



Die Haustechnik erneuern. Heizung

Im vergangenen Monat haben wir uns mit der Verbesserung der Gebäudehülle befasst, jetzt geht es um die Erneuerung der Haustechnik, zunächst um Heizung und Warmwasser.

Auf den Kessel kommt es an

Am Anfang steht die Frage: Welcher Energiestandard soll im Zuge der geplanten Modernisierung am Ende erreicht werden? Das ist wichtig für die Auswahl der verschiedenen Förderwege und für die Leistung des Wärmeerzeugers, also des Heizkessels. Dieser soll nicht größer gewählt werden als der Wärmebedarf des Gebäudes, denn nur dann sind niedrige Bereitschaftsverluste auch in der Übergangszeit gewährleistet. Die Erneuerung des Heizkessels erfolgt also am besten in Verbindung mit Verbesserungen der Gebäudedämmung.

Mindestens aber sollte der Umfang aller Maßnahmen und der Zeitpunkt der Fertigstellung feststehen, um die Leistung des neuen Wärmeerzeugers passend wählen zu können.

Der deutlich niedrigere Wärme- und Energiebedarf des sanierten Altbaus bietet vielfältige Möglichkeiten:

- Moderne und kleinere Heizkessel mit geringerer Leistung und damit auch geringerem Platzbedarf zur Brennstofflagerung (Öltankraum) schaffen Platz für eine neue Nutzung.
- Die niedrigere Vorlauf- also Heizungstemperatur verbessert den Wirkungsgrad des Kessels und erlaubt auch den Einsatz eines Brennwertgeräts. Bei dieser Art von Heizkesseln wird die Wärme der Abgase besser genutzt, wodurch sie etwa 10% weniger Brennstoff verbrauchen als Niedertemperaturkessel.

Die Umstellung auf erneuerbare Energieträger

ist aber der wichtigste Schritt zu einer zeitgemäßen Heizungsanlage. Damit bezeichnet man Energie aus Quellen, die sich entweder kurzfristig von selbst erneuern oder deren Nutzung nicht zur Erschöpfung der Quelle beiträgt.

Es handelt sich daher um nachhaltig und umweltschonend zur Verfügung stehende Energieresourcen wie Sonnenenergie, Wasserkraft, Erdwärme, Windenergie und Energie aus Biomasse wie z.B. Holz, Biogas, Pflanzenöl.

Holz: Der geringe Brennstoffverbrauch ermöglicht die Nutzung von Holz auch in solchen Gebäuden, in denen dies aus Platz- oder Komfortgründen bisher nicht möglich war. Deshalb wird Holz in verschiedener Form als Energieträger immer beliebter. Interessant sind vor allem automatisch geregelte Zentralheizungen, die Holz als Pellets oder Hackschnitzel mit dem selben Komfort wie eine Gas- oder Ölheizung verbrennen. Holz ist als nachwachsender und regional hergestellter Energieträger weitgehend CO₂ neutral und im Vergleich zu den fossilen Brennstoffen auch noch kostengünstiger.

Sonne: Solarthermische Anlagen werden oft zur Erwärmung des Brauchwassers eingesetzt. Dabei wandelt ein Kollektor auf dem Dach die Sonnenstrahlung in nutzbare Wärme um, die von einem Wärmeträger aufgenommen und in einen Speicher transportiert wird. Im Sommer kann der Warmwasserbedarf auf diese Weise meist vollständig gedeckt werden und der Kessel bleibt ausgeschaltet. Etwas größere Solaranlagen können in der Übergangszeit und an sonnigen Wintertagen die Heizung unterstützen. Besonders sinnvoll und wirksam ist das in einem gut gedämmten Haus mit geringem Energiebedarf.

Die Wahl der Heizflächen hat auch Auswirkungen auf die Art der Heiztechnik. Neben konventionellen Heizkörpern sind Wand-, Fußboden- und Deckenheizungen möglich. Durch die im Vergleich großen abstrahlenden Flächen verbreiten sie schon bei verhältnismäßig geringen Heizwassertemperaturen eine behagliche Wärme. Deshalb lassen sie sich hervorragend mit Solaranlagen, Wärmepumpen und Gas- Brennwertkesseln kombinieren. Solche Flächenheizungen setzen jedoch auch wiederum eine insgesamt gute Dämmung aller umgebenden Bauteile, besonders der Böden zu Keller oder Erdreich voraus, um hier zusätzliche Wärmeverluste zu vermeiden.

Architekt Helmuth Theil Postbauer-Heng

mtb-1004.doc