

BAUGEWERBE

Staub vermeiden, eindämmen,
entfernen



NILFISK

Maßnahmen für effektiven und richtlinienkonformen Staubschutz

Handwerker und Entscheider im Baugewerbe sind mit den negativen Auswirkungen von Staub vertraut. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind dabei das gravierendste Risiko – aber nicht das einzige. Defekte Maschinen und eine verringerte Produktivität sind weitere Folgen der Staubbelastung, die dem Unternehmenserfolg schaden. Um dies zu vermeiden braucht es effektive Strategien und Maßnahmen zur Vermeidung, Eindämmung und Entfernung gefährlicher Stäube.

Entscheidend sind hierbei umfassende Kenntnisse über verschiedene Stäube und deren Entstehung. Auf Basis dieses Wissens können passende Rohstoffe, Werkzeuge und Reinigungsgeräte angeschafft und sichere Prozesse implementiert werden. Entlang der diversen Richtlinien zum Thema Staubschutz lassen sich im Weiteren konkrete Handlungsanweisungen und Abläufe definieren, die Mitarbeiter und Produktionsmittel schützen.

Der übergeordnete Leitgedanke für alle Maßnahmen muss dabei lauten: Exposition so gut es geht vermeiden.

Materialien, Werkzeuge und Arbeitsmethoden, die die Staubentwicklung minimal halten, liegen im Interesse jedes Handwerksunternehmens. Der hauptsächliche Fokus liegt dabei auf der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Mitarbeiter, welche sich wiederum direkt auf die Produktivität auswirken.

Doch Staub schadet dem Unternehmenserfolg auch anderweitig, so kann er etwa die Leistungsfähigkeit von Maschinen mindern, technische Defekte auslösen und die Qualität des Endproduktes beeinträchtigen.

Neben den wirtschaftlichen Faktoren, gilt es aber auch, die konkreten rechtlichen Vorgaben zu beachten. Gesetzgeber auf nationaler und internationaler Ebene geben einen klaren Rahmen vor, der durch diverse Richtlinien und Branchenstandards ergänzt wird. Hervorzuheben sind hierbei insbesondere die Gefahrstoffverordnung im Arbeitsschutzgesetz, die ATEX-Richtlinien auf EU-Ebene sowie die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS).





Risikoärmere Alternativen finden

Effektives Staubmanagement beginnt nicht erst, wenn der Staub bereits die Raumluft belastet. Betriebe, die so weit wie möglich verhindern können, dass gefährliche Stäube überhaupt entstehen, haben später geringeren Aufwand bei der sachgemäßen Reinigung. Sowohl bei den verwendeten Materialien und Werkzeugen als auch den jeweiligen Arbeitsschritten gilt es deshalb, staubarme Alternativen zu finden. Die problematischste Gruppe unter den Rostoffen sind ohne Frage trockene Schüttgüter. Ob beim Transport oder durch Misch- und Verarbeitungsvorgänge, jeder Prozess in dem Zement und Co. verwendet werden, setzt große Mengen Staub frei. Abhilfe lässt sich hier schaffen, indem die Stoffe mit einer gebundenen Variante substituiert werden. Mörtel etwa ist inzwischen auch in Form von Pellets oder dickflüssigen Pasten erhältlich, die äußerst staubarm verwendet werden können. Ist dies nicht möglich, finden sich zumindest häufig alternative Rohstoffe, die weniger

gesundheitsschädlich sind. Beispielhaft dafür sind bleifreie Farbstoffe und organische Dämmmaterialien als Ersatz für Keramikfasern.

Die Gefahrstoffverordnung macht dazu ebenfalls eindeutige Vorgaben:

“

Schädliche Stoffe sind soweit wie möglich durch Materialien zu ersetzen, die die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter nicht oder zumindest weniger gefährden.



Weiterführende Informationen zu den verschiedenen Substitutionsmöglichkeiten finden sich in der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 600.



Technik korrekt einsetzen

Doch nicht nur von Natur aus staubige Materialien können zum Problem werden. Selbst massives Hartholz, Metall oder glatter Beton setzen bei entsprechender Bearbeitung riskante Mengen an Stäuben frei.

Leistungsstarke Werkzeuge wie Sägen, Bohrer und Fräsen tragen feinste Partikel ab und schleudern diese in diese Luft. Dort kann es dann Stunden dauern, bevor sich die Teilchen absetzen und somit nicht mehr direkt einatembar sind.

Lässt der jeweilige Arbeitsschritt dies nicht zu, sollte auf Lösungen zurückgegriffen werden, die den Staub entweder mit Wasser binden oder ihn direkt am Entstehungsort auffangen und absaugen. Auch ohne spezielle Vorrichtungen an den Geräten ist das direkte Absaugen der Partikel immer ratsam.

Als Faustregel gilt:

Je höher die Drehzahl,
desto feiner der Staub.

Entscheidend ist deswegen, Geräte möglichst langsam und schonend einzusetzen.

Hierfür darf aber nicht jeder beliebige Industriesauger verwendet werden. Abhängig von der Gefährlichkeit des Staubs sind nur Sicherheitssauger mit entsprechender Zertifizierung erlaubt. Wer immer auf der sicheren Seite stehen will, setzt auf Geräte der Staubklasse H, die selbst mit giftigen und krebserregenden Stäuben problemlos fertig werden. Besteht des Weiteren Explosionsgefahr, sind nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) zertifizierte Sauger Pflicht. Aus dieser, durch die Explosionsschutzverordnung in deutsches Recht überführten Richtlinie gehen konkrete Anforderungen an sämtliche Geräte hervor, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Mit der neuen internationalen Produktnorm IEC 60335-2-69 für Absaugsysteme wurde das ACD-Sicherheitslabel eingeführt. Mit dieser Klassifizierung soll das Sicherheitsniveau an gewöhnlichen Orten, an denen brennbare Stäube abgesaugt werden, also außerhalb von ATEX-Zonen, erhöht werden.

Weitere Orientierung für die Arbeit in derartigen Umgebungen bietet zudem die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 723.



Intelligent entsorgen und reinigen

Die Entstehung und Verbreitung der Stäube so weit wie möglich zu verhindern, ergibt nicht nur aus gesundheitlichen und wirtschaftlichen Gründen Sinn. Gesetzliche Vorgaben verlangen eindeutig, dass die Staubentwicklung bei der Arbeit auf dem technisch möglichen Minimum gehalten wird. Doch selbst wenn alle Maßnahmen gegen Staubentwicklung getroffen werden können, völlig verhindern lässt sie sich praktisch nie.

Aus diesem Grund ist es wichtig, beim Eindämmen und Entfernen genauso durchdacht vorzugehen. Abfälle sollten beispielsweise möglichst gründlich aufgefangen werden, um sie anschließend unkompliziert entsorgen zu können. Auch staubarme Rohstoffe in Pellet- oder Pastenform werden schnell zum Problem, wenn sie auf den Boden gelangen und dort trocknen, zertreten werden und sich im Raum verteilen.

Spezielle Auffangbehälter, die sicher und einfach entleert werden können, sind hier eine effektive Lösung. Im Fall von Sackware gilt es ebenfalls besondere Vorkehrungen zu treffen. Ein Rammschutz um den Lagerplatz verhindert etwa, dass die Säcke versehentlich eingerissen werden und sogenannte Leersackverdichter ermöglichen eine unbedenkliche Entsorgung des staubbelasteten Papiers.

Essentieller Teil jedes Staubschutzkonzepts ist selbstverständlich die regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes und der Arbeitskleidung. Dabei ist unbedingt zu vermeiden, dass trockener Staub aufgewirbelt wird. Fegen, ausschütteln oder mit Druckluft abblasen ist tabu. Wo immer möglich, sollte nass beziehungsweise feucht gereinigt oder ein entsprechender Sicherheitssauger verwendet werden. Arbeitskleidung muss zudem nicht nur häufig gewechselt und gewaschen werden, sondern auch getrennt von der Privatkleidung aufbewahrt werden.



Paragraph acht der Gefahrstoffverordnung schreibt deshalb sehr umfassend „angemessene Hygienemaßnahmen“ und die „regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes“ vor.



Mitarbeiter gezielt schützen

Egal wie sorgsam darauf geachtet wird Staub zu vermeiden und zu entfernen, bei staubintensiven Arbeiten sollten Handwerker ihre Gesundheit immer zusätzlich schützen. Entscheidend dafür ist eine effektive Lüftung des Arbeitsplatzes und wirksamer Atemschutz.

Bei der Lüftung muss zwischen der „freien“ Belüftung und dem Einsatz von Lüftungsanlagen unterschieden werden.

- Erstere umfasst jeden natürlichen Luftzug durch Fenster und Türen und stellt nur für völlig ungefährliche Stäube eine sinnvolle Lösung dar.
- Lüftungsanlagen, die die Raumluft gezielt absaugen und filtern, sind um ein Vielfaches sicherer, im Gegenzug aber kostspielig und aufwändig zu installieren. Sie lohnen sich deshalb nur für sehr riskante Bereiche, etwa beim Abtragen von Asbest.

In beiden Fällen sind Atemschutzmasken ein absolutes Muss. Ob Masken oder andere persönliche Schutzausrüstung (PSA), jederzeit ist höchster Wert darauf zu legen, dass Richtlinien und Normen vollumfänglich eingehalten werden. Dies bedeutet vor allem, nur entsprechend zertifiziertes Equipment zu verwenden und dieses gemäß Paragraph sieben der Gefahrstoffverordnung sicher aufzubewahren, zu reinigen und auszubessern. Wie das im Arbeitsschutz allgemein gültige TOP-Prinzip vorgibt, sollten technische und organisatorische Maßnahmen jedoch voll ausgeschöpft sein, bevor der einzelne Mitarbeiter mit persönlichen Schutzvorkehrungen in die Pflicht genommen wird. Kenntnisse zu den Eigenschaften verschiedener Stäube, den technischen Möglichkeiten und den rechtlichen Rahmenbedingungen sollen Entscheidern im Handwerk deshalb ermöglichen, ein intelligentes Staubschutzkonzept zu implementieren.

Nilfisk GmbH

Guido-Oberdorfer-Straße 2-10
89287 Bellenberg Deutschland
Tel. +49 (0)7306-72-444
auftrag.de@nilfisk.com

www.nilfisk.de

NILFISK