

PRAXIS

- DOSIERSYSTEME
- REINIGUNG IN EINKAUFSZENTREN



Dosierhilfen helfen dabei, das gewünschte Mischungsverhältnis zwischen Reinigungschemie und Wasser herzustellen. Dafür gibt es zahlreiche Möglichkeiten – von Kleindosierern vieler Arten direkt auf der Flasche über Sticks, Tabs und Beutel (Bild) bis hin zu Dosieranlagen oder das Vortränken von Reinigungstextilien.

DAS MISCHUNGSVERHÄLTNISS MUSS STETS PASSEN

BEI DOSIERHILFEN IST DER NAME PROGRAMM

Auch bei Reinigungschemie gilt: Die richtige Dosierung ist entscheidend. Doch wie macht man das in der Praxis? Die Möglichkeiten sind so vielfältig wie die Reinigungskräfte und Unternehmen in der Branche.

Sehr unterschiedlich ist das persönliche Verständnis für die richtige Dosierung. Bei Reinigungskräften gilt eher „viel hilft viel“ und bei Unternehmern das Motto „weniger ist mehr“. Zwei gegensätzliche Herangehensweisen, doch das Ziel muss immer die passende Dosierung der Reinigungsschemie sein. Denn nur so ist die Qualität des Reinigungsergebnisses gewährleistet und die Umwelt wird nicht mehr als nötig belastet.

ÜBERDOSIERUNG HAT VIELE NEGATIVE FOLGEN

Bei vielen Reinigungskräften ist dann richtig dosiert, wenn die Reinigungsflotte so richtig schäumt, es ordentlich nach Reinigungsmittel riecht und die Farbe sie optisch anspricht. Das wiederum ist für Unternehmen gleichbedeutend mit höheren Ausgaben, denn Überdosierung kostet und macht sich auch in Zeiten von Ressourcenknappheit und immer allgegenwärtigerem Umweltbewusstsein von Kunden und Nutzern eher nicht gut. Zudem hat die richtige Dosierung einen nicht zu unterschätzenden Nebeneffekt. Geeignete Reinigungsschemie, richtig dosiert, entfernt den Schmutz wie gewünscht und hinterlässt eine streifenfreie, optisch ansprechende Oberfläche, gegebenenfalls sogar mit Pflegefilm. Eine permanente Überdosierung sorgt mittelfristig für optische Probleme und im schlimmsten Fall für Schäden an den gereinigten Oberflächen. Hartbodenbeläge quittieren Überdosierung mit Wischspuren, einem Schicht- beziehungsweise Schmutzaufbau aus Tensiden, Pflegesubstanzen und aufgetrockneten, in der Reinigungsflotte gelösten Schmutzpartikeln.

NIE HÖHER DOSIEREN ALS ANGEGEBEN

Die Lösung sind Dosierungshilfen, und dabei ist der Name Programm. Dosierungshilfen helfen dabei, exakt das gewünschte Mischungsverhältnis zwischen Reinigungsschemie und Wasser in der Reinigungsflotte herzustellen. Allerdings gibt es nicht das eine richtige Hilfsmittel, und zudem bedeutet der Einsatz von Dosierungshilfen nicht automatisch, dass richtig dosiert wird. Dennoch: Die Reinigungskräfte ersparen sich durch die richtige Dosierung gesundheitliche Probleme wie Hautreizungen, Verätzungen oder Allergien, und die Gewässer sowie die darin lebenden Organismen werden weniger geschädigt. Und nicht zu vergessen: Die richtige Dosierung und Dosierungsart von Reinigungsmitteln spart Geld, Zeit und Logistikaufwand. Da die Herstellerangaben zur Dosierung eher die maximale Dosis abbilden, genügt diese auch bei erhöhtem Schmutzaufkommen. Reinigungsschemie sollte daher bei Unterhaltsreinigungsarbeiten nie höher als nach Herstellerangaben dosiert werden. Handel und Chemiehersteller bieten unterschiedliche Dosierhilfen an.

DOSIEREN: ES GIBT VIELE WEGE

Spritz- oder Schussmethode: Die wohl ungenaueste Dosierhilfe ist die Spritz- oder Schussmethode: Ein, zwei Spritzer aus der Flasche oder ein Schuss aus dem

Kanister – und schon ist die Reinigungsflotte angeordnet. Kann man machen, sollte man aber nicht tun. Jede Reinigungskraft hat ein anderes Verständnis davon, wie viel ein Spritzer ist oder ein Schuss aus dem Kanister. Zudem kommt es auch darauf an, wie groß die Öffnungen sind. Daher besteht bei dieser Methode die Gefahr, dass die Reinigungsschemie deutlich höher (bis zu 100 %) dosiert wird als nötig und sinnvoll.

Messbechermethode: Weitverbreitet, aber auch nicht viel effizienter ist die Messbechermethode. Dabei wird meist direkt aus dem Kanister mit Ablaufhahn die gewünschte Menge an Reinigungsmittel abgefüllt und dann in die Reinigungsflotte, den Eimer oder die Sprühflasche gegeben. Die Methode ist bei richtiger Anwendung eigentlich relativ genau und zudem kostengünstig umzusetzen. Dies setzt jedoch voraus, dass die Messbechermethode von den Reinigungskräften fehlerfrei eingesetzt wird. Der Messbecher muss zum Abmessen beziehungsweise Befüllen auf einer geraden und ebenen Fläche stehen und die Einteilung der Messskala muss fein genug sowie gut ablesbar, am besten eingefärbt, sein.

Manuelle Dosierpumpe: Ähnlich funktional kann eine manuelle Dosierpumpe sein. Sie gibt bei jedem Hub eine vordefinierte Menge an Reinigungsmittel aus, das direkt in die Reinigungsflotte, den Messbecher oder die Sprühflasche dosiert wird. Aber auch bei der Dosierpumpe lässt es sich bequem überdosieren.

TRICKSEN GEHT FAST IMMER

Kleindosierer: Eine zuverlässigere Methode stellen die auf Ein-Liter-Flaschen schraubbaren Kleindosierer dar. Sie sind grundsätzlich mit einer Dosierskala mit Milliliter-Angaben versehen, was eine sehr genaue und schnelle Dosierung zulässt. Ein nicht zu vernachlässigender Nachteil der Kleindosierer ist allerdings, dass findige Reinigungskräfte ihn einfach zur ►

REINIGUNGSSCHEMIE DOSIEREN

- Reinigungslösung wird grundsätzlich mit kaltem Wasser angesetzt.
- Immer Reinigungsschemie ins Wasser geben, nie umgekehrt.
- Viel hilft nicht viel, sondern hinterlässt Streifen.
- Wenn der Boden quietscht und klebt, wurde überdosiert.
- Die richtige Dosierung muss geschult werden.
- Wer korrekt dosiert, lebt Green Cleaning.



vermeintlich bequemeren und einfacheren Entnahme von Reinigungsmitteln abschrauben können.

Doppelhalsflaschen: Dosierflaschen mit Doppelhals sind sehr ergonomisch in der Handhabung und gut nachzufüllen. Da bei der Doppelhalsflasche aber auch die Möglichkeit besteht, die Reinigungschemie in unkontrollierter Menge über das Aufschrauben der Nachfüllöffnung zu dosieren, ist diese Flaschenart – wie auch die Kleindosierer – nur für geschulte Reinigungskräfte geeignet.

Zwangsdosierung: Deutlich effizienter bei der Dosierung sind nicht-wiederbefüllbare Zwangsdosierflaschen. Anders als bei Reinigungsmittelflaschen mit aufschraubbaren Kleindosierern kann nichts abgeschraubt werden. Der Ausguss der Flasche ist mit einem festen Dosieraufsatz (Reservoir) versehen, der weder entfernt noch umgangen werden kann. Tricksen lässt sich trotzdem: wenn nämlich mehrere Dosierreservoirs in die Reinigungsflotte gegeben werden. Suboptimal ist zudem, dass Flaschen mit fester Zwangsdosierung nicht wieder befüllbar sind, sondern entsorgt werden müssen.

Reinigungssticks & Co.: Auf den ersten Blick sind Reinigungssticks, Dosierbeutel oder Reinigungstabletten sehr viel einfacher in der Handhabung. Sie sind mit einer vordefinierten Menge an Reinigungschemie in Pulver- oder flüssiger Form befüllt. Reinigungssticks und Dosierbeutel gibt es entweder als wasserlösliche Portionsbeutel, die komplett in die Reinigungsflotte, den Eimer oder die Sprühflasche gegeben werden und sich dann rasch rückstandslos auflösen. Oder als Beutel, wasserunlöslich, der aufgeschnitten wird.

Der Inhalt wird direkt ins Wasser gegeben und vermischt. Soweit die Theorie, in der Praxis gibt es aber immer noch die Fehlerquelle Reinigungskraft, die durchaus auch zwei oder drei Reinigungssticks, Dosierbeutel oder Reinigungstabletten zugeben kann. Zudem können Beutel platzen, undicht werden oder wasserlösliche Varianten bei hoher Luftfeuchtigkeit in Auflösung gehen. Der Preis pro Einheit ist im Vergleich zu größeren Gebinden, Flaschen oder Kanistern zudem relativ hoch und es fällt meist viel Verpackungsmüll an.

Dosieranlagen und -stationen: Deutlich zielführender bei der Dosierung sind zentrale oder dezentrale Dosieranlagen und -stationen. Es gibt sie von kleinen, stationären dezentralen Geräten bis hin zu zentralen Großanlagen. Bei zentralen Dosieranlagen, die überwiegend in Krankenhäusern und ähnlichen Gesundheitseinrichtungen vorzufinden sind, wird die Reinigungs- und/oder Desinfektionsflotte zentral angemischt und kann anschließend über verschiedene Entnahmestellen im ganzen Haus als Anwendungs- beziehungsweise Reinigungslösung entnommen werden. Da die Reinigungs- und/oder Desinfektionsflotte zentral in der voreingestellten Mischung für die Entnahme vorgehalten wird, ist eine Fehldosierung ausgeschlossen.

Bei dezentralen Dosieranlagen wird die Anwendungslösung beziehungsweise Reinigungsflotte dezentral an jeder der Entnahmestellen mit einer Kleindosieranlage in der voreingestellten Mischung bei der Entnahme ausgegeben. Dezentrale Dosieranlagen haben einen kleinen Nachteil gegenüber zentralen Varianten. Je nach Bauart kann eventuell vor Entnahme der Reinigungsflotte das Mischungsverhältnis individuell vom Nutzer geändert werden. Mittlerweile gibt es diese Anlagen aber auch mit einem RFID- oder QR-Code-Erkennungssystem, das Manipulationen durch Nutzer ausschließt. Der an einer Reinigungsmittelflasche oder am Eimer angebrachte Chip oder QR-Code werden über einen Scanner ausgelesen, die Daten übertragen und anschließend vom Gerät das entsprechende Produkt in der richtigen Dosierung und Menge abgefüllt.



Uwe Büttner

ist Gebäudereinigermeister, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger und selbstständiger Berater mit dem Schwerpunkt öffentliche Ausschreibungen – www.reinigungsexperte.de.



Pre-prepared-Verfahren: Der Königsweg bei den Varianten der Dosierung sind meiner Ansicht nach vorge-tränkte Reinigungstextilien. Es gibt auf dem Markt zwei unterschiedliche und etablierte Verfahren. Das wohl bekannteste und gebräuchlichste ist das Pre-prepared-Verfahren, die sogenannte Übergieß-methode. Dabei werden dicht schließende Mopp-boxen mit einer vorherbestimmten Zahl trockener Mikrofasermopps (meist 15 bis 20 Stück) der Länge nach (bei Bedarf einmal gefaltet) und senkrecht in die Boxen gestapelt. Mikrofasertücher werden dreimal gefaltet und ebenfalls 15 bis 20 Stück mit der Längsseite nach unten in den Eimer geschichtet.

MANUELL ODER MASCHINELL VORGETRÄNK

Vor der Verwendung werden die Mopps und Tücher, zentral oder dezentral, in den Moppboxen und Eimern mit einer ausreichenden, vordefinierten Menge Reinigungslösung übergossen. Was ausreichend ist, hängt davon ab, wie viel Reinigungslösung je Mopp oder Tuch die Mikrofaser maximal aufnehmen kann. Durchschnittlich nimmt hochwertige Mikrofaser etwa das Dreifache ihres Eigengewichts an Reinigungslösung auf. Also rund 60 bis 80 Milliliter je Tuch und etwa 250 bis 350 Milliliter je Mopp.

Pre-Wash-Verfahren: Eine weitere Pre-Methode ist das Pre-Wash-Verfahren. Im Unterschied zum Pre-prepared-Verfahren werden die Mopps und Tücher nicht in den Moppboxen und Eimern übergossen, sondern maschinell vorgetränkt.

Der zentrale Unterschied zwischen dem Pre-prepared- und dem Pre-Wash-Verfahren liegt in der Art der Vorbereitung der Mikrofasermopps und -tücher. Im letzten Spülgang der Waschmaschine wird im Pre-Wash-Verfahren über Flüssigdosiersysteme so viel Reinigungsschemie zugegeben, bis die gewünschte Reinigungsmittelkonzentration in der Spülwasserflotte erreicht ist. Nun wird die Spül-Reinigungslösung abgepumpt und die Waschmaschine schleudert die Mopps so lange, bis sie die voreingestellte Restfeuchtigkeit besitzen.

PRÄZISE PLANUNG ERFORDERLICH

Entscheidend für die richtige Restfeuchte nach dem Schleudern ist die Zahl der Mopps oder Tücher in der Waschmaschine. Die Stückzahl muss exakt mit den Vorgaben übereinstimmen, da sonst die Restfeuchte zu hoch oder zu niedrig ist. Somit setzt dieses Verfahren eine sehr präzise Vorplanung und sehr zuverlässiges Personal für die Bedienung der Waschmaschine voraus. Werden die im Pre-Wash-Verfahren vorbereiteten Mopps oder Tücher nicht sofort aus der Waschmaschine entnommen und in Moppboxen oder Eimer einsortiert, würden die Reinigungstextilien in der Waschmaschine während der Zeit bis zur Entnahme durch das Gewicht der oben aufliegenden Mopps oder Tücher in kürzester Zeit einen Gutteil der Reinigungslösung wieder verlieren.

Schnell-Befüll-Anlage mit elektronischer Dosierpumpe: Müssen größere Mengen an Reinigungslösung in kurzer Zeit zur Verfügung stehen, wie zum Beispiel bei der Befüllung von Scheuersaugautomaten, helfen die beschriebenen Dosiersysteme eher nicht weiter. Die Methoden sind alle zu langsam, zu klein und meist unterdimensioniert. In diesem Fall empfiehlt sich eine Schnell-Befüll-Anlage mit elektronischer Dosierpumpe.

Bei der Methode wird in einem ausreichend großen, hochgelagerten Tank, der höher als der Tank der Scheuersaugmaschine platziert sein muss, die Reinigungslösung mit der entsprechenden Dosierung selbsttätig angemischt und bereitgestellt. Bei der Anwendung wird der ausreichend groß dimensionierte Ablaufschlauch für die Reinigungslösung in den Tank der Maschine gehalten und über ein Schnellentleerungsventil können dann in kürzester Zeit bis zu 200 Liter und mehr in der gewünschten Dosierung in den Tank eingefüllt werden. ■

Uwe Büttner

heike.holland@holzmann-medien.de

- 1 Aufschraubbare Kleindosierer sind mit einer Dosierskala versehen und ermöglichen eine recht genaue und schnelle Dosierung. Weil sich der Aufsatz entfernen lässt, ist in der Praxis aber auch die Gefahr von Fehldosierungen gegeben.
- 2 Dosierflaschen mit Doppelhals sind sehr ergonomisch in der Handhabung und gut nachzufüllen. Es besteht aber die Möglichkeit, die Reinigungschemie über das Aufschieben der Nachfüllöffnung (li.) zu hoch zu dosieren.
- 3 Vorteil von sogenannten Zwangsdosierflaschen ist der feste Dosieraufsatz, der nicht abgeschraubt werden kann.
- 4 Reinigungssticks oder -tabs und Dosierbeutel sind sehr einfach in der Handhabung. Der Inhalt wird direkt ins Wasser gegeben und vermischt. In der Praxis gibt es aber die Fehlerquelle, dass die Reinigungskraft auch zwei oder drei Einheiten zugeben kann.
- 5 Reinigungstextilien lassen sich manuell in Moppboxen (Bild) oder auch maschinell vortränken, also mit der richtigen Menge an Reinigungschemie ausrüsten.