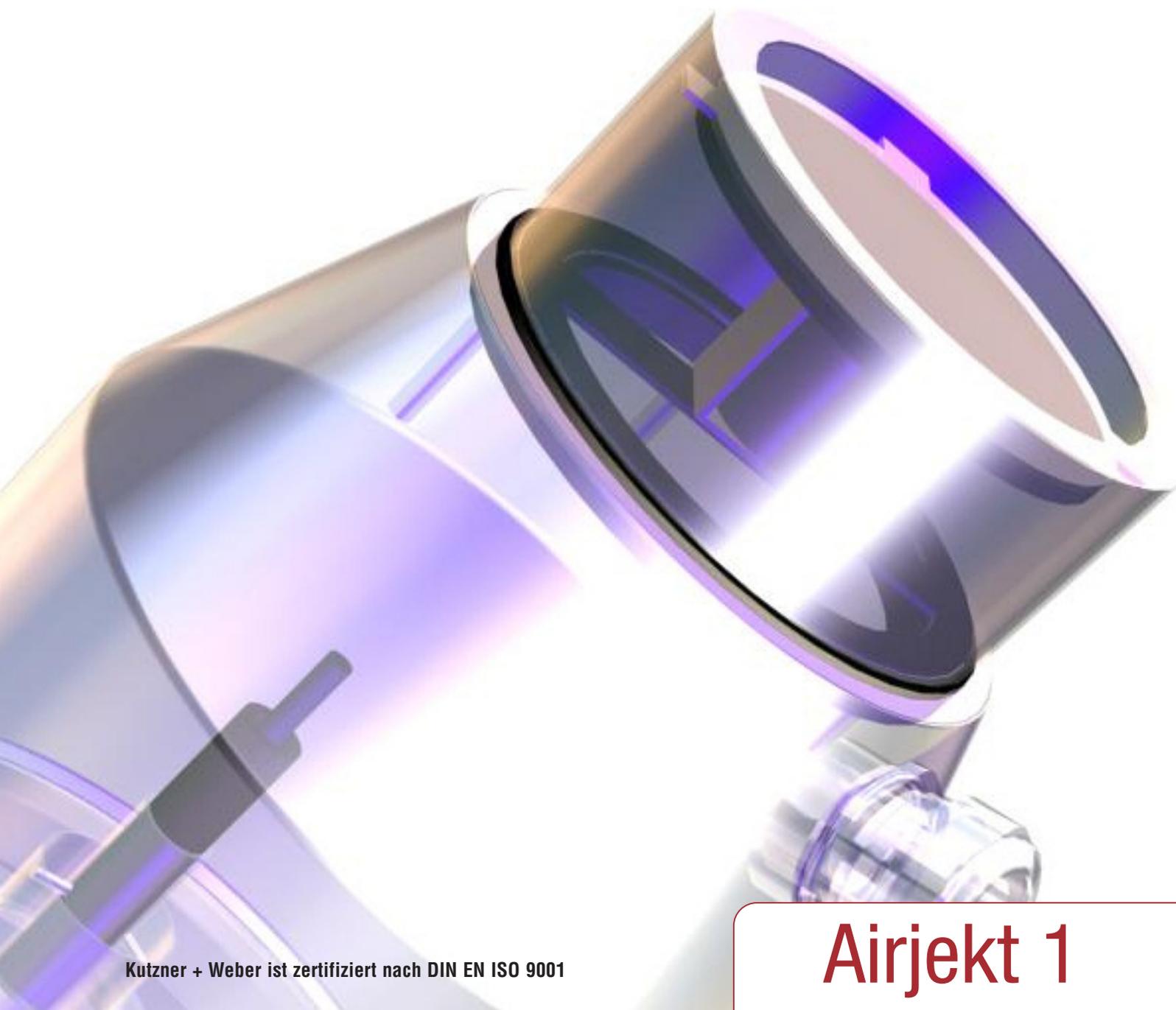


# Aus Zumik®on wird Airjekt – Der **Partikelabscheider Airjekt 1**

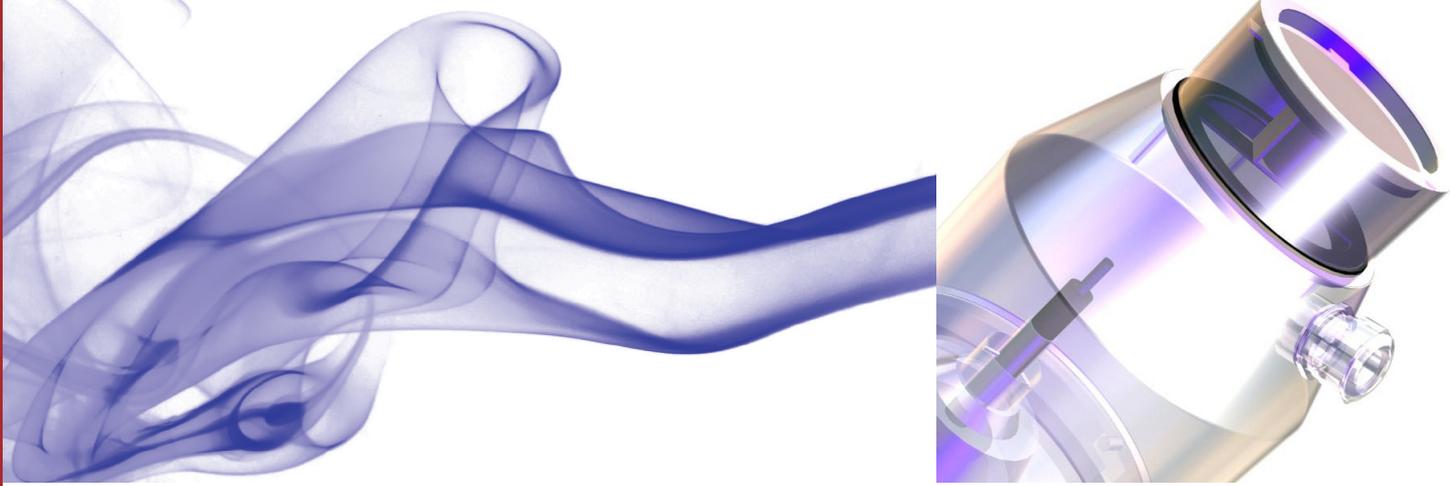
Reduziert Feinstaub bis zu 90%

Zulassung für alle handbeschickten  
Holzfeuerungsanlagen bis **25 kW**  
und alle automatisch beschickten  
Biomassekessel bis **50 kW**

PRODUKTBE SCHREIBUNG



# Airjekt 1



## **Airjekt 1 reduziert sehr effizient die Feinstaubpartikel bei Kleinholzfeuerungen.**

### **Der Partikelabscheider Airjekt 1**

#### **Was ist Feinstaub?**

Feinstaub besteht aus winzigen Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als einem hundertstel Millimeter, was etwa einem Zehntel des Durchmessers eines menschlichen Haares entspricht. Die auch als PM10 bezeichneten Partikel werden zu einem großen Teil durch Verbrennungsvorgänge freigesetzt. Im Wesentlichen sind die Industrie, der Verkehr und die Heizungen für ihre Entstehung verantwortlich.

Aufgrund ihrer geringen Größe und ihrer chemischen Zusammensetzung sind sie für unsere Gesundheit gefährlich. Die Feinstaubpartikel dringen bis tief in unsere Lungen ein und verursachen dort diverse Erkrankungen, angefangen vom chronischen Husten bis hin zum Lungenkrebs. Stellen Sie sich vor: In stark exponierten Gebieten nimmt der Mensch mit jedem Atemzug etwa 50 Millionen Partikel auf!

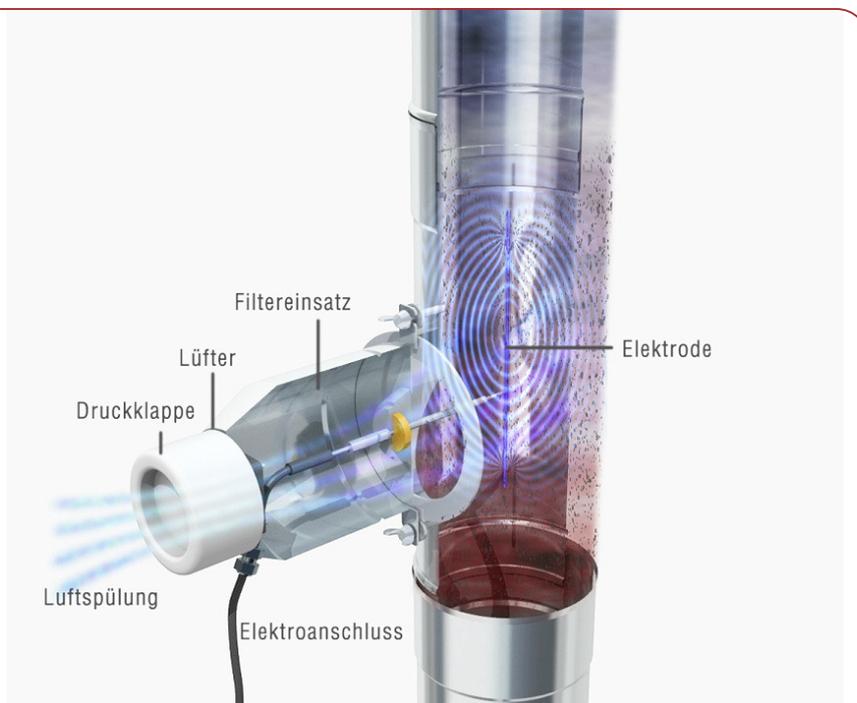
#### **Spätes Bewusstsein**

Das Problem der Feinstaubpartikel in der Atmosphäre ist zwar nicht neu, doch erst seit einigen Jahren ist man sich seiner Auswirkung auf die Gesundheit bewusst. Betroffen sind vor allem städtische Gebiete mit großer Besiedelungs- und Verkehrsdichte sowie Regionen, in denen Topographie und Klima die Ansammlung von Partikeln in der Atmosphäre begünstigen.

#### **Ständige Überschreitung der Grenzwerte**

Die Europäische Union und Deutschland haben Grenzwerte für die PM10-Konzentration in unserer Atmosphäre festgelegt: das Limit für das Jahresmittel liegt in der EU bei  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zudem darf der Tagesgrenzwert von  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  nur ein-, respektive 35-mal (EU) überschritten werden. Leider werden diese

Grenzwerte, wie zahlreiche Messungen belegen, ständig überschritten und so kommt es, dass ein Teil der Bevölkerung regelmäßig zu viel gesundheitsschädlichen Feinstaub einatmet.



**Funktionsprinzip**

### Auch Holzfeuer trägt zur Feinstaubproblematik bei

Auch Holzfeuer setzen Feinstaubpartikel frei. Zwar stellen sie in der Gesamtbilanzierung nicht die wichtigste Ursache für unsere Feinstaubprobleme dar. Jedoch kann in Gegenden mit großen Altanlagebeständen und mangelhaftem Betreiberverhalten der Partikelaustritt aus solchen Anlagen die örtliche PM10-Belastung während der kalten Jahreszeit mitbeeinflussen.

### Airjekt 1 – erster zugelassener Partikelabscheider für Kleinholzofenfeuerungen

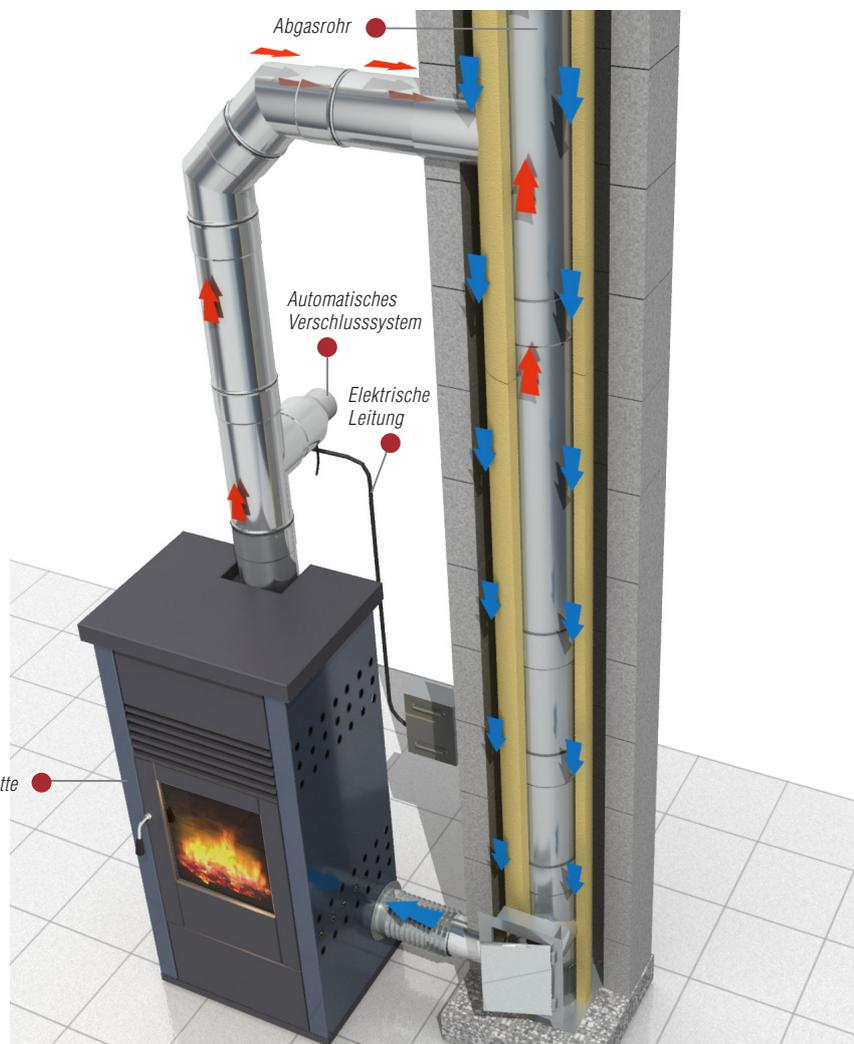
Nach intensiver Forschungsarbeit und ausführlichen Testreihen mit anerkannten Prüfinstituten (z. B. TÜV Süd) hat Kutzner + Weber einen Partikelabscheider entwickelt. Im Jahr 2006 wurden dann die ersten Holzfeuerungen in Deutschland mit einem elektrostatischen Partikelabscheider aus- bzw. nachgerüstet. Die guten Labormesswerte konnten auch im Testmarkt bestätigt werden. So erreichten Anlagen, die mit einem Partikelabscheider ausgerüstet wurden, in der Praxis Abscheidewirkungen von ca. 50 – 90 %.

### Für Öfen, offene oder geschlossene Feuerräume und holzbeheizte Kesselanlagen

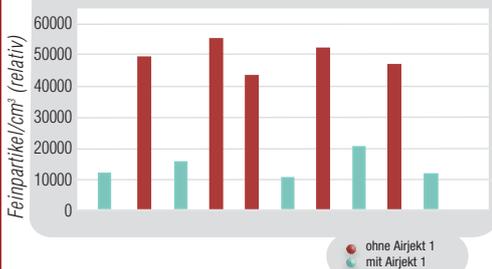
Das Prinzip der elektrostatischen Partikelabscheidung des Airjekt 1 ist universell und kann bei den meisten Kleinholzfeuerungsanlagen, unabhängig von Marke und System, eingesetzt werden. Der Partikelabscheider eignet sich für Holzfeuerungsanlagen mit einem Leistungsbereich bis ca. 25 kW / 50 kW und mit Abgasrohrdurchmessern von 130 mm bis 300 mm.

### Die Vorteile:

- ✓ Einsetzbar in
  - handbeschickten Holzfeuerungsanlagen bis 25 kW
  - automatisch beschickten Holzfeuerungsanlagen bis 50 kW
- ✓ Erwiesene Effizienz
- ✓ Problemlose Wartung
- ✓ Lässt sich in bereits bestehenden Anlagen integrieren
- ✓ Niedrige Betriebskosten
- ✓ Ist einfach in Betrieb zu nehmen und funktioniert automatisch
- ✓ Elektrotechnisch nach europäischen Richtlinien geprüft und zugelassen
- ✓ Neues Sicherheitsverschlussystem



### Abscheidegrade 57 – 81%



Die Abscheideeffizienz im Rahmen der Versuchsreihe an der Pilotanlage variiert zwischen 57% und 81%, was einem Mittelwert von 73% entspricht.

Bei Fragen helfen wir Ihnen gerne weiter.  
Die Telefonnummern finden Sie auf der Rückseite!

# Der Einbau

## Einbau ist von vielen Fachhandwerkern zu bewerkstelligen

Airjekt 1 kann von kompetenten Fachhandwerkern installiert werden: wie z.B. Ofen- und Kaminbauer, Heizungsinstallateure, Schornsteinbauer. Eine Absprache mit dem zuständigen Schornsteinfeger wird empfohlen. Erhöhte Reinigungsintervalle der Verbindungsleitung können nötig werden, um den abgeschiedenen Staub zu entfernen.

## Voraussetzungen für den problemlosen Einbau

Der Partikelabscheider kann als sekundäre Maßnahme in beinahe alle Holzfeuerungsanlagen integriert werden. Es müssen folgende Voraussetzungen beim Einbau eines Airjekt 1s berücksichtigt werden:

- Empfohlen wird eine metallische Abscheidestrecke von mind. 1,5 m nach dem Partikelabscheider. Bei mineralischen Schornsteinsystemen kann die Abscheideleistung geringer sein.
- Durchmesser des Abgasrohres 130 mm bis 300 mm
- Zugänglichkeit zum Filtereinsatz muss im eingebauten Zustand gewährleistet sein, d. h. bei Unterputzmontage muss eine Revisionstüre von mindestens 30 x 30 cm vorgesehen werden
- Spülluftversorgung muss immer gewährleistet sein (5 m³/h)
- Abgastemperaturen kleiner als 400 °C (kurzfristig bis 500 °C)
- Feuerungsleistung für handbeschickte Holzfeuerungen bis 25 kW
- Feuerungsleistung für automatisch beschickte Holzfeuerungen bis 50 kW
- Stromanschluss 230 V



## Technische Daten:

Werkstoff	Edelstahl V4A
Leistungsaufnahme	30 W
Standby	2 W
Hochspannung	bis 18 kV modulierend
Versorgungsspannung	230 VAC
Abscheidegrad	> 50 %
Max. Abgastemperatur	< 400 °C
Durchmesser Abgassystem	130 – 300 mm
Zertifikate	TÜV Süd
DIBT-Zulassung	Z-7.4-3442

**KW**  
KUTZNER + WEBER

Kutzner + Weber GmbH  
Frauenstraße 32  
D-82216 Maisach  
Tel.: +49 (0) 81 41 / 9 57-0  
Fax: +49 (0) 81 41 / 9 57-5 00  
[www.kutzner-weber.de](http://www.kutzner-weber.de)  
[info@kutzner-weber.de](mailto:info@kutzner-weber.de)

## Hotline:

Vertrieb: 08141 / 957-119  
08141 / 957-120  
Technik: 08141 / 957-400