

[Zum Inhalt springen](#)

- 
- 
- 

- [Aktuelles](#)
- [Downloads](#)
- [Job + Karriere](#)
- [Kontakt](#)

- [Filteranlagen](#)

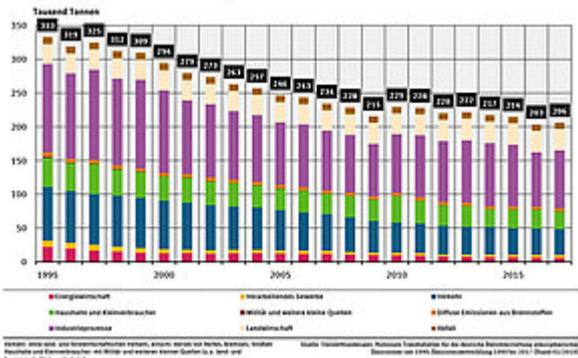
- [Taschenfilter](#)
 - [INFA-JET AJN](#)
- [Patronenfilter](#)
 - [Patronenfilter INFA-JETRON IPF](#)
 - [INFA-MINI-JET AJM](#)
 - [INFA-VARIO-JET AJV](#)
- [Schlauchfilter](#)
 - [INFA-VARIO-JET AJV](#)
 - [INFA-MINI-JET AJM](#)
- [Lamellenfilter](#)
 - [INFA-LAMELLEN-JET AJL](#)
 - [INFA-LAMELLEN-JET AJL Duo](#)
- [HEPA-Filter](#)
 - [INFA-MICRON MKR](#)
 - [INFA-MICRON MPR](#)
- [Rüttelfilter](#)
 - [INFA-MAT AM](#)
 - [INFA-BOY IFB](#)
- [Aufsatzfilter](#)
 - [Infa-Mat AM204](#)
 - [Infa-Vario-Jet IPV](#)
 - [INFA-JETRON AJP ..2](#)
 - [INFA-JETRON AJB](#)
 - [INFA-JETRON AJP](#)
- [Spezialanwendungen](#)
 - [INFA-INLINE-FILTER INF](#)
 - [Sackschütte](#)

- [Lösungen](#)

- [Branchen](#)
 - [Steine, Erden, Mineralien](#)
 - [Zement, Kalk, Gips](#)
 - [Stahl, Eisen, NE-Metalle](#)

- [Nahrungsmittel](#)
- [Chemie, Pharma](#)
- [Energie](#)
- [Recycling, Entsorgung](#)
- [Glas, keramische Industrie](#)
- [Farben, Lacke, Oberflächen](#)
- [Kunststoffe](#)
- [Anwendungen](#)
 - [Entstaubung Tablettenproduktion](#)
 - [Entstaubung Sackentleerung](#)
 - [Entstaubung Förderanlagen](#)
 - [Entstaubung Müllverwertung](#)
 - [Arbeitsplatzentstaubung](#)
 - [Entstaubung Herstellung Babynahrung](#)
 - [Entstaubung Glasherstellung](#)
 - [Entstaubung Holzbearbeitung](#)
 - [Entstaubung Misch- und Abfüllanlagen](#)
 - [Entstaubung radioaktive Rückstände](#)
 - [Entstaubung Recyclingstoffe](#)
 - [Entstaubung Schiffsentladung](#)
 - [Siloentstaubung](#)
 - [Entstaubung Sprühtrocknung](#)
 - [Entstaubung Stahlherstellung](#)
 - [Entstaubung Kunststoff](#)
- [Service](#)
 - [Serviceleistungen](#)
 - [Ersatzteile](#)
 - [Downloads](#)
 - [Downloads Powtech 2023](#)
- [Entstaubungswissen](#)
 - [Lexikon der Entstaubung](#)
 - [Entstaubung](#)
 - [Planungshinweise](#)
 - [Speicherfilter](#)
 - [Regenerierbare Filter](#)
 - [Filterabreinigung](#)
 - [Explosionsschutz](#)
 - [Filtermedien](#)
 - [Containment](#)
 - [Gesetzliche Bestimmungen](#)
 - [Glossar](#)
 - [Schüttgutdichten](#)
- [Unternehmen](#)
 - [Über uns](#)
 - [Job & Karriere](#)
 - [Historie](#)
 - [Filme](#)

Staub (PM10)-Emissionen nach Quellkategorien

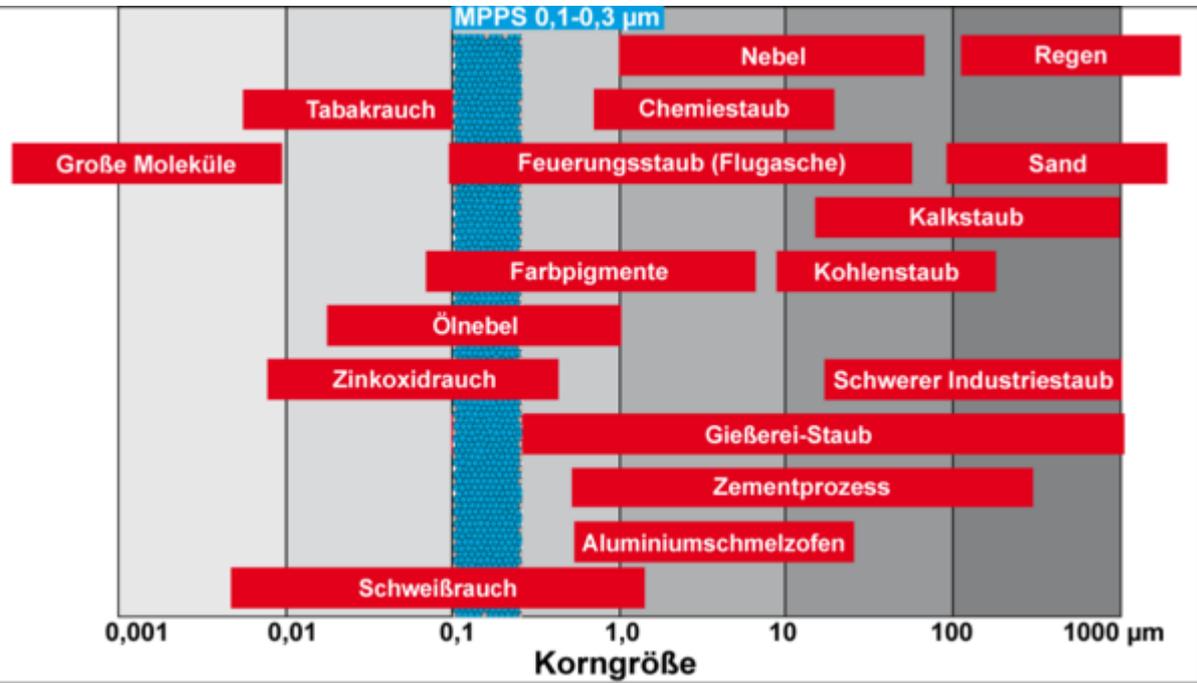


[Industriestäube](#)

Industriestäube

In vielen industriellen Prozessen dient Luft als Arbeitsmedium und wird dabei in der Zusammensetzung verändert bzw. nimmt Fremdstoffe auf, z.B. bei der pneumatischen Schüttgutförderung. Viele Stäube sind gesundheitsschädlich, toxisch oder explosionsfähig und schädigen Mensch und Umwelt. Soll die Luft später wieder aus dem Prozess in die Atmosphäre zurück geführt werden, müssen die Fremdstoffe dieser Luft entzogen werden. Oft wird als Arbeitsmedium auch ein anderes Gas verwendet, beispielsweise Stickstoff. Auch dann müssen die Fremdstoffe gefiltert werden, um entweder das gereinigte Gas in den Prozess zurückführen zu können oder wertvolle Produkte zurück zu gewinnen.

Die in den staubhaltigen Gasströmen enthaltenen Staubpartikel können in der Regel ein Korngrößenspektrum von 0,1 bis 1.000 µm aufweisen.



MPPS: Most penetrating particle size.

Partikelbereich um 0,1 bis 0,3 µm. In diesem Bereich lassen sich Partikel am schwersten abscheiden (Abscheideminimum). Dies ist unabhängig vom Filtermaterial und der

Filterkonfektion. Aus diesem Grund sind die Prüfaerosole für Schwebstofffilter in diesem Partikelbereich angesiedelt.

[Technische Verfahren zur Entstaubung](#)

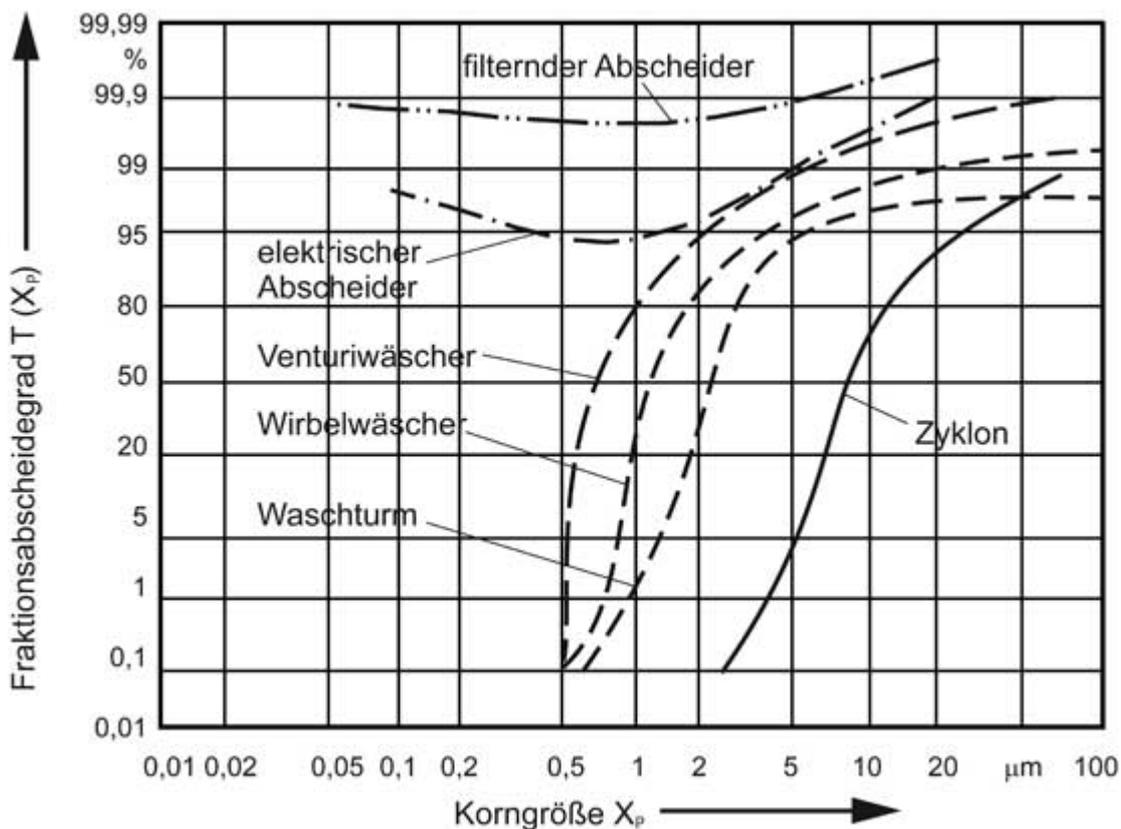
Technische Verfahren zur Staubabscheidung

Die Trennung von Staubpartikel und Gas erfolgt durch unterschiedliche Entstaubungsverfahren und Staubabscheider.

- Schwerkraftabscheider (z.B. Absetzkammer)
- Zentrifugalkraftabscheider (z.B. Zyklon)
- Nassabscheider (Rotationswäscher, Hochleistungswäscher, etc.)
- Elektrische Abscheider (Elektrofilter)
- Filternde Abscheider (Gewebe, Vliese, Nadelfilze ohne HEPA-Qualitäten)

Abb.: Abscheidegrade unterschiedlicher Entstaubungsverfahren. Die Abscheidegrade stehen immer in Abhängigkeit zur Korngröße.

(Bank, Matthias Dr., Basiswissen Umwelttechnik, 2006)



[Grundlagen der Partikelabscheidung](#)

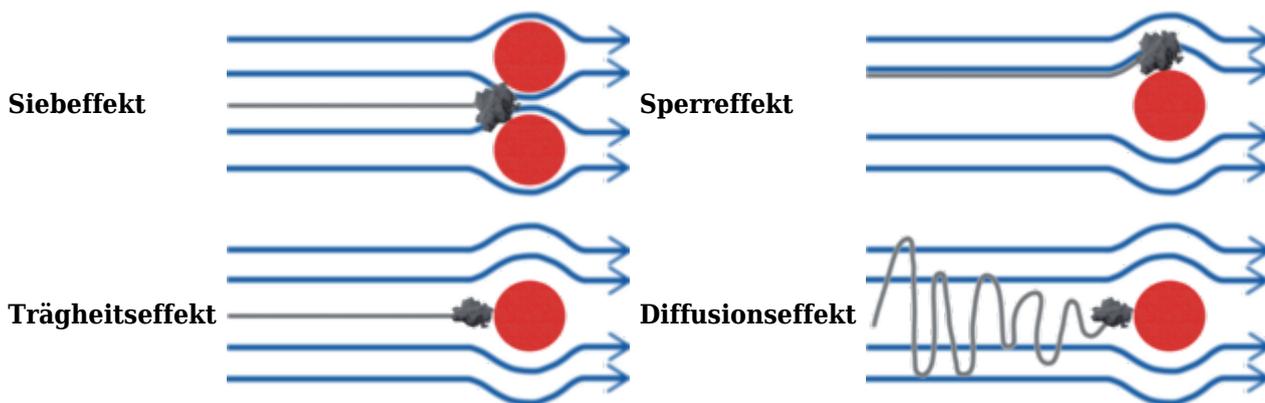
Grundlagen der Partikelabscheidung

„Für den Transport der Partikel an die Kollektoren kommen prinzipiell Trägheitskräfte, auf der Diffusion beruhende Kräfte und elektrische Kräfte in Betracht. Des Weiteren spielt der Sperrereffekt, das heißt ein Auftreffen allein aufgrund der räumlichen Ausdehnung der Partikel, eine Rolle.“

Quelle: VDI 3677, Blatt 1, Filternde Abscheider, Oberflächenfilter

Für eine Abscheidung ist neben dem Auftreffen auch das Haften der Partikel an den Kollektoren entscheidend. Die hier erwähnten Mechanismen werden in der VDI 3677 Blatt 2 ausführlich beschrieben.

Mit zunehmender Staubeinlagerung nimmt die Wechselwirkung der Partikel untereinander zu. Die Abscheidung kann durch das System Partikel/Einzelkollektor nicht mehr befriedigend beschrieben werden; es kommt zu Dendritenwachstum und Brückenbildungen. Bei weiterer Staubzugabe erfolgt die Abscheidung nahezu ausschließlich durch den Sperrereffekt an der Oberfläche des Filtermediums in dem dort gebildeten Filterkuchen. Die Abscheideleistung von Gewebefiltern verbessert sich entscheidend mit der Zeit, das heißt mit der pro Flächeneinheit des Filtermediums abgeschiedenen Partikelmasse.



Job und Karriere

Was man bei InfaStaub machen kann und wie wir ticken? [Hier](#) gibt es viele Infos.

Downloads

Alle Anleitungen sowie wichtige PDF-Dateien finden Sie [hier](#).

Messetermine

Alle anstehenden Messetermine finden Sie [hier](#).

Newsletter

Abonnieren Sie hier unseren [Newsletter](#) und sichern sich Ihre kostenfreien Eintrittskarten zu unseren Messen.

Filteranlagen

- [Taschenfilter](#)
- [Patronenfilter](#)
- [Schlauchfilter](#)
- [Lamellenfilter](#)
- [HEPA-Filter](#)
- [Rüttelfilter](#)
- [Aufsatzfilter](#)
- [Spezialanwendungen](#)

Lösungen

- [Branchen](#)
- [Entstaubung Tablettenproduktion](#)
- [Entstaubung Förderanlagen](#)
- [Entstaubung Müllverwertung](#)
- [Entstaubung Herstellung Babynahrung](#)
- [Entstaubung Schiffsentladung](#)
- [Siloentstaubung](#)
- [Entstaubung Stahlherstellung](#)

Service

- [Serviceleistungen](#)
- [Ersatzteile](#)
- [Downloads](#)
- [Downloads Powtech 2023](#)

Entstaubungswissen

- [Lexikon der Entstaubung](#)
- [Planungshinweise](#)
- [Regenerierbare Filter](#)
- [Speicherfilter](#)
- [Explosionsschutz](#)
- [Filtermedien](#)

- [Gesetzliche Bestimmungen](#)
- [Glossar](#)
- [Schüttgutdichten](#)

Unternehmen

- [Historie](#)
- [Kontakt](#)
- [Filme](#)

Aktuelles

- [Aktuelles](#)
- [Newsletter](#)
- [Messetermine](#)

Ansprechpartner

- [Infastaub GmbH](#)
- [Infastaub weltweit](#)

Kontakt

Infastaub GmbH
Niederstedter Weg 19
61348 Bad Homburg v.d.H

Tel.: +49 6172 3098-0
[infa\(at\)infastaub.de](mailto:infa(at)infastaub.de)

- [Impressum](#)
- |
- [Datenschutz](#)
- |
- [Hinweisgebersystem](#)
- |
- [AGB](#)
- |
- [Sitemap](#)

