



**GF-SOL-AIR**  
Gerhard Feustle GbR

## Planungsunterlagen:

### Comfort Ventilation System CVS ®

**Zweckbestimmung:** Dezentraler Raumlüftungsautomat mit Gegenstromwärmetauscher von hoher Effizienz.

**Begriff dezentral:** Im Gegensatz zu Zentralanlagen sind hier kleine Einheiten auf die einzelnen (Wohn-) Räume verteilt und an Außenmauern installiert. Damit ist jeder Raum individuell belüftbar. Luftaustausch erfolgt durch kleine Mauerdurchbrüche (Ø 62 mm).

#### Vorteile:

- Statt langer Verbindungsrohre nur kürzeste Durchbrüche durch die Außenwand
- Geringster Raumverlust
- Schnelle Montage,
- Dadurch geringste Nebenkosten
- Überall nachrüstbar
- Individuelle Einstellbarkeit der Volumina und damit des Wohnklimas, man befindet sich die meiste Zeit im Behaglichkeitsfeld (ideale Feuchtwerte!),
- Damit Schimmelfreiheit, Reduzierung der Milbenpopulation
- Geringere Krankheitsrisiken, Verringerung von Allergierisiken
- Keine gegenseitige Kontamination der Luftqualität
- Keine Telefonieffekte (Wahrung der Intimität)
- Zugfreiheit (senkrechte Luftströmung an der Wand)
- Hervorragender Schallschutz gegen Lärm von außen
- Schutz vor Insekten, Staub und Pollen
- Gute Wärmeverteilung durch Zwangsbestromung der Räume, gleichmäßige Temperaturverteilung
- Bestens geeignet auch für Bäder, Kellerräume usw.
- Kleinspannungsversorgung (12V), damit installierbar von jedermann (und –frau)
- Leicht wartbar, der Wärmetauscher kann entnommen und gespült werden
- Ganz einfacher Filterwechsel von außen
- Bauaufsichtliche Zulassung des DIBT auch schon für EnEV 2002

**Verwendung:** In allen Räumen von Wohnhäusern, Sozialwohnungen, Dienstgebäuden, Büros, Ateliers, Kleinwerkstätten, Patientenzimmern in Krankenhäusern (Kontaminationsfreiheit!), Räume in Seniorenheimen, Wartezimmer, Behandlungszimmer usw.  
Häuser von praktisch jeder Bauart.

**Raumgröße:** pro Gerät ca. 12-18 m<sup>2</sup> WF (bei Normhöhe) und je nach dominant anwesender Personenzahl (1-2,5). Größere Räume werden entsprechend mit weiteren Geräten ausgestattet.

**Volumenstromwerte:** Je nach Programm (siehe Handbuch) und Filtereinsatz zwischen 2 und 22 m<sup>3</sup> / Stunde.

**Einbauempfehlung:** Neben einem Fenster (oder Balkon-Türe) in etwa halber Zimmerhöhe (0,3 bis 0,7 x Zimmerhöhe). Mehrere CVS im Raum, sinnvoll verteilen. Vorzüglich senkrechte Wände nutzen (Dachmansarde: Giebelwand, Kniestock).

**Werkzeuge:** Trockenbohrung der Mauerdurchbrüche mit Diamant-/Hartmetall-/SiC- besetzten Bohrkronen max. 62 mm Ø, Staubabsaugung (Industriesauger empfehlenswert).  
Bohrschablone im Angebot, Bohrstände in Bälde auch, (siehe Ankündigung im Handbuch).  
Bei Neubauten in Styroporformkastenbauweise (ausgießen mit Beton), werden die Bohrlöcher durch Kunststoffüberrohre (~60 mm) freigehalten, das erspart später das teure Bohren durch die Betonwände

**Dimensionen:** HBT 33 x 26 x 7 cm<sup>3</sup>, 2,7 kg (ohne Netzteil)

**Bausatz:** Enthält alle erforderlichen Komponenten zur kompletten Installation.

**Ausstattung:** Gegenstromwärmetauscherpaket mit 90% Wärmerückgewinnung (Istwert) aus PVC-Hart-Folien, 2 Axiallüftermotore ECM, el.mech. Klappenantriebe, digitaler Temperatursensor, Elektronikboard mit Mikroprozessor, 9 automatisch arbeitende Programme, Filter, Außenblenden, Netzteil (s.u.).

Die Kondensatentfernung erfolgt über ein patentiertes Freiblaseverfahren unter Verwendung eines geringen Teils der Raumluftwärme.

**Energiebedarf:** 12V, 1 bis max 8 W

**Versorgung:**

- a) Standardmäßig: Trafo mit linearer Regelung und elektronischer Kurzschlußsicherung, freistehend mit 2x 2,5 m Kabel für Netz- und Kleinspannungsseite.
- b) Alternative 1: Steckernetzteil, getaktet hoher Eigenwirkungsgrad, kurzschlußsicher, mit 2 m Kabel (Kleinspannung), anthrazitfarbig, **mit Aufpreis**.
- c) Alternative 2: Unterputzdosennetzteil, getaktet, hoher Eigenwirkungsgrad, kurzschlußsicher, ca. 0,25 m Kabel (Kleinspannung), anthrazitfarbig, **mit Aufpreis**. U-Putzdose wird unter dem Gerät installiert, Netzzuführung erforderlich.
- d) Alternative 3: Gemeinsame Kleinspannungsversorgung vom Sicherungskasten oder eigenem Netzteilkasten aus. Separate Leitungsführung zu den Lüftungsgeräten erforderlich (nur Sicherheitskleinspannung!). Die Auslegung des gemeinsamen Netzteils muß für gleichzeitiges Anfahren aller Geräte berechnet sein. Die nicht benötigten Standardnetzteile werden gutgeschrieben.

**Wartung:** Mindestens 2x jährlich, bei Bedarf von Kundendienst/Handwerker

**Filterwechsel:** je nach Staub/Pollenbesatz nach 2-4 Monaten.

**Filterkategorien:** G3, G4 und G5 im Angebot

**Garantie:** 2 Jahre

**Lebensdauer:** gemäß bisheriger Erfahrung und beschleunigten Lebensdauertests kann von 8 bis 25 Jahren ausgegangen werden. Alle Ersatzteile bei uns erhältlich.

**Sonderanwendung:**

A) Verwendung in innenliegenden Bädern **ohne** getrennte Zuluft und Abluftschächte gemäß DIBT-Zulassungserklärung nicht erlaubt. Schächte müssen mind. 5-fachen Querschnitt der Durchbruchrohre haben (> 100 cm<sup>2</sup> x Zahl der angeschlossenen Bäder). Die Schächte sollten mit Kunststoffrohr (auch rechteckig) versehen und wärmedämmend sein, Kondenswasserablauf muß gewährleistet sein. Dachseitige Öffnungen müssen räumliche Distanz aufweisen (ca. 0,4 m).

Vom Zuluftschacht muß abknickendes Rohr zum Außenlufteintritt des CVS eingebaut werden. Anpassung an bauliche Gegebenheiten durch den Handwerker.

B) Bei Fassaden mit hohen ästhetischen Ansprüchen (Denkmalschutz o.ä.) können die Mauerdurchbrüche in der Außendämmung/ unter Fassadenoberfläche zur naheliegenden Fensterlaibung umgeleitet werden. Die Öffnungen dort (kaum noch sichtbar), werden mit rechteckigen Luftgittern verschlossen, die den Luftstrom nach außen weisen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken, sind alle Luftwege durch Schäume gedämmt.

**Eigengeräusche:** 34 bis 48 dBA je nach Raumausstattung. 27 bis 38 dBA im schalltoten Raum

**Schalldämmoptionen** verfügbar:

- a) Aufsetzhaube festschraubbar über Aufputzmontage des CVS (Fermacellwände, Weichfasermäander) Dämmwirkung –10 dB. HBTmaße: 68 x 28,5 x 8,5 cm<sup>3</sup>, 5 kg.
- b) Aufsetzhaube Oberteil türartig wegklappbar über Aufputzmontage des CVS (MDF-Plattenmaterial, Weichfasermäander) Dämmwirkung –11 dB. HBT-Maße: 68 x 28,5 x 9,5 cm<sup>3</sup>, 3,5 kg (in Vorbereitung) Preis wie c)
- c) Einbauwanne, erlaubt versenkte Montage in der Wand (Fermacell, Weichfasermäander) Dämmwirkung –10 dB. HBTmaße: 82 x 32,5 x 10,0 cm<sup>3</sup>, 7,5 kg. Abdeckplatte als Tür ausgeführt, Magnetverschluß, verchromter Griffknopf.

Für alle Optionen empfiehlt sich die Energieversorgung per Unterputznetzteil oder der gemeinsamen Versorgung die ebenfalls unter Putz zugeführt wird.