

**BV:**           **Neubau Wohngebäude mit Geschäftsstellen, Dienstleistungsflächen und Tiefgarage**

**Ort:**           **Würzburg**



**Ingenieurleistungen:**

Technische Gebäudeausrüstung / Leistungsphasen 1-9

- Anlagengruppen:
- 1. Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen
  - 2. Wärmeversorgungsanlagen
  - 3. Lufttechnische Anlagen / Kälteanlagen
  - 8. Gebäudeautomation
- Sonstiges: Dämmarbeiten an technischen Anlagen / Brandschutz

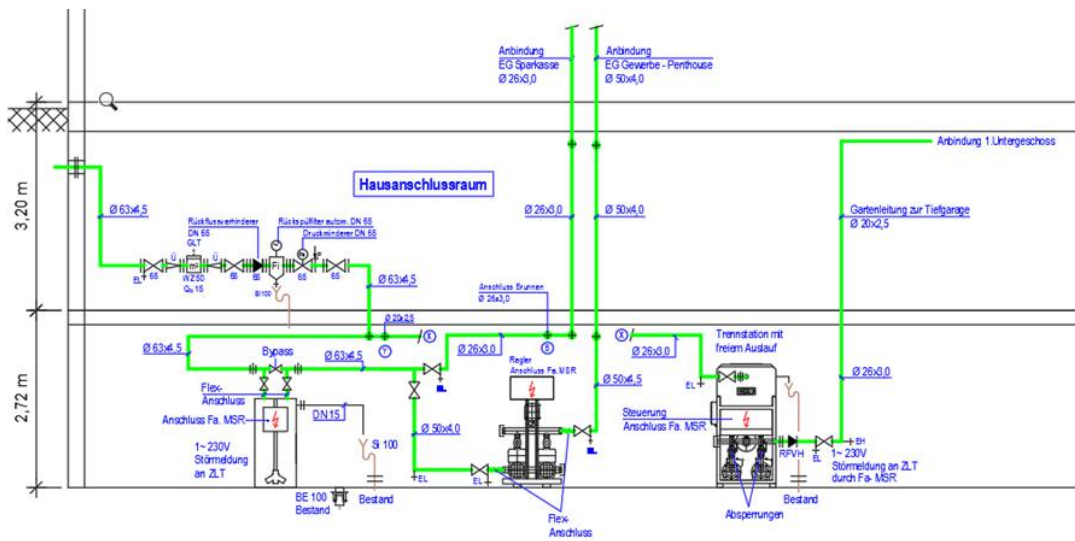
Bauzeit:           2013 / 2015

**Kurzbeschreibung der Maßnahme:**

Die Wärmeversorgung mit Pumpenwarmwasser erfolgt über ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk (Heizleistung ca. 45 kW / elektrische Leistung ca. 20 kW) und einem Spitzenlastkessel (ca. 110 kW). Die Wärmeenergie wird in einem 1.300 Liter-Puffer abgespeichert und für die Versorgung der erforderlichen Heizleistung im gesamten Gebäude bereitgestellt. Im Sommer wird die Kälte- Adsorberanlage mit Wärmeenergie versorgt. In den Dienstleistungsflächen kommen statische Heizflächen und Türluftschleieranlagen zum Einsatz. In den Wohnbereichen kommen statische Heizflächen in den Bädern und Fußbodenheizungsflächen in den Wohnbereichen zum Einsatz. Die Übergabe der Medien Heizung und Trinkwarmwasser erfolgt mittels Wohnungsstationen. Die Geschäftsstellenräume werden über ein Adsorptions-Kälteaggregat gekühlt. Der Rückkühler ist auf dem Dach aufgestellt. Der Adsorber (Kälteleistung ca. 35 kW) ist im Technikbereich 2.UG aufgestellt und die Kaltwasserpufferung erfolgt in einem 1.000 Liter-Speicher. Die Übergabe in den Geschäftsräumen erfolgt über eine Kühldecke. Der Automatenrückraum der Zweigstelle wird zusätzlich über eine Mono-Split-Anlage gekühlt. Bei der Planung aller Lüftungsanlagen wurden die DIN EN 13779, DIN EN 15251, DIN 1946-6 berücksichtigt. Im Lüftungsgerät der Zweigstelle ist eine hocheffektive Wärmerückgewinnungsanlage als Rotationswärmetauscher eingebaut. In der Tiefgarage wurde eine Abluftanlage mit einem Gesamtvolumenstrom von ca. 5.500 m<sup>3</sup>/h eingebaut. In den beiden Penthousewohnungen kommen kontrollierte Wohnraumlüftungen nach DIN 1946 Teil 6 (Wärmerückgewinnung über Kreuzstromwärmetauscher) zum Einsatz. Innenliegende WC-Bereiche werden über dezentrale Lüftungsanlagen entlüftet. Im Gebäude ist eine Entwässerungsanlage nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100 eingebaut. Die Warmwasserversorgung der Wohneinheiten erfolgt dezentral über die jeweilige Wohnungsstation. Notwendige Wasseraufbereitungsanlagen für die Erstellung von Heizungsfüll- und Nachspeisewasser gemäß VDI 2035 sind vorgesehen. Die Warmwasser-

versorgung der Zweigstelle erfolgt mittels Übergabestation + Plattenwärmetauscher. Des Weiteren wird ein Springbrunnen über einen 600 l-Auffangbehälter betrieben und die Nachspeisung erfolgt mit Kaltwasser. Die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR) wurde in DDC-Technik ausgeführt (ca. 600 Datenpunkte). Die Bedienung und Beobachtung des Anlagenbetriebs vor Ort erfolgt mittels eines klartextmenügeführten Displays. Sämtliche Betriebsdaten werden in eine Archivdatenbank geschrieben und können an dem angeschlossenen PC System ausgelesen werden.

### Ausschnitt Schema Sanitär



### Ausschnitt Schema Heizung

