

## Saubere Luft im Schweinestall

Der Staub in Schweineställen ist Träger von Keimen, die die Gesundheit sowohl der Mitarbeiter als auch der Tiere beeinträchtigen. Außerdem ist der Staub verantwortlich für den lästigen Stallgeruch.

Die von ÖTEC und IASP entwickelte Anlage zur Filtration von Staub und Mikroorganismen in Schweineställen schafft Abhilfe. Die Vorteile auf einen Blick:

- **deutliche Reduktion von Staubbelastung und Mikroorganismen (Wirkungsgrad der Anlage bezogen auf Gesamtstaub: 85–90%)**
- **Geruchsreduktion**
- **verbesserte Temperaturverteilung im Raum**
- **Verbesserung der Arbeitshygiene für die Mitarbeiter**
- **bessere Haltungsbedingungen für die Tiere und damit verbesserte Masterfolge**
- **Unabhängigkeit vom Lüftungssystem**
- **gute Anlagenbedienung im Außenbereich**
- **nachwachsende und kompostierbare Filtermaterialien**
- **kostengünstige Technik**



## Institut für Agrar- und Stadt- ökologische Projekte



an der Humboldt-Universität zu Berlin  
Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät  
Invalidenstraße 42 · D-10115 Berlin  
**Telefon +49-(0)30-20 93-90 61 · Fax +49-(0)30-20 93-90 65**  
**iasp@agrar.hu-berlin.de · www.iasp.asp-berlin.de**

Das IASP wurde 1996 als An-Institut der Humboldt-Universität gegründet. Es ist wirtschaftlich unabhängig, Träger ist ein gemeinnütziger Verein. Das IASP arbeitet schwerpunktmäßig mit kleinen und mittelständischen Unternehmen im Rahmen von Forschungsprojekten zusammen mit dem Ziel, innovative Forschungsansätze in vermarktungsfähige Produkte umzusetzen.

## ÖTEC Group



CTA Anlagenbau GmbH  
Julius-Pintsch-Ring 18 · D-15517 Fürstenwalde/Spree  
**Telefon +49-(0)33 61-36 21-0 · Fax +49-(0)33 61-36 21-80**  
**info@oetec.de · www.oetec.de**

Die Traditionslinien der 1990 gegründeten Ötec Group reichen bis ins Jahr 1843 zurück. Heute verfügt die Unternehmensgruppe über ein komplexes Produktions- und Dienstleistungsspektrum in den Bereichen Anlagenbau, Haustechnik, Wärmelieferung und Gebäudemanagement. Zahlreiche Patente sind Zeugnis der Forschungs- und Entwicklungsstärke der Ötec Group.



## Stall-Luft- Reinigungsanlage



*Gesundheit  
für Tier  
und Mensch*

## Filtration

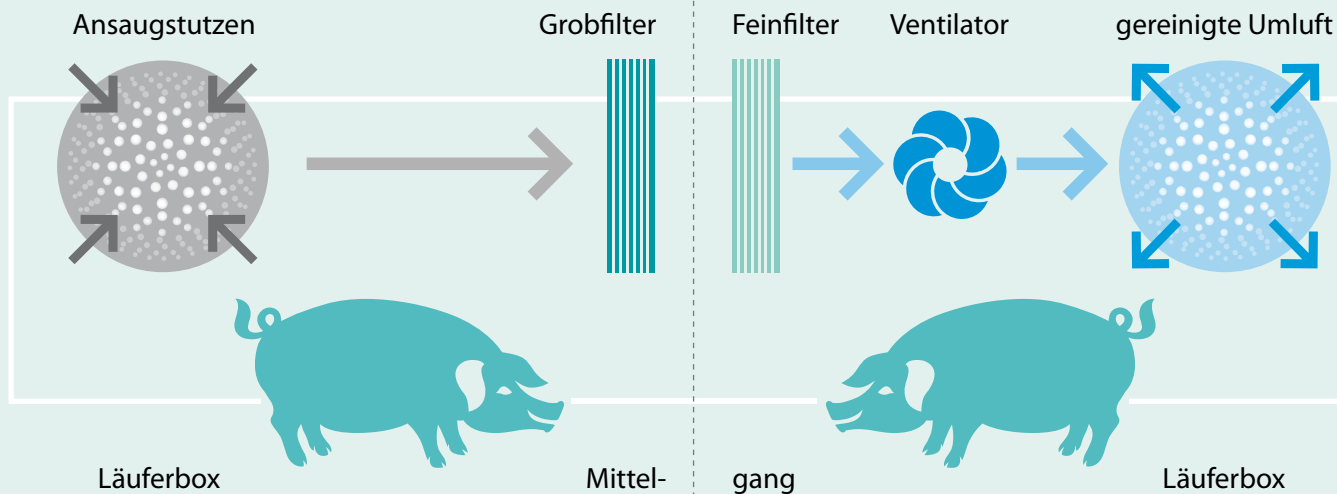
Als Filtermedien können nachwachsende Rohstoffe verwendet werden:

- Hanf und Flachs als Matten
- Hanf und Kokos als lose Fasern

Durch den Einsatz loser Fasern wird die Handhabung erleichtert.

Verbrauchte Filtermaterialien können kostengünstig und ökologisch entsorgt werden, indem man sie kompostiert.

## Funktionsweise



## Effizienz

Messwerte (Mittelwerte der Erhebungen in der Versuchsanlage AGRONOMIA Werneuchen/ Schönfeld)	Eintritt in die Filter- anlage	Austritt aus der Filter- anlage	Literatur- bezogene Richtwerte	Wirkungsgrad der Filtration
<b>Gesamtstaub</b> [mg/m <sup>3</sup> ]	2,25	0,5	1,00 DONE 1991	81 %
<b>Endotoxine</b> [EU/m <sup>3</sup> ]	390	81	100 RYLANDER 1997	82 %
<b>Aerobe GKZ</b> [KE/m <sup>3</sup> ]	23.347	335	10.000 DONE 1991	96 %
<b>Aerobe gramnegative GKZ</b> [KE/m <sup>3</sup> ]	133.342	70.002	1.000 HERR et al. 1999	49 %
<b>Schimmelpilze</b> [KE/m <sup>3</sup> ]	940	427	5.000 HERR et al. 1999	64 %



## Betriebskosten

### Beispielrechnung

(bezogen auf die Versuchsanlage AGRONOMIA Werneuchen/Schönfeld)

300 Läufer x 8 Durchgänge	2000 Tiere/Jahr
Materialkosten (Filter)	110 €/Jahr
Energiekosten	450 €/Jahr
Wartungskosten	225 €/Jahr
Abschreibung	530 €/Jahr
Personalkosten	145 €/Jahr
<b>Gesamtkosten</b>	<b>1.460 €/Jahr</b>
<b>Mehraufwand pro Läufer</b>	<b>0,73 €/Jahr</b>