

# Gutachten



STEINBEIS-STIFTUNG FÜR  
WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

TRANSFERZENTRUM REUTLINGEN  
ANGEWANDTE UND UMWELTCHEMIE

## Gutachten über die Wirkung des Wasserbehandlungsgerätes **Sanaqua®-Master- Kalkwandler**

Prüfobjekt: Wasserbehandlungsgerät "Sanaqua®-Master-Kalkwandler"

Hersteller: Sanaqua Wassertechnik

Prüfauftrag: Geprüft werden sollte, ob der Sanaqua®-Master-Kalkwandler eine Verkalkung in Wasserleitungen und Haushaltsgeräten auf rein physikalische Weise vermindern kann, ohne das Wasser chemisch zu verändern.

Experimenteller Funktionsnachweis:

Der Wirksamkeitsnachweis wurde in einer Wärmetauscher-Anordnung mit zwei baugleichen Prüfeinheiten vorgenommen. Aus der Trinkwasserleitung wurde gleichzeitig vor und hinter dem zu prüfenden Gerät Leitungswasser entnommen und in den Wärmetauschern die Kalkabscheidung erzwungen. Mit zunehmender Verkalkung nimmt der Wasserdurchfluß ab. Je mehr Wasser bis dahin durch die Versuchsanordnung geflossen ist, desto geringer neigt das Wasser zur Verkalkung von Rohrleitungen und Gefäßwandungen.

In diesem Test wurde nachgewiesen, daß die Verkalkungsneigung durch das Wasserbehandlungsgerät Sanaqua®-Master-Kalkwandler signifikant vermindert wird.

In einem weiteren Versuch, der sich in im Prinzip an die Bestimmung von Kesselsteinegegenmitteln anlehnt, wurde dokumentiert, daß beim Eindampfen von mit Sanaqua®-Master-Kalkwandler behandeltem Wasser im Vergleich zum unbehandeltem Wasser der leicht abschwemmbar Anteil deutlich zugenommen hat.

Getestet wurde unter praxisbezogenen Wasserentnahmegewohnheiten eines 4-Personen-Haushaltes mit zusätzlicher regelmäßiger Entnahme von 10 L Wasser im 1/2-Stundentakt.

Als wesentliche Ursache für die beschriebene Wirkung wird die Bildung von Impfkristallen angesehen. Eine entsprechende Zunahme der Partikeldichte ist experimentell nachgewiesen worden.

Reutlingen, 31. August 1996

Anlage:  
Prüfschema

  
(Prof. Dr. D. Frahne)

