



# LIVE VOR ORT !

**Atos Origin Processing Services GmbH**  
**Hahnstraße 25**  
**60528 Frankfurt**



## Beurteilung der Wirksamkeit der elektrodynamischen Wasserbehandlung

Atos Origin Processing Services GmbH (AOPS) ist einer der führenden IT-Dienstleister im Bereich Processing von Kredit- und Zahlungskarten und verarbeitet zur Zeit über sechs Millionen MasterCards und Visa-Karten sowie EC- und Kundenkarten des Handels.

In dem im Jahr 2001 erbauten Bürogebäude kam es auf Grund der in Frankfurt am Main vorherrschenden Wasserhärte von 21° dH zu Kalkproblemen.

Bereits im Jahre 1999 wurden in einem Gebäude von AOPS auf Empfehlung der Firma Grunze Wasser und Wärme aus Stockstadt Geräte von **perma-trade** eingebaut. Hintergrund der Aktion war, dass Datenverarbeitungsanlagen äußerst sensibel auf Temperaturschwankungen reagieren. Trotz des Einsatzes eines Ionenaustauschers verkalkten die Dampfzylinder in den Klimaschränken so schnell, dass sie nach ca. sechs Monaten ausgetauscht werden mussten. Zusätzlich kam es im Schnitt zu zwei Funktionsstörungen auf Grund einer Verkalkung der Zylinder. Deshalb wurde zum Kalkschutz der Dampfzylinder in den Klimaschränken ein elektrodynamisches Wasserbehandlungsgerät von **perma-trade** installiert.

Das Resultat war, dass sich die Dampfzylinder viel leichter säubern ließen und nicht mehr getauscht werden mussten. Es kam auch zu keinen Funktionsstörungen mehr, durch außerplanmäßige Wartungen.

1



2



3





Wasserbehandlung mit Zukunft

Auf Grund der guten Erfahrungen mit den Geräten von **perma-trade** wurde im Oktober 2003 in einem weiteren Bürogebäude zum Kalkschutz für die Spülmaschine und den Dampfgarer ein **permasolvent primus PT-P 25** installiert.

Zum Kalkschutz des gesamten Küchenbereichs mit Warmwasserbädern und Großkochkesseln wurde ein **permasolvent primus** des Typs **PT-P 40** eingebaut.

Vor dem Einbau der Geräte waren in dem 2001 erbauten Bürogebäude die für eine Wasserhärte von 21° dH typischen Symptome feststellbar, wie z. B. verkalkte Wärmetauscher oder auch verkalkte Armaturen.

Seit dem Einbau lässt sich der Kalk, der durch die chemiefreien Systeme ja nach wie vor noch im Wasser belassen wird, deutlich einfacher entfernen. Und durch das veränderte Kristallisationsverhalten des Kalks kommt es auch zu keinen hartnäckigen Ablagerungen auf den Heizstäben in den Dampfgarern. Somit können unnötige Energieverluste vermieden werden. Denn schon eine 3 mm starke Kalkschicht verursacht einen Energieverlust von ca. 20 %.

4



5



6



**Fazit:**

Nachdem nun in zwei Gebäuden von **APOS** die chemiefreien Wasserbehandlungssysteme von **perma-trade** in verschiedenen Anwendungen installiert sind und in beiden Gebäuden gute Ergebnisse erzielen, kann man von einer absolut sinnvollen Investition sprechen, die sich durch weniger Störungen und dadurch deutlich reduzierten Kosten im Laufe der Zeit selbst amortisiert.

Die Investition in die Anlage zur permanentmagnetischen Wasserbehandlung für Bestandsschutz und Werterhalt ist in vollem Umfang gerechtfertigt.

Ihr Wasserexperte :



Tirolerstr. 6 · 63811 Stockstadt · [www.grunze-ht.de](http://www.grunze-ht.de)  
Tel. 06027/401907 · Fax 06027/401908 · e-mail: [info@grunze-ht.de](mailto:info@grunze-ht.de)

Für die Richtigkeit der Berichterstattung