

Die Toilette ist kein Mülleimer!

In den Medien hören wir immer wieder Geschichten über Fettberge, Pumpenverstopfungen und andere Probleme der Abwasserwirtschaft sowie Beschwerden über die vielen „verschiedenen Dinge“, die Menschen die Toilette hinunterspülen.

Verbraucher scheinen die Toilette als praktischen Mülleimer zu benutzen, um Damenbinden, Tampons, Windeln, Toilettenrollen, Feuchttücher und vieles mehr zu entsorgen. Viele dieser „Dinge“ ballen sich zu langen Strängen und Verstopfungen zusammen. Auch werden Feuchttücher, wie Baby-, Kosmetik- und Haushaltstücher für einen Großteil dieser Probleme verantwortlich gemacht. Keiner dieser Artikel wird als spülbar vermarktet, trotzdem entledigen die Benutzer sich dieser Produkte über die Toilette.

Die drei spülbaren Produkte: Urin, Kot und Papier

Laut den Abwasserorganisationen sind die einzigen Produkte, die die Abwassersysteme verarbeiten können Urin, Kot und Papier. Was ist mit spülbaren Tüchern?

Edana und INDA stellen Weichen

Um dem steigenden Druck gerecht zu werden, hat die Industrie, vertreten durch Edana und INDA, in Zusammenarbeit mit Regierungen, Abwasserverbänden, Pumpenentwicklern, Maschinenherstellern und Anbietern Richtlinien und geeignete Testmethoden in sieben Schritten entwickelt, um geeignete Entsorgungswege zu qualifizieren und zu empfehlen. Darüber hinaus sollte das Symbol einer durchgestrichenen Toilette für Non-Flushable Wipes auf der Vorderseite oder auf der Oberseite der Verpackungen aufgedruckt werden, gemäß der zweiten Version des Verhaltenskodexes, der im Oktober dieses Jahres in Kraft tritt. (Die erste Version wurde 2009 eingeführt, Anm. der Red.)

Aus technischer Sicht stellt die Produktion von Vliesstoffen für spülbare Tücher einen gewissen Widerspruch dar, da sie eine ausreichende Festigkeit, vor allem während der Produktion, aber auch beim Gebrauch, mit einem schnellen Zerfall nach dem Spülen verbinden müssen. Während der Verarbeitung wird das Material benetzt und verpackt. Die Endverbraucher erwarten, dass sich die Tücher wäh-

rend des Gebrauchs nicht auflösen, sondern erst, wie beim Toilettenpapier, beim Spülen zerfallen. Moderne spülbare Tücher – oder eher feuchtes Toilettenpapier – werden meist aus biologisch abbaubarer Zellulose und kurz geschnittenen Viskosefasern hergestellt. Sie halten zusammen und sind aufgrund der einzigartigen Produktionstechnologien dennoch spülbar, während Spunlace-Tücher aufgrund ihrer längeren Fasern nicht zerfallen.

Neue Technologien für Flushable Wipe-Substrate

Es war die Firma Andritz, die das Wetlace-Verfahren zur Herstellung von spülbaren/dispersierbaren Wischtüchern entwickelt hat. Diese Technologie vereint nassgelegte Vliesbildung durch ein Schrägsieb und Wasserstrahlverfestigung ohne Zusatz von chemischen Bindemitteln, die die Substrate vollständig biologisch abbaubar machen. „Andritz hat ebenfalls ein innovatives Verfahren zur Prägung von Flushable Wipes entwickelt. Individuelles Grafikdesign zur Kennzeichnung von Wetlace-Textilien, wie Symbole, die eine Entsorgung über die Toilette erlauben, Nachhaltigkeitslogos oder Öko-Kennzeichnungen, können ein Weg zur richtigen Entsorgung sein. Darüber hinaus kann dieses Verfahren zukünftige Regelungen hin zu einer unverwechselbaren Produktkennzeichnung steuern“, meint Wolfgang Schumacher, Leiter für den Vertrieb im Bereich Wetlaid bei Andritz Nonwovens.

Die Wetlaid-Spunlace-Technologie, kurz WLS, wurde von Voith-Trützschler entwickelt. Seit 2013 wurden acht komplette Produktionsanlagen durch Voith-Trützschler und andere verkauft. Die Technologie basiert auf den klassischen Papierherstellungsverfahren für die Vlieslegungstechnik sowie auf den Vliesstofftechnologien für die Verfestigung, Trocknung und Aufrollung. Dabei wird die Verfestigung der nassen Vliesbahn mit nicht biologisch abbaubaren Bindemitteln durch ein Wasserstrahlverfestigungsverfahren ersetzt. Bei die-



Quelle/Source: dpa

Verstopfung in der Kanalisation

Clogging in sewers

sem Wet-in-Wet-WLS-Verfahren können Wetlaid- und Spunlace-Vliesbahnen speziell für Flushable Wipes konzipiert werden, die beim Wegspülen in der Toilette in einzelne Fasern zerfallen. Die neueste Maschineninvestition wurde von EcoWipes in Polen getätigt.

Einzigartige Kooperation zwischen Albaad und DWA

Wolfgang Tenbusch, Geschäftsführer bei Albaad, einem bedeutenden Hersteller von Hygieneprodukten und Feuchttüchern, hat eine Kooperation mit der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) und der Pumpenentwicklungsabteilung der Technischen Universität Berlin geschlossen, um die Auswirkungen verschiedener Materialtypen, die zu Verstopfungen führen können, zu bewerten. „Feuchte Babytücher, die aus wasserstrahlverfestigtem 80 Prozent Polyester und 20 Prozent Viskosefasern bestehen, sind kaum zerreißenbar und dürfen nicht über die Toilette entsorgt werden, während wirklich spülbare Wischtücher, die nur aus Zellulose- und Viskosefasern bestehen, problemlos hinuntergespült werden können. Die Verbraucher und der Handel müssen unbedingt über die richtigen Entsorgungswege aufgeklärt werden. Wir als Unternehmen haben in neueste Technologien investiert, um biologisch abbaubares Substrat für Flushable Wipes herzustellen. Diese Investition wurde bereits als Schritt in die richtige Richtung erkannt, und alle durchgeführten Tests zeigen eine signifikante oder ausreichende Auflösung der weggespülten Tücher“, so Tenbusch.

Dieser Artikel ist der erste von zwei über Flushable Wipes. Der nächste Beitrag von Helena Engqvist erscheint in der kommenden Ausgabe 3/2018. |

| Helena Engqvist, Engqvist Consulting |

Quellen/Sources

Edana, Albaad, Andritz, Trützschler/Voith