

## Einbau einer Hybridlüftung von Aereco

Zahlreiche Objekte aus den 50er bis 80er Jahren sind mit einer Schachtlüftung (Kölner Lüftung, Berliner Lüftung, etc.) ausgestattet. Allerdings funktioniert dieses Prinzip im Sommer aufgrund fehlender Thermik nicht.

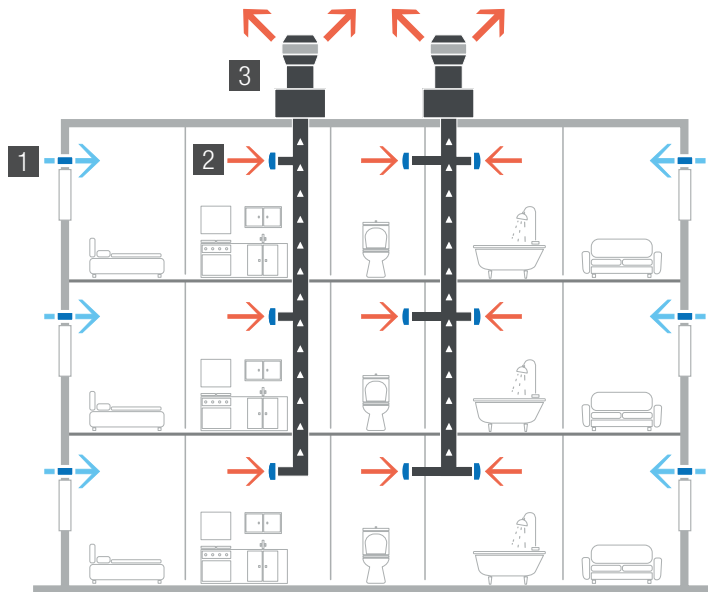


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Hybridlüftung im Mehrfamilienhaus

Wenn am Objekt bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind (siehe unten) kann mit geringen Mitteln eine sogenannte Hybridlüftung von Aereco nachgerüstet werden, die anhand der Außentemperatur und der relativen Feuchte in den Badezimmern (und ggf. WCs) die Luftmenge bedarfsgeführt regelt und dadurch ganzjährig eine funktionsfähige Lüftung sicherstellt.

Hierfür wird anstelle des Lüftungsgitters in den Ablufträumen ein bedarfsgeführtes feuchtegeführtes Abluftelement der Serie 72 (2) mit erhöhter Öffnungsfläche eingebaut. **Auf dem Schachtkopf wird ein Hybridlüfter (3) angebracht, der seine Drehzahl in Abhängigkeit der vorherrschenden Außentemperatur regelt und somit die fehlende Thermik an warmen Tagen ersetzt: An kühlen Tagen läuft der Lüfter auf einer energiesparenden Grunddrehzahl und an wärmeren Tagen schaltet das Gerät auf eine höhere Sommerdrehzahl.**

Somit erzeugt der Hybridlüfter einen Niederdruck von ca. 8 bis 24 Pa (abhängig von Drehzahl und Öffnungsquerschnitt des Schachtes), der vergleichbar mit der Thermik bei natürlicher Lüftung ist. Trotz des geringen Drucks ist ein Hybridlüfter für Gebäude mit bis zu sieben Stockwerken ausreichend. Bei höheren Gebäuden können mehrere Lüfter auf einem Schacht angebracht werden. Durch die einzigartige Bauweise der Rotorblätter des Hybridlüfters ist auch nach Abschalten der Anlage die freie Abströmung und damit die freie Lüftung gewährleistet. Die Nachströmung frischer Luft in die Wohnungen kann beispielsweise durch Außenluftdurchlässe an den Fenstern erfolgen (1).

Für die Installation der Hybridlüftung wie oben beschrieben müssen am Objekt bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, die vor Installation der Lüftungsanlage vom Anlagenerrichter bzw. Hauseigentümer zu prüfen sind (keine Leistung von Aereco):

### ■ 1. Bestandschutz

Bei der Installation der Lüftungsanlage muss es sich um eine Maßnahme im Rahmen des Bestandsschutzes handeln. Sollte dies nicht der Fall sein, sind weitergehende Maßnahmen zum Brandschutz erforderlich, wodurch die Installation einer Hybridlüftungsanlage in der Regel nicht mehr möglich ist. In einem solchen Fall empfiehlt sich das bedarfsgeführte Abluftsystem von Aereco.

Ob der vorgesehene Schacht Bestandsschutz genießt bzw. die Ertüchtigungsmaßnahme unter den Bestandsschutz fällt oder nicht, kann bei der zuständigen unteren Baubehörde erfragt werden.

### ■ 2. Weiterführende landesrechtliche und regionale Anforderungen

Zu beachten sind außerdem etwaige weiterführende landesrechtliche oder regionale Anforderungen bezüglich Brand- und Rauchschutz, die möglicherweise in Ihrem Bundesland oder der Gemeinde gelten und zusätzliche Maßnahmen erforderlich machen.

Zu prüfen sind hierzu vor allem die Landesbauordnungen und technischen Baubestimmungen.

### ■ 3. Eignung vorhandener Schächte

Vor der Installation ist zu prüfen, ob die zu ertüchtigenden Schächte für die Lüftung vorgesehen und geeignet sind. Hierfür sind insbesondere die freien Öffnungsquerschnitte und auch das Material der Schächte zu überprüfen. Handelt es sich beispielsweise um einen Schacht aus asbestverstärktem Faserzement sollte ein zertifizierter Sachkundiger für Asbest nach Nr. 2.7 der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 (TRGS 519) zu Rate gezogen werden, der eine Bewertung der Sanierfähigkeit vornehmen kann.

Sind alle Voraussetzungen für die Installation der Hybridlüftungsanlage erfüllt, erhalten Sie bei Aereco alle für die Lüftungsanlage erforderlichen Bauteile:

- **Bedarfsgeführte Abluftelemente mit erhöhtem Öffnungsquerschnitt:** Serie 72 (AHF 72, AHFSO 72, AHFSI 72, AHFSL 72)
- **Feuchtegeführte Außenluftdurchlässe:** Beispielsweise die bedarfsgeführten Serien ZFH.. 5-35 / ZUFEH 100 / ZUFEH 110 etc.
- **Niederdruck-Hybridlüftungsgerät:** DVND 315 II (Brandschutzklasse: B-s2-d0 gemäß DIN EN 13501)
- **Einheit für Spannungsversorgung und Regelung:** SV-RE DVND 315 II II (Steuerung von bis zu 4 Hybridlüftern anhand der Außentemperatur)
- **Aluminium-Dachsockel:** Dachsockel (weitestgehend aus nichtbrennbaren Materialien) zum Schachtaufsatz für die Montage von einem oder zwei DVND 315 II\*

\*Die Maße des Aluminium-Dachsockels können individuell an den Schacht angepasst werden (Fertigbarkeit der Maße auf Anfrage; Fertigbarkeit für rechteckige Schächte mit Außenmaßen 350 ... 850 mm Breite und 350 ... 2.000 mm Länge sind standardmäßig herstellbar).



Abbildung 2: Abbildung des DVND 315 II montiert auf Aluminium-Dachsockel (links) und Blick in den Lüftungsschacht (rechts)