



- 1 ModuLog: mobile Anlagen – flexible Produktion**
- 2 Haftmoment beim Partikel-Wand-Kontakt**
- 3 Gesamtheit von Maschinen: CE-Kennzeichnung für komplexe Anlagen**
- 4 Gebäudesicherheit und Notfallplanung: Warum ist eine regelmäßige Überprüfung der Gebäudesicherheit so wichtig?**

1 ModuLog: mobile Anlagen – flexible Produktion

Modulare Lösungen für kleinere Produktionen

Die chemische Industrie in Deutschland muss sich im intensiven, globalen Wettbewerb mit zunehmender Marktdynamik behaupten. Es wird immer schwieriger Produkte in großen Mengen zu konkurrenzfähigen Preisen herzustellen. Aus diesem Grund sind Unternehmen gegenüber früher deutlich stärker darauf angewiesen, für eine Markteinführung neue innovative Stoffe in zunächst geringen Mengen bereitzustellen. In diesem Sinne öffnet der Chemiebetrieb im Containerformat die Wege für eine flexible, effiziente und ressourcenschonende Produktion.

In großen Verbundprojekten werden gemeinsam von Universitäten und Industrie erforscht, wie Spezialprodukte flexibel und kostengünstig in kleinen modularen Einheiten gefertigt werden können. Durch den modularen Aufbau mit standardisierten Schnittstellen wird eine zügige Apparateentwicklung und ein Anlagenbau ermöglicht. Durch diese beschleunigte Produktion können auch Erzeugnisse mit kurzen Lebenszyklen zeitnah und wirtschaftlich hergestellt werden. Die horst weyer und partner gmbh beteiligt sich aktiv an derartigen Forschungsprojekten und leistet mit Ihren Praxiskenntnissen einen konstruktiven Beitrag dazu. Es sind bereits Softwaretools entwickelt worden, die wichtige Entscheidungen wichtige Entscheidungen (wie die Standortauswahl, Anlagengröße oder optimale Materialflüsse) erleichtern können.



Sie planen eine mobile Anlage und brauchen Unterstützung? Kontaktieren Sie uns:



Dr. Klaus Wörsdörfer
Leiter Consulting
horst weyer und partner gmbh
Tel: +49 (0) 24 21 - 69 09 1 - 152
k.woersdoerfer@weyer-gruppe.com

2 Haftmoment beim Partikel-Wand-Kontakt

Messung des Haftmomentes in gasförmiger Umgebung und Vergleich mit Simulationsergebnissen

Das Kontaktverhalten von Partikelkollektiven, meist in Form von Schüttgütern, spielt eine wichtige Rolle für die Industrie. Hier stellt man sich immer und wiederkehrend die Frage, wie Prozesse in den Bereichen Herstellung, Handhabung, Portionierung und Verpackung von partikulären Schüttgütern am besten zu planen und umzusetzen sind, wobei "am besten" meist mit dem geringsten Verlust oder Aufwand bedeutet. Das makroskopische Verhalten von Partikelkollektiven wird dabei von den Wechselwirkungen zwischen den kleinsten Teilen untereinander und mit ihrer Umwelt bestimmt.

Es wurde ein Versuchsaufbau realisiert, der die Messung des Haftmomentes einer einzelnen runden Partikel auf einer Wand in gasförmiger Umgebung ermöglicht. Das Haftmoment ist dabei der Widerstand, den man überwinden muss, falls man die Partikel in eine Rollbewegung versetzen möchte. Der Widerstand resultiert aus dem flächigen Haftkontakt, den jede runde Partikel, abhängig von Ihrer Verformbarkeit, aufgrund von Haftkräften mit dem Untergrund bildet.

Die Messungen wurden durchgeführt, um die Ergebnisse einer zuvor entwickelten Simulation ebenjenes Haftmomentes zu prüfen. Die Ergebnisse und Fortschritte dieses Forschungsvorhabens wurden in mehreren Veröffentlichungen publiziert und sind nun abgeschlossen.

Der Fachartikel wird demnächst in der **CET** (Chemical Engineering and Technology) erscheinen.



Weitere Fragen beantwortet Ihnen:



Alexander Haarmann
Dr.-Ing. Sicherheitstechnik
horst weyer und partner gmbh
Tel: +49 (0) 24 21 - 69 09 1 - 175
a.haarmann@weyer-gruppe.com

ACHEMA2018



Wir sind dabei:

Halle: 9.1 Stand: A23

Wir freuen uns auf interessante Gespräche mit Ihnen!

11 – 15 June 2018
Frankfurt am Main, Germany
www.achema.de




Kontakt für kostenfreie Tickets:
Frau Ninette vom Hagen - Isemann
+49 2421 69 09 22 86 • n.vom-hagen@weyer-gruppe.com



3 Gesamtheit von Maschinen: Fachartikel in der neuen Ausgabe der CITPlus CE-Kennzeichnung für komplexe Anlagen

Konstruktionsbegleitende Berücksichtigung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie (MRL) spart nicht nur Kosten und Ressourcen, sondern gibt Rechtssicherheit. Durch die vielschichtigen Definitionen können auch komplexe verfahrenstechnische Anlagen der Richtlinie 2006/42/EG unterliegen, obwohl sie dem ersten Anschein nach nicht die Voraussetzungen erfüllen.

Lesen Sie mehr zum Thema "Gesamtheit von Maschinen" in der kommenden Ausgabe der CITPlus oder kontaktieren Sie uns:

 Manfred Schulte
Leiter CE-Kennzeichnung
horst weyer und partner gmbh
Tel.: +49 (0) 24 21 - 69 09 1 - 182
m.schulte@weyer-gruppe.com



CE-Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie

Wir unterstützen Sie bei:

- Beratungs- und Dokumentationsleistungen
- CE-Koordinierung
- Seminaren und Workshops



weyer-gruppe.com

4 Gebäudesicherheit und Notfallplanung Warum ist eine regelmäßige Überprüfung der Gebäudesicherheit so wichtig?

Schäden in Milliardenhöhe entstehen jedes Jahr im industriellen und gewerblichen Bereich durch Brandfälle. Ursachen sind nicht selten Mängel an Gebäuden und deren Einrichtungen oder falsches Verhalten im Notfall. Jedes Gebäude hat seine eigene Geschichte.

Nutzungsänderungen, kleinere und größere Umbauten oder Erweiterungen können das Sicherheitsrisiko in einem Gebäude negativ beeinflussen.

Die wichtigsten Fragen, die gestellt werden müssen, sind:

- Stimmen die Brandabschnitte noch?
- Was ist mit der Fluchtwegsituation und den Notausgängen?
- Sind durch Umlagerungen von Gefahrstoffen eventuell gefährliche Bereiche oder Ex-Zonen entstanden?
- Sind während Erweiterungen und Umbauten neue gefährliche Situationen bezüglich Brandschutz und Sicherheit entstanden?
- Ist Ihre Gebäude-Dokumentation auf dem neuesten Stand?
- Ist Ihr Personal auf solche Ereignisse vorbereitet?

Unerwartete Ereignisse können jeden treffen. Brände oder Unfälle können schwerwiegende Auswirkungen auf Menschen und Sachwerte haben. Der wirtschaftliche Erfolg und die Zukunft eines Unternehmens können hiervon abhängen. Auch ein daraus entstandener Imageschaden kann den Unternehmenserfolg auf längere Zeit negativ beeinflussen. Was tun Sie falls:

- Menschen zu Schaden kommen?
- Wichtige Teile Ihrer Produktionseinrichtungen oder Lager ausfallen?
- Keine Waren mehr geliefert oder Dienstleistungen nicht mehr erbracht werden können?
- Ihre Kunden den Betriebsausfall zu spüren bekommen?

Wären Sie darauf vorbereitet? Ein ehemals funktionierendes Sicherheitskonzept muss periodisch hinterfragt und analysiert werden. Relevante Dokumente zum Gebäude wie Grundrisspläne, Brandschutzkonzepte, Einsatzpläne, Melderpläne usw. müssen über den gesamten Lebenszyklus hinweg bei wesentlichen

Änderungen aktualisiert und archiviert werden. Wirkungsvolle Rettungsmaßnahmen und Evakuierungen können nur mit einem auf Ihre Organisation abgestimmten Evakuationskonzept funktionieren. Feuerwehreinsatzpläne sind wichtige Hilfsmittel für die Feuerwehr im Einsatzfall.

Wenn erforderlich, müssen **in der Schweiz Sicherheitsbeauftragte des Brandschutzes (SIBE)** bestimmt und ausgebildet werden.

Dies gilt insbesondere bei:

- Beherbergungsbetrieben mit mehr als 100 Personen
- Über 2.400 qm zusammenhängende Fläche (Verkaufsgeschäfte)
- Bauten und Anlagen mit Raumbelagungen über 300 Personen
- Lagerung und Umgang mit großen Mengen gefährlicher Stoffe
- Summe der Brandabschnittsflächen größer als 12.000 qm

Das Mandat als SIBE Brandschutz kann auch an einen externen Fachspezialisten delegiert werden.

Fazit: Eine regelmäßige Überprüfung der Gebäudesicherheit und Notfallplanung, der Brand- und Explosionsschutzkonzepte sowie die Schulung Ihrer Mitarbeiter für den Notfall, helfen Leben zu retten und wirtschaftlichen Schaden zu vermeiden.

Weitere Informationen:

 Hanspeter Zeiter
SIBE Brandschutz | Sicherheitsberater
Weyer und Partner (Schweiz) AG
Tel.: +41 (0) 61 695 85 65
h.zeiter@weyer-gruppe.com



Bayerische Immissionsschutztag 2018

Wir sind dabei! Augsburg, 20. - 21.06.2018

Impressum

2. Ausgabe: 06 2018	Anschrift:
Herausgeber: weyer gruppe	horst weyer und partner gmbh
V.i.S.d.P.: Horst Weyer	Schillingstraße 329
	52355 Düren
Redaktion: Katja Omlor,	Tel.: +49 (0) 2421 - 69 09 1 - 0
Ninette Isemann	Fax.: +49 (0) 2421 - 69 09 1 - 201
Bildquellen: weyer gruppe,	
Fotolia, Pixabay	Webseite: weyer-gruppe.com