

Liebe Leserin, lieber Leser,

vor Ihnen liegt eine neue Ausgabe von Infa-Aktuell, dem Newsletter von Infastaub. Mittlerweile ist die Lektüre ein fester Bestandteil unserer Unternehmens-Kommunikation.

Mit der aktuellen Ausgabe geben wir Ihnen wieder einen kleinen Einblick in unsere Entstaubungsprojekte. Ob Pharmastaub, Zement, Cellulose oder Stärke - die Applikationen unserer Kunden sind sehr vielfältig. Neben den verschiedenen Staubarten unterliegen die Einsatzgebiete auch stark schwankenden klimatischen Gegebenheiten, unterschiedlichen Normen und Richtlinien und nicht zuletzt verschiedenen Präferenzen unserer Kunden. Unsere Filter müssen sich somit einwandfrei in die vielfältigen Bedingungen einfügen. Die Anforderung der Praxis und die Erfahrung unserer Ingenieure fließen in jedes Projekt individuell ein.

Beispiele für das Know-how von Infastaub zeigen sich etwa in einem Projekt in Russland bei der Herstellung von Baustoffen. Ein weiteres interessantes Kundenprojekt ist die Entstaubung eines Tablettencoatings mit kontaminationsfreier Staubentsorgung und Patronenwechsel.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und interessante Anregungen bei der Lektüre des Newsletters.

Herzlichst



Ihr

Berthold Geppert

Patronenfilter für Coater



Die Beschichtung von Tabletten (Coating) ist eine der anspruchsvollen Prozessstufen bei der Herstellung von Tabletten. Beim Coaten in der Wirbelschicht wird die Coatingflüssigkeit (Filmbildner) auf vorgelegte Feststoffe (Partikel) aufgesprüht. Die zugeführte Prozessluft verdunstet die Flüssigkeit und trocknet die Filmschicht. Der dabei entstehende sehr feine Staub kann hochwirksam und toxisch sein. Eine nachgeschaltete Filteranlage muss daher sowohl Mitarbeiter und Produktionsumgebung vor Staub schützen als auch eine kontaminationsfreie Entsorgung der abgeschiedenen Stäube gewährleisten. Produkt- und verfahrensabhängig können Staubpartikel aus Coatingprozessen eine adhäsive bis klebrige Konsistenz aufweisen. Ohne geeignete Filteranlagen setzen sich die Filtermedien zu und eine störungsfreie Filtration ist nicht möglich.

Bei einem norddeutschen Pharmaunternehmen wird Pankreatin hergestellt, das zur Behandlung von Bauchspeicheldrüsenerkrankungen eingesetzt wird. Zur Entstaubung der Coatinganlage wurde ein Patronenfilter vom Typ MPR mit zwei Filterstufen bei Infastaub in Auftrag gegeben. Besonders wichtig war dem Kunden die kontaminationsarme Handhabung beim Filter- und Staubsackwechsel, da das Pulver Allergien auslösen kann und die Mitarbeiter daher geschützt werden sollen. Ebenso entscheidend war die Ausführung der Filteranlage aus Edelstahl mit FDA-Bescheinigung aller gas- und staubberührten Baugruppen, da es sich um einen Kreislaufprozess handelt, in dem die gereinigte Luft dem Produktionsprozess wieder zugeführt wird.

Die Filteranlage ist für einen Volumenstrom von 4.000 m³/h bei einer Rohgasstaubbelastung von max. 5 g/m³ ausgelegt. Die Filtermedien haben je Filterstufe eine Filterfläche von 60 m² und sind aus einem antistatischen Polyesterspinnvlies bzw. in der zweiten Filterstufe aus einer Mikroglassfaser (Klasse H14) hergestellt. Die Filtermedien werden aus verfahrenstechnischen Gründen erst nach dem Coatingprozess abgereinigt. Der Filtermedienwechsel erfolgt mit dem Safe-Change-System (Bag-In-Bag-Out) mittels Wechselkragen, der Staubaustrag über ein staubdicht verschließbares Endlossacksystem, das in bestehende Kundenfässer (200 l) mündet. Mögliche Staubexplosionen werden durch Inertisierung mit Stickstoff während des Prozesses ausgeschlossen. Dies wiederum stellt hohe Anforderungen an die Dichtheit der Filteranlage. Mit einem Reststaubgehalt von 0,001 mg/m³ und dem Bag-In-Bag-Out System trägt die Filteranlage zur Prozessqualität beim Filmcoating bei und sichert zuverlässig die Arbeitsumgebung vor Kontamination.



Filtergeräte für die Baustoffindustrie

Eine alte sibirische Legende besagt, dass Gott, nachdem er die Erde erschaffen hatte, mit seinen Gaben über die Welt flog, um sie überall zu verteilen. Als er jedoch nach Sibirien kam, froren ihm die Hände ein. Er ließ alles fallen was er noch mit sich trug, und so wurde Sibirien reich an Bodenschätzen und Energie. Aus Zorn darüber strafte Gott den Landstrich allerdings mit ewigem Winter.

Neben den großen Kohle- und Erdgasvorkommen verfügt Sibirien auch über ein gewaltiges Potential an Kalk- und Mergelsteinvorkommen. Die Bodenschätze werden als Rohstoffbasis für die Zementproduktion benötigt. Durch das russische „Programm zur Entwicklung der Baustoffindustrie bis 2020“ und die steigende Nachfrage nach Zement und bauchemischen Stoffen, wächst der Ausbau der Baustoffindustrie. So auch in Nowosibirsk. Dort wurde 1997 das Unternehmen Gerkules-Sibir gegründet. Der Baustoffzulieferer verarbeitet die Rohstoffe der Zementindustrie zu Trockenmörtel, Gipsputz, Estrich usw.

2013 modernisierte Gerkules sein Werk 7 und sanierte u. a. die Entstaubungseinrichtungen. Der Auftrag mit 15 Filteranlagen zur Entstaubung von 26 Staubquellen (Elevatoren, Brecher, Siebe, Waagebunker, Bandübergabestellen, Verpackungsmaschinen, pneumatische Förderungen usw.) ging an SovPlym, den russischen Vertreter von InfaStaub.



Insgesamt entstauben die 15 Filtergeräte einen Gesamtvolumenstrom von ca. 40.000 m³/h. Die verschiedenen Filtergeräte erfassen, z. B. als Siloaufsatzfilter (AJB, AJV) oder Zentralentstaubungsanlagen (AJL), an unterschiedlichen Staubquellen die Staubemissionen von Gips, Marmormehl, Asche, Zement und Quarzsand. Bei der Entstaubung eines Zement-Sand-Gemisches wurde besonderes Augenmerk auf den Reststaubgehalt von < 0,5 mg/m³ gelegt und ein Kassettenfilter vom Typ Infa-Micron MKR mit nicht abreinigbarer Sekundärfilterstufe einem Lamellenfilter nachgeschaltet.

Um die Gesamtzahl der Filteranlagen möglichst gering zu halten, sind Luftmengen von mehreren, synchron arbeitenden Prozessen mit gleichen Stäuben in je einer Filteranlage zusammengefasst. Bei Anlagen wie Waagebunker und Dosierern soll ein möglichst niedriger und schwankungsfreier Differenzdruck der Filteranlagen erhalten bleiben, damit die Druckmessgeräte der Förderaggregate korrekt arbeiten können.

Dmitri Bedochev, Technischer Direktor bei Gerkules-Sibir, sagte nach der Inbetriebnahme: „Die Professionalität und Qualität der ausgeführten Arbeiten durch SovPlym Sibir und deren Kompetenz in Fragen der Entstaubung und Ventilation haben uns veranlasst 2014 einen weiteren Auftrag über Projektierung, Lieferung und Montage von Entstaubungsanlagen an SovPlym zu vergeben.“

Was macht eigentlich ...?

Larissa Schweighöfer Vertriebsinnendienst



Larissa Schweighöfer arbeitet seit drei Jahren im Innendienst der Vertriebsabteilung von Infastaub. Zum Aufgabengebiet der 28-jährigen Verfahrensingenieurin gehört die Bearbeitung von Anfragen und Bestellungen, die aus dem Ausland kommen. Ausnahme sind Aufträge die aus den GUS-Staaten stammen, um die sich ein weiterer Kollege kümmert.

I: Können Sie uns kurz Ihre Kernaufgaben schildern?

S: Grundsätzlich erreichen mich sämtliche Anfragen, die nicht aus Deutschland und den GUS-Staaten stammen. Die Auslegung, Kalkulation, Angebotserstellung und -verfolgung nimmt den überwiegenden Teil meiner Arbeitszeit ein. Aber auch die Abstimmung mit Kunden, technischer Abteilung und unserem Vertriebsaußendienst gehört dazu.

I: Wie verläuft üblicherweise eine Projektbearbeitung in Ihrem Bereich?

S: Das Hineindenken in ein Entstaubungsprojekt verläuft für mich etwas anders als beim Vertriebsaußendienst. Die Herausforderung ist dabei die Informationsgewinnung von unseren Kunden vom Schreibtisch aus. Aus der Ferne muss ich die entscheidenden verfahrenstechnischen Informationen sammeln, um die Aufgabenstellung für die optimale Entstaubung richtig einschätzen zu können. Dabei sind die Sprachunterschiede manchmal eine kleine Hürde. Aber mit Englisch und Französisch komme ich im Allgemeinen klar.

I: Wie kam es zu Ihrer Berufswahl, die auch heute noch eher unüblich für Frauen ist?

S: Ich war schon eine der wenigen weiblichen Studenten der Verfahrenstechnik. Fremdsprachen mag ich zwar und kann an meinem Arbeitsplatz auch täglich Englisch einsetzen, aber mein Interesse an einem technischen Studium war weitaus größer. Maschinenbau war mir jedoch zu mechanisch und bei Verfahrenstechnik hat mich Chemie gereizt.

I: Was tun Sie für den Ausgleich zu Ihrer Arbeit?

S: In meiner Freizeit treibe ich viel Sport. Auf eine bestimmte Sportart bin ich aber nicht festgelegt. Je nach Jahreszeit fahre ich entweder Fahrrad oder Inlineskates. Laufen am frühen Morgen gehört zu meinem fast täglichen Sportpensum. Manchmal gehe ich auch zum Schwimmen.

Steffen Prinz Kundenservice



Der gelernte Elektroinstallateur hat seinen Arbeitsplatz bei Infastaub ganz frisch. Seit 01.01.2014 verstärkt der 36-jährige die Abteilung Service und ist in diesem Bereich insbesondere für den Ausbau der Dienstleistungen verantwortlich. Erfahrungen hat Steffen Prinz zuvor im Anlagenbau und einem anderen namhaften Filterhersteller gesammelt.

I: Sind Sie nach sechs Monaten Arbeit bei Infastaub vollkommen angekommen, und was genau ist Ihre Aufgabe?

P: Die ersten sechs Monate sind im Fluge vergangen. Die neuen Filteranlagen sind mir sehr schnell vertraut gewesen. Allein dadurch hatte ich bald das Gefühl angekommen und „zu Hause“ zu sein. Im Moment bin ich noch sehr viel im Außeneinsatz zu Montagen, Inbetriebnahmen und Wartungen. In Zukunft werde ich verstärkt für die Serviceplanung unserer Techniker verantwortlich sein.

I: Sie haben die Aufgabe, den Servicebereich auszubauen. Was können wir uns darunter vorstellen?

P: Im Maschinen- und Anlagenbau ist „Service“ ein wichtiges Betätigungsfeld. Bei Infastaub wird dieser Bereich zu einem neuen Standbein ausgebaut. Das Spektrum unseres Serviceangebotes reicht von der einmaligen Anforderung im konkreten Bedarfsfall bis hin zur regelmäßigen Rundum-Versorgung. Das können Schulungs- und Beratungsleistungen, vorbeugende Inspektionen, Wartungen bis hin zur Hilfe bei Störungen im Entstauungsprozess sein. Wir werden Servicepakete schnüren, die den unterschiedlichen Bedürfnissen unserer Kunden angepasst und modular und flexibel aufgebaut sind.

I: Was wünschen Sie sich persönlich für den Ausbau der Serviceabteilung bei Infastaub?

P: Ich würde mir wünschen, dass wir in naher Zukunft die Serviceabteilung so aufbauen, dass an 360 Tagen im Jahr und rund um die Uhr ein Team von Service-Technikern zur Verfügung steht.

I: Bleibt Ihnen auch noch Zeit für Hobbys?

P: Da ich viel unterwegs bin, widme ich meine Freizeit meiner Familie. Gerne fahre ich auch Fahrrad. Außerdem engagiere ich mich seit 25 Jahren ehrenamtlich bei der Freiwilligen Feuerwehr.

Infa-Inside

Die Schüttgut 2014

Den Startschuss für das Messejahr 2014 gab die „Schüttgut“ in Dortmund vom 21.05.2014 bis 22.05.2014. Zum sechsten Mal nun traf sich das Fachpublikum auf der Messe für Schüttguttechnologien. Auf der Messe präsentierte InfaStaub seine Filtertechnik zur Abscheidung von Stäuben, die bei der Verarbeitung von pulverförmigen, körnigen oder granulatförmigen Schüttgütern entstehen.

Ein neues Highlight der Messe war ein Besucher-Parcours, ausgerichtet durch den Messeveranstalter. Neben ihren fachlichen Gesprächen konnten sich die Besucher an einem Wettbewerb über Kenntnisse und Fähigkeiten bei teilnehmenden Ausstellern beteiligen.

Am InfaStaub-Messestand übten sich die Besucher in Schnelligkeit und Geschick. Innerhalb von drei Minuten mussten neun Filterpatronen eines Siloaufsatzfilters aus- und wieder eingebaut werden. Die Besucher zeigten jede Menge Spaß und alle Teilnehmer schafften den Filterpatronenwechsel in der vorgegebenen Zeit.



YouTube Kanal



Jüngster Zuwachs im YouTube Kanal von InfaStaub ist ein kleiner Imagefilm. Damit sind in dem Internet-Videoportal mittlerweile fünf Filme von InfaStaub hochgeladen. Seit Einführung des Kanals 2013 wurden die Filme insgesamt über 3.000 mal angeklickt. Schauen Sie doch auch mal rein!

Entstaubungswissen

Filtermaterial

An ein ideales Filtermedium sind folgende Forderungen zu stellen:

- Form- und chemische Beständigkeit sowie eine möglichst hohe Temperaturbeständigkeit.
- Biege- und Zugfestigkeit, damit durch die mechanische Bewegung während der Abreinigung keine Schädigung eintritt.
- Optimale Luftdurchlässigkeit bei möglichst hohem Rückhaltevermögen für feinsten Staub.

Art des Filtermaterials	Einsatz
Gewebe (z. B. Baumwolle)	Vorwiegend in Entstaubern mit mechanischer Rüttelabreinigung
Nadelfilz (z. B. Polyester)	Vorwiegend für Filterschläuche und Filtertaschen in Entstaubern mit kontinuierlicher Druckluftabreinigung
Vliese (z. B. Polyester)	Vorwiegend für Filterpatronen und Faltelemente in Entstaubern mit kontinuierlicher Druckluftabreinigung
Glasfaser	Vorwiegend für Schwebstofffilterkassetten und Filterpatronen
Gesinterte Filterelemente	In Entstaubern mit kontinuierlicher Druckluftabreinigung