

## Haustechnik ...



### Heizsysteme von OKAL

- Eine moderne Heizung ist gut für die Umwelt und für Ihr Konto. Aber sie muss zu Ihnen und Ihrem Traumhaus passen. Deshalb stimmen wir das **Heizsystem perfekt auf Ihr Haus und Ihre Wünsche ab**. Dadurch erleben Sie vollen Komfort und sparen dauerhaft Heizkosten.
- Mit der **EnEV-Software von OKAL** wird ermittelt, welches Heizungssystem Ihre individuellen Bedürfnisse optimal unterstützt. Neben den **Investitionskosten und Fördermöglichkeiten** ermittelt das Programm auch die eingesparten CO<sup>2</sup>-Emissionen. Am Ende erhalten Sie Ihren **individuellen Energiepass**, der alle ermittelten Daten für Ihr Bauvorhaben enthält.

### Frischluftheizung

- Hierbei handelt es sich um ein Lüftungssystem mit integrierter Wärmerückgewinnung durch **eine frequenzmodulierte Luft-Luftwärmepumpe** zur Beheizung und optionalen Kühlung des OKAL-Hauses sowie eine **Trinkwarmwasser-Wärmepumpe mit 300-l-Wasserspeicher** und integriertem Solarwärmetauscher sowie Konvektoren für Bad und WC.
- Diese Heizungsanlage mit separater Trinkwasserwärmepumpe **gewinnt Wärmeenergie aus der Abluft von Räumen wie Küche, Bad und WC** zurück und gibt diese an die einströmende und gefilterte Frischluft wieder ab – für ein angenehmes Raumklima im ganzen Haus. Das Bild oben links ist ein Installationsbeispiel.

### Kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage

- Bei der kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage wird durch ein Rohrsystem die Abluft beispielsweise aus Küche und Bad abgeführt und frische Luft in Räume wie z.B. Wohn- und Schlafzimmer geleitet. Über einen **Wärmetauscher** erwärmt die verbrauchte Luft die Zuluft, wodurch sich die Heizenergie reduziert

### Gasbrennwerttherme

- Eine moderne Gasheizung mit energieeffizienter Brennwerttechnik **gewinnt aus den Verbrennungsgasen die Restwärme** und nutzt diese zusätzlich zum Heizen.
- Die Leistungsanpassung des Gasbrennwertzentrums an den Wärmebedarf wird elektronisch und stufenlos über einen **witterungsgeführten Außentemperaturfühler** geregelt.

### Pelletheizung

- Hier handelt es sich um einen mikroprozessorgesteuerten vollautomatischen Spezialkessel für die Verfeuerung von **Holzpellets** – einem nachwachsenden und somit umweltschonenden Energieträger. Die Anlage ist serienmäßig **mit einem Vakuumsaugsystem** und Vorratsbehälter ausgestattet.



### Luft-Wasser-Wärmepumpe

- Das System entzieht der Luft Energie, speichert diese in einem flüssigen Medium, komprimiert dies und entspannt es wieder. Dieses umgekehrte Kühltankschrankprinzip macht Energie sparen einfach.
- **Innensystem (Bild rechts):** Die Kompaktanlage Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Wohnraumlüftung ist eine komfortable Lösung für die Bereiche Heizen, Lüften und Warmwasserbereitung. Manuelles Lüften ist nicht mehr notwendig, denn in der Luft-Wasser-Wärmepumpe ist eine kontrollierte Be- und Entlüftung integriert.
- **Außensystem (Bild links):** Bei diesem System handelt es sich um eine reversible Wärmepumpe, das heißt, es kann zum Heizen und zum aktiven Temperieren genutzt werden. Das System setzt sich aus einer Innen- und einer Außeneinheit zusammen, die durch wasserführende Leitungen verbunden sind.

### Erdwärmepumpe

- Bei dieser Technologie bezieht das System seine **Energie aus dem Erdreich** über eine sogenannte Erdsonde. Das System ist in zwei Ausführungen mit drei oder fünf Leistungsgrößen erhältlich. Es ist sowohl eine energiesparende **Hocheffizienzpumpe** für die Sole als auch für die Heizung integriert.

### Kaminofen

- Ein Kaminofen verbindet die Wärmeenergie aus nachhaltigen, nachwachsenden Rohstoffen mit der Behaglichkeit der sichtbaren Flamme.

### Solarthermie

- Über **Flachkollektoren** kann die Energie der Sonne zur zusätzlichen Erwärmung des Trinkwarmwassers genutzt werden. Über die Sommermonate kann das System den **Warmwasserbedarf** unter Umständen vollständig decken. In den Wintermonaten, wenn zum einen der Warmwasserbedarf steigt und zum anderen die Anlage durch geringere Sonneneinstrahlung weniger Ertrag leistet, ist diese Deckung nicht mehr gewährleistet

OKAL-Beratungsbüro Brüggen, Vennmühlenweg 25  
41379 Brüggen – [www.knur-immobilien.de](http://www.knur-immobilien.de)  
Kontakt: 01577 1428235 – [michael.knur@okal.de](mailto:michael.knur@okal.de)



Und viele Vorteile mehr....

Es gilt immer die aktuelle, dem Vertrag beiliegende Bau- und Leistungsbeschreibung. Fehler in dieser Aufstellung stellen keine Anspruchsgrundlage dar, da der Konzern den Standard ändern kann.

**OKAL**  
zuhaus MIT  
SYSTEM