

Aufgabenstellung zur Planerausschreibung

Sanierung einer Heizungs- und Kühlanlage, Einbau von Wasseraufbereitungsanlagen, ohne Monitoring

Objekt: Bürogebäude der ProPotsdam GmbH, Pappelallee 4, 14469 Potsdam

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung
2. Anlagenbeschreibung
3. Schadensbild
4. Leistungsumfang
5. Sanierungsvorschläge
6. Termine
7. Anlagen

1. Vorbemerkung

Die nachfolgend beschriebene Sanierungsmaßnahme findet während des laufenden Geschäftsbetriebes im Bürogebäude der ProPotsdam GmbH statt. Die Planung und Umsetzung der Arbeiten sind daher mit besonderer Rücksicht auf die betrieblichen Abläufe vorzunehmen.

2. Anlagenbeschreibung

Die Beheizung und Kühlung des Gebäudes erfolgten im Wesentlichen über folgende Systeme:

- Unterflurkonvektoren: Insgesamt 609 Stück, installiert vor den Fensterflächen in den Geschossen EG bis 4. OG.
- Betonkernaktivierung: In den Geschossen 1. OG bis 3. OG zur thermischen Aktivierung der Bauteile.
- Lüftungsanlage: Im 4. OG zur zusätzlichen Abdeckung der Heiz- und Kühllast.
- Fußbodenheizung: Im Foyer des Erdgeschosses.
- Statische Heizflächen: Im Kellergeschoss.

Das Gebäude ist an das Potsdamer Fernwärmenetz angeschlossen. Die Kälteerzeugung erfolgt über zwei Kaltwassersätze.

3. Schadensbild

Seit etwa dem Jahr 2018 fielen in einigen Büros Konvektoren aus oder wurden nur unzureichend warm. Im Rahmen der Reparaturen wurde festgestellt, dass sich schwarze Ablagerungen vor die Heizkörperventile gesetzt hatten. Über die Jahre wurde das Problem offensichtlicher und konnte auch im Kühlkreis festgestellt werden. Im Zeitraum 2022/2023 wurde durch den TÜV Rheinland eine umfassende Begutachtung der Heiz- und Kühlanlage durchgeführt. Die Protokolle der Begutachtung sind beigelegt.

4. Leistungsumfang

Auf Basis der Untersuchung des TÜV-Rheinland sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

1. Öffnung aller Voreinstellungen an Heizkörper- und Strangreguliertventilen.
2. Gangbarmachung bzw. Austausch nicht funktionsfähiger Ventile.
3. Spülung des gesamten Heiz- und Kühlkreislaufs im Gebäude.
4. Einbau von Wasseraufbereitungsanlagen mit integrierter Sauerstoffabscheidung.

5. Befüllung der Kreisläufe mit aufbereitetem Wasser gemäß den Anforderungen der VDI 2035.
6. Einbeziehung der MSR-Technik (Mess-, Steuer- und Regelungstechnik) auf Feldebene in die Sanierungsmaßnahmen.

5. Termine

Die Maßnahmen sollen nach dem Ende Heizperiode 2027 begonnen und vor Beginn der Heizperiode 2027 / 2028 fertig gestellt werden.

6. Anlagen

Anlage 1, Untersuchung an Ablagerungen aus einem Panzerschlauch aus einer Heizungsanlage eines Bürobaus in Potsdam vom 4.5.2022, TÜV Rheinland

Anlage 2, Bericht über Untersuchung einer Wasseranalyse vom 1.12.2022, TÜV Rheinland

Anlage 3, Fachtechnische Stellungnahme 28.3.2023, TÜV Rheinland

Planungsstand: 3.2.2026

Erstellt von: OE20380

Gezeichnet: i.A. Frank Weizel