



LIVE VOR ORT !



Versorgungstechnik GmbH München

110 Familien-Wohnanlage Rainfarnstraße 25, München

Bericht zur Wirksamkeit der elektro- dynamischen Wasserbehandlung mit permasolvent primus

Die 110 Wohnungen, eine Gaststätte, einen Einkaufsmarkt inkl. Metzgerei, ein Pilspub und einen Friseursalon umfassende Liegenschaft in der Rainfarnstraße 25 in München (Bild 1) wird mit Münchener Stadtwasser, das eine Gesamthärte von 16,1 d und eine Karbonathärte von 13,9 d aufweist, versorgt.

1999 erfolgte der Umbau der Heizzentrale, wobei die Wohnanlage mit einem 2000 Liter Warmwasserspeicher ausgestattet wurde. Der außenliegende Plattenwärmetauscher hat eine Wärmeleistung von 200 kW.

Bild 2:

Auf Grund der hohen Wasserhärte traten in der Folgezeit in ca. 6-monatigen Abständen erhebliche Verkalkungsprobleme des neuen Plattenwärmetauschers auf, wodurch die Warmwasserversorgung der Bewohner nicht mehr gewährleistet werden konnte.

Die notwendige Entkalkung führte halbjährlich zu Kosten in Höhe von Euro 676,-. Des Weiteren musste nach jeweils 2 bis 3 Wartungsintervallen der Dichtungssatz erneuert werden, dies führte zu zusätzlichen Kosten von Euro 626,-.

Zur Lösung des Problems wurde von einem Gutachter der Einbau einer Dosieranlage empfohlen. Als Alternative hierzu empfahl Herr Fritz Rehe, Chef der Rehe Versorgungstechnik GmbH in München, der Eigentümergemeinschaft chemiefrei arbeitende Geräte der perma-trade Wassertechnik GmbH einzusetzen.

Auf Grund eines entsprechenden Eigentümerbeschlusses erfolgte im Juni 2003 der Einbau der auf die Spitzendurchflussmengen abgestimmten Geräte.

Bilder 3 und 4:

Eingebaut wurden: 1 Stück permasolvent **PT-S 50 ERF** in die zentrale Kaltwasserzuleitung des Gebäudes.

3 Stück permasolvent primus **PT-P 25** in paralleler Einbauweise im Kaltwasserzulauf zum Speicher.

1



2



3



4



Zur Kontrolle des Erfolges der Maßnahme wurde nach 8-monatiger Betriebszeit ein Vor-Ort Termin anberaumt und der Plattenwärmetauscher durch Firma Rehe geöffnet.

Anwesend waren:

Herr Rehe Firma Fritz Rehe, München
Herr Heidenreich Hausmeister der Wohnanlage
Herr Stehlik Verwaltungsbeirat der Wohnanlage
Herr Blank Prinzregent Immobilien Management GmbH
Herr Althammer perma-trade Wassertechnik GmbH

Bilder 5 und 6:

Als Ergebnis dieser Kontrollöffnung zeigte sich, dass die einzelnen Platten des Wärmetauschers, auch in den heißesten Zonen, nicht den geringsten Ansatz einer Verkalkung zeigten. Funktionsstörungen traten seit Einbau der perma-trade Geräte nicht mehr auf, teure Entkalkungsmaßnahmen mussten nicht durchgeführt werden.

Alle Anwesenden waren sowohl von der Funktion der Anlagen als auch vom Ergebnis bzw. dem Nutzen für die Eigentümer absolut überzeugt.

5



6



Fazit:

Durch die Installation der Systeme zur Wasserbehandlung der perma-trade Wassertechnik GmbH konnten die in der Rainfarstraße 25 in München bis dato aufgetretenen Verkalkungsprobleme des Plattenwärmetauschers vollständig und zur vollsten Zufriedenheit der Eigentümer gelöst werden.

Die Investition in die Anlage für Bestandsschutz und Werterhalt wird sich kurzfristig amortisieren und ist in vollem Umfang gerechtfertigt.

Ihr Wasserexperte:



Versorgungstechnik GmbH München

Theo-Prosel-Weg 7 · 80797 München
Tel. 12 69 01-0

Für die Richtigkeit der Berichterstattung

REHE Versorgungstechnik GmbH
Wärme-Klima-Sanitär-Anlagenbau
Theo-Prosel-Weg 7 · 80797 München
Telefon: 12 69 01-0