Luft qualität

Bessere Luftqualität:
Nach Studie des Fraunhofer IBP (RKB-12-2008) und Messungen von air.h im Monitoring "Performance"

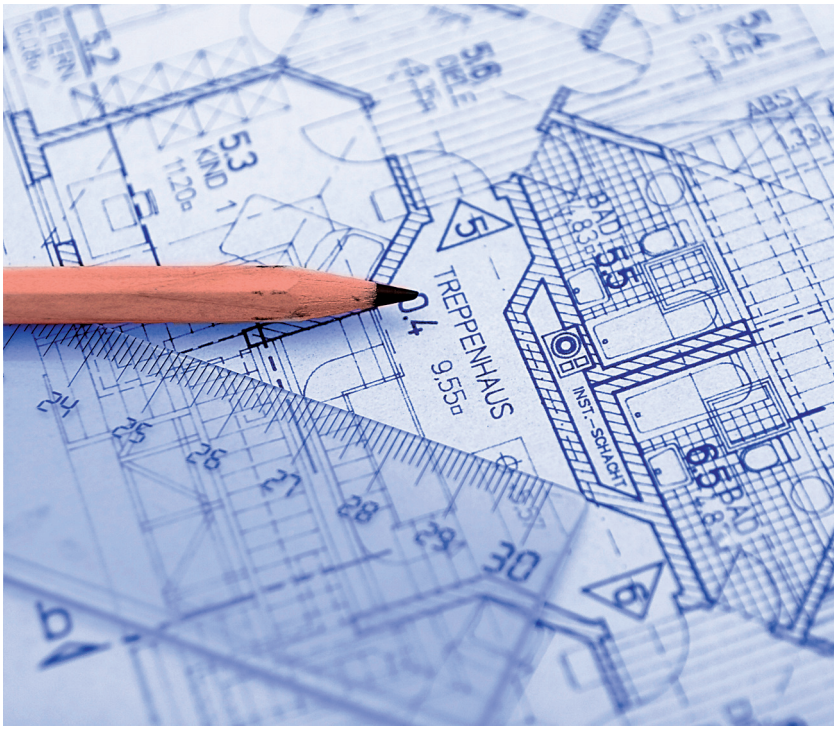
nahezu 80% Wärmerückgewinnung zum halben Preis

Hohe Energieeffizienz:
Nach Studie des Fraunhofer Instituts für Bauphysik (RKB-12-2008)

Bedarfsgeführte Wohnungs**lüftung**

Referenz-Anlagentechnik EnEV 2009

Musterplanung Einfamilienhaus - 120 qm

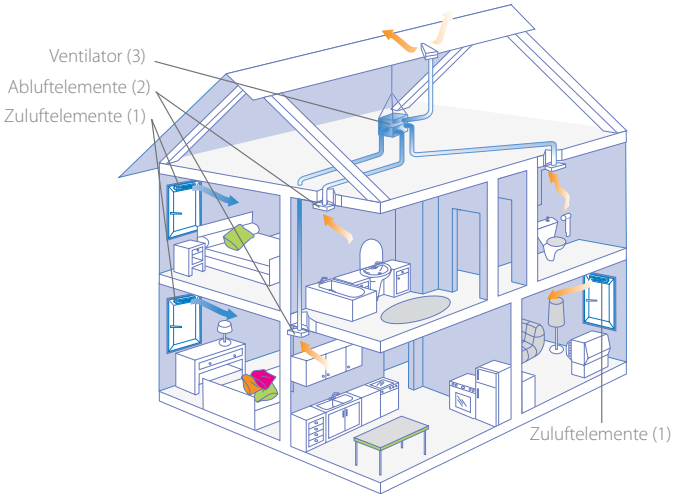


aereco

Intelligente Wohnungslüftungssysteme sind heutzutage ein unverzichtbarer **Bestandteil** moderner Wohngebäude.

Wärmegedämmte und hermetisch dichte Fenster, hervorragend wärmegedämmte und dichte Außenfassaden bürgen dafür, dass die Wärme im modernen Haus bleibt. Dadurch ist jedoch gleichzeitig der natürliche Luftaustausch minimiert. Die Folge sind häufig Feuchtigkeit, Schimmelbildung und schlechte Luft.

Die richtige Menge Luft ist immer abhängig von der Situation: tagsüber ist der Bedarf an frischer Luft in den genutzten Wohnräumen größer als in den Schlafzimmern; bei Nacht ist dies genau umgekehrt, entsprechend der Nutzung und Belegung der Räume.



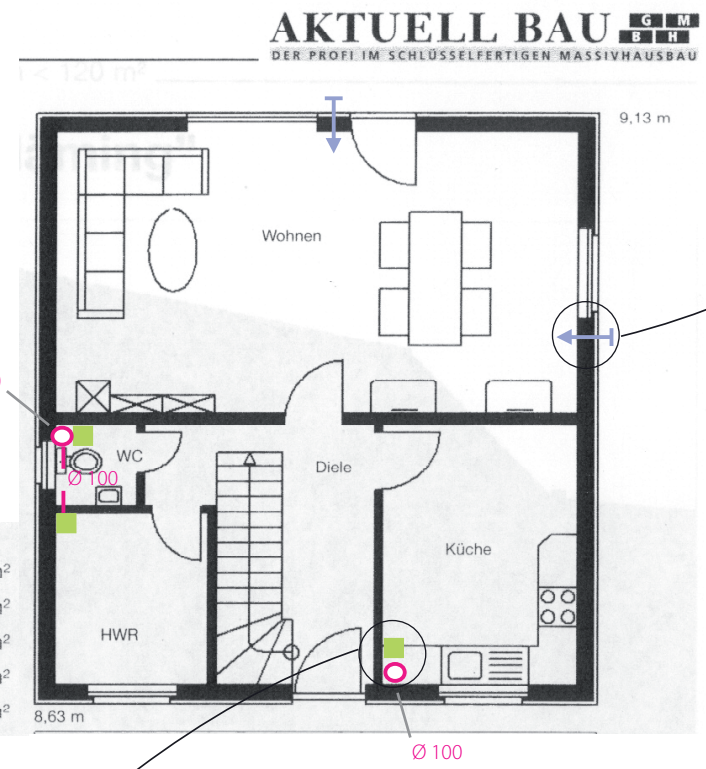
Die Aereco Lüftungsanlage **erkennt genau wann, wo und wie viel Bedarf an frischer Luft vorhanden ist**. Dieser Bedarf spiegelt sich in der Höhe der Feuchtigkeit in jedem Raum wider. Je nach Anzahl und Aktivität der Personen in den Räumen verändert sich der Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Diesen Feuchtigkeitsgehalt misst die Aereco-Lüftungsanlage und **regelt individuell die benötigten Luftmengen**. Durch diese Bedarfsanpassung wird die Innenluftqualität permanent optimiert und Energie eingespart.

Über die Zuluftelemente (1) strömt die frische Luft in die Wohnräume (Wohn-, Eß-, Kinder- und Schlafzimmer).
In den sogenannten Abluftträumen (Bad, Küche und WC) wird die verbrauchte Luft über die Abluftelemente (2) abgesaugt.
Ein zentral platzierten Ventilator (3) sorgt dafür, daß die Luft in die richtige Richtung strömt. Hierdurch findet eine kontrollierte und bedarfsgeführte Lüftung der gesamten Wohnung statt.

die **zehn** Aereco **Vorteile**

- Feuchteregelung
- Gute Luftqualität
- Energieeinsparung
- höherer Wohnkomfort
- Schimmelvermeidung
- Referenztechnik EnEV 2009
- KfW-förderfähig
- Investition und Betrieb
- Installationsfreundlich
- 30 Jahre Garantie auf Feuchtesensor

Objekt: Neubau Einfamilienhaus, Typ „Reihenhaus“ - 120 qm - 2 Stockwerke + Spitzboden
Bauträger: Aktuell Bau GmbH

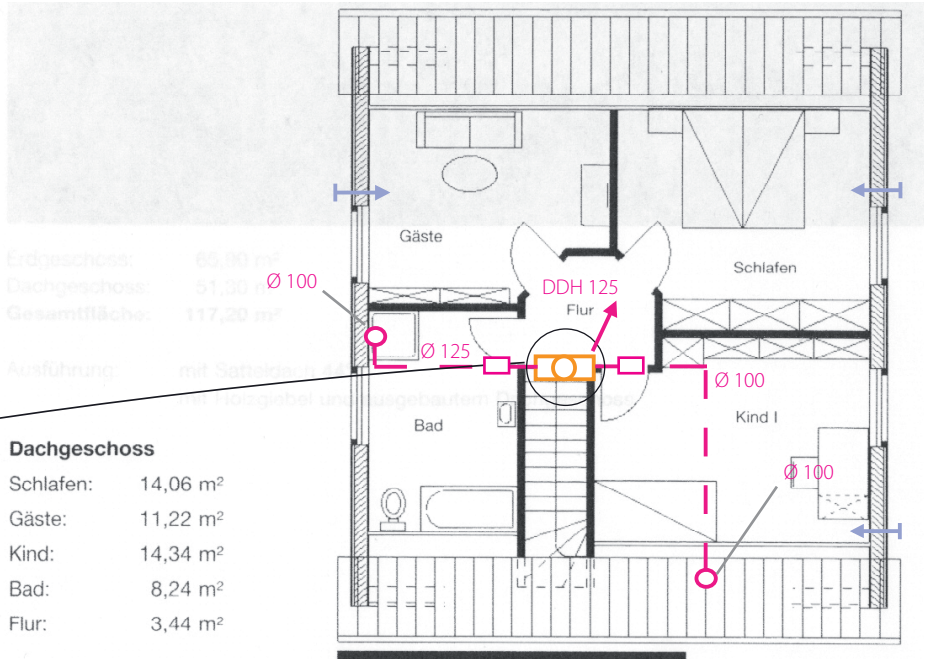


Erdgeschoss

Wohnen:	34,97 m²
Küche:	12,04 m²
WC:	1,59 m²
Diele:	11,09 m²
HWR:	6,21 m²

feuchtegeführtes Wandzuluftelementeset KWHRVA 01
bestehend aus:
Zuluftelement ZWRHV 40
Rohr KWK 02
Schalldämmmatten KWRA DN 100
Wetterschutzhaube WHIR 01

feuchtegeführtes Abluftelement
AH 67



Dachgeschoss

Schlafen:	14,06 m²
Gäste:	11,22 m²
Kind:	14,34 m²
Bad:	8,24 m²
Flur:	3,44 m²

EC-Ventilator im Spitzboden
VES 250

Beachte: im Spitzboden ist eine Isolierung der Rohrleitung gegen Schwitzwasser vorzusehen (≥ 30 mm).

Objekt: Neubau Einfamilienhaus, Typ „Reihenhaus“ - 120 qm - 2 Stockwerke + Spitzboden
Bauträger: Aktuell Bau GmbH

Bild	Typ	Beschreibung	Einsatzort	Menge (Stück)	Stück-preis in €	Gesamt-preis in €
Zuluft						
	KWHRVA 01	Wandzuluftset bestehend aus: feuchtegeführtes Zuluftelement ZWRHV 40 Rohr KWK 02 Schalldämmmatten KWRA DN 100 Wetterschutzhaube WHIR 01	Wohn-, Schlaf-, Gäste-, Kinderzimmer	5	115,00	575,00
Abluft						
	AH 67	Abluftelement feuchtegeführt Luftmenge: 12-70 m³/h	Küche, HWR	2	145,00	290,00
	AHSIN 67	Abluftelement feuchtegeführt Luftmenge: 12-70 m³/h Intensivlüftung (70 m³/h) über Taster	Bad/WC	1	165,00	165,00
	ASIG 67	Abluftelement Luftmenge: 12 m³/h Intensivlüftung (70 m³/h) über Taster	WC	1	105,00	105,00
	AFR 01	Filterrahmen mit Mehrwegfilter Filterklasse G2 passend für AH 67	Küche	1	50,00	50,00
Ventilator						
	VES 250	EC-Ventilator für Einfamilienhaus Luftleistung: bis 250 m³/h	Dachgeschoß	1	520,00	520,00
	TDSF 100.750.25	Telefonieschalldämpfer	Dachgeschoß	1	44,00	44,00
	TDSF 125.750.25	Telefonieschalldämpfer	Dachgeschoß	1	50,00	50,00
	DDH 125	Dachhaube Ø125 mm	Dach	1	200,00	200,00
Nettobetrag						1.999,00
MwSt. (19%)						379,81
Gesamtbetrag						**2.378,81**

Alle Preise sind ohne Rohrleitungssystemen und Montage
Aereco GmbH bedankt sich bei der Firma Aktuell Bau GmbH für die Bereitstellung des Grundrisses

KfW-förderfähig

Die Aereco Bedarfsgeführte Wohnungslüftung ist bei der KfW förderfähig

Einige Grundregeln sind beim Einbau der Aereco bedarfsgeführten Lüftungsanlage zu beachten.
Die unten stehenden Hinweise sind nur ein Auszug und haben kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Zuluft

- √ Die Zuluftelemente (ALD) sind in einer Höhe von mindestens 2 Meter anzuordnen.
- √ Die Zuluftelemente sollten sich in der Nähe einer Heizquelle befinden.
- √ Über den Zuluftelementen sollte ein Mindestfreiraum von 20 mm nicht unterschritten werden.

Abluft

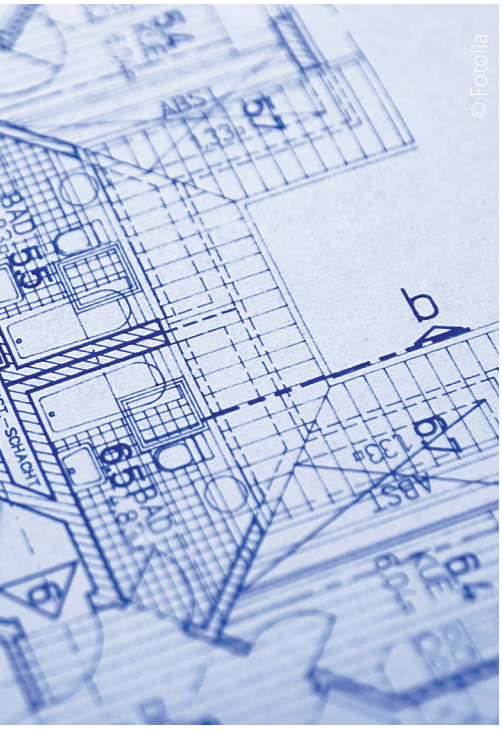
- √ Die Abluftelemente sind in den oberen Raumbereichen anzuordnen, d.h. in mindestens 2 Meter Höhe.
- √ Die Abluftelemente sollten nicht direkt in einer Raumecke montiert oder von Schränken/ Gegenständen eingeengt werden.
- √ Die Abluftelemente dürfen nicht in Räumen mit raumluftabhängigen Feuerstätten eingebaut werden.
- √ Die Abluftelemente sollten nicht direkt im Dusch- oder Wannenbereich montiert werden.
- √ Die Abluftelemente sollten nicht oberhalb eines Heizkörpers angebracht werden.
- √ Die Abluftelemente mit Intensivlüftung sind mit einer Batterieklemme für eine 9V Alkaline Blockbatterie aus gestattet. Diese Batterieklemme kann auch für eine Stromversorgung mit dem Netzteil ANA 12V verwendet werden, an welchem ebenfalls diese Batterieklemme montiert ist. Durch das Entfernen dieser Batterieklemme oder die Verwendung eines anderen Netzteils erlischt der Garantieanspruch. Eventuelle Folgekosten die durch unsachgemäßen Anschluss entstehen, können Aereco gegenüber nicht geltend gemacht werden.
- √ Die Abluftelemente sind an starrem glattwandigen Rohr anzuschließen.

Ventilatoren

- √ Die Ventilatoren sind von der Rohrleitung zu entkoppeln und schwingungsdämpfend zu befestigen, damit kein Körperschall übertragen werden kann.
- √ Zur Vermeidung von Geräuschübertragung sind Telefonieschalldämpfer einzusetzen.
- √ Zur Gewährleistung der Anlagenstabilität ist eine Druckregelung bei den Ventilatoren DVS.... und VMF/S .... unter 50 Pa nicht möglich

Allgemeines

- √ Es sind glattwandige Rohre einzusetzen.
- √ Die Rohrleitungsführung ist so auszulegen, dass nach Abzug der Druckverluste noch ein Unterdruck von ca. 90 bis 100 Pa am letzten Abluftelement eines Stranges anliegt.
- √ Verläuft die Rohrleitung im nichtbeheizten Bereich, so ist eine Isolierung der Rohrleitung gegen Schwitzwasser vorzusehen (≥ 30 mm WLS040 nach DIN 1946 Teil 6).
- √ Bei Einbau einer raumluftabhängigen Feuerstätte (z.B. Kamin) in die Wohnräume, sind detaillierte Vorschriften zu beachten. Gerne erläutern wir Ihnen die notwendigen Maßnahmen in einem Gespräch. Sie sollten sich diesbezüglich auch mit Ihrem Bezirksschornsteinfegermeister rechtzeitig in Verbindungen setzen.
- √ Es sind Überströmöffnungen zwischen den Wohnbereichen und den Abluftbereichen vorzusehen (z.B. Unterschnitt von ca. 7mm nach DIN 18101).
- √ Bei der Platzierung der Elemente ist darauf zu achten, dass die Luft möglichst viel Raum durchströmt.
- √ Bei der Montage sind die einschlägigen Brandschutzvorschriften sowie DIN 4102, DIN 18017 Teil 3 und der Zulassungsbericht zu berücksichtigen.
- √ Die Zentral-Entlüftungsanlagen sind nach DIN 1946 Teil 6 permanent 24 Stunden am Tag zu betreiben.



Aereco GmbH
Rudolf Diesel Strasse 2a
D - 65719 Hofheim-Wallau
Tel: +49 (0)6122/ 7042 84 - Fax: +49 (0)6122/ 7042 89
info@aereco.de - www.aereco.de