

Der magische Schmutzradierer aus Basotect® W

Fallbeispiel

Der magische Schmutzradierer aus Basotect®
Schmutz ist ungemein lästig. Ein Wissenschaftler würde von „Materie am falschen Platz“ sprechen. Der Chemie – als Helfer zum Lösen von Schmutz – steht das mechanische Reinigungsprinzip gegenüber. In diese Kategorie gehört auch „Meister Proppers Magischer Schmutzradierer“ des Herstellers Procter & Gamble. Äußerlich ähnelt der Schmutzradierer aus dem Melaminharzschaumstoff Basotect® von BASF einem normalen Schwamm. Leicht angefeuchtet, entfaltet er jedoch scheinbar magische Kräfte. Vom verkrusteten Schmutz auf der Herdplatte bis zu Wachsmalstiften auf der Tapete: Selbst starke Verschmutzungen lassen sich im Handumdrehen und ohne langes Scheuern entfernen.

Die Struktur des Schaumstoffs

Um die erstaunlichen Fähigkeiten des magischen Schmutzradierers zu verstehen, bedarf es eines genaueren Blickes auf die besonderen Eigenschaften von Basotect®. „Beim Aushärten wird Melaminharz fast so hart wie Glas“, erklärt Dr. Christof Möck, der bei BASF das globale Business Management dieses Spezialschaumstoffes verantwortet. „In dieser Härte des Materials liegt ein Geheimnis seines Putztalents: Wie ein extrem feines Schmirgelpapier reibt der Schwammradierer die Schmutzpartikel von der Oberfläche.“ Dass Basotect® trotzdem weich und geschmeidig ist, liegt an der Feinstruktur des Schaumstoffes, die beim Aufschäumen des Harzes entsteht.

Anders als etwa bei starren Polystyrol Schaumstoffen wie Styropor®, verbinden sich bei offenzelligen Schaumstoffen die einzelnen Hohlräume miteinander. Im Falle von Basotect® bleiben nur die Verbindungsstreben übrig, die entstehen, wenn mehrere Blasen aneinander stoßen. Was unter dem Elektronenmikroskop aussieht wie der Schaum auf dem Badewasser, ist in Wirklichkeit ein filigranes, räumliches Netz, das aus extrem schlanken und dadurch flexiblen Kunststoffstegen gebildet wird. Die große, fast frei zugängliche Oberfläche, die durch diese luftige Struktur entsteht, bindet die abgeriebenen Schmutzteilchen und trägt zum wundersamen Dreckweg-Effekt des Schmutzradierers bei.

Dieser Effekt lässt sich auf den verschiedensten Oberflächen wie Fliesen, Ceran-Kochfeldern, Keramik, aber auch auf Türen, Ledersitzen und Autofelgen erzielen – und das ganz ohne zusätzliche Reinigungsmittel. Beim magischen Schmutzradierer reicht schon ein Spritzer Wasser zum Befeuchten. Der glasharten Mikrostruktur aus Melaminharz können dann selbst hartnäckigste Verschmutzungen nicht widerstehen. Lediglich kratzempfindliche, lackierte Flächen sollte man dem „Magier“ vorenthalten.

