

**REG.eV**

www.regev-rossdorf.de

Roßdorfer Energie-Gemeinschaft e.V.

ENERGIESPARER IN ROSSDORF MIT NEUBAU: PELLET-HEIZUNG DIN-PLUS MIT NAHWÄRMENETZ

Neubauten müssen nach der aktuellen Energiesparverordnung errichtet werden. Diese Serie beschreibt Häuser, bei denen mehr Energie oder mehr Kosten gespart wurden.

Diesmal können wir gesammelt über 15 Häuser berichten, die im Baugebiet „An der Weißmühle“ in Gundernhausen mit einem Nahwärmenetz verbunden sind.

Die Besonderheiten der Häuser

Es handelt sich um Einfamilienhäuser in drei Reihen zu je fünf Stück. Jedes Haus hat eine Wohnfläche von 170 qm. Sie sind gebaut im sogenannten KfW55-Standard, d.h. sie haben einen um 55% geringeren Jahresprimärenergiebedarf als ein vergleichbarer Neubau nach Energiesparverordnung von 2009.

Beheizung und Warmwasser per Nahwärme

Neben einer Reihe befindet sich eine Heizzentrale für alle 15 Häuser als kleiner Anbau mit hohem Edelmetall-Schornstein. Der Anbau beherbergt einen Pellets-Ofen mit 102 kW Leistung, das Pellets-Lager sowie einen Schichtenspeicher mit 3000 Liter Fassungsvermögen als Pufferspeicher. Der Speicher erlaubt es, die Heizung getaktet zu betreiben. Er ist so bemessen, dass die Heizung bei niedrigen winterlichen Temperaturen frühestens nach 30 Minuten anspringt. Ein Puffermanagement sorgt dafür, dass Wasser an die Häuser angemessen zur Außentemperatur abgegeben wird. Denn eine Pellet-Heizung arbeitet optimal bei einer Temperatur von mindestens 70 Grad Celsius.

Als Brennmaterial werden Pellets DIN Plus verwendet. Sie haben einen hohen Heizwert, sowie geringen Aschegehalt in gleichbleibender Qualität. Selbstverständlich erfolgt eine automatische Befüllung der Heizung mit Pellets mit Absicherung gegen Feuerrückschlag in den Lagerraum.

Und wie wird das Warmwasser erzeugt? Alle 15 Häuser sind über einen „großen“ Wasserkreislauf (Vor- und Rücklauf) verbunden. Man spricht von einem offenen hydraulischen System. Die Heizkörper in den Gebäuden sind wie meistens üblich parallel angeschlossen und mit Thermostatventilen ausgestattet. Ein besonderer „Heizkörper“ ist ein Wärmetauscher im Gegenstrombetrieb für das Warmwasser. Er hat über ein Ventil immer Vorrang vor den Heizkörpern.



Pellet-Heizkessel (102 kW) mit geöffneter Brennkammer in der Heizzentrale

Welche Vorteile hat die Nahwärmelösung?

Eine gemeinsame Heizung für 15 Häuser arbeitet effizienter als 15 kleinere Heizungen. Das kann man auch am Anschlusswert von 102 kW ablesen. Einzelne hatte jeder Hausbesitzer vermutlich mindestens 10 kW installiert, also insgesamt 150 kW. Zudem benötigt keines der Häuser einen Heizungsraum. Zudem bot sich die Lösung an, dass der Betreiber die gesamte Anlage beschafft und die Abschreibung in Rechnung stellt. Damit ergibt sich monatlicher Preis von rund 90 Cent pro Quadratmeter, der die Brennstoffkosten, die Abschreibung, die Reparaturen und Wartung sowie die Kaminkehrerkosten enthält.

Auch wird bereits die Forderung gemäß Industrieausschuss des Europäischen Parlaments erfüllt, dass alle Gebäude, die nach dem 31. Dezember 2018 errichtet werden, ihren Energiebedarf vor Ort erzeugen sollten.

Könnte dies auch eine Lösung bei der Sanierung des Roßdorfer Ortskerns sein?

REG.eV, Claus Nintzel, Vorstandsmitglied