabscheidegrades und des Durchflusswiderstandes, - Teil 3: Ermittlung des gravimetrischen Wirkungsgrades sowie des Durchflusswiderstandes im Vergleich zu der aufgenommenen Masse von Prüfstaub, - Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des Fraktionsabscheidegradminimums

Für den Fall, dass die dezentralen Lüftungsgeräte nicht in Betrieb sind, werden die Lüftungsgeräte durch die automatisch schließende Verschlussklappen hinreichend dicht verschlossen.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10⁵ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die Ermittlung der energetischen Kennwerte erfolgte in Anlehnung an DIN EN 13141-8 auf Basis der zuluftseitigen Temperaturverhältnisse.

Tabelle 4: Wärmebereitstellungsgrad, spezifische elektrische Leistungsaufnahme (p_{el})

Gerätevariante	Volumenstrom q_v in [m ³ /h]	mittlerer Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{1,2}	spez. elektr. Leistungsaufnahme p_{el} in [W/(m ³ /h)] ³
Aufputz (AP)	$10 \leq q_v \leq 60$	0,73	0,34
Unterputz (UP)	$10 \leq q_v \leq 60$	0,75	0,34
SlimLine (SL)			

1 Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und bedarf daher keiner weiteren Korrektur. Es wird vorausgesetzt, dass die dezentralen Lüftungsgeräte Baureihe "WRL-K75" im Volumenstrombereich der in den Anlagen 6, 7 und 8 markierten Kennfelder betrieben werden.

2 Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$; und 0 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-8.

3 Mittelwert aus Ab- und Zuluftvolumenstrom bei $0,7 \times q_{vd}$ und 0 Pa

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der dezentralen Lüftungsgeräte (freiblasend im o. g. Volumenstrombereich) ist Anlage 9 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend der in Tabelle 6 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 5: Brandverhalten

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Polystyrol)	E	DIN EN 13501-1 ⁶
2	Luftklappen (Polystyrol)	B2	DIN 4102-1 ⁷
3	Lüftungsgitter (ASA)	E	DIN EN 13501-1
4	Dämmstoff (EPP)	E	DIN EN 13501-1
5	Ventilator (AL/PC/ABS)	E	DIN EN 13501-1
6	Wärmeübertrager (PS/PVC)	E	DIN EN 13501-1
7	Lüftungsrohr (PVC)	B1	P-3967/2744-MPA BS

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "WRL-K75" sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Jedes dezentrale Lüftungsgerät und der Beipackzettel der Lüftungsgeräte müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-

⁵ DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

⁶ DIN EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

⁷ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

zeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Bescheidnummer,
- der Name des Herstellers,
- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf einem Beipackzettel in der Verpackung und auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem dezentralen Lüftungsgerät eine Montage- und eine Betriebsanleitung beizufügen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die dem Verwender zur Verfügung zu stellen ist. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung, die mit dem dezentralen Lüftungsgerät, errichtete Lüftungsanlage betriebssicher ist.

In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine diesem Bescheid entgegenstehende Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb der dezentralen Lüftungsgeräte voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der dezentralen Lüftungsgeräte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Durch die werkseigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkseitig hergestellte dezentrale Lüftungsgerät die in diesem Genehmigungsbescheid bestimmten Lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen der Zulassung,

– Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Regelungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung der mit den dezentralen Lüftungsgeräten zu errichtenden Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.1.1 Allgemeines

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind bestimmungsgemäß für die kontrollierte raumweise Be- und Entlüftung mit ausgeglichener Volumenstrombilanz zu betreiben.

Pro Wohnung oder vergleichbarer Nutzungseinheit muss die mit dem dezentralen Lüftungsgerät errichtete Lüftungsanlage sicherstellen, dass die Summe der der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführten Volumenströme gleich der Summe der abgeführten Volumenströme ist.

Die Bemessung des Lüftungssystems hat so zu erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad sowie WC in andere Räume überströmt.

Bei Betrieb der dezentralen Lüftungsgeräte in den Betriebsarten Zu- oder Abluftbetrieb müssen geeignete Möglichkeiten zur Abluftabströmung bzw. Zuluftnachströmung vorhanden sein. Bei diesen Betriebsarten müssen der erforderliche Ab- bzw. Zuluftvolumenstrom über bauseitige Vorrichtungen (z. B. gekipptes Fenster) gewährleistet werden.

Die zuluftseitige Bemessung hat so zu erfolgen, dass für den Zuluftvolumenstrom in der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

Befinden sich in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten, sind die Öffnungen, Leitungen und Lüftungsanlagen so zu bemessen, dass sich für die Summe aus dem planmäßigen Zuluftvolumenstrom und dem Verbrennungsluft-Volumenstrom kein größerer Unterdruck in der Nutzungseinheit als 4 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

3.1.2 Fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume

In fensterlosen Küchen, Bädern und Toilettenräumen dürfen die dezentralen Lüftungsgeräte nicht verwendet werden.

3.1.3 Anschluss von Lüftungsleitungen

An die dezentralen Lüftungsgeräte dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

3.1.4 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10⁵

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den dezentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die dezentralen Lüftungsgeräte jeweils innerhalb des genannten Volumenstrombereiches betrieben wird.

3.1.5 Feuerstätten

Die dezentralen Lüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden, wenn:

1. ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder

2. die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.

Die dezentralen Lüftungsgeräte zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit den dezentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von ungenutzten raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung z. B. von Auskühlungen der Gebäude in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrerr) verwendet wird.

3.2 Ausführung der mit den dezentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.2.1 Installation der dezentralen Lüftungsgeräte

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind durch ein Fachunternehmen nach den Angaben des Herstellers und unter Verwendung des mitgelieferten Montagezubehörs (siehe Anlagen 1, 2 und 3) raumseitig an oder in einer Außenwand zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Für die Unterputzmontage ist ein vom Hersteller der Lüftungsgeräte vorgesehener Wandeinbaukasten zu verwenden. Die Außen- und Fortluft wird im Bereich der Fassade bis zum Geräteanschluss durch Kunststoffrohre mit einer Nennweite DN 75 geführt. An der Fassade werden auf die Außenluft- und Fortluftanschlüsse Wetterschutzgitter montiert, siehe Anlagen 1 bis 3.

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind nur dort zu montieren, wo die Einbausituation ein ungestörtes Ansaugen der Außenluft zulässt und ein Mindestabstand von $\geq 0,7$ m zum Erdoberflächeniveau gegeben ist. Die Außenluftansaugung ist nicht im Bereich von Kraftfahrzeugpark- und Müllabstellplätzen zu positionieren.

Werden die dezentralen Lüftungsgeräte oder deren Bauteile in Außenwänden oder Außenwandteilen installiert oder durch Außenwände oder Außenwandteile geführt, sind insbesondere die landesrechtlichen Anforderungen an Außenwände zu beachten. Werden Lüftungsgeräte oder deren Bauteile in Außenwänden, die mit Wärmedämm-Verbund-System ausgestattet sind, installiert, sind zusätzlich die besonderen Bestimmungen der für diese gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. allgemeinen Bauartgenehmigung zu beachten.

Beim Einbau der dezentralen Lüftungsgeräte in Montagewände bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für diese Wände davon unberührt.

3.2.2 Erklärung der Übereinstimmung

Der Errichter der Lüftungsanlage mit Lüftungsgeräten nach Abschnitt 1 muss gegenüber dem Auftraggeber (Bauherrn) schriftlich die Übereinstimmung der ausgeführten Lüftungsanlage mit den Bestimmungen der Abschnitte 3.1 bis 3.2.1 zur Anwendung des Regelungsgegenstandes erklären.

4 Bestimmungen für die Nutzung, Wartung und Instandhaltung

Die dezentralen Lüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁸ i. V. m. DIN EN 13306⁹ entsprechend der Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter des dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln. Der Wärmeübertrager des dezentralen Lüftungsgerätes ist alle 6 Monate zu prüfen und ggf. entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu reinigen; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten, insbesondere des Wärmeübertragers, ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

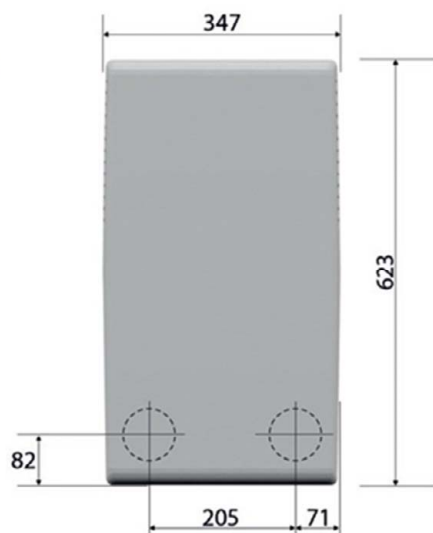
Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Finke

⁸ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung
⁹ DIN EN 13306:2018-12 Begriffe der Instandhaltung

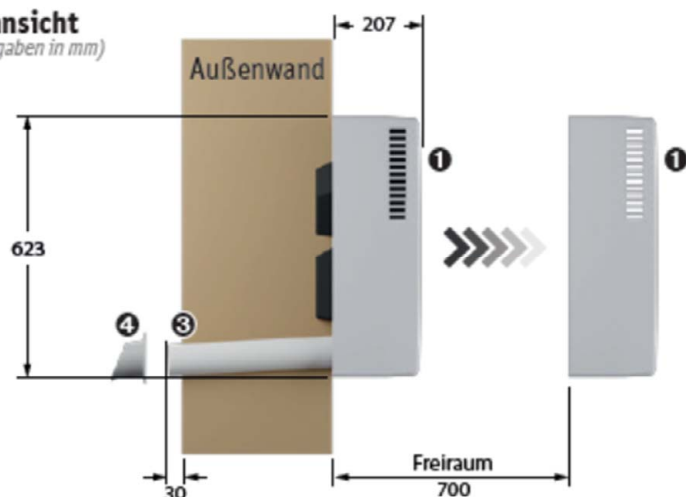
Geräteausführung "Aufputz"

Frontansicht



1. Front-/Geräteabdeckung (Soft- oder Hardcover)
2. Wohnraumlüftungsgerät
3. Lüftungsrohre DN75
4. Lüftungsgitter
5. Multifunktionsfernbedienung mit Wandhalterung

Seitenansicht
(Längenangaben in mm)



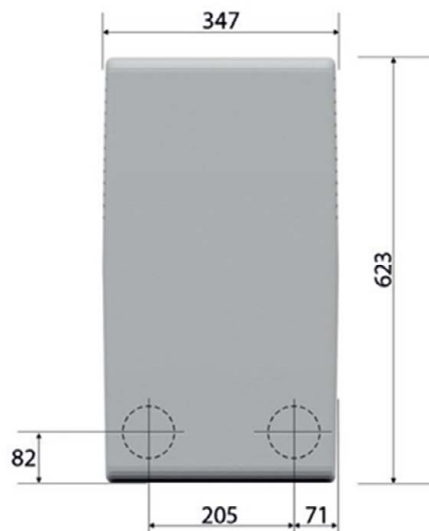
Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

Geräteabmessungen und Schnittdarstellung – Aufputzausführung,
Bauteildarstellung inkl. Bauteilbeschriftung

Anlage 1

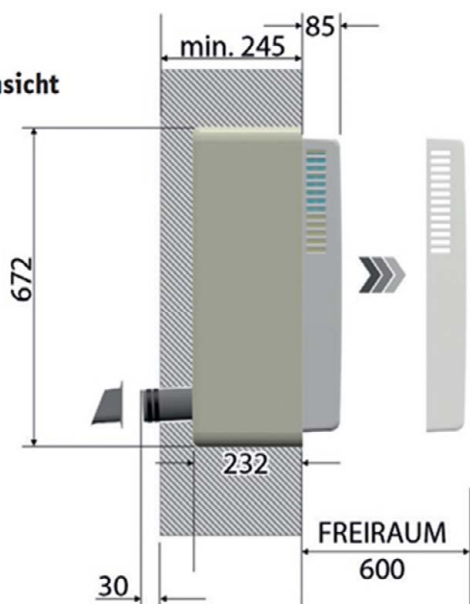
Geräteausführung "Unterputz"

Frontansicht



1. Front-/Geräteabdeckung (Soft- oder Hardcover)
2. Wohnraumlüftungsgerät
3. Putzdeckel (nur in der Rohbauphase erforderlich)
4. Rohrverschlüsse (nur in der Rohbauphase erforderlich)
5. Wandeinbaukasten mit Einputzleisten
6. Lüftungsrohre DN75
7. Lüftungsgitter
8. Multifunktionsfernbedienung mit Wandhalterung

Seitenansicht



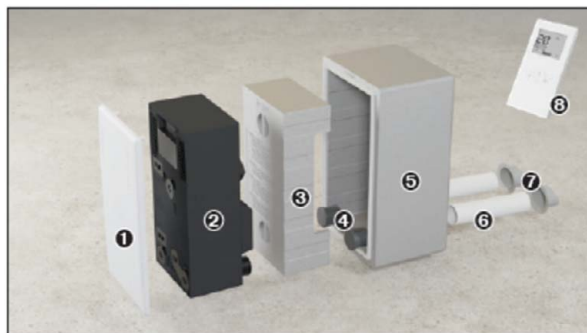
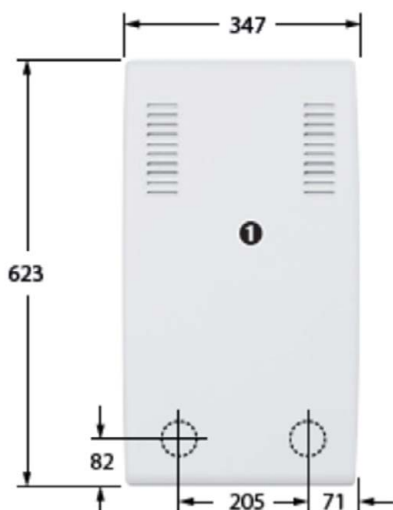
Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

Geräteabmessungen und Schnittdarstellung – Unterputzausführung,
Bauteildarstellung inkl. Bauteilbeschriftung

Anlage 2

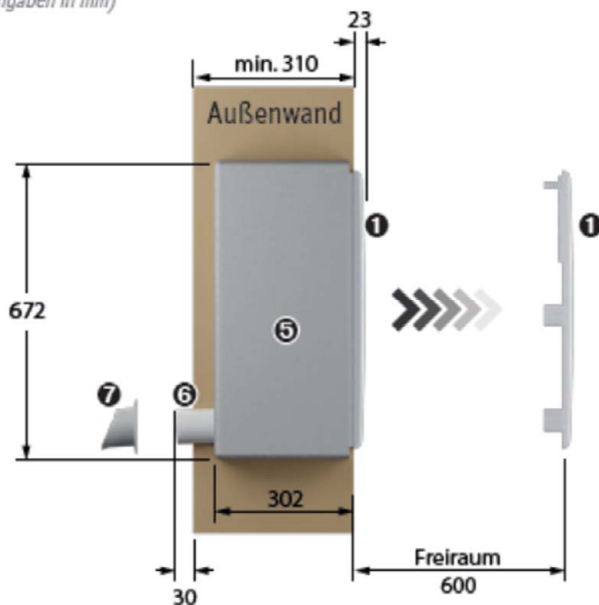
Geräteausführung "SlimLine"

Frontansicht (Längenangaben in mm)



1. Front-/Geräteabdeckung (Soft- oder Hardcover)
2. Wohnraumlüftungsgerät
3. Putzdeckel (nur in der Rohbauphase erforderlich)
4. Rohrverschlüsse (nur in der Rohbauphase erforderlich)
5. Wandeinbaukasten mit Einputzleisten
6. Lüftungsrohre DN75
7. Lüftungsgitter
8. Multifunktionsfernbedienung mit Wandhalterung

Seitenansicht (Längenangaben in mm)

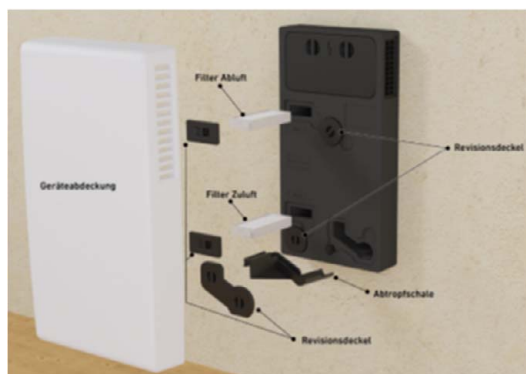


Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

Geräteabmessungen und Schnittdarstellung – SlimLine
Bauteildarstellung inkl. Bauteilbeschriftung

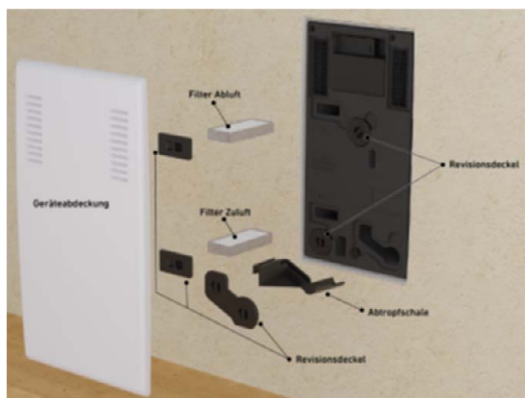
Anlage 3

Geräteausführung "Unterputz"



Breite: 390 mm
Höhe: 672 mm
Tiefe: 232 mm

Geräteausführung "SlimLine"



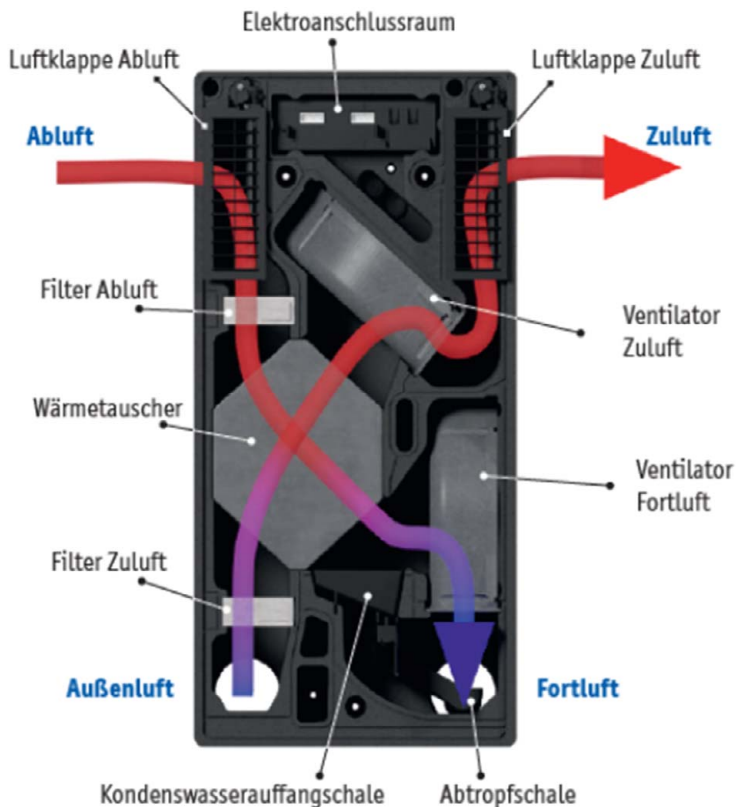
Breite: 390 mm
Höhe: 672 mm
Tiefe: 302 mm

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

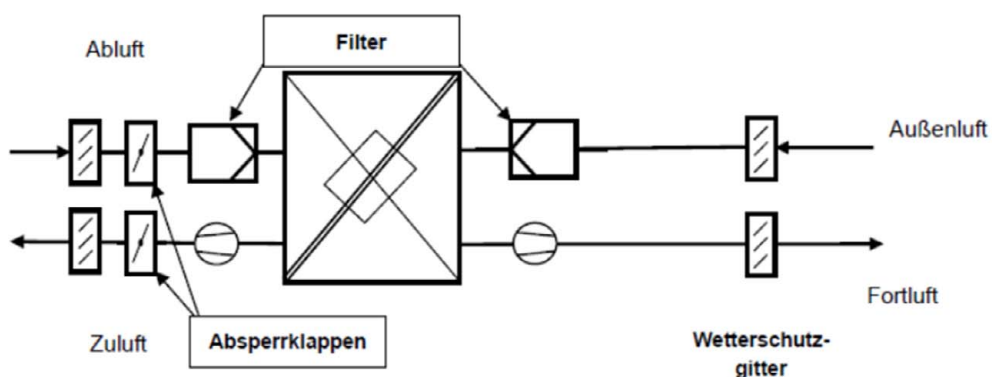
Bemaßung Wandeinbaukasten,
Nutzerdarstellung Unterputzausführung sowie SlimLine

Anlage 4

Luftführung:



Funktionsschema:



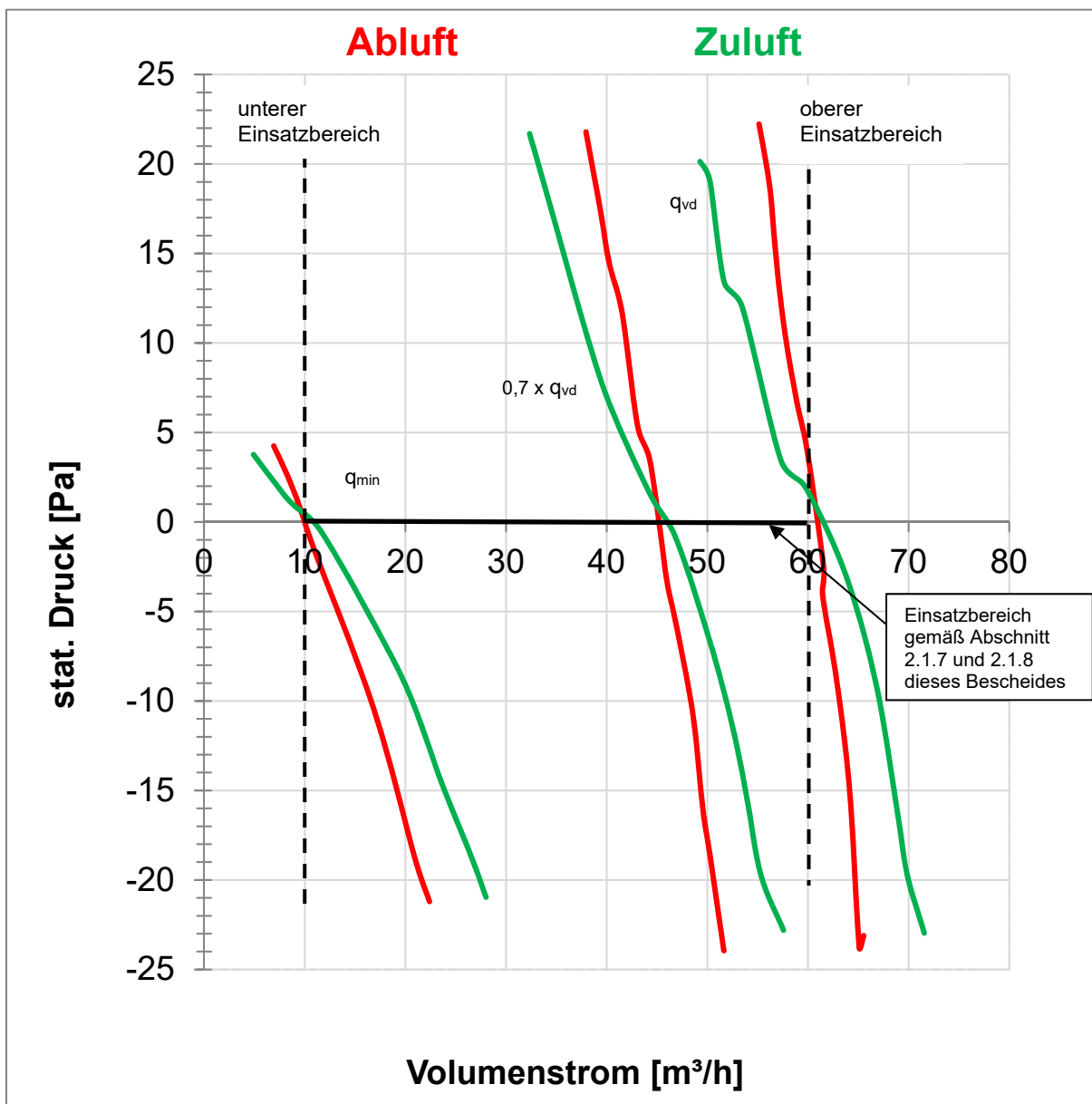
Außenluftfilter	Abluftfilter
ISO ePM _{2,5} 30 %	ISO ePM _{2,5} 30 %
ISO ePM _{2,5} 50 %	ISO ePM _{2,5} 30 %
ISO Coarse 50 %	ISO ePM _{2,5} 30 %

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

Luftführung mit Bauteilbeschriftung,
Funktionsschema

Anlage 5

Außenluftfilter ISO ePM_{2,5} 30% / Abluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%



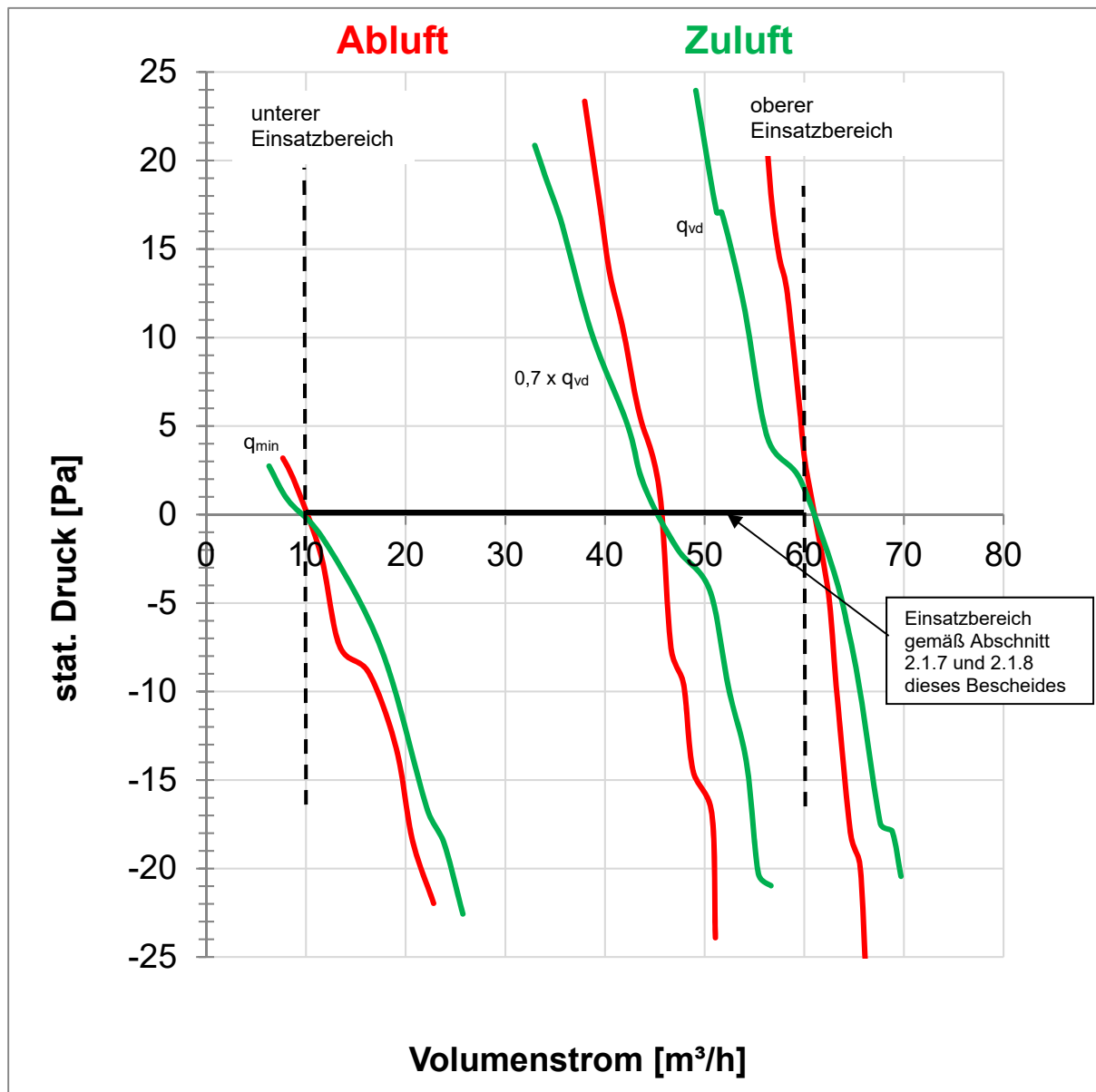
- Kennlinie 1: q_{vmin} - kleinster Volumenstrom
- Kennlinie 2: $0,7 \times q_{vd}$ - 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom
- Kennlinie 3: q_{vd} - größter deklarierter Volumenstrom

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
 Baureihe "WRL-K75"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien Außen-/Zuluft und Ab-/Fortluft für Filterkombination:
 ISO ePM_{2,5} 30% / ISO ePM_{2,5} 30%

Anlage 6

Außenluftfilter ISO ePM_{2,5} 50% / Abluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%



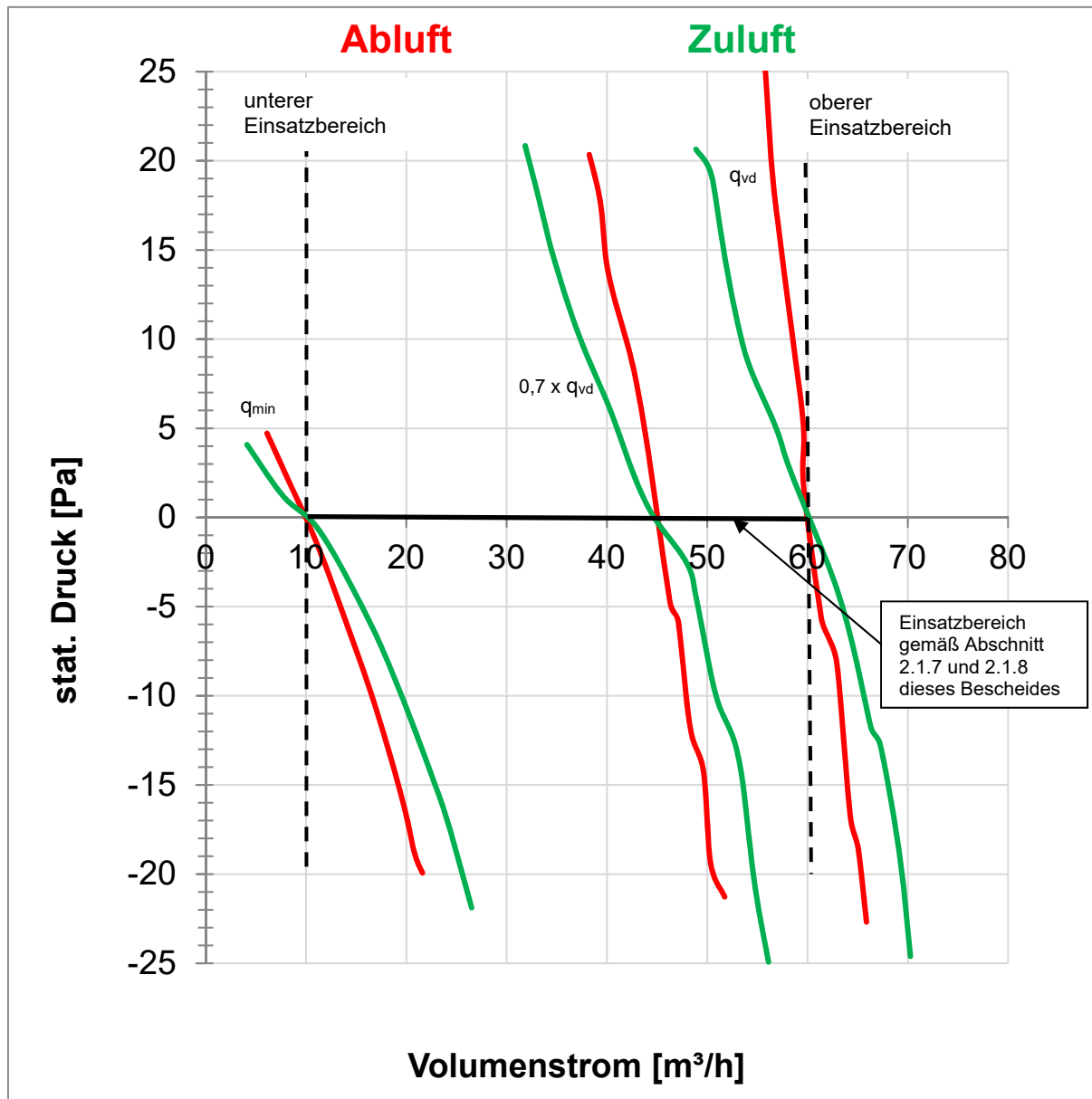
- Kennlinie 1: q_{vmin} - kleinster Volumenstrom
- Kennlinie 2: $0,7 \times q_{vd}$ - 0,7 x größter deklarerter Volumenstrom
- Kennlinie 3: q_{vd} - größter deklarerter Volumenstrom

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien Außen-/Zuluft und Ab-/Fortluft für Filterkombination:
ISO ePM_{2,5} 50% / ISO ePM_{2,5} 30%

Anlage 7

Außenluftfilter ISO Coarse 50% / Abluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%



- | | | |
|--------------|---------------------|---|
| Kennlinie 1: | q_{vmin} | - kleinster Volumenstrom |
| Kennlinie 2: | $0,7 \times q_{vd}$ | - 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom |
| Kennlinie 3: | q_{vd} | - größter deklarierter Volumenstrom |

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien Außen-/Zuluft und Ab-/Fortluft für Filterkombination:
ISO Coarse 50% / ISO ePM_{2,5} 30%

Anlage 8

Außenluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%/ Abluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%

Stufe	Gerätetyp				stat. Druck	(q _{Au} +q _{Ab})/2	spez. elektrische Leistungsaufnahme (p _{el})
	AP und UP		SlimLine				
	Einstellungen an den Ventilatoren in (V)						
	Zuluft	Fortluft	Zuluft	Fortluft			
1 (q _{min})	1,55	1,55	1,60	1,55	0	10,3	0,37
2	1,70	1,65	1,70	1,70	0	12,1	0,34
3	1,95	1,90	2,0	1,92	0	15,5	0,29
4	2,25	2,16	2,28	2,25	0	20,2	0,26
5	2,75	2,62	2,87	2,80	0	30,5	0,27
6 (0,7 x q _{vd})	3,65	3,43	3,65	3,54	0	45,5	0,32
7 (q _{vd})	4,5	4,23	4,5	4,35	0	60,2	0,43

Außenluftfilter ISO ePM_{2,5} 50%/ Abluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%

Stufe	Gerätetyp				stat. Druck	(q _{Au} +q _{Ab})/2	spez. elektrische Leistungsaufnahme (p _{el})
	AP und UP		SlimLine				
	Einstellungen an den Ventilatoren in (V)						
	Zuluft	Fortluft	Zuluft	Fortluft			
1 (q _{min})	1,80	1,40	1,85	1,55	0	10	0,41
2	2,0	1,55	2,07	1,70	0	12,1	0,36
3	2,25	1,77	2,27	1,92	0	15	0,32
4	2,60	2,07	2,60	2,25	0	20	0,30
5	3,15	2,62	3,20	2,80	0	31,5	0,31
6 (0,7 x q _{vd})	3,95	3,54	3,95	3,54	0	45,5	0,37
7 (q _{vd})	4,91	4,23	4,75	4,35	0	61	0,48

Außenluftfilter ISO coarse 50% Aktivkohle/ Abluftfilter ISO ePM_{2,5} 30%

Stufe	Gerätetyp				stat. Druck	(q _{Au} +q _{Ab})/2	spez. elektrische Leistungsaufnahme (p _{el})
	AP und UP		SlimLine				
	Einstellungen an den Ventilatoren in (V)						
	Zuluft	Fortluft	Zuluft	Fortluft			
1 (q _{min})	1,68	1,40	1,70	1,55	0	10,1	0,37
2	1,83	1,55	1,90	1,70	0	12,1	0,34
3	2,07	1,77	2,17	1,92	0	15,7	0,29
4	2,42	2,07	2,5	2,25	0	20,6	0,28
5	3,08	2,62	3,08	2,80	0	30,4	0,29
6 (0,7 x q _{vd})	3,95	3,43	3,88	3,54	0	45	0,36
7 (q _{vd})	4,90	4,23	4,75	4,35	0	61	0,47

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

volumenstrombezogene Leistungsaufnahme in Abhängigkeit der Filterkombination
für die Gerätevarianten: Aufputz (AP), Unterputz (UP) und SlimLine (SL)

Anlage 9

**Kenngößen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung
zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10:2003-08
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 Produktdaten für die Ermittlung der Anlagenaufwandszahl nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701/10:2003-08

2.1 Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG} und volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme p_{el}

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad, spezifische elektrische Leistungsaufnahme (p_{el})

Gerätetypen "WRL-K75"	Volumenstrom q_v in [m ³ /h]	mittlerer Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG} [-] ^{1,2}	spez. elektr. Leistungsaufnahme p_{el} in [W]/(m ³ /h) ³
Unterputz	10 ≤ q_v ≤ 60	0,75	0,34
SlimeLine			
Aufputz	10 ≤ q_v ≤ 60	0,73	0,34

- 1 Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und bedarf daher keiner weiteren Korrektur.
Es wird vorausgesetzt, dass die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "WRL-K75" im Volumenstrombereich der in den Anlagen 6, 7 und 8 markierten Kennfeldern betrieben werden.
- 2 Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$; und 0 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-8.
- 3 Mittelwert aus Ab- und Zuluftvolumenstrom bei $0,7 \times q_{vd}$; und 0 Pa

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme des Lüftungsgerätes p_{el}

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der dezentralen Lüftungsgeräte ist in Anlage 9 dargestellt.

2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den dezentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich von 10 m³/h bis 60 m³/h gemäß Anlagen 6 bis 8 dieses Genehmigungsbescheides betrieben werden.

3 Angaben zum Lüftungsgerät zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Tabelle 5.2-1

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

Dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
Baureihe "WRL-K75"

GEG - Kennwerte

Anlage 10