

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 84 (2022)

**Heft:** 2

**Artikel:** Industriesauger fürs Feine

**Autor:** Hunger, Ruedi

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1082523>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Nass-/Trockensauger für die Landwirtschaft mit 2760 Watt max. Aufnahmleistung, 75-Liter-Edelstahlbehälter, Nass-/Trockendüse. Bild: zvg

## Industriesauger fürs Feine

Die Anforderungen zum Aufsaugen von feinen und trockenen Stäuben und groben feuchten Materialien sowie Spänen, Schnipseln oder Granulaten sind andere als im Haus. Wer ein passendes Gerät sucht, wird bei den Industriesaugern fündig.

### Ruedi Hunger

Industriesauger gibt es in unterschiedlichen Ausführungen und Größen, als Trocken-, Nass-/Trocken- und Sicherheitssauger. Sicherheitssauger für die Landwirtschaft – wozu? Die Bezeichnung «Sicherheitssauger» ist etwas irreführend. Es sind nicht Sauger für Sprengstoff, aber mit spezieller Eignung für Staub. Besser verständlich, wenn man sich kurz das Funktionsprinzip in Erinnerung ruft. Jedes Gerät oder jede Maschine, die einen Unterdruck oder Vakuum erzeugt, saugt auf der einen Seite Luft an und bläst die Luft auf der anderen Seite wieder aus (z.B. Melkmaschine, Saug- und Druckfass, Staubsauger). Bei Letzteren entsteht das Problem auf der Ausblasseite. Üblicherweise werden Schmutz und Staub vom Boden mehr oder weniger ohne Aufwirbelung aufgesogen. Oder der Sauger wird als Entstauber an Hand-, Elektro- oder Pneumatikgeräte angeschlossen. Je nach Filtersystem gelangen

mehr oder weniger Feinpartikel durch das Filtersystem über die ausgeblasene Luft wieder in die Umgebungsluft. Dort werden sie verwirbelt und bleiben aufgrund ihres geringen Gewichts lange Zeit schwebend in der Atmungsluft.

### Sicherheitssauger

Sicherheitssauger können Fein- und Feinststäube mit sehr kleiner Partikelgröße aufsaugen und im Behälterinneren binden. Letzteres ist wichtig, damit einzelne Partikel nicht wieder an die Raumluft abgegeben werden. Das wird von einem beweglichen Filtersystem mit wechselseitigem Unterdruck ermöglicht. Sicherheitssauger, die gesundheitsgefährdende Stäube restlos entfernen, müssen verschiedene Normen und gesetzliche Vorgaben erfüllen. Wie bereits erwähnt werden Sicherheitssauger auch als Entstauber an Hand-, Elektro- oder Pneumatikgeräte angeschlossen. Also an Geräte,

die besonders feine Stäube erzeugen. Sicherheitssauger sind in der Lage, diesen Feinstaub aufzusaugen, ohne dass Partikel in grösserem Ausmass das Filtersystem durchdringen. Sie halten gesundheitlich schädlichen Staub nicht nur mit Wasser, sondern auch über spezielle Feinstaubfilter aus Flies zuverlässig zurück. Das entscheidende Bauteil eines Sicherheitssaugers ist also das Filtersystem. Je nach Staubklasse sind passende Filtertypen erhältlich. Die Saugleistung liegt zwischen 150 bis 250 m<sup>3</sup>/h und das Behältervolumen variiert zwischen 15 und 70 Litern.

### Nass-/Trockensauger

Als Nass-/Trockensauger gibt es die Industriesauger mit einer Leistung bis 3000 W und einem Behältervolumen von fast 100 Litern. Die Filter sind zum Teil aus waschbarem PET-Vlies. Die Preise bewegen sich zwischen CHF 200 und über

### Staubklassen und erforderliche Filterleistung

<b>L</b> (leichtgefährlich)	Der Arbeitsplatzgrenzwert liegt gemäss DIN EN 60 335-2-69 über 1 mg/m <sup>3</sup> . Besondere Anforderungen an die Filterung/Entsorgung bestehen nicht.
<b>M</b> (mittelgefährlich)	Der Arbeitsplatzgrenzwert liegt zwischen 0,1 und 1 mg/m <sup>3</sup> . Die Filterleistung weist eine Durchlässigkeit von unter 0,1% auf.
<b>H</b> (hochgefährlich)	Bei einem Arbeitsplatzgrenzwert unter 0,1 mg/m <sup>3</sup> ist eine Durchlässigkeit des Filters von unter 0,005 % gefordert. Die Entsorgung der anfallenden Stäube muss absolut verlustfrei erfolgen.

CHF 1500. Zum Teil gibt es sie auch mit einer Blasfunktion, dem Fachbegriff «Luftstromumkehr». Damit lässt sich Schmutz aus schwer zugänglichen Ecken und Fugen blasen, um ihn anschliessend einzusaugen. Bei Trockensaugern, die mit einem Separator ausgerüstet sind, wird der Schmutz im Behälterinnern selbsttätig getrennt. Zentrifugalartig rotierende Einsaugluft teilt Schmutz in Staub- und Wasserpartikel und separiert sie in getrennte Behälter. Generell kann jeder Nass-/Trockensauger bei Bedarf auch als reiner Trockensauger eingesetzt werden. Dazu sind spezielle Trockenfilter erhältlich. Umgekehrt sollte dies nicht praktiziert werden (Filter!). Verschiedene Nass-/Trockensauger sind mit einer Entstauber-Funktionen erhältlich, die mit Schleif- und Bohrmaschinen oder elektrischen Sägen gekoppelt werden kann.

### Markttrends Industriesauger

Hersteller stellen einen eindeutigen Trend zum Sicherheitssauger auch in der Landwirtschaft fest. Dies ist mit dem wachsenden Bewusstsein zum Gefährdungspotential von Stäuben erklärbar. Neben technologischen und funktionalen Inno-

vationen stehen Sicherheit, Bedienerfreundlichkeit und hohe Saugleistung im Fokus der Hersteller und der Käufer. Dazu zählen beispielsweise auch Endlos-Kunststoffsäcke (Longopac/20 m), die in einzelne Beutelsegmente unterteilt werden können. Auch der sicheren Entnahme wird grosse Beachtung geschenkt, da durch unsachgemäss Sack-Entnahme gefährlicher Staub in die Umgebungsluft austreten kann. Vermehrt werden auch aus der Landwirtschaft akkubetriebene Sauger mit Li-Ion-Technologie nachgefragt. Akkusauger gibt es auch mit einer Restzeit-Anzeige (Minuten). Die Laufzeiten liegen bei 30 min, die Ladezeit bei 60 min. Gründe, die für den Akkusauger sprechen, sind Kabel, die zu Stolperfallen werden, oder fehlende Steckdosen. Die erfolgreichsten Produkte für die Landwirtschaft sind nach Angaben der Hersteller sogenannte «Allroundergeräte».

### Kehr-/Saugmaschinen

Quasi die nächste Ausbaustufe von Staubsaugern sind Kehr-/Saugmaschinen.

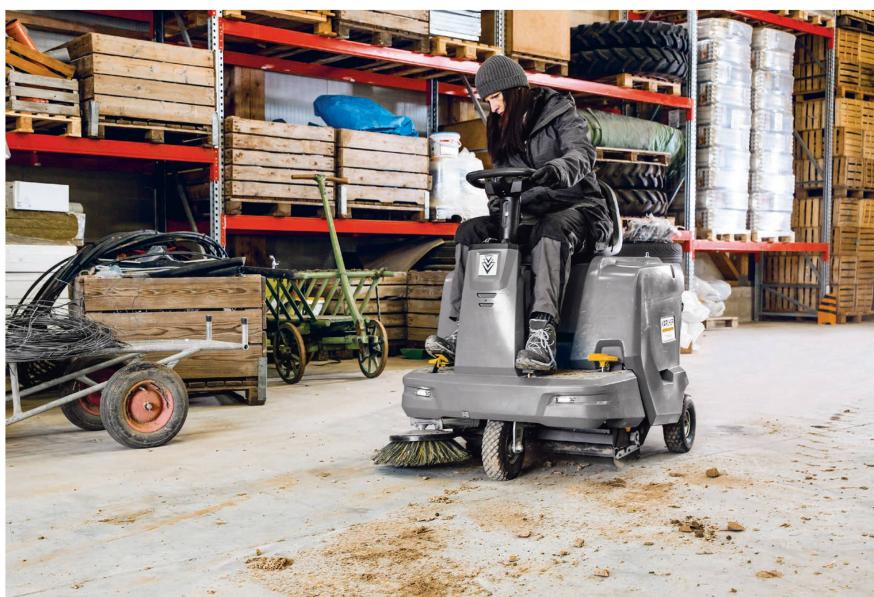


**Nass-/Trockensauger zum Aufsaugen gesundheitsgefährdender Stäube der Staubklasse H.** Bild: Kärcher

Die Auswahl richtet sich nach den Schmutzarten und der Menge. Weiter wird unterschieden zwischen Innenräumen und Aussenbereichen. Ebenfalls wichtig ist die Antriebsart: Soll das Gerät ausschliesslich handgeführt sein oder soll es elektrisch, mit einem Akku, mit Gas oder Benzin angetrieben werden? Auch die Bedienung ist unterschiedlich, neben manueller Bedienung gibt es Aufsitz- und Fahrerversionen und heute selbstverständlich auch schon Roboter.

Die Auswahl richtet sich auch nach den zu reinigenden Untergründen. Sind nur glatte Oberflächen zu reinigen, was in der Landwirtschaft weniger der Fall ist, oder sind Asphalt- und Betonwege-/flächen oder Pflastersteine zu reinigen? Auch Kopfstein-Pflaster und strukturierte Gehweg-Platten haben ein anderes Anforderungsprofil, insbesondere was den Anpressdruck betrifft.

Die als Kehrmaschinen konzipierten Geräte mit Doppel-Teller-Besen saugen Staub, Späne, Sand und andere Substrate (inkl. Laub von den Bäumen) auf. Die Flächenleistung von Handkehrmaschinen liegt zwischen 800 und 3000 m<sup>2</sup>/h. Kehr-/Saugmaschinen schaffen 1500 bis 4000 m<sup>2</sup>/h, Aufsitz-Kehrmaschinen 4000 bis 13 000 m<sup>2</sup>/h und grosse Sitz-Kehrmaschinen bis 20 000 m<sup>2</sup>/h.



**Kompakte Kehrmaschinen mit Batterie und Ladegerät** gibt es für rund CHF 15 000.–. Bild: zVg