

Comfosystems
Renovation mit Komfortlüftung
Einfamilienhaus in Niederrohrdorf AG

zehnder

always
around you

Heizung

Kühlung

Frische Luft

Saubere Luft



Info zur Haussanierung 2010 mit Einbau Komfortlüftung

Lüftungsplanung und Installation:

Firma Würmli Haustechnik AG,
Wettingen

Komfortlüftung:

Zehnder Comfosystems Cesovent AG,
Wädenswil

Fenster:

FFN Fensterfabrik Niederwil AG

Isolateur, Gipser:

Stefan Meier Gipser- und
Stuckaturarbeiten, Wettingen

Das Einfamilienhaus, Baujahr 1931, wurde 1978 umfassend renoviert. Der heutige Besitzer erstand das Haus im Jahre 2005 und hat es seitdem permanent, nach energetischen Gesichtspunkten optimiert und ausgebaut. Dabei legte die Familie grössten Wert darauf, dass der Charakter des Hauses erhalten bleibt. In einem ersten Schritt wurde anstelle des offenen Cheminées ein Holz-Speicherofen mit Sitzbank und gesteuerter Verbrennung eingebaut.

Anschliessend ersetzte die Bauherrschaft die alten undichten Fenster und isolierte Aussenhülle und Dach energetisch sinnvoll. Gleichzeitig wurde auch eine Komfortlüftung eingebaut, um der Problematik von Kondenswasser und Schimmel in der dichten Gebäudehülle vorzubeugen. Der Einbau eines konventionellen Luftverteilsystems durch die Innenräume hätte jedoch einen massiven Eingriff auf die Raumgestaltung bedeutet.

Als Lösung bot sich hier der Einsatz der neuen Zehnder-Flachrohre an, die der Fassade entlang in die gewünschten Räume führen. Wichtig bei diesem Projekt war das Zusammenspiel der einzelnen Akteure. Angefangen von der

Beratung der Zehnder Comfosystems Cesovent AG, über den ausführenden Installateur, den Isolateur bis zum Zimmermann. Das Resultat dieser Renovation ist frappant.

Dank der optimalen Dämmung sank der Energieverbrauch erwartungsgemäss und die Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung garantiert frische und saubere Luft in allen Wohn- und Schlafräumen.

Fassade vor dem Umbau



Titelseite:

Fassade nach dem Umbau,
Oktober 2010



Zehnder ComfoAir 350

Projektdaten

Gebäude

- Einfamilienhaus
- Baujahr 1931
- Geschosse: Keller, 3 Geschosse

Lüftungstechnik

- Lüftungsgerät: 1 Zehnder ComfoAir 350
- Luftverteilsystem: ca. 185 lfm Zehnder ComfoTube flat und ComfoTube 90 mit Clinside
- Luftdurchlässe: 8 Zuluftdurchlässe in den Wohnräumen und 8 Abluftdurchlässe in Bad und Küche

1

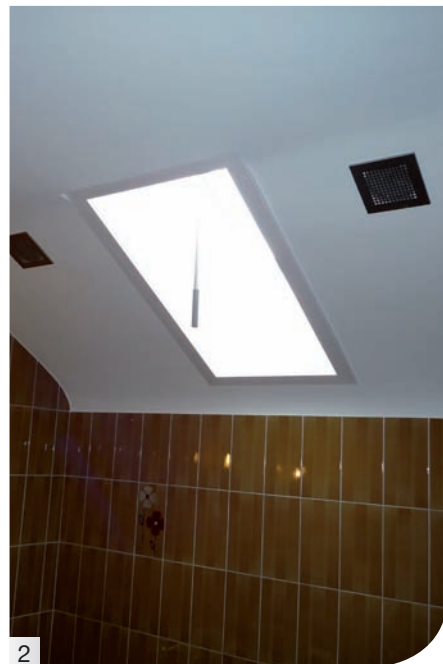
Hygienische Luftführung mit Zehnder Clinside Lüftungsrohre. Die patentierten Standardverbindungen ermöglichen optimale und platzsparende Übergänge von Flachrohr zu Rundrohr, die jede Bausituation problemlos meistern.

2

Diskrete und optisch ansprechende Abluft- und Frischluftauslässe als einzig sichtbarer Teil der Komfortlüftungsanlage in den Wohnräumen.



1



2

3

Die direkte Einzelrohrführung entlang der Fassade garantiert eine geregelte Zu- und Abluft. Die Lüftungsrohre werden dort angebracht, wo genügend Platz ist und keine zusätzlichen baulichen Massnahmen notwendig sind.

4

Die Isolation kaschiert die Lüftungsrohre, sie lässt sich dank den Flachrohren problemlos anbringen. Diese Lösung ermöglicht eine ansprechende Fassade, die gleichzeitig höchste energetische Ansprüche erfüllt.



3



4

5

Rohbausituation im Technikraum mit Mauerdurchbrüchen für die Einzelrohrführung vor dem Einbau des Verteilkastens. Die Mauerdurchbrüche sind die einzige, «grössere» bauliche Massnahme.

6

Der nach Mass gefertigte Luftverteilkasten im Technikraum.



5



6

7
Einbausituation der Luftleitungs-
führung im Kniestock des Dach-
geschosses.



8
Nach Fertigstellung sind die
Lüftungsröhre elegant und platz-
sparend hinter der Holztaferung
versteckt.



9
Das Herzstück der Komfortlüf-
tungsanlage: Das Wärmerück-
gewinnungsgerät ComfoAir 350
sorgt für max. 350 m³/Std.
Frischluft bei ca. 95% Wärme-
rückgewinnung. Der Schall-
dämpfer wird auf der Zuleitung
montiert.



10
Diskreter Fortluftauslass in der
Fassade.



11
Die installierte Lösung der Aussen-
luftfassung an der Fassade,
mind. 0,7 m über dem Erdreich,
erschwert die Verschmutzung
durch Schadstoffe wie Laub,
Staub, Pollen etc. und verunmög-
licht das Eindringen vom natür-
lichen Umweltgas «Radon».



ComfoRenovation 0810, deutsch, Änderungen vorbehalten