

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

24.07.2014

Geschäftszeichen:

III 56.1-1.51.3-4/14

Zulassungsnummer:

Z-51.3-198

Geltungsdauer

vom: **28. Februar 2014**

bis: **28. Februar 2019**

Antragsteller:

inVENTer GmbH
Ortsstraße 4a
07751 Löberschütz

Zulassungsgegenstand:

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ inVENTer iV-Twin

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-198 vom 24. Februar 2009. Der Gegenstand ist erstmals am 24. Februar 2009 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Zulassung gilt für dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Typ "inVENTer iV-Twin", nachfolgend als dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung bezeichnet. Jedes dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung besteht aus zwei gleich aufgebauten Luftstrecken aus Kunststoffrohren mit quadratischem Querschnitt mit jeweils einem Axial-Ventilator und einem Keramikkörper als Wärmespeicher. Die Luftstrecken werden pro Gerät gleichzeitig gegenläufig betrieben (Gegentaktbetrieb), d. h. ein Ventilator fördert Außenluft in den Innenraum, während der andere Ventilator die Abluft aus dem Innenraum ins Freie fördert.

Durch die Zentralsteuerung der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung können bis zu 4 dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung gesteuert werden. Die einzelnen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung des Systems sind modular aufgebaut und werden als kompletter Bausatz vom Hersteller zur Außenwandmontage geliefert.

Im Entlüftungstakt wird der Wärmeübertrager durch die Abluft be- und im Belüftungstakt durch die Außenluft entladen. Es erfolgt während der Entladung eine regenerative Wärmeübertragung, wodurch die Außenluft erwärmt und als Zuluft dem Raum zugeführt wird. Die Taktzeit für die Drehrichtungsänderung der Axialventilatoren des dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung beträgt ca. 70 Sekunden.

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung bestehen im Wesentlichen aus den folgenden Einzelteilen:

- Lüfterplatine mit zwei Axialventilatoren und Abdichtung zur Außenseite der Außenwand,
- zwei regenerativer Wärmeübertrager aus Waben-Keramik (Corderit), mit einer Schaumstoffummantelung aus geschlossenporigem EPDM-Schaum
- zwei Kanalrohre ("eckig") bzw. ein Doppelrohr aus PP
- eine runde Innenblende (ABS) und Unterteil mit Verschlussmöglichkeit und integriertem Luftfilter (PET) und
- Außenhaube/Wetterschutz (Edelstahl).

Die Komponenten der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind bei der Montage vor Ort entsprechend Montageanleitung in das Doppelrohr einzusetzen. Das Doppelrohr dient als Mauerhülse für den Außenwandeinbau. Die Einbautiefe des jeweiligen dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung kann in einem Bereich von 300 mm bis 395 mm an die Wandstärke angepasst werden. Die Öffnung des Doppelrohres wird auf der Gebäudeaußenseite durch eine Wetterschutzhaube verschlossen.

Die Axiallüfter mit Gleichstrommotor sind - vom zu be- und entlüftenden Raum aus gesehen - vor dem Wärmeübertrager angeordnet.

Unmittelbar hinter dem raumseitigen Innenverschluss der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung ist ein Vliesfilter der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779¹ angeordnet.

An der zentralen Steuereinheit ZR31 können der Luftvolumenstrom (Taster zur Regelung der Ventilatorleistung) und die Arbeitsweise (Betriebsartenschalter für Wärmerückgewinnung, Durchlüften (Sommerbetrieb), Entfeuchtung und Außerbetriebnahme von Hand eingestellt werden.

Der volumenstrombezogene Einsatzbereich eines dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung liegt zwischen 15 m³/h und 40 m³/h.

¹

DIN EN 779:2003-05

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Bestimmung der Filterleistung

1.2 Anwendungsbereich der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

Die dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind für die Verwendung in nicht windexponierten Lagen (mittlere Windgeschwindigkeit < 5 m/s) zur Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, ausgenommen fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume, geeignet.

Zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten sind die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung dann geeignet, wenn durch die im Gegentakt arbeitenden Geräte die Summe der der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführten Volumenströme gleich der Summe der abgeführten Volumenströme ist.

An die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i.V.m. Anhang 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 2.1.3, 2.1.8 und 3.2 i. V. m. Anlage 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen und gelten nur für den Einsatz in nicht windexponierten Lagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten < 5 m/s.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung besteht aus einem Doppelrohr aus PP, welches in die Außenwand eingesetzt und danach mit den Einzelkomponenten entsprechend Montageanleitung bestückt wird (Anlage 1 und 2). Den äußeren Abschluss bildet eine Außenhaube (Wetterschutz) bestehend aus Edelstahl. Die runde Innenblende mit integriertem Filterträger verfügt über umlaufende Dichtungen zur Wand.

2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind Axialventilatoren mit der Kennzeichnung GLD2134-JS-5. Die Ventilatoren haben eine Leistungsaufnahme von 2-6 W und sind mit Gleichstrommotoren ausgestattet.

2.1.3 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen den in der Anlage 3 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen. Die in dieser Anlage dargestellten Druck-Volumenstrom-Kennlinien wurden bei vier verschiedenen, am Taster der Zentralsteuerung eingestellten Volumenströme (30 %, 40 %, 75 % und 100 %), ermittelt.

2.1.4 Steuerung

An der zentralen Steuereinheit vom Typ "Zentralregler ZR31" wird über den Betriebsartenschalter die Betriebsart und über einen Taster die Ventilatorleistung von Hand eingestellt.

Folgende Betriebsarten sind möglich:

- Automatikbetrieb (Wärmerückgewinnung),
- Durchlüften (hier werden die Lüfter je nach Programmierung (saugen oder blasen) nicht nach 70 s umgeschaltet),
- Entfeuchten (hier werden die Lüfter nach 140 Sekunden umgeschaltet),
- Ein- und Ausschalten der Anlage.

² Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I, S. 1519 ff) geändert durch die Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 18. November 2013 (BGBl. I S. 3951)

Am Taster kann die Ventilator Drehzahl in 16 Stufen (25 % bis 100 %, in 5 % Schritten) für ein dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung eingestellt werden.

Optional besteht die Möglichkeit, die Ventilatoren in der Betriebsart "Entfeuchten" mit Hilfe von Feuchtesensoren zu steuern.

Filterüberwachung

Die Filterwechselanzeige wird in Abhängigkeit der Ventilatorlaufzeit aktiviert. Ein notwendiger Filterwechsel wird am Schalter durch Blinken einer LED angezeigt.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter (PET) der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779¹ entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die Anzeige des Filterwechsels erfolgt in Abhängigkeit einer werkseitig fest eingestellten Betriebsstundenzahl von 4 Wochen. Diese kann bei Bedarf nutzerabhängig angepasst werden.

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.

Der erforderliche Filterwechsel muss durch die Filterüberwachung angezeigt werden.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein regenerativer Wärmeübertrager aus Waben-Keramik (Cordierit) mit den Abmessungen (B x H x T in mm) 120 x 120 x 150.

2.1.7 Dichtheit

Für den Fall, dass die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung nicht in Betrieb sind, sind die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung mit dem Innenverschluss verschließbar. Der Leckluftvolumenstrom durch ein ausgeschaltetes Lüftungsgerät bei geschlossenem Innenverschluss darf bei einer Druckdifferenz von ± 10 Pa nicht größer als 5,0 m³/h sein.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10³ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die angegebenen Kennwerte gelten nur für den Einsatz in nicht windexponierten Lagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten < 5 m/s.

- Wärmebereitstellungsgrad

Die angegebenen Werte für den Wärmebereitstellungsgrad gelten nicht, wenn die dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Typ "inVENTer iV-Twin" in der Betriebsweise "Dauerlüften" und "Entfeuchten" (siehe Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) betrieben wird.

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{AL} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ¹ η_{WRG} [-]
15 < V ≤ 25	0,86
25 < V ≤ 40	0,78

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 setzt voraus, dass das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ "inVENTer iV-Twin" im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 dargestellten Kennfeldes/ Einsatzbereiches betrieben wird.

³ DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumlufftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

- volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren wird je Ventilator (freiblasend im Volumenstrombereich von 15 bis 40 m³/h) in Anlage 4 angegeben.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Hinsichtlich der Eigenschaften und gegebenenfalls der Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises für die wesentlichen Bestandteile gelten die in unten stehender Tabelle aufgeführten technischen Regeln.

Tabelle 2: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Kanal-/Doppelrohr (PP)	B1	P-BWU03-I-16.5.8
2	Außenhaube (Edelstahl)	A1	DIN 4102-4 ⁴
3	Wärmeübertrager	A1	DIN 4102-4
4	Filter (PET)	B2	DIN 4102-1 ⁵
5.	Ventilator (PA/PBT)	B2	DIN 4102-1
6	Innenblende/ Unterteil (ABS)	B2	DIN 4102-1
7	Schaumstoffummantelung Wärmeübertrager (EPDM)	B2/E	DIN 4102-1 DIN EN 13501-1 ⁶
8	Schallscheibe (PP)	E	DIN EN 13501-1

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

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen 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

- der Name des Herstellers,
- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk
- einschließlich der Zulassungsnummer Z-51.3-198

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

⁴ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

⁵ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁶ DIN EN 13501-1:2002-06 Klassifizierung von Bauprodukte und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 mit Wärmerückgewinnung 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 Entwurf, Bemessung und Ausführung der mit den dezentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.1 Lüftungstechnische Anforderungen

3.1.1 Allgemeines

Die Überström-Luftdurchlässe müssen ausreichend groß dimensioniert sein.

Die zuluftseitige Bemessung hat so zu erfolgen, dass für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt. Dies gilt auch für den Störfall, d. h., wenn einer der zwei Axialventilatoren unplanmäßig ausfällt.

3.1.2 Abstandsregelung

Werden mehrere dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Typ "inVENTer iV-Twin" in einer Außenwand montiert, so ist ein horizontaler Mindestabstand gemäß Anlage 5 einzuhalten. Bei Übereckanordnung gelten die Abstandsregelungen der Anlage 5 entsprechend.

3.1.3 Küchen, Bäder und Toilettenräume

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

3.1.4 Anschluss von Lüftungsleitungen

An dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

3.1.5 Feuerstätten

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 mit Wärmerückgewinnung 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 mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten 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 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10³

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

3.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem dezentralen Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung 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 dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinn betriebs- und brandsicher sind. 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 dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sind.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

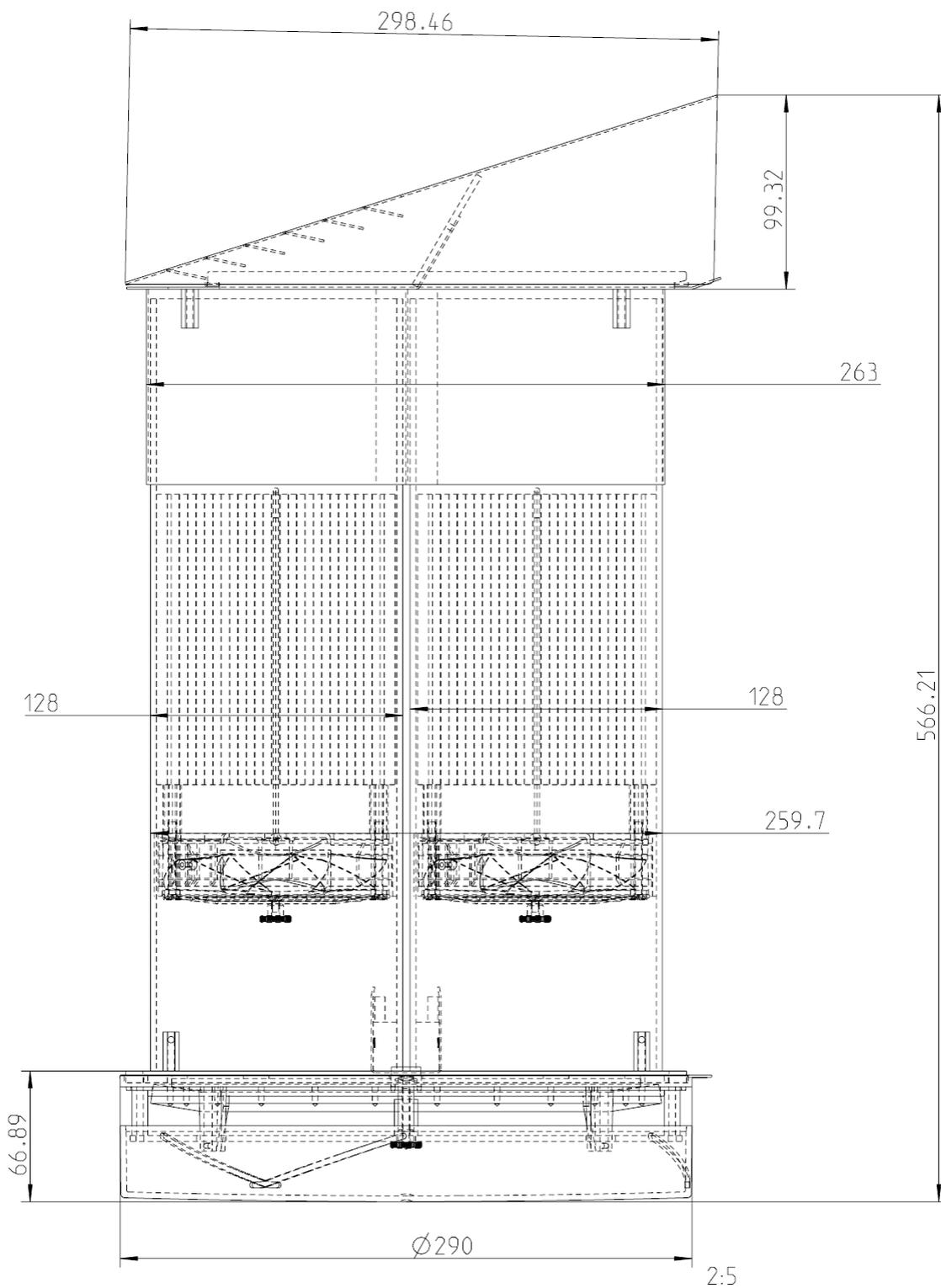
Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinn sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁷ i. V. m. DIN EN 13306⁸ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

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

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

⁷ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
⁸ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung

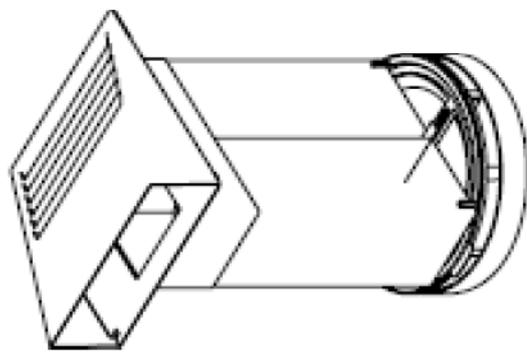
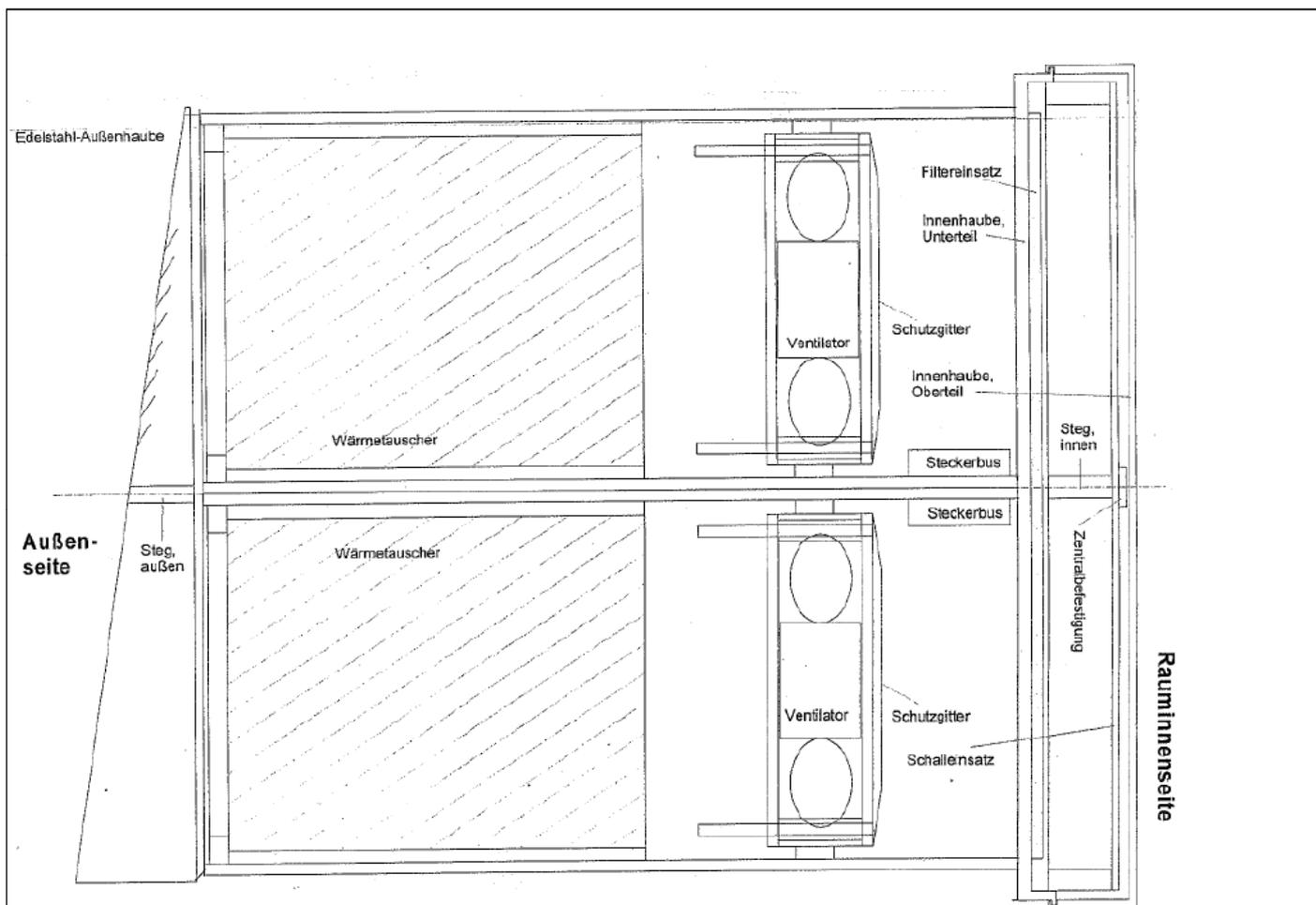


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-198

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ inVENTer iV-Twin

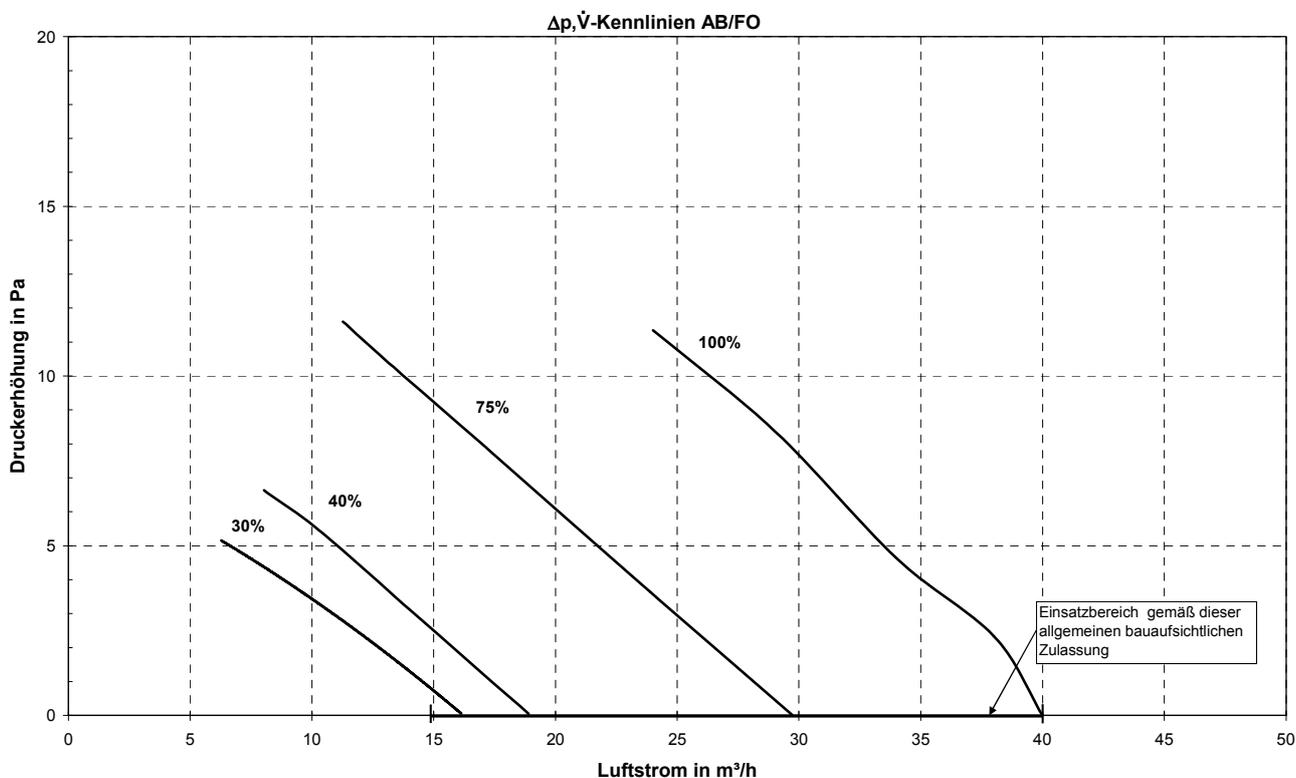
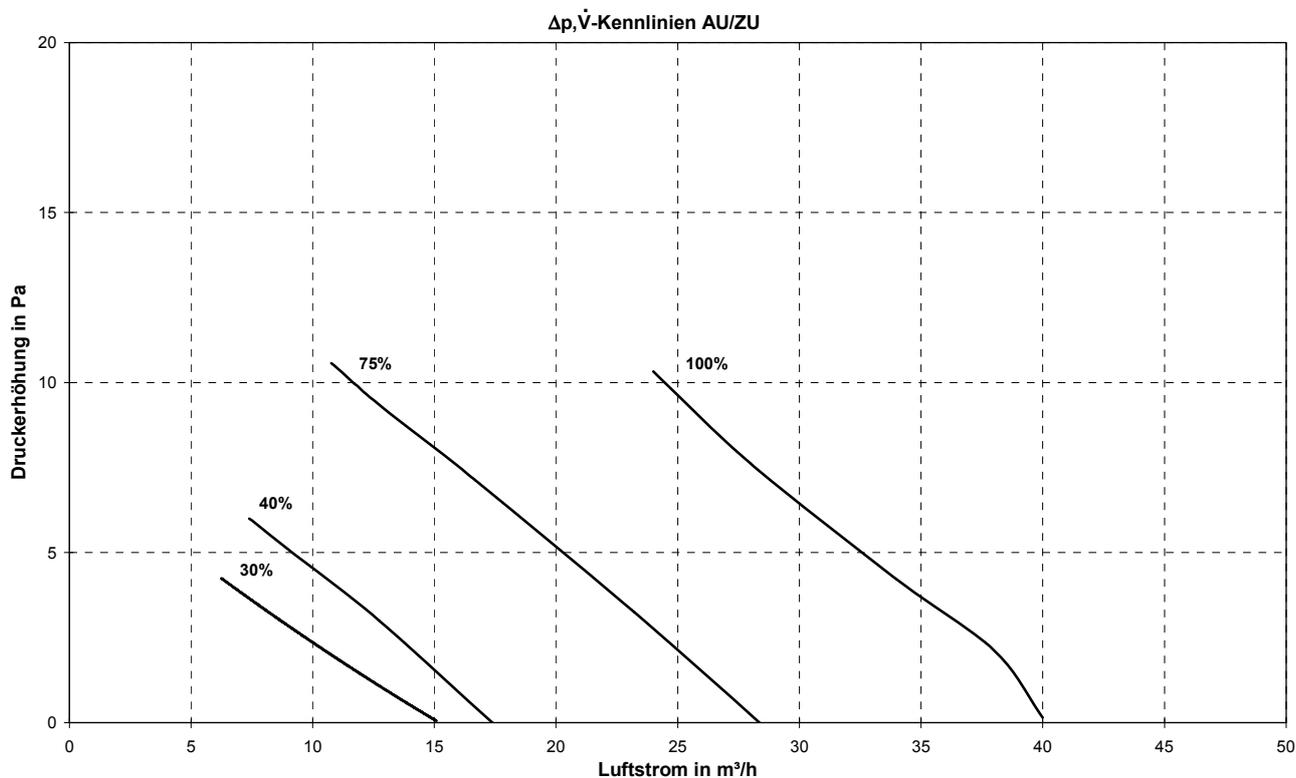
Geräteansicht

Anlage 1



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-198

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ inVENTer iv-Twin	Anlage 2
Geräteansicht / Bauteile	



Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ inVENTer iV-Twin

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 3

**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 Kenngößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08

2.1 Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG}

Abluftvolumenstrom V_{AL} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ¹ η_{WRG} [-]
15 < V ≤ 25	0,86
25 < V ≤ 40	0,78

1 Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über die Gehäuseoberfläche, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und setzt voraus, dass das Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung in Venter twin im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren $p_{el.Vent.}$

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren beträgt je Ventilator (frei blasend im Volumenstrombereich von 15-40 m³/h) 0,19 W/(m³/h).

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 3 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

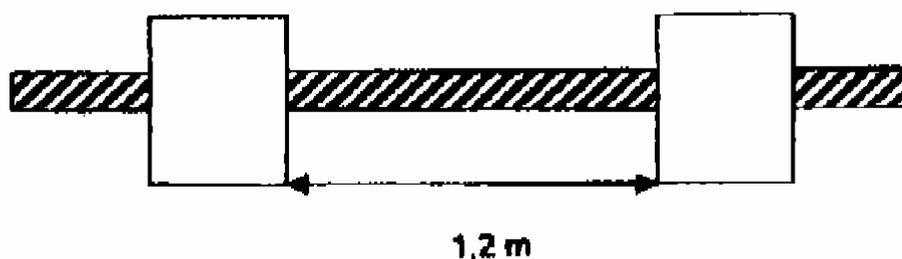
Die Lüftungsgeräte sind nicht mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ inVENTer iV-Twin

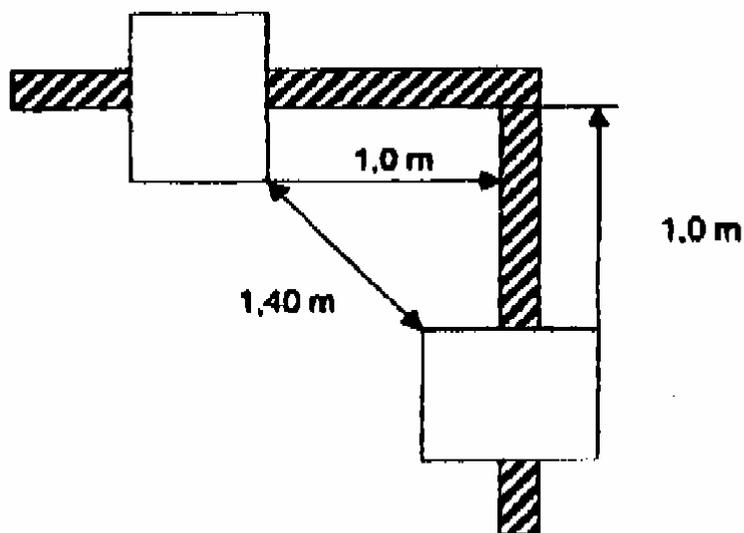
EnEV - Kenngößen

Anlage 4

1. Einbau zweier Geräte^{*)} in einer Wand



2. Einbau zweier Geräte^{*)} über Ecke



Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ inVENTer iV-Twin

Mindestabstände

Anlage 5