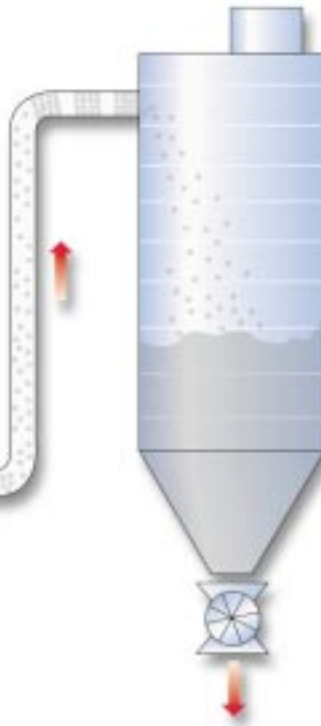




## Pneumatische Förderung mit System



**Innovative Lösungen auch für empfindliche oder schleissende Schüttgüter.**

Leistungsbereich: 1 bis 100 000 kg/h  
Förderdistanz: 3 bis 800 m

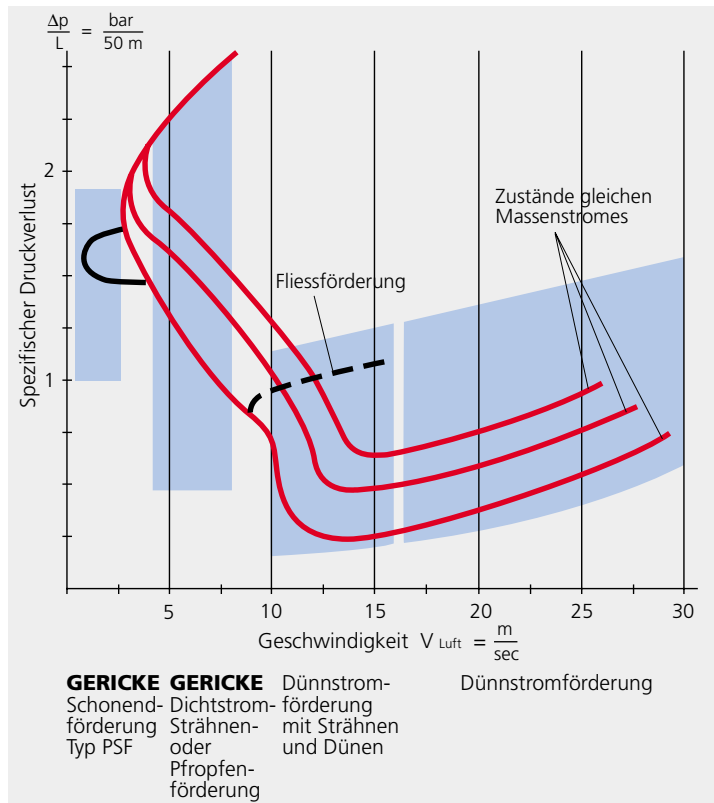
# Optimierte pneumatische Lösungen für Ihre Förderaufgaben.

**Pneumatische Förderverfahren von Gericke:**

- Niedrige Gesamtkosten
- Kontinuierlich oder diskontinuierlich
- Betriebssicher von A nach B
- Staubfrei und hygienisch

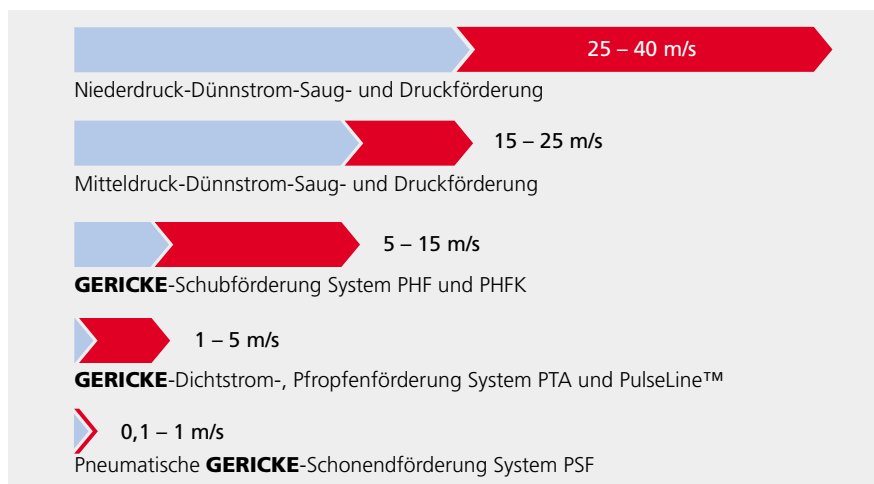
- Ohne Bedienungspersonal
- Sehr schonende Förderung ohne Abrieb oder Zerkleinerung des Fördergutes
- Kein Entmischen des Gutes während der Förderung
- Förderung mit sehr wenig Förderluft/Gas, z.B. bei Stickstoff als Fördergas oder aus Umweltgründen
- Verschleissarm (Leitungen, Bogen)
- Leichte und gründliche Reinigung, trocken oder nass

Wir haben das richtige Förderverfahren für Ihr Produkt.



GERICKE bietet Präzision aus einer Hand: Von der Beschickung, über die Einspeisung, die Förderleitung, die Verteilung, den Empfang, die Abscheidung bis zur Luftaufbereitung.

**Entscheidend: Die optimale Fördergeschwindigkeit.**



■ Mittlere Fördergeschwindigkeit des Gutes in m/s (abhängig von der Förderdistanz).

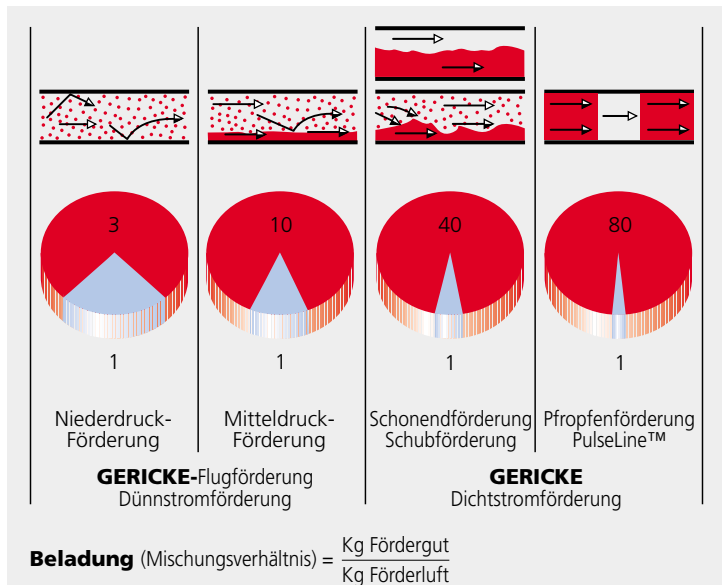
# Maßgeschneiderte Verfahrenstechnik macht sich bezahlt.

Die GERICKE-Fördereinrichtungen werden rationell im Baukastensystem produziert. Die wirtschaftlichste Lösung wird für Ihr spezielles Produkt modular maßgeschneidert.

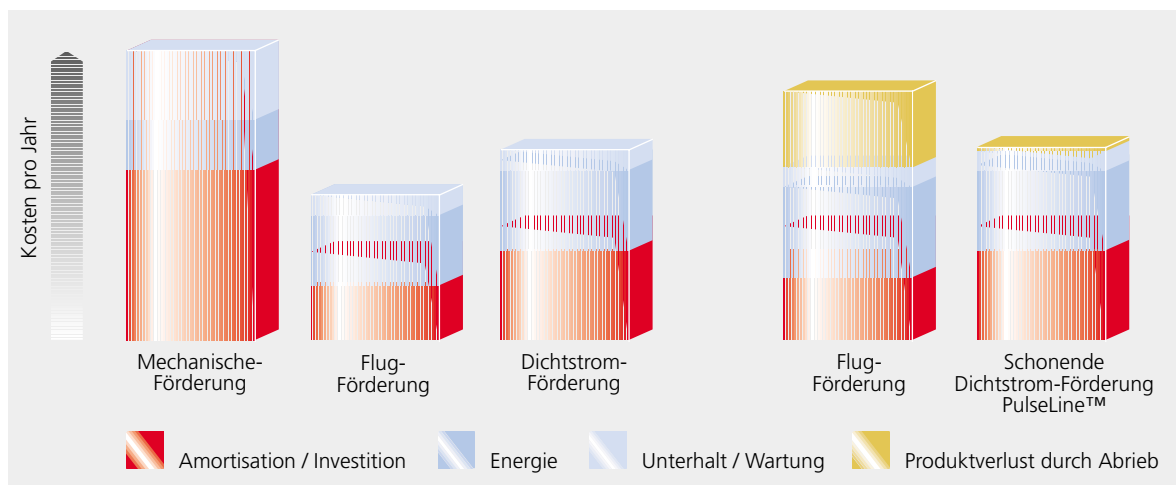
Wenn es um die Umweltverträglichkeit, die Wirtschaftlichkeit, den Filteraufwand und den Unterhalt geht, ist der Fördergasverbrauch einer der entscheidenden Faktoren.

## Ein Beispiel:

Mit 1 kg Förderluft können bei Gericke Flugförderung (1,29 Nm<sup>3</sup>) 1-10 kg, bei GERICKE-Schubförderung PHF 30-50 kg und bei GERICKE-Pfropfenförderung 30-120 kg Gut gefördert werden.



## Wirtschaftlichkeit:



**Beispiel 1:**  
Silobeschickung von Rohstoffen wie Mehl, Zucker oder Salz, die keine besonders schonende Förderung verlangen.

**Beispiel 2:**  
Mischerbeschickung von empfindlichen, granulierten Waschmittel-Komponenten, die eine extrem schonende Förderung benötigen.

# Einfach und flexibel: Moderne Vakuumförderung

## ■ Gericke Modulare Vakuumförderer für niedrige Leistungen

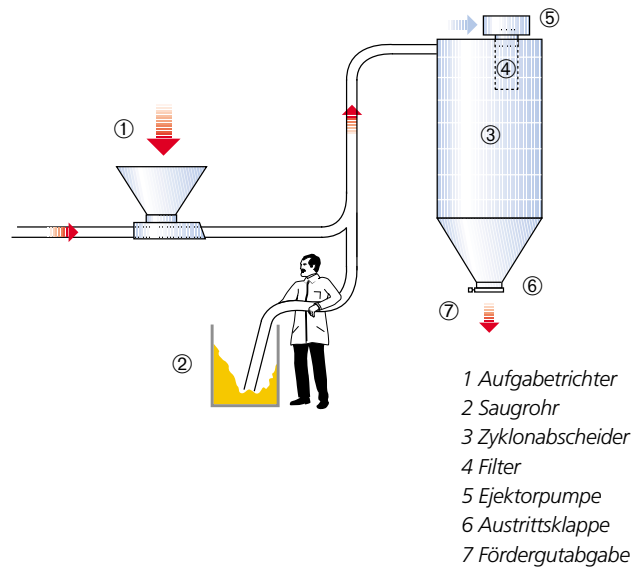
**Anwendung:** für grobe und feine Pulver,  
sowie Körner und Granulate

**Förderleistung:** 0,1 bis 4 m<sup>3</sup>/h

**Förderweg:** 1 bis 50 m

**Vorteile:**

- Hohes Vakuum bis 900 mbar möglich (Multiejektor)
- Modular aufgebaut, leicht zu reinigen
- Keine elektrischen Bauteile
- Staubfrei fördern
- Spezialausführung für Pharmaindustrie erhältlich



## ■ Gericke Vakuumförderer mit Gebläse für mittlere Leistungen

**Anwendung:** für grobe und feine Pulver,  
sowie Körner und Granulate

**Förderleistung:** 1 bis 10 m<sup>3</sup>/h

**Förderweg:** 1 bis 100 m

**Vorteile:**

- Kein Staubaustritt möglich
- Niedrige Investitionskosten
- Flexibel bei Änderungen der Disposition
- Leicht zu erweitern



## ■ Gericke Saugwaage

Das effektive Mehrkomponenten-System.  
Für bis zu 12 Komponenten pro Wägebehälter.

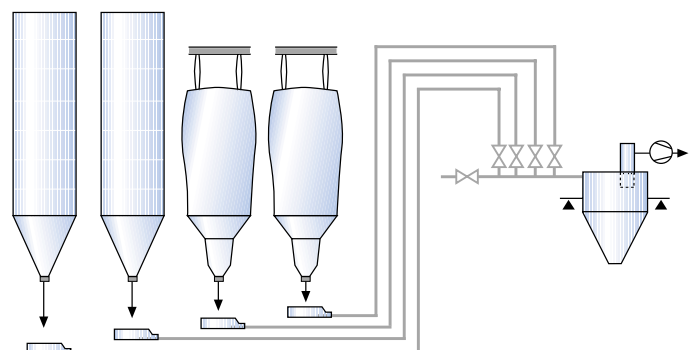
**Anwendung:** für grobe und feine Pulver,  
sowie Körner und Granulate

**Förderleistung:** 0,1 bis 5 m<sup>3</sup>/h

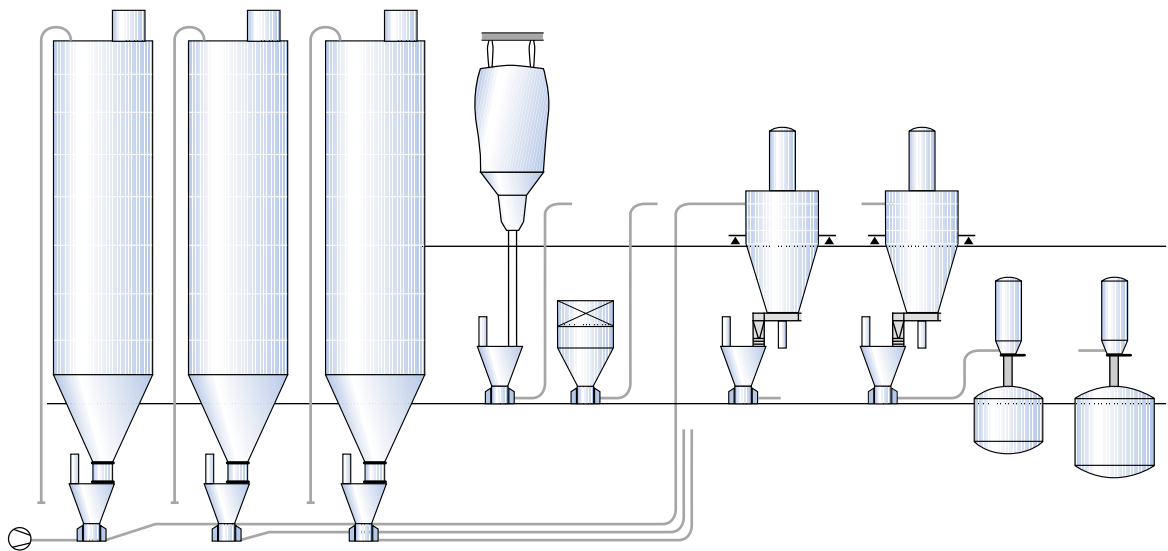
**Förderweg:** 1 bis 60 m

**Vorteile:**

- Mehrere Rohstoffe können ab BigBag, Container oder Silo nacheinander gefördert und verwogen werden.
- Mit dosierter Produktaufgabe wird hohe Rezept-Genauigkeit erreicht.



# Überzeugend ökonomisch: Unsere Niederdruck- und Mitteldruck- Fördertechnik.



## ■ Gericke Dünnstromförderer

**Anwendung:** für grobe und feine Pulver,  
sowie Körner und Granulate

**Förderleistung:** 0,1 bis 50 m<sup>3</sup>/h

**Förderweg:** 1 bis 100 m

### **Vorteile:**

- Niedrige Investitionskosten
- Autonomes System
- Flexibel bei Änderung der Disposition
- Leicht zu erweitern

### **Effektivität, die für sich spricht**

- Förderdruck bis 800 mbar. Druckerzeugung durch Drehkolbengebläse oder Seitenkanalverdichter
- Optimale Produktaufgabe wahlweise durch Durchfall-, Durchblassschleuse oder Injektor
- Kontinuierliche Produktabgabe
- Produktabgabe im Zyklonabscheider

## ■ Gericke Inline-Wirbelstromsiebmaschine

### **Vorteile:**

- Durch den Einbau der Siebmaschine direkt in die Förderleitung der Niederdruck- oder Saugförderung kann Einbauhöhe eingespart werden.



*Produktaufgabe aus Silo mittels Durchfallschleuse und Aufgabeschuh.*



*Inline-Wirbelstromsiebmaschine, eingebaut direkt in Niederdruck- oder Saugförderung.*

# Extrem produktschonend und entmischungsfrei: Pneumatische Dichtstromförderung mit Sender

## ■ Gericke Pfpfropfenförderer

Typ *Pulse-Flow™ PTA*

**Anwendung:** für rieselfähige bis kohäsive Pulver, sowie grobkörnige Güter und Granulate.

**Förderleistung:** 0,1 bis 100 m<sup>3</sup>/h

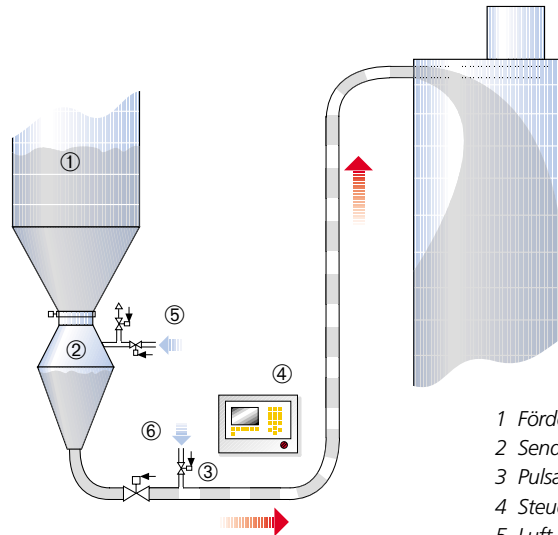
**Förderweg:** 1 bis 500 m

**Vorteile:**

- Langsame, produktschonende Förderung
- Ohne Entmischung
- Hohe Beladung / niedriger Fördergasverbrauch

**So funktioniert es:**

Die Form des Senders (Druckbehälter) stellt sicher, dass das Produkt kontrolliert, gleichmässig und vollständig in die Förderleitung gedrückt wird (Massenfluss). Das Fördergas (Luft, Stickstoff) wird taktweise und alternierend in den Sender und die Förderleitung eingegeben. Je nach Fördergut bilden sich abgesetzte oder Wellenpfropfen, die durch die Förderluft langsam in der Leitung zu dem Empfangsbehälter geschoben werden.



- 1 Fördergut
- 2 Sender
- 3 Pulsator
- 4 Steuergerät
- 5 Luft für Druckaufbau im Sender
- 6 Förderluft



*Chemische Produkte:  
Pneumatische Dichtstromförderung mit Wägung und Registrierung der Durchlaufleistung*

## ■ Gericke Pfpfropfenförderer

Typ *PulseLine™ PTA PL*

**Anwendung:** für druckempfindliche, gecoatete Granulate, Sprühgranulate, Kunststoffpellets, nicht komprimierbare, polydisperse Pulver

**Förderleistung:** 0,1 bis 100 m<sup>3</sup>/h

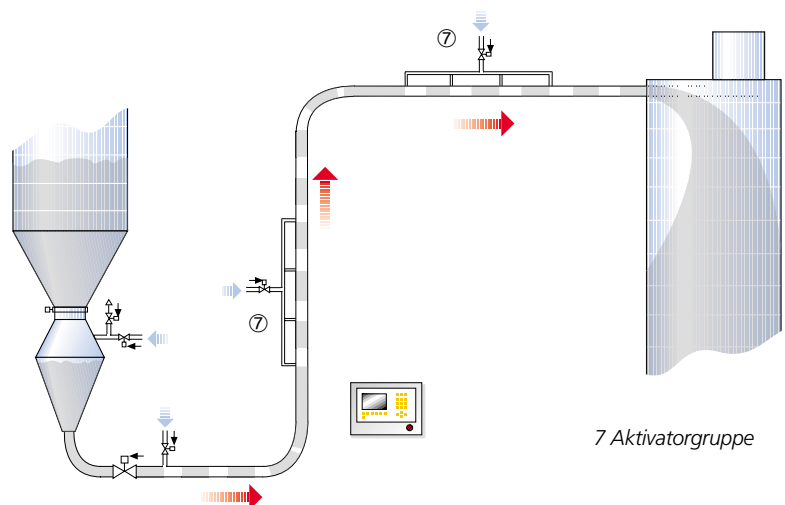
**Förderweg:** 1 bis 500 m

**Vorteile:**

- Sehr schonende Förderung
- Schonendes Wiederanfahren bei gefüllter Rohrleitung
- Hohe Betriebssicherheit

**Die innovative Idee:**

Die an kritischen Stellen des Förderwegs angebrachten, selbstregulierenden Aktivatorgruppen lösen durch kurzzeitiges Einblasen von Zusatzluft längere Pfpfropfen wieder auf.



7 Aktivatorgruppe

# Die Gericke-Spezialität: langsame, schonende und verschleissarme Förderung

## ■ Gericke Schubförderer PHF

**Anwendung:** für grobe und feine, auch fluidisierbare Pulver.

**Förderleistung:** bis 150 m<sup>3</sup>/h

**Förderweg:** bis 800 m

### Vorteile:

- Verschleissarme Förderung (keine rotierenden Teile)
- Minimaler Luft- und Energieverbrauch
- PHFK 20: Sehr geringe Einbauhöhe, kompakt

### So funktioniert es:

Die Güter werden bei mittlerer Beladung und Geschwindigkeit in Strähnen gefördert. Auch hier erlaubt die getrennt geregelte Zugabe von Förderluft hinten in den Auslaufbogen oder als Fluidisierluft in den Sender einen optimalen, energiesparenden Betrieb.



Kontinuierliche Förderung von Flugasche, 130 m<sup>3</sup>/h, mit Doppelsender.

## ■ Gericke Schonendförderer PSF

**Anwendung:** für extrem abrieb- oder bruchempfindliche Güter, sowie für schleissende Güter

**Förderleistung:** max. 5 m<sup>3</sup>/h

**Förderweg:** max. 50 m

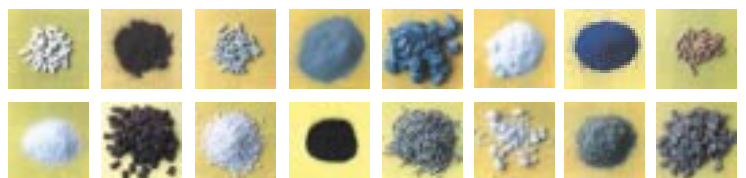
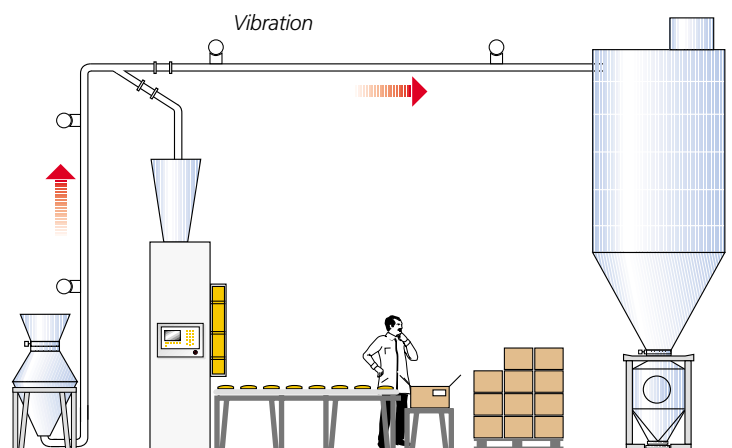
### Vorteile:

- Höchste Produktschonung durch niedrigste Fördergeschwindigkeit
- Minimaler Anlagenverschleiss
- Das Anfahren mit gefüllten Rohrleitungen ist möglich.

### Das Arbeitsprinzip:

Der pneumatische GERICKE-Schonendförderer Typ PSF fördert mit 0,1 bis 1,5 m/s und gewährleistet dadurch eine höchstmögliche Schonung des Fördergutes.

Die Kombination von Schwingung (Vibration der Förderleitung) und Strömung versetzt das Gut in einen für die Förderung idealen Zustand. Es bildet sich ein kompaktes aber gleichzeitig auch loses Haufwerk, das die Reibung an den Rohrwänden auf ein Minimum reduziert.



### Beispiele geförderter Produkte:

- |                     |                   |                                |                       |
|---------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------|
| - Bohnen (geröstet) | - Kohäsive Pulver | - Perlen                       | - Schleissende Pulver |
| - Chips             | - Kroketten       | - Pigmente                     | - Salze               |
| - Granulate         | - Kunststoff      | - Pulver                       | - Sand                |
| - Instant Produkte  | - Kleinteile      | - Redispersierbare Agglomerate | - Sprühgranulat       |
| - Kapseln           | - Nüsse           | - Ruß, Perlruß                 | - Tabletten           |

# Perfekt abgestimmt: Zubehör aus einer Hand

## ■ Beschickung der Fördereinrichtung:

Je nach Produkteigenschaften, benötigter Füllleistung und Raumverhältnissen wird die optimale Beschickungseinrichtung gewählt: Im freien Fall, Austragshilfen, Schnecken.



## ■ Rohrweichen:

Quetschventil-, Klappen-, Drehschieber- (Küken-), Drehrohr-, Schlauch-Rohrweichen.



## ■ Luftaufbereitungsanlage:

Für Vakuum-, ND-, MD- und Hoch-Druck-Förderanlagen.



## ■ Einspeisung in die Förderleitung:

Durchlassschleusen, Durchfallschleusen, Granulatschleusen, Spezialschleusen für abrasive Produkte, Schnellreinigungsschleusen.



## ■ Förderleitungssystem:

Rohrverbindungen geschweisst, geflanscht, Milchverschraubung, Clampverschlüsse, aseptisch.



## ■ Gericke-Rohrbogen

Typ GB gegen Verschleiss- und Fördergutabrieb.



## ■ Moderne Gericke-Mikroprozesssteuerung

- bedienungsfreundlich
- automatischer Ablauf
- Betriebsparameter optimal einstellbar
- einsetzbar für die verschiedenen Fördersysteme
- Schnittstelle zu SPS oder Integration in Prozessleitsystem mit Visualisierung



# Nahrungsmittel-Industrie



Die GERICKE-Fördersysteme sind speziell auf die hygienischen Bedürfnisse der Nahrungsmittelindustrie ausgelegt. Der Gericke Standard für die Nahrungsmittelindustrie definiert z.B. Material der Dichtungen, Güte

der Oberflächen und Reinigungsmöglichkeiten. Bei der Auslegung der Förderluftaufbereitung berücksichtigen wir Anforderungen an Hygiene und Trocknungsgrad. Typische Förderaufgaben in der Nahrungsmittel-

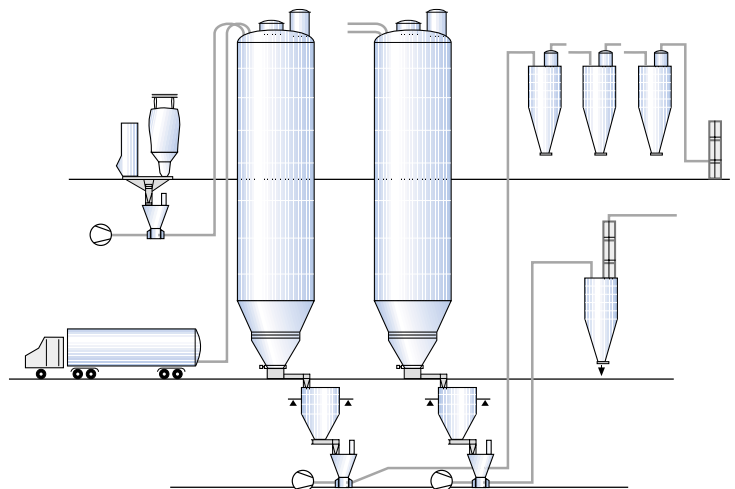
industrie sind die Annahme der Rohmaterialien von Tankfahrzeugen, deren innerbetriebliche Verteilung sowie der schonende Transport von empfindlichen Endprodukten zu den Verpackungslinien.

## ■ Gericke Flugförderung

**Anwendung:** z.B. für Zucker, Dextrose, in der Schokoladen-, Bonbon-, Yoghurt-, Kindernährmittel-, oder Getränkeindustrie

### **Vorteile:**

- Betriebs sichere Beschickung der Silos und Förderung von verwogenen Chargen zu den Kochern bzw. Auflöseanlage.



## ■ Gericke Dichtstromförderer

### **Typ Pulse-Flow™**

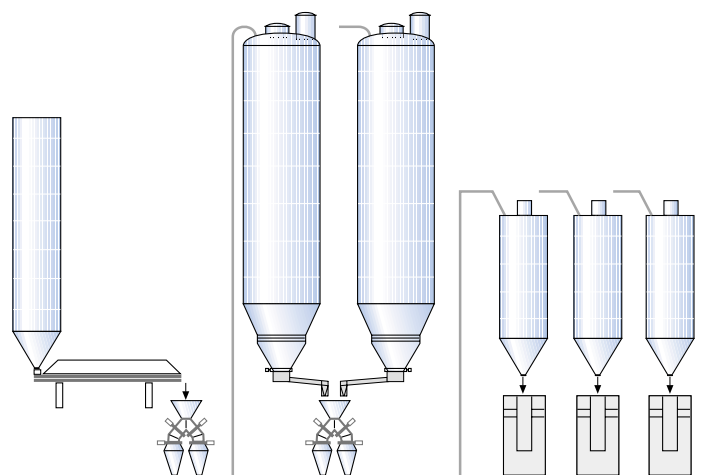
**Anwendung:** für die produktschonende Förderung von Milchpulver, Instantgetränke-Granulat ab Trockner oder Granulator in Zwischensilos und zu den Abfüllmaschinen.

### **Vorteile:**

- Extrem langsam und schonend
- Kein Endschwall zum Vorteil Ihrer Produktqualität

### **Das Arbeitsprinzip:**

Die Fördergeschwindigkeit ist entscheidend für die Produktschonung. Die Beanspruchung von Fördergut und Rohrleitung steigt etwa mit der dritten Potenz der Fördergeschwindigkeit. Langsam fördern minimiert den Verschleiß der Förderorgane und Lärmemissionen. Die außerordentliche Verminderung der Fördergeschwindigkeit erreicht GERICKE durch die Entwicklung und Anwendung produktspezifischer Fördersysteme. Die Eigenschaften Ihres Produktes oder eines ähnlichen Produktes werden im GERICKE-Schüttgutlabor gemessen. Die optimalen Förderzustände ermitteln wir mit einer hochmodernen Messwerterfassung auf Versuchsanlagen mit Förderwegen von 15 bis zu 280 m.



# Chemische- und Pharmazeutische-Industrie

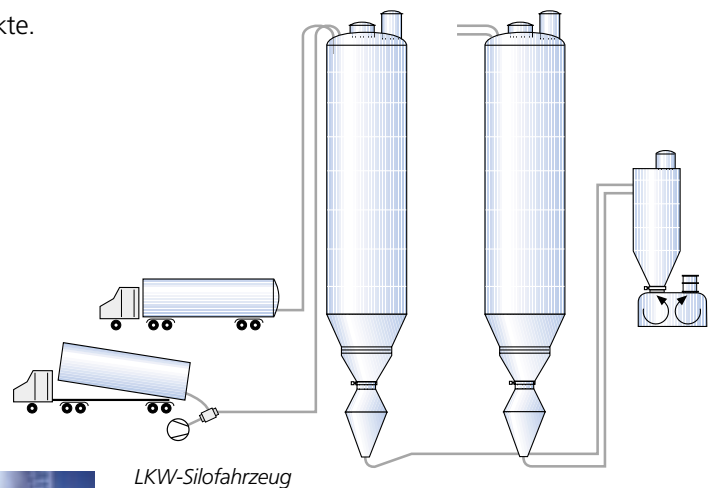
**H**ohe Verfügbarkeit, robuste Konstruktion, höchste Sicherheitsanforderungen, emissionsfrei, rückverfolgbare Produktion, Ausführung validierbarer Systeme gemäss GMP - die Anforderungen sind vielfältig und

anspruchsvoll. Wir erarbeiten für Sie die optimale Lösung beispielsweise für die Materialannahme, Reaktorbeschickung oder beim Handling der Endprodukte.

## ■ Gericke Förder- und Siloanlagen für Trägerstoffe der Vitaminherstellung.

### Vorteile:

- Rasche Entleerung der Silofahrzeuge bzw. Sea Bulk Container
- Produktschonend



LKW-Silofahrzeug

*Staubfreie Entleerung und Mitteldruckförderung ab Bulk-Container in Silos.*

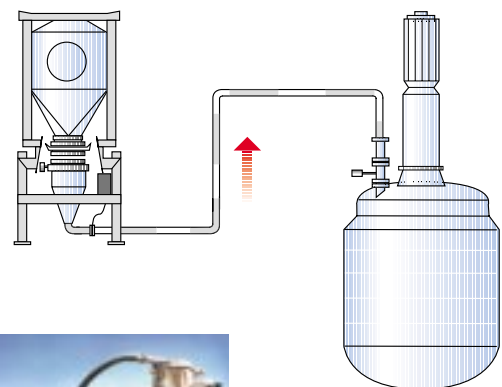
*Dichtstromförderung mit Pulse-Flow™ Pfropfenförderung zum Mischer.*

## ■ Staubdichte Reaktorbeschickung ab Containern, Big Bags oder Fässern.

Förderung mit wenig Fördergas (z.B. Stickstoff) direkt in den Reaktor/Rührkessel.

### Vorteile:

- Automatisierung der Zugabe
- N<sub>2</sub>-Überlagerung möglich
- Produkteintrag auch unter Flüssigkeitsspiegel möglich



## ■ Gericke Vakuumförderung für pharmazeutische Produkte.

### Vorteile:

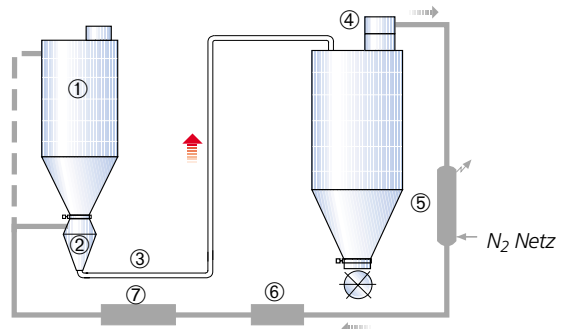
- Absolut staubfrei und hygienisch
- Modularer Aufbau
- Schnelle und einfache Reinigung

# Ökonomische Lösungen für die Kunststoff-, Waschmittel- und Baustoff-Industrie.

## ■ Förderung von Agrochemikalien, Adipinsäure, Nylonchips

### Vorteile:

- betriebssichere Förderung im N<sub>2</sub>-Kreislauf
- wirtschaftlich durch N<sub>2</sub>-Rückführung
- Engelhaar frei



## ■ Extrem schonende Förderung von Waschmittel-Komponenten, Modulen und Endprodukten

mit Dichtstromfördersystem PulseLine™ mit selbstregulierender Zusatzluft in die Förderleitung. Dieses System ist auch ideal für die Förderung von Kunststoffpellets.

### Vorteile:

- Extrem schonend für Produkt
- Hohe Betriebssicherheit dank Verhinderung von Verstopfern in der Förderleitung



- 1 Silo
- 2 Sender
- 3 Förderleitung
- 4 Filter
- 5 Druckausgleichbehälter
- 6 Kompressor
- 7 Kühler, Filter

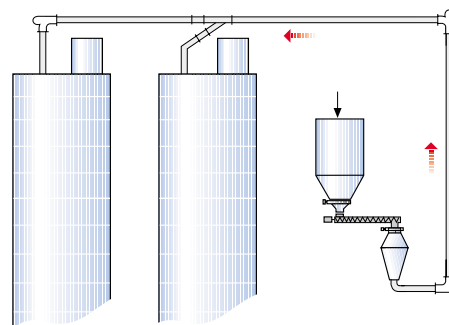
## ■ Dichtstromförderung von Zement, Gips, Kalk, Sand.

Entmischungsfreie Förderung von Putz-Mischungen, z.B. mit Polystyrol-Bestandteilen.

**Leistungsbereich:** bis 100 t/h  
**Förderweg:** 20 bis 300 m

### Vorteile:

- Hohe Betriebssicherheit
- Niedrige Unterhaltskosten
- Minimaler Anlagenverschleiss

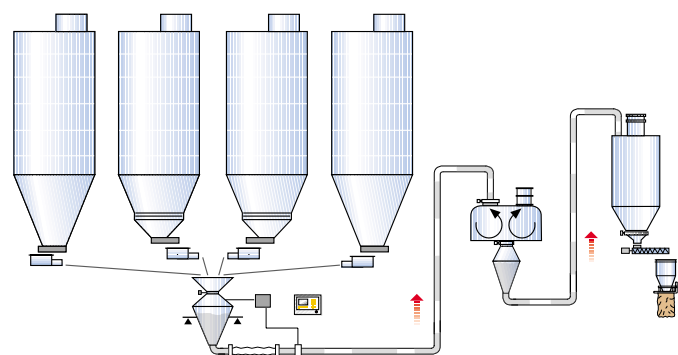


## ■ Mehrkomponenten-Aufbereitung mit Dichtstromförderung

Direktes Eindosieren in den gewogenen Fördersender, dann schnelles und rückstandsfreies Fördern in den Mischer.

### Vorteile:

- Produktschonend
- Rasche Entleerung der Mischer
- Förderung fertiger Gemische ohne Entmischung in kompakten Puffern zur Abfüllanlage.



# Zuverlässig, wirtschaftlich, effizient: Unser maßgeschneiderter Service



## **Das GERICKE-Technikum**

*Kundennähe wörtlich genommen. Für großtechnische Versuche stehen unseren Kunden jederzeit die verschiedenen Gericke-Technika oder Leihgeräte zur Verfügung. Alle Gericke Fördersysteme können getestet werden. Mit Ihrem Originalprodukt können Aussagen über Förderleistung, Luftverbrauch und Produktabrieb gewonnen werden. Interessiert? Dann sprechen Sie mit unseren Spezialisten.*

**A**us Erfahrung kompetent. GERICKE ist seit 1894 im Bereich des Schüttgut-Handlings führend tätig. Wir gehören zu den Erfindern der pneumatischen Förderung von pulverigen Gütern. Weltweit setzen namhafte Firmen auf unser Know-how und erwerben Lizenzen von GERICKE.

Wenn Sie uns Ihr Förderproblem beschreiben, finden wir auch für Sie die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung.

## **K**undennahe Rundumbetreuung.

Wer im harten globalisierten Wettbewerb die Nase vorn haben will, muss mehr bieten als technisch ausgereifte Komponenten und innovative Systeme. Perfekte Rundumbetreuung ist deshalb einer der Kernpunkte der GERICKE-Unternehmensphilosophie. GERICKE-Kunden profitieren von unserer kompetenten Beratung, der maßgeschneiderten Projektierung, der termintreuen Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Ergänzend schulen wir Ihre Mitarbeiter ausführlich und garantieren für einen schnellen Kunden- und Ersatzteilservice.

Selbstverständlich nennen wir Ihnen gerne Referenzobjekte aus Ihrer Branche oder Ihrem Anwendungsbereich.

Fragen Sie uns!

Wir beraten Sie ausführlich.

# Gericke

## **Richtungweisende Schüttguttechnik.**

**CH**-8105 Regensdorf Tel. (01) 871 36 36 Fax (01) 871 36 00 gericke.ch@gericke.net  
**D**-78239 Rielasingen Tel. (07731) 929-0 Fax (07731) 929-312 gericke.de@gericke.net  
**NL**-3870 Hoevelaken Tel. (03325) 3 68 88 Fax (03325) 3 44 10 gericke.nl@gericke.net

**Singapore** 787813 gericke.sg@gericke.net  
**F**-95100 Argenteuil gericke.fr@gericke.net  
**GB**-Ashton-under-Lyne gericke.uk@gericke.net

Besuchen Sie uns im Internet: [www.gericke.net](http://www.gericke.net)