



**Der Waschtischanschluß kann mit verschiedenen langen Schläuchen geschehen, die längsten erlauben seitliche Verstellungen bis zu 830 mm vom Warmwasser-Eckventil**

Die Standardfarben des Multi Systems sind Rot, Blau und Weiß. Viele Artikel, die

besonders im privaten Bereich verwandt werden, sind auch in den gängigen Sanitärfarben Ba-

hamabeige, Manhattan, Pergamon und Calypso erhältlich. Sonderfarben können auf Anfrage realisiert werden.

Im Bedarfsfall bietet Pressalit einen individuellen Planungsservice. Die Produkte erfüllen die deutschen DIN-Normen und haben das GS-Zeichen und die TÜV-Plakette Rheinland. Der Vertrieb erfolgt über den Sanitärfachhandel und Sanitätshäuser. Fachhandwerker, Planer und Architekten unterstützt das Unternehmen mit einem hausinternen Planungsservice. Auf Grundlage bestimmter Basisdaten werden mittels eines CAD-Programms vermaßte Vorschläge zur Ausstattung und Anbringung der Hilfsmittel ausgearbeitet.

# Armaturen im Test

**W**irtschaftliches Denken und Handeln schont sowohl die Umwelt als auch die Finanzen. Der Trend zum sparsamen Umgang mit wichtigen Ressourcen rückt auch bei Sanitär-Armaturen immer mehr in den Vordergrund. Gefordert sind neue Techniken, die Wassersparen mit gewohntem Bedienungskomfort verbinden.

\* Geberit GmbH, Theuerbachstraße 1, 88630 Pfullendorf, Telefon (0 75 52) 9 34-8 11, Fax 93 43 58

**Die Elektronik scheint auch im Armaturenbereich immer beliebter zu werden.**

**Dies zumindest zeigt ein Test im Sanitärebereich des Flughafens Frankfurt.**

Dabei soll weder die Hygiene noch das Benutzerverhalten beeinträchtigt werden. Das gilt auch für die Flughafen AG

Frankfurt am Main (FAG). Dort geht es nicht nur um ein paar Liter Wasser, denn etwa 50 000 Personen sind am Airport beschäftigt und benötigen das wertvolle Naß.

### Der Versuch

Die Sanitärabteilung der FAG ermittelte deshalb zusammen mit Geberit\* die Frequenzierung (und damit die Akzeptanz), die Effizienz und die Wirtschaftlichkeit verschiede-



**In einem der Sanitärräume des Frankfurter Flughafens wurde fünf Wochen lang der Wasserverbrauch von vier verschiedenen Armaturen gemessen**

Moderne Technik wird also von den Benutzern bevorzugt, damit aber auch die Tatsache, daß Wasser nur dann fließen braucht, wenn es tatsächlich benötigt wird. Die Benutzungshäufigkeit läßt auch auf ein gesteigertes Hygienebewußtsein schließen, da die Armatur weder zum Öffnen noch zum Schließen berührt werden muß. Für die FAG bedeutet das, daß mit elektronischen Armaturen Wasser gespart und damit Kosten reduziert werden können. Schließlich wurde gegenüber der verbrauchsintensivsten Armatur über anderthalb Liter weniger Wasser pro Waschvorgang benötigt. Setzt man die Kosten in Relation zu Benutzungshäufigkeit und Wasserverbrauch, so amortisiert sich die Elektronikarmatur gegenüber dem 8,5-Liter-Einhandhebelmischer nach 200 Tagen, gegenüber dem 4,5-Liter-Einhandhebelmischer nach 510 Tagen und gegenüber der Selbstschlußarmatur nach knapp zwei Jahren.

ner Waschtisch-Armaturen. Der Versuch wurde über einen Zeitraum von fünf Wochen im Herren-WC eines der fünf Personalrestaurants durchgeführt. Getestet wurden ein Einhandmischer mit einer Durchflußmenge von 4,5 l/min, einem Einhebelmischer mit 8,5 l/min, die Selbstschlußarmatur Public mit 6 l/min und die Electronic-Armatur WT mit 6 l/min.

#### **Ziele des Versuches waren,**

- den Warm- und Kaltwasserverbrauch an den einzelnen Waschtisch-Anlagen zu ermitteln,
- die Frequentierung der einzelnen Armaturen herauszufinden,
- daraus resultierend den durchschnittlichen Wasserver-

brauch pro Waschvorgang zu ermitteln und

- Werte für eine Wirtschaftlichkeitsberechnung zu erhalten.

#### **Die Rahmenbedingungen des Versuchs:**

Ruhedruck	5,5 bar
Temp. Kaltwasser	17 °C
Temp. Warmwasser	45 °C
Preis Kaltwasser	3,75 DM/m <sup>3</sup>
Preis Warmwasser	14,95 DM/m <sup>3</sup>
Preis Abwasser	7,25 DM/m <sup>3</sup>
Versuchsdauer	5 Wochen

#### **Die Ergebnisse**

Die Electronic WT Armatur zeigte bei dem Vergleich den geringsten Verbrauch pro Benutzung, obwohl sie am häufigsten in Anspruch genommen wurde.

**E**lektronisch gesteuerte, berührungslöse Armaturen sind somit in Toilettenanlagen von Gast- und Raststätten, Büro- und Verwaltungsgebäuden, Industrieanlagen sowie dem öffentlichen Bereich wirtschaftlich sinnvoll. Aber auch im Privatbereich sind sie bei häufiger Nutzung wirtschaftlich interessant.