

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.03.2018

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.3-6/14

Nummer:

Z-51.3-403

Geltungsdauer

vom: **22. März 2018**

bis: **22. März 2023**

Antragsteller:

SIEGENIA-AUBI KG

Duisburger Straße 8

57234 Wilnsdorf

Gegenstand dieses Bescheides:

**Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ
"AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"**

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

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und sechs Anlagen.

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. Anwen- dungsstelle 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allge- meine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Diese Zulassung gilt für das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart", nachfolgend auch dezentrales Lüftungsgerät genannt. Das dezentrale Lüftungsgerät dient der Be- und Entlüftung eines einzelnen Raumes einer Wohnung oder eines Aufenthaltsraumes und ist zum Einbau in die Außenwand in Aufputz- oder Unterputzmontage geeignet.

Das dezentrale Lüftungsgerät besteht im Wesentlichen aus dem Gehäuse, den Zuluft- und Abluftventilatoren, zwei Wärmeübertragern, Außenluft- und Abluftfiltern, Absperrschiebern sowie der Steuereinheit. In den wechselseitig geschalteten Wärmeübertragern erfolgt das Beladen des Wärmeübertragers durch die Abluft und das Entladen durch die Außenluft. Es erfolgt während der Entladung eine regenerative Wärmeübertragung, wodurch die Außenluft erwärmt und befeuchtet als Zuluft dem Raum zugeführt wird. Der Umschaltzyklus beträgt ca. 60 Sekunden und wird durch 6 motorisch betriebene Absperrschieber realisiert.

An der Rückseite des Gehäuses befinden sich die Ein- und Austrittsöffnung für die Außen- und Fortluft. Die getrennte Luftführung erfolgt durch zwei Rohre mit einem Durchmesser von 80 mm, an deren Ende Wetterschutzgitter den Abschluss bilden. Die Zu- und Abluftöffnungen befinden sich an der linken und rechten Gehäuseseite parallel zur Raumseite.

Die zwei regenerativen Wärmeübertrager bestehen aus Waben-Keramik, die durch eine thermostatische Regelungsstrategie vor Vereisung geschützt werden.

Der Außen- und Fortlufttrakt sowie der Zu- und Ablufttrakt des dezentralen Lüftungsgerätes ist jeweils mit elektromotorisch betriebenen Absperrschiebern ausgestattet, die beim Ein- oder Ausschalten durch den Nutzer automatisch geöffnet oder verschlossen werden.

Die verwendeten Ventilatoren sind Radialventilatoren mit DC-Gleichstrommotoren. Bezogen auf die Strömungsrichtung sind die Ventilatoren im Außenluft-/Zulufttakt vor dem Wärmeübertrager, im Abluft-/Fortlufttakt nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der volumstrombezogene Einsatzbereich des dezentralen Lüftungsgerätes liegt zwischen 25 m³/h und max. 60 m³/h.

Die Außenluft und die Abluft werden über Filter der Filterklasse M5 gemäß DIN EN 779¹ geführt. Der Außenluftfilter und die beiden Abluftfilter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Das dezentrale Lüftungsgerät verfügt über eine laufzeitgesteuerte Filterüberwachung.

Die Bedienung des dezentralen Lüftungsgerätes erfolgt direkt am Lüftungsgerät oder beim Gerätetyp "AEROVITAL ambience smart" optional über eine externe Bedieneinheit. Die sichere Datenübertragung zwischen nutzerabhängigem, externem Bedienelement (wie z. B. Smartphone, Tablet) und der geräteinternen Steuerung sowie einer sicheren WLAN-Verbindung ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

In Abhängigkeit des Gerätetyps können neben der Betriebsart mit Wärmerückgewinnung die Betriebsarten "Zu- und Abluftbetrieb", "Zuluftbetrieb" und "Abluftbetrieb" gewählt werden. Es findet keine Wärmerückgewinnung statt. Bei der Betriebsart "Zuluftbetrieb" schaltet der Fortluftventilator ab. Es wird nur Zuluft gefördert. Bei der Betriebsart "Abluftbetrieb" schaltet der Außenluftventilator ab. Es wird nur Abluft gefördert. Bei diesen Betriebsarten muss entweder der erforderliche Zuluft- oder Abluftvolumenstrom über bauseitige Vorrichtungen (z. B. gekipptes Fenster) gewährleistet werden.

Das dezentrale Lüftungsgerät verfügt über keinen Kondensatanschluss.

Die Geräteansichten und die Geräteabmessungen sind in der Anlage 1 dargestellt.

1

DIN EN 779:2012-10

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Bestimmung der Filterleistung

1.2 Verwendungsbereich

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart" 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 raumseitigen Installation an einer Außenwand geeignet. Die dezentralen Lüftungsgeräte sind Aufputz oder Unterputz zu montieren.

Das dezentrale Lüftungsgerät darf nur in Räumen eingesetzt werden, in denen nutzungsbedingt normale Feuchtelasten auftreten und eine relative Luftfeuchtigkeit von max. 70 % nicht dauerhaft überschritten wird. Die serienmäßige Temperatur- und Feuchtesteuerung muss den Betrieb des dezentralen Lüftungsgerätes ohne Kondensataustritt gewährleisten.

Das dezentralen Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience smart" ist in der Betriebsart "Zuluftbetrieb" nur in Verbindung mit geeigneten Möglichkeiten zur Luftabströmung, in der Betriebsart "Abluftbetrieb" nur in Verbindung mit geeigneten Möglichkeiten zur Außenluft-Nachströmung verwendbar.

An die dezentralen Lüftungsgeräte dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anlage 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung² 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 3.1.4 i. V. m. Anlage 6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Die in der Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften der dezentralen Lüftungsgeräte setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus einem mit der Außenwand zu fixierendem Grundgehäuse aus Kunststoff (ASA) und einer mehrteiligen Innengehäuseabdeckung aus verzinktem Stahlblech, wobei die obere Gehäuseabdeckung mit der Unterschale verschraubt ist. In dem Grundgehäuse sind die Funktionskomponenten wie Ventilatoren, Wärmeübertrager, Absperrschieber, Filter, Sensoren etc. positioniert. Die Luftführung erfolgt mit Hilfe von Formschaumelementen aus PUR-Schaum. Die Vorderseite des Gehäuses besteht aus einer abnehmbaren Frontabdeckung (Innenblende), wodurch sich das dezentrale Lüftungsgerät revisionieren lässt, siehe Anlage 2 und 3.

Die verwendeten Dichtungsmaterialien bestehen aus geschlossenzelligem PE-Schaum.

Für die Montage liefert der Hersteller zur Außenwanddurchführung zwei Rohre aus PVC mit dem Durchmesser DN 75 und einer Länge von 0,50 m. Den außenseitigen Wandabschluss bilden Wetterschutzgitter aus Kunststoff (ASA).

2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren für die Zu- und Abluft des dezentralen Lüftungsgerätes sind Gleichstrom-Radialventilatoren der Firma ebmpapst vom Typ R3G108-AF13-07. Die Ventilatoren sind mit EC-Motoren ausgestattet und haben eine Nennspannung von 24 V.

Die max. Leistungsaufnahme je Ventilator beträgt 20 W.

² Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I, S. 1519 ff), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S.1789) geändert worden ist.

2.1.3 Steuerung

Das dezentrale Lüftungsgerät vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart" ist mit einer Steuerungs- und Bedieneinheit ausgestattet. Hierbei befindet sich die Steuerungsplatine mit allen relevanten Parametern, wie Frostschutz, Benutzerprofile, Wartungsintervall usw. im Gerät. Die Bedienung erfolgt direkt am Lüftungsgerät oder alternativ beim Gerätetyp "AEROVITAL ambience smart" über eine externe, nutzerabhängige Bedieneinheit³. Über die an der Gerätefront installierte Bedieneinheit wird das Gerät ein- und ausgeschaltet, wobei sich die elektromechanisch betriebenen Absperrschieber auf der Abluft- und Zuluftseite öffnen oder schließen.

Der Betrieb des dezentralen Lüftungsgerätes erfolgt in Abhängigkeit der gemessenen Werte durch Feuchte- und Temperatursensoren in Außen- und Abluft.

An der Gerätebedieneinheit können z. B. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ein-/ Ausschalten des Lüftungsgerätes,
- Anzeige und Auswahl von 5 Lüftungsstufen,
- manueller Betrieb oder Automatikbetrieb,
- Auswahl Betriebsart
 - Zu- und Abluftbetrieb mit Wärmerückgewinnung (Umschalten der Schieber nach 60 s), siehe Anlage 4,
 - Zu- und Abluftbetrieb ohne Wärmerückgewinnung

Folgende Betriebszustände werden mittels LED auf der Bedieneinheit angezeigt:

- Betriebszustand (Ein/Aus),
- Lüftungsstufe 1 bis 5,
- Betriebsart (Wärmerückgewinnung, Zu- und Abluftbetrieb)
- Filterwechsel
- Automatik
- Störung

An der externen Bedieneinheit des Gerätetyps "AEROVITAL ambience smart" kann zusätzlich nur Zu- oder Abluftbetrieb gewählt werden. Der Volumenstrom des dezentralen Lüftungsgerätes "AEROVITAL ambience smart" kann durch die Verwendung von zusätzlichen Luftqualitätssensoren (VOC oder CO₂) oder die Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit bedarfsabhängig gesteuert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die werkseitigen Voreinstellungen von Lüfterstufe und Volumenstrom dargestellt. Der Lüftungsgerätetyp "AEROVITAL ambience" besitzt eine Mehrstufenregelung. Beim Gerätetyp "AEROVITAL ambience smart" kann der Volumenstrom zwischen Stufe 1 und Stufe 5 mit Hilfe einer Drehzahlregelung stufenlos eingestellt werden.

Tabelle 1: Werkseitige Voreinstellungen

Stufe	Volumenstrom m ³ /h
1	25
2	30
3	42
4	55
5	60

³

Die sichere Datenübertragung zwischen nutzerabhängigem, externem Bedienelement (wie z. B. Smartphone, Tablet) und der geräteinternen Steuerung sowie einer sicheren WLAN-Verbindung ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien des dezentralen Lüftungsgerätes müssen den in Anlage 5 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

Die Überprüfung der Empfindlichkeit des Luftstroms gegenüber Stördrücken (± 20 Pa) erfolgte in Anlehnung an DIN EN 13141-8⁴. Für die Filterkombinationen M5/M5 wurde eine Stördruckempfindlichkeit von max. $\pm 30\%$ vom maximalen Volumenstrom (q_{vd}) festgestellt.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter auf der Außen- und Abluftseite des dezentralen Lüftungsgerätes sind Vliesfilter der Filterklasse M5 gemäß DIN EN 779¹. Der Außenluftfilter besitzt die Maße 490 mm x 125 mm x 30 mm und die beiden Abluftfilter jeweils 156 mm x 16 mm x 15 mm. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Das dezentrale Lüftungsgerät verfügt über eine laufzeitgesteuerte Filterüberwachung. Die werkseitige Voreinstellung des Filterwechselintervalls beträgt 180 Tage. Ein notwendiger Filterwechsel wird an der Bedieneinheit angezeigt.

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

2.1.6 Wärmeübertrager

Die beiden regenerativen Wärmeübertrager der Fa. Rauschert bestehen aus Waben-Keramik (Tonerdeporzellan) mit den Abmessungen (BxHxT in mm) 150x150x150 und 2500 durchströmten Kanälen.

Um ein Vereisen des Wärmeübertragers zu verhindern, ist außenluftseitig ein Temperaturfühler zur ständigen Temperaturüberwachung montiert. Sinkt die Außenlufttemperatur unter einen Wert von ca. -12 °C erfolgt eine Verlängerung der Umschaltzeit sowie eine Verringerung bzw. Komplettabschaltung des Zuluftvolumenstroms.

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

2.1.7 Dichtheit

Das dezentrale Lüftungsgerät ist innerhalb des gekennzeichneten Einsatzbereiches gemäß Anlage 5 hinreichend dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen in Anlehnung an DIN EN 13141-8⁴ jeweils nicht größer als 5 % 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 5 % von max. 60 m³/h, also ca. 3 m³/h.

Für den Fall, dass das dezentrale Lüftungsgerät nicht in Betrieb ist, wird das Gerät durch die elektromotorisch betriebenen Absperrschieber 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 13141-8⁴ auf Basis des zuluftseitigen Temperaturverhältnisses von 0,81. Das ermittelte zuluftseitige Feuchteverhältnis beträgt 0,66.

⁴ 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

⁵ DIN V 4701-10:2003-08

Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

Tabelle 2: Wärmebereitstellungsgrad, spezifische elektrische Leistungsaufnahme (p_{el})

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} in [m ³ /h]	mittlerer Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{1,2}	spez. elektr. Leistungsaufnahme p_{el} in [W/(m ³ /h)] ²
$25 \leq \dot{V}_{Ab} \leq 60$	0,79	0,20

- Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Dichtheit/Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und bedarf daher keiner weiteren Korrektur. Es wird vorausgesetzt, dass die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience" und "AEROVITAL ambience smart" im Volumenstrombereich des in den Anlage 5 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$; und 0 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-8. (Dieser Wert berücksichtigt nicht den Feuchterückgewinn.)

Die elektrische Leistungsaufnahme des dezentralen Lüftungsgerätes ist freiblasend im Volumenstrombereich von 25 m³/h bis 60 m³/h Tabelle 2 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend der in Tabelle 3 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 3: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Außengehäuse, Wetterschutz (ASA)	B2	DIN 4102-1 ⁶
2	Innenabdeckungen, Ventilator (verzinktes Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁷
3	Absperrschieber, Komponententräger (PP)	B2	DIN 4102-1
4	Luftführung, Dämmung (PUR)	B2	DIN 4102-1
5	Wärmeübertrager (Keramik)	A1	DIN 4102-4
6	Lüftungsrohr (PVC)	B2	DIN 4102-1

2.1.10 Gesundheitsschutz und Innenraumhygiene

Die im Kontakt mit dem Luftstrom stehenden Bauteile erfüllen die Anforderungen der Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen. Angaben zu den Stoffdaten sind beim DIBt hinterlegt.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience" und "AEROVITAL ambience smart" ist werksmäßig herzustellen.

- | | | |
|---|--------------------|---|
| 6 | DIN 4102-1:1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 7 | DIN 4102-4:2016-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifiziertes Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |

2.2.2 Kennzeichnung

Das dezentrale Lüftungsgerät muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-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 Zulassungsnummer,
- 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.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des dezentralen Lüftungsgerätes mit den Bestimmungen dieser 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 werksmäßig hergestellte dezentrale Lüftungsgerät die in dieser Zulassung bescheinigten 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 Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung der mit den dezentralen Lüftungsgeräten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience" und "AEROVITAL ambience smart" errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.1.1 Allgemeines

Das dezentrale Lüftungsgerät ist 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 keine Luft aus Küche, Bad sowie WC in andere Räume überströmt.

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.

Bei Betrieb des dezentralen Lüftungsgerätes vom Typ "AEROVITAL ambience smart" in den Betriebsarten nur "Zuluft- oder Abluftbetrieb" müssen geeignete Möglichkeiten zur Luftabströmung bzw. Zuluftnachströmung sowie ausreichend dimensionierte Überströmöffnungen zwischen Zu- und Ablufträumen vorhanden sein.

Das dezentrale Lüftungsgerät darf nur in Räumen eingesetzt werden, in denen nutzungsbedingt normale Feuchtelasten auftreten und eine relative Luftfeuchtigkeit von max. 70 % nicht dauerhaft überschritten wird. Die serienmäßige Temperatur- und Feuchtesteuerung muss den Betrieb des dezentralen Lüftungsgerätes ohne Kondensataustritt gewährleisten.

3.1.2 Fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume

In fensterlosen Küchen, Bädern und Toilettenräumen darf das dezentrale Lüftungsgerät nicht verwendet werden.

3.1.3 Anschluss von Lüftungsleitungen

An die dezentralen Lüftungsgeräte dürfen zu- und abluftseitig 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 dem dezentralen Lüftungsgerät errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die dezentralen Lüftungsgeräte jeweils innerhalb des genannten Volumenstrombereiches betrieben werden.

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 dezentralen Lüftungsgeräten Typ "AEROVITAL ambience" und "AEROVITAL ambience smart" errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von ungenutzten raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung 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 mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience" und "AEROVITAL ambience smart" errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.2.1 Installation der dezentralen Lüftungsgeräte

Die Installation des dezentralen Lüftungsgerätes muss nach den Angaben des Herstellers unter Verwendung des mitgelieferten Montagezubehörs erfolgen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Das dezentrale Lüftungsgerät ist für den raumseitigen Einbau an oder in eine Außenwand geeignet. An der Fassade wird auf den Außenluft- und Fortluftanschluss ein Wetterschutzgitter montiert. (Anlage 1 und 4)

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

3.2.2 Brandschutzanforderungen

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage sind die landesrechtlichen Regelungen, insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

3.2.3 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 3.2.2 zur Anwendung des Zulassungsgegenstandes erklären.

3.2.4 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem dezentralen Lüftungsgerät eine Installationsanleitung beizufügen. 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 betriebs- und brandsicher ist. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehende Angaben enthalten sein.

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

3.3 Bestimmungen für die Nutzung, Wartung und Instandhaltung

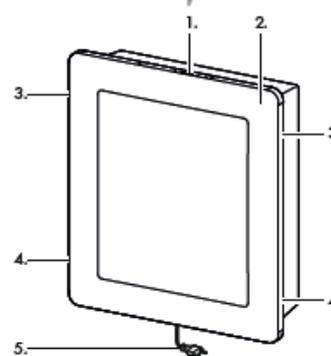
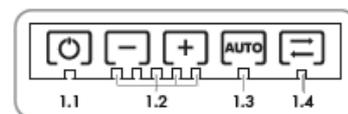
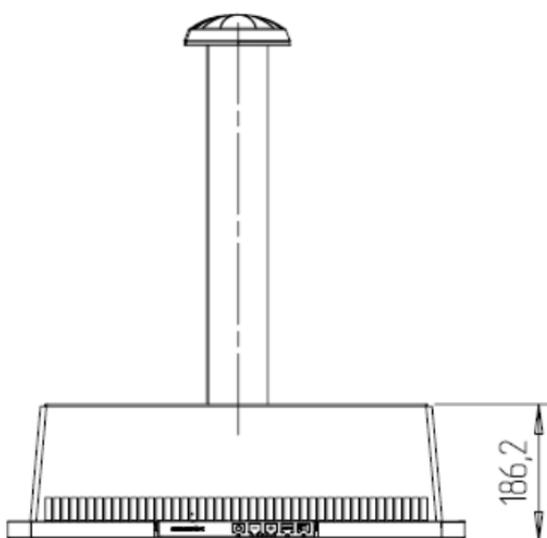
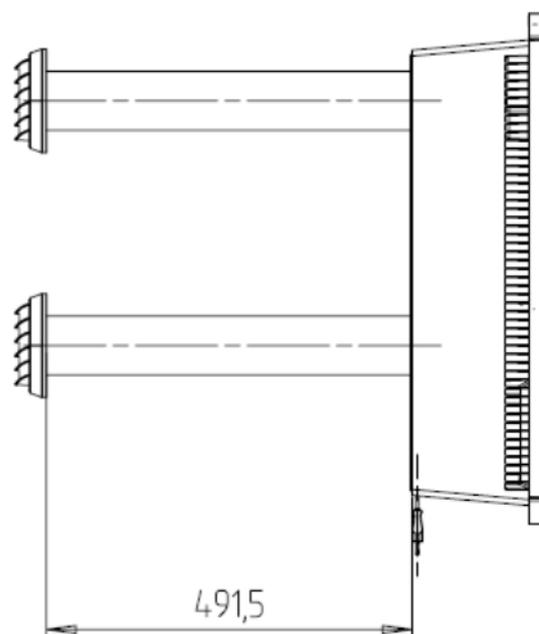
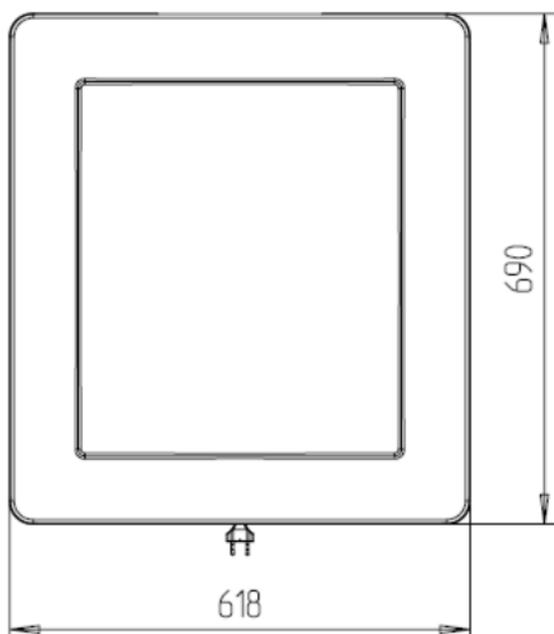
Das dezentrale Lüftungsgerät ist unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁸ i. V. m. DIN EN 13306⁹ entsprechend der Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter des dezentralen Lüftungsgerätes in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln. Die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten, insbesondere des Wärmeübertragers, ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

⁸ DIN 31051:2012-10 Grundlagen der Instandhaltung
⁹ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung

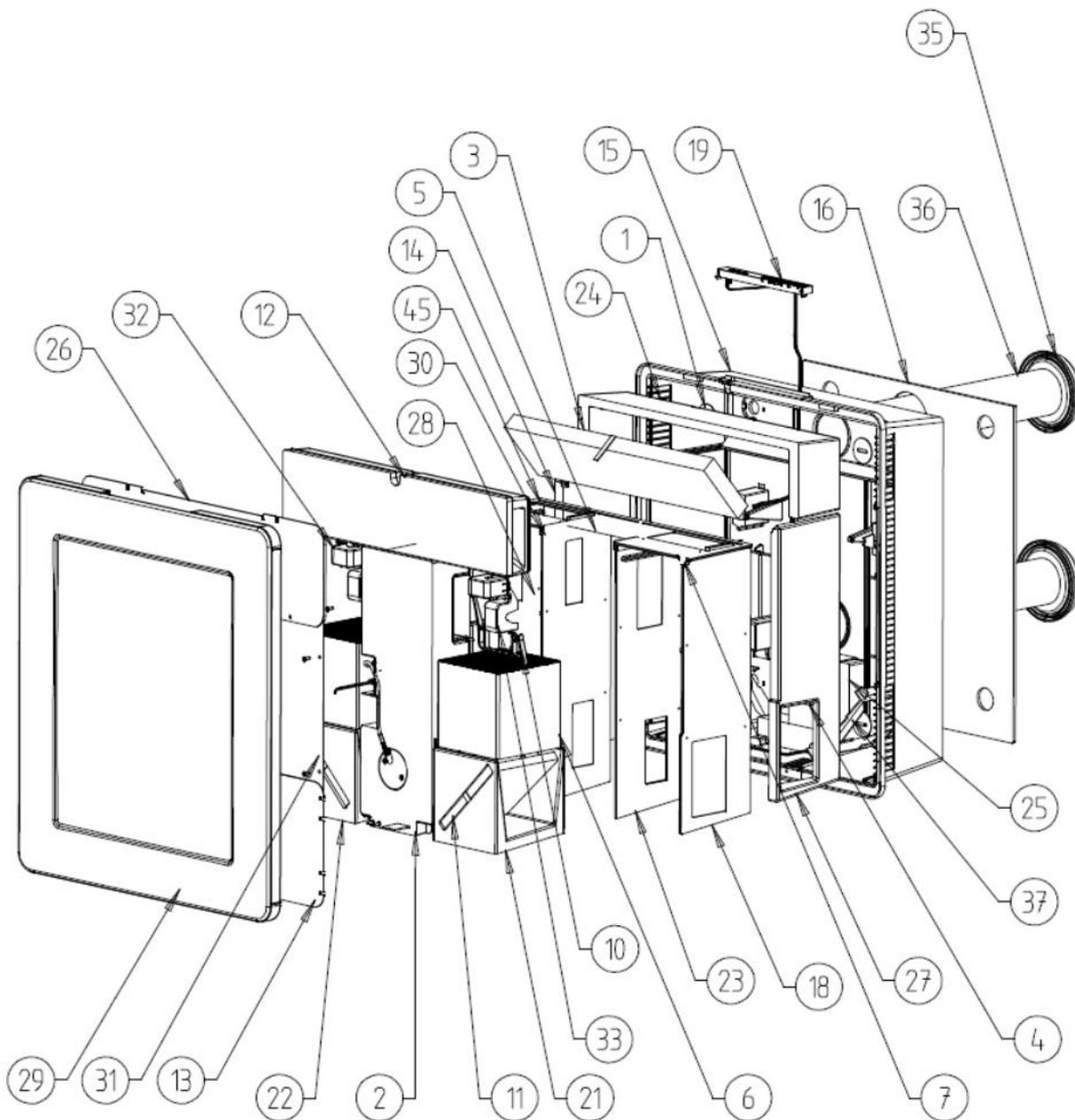


1. Tasterbedienfeld
 - 1.1 Ein/Aus
 - 1.2 Gebläsestufen 1 bis 5
 - 1.3 Automatikmodus (AUTO)
 - 1.4 Wärmerückgewinnung (WRG)
2. Gehäuseabdeckung
3. Lüftungsschlitze Zuluft
4. Lüftungsschlitze Abluft
5. Netzkabel mit Eurostecker (alternativ Festanschluss)

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

Geräteansichten mit Außenmaßen,
Bedienfeld

Anlage 1



elektronische Kopie der Abz des dibt: z-51.3-403

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ
 "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

Explosionszeichnung,
 Bauteilbeschriftung

Anlage 2

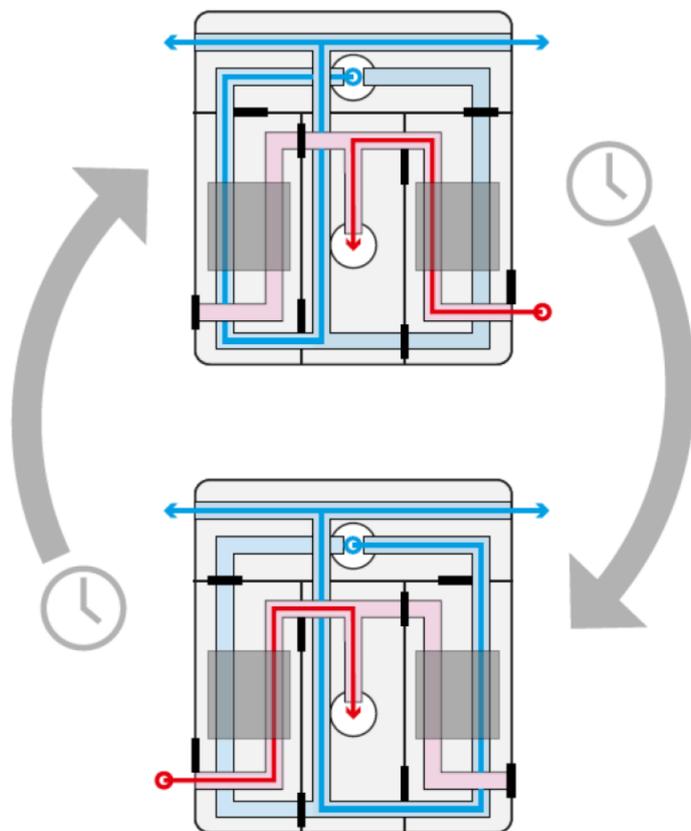
45	Schieberbaugruppe oben	1
44	Sensorkabel Raumluft	1
43	Hauptplatine W-LAN	1
42	Temp/Hum-Sensorplatine außen	1
41	Klebeпад Netzteil	1
40	Netzteil mit Kabel	1
39	Voc Sensor	1
38	Hauptplatine	1
37	Filterrahmen Abluft	2
36	PVC-Rohr, NW 75	2
35	Wetterschutz	2
34	CO2-Sensorplatine mit Klebeпад	1
33	Motorhalter kpl. rechts	1
32	Motorhalter kpl. links	1
31	Komponentenverschluss kpl.	1
30	Schieberbaugruppe mitte_links	1
29	Deckel kpl.	1
28	Schieberbaugruppe aussen_links	1
27	Formschaum rechts	1
26	Deckel Zuluftfilter kpl.	1
25	Schaum Kabelfach	1
24	Formschaum Zuluftfilter	1
23	Schieberbaugruppe mitte_rechts	1
22	Schaum Filtermodul Abluft links	1
21	Schaum Filtermodul Abluft rechts	1
20	Sensorkabel Aussenluft	1
19	Bedienblende kpl.	1
18	Schieberbaugruppe aussen_rechts	1
17	Zugentlastung	1
16	Schaum Rueckseite	1
15	Gehaeuse	1
14	Formschaum links	1
13	Deckel Abluftfilter kpl.	2
12	Schalldaempfer kpl.	1
11	Abluftfilter M5	2
10	Kurbel	2
9	Linienkopfschraube f. KST 4x12	10
8	Blechschrabe SHEETtracs WN 5252 40x12	8
7	Verbinder 2	2
6	Keramikwabenkoerper	2
5	Verbinder	1
4	Abdeckung Kabelfach	1
3	Zuluftfilter	1
2	Komponententraeger kpl.	1
1	Verschraubungsblech	4
Pos	Benennung	Stck

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ
"AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

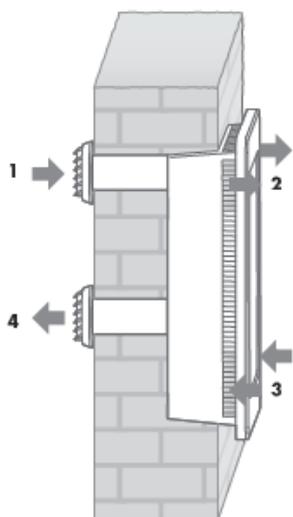
Bauteilliste

Anlage 3

Funktionsprinzip Luftführung



Einbauvariante - Unterputz

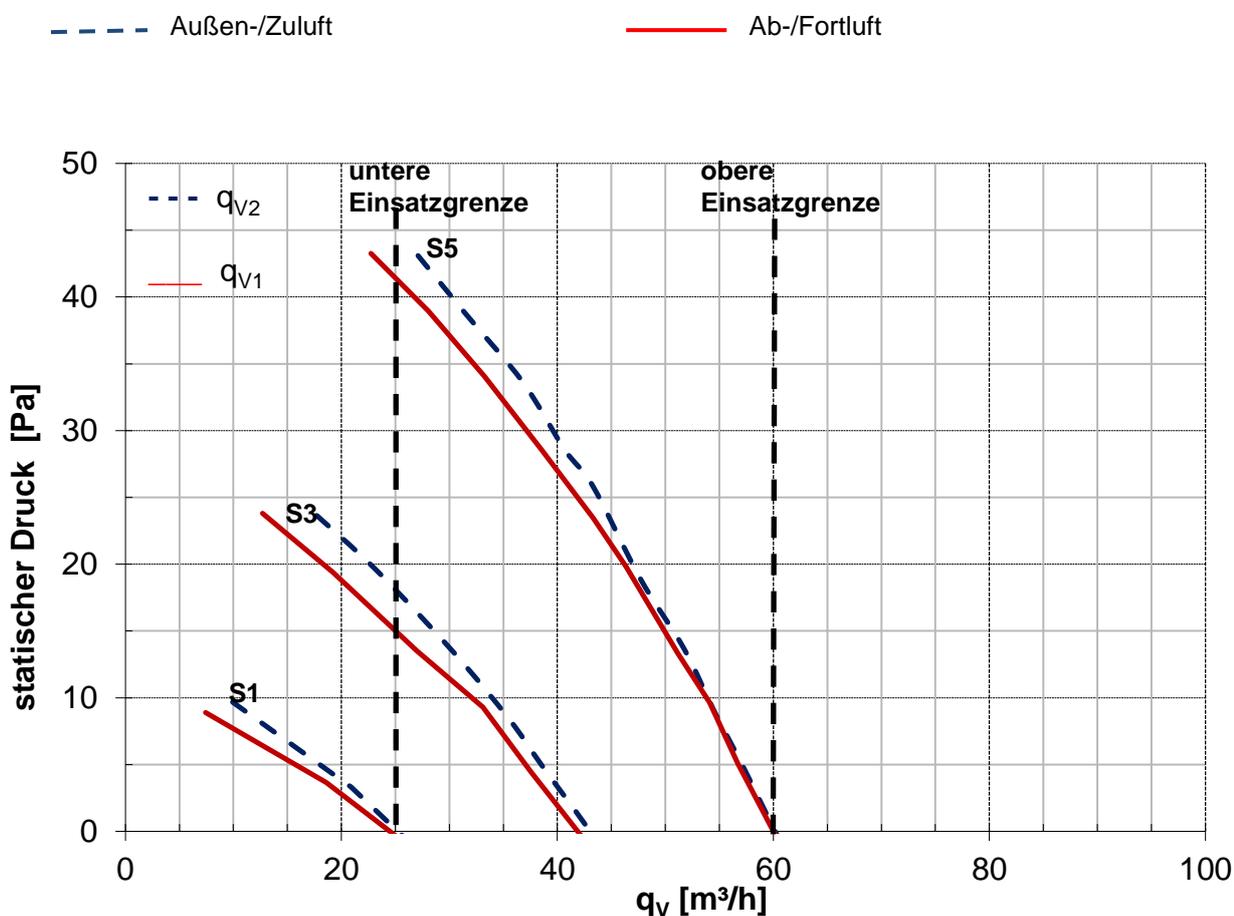


- 1 – Außenluftöffnung
- 2 – Zuluftöffnungen
- 3 – Abluftöffnungen
- 4 – Fortluftöffnung

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

Funktionsprinzip, Luftführung
Einbauvariante - Unterputz

Anlage 4



Kennlinie S1: kleinster Volumenstrom
 Kennlinie S3: 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom
 Kennlinie S5: größter deklarierter Volumenstrom

elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-403

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

Druck-/ Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 5

**Kenngrößen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung
zur Ermittlung der Anlagenaufwandzahl 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 Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08

- 2.1 Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$, spezifische elektrische Leistungsaufnahme (p_{el})

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	mittlerer Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b}	spezifische elektrische Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m ³ /h)] ^b
$25 \leq \dot{V}_{Ab} \leq 60$	0,79	0,20

^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 Wärme- und Feuchterückgewinnung Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart" im Volumenstrombereich des in der Anlage 5 markierten Kennfeldes betrieben werden.

^b Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$ und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-8. (Dieser Wert berücksichtigt nicht den Feuchterückgewinn.)

- 2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme des Lüftungsgerätes p_{el}

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme des Lüftungsgerätes p_{el} ist in der Tabelle unter Abschnitt 2.1 angegeben.

- 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 Anlage 5 dieser Zulassung 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.

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung vom Typ "AEROVITAL ambience und AEROVITAL ambience smart"

EnEV - Kennwerte

Anlage 6