

Faktor hat drei Experten um Antworten zum Thema Lüftungen bei Minergie-Sanierungen von Mehrfamilienhäusern gebeten.

	Der Bauherr	Der Planer	Der Systemingenieur
	Dr. Heinrich Gugerli Amt für Hochbauten der Stadt Zürich	Heinz Bucher Müller & Ruch, Haustechnik Ingenieure HTL, Zürich	Dr. Ruedi Kriesi Zehnder Comfosystems AG, Wädenswil
			
Kombinieren Sie Heizung, respektive Wassererwärmung und Lüfterneuerung? Wenn ja, wie?	Nein, bisher haben wir so noch nie kombiniert.	Nein. Wir planen autonome Lüfterneuerungsanlagen mit optimalen Energiewerten	Thermisch nicht, apparativ zur Vereinfachung der Installation manchmal, mit Verwendung des Wärmeaustauschs mit einer Erdsonde.
Bevorzugen Sie die äussere oder die innere Zuluft-Verteilung? Weshalb?	Zur Zeit ist ein Objekt mit äusserer Zuluft-Verteilung in Planung. Die bauliche Eingriffstiefe kann dadurch beträchtlich reduziert werden.	Die innere, da einfache Zuluftverteilung mit geringen Luftwiderständen für eine oder mehrere Wohnungen pro Etage möglich ist.	Grundsätzlich die äussere, da diese den Vorteil hat, dass die Zuluft in den Schlafzimmern in Bodennähe und im Fensterbereich zugeführt werden kann. Wird sie zudem über den Türen in Gang und Wohnzimmer geführt, so wird eine Schichtungslüftung mit besserer Lüftungswirkung erreicht. Dazu muss die Fassade aber mit mindestens 15 cm gedämmt werden.
Was halten Sie von der reinen Abluftanlage (mit kontrollierter Aussenluftzufuhr)?	Bei Minergie-Objekten haben wir noch nie eine installiert. Die Nachströmung für WC/Bad und Küchenabluft ist bei neuen, dichten Fenstern oft ein Thema.	Wir sehen Probleme bezüglich optimaler Aussenluftfiltrierung (Pollenfilter) und bezüglich Behaglichkeit. Grosse Wartungs- und Unterhaltsaufwand.	Wird in einem Raum ein Fenster geöffnet, so erhalten die anderen Räume fast keine Luft mehr. Zudem stören mich die vielen Luftöffnungen in den Aussenwänden, die die Schalldämmung und bei Wind den gleichmässigen Luftaustausch beeinträchtigen. Soll die Lösung noch energieeffizient sein, muss eine Wärmepumpe installiert werden.
Standort der Lüftungszentrale: Auf dem Dach, im Dachgeschoss oder im Keller? Weshalb?	Aus Platzgründen sind Anlagen auf dem Dach oder im Dachgeschoss günstige Alternativen, da die Kellergeschosse oft stärker genutzt werden.	Wir erachten das Dachgeschoss als beste Lösung. Ausser der Tatsache, dass keine Erdregister-Anlage betrieben werden kann, sehen wir eigentliche nur positive Aspekte: Kurzer Kanalweg, geringe Anlagekosten.	Die Lösung muss sich nach den Platzverhältnissen richten. Selbst für die Dachzentrale können wir eine einfache Erdreichwärmung anbieten.
Dezentrale oder zentrale Lüftungsanlagen? Und welche wann und wo?	Wir haben bisher nur vereinzelt dezentrale Anlagen realisiert, da in Wohnsiedlungen die Wohnfläche für die Aufstellung der Geräte meist zu knapp ist.	Zentrale Anlagen. Weil: Individuelle Steuerung der Anlage unnötig (24 h Betrieb), Wartung, Unterhalt und Betrieb der Anlage fallen nicht dem Mieter zu Lasten.	Für zentrale Anlagen fehlt oft der Platz für die Rohre. Für Besitzer von Eigentumswohnungen oder langfristige Mieter ist eine dezentrale Lösung gut zu managen.