



MÜNSTERMANN.contact

Informationen für Kunden und Freunde der Bernd Münstermann GmbH & Co. KG

NEUES AUF EINEN BLICK

- Einweihung des neuen Bürogebäudes
- Münstermann auf der ACHEMA in Frankfurt
- Strömungssimulationen für einen Trockner für Karbonfasern
- Neues Konzept für Rohrschalenöfen
- Großer Fasersammelschacht für die Produktion von Glaswolle
- Sportliches bei Münstermann
- Fördertechniklösungen für verschiedene Projekte
- Stromtrockner von Münstermann: Kombination aus Verfahrens- und Filtertechnik

MENSCHEN – MITEINANDER

Die rasant fortschreitende Entwicklung der Kommunikationstechnologie hat uns Werkzeuge an die Hand gegeben, ohne die die Umsatz- und Entwicklungssprünge der letzten Jahre undenkbar gewesen wären. In Verbindung mit der Entwicklung des Welthandels ist heute theoretisch jeder Mitarbeiter an jedem Ort der Welt zu jeder Zeit erreichbar.

Ist der Erfolg eines Unternehmens hauptsächlich in der konsequenten Nutzung der neuen Techniken zu suchen? Die Frage muss klar mit „NEIN“ beantwortet werden. Wichtiger ist die zwischenmenschliche Kommunikation. Erfolgreich sind die Menschen, die sich von der virtuellen Kommunikation lösen können und die menschliche Kommunikation in den Vordergrund stellen. Ein Sachbearbeiter, welcher nicht den Mut aufbringt, ein anstehendes Problem „Auge in Auge“ mit seinem Partner zu besprechen, sondern versucht, dieses Problem per Mail zu lösen (weil man hier ja keinen direkten Widerspruch erhält), wird es nie schaffen, Vertrauen aufzubauen. Nur im persönlichen Gespräch lassen sich Alternativen diskutieren und Kompromisse finden, die von beiden Parteien dann getragen werden können.

Auf meine unternehmerische Situation bezogen sind Menschen schon immer Mittelpunkt meiner Entscheidungen gewesen. Aufgrund der rein innerdeutschen Geschäfte konnten die persönlichen Kontakte in den ersten Jahren meiner Selbstständigkeit natürlich einfacher organisiert werden. Hier hat sich im vergangenen Jahrzehnt eine grundlegende Änderung ergeben. Unsere weltweit verteilten Geschäftspartner erwarten von ihren Ansprechpartnern regelmäßige Präsenz vor Ort. In unserer hektischen Gesellschaft liegt es an jedem selbst, sich so zu organisieren, dass genügend Zeit für qualifizierte Gespräche mit seinen Partnern verbleibt. Unsere Erfahrungen aus der Vergangenheit zeigen deutlich: Nur die Projekte laufen rund, bei denen es die Partner geschafft haben, eine zwischenmenschliche Beziehung aufzubauen.

Ich wünsche mir weiterhin – privat wie beruflich – eine Fortsetzung der bestehenden guten Kontakte, und ich freue mich auf das nächste Treffen mit Ihnen. Vielleicht auf der bevorstehenden ACHEMA in Frankfurt!



Mit freundlichem Gruß aus Westfalen,

B. Münstermann

Bernd Münstermann



Staatssekretär Schauerte stellte sich der Diskussion

Etwa 100 geladene Gäste folgten den Vorträgen

1200 neue Quadratmeter für 65 Techniker und Ingenieure - Münstermann baut aus

Im letzten Jahrzehnt hat sich Münstermann von einem Auftragsfertiger zu einem weltweit tätigen Industrieunternehmen mit einer eigenen Entwicklungsabteilung gewandelt. Das Motto „Innovativer Anlagenbau aus Deutschland“ verdeutlicht den Stellenwert eigener Entwicklungen und Lösungen für Münstermann. Nachdem im letzten Jahr die Konstruktionsabteilung auf 65 Techniker und Ingenieure gewachsen ist, wird mit dem neuen Bürogebäude auch der Raum für Kreativität bereitgestellt.

In seiner Einführungsrede anlässlich der Einweihungsfeier des neuen Bürogebäudes stellte Bernd Münstermann die Entwicklung des Unternehmens zu einem modernen Industriebetrieb dar. Er habe die Schmiede seines Vaters vor über 30 Jahren in der fünften Generation übernommen und sei heute noch stolzer Handwerker, auch wenn er sich inzwischen mehr als Handwerksindustrieller sehe. In den letzten Jahrzehnten habe man das Unternehmen gezielt – auch durch Übernahme anderer Unternehmen – ausgebaut und in seinem Produktangebot und der Marktpräsenz zukunftsicher aufgestellt.

Den geladenen Gästen wurde die achtmonatige Bauzeit des neuen Gebäudes in einem Zeitrafferfilm vorgeführt. Nachdem man in den letzten Jahren den Entwicklungsbereich massiv ausgebaut habe, sei einfach nicht mehr genügend Raum für die 65 Ingenieure und Techniker vorhanden gewesen, deshalb der Neubau, so Bernd Münstermann.

Landrat Dr. Gericke unterstrich in seiner Rede die Bedeutung des Mittelstandes gerade für das Münsterland. Die Mittelständler stellen in dieser Region die meisten Arbeitsplätze zur Verfügung und seien aus diesem Grund das Rückgrat der lokalen Wirtschaft. Münstermann könne man dafür in vielerlei Hinsicht nur als Vorbild bezeichnen.

Vor der offiziellen Schlüsselübergabe bezog Hauptredner Hartmut Schauerte, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Stellung zu den aktuellen Auswirkungen der Finanzkrise gerade auch für den Mittelstand. In seinem Festvortrag „Finanzkrise und Mittelstand – Wie geht es weiter?“ ging er detailliert auf die Ursachen und möglichen Lösungen für die Krise ein. Er erklärte, dass die Krise zwar nicht deutschen Ursprungs sei, es hier aber gleichwohl bedeutender Anstrengungen zu ihrer Bewältigung bedürfe.

Der Architekt des neuen Bürogebäudes Hermann Bolle übergab nach einem kurzen Überblick über den Bauverlauf einen symbolischen Schlüssel an Magdalena und Bernd Münstermann. Ausdrücklich dankte er dem Unternehmer-Ehepaar im Namen aller beteiligten Handwerker für den immer fairen und konstruktiven Umgang als Auftraggeber, der auch in den schwieriger werdenden Zeiten nie Zweifel an der Umsetzung gelassen habe. Nach den Festreden hatten die Gäste die Gelegenheit, bei einem Imbiss mit den Rednern und Bernd Münstermann das Gehörte zu diskutieren. ■

Offizielle Schlüsselübergabe (Bild oben) von links: Hermann Bolle (Architekt), Hartmut Schauerte (Staatssekretär), Magdalena und Bernd Münstermann, Dr. Meendermann (Bürgermeister Telgte), Knut-Rüdiger Heine (stellv. Hauptgeschäftsführer der Handwerkskammer Münster)

MÜNSTERMANN AUF DER ACHEMA 2009

Vom 11. bis 15. Mai 2009 ist die ACHEMA in Frankfurt der Branchentreff für die chemische Industrie. Über 4.000 Aussteller aus 50 Ländern stellen hier ihre Lösungen und Produkte vor.

Münstermann ist mit einem eigenen Messestand (D27, Halle 4.1) auf der ACHEMA vertreten. Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über unsere Anlagen zur Trocknung von Karbonfasern, Gummi- und Kunststoffprodukten,

Trockner bei der Produktion von Katalysatoren und chemischen Grundstoffen (z. B. über Stromtrockner) zu informieren.

Alles Wissenswerte über unseren Auftritt auf der ACHEMA finden Sie auf unserer Homepage. Gerne senden wir Ihnen auch eine Eintrittskarte zu. Schicken Sie uns einfach eine Mail oder ein Fax oder rufen Sie uns an. ■

>> www.muenstermann.com/achema



Messestand D27, Halle 4.1

Als klassischer Sonderanlagenbauer werden wir immer wieder mit neuen Prozesstechnologien konfrontiert, für die im Unternehmen noch keine empirischen Erfahrungswerte vorliegen. Für neue komplexe Aufgabenstellungen wird das Strömungsverhalten in wärmetechnischen Anlagen daher vor der Konstruktion simuliert und der Aufbau der Anlagen an die Simulationsergebnisse angepasst.

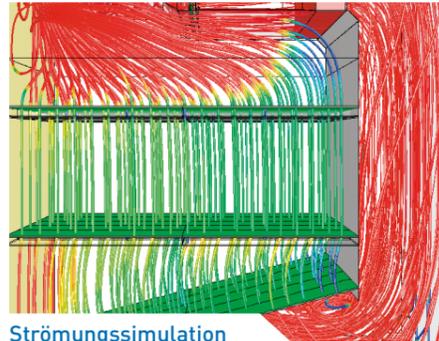
Ein Beispiel für den Einsatz von computer-gestützten Strömungssimulationen ist ein aktuelles Projekt mit der Aufgabenstellung, Karbonfasern zu trocknen. Diese Karbonfasern werden für eine Vielzahl von Anwendungen benötigt. Prominente Beispiele sind Flugzeugtragflächen oder die Flügel von Windkraftanlagen.

An diversen Stellen im Produktionsprozess müssen die Karbonfasern getrocknet werden. Hierfür durchlaufen sie Anlagen, die im Durchlaufbereich, dem Fadenraum, über eine homogene Temperatur- und Geschwindigkeitsverteilung der Trocknungsluft verfügen müssen. Damit wird die gleichmäßige Trocknung aller Fasern sichergestellt. Die Anlagen trocknen eine Fadenschar, bestehend aus einer Vielzahl von Einzelfäden, auf eine maximale Restfeuchte von $< 0,1\%$. Die Beheizung erfolgt im vorliegenden Anwendungsfall über Thermalöl. Die Trockner selbst bestehen aus mehreren weitestgehend baugleichen Zonen. Aufgrund der Anforderungen an das Temperatur- und Geschwindigkeitsprofil in den Trocknungsanlagen wurde in Zusammenarbeit mit der FH Münster das Strömungsverhalten in der Anlage simuliert.

Eine besondere Herausforderung bei der Konstruktion des Trockners bestand darin, dass für die Qualität der Karbonfasern sowohl ein homogenes Strömungs- als auch Temperaturprofil mit den folgenden Parametern erforderlich ist:

- Strömungsgeschwindigkeiten $1,0 \text{ m/s} \pm 5\%$ innerhalb des Fadenraumes
 - Temperaturverteilung in den einzelnen Trocknungs-zonen $150 \text{ bis } 270^\circ\text{C} \pm 3 \text{ K}$
- Diese homogenen Temperatur- und Geschwindigkeitsprofile müssen auf einer Anströmfläche von $17,5 \text{ m}^2$ pro Trocknungszone (5 m Breite x $3,5 \text{ m}$ Tiefe) erreicht werden.

Auf Grundlage der Strömungssimulation wurden Detailverbesserungen am Trockner durchgeführt. Durch konstruktive Maßnahmen konnte die Temperatur- und Geschwindigkeitsverteilung sehr homogen gehalten werden. Die Simulationsergebnisse sind über Messungen empirisch bestätigt worden. Die Variation der Strömungsgeschwindigkeit befindet sich nicht nur im Bereich der simulierten Toleranz von $\pm 5\%$, sondern ist mit einer maximal gemessenen Abweichung von $\pm 3\%$ sogar besser als der theoretische Wert.



Strömungssimulation
Darstellung der Geschwindigkeitsvektoren

Simulationen können im Vorfeld eines Projektes helfen, eine optimale Bauweise und Konstruktion der Trockner zu erreichen. Natürlich spielt die Erfahrung und Kompetenz im Design industrieller Trocknungsanlagen die wichtigste Rolle für ein Projekt. Schließlich müssen die Modellierungsgrundlagen für die Simulation erarbeitet werden und theoretische Simulationsergebnisse auch in praktischen Anlagenbau umgesetzt werden. Detaillierte Informationen finden Sie wie immer auf unserer Homepage. ■

>> www.muenstermann.com/karbon

■ Frisch ausgeliefert wurde eine Palettenförderanlage für die Atemkalkfertigung für *Dräger Safety*. Realisiert wurde der Transport und die Lagerung von verpackten Produkten auf Europaletten von der Produktion zum Versand (Abholung durch LKW). Transportiert wird auf zwei Ebenen mit je 35 Palettenplätzen bei einer Gesamttraglast von 42 Tonnen und einer Taktzeit von einer Palette pro Minute. Der Transport findet über eine angetriebene Rollenbahn mit einer Rollenteilung von 200 mm, mit Stapler be- und entladbar und komplett eingezäunt, statt. Zusätzlich wurde eine Elektrosteuerung mit Füllstandsanzeige und Visualisierung geliefert.

■ Gerade bei Entstaubungsanlagen kommt es häufig vor, dass man neue Systeme in bestehende Gewerke oder Topologien einbauen muss. So auch im aktuellen Fall einer Entstaubungslösung für einen Kalkschachtofen in einem Sodawerk. Die Anlage – ein 3-Kammer-Filter des Typs SK60 – wird eingesetzt, um das produzierte Gut in seiner Qualität zu verbessern und ist damit Teil des eigentlichen Produktionsprozesses. Ausgelegt ist die Anlage für eine Luftmenge von knapp 20.000 m^3 pro Stunde bei einer Temperatur von 100°C .

■ Ein großer Fasersammelschacht wurde an *Schwenk Dämmtechnik* ausgeliefert. Die Schächte werden bei der Glaswolle zum Sammeln des zerfaserten Glases und zur Beimischung des Bindemittels verwendet. Die Anlage ist Teil einer neuen Produktionsstätte für Glaswolle und ist für eine Leistung von 140 Tonnen Glaswolle pro Tag ausgelegt.



Fasersammelschacht

HÄRTEOFEN FÜR DIE PRODUKTION VON ROHRSCHALEN

Härteöfen für die Glaswolleproduktion sind einer der Kompetenzschwerpunkte von Münstermann. Neben den bekannten Glaswolleplatten oder -filzen werden auch Rohrschalen aus diesem Dämmmaterial hergestellt. Mit den Rohrschalen lassen sich beispielsweise Heizungsrohre isolieren.

Standardmäßig werden Härteöfen für Rohrschalen als Durchlauföfen konzipiert. Die Rohrschalen werden bei der Herstellung in einem speziellen Fasersammelschacht in Form gebracht, mit Binder versetzt und dann in einem Durchlaufhärteofen ausgehärtet. Münstermann hat ein neues Konzept entwickelt, bei dem eine revolvierende Trommel den Durchlaufofen ersetzt. Die einzelnen Rohrschalen werden dabei automatisiert auf Düsenrohre, durch die heiße Luft zum Aushärtens des Binders strömt, aufgesetzt und auch wieder entnommen. Der Vorteil des neuen Ofens besteht in der kleinen, kompakten Bauweise bei gleichem Durchsatz (ca. jede 8 bis 9 Sekunden eine Rohrschale). Die platzsparende Bauweise ermöglicht eine bessere Isolation und Abdichtung des Ofens, welcher dadurch energieeffizienter und umweltschonender wird. ■



Neu entwickelter Härteofen für Rohrschalen

Der Ofen ist sehr kompakt aufgebaut. In dem Ausschnitt rechts kann man die Trommel erkennen. Die Rohrschalen werden auf die Düsenrohre aufgebracht und gehärtet.

>> www.muenstermann.com/glaswolle

STROMTROCKNER FÜR DIE KOSTENGÜNSTIGE TROCKNUNG PASTÖSER GÜTER



Stromtrockneroberteil

Stromtrockner sind die einfachsten und preiswertesten konvektiven Kurzzeittrockner und für viele Trockengüter einsetzbar

Für kontinuierliches Trocknen in kürzester Zeit sorgen Stromtrockner. Mit pneumatischem Luftstrom trocknen sie Schüttgüter oder pastöse Produkte im kontinuierlichen Betrieb. Die Güter werden vertikal im Warmluftstrom transportiert und bleiben nur Sekunden in der Anlage. Gasgeschwindigkeiten zwischen $20\text{-}30 \text{ m/s}$ sind üblich. Stromtrockner sind die einfachsten und preiswertesten konvektiven Kurzzeittrockner überhaupt. Sie lassen sich gut integrieren, denn sie benötigen im Allgemeinen nur wenig Platz. Wenn die kurze Trocknungszeit nicht die geforderte Endfeuchte erzielt, können weitere Trockner nachgeschaltet werden.

Zum Aufgeben des Feuchtgutes in den Stromtrockner kann man Schnecken, Schleuderräder oder einen pneumatischen Eintrag verwenden. Das Trocknungsgut oder Eintragsprodukt muss hinreichend rieselfähig sein. Abgeschieden wird bei Münstermann-Anlagen meist über Schlauchfiltersysteme.

Zu den Stoffen, die in einem Stromtrockner getrocknet werden können, gehören Melamin, Stärke und Kartoffelfasern, Aluminiumhydroxid, Dicalciumphosphat, Titandioxid, Ammoniumpolyvanadat und Ähnliches. ■

>> www.muenstermann.com/stromtrockner

MÜNSTERMANN INTERN

■ Mitte April trafen sich bei Münstermann zum ersten Mal 20 Laufanfänger zu einem besondern Lauftreff. Im Rahmen des Sportförderprogramms bei Münstermann werden die Teilnehmer unter fachlicher Anleitung versuchen, ihre sportlichen Leistungen zu steigern. Ziel der Gruppe ist es, innerhalb eines Vierteljahres eine halbe Stunde am Stück joggen zu können. Einige der Teilnehmer haben sogar als Ziel, am Münsterstaffelmarathon im September teilzunehmen. Hier beträgt die Strecke zwischen 10 und 11 Kilometer.

■ Das von Magdalena Münstermann im Juni 2008 initiierte „Telgter Modell Schule und Wirtschaft“ wird nach einer erfolgreichen Einführungsphase weiter ausgebaut. Ziel des Modells ist, dass Schüler nicht erst bei der Suche nach einem Praktikumsplatz mit Unternehmen in Kontakt kommen, sondern bereits nach der fünften Klasse. Den Schülern wird dadurch frühzeitig die Möglichkeit gegeben, verschiedene Berufsbilder zu erkunden, den Nutzen des in der Schule Gelernten für den Beruf zu erkennen und Unternehmen und Menschen, die darin arbeiten, näher kennen zu lernen. Für Lehrer bietet sich die Chance, den Unterrichtsstoff durch praktische Beispiele anschaulich zu gestalten. Dass die Motivation bei den Schülern gesteigert werden kann, habe sich bereits in der Einführungsphase deutlich bestätigt, so Magdalena Münstermann.