

Reinhard Menden und Reiner Pauli über ihren neuen Spülkasten mit Ringsiphon

„Spültechnologie der Zukunft“

Mit „Sanicontrol R 11“ stellte die MEPA – Pauli und Menden GmbH auf den Frühjahrmessen einen UP-Spülkasten mit Start/Stopp- und 2-Mengen-Technik vor, der auf einer völlig neuen Spültechnologie basiert. Hauptmerkmal ist ein Ringsiphon aus Kunststoff. Dieser ersetzt das aufwendige Ablaufventil herkömmlicher Spülkästen und kommt dabei im Ablaufbereich ganz ohne unter Wasser liegende verschleißanfällige Teile aus.

Das Funktionsprinzip ist genial einfach: Beim Befüllen des Spülkastens wird im Ringsiphon zwischen einer Restwassermenge vom letzten Spülgang und der Öffnung des Ansaugrohrs ein Luftpolster eingesperrt, das zusätzlich während des Füllvorgangs durch automatisch angesaugte Luft ergänzt wird. Das Luftpolster verhindert, dass das Wasser über den Ringsiphon ablaufen kann. Ist die Nennhöhe im Spülkasten erreicht, schaltet das Füllventil in üblicher Weise ab, der Spülkasten ist nun spülbereit: Über die Betätigungsplatte wird ein Luftventil geöffnet – die im Siphon einge-

schlossene Luft entweicht und das System beginnt zu spülen. Dabei wird der Spülkasten nach dem Saugheberprinzip entleert, entweder bis am Ansaugrohr Luft eintritt oder bis durch das Luftventil nach einem Mindestspülvolumen über die Stopp-taste oder die Zweimengensteuerung wieder Luft eingelassen wird.

Das Fachpublikum war angenehm überrascht, denn aus dem Marktsegment der Spülkästen gab es lange Zeit nichts wirklich bahnbrechend Neues zu berichten. Kein Wunder also, dass sich auf den MEPA-Messeständen in Essen und Nürnberg große

Menschentrauben versammelten, die das neue Wunderding mit der verschleißfreien Ablauf-Technik unter die Lupe nehmen wollten. Die Markteinführung ist – pünktlich wie geplant – Ende April erfolgt, so dass man gespannt sein durfte, wie die Neuheit vor allem bei den Sanitärplanern bislang ankam. Die TGA-Redaktion sprach mit den beiden geschäftsführenden MEPA-Gesellschaftern Reinhard Menden und Reiner Pauli.

TGA: Herr Menden, als technischer Geschäftsführer bei MEPA gelten Sie als geistiger Vater des neuen Spülkastens. Wie kam es zu der bemerkenswerten Entwicklung eines „Spülkastens mit Ringsiphon“, was waren die Hintergründe?

Menden: Ausgangspunkt war für uns ganz einfach die Frage, die sich offenbar auch schon viele Installateure und Planer gestellt haben: Muss das mechanische Innenleben eines Unterputzspülkastens eigentlich so komplex sein, geht es nicht wesentlich einfacher? Tatsache ist: Allein das Ablaufventil herkömmlicher Spülkästen besteht aus rund 14 Teilen. Gerade bei unter Wasser liegenden Komponenten kann Verschleiß nicht ausgeschlossen werden, so dass eine Beeinträchtigung der Funktionen sowie ein erhöhter Wartungsaufwand die Folgen sein können. Wir bildeten deshalb ein Entwicklungsteam, das völlig neue, wesentlich einfachere Lösungen erarbeiten sollte.

TGA: Dabei stießen Sie auf ein dänisches Patent aus dem Jahre 1903, das – wie sich später herausstellte – für Ihre weitere Entwicklungsarbeit richtungweisend war?

Menden: Das war in der Tat eine Art Initialzündung. Von einer Vielzahl gemeinsam diskutierter Lösungsansätze kam dieses Patent, das auf dem physikalischen Prinzip eines Doppelsiphons für den Ablauf aufbaut, in die engere Auswahl. Da es die technischen Möglichkeiten für eine funktionierende Umsetzung dieser Idee damals noch nicht gab, hat man diesen vielversprechenden Ansatz offenbar nicht weiterverfolgt. In einem Expertengespräch mit Planern und Installateuren wurden die Vorteile dieser – sozusagen in den Kinderschuhen stecken gebliebenen – Idee unisono als sehr überzeugend beurteilt. Im Endeffekt waren wir überaus zuversichtlich, dass es uns gelingen könnte, die Vorteile des Funktionsprinzips für die Konzeption eines neuen Spülkastens zu nutzen und beauftragten daher unseren Entwicklungsleiter Frank Klauer, dies zu realisieren.

TGA: Das Ergebnis sieht erstaunlich einfach aus. Wie viel Entwicklungszeit steckt aber tatsächlich in der neuen Spültechnik?

Menden: Rund 18 Monate hat es schon gedauert. Für die sukzessive Entstehung einer Innovation dieser Qualität ist dies nicht außergewöhnlich und in erster Linie darauf zurückzuführen,

dass unzählige Simulationen erforderlich waren, um aus dem ursprünglichen Doppelsiphon einen strömungstechnisch optimierten Ringsiphon mit „Looping“-Technik zu machen, der nach einem ähnlichen Absaugprinzip funktionieren sollte, wie beim Umfüllen von Weinfässern.

» Das Ablaufventil eines herkömmlichen Spülkastens besteht aus etwa 14 Teilen. Muss das eigentlich so komplex sein, oder geht es nicht auch noch wesentlich einfacher? «

TGA: Herr Pauli, können Sie schon eine erste Zwischenbilanz ziehen, wie die neue Spültechnologie beim Sanitärplaner ankommt?

Pauli: Wir sind mehr als zufrieden. Die neue Spültechnik kam bei den Messebesuchern hervorragend an. Schon am ersten Messetag auf der SHK in Essen verzeichneten wir die ersten Bestellungen. Dieser Trend setzte sich bei der Markteinführung fort. Ich gebe zu, dass wir mit einer derart hohen Nachfrage kaum gerechnet haben und unsere Produktionskapazitäten schon erweitern mussten.

TGA: Welche Bedenken oder Vorbehalte wurden Ihnen entgegengebracht?

Pauli: Da es sich um eine völlig neue Technologie handelt, waren wir natürlich darauf vorberei-

tet, dass vieles hinterfragt wurde. Der Erklärungsbedarf hielt sich allerdings im Rahmen, weil das Grundprinzip der neuen Spültechnik recht einfach nachvollziehbar und plausibel ist. Sehr hilfreich war dabei, dass wir die Funktionsweise der „Looping“-Technik anhand eines transparenten Demo-Spülkastens eigentlich selbsterklärend präsentiert haben. Im Focus der Fragen stand natürlich auch der Preis. Kein Wunder eigentlich, denn innovative Technologien, die dem Installateur, Planer und Endkunden umfassende Vorteile bieten, werden wegen des hohen Entwicklungsaufwands oft mit einem Preisaufschlag eingeführt. Bei „Sanicontrol R 11“ haben wir darauf verzichtet. Wir bieten den neuen Spülkasten im „VariVIT Step WC“ zu einem Preis an, der sich an den gängigen Modellen orientiert und sind zuversichtlich, dass sich unsere hohen Investitionen durch entsprechende Stückzahlen rasch amortisieren werden.

TGA: Bei herkömmlichen Spülkästen ist es nicht auszuschließen, dass defekte Dichtungen zu einem kontinuierlichen Wasserverlust führen. Dieses Problem gehört bei „Sanicontrol R 11“ der Vergangenheit an?

Menden: Wir haben die neue Spültechnik ja gerade deshalb entwickelt, um dieses Problem herkömmlicher Spülkästen zu vermeiden. Wasserverluste sind ganz eindeutig Folgen von Verschleiß. Davon betroffen sind in erster Linie bewegliche Teile im Wasser führenden Bereich eines Spülkastens. Bei „Sanicontrol R 11“ können wir dies ausschließen, weil der Ringsiphon die aufwendige und



Die Idee mit dem Ringsiphon kommt gut an. Reinhard Menden (links) und Reiner Pauli: „Unser neuer Spülkasten ‚Sanicontrol R 11‘ ist bei den Branchenakteuren schon während der Markteinführung so gut angekommen, dass wir bereits unsere Produktionskapazität erweitern mussten.“

verschleißanfällige Ablaufventil-Technik ersetzt und zudem nicht mit dem Spülkasten verschraubt, sondern spiegelverschweißt ist. Bei „Sanicontrol R 11“ gibt es definitiv keine unter Wasser liegenden Verschleißteile.

TGA: Oft steckt der Teufel allerdings im Detail. Muss man bei der neuen Spültechnologie nicht mit einem Wasserverlust rechnen, wenn die Luft am Luftventil langsam entweicht?

Menden: Eine berechtigte Frage. Das von Ihnen skizzierte Szenario kann jedoch nicht auftreten, weil dann erneut ein Wasser-Luft-Gemisch selbsttätig eingeleitet wird, so dass sich die Luftpolster-Reserve hierdurch neu aufbaut – eine Lösung, die sich in unseren zahlreichen Tests als sehr zuverlässig erwiesen hat.

» Wasserverluste bei herkömmlichen Spülkästen entstehen durch Verschleiß an beweglichen Teilen im Wasser führenden Bereich. Bei ›Sanicontrol R 11‹ können wir sie ausschließen.«

TGA: „Sanicontrol R 11“ ist ein 6/3-Liter-Spülkasten. Er bietet unter anderem den Vorteil, dass eine Unterbrechung der kleinen Spülmenge nicht möglich ist. Da immer mindestens 3 Liter gespült werden, reduziert sich die Gefahr einer Verstopfung der Abwasserleitung – ein ohne Frage wichtiges Kriterium, das dem Planer entgegen kommt. Wie verhält es sich aber mit der Nachspülmöglichkeit. Ist der neue Spülkasten flexibel genug, um auch diesem Aspekt Rechnung zu tragen.

Menden: Hier liegt bei unserem neuen Spülkasten systembedingt eine etwas andere Konstellation vor, die aber nicht nachteilig ist. Bei herkömmlichen Spülkästen ist zwar eine Nachspülung sofort möglich. Doch Hand aufs Herz: Was kann diese bewirken? Die Nachspülmenge ist doch derart gering, dass sie ihren Zweck kaum erfüllt. Bei „Sanicontrol R 11“ lässt sich eine erneute Spülung in der Tat erst dann aktivieren, wenn das Wasser die Siphonhöhe wieder erreicht hat. Je nach Wasserdruck ist dies mit einer Verzögerung von ca. 10 bis 20 Sekunden möglich. Sehr vorteilhaft ist aber, dass dann auf jeden Fall wieder eine ausreichende Spülmenge von ca. 3 bis 4 Litern zur Verfügung steht, die auch entsprechend genutzt werden kann. Ich denke, dass dies keine halbherzige, sondern eine sehr vernünftige Lösung ist.

TGA: Gerade in Mehrfamilienhäusern werden hohe Anforderungen an den Schallschutz gestellt. Ist der Planer mit ihrem neuen Spülkasten auch in dieser Hinsicht auf der sicheren Seite?

Ringsiphon im Internet

„Luft raus, Wasser marsch“ ist nicht nur die griffige Formel, mit der MEPA die Funktionsweise seiner neuen Spültechnologie auf den Punkt bringt, sondern auch der Name einer Internetseite, auf der MEPA-Geschäftsführer Reiner Pauli den neuen Spülkasten in einem kurzen Film persönlich vorstellt. Abgerundet wird der Auftritt durch ein Gewinnspiel. Wer das Glück auf seiner Seite hat, kann die Faszination der Looping-Technik in aufregender Form am eigenen Leib erleben – auf Europas größter Achterbahn im „Europark Rust“. Teilnahmeschluss ist am 30. September 2006.

www.luft-raus-wasser-marsch.de



Die Funktionsweise der neuen Spültechnologie wird auf der Website mit einer Animation gezeigt.

Bild: MEPA

Pauli: Das können wir mit Brief und Siegel bestätigen. „Sanicontrol R 11“ erreicht für den schutzbedürftigen Raum nach DIN 4109 den hervorragenden Installations-Schallpegel L_{in} von nur 19 dB(A). Ein entsprechendes Gutachten des Fraunhofer Instituts für Bauphysik in Stuttgart liegt vor.

zeichnet sich durch eine kompakte Bauweise mit wenigen Komponenten aus. Die neue Ablauf-Technik ist verschleiß- und wartungsfrei, sie garantiert sichere Funktionen und eine lange Lebensdauer, so dass unsere Neuheit gerade in ökonomischer Hinsicht Maßstäbe setzt.

TGA: Zum Abschluss noch ein anderer Aspekt: Wie verhält sich die neue Spültechnologie bei ungünstiger Wasserbeschaffenheit und Regenwasser?

Menden: Auch hier zeigt sich die neue Spültechnologie von ihrer besten Seite. Der UP-Spülkasten „Sanicontrol R 11“ ist universal einsetzbar – selbst bei ungünstiger Wasserbeschaffenheit sowie Regen- und Grauwassernutzung. Dauertests auch mit sehr hartem (35° dH) Wasser und bei bis zu 60 °C Wassertemperatur haben keine störenden Auswirkungen gezeigt und die dauerhaft zuverlässige Funktion und Spülleistung bestätigt.

TGA: Alles spricht also dafür, dass dem neuen UP-Spülkasten „Sanicontrol R 11“ die Zukunft gehören wird?

Pauli: Was sollte dagegen sprechen? „Sanicontrol R 11“ trägt allen Anforderungen an einen modernen UP-Spülkasten rundum Rechnung. Er

» Schallschutzanforderungen erfüllen wir mit Brief und Siegel. Unser ›R 11‹ erreicht für den schutzbedürftigen Raum nach DIN 4109 einen Installations-Schallpegel L_{in} von nur 19 dB(A).«

TGA: Bedeutet das auch, dass Sie den Spülkasten „Sanicontrol R 11“, der zunächst mit dem Step WC in den Markt eingeführt wurde, auch bei anderen Serien anbieten werden?

Pauli: Vorgesehen ist dies schon, wobei ich es allerdings für verfrüht halte, jetzt schon einen Zeitpunkt zu nennen. Wir möchten nichts überstürzen und werden die hierzu erforderlichen technischen Anpassungsarbeiten systematisch in Angriff nehmen.

TGA: Herr Menden, Herr Pauli, vielen Dank für das Gespräch. ■

www.mepa.de