

Zehntscheuer/Zehntkeller/Bücherei Malsch

Heizung und MSR Austausch



Bauvorhaben

Zehntscheuer/Zehntkeller/Bücherei

Kirchberg 1-3

69254 Malsch

Bauherr

Gemeinde Malsch

Kirchberg 10

69254 Malsch

Fachplaner

DWKS plan GmbH

Großer Sand 25

76698 Ubstadt-Weiher

Bestandsaufnahme Heizung

Im Gebäude Zehntscheuer ist derzeit eine Gasheizung der Firma Rehema aus dem Jahr 1990 installiert. Die Anlage dient der Beheizung des Gebäudes und der Warmwasserbereitung.

Das Gebläse des Gerätes ist defekt, Ersatzteile sind nicht mehr verfügbar.

Die Warmwasserversorgung erfolgt über zwei getrennte Warmwasserspeicher: einen für die Gemeinde und einen für die Gaststätte.

Die Gaststätte verfügt über drei Heizkreise:

- Fußbodenheizung,
- Lüftungsanlage,
- Heizkörper.

In der Bücherei ist ein separater Heizkreis für die Heizkörper vorhanden.

Die Gemeinde nutzt drei Heizkreise:

- Fußbodenheizung im Saal,
- Lüftungsanlage,
- Heizkörper im Saal, Foyer und in den Sanitärbereichen.



Bestehende Gasheizung Baujahr 1990



Heizungsverteiler



Warmwasser Aufbereitung

Geplante neue Heizungsanlage

Es ist vorgesehen, die bestehende Gasheizung durch eine Hybridanlage zu ersetzen. Diese besteht aus einer Luft-Wasser-Wärmepumpe (Monoblock, 20 kW) und einer Gas-Brennwerttherme (50 kW).

Im Zuge der Maßnahme werden alle Heizungsverteiler erneuert.

Die Wärmepumpe übernimmt die Grundlast der Wärmeversorgung. Bei höherem Wärmebedarf schaltet sich das Gas-Brennwertgerät zur Deckung der Spitzenlast automatisch zu.

Die Warmwasserbereitung wird optimiert über zwei getrennte Speicher. Die vorhandenen Speicher werden durch neue innovative Speicher mit identischem Volumen ersetzt.

Laut Trinkwasserverordnung muss das warme Trinkwasser im Speicher eine Temperatur von mindestens 60°C erreichen. Die Wärmepumpe reicht hierfür allein nicht aus. Zur Warmwasseraufbereitung wird daher zusätzlich die Gas-Brennwertgerät zugeschaltet.

Durch den Einsatz der Hybridanlage wird der Energiebedarf an Erdgas reduziert. Der überwiegende Anteil der Wärme wird durch die Wärmepumpe bereitgestellt, das Gas-Brennwertgerät dient als Zusatz bei Spitzenlast.

MSR

Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR) zur Regelung der Heizung und Lüftungsanlage.

Die bestehende MSR-Anlage Baujahr 1990 umfasst zwei Schaltschränke einen im Heizraum und einen im Technikraum der Lüftungsanlage der Gaststätte.

Die Regelung der Heizungsanlage ist defekt, Ersatzteilversorgung ist auch hier nicht mehr gegeben. Der Betrieb erfolgt derzeit manuell. Dies stellt eine temporäre Notlösung dar. Im Rahmen der Sanierung ist der komplette Neuaufbau der Heizungs- und Lüftungsregelung erforderlich.



Schaltschrank MSR



Regelung MSR