



Die Wasserbehandlung der Zukunft



LIVE VOR ORT !

Wohnanlage Düsseldorfer Str. 51/53 90425 Nürnberg

Rohrkontrollöffnung zur Beurteilung der Wirksamkeit der permanentmagnetischen Wasserbehandlung

Bild 1:

Objekt: 20 Jahre alte Wohnanlage in der Düsseldorfer Straße 51-53 in Nürnberg. Die gesamte Sanitärinstallation wurde mit feuerverzinkten Rohrleitungen ausgeführt.

Bild 2:

Problem: Die Rohrwandwände der feuerverzinkten Eisenwerkstoffe sind korrodiert und zeigen starke Ablagerungen von Korrosionsprodukten, die zu Querschnittsverminderungen führten.

Des Weiteren kam es zu einer Braunfärbung des Wassers durch ausgeschwemmte Eisenkorrosionsprodukte.

Bild 3:

Problemlösung: Ende 1999 wurde in die zentrale Kaltwasserleitung ein permanentmagnetisch wirkendes Gerät zur Wasserbehandlung des Typs *permasolvent PT-S 50 ERF* mit einer Durchflussleistung von 12-480 l/min. von der Firma Engelhardt aus Nürnberg installiert.

Als Kriterien für den Erfolg der Maßnahme wurden festgelegt:

- Kein weiterer Aufbau der vorhandenen Ablagerungen
- Stopp der Einfärbungen des Wassers durch Korrosionsprodukte
- Schutzschichtbildung

1



2



3



Bild 4a / 4b:

Rohrkontrollöffnung: Termin zur Beurteilung der Wirksamkeit der permanentmagnetischen Wasserbehandlung am 30. Mai 2001.

Anwesend waren folgende Personen:

- Herr Paulus: Geschäftsführer der Firma Engelhardt
- Herr Rödiger: Mitarbeiter der Firma Engelhardt
- Herr Bucharth: Eigentümerbeirat der Wohnanlage
- Herr Zeitler: EWAG, Abteilung: Kundenanlagen / Wasser
- Herr Friedrich: EWAG, Abteilung: Kundenanlagen / Wasser
- Herr Sengl: Firma **perma-trade** Wassertechnik GmbH

Bild 5:

Ergebnis: Altes, nicht behandeltes Kaltwasserkontrollrohr mit deutlichen pustelförmigen Korrosionsprodukten.

Bild 6:

Altes Kaltwasserkontrollrohr nach 1¹/₂-jähriger permanentmagnetischer Behandlung. Die Innenoberfläche zeigt einen deutlich erkennbaren Inkrustationsabbau und eine homogen ausgebildete Schutzschicht an Stellen, an denen die Korrosionsprodukte bereits abgebaut wurden.

Bild 7:

Neues Kaltwasserkontrollrohr nach 1¹/₂-jähriger permanentmagnetischer Wasserbehandlung. Ausbildung einer homogenen Schutzschicht auf Resten des Zinküberzuges, die sich durch das Fehlen jeglicher pustelförmiger Eisenkorrosionsprodukte auszeichnet.

Fazit:

Nach nur 1¹/₂-jähriger Betriebszeit der permanentmagnetischen Anlage zur Wasserbehandlung konnten die oben genannten Erfolgskriterien ohne Einschränkung erfüllt werden. Es konnte nicht nur ein Stopp der Bildung von Ablagerungen, sondern deren Abbau erreicht werden. Durch die Schutzschichtbildung sind die Rohrleitungen vor weiterer Korrosion geschützt. Ein Austrag von braungefärbeten Eisenkorrosionsprodukten tritt nicht mehr auf.

Die Investition in die Anlage zur physikalischen Wasserbehandlung für Bestandssicherung und Werterhalt ist in vollem Umfang gerechtfertigt.

4a



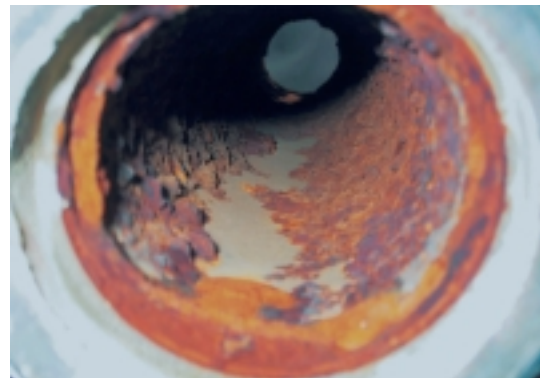
4b



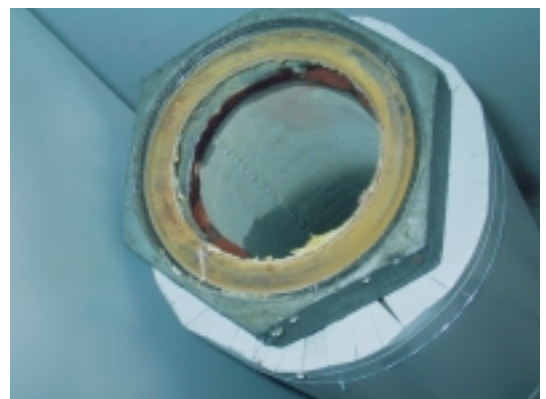
5



6



7



Ihr Wasserexperte :

Für die Richtigkeit der Berichterstattung



Hermann Bucharth
(Eigentümerbeirat der Wohnanlage)