

Sie können mit der **Haussanierung** warten, bis Sie von den Heizkosten erdrückt werden. Dann aber ist Sanierung auch viel teurer, weil viele Materialien energieintensiv hergestellt werden. Daher sollten Sie schnell reagieren und möglichst bald beginnen. Halten Sie bitte aber diese Reihenfolge ein:



- 1) Außendämmung mit neuer Fassade.
- 2) Dichte Fenster und Türen mit niedrigen Transmissionsverlusten
- 3) **Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (WRG) sichert Schimmelfreiheit und ist am günstigsten in dezentraler Ausführung von GF-SOL-AIR.** Erst mit KWL und 90% WRG werden Sie den Effekt von Dämmung und Dichtheit richtig bemerken, sonst werfen/lüften Sie ja weiterhin die teure Energie zum Fenster hinaus!(Beachten Sie bitte die umseitige Grafik!)

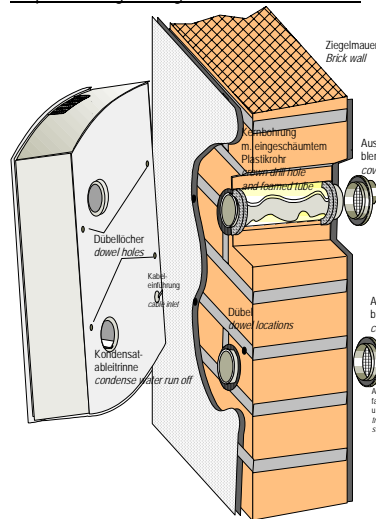
Erst dann suchen Sie ein neues passendes Heizsystem, das vorrangig erneuerbare Energien nützt, denn jetzt ist der Heizenergiebedarf nur noch etwa 1/5 und weniger von früher! So

wird es Ihnen Spaß machen erneuerbare Energien einzusetzen und Sie erhalten gleichzeitig eine signifikante Wertsteigerung Ihres Hauses.

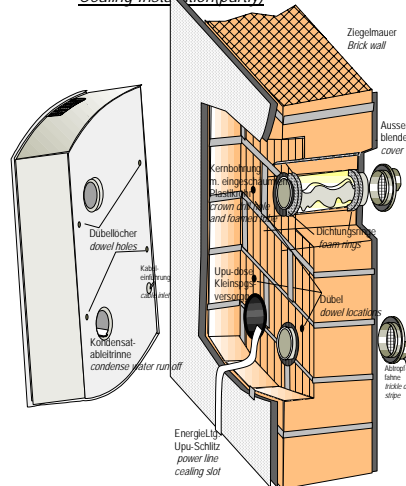
Warum dezentrale Lüftung mit vielen Einzelgeräten und nicht eine Zentralanlage?

Der wichtigste Grund ist der krasse Kostenunterschied: Während man für eine 120 m² Whg. 6-8 Einzelgeräte benötigt, die bei GF-SOL-AIR zwischen 2400 und 3000 Euro kosten und ca. 400 Euro für die Montage, werden für Zentralanlagen 8000 bis 20.000 veranschlagt. Dabei ist der teure Teil nicht die Maschine, sondern das Leitungsmaterial und die Arbeitskosten für deren Verlegung. Oft sind ZA im Bestandbau nachträglich kaum noch installierbar, dezentrale Geräte aber schon und das superschnell!

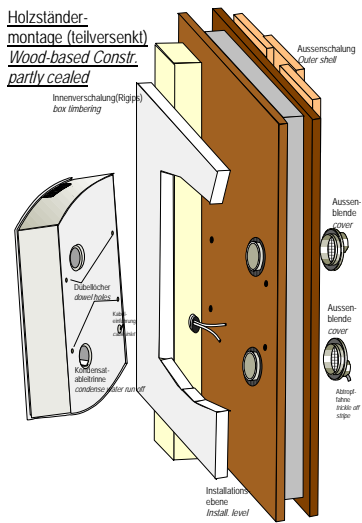
Aufputzmontage Regular On-wall-Installation



Unterputzmontage (teilversenkt) Ceiling-Installation (partly)



Holzständermontage (teilversenkt) Wood-based Constr. partly cealed

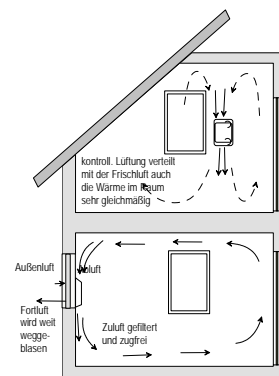


Lange Leitungen in denen sich Staub, Mikroben und Schimmel sammeln können, gibt es bei dezentralen KWL's nicht. Telefonieffekte, die einen Verlust der

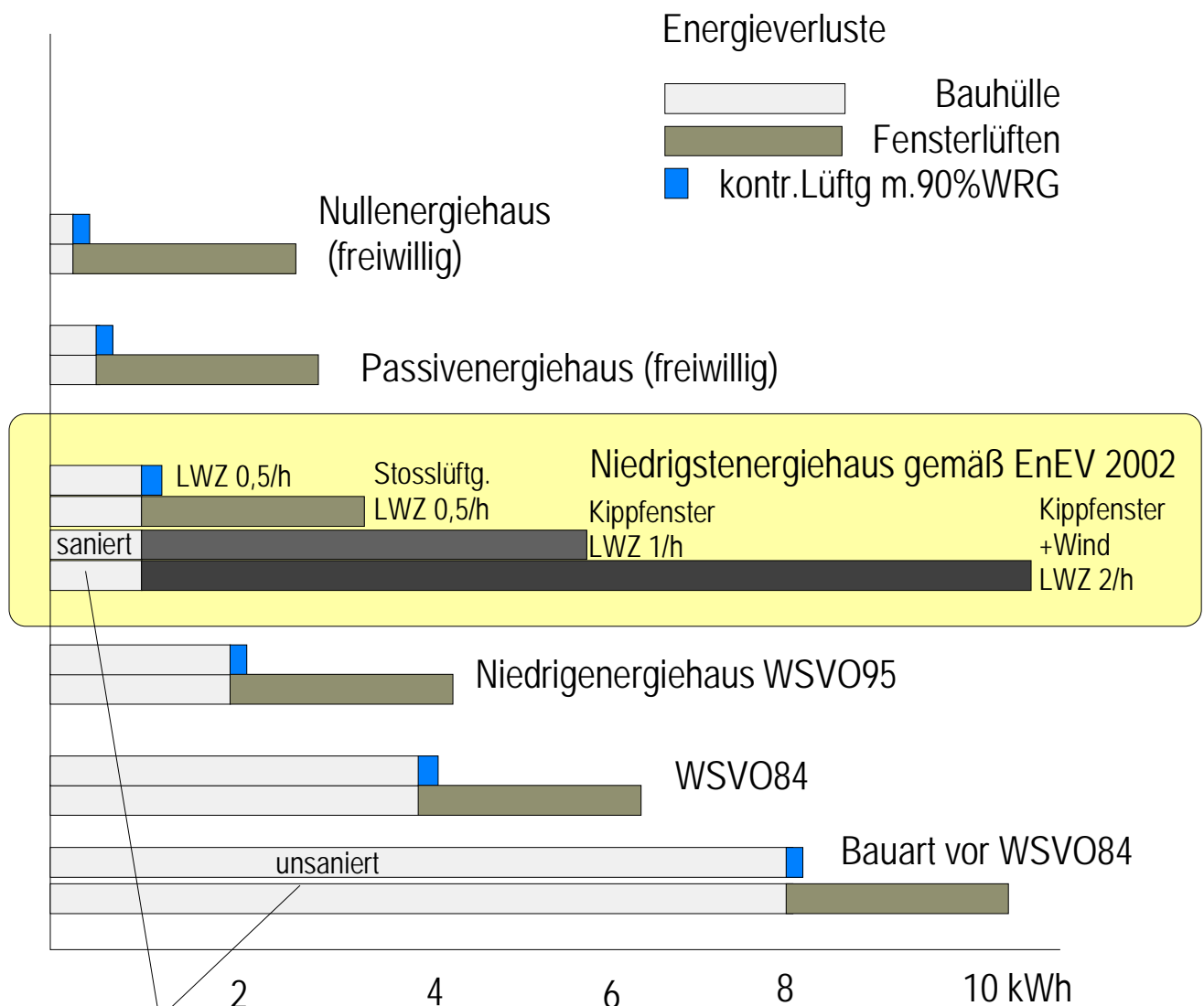
Intimität der Einzelräume darstellen, gibt es ebenfalls nicht. Und vor allem kann die Luftaustauschmenge in jedem Raum individuell verändert werden, ohne, dass andere



Räume davon beeinflusst werden. Die Luftzirkulation im Raum ist einfach optimal.



Energieverluste-Vergleich verschiedene Hausbauart/ Lüftungsverluste Fensterlüftung zu kontrollierter Lüftung m. WRG (bei gleicher Luftwechselzahl)



Effekt von Wärmedämmung und verlustarmen Fenstern und Türen

Gerechnet für Häuser mit 120 m² WF an einem Wintertag mit 0° Außen- und 22° Innentemperatur

Die Grafik zeigt anschaulich wie unsinnig es ist, eine sehr energiesparsame Bauhülle zu haben, aber weiterhin unkontrolliert mit dem Fenster, oder mit Ventilatoren zu lüften, wenn keine hoch-effiziente **WärmeRückGewinnung** verwendet wird!