



Für 12 Wohnungen ein erhebliches Gebäudevolumen: Kirchbergstrasse 50, Schaffhausen. Nicht sichtbar die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach.

Text: Martin Stadelmann Fotos/Grafik: Weishaupt

Wärmepumpe plus Gaskessel: Erdgas deckt Spitzenlasten ab

Die Ölheizung des Mehrfamilienhauses in Schaffhausen-Herblingen hatte ihre Jahre hinter sich; die Heizungserneuerung war fällig. Aber man wollte nicht einfach einen Ersatz, sondern der Umwelt zuliebe auf eine Wärmepumpe umsteigen. Das erwies sich als schwierig. Deshalb entschloss man sich, zuerst das Dach des Hauses zu dämmen und darauf eine Photovoltaik-Anlage zu montieren.

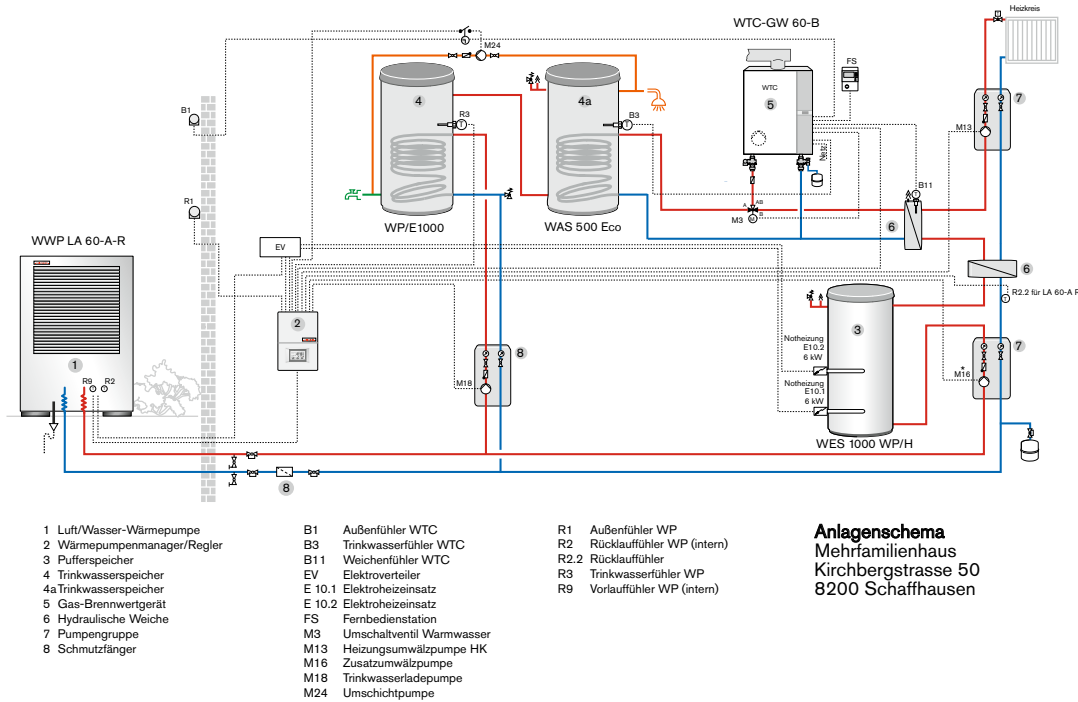


Hinten das Gas-Brennwertwandgerät WTC-GW 60-B-H von Weishaupt mit 60 kW Leistung; links der Wärmepumpenmanager mit farbigem Touchdisplay.

Die Radiatoren in den 12 Wohnungen verlangen bei Kälte erfahrungsgemäss Vorlauftemperaturen über 60 °C. Ob das nach der Heizungssanierung weniger sein wird, muss die Zukunft zeigen, meint Manuel Ochsner von der Installationsfirma Robert Meister AG, Schaffhausen. Er stand jedoch zuerst vor einem anderen Problem: Den gesamten Wärmebedarf des recht grossen Hauses mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe abzudecken – und dabei an kalten Tagen noch eine genügend hohe Vorlauftemperatur zu gewährleisten, erwies sich als unmöglich.

Weishaupt bietet Hybrid-Lösung

Dieses Problem löste das von Beat Hürlimann von Weishaupt AG, Geroldswil, vorgeschlagene Hybrid-System: Die vor dem Haus platzierte Luft-Wasser-Wärmepumpe Weishaupt WWP LA 60-A R mit rund 40 kW Heizleistung deckt den Wärmebedarf des Hauses



Hydraulicschema der Heizanlage.

bis hinunter auf etwa 4 °C. Bei tieferen Temperaturen unterstützt sie ein Gas-Brennwertkessel Weishaupt WTC-GW 60-B-H mit 60 kW Leistung. Die Wärmepumpe wird ergänzt durch einen Energiespeicher WES 1000 WP/B von Weishaupt mit 1000 l Inhalt. Das verlängert die Laufzeiten der Wärmepumpe und sorgt so für einen hohen Wirkungsgrad.

Hohe Effizienz der Wärmepumpe

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe zeichnet sich durch eine sehr hohe Effizienz und einen in diesem Leistungsbereich extrem niedrigen Schallpegel aus. Dank 3-facher Schwingungsentkopplung des Kompressors, modernsten Ventilatoren mit spezieller Eulenflügelform und dem komplett schalldämmten Innengehäuse ist die Weishaupt-Wärmepumpe extrem leise. Hochwertige Materialien, robuste Bauweise und bewährte Technik sichern die Wetterfestigkeit der Anlage und langjährigen, zuverlässigen Betrieb. Der dafür benötigte elektrische Strom kommt natürlich, soweit möglich, von der hauseigenen Photovoltaik-Anlage.

Gas-Brennwertkessel deckt die Leistungsspitzen ab

Der Gas-Brennwertkessel von Weishaupt, der die Leistungsspitzen im System abdeckt, hat einen Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Sandguss, dessen Wärmeleitfähigkeit 7 Mal höher ist als Edelstahl; ein glasähnlicher Überzug schützt vor Korrosion und Schmutz. Der Modulationsbereich von bis zu 1:8 sorgt für einen kontinuierlichen Brennerbetrieb auch

bei kleiner Heizlast. Das selbstkalibrierende Weishaupt-SCOT-System (Safety Combustion Technology) sichert auch bei unterschiedlicher Zusammensetzung des Brennstoffes Gas stets die optimale Verbrennungsqualität, sogar bei Wasserstoffbeimischungen von bis zu 20 Prozent.

Warmwasserspeicher gehört auch zur Anlage

Der 500-l-Trinkwasserspeicher Weishaupt WAS 500 Eco ergänzt die Anlage. Er hält nicht nur das Warmwasser für das ganze Haus bereit, soweit es nicht aus dem laufenden

den Betrieb der Wärmepumpe gedeckt werden kann. Um auch in der Übergangszeit während der Montage der neuen Systeme jederzeit genügend Warmwasser bereitstellen zu können, wurde er mit einem 5-kW-Elektroheizeinsatz ausgerüstet.

Die Hybrid-Lösung mit Erdgas-Spitzenabdeckung ist im Vergleich mit der vorherigen Ölheizung lufthygienisch ein erheblicher Fortschritt, besonders da der grösste Teil des Energiebedarfs durch die Wärmepumpe und mit eigenem Strom abgedeckt wird. ■

www.weishaupt-ag.ch



Die Luft-Wasser-Wärmepumpe Weishaupt WWP LA 60-A R mit rund 40 kW Heizleistung.