

Bescheinigung

Hiermit wird bescheinigt, dass die Fa. Mustermann mit Ihrer Saatgut- / Konsumgetreideaufbereitungsanlage in 12345 Musterdorf am xx.xx.xxxx im Sinne der Aktion

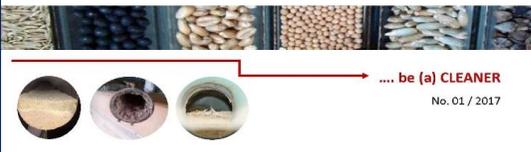
„dustless seeds & cereals“

eine Überprüfung der Reinheit Ihrer lufttechnischen Anlagen u. a. mittels endoskopischer Video- und Bildinspektion durch das Ingenieurbüro Stefan Friesdorf --- Beratung und Dienstleistungen im Pflanzenbereich durchführen ließ.

Die Fa. Mustermann beweist damit besondere Verantwortung bei der Erzeugung von gesundem Saatgut und Feldfrüchten vor dem Hintergrund des Schutzes der Gesundheit von Mensch, Tier und der Umwelt.

Euskirchen, den xx. xx .xxxx

Ingenieurbüro Stefan Friesdorf



.... be (a) CLEANER
No. 01 / 2017



Videoinspektionskamera



Ziel: saubere Aspiration

Möglichkeiten zur Verbesserung der Saatgutqualität diverser Arten und zur Produktion gesunder Konsumware für Mensch, Tier und Umwelt u.a. mittels endoskopischer Videoinspektion

Ich bin so (staub-) frei.....

Aspirationsanlagen von innen sehen



„dustless seeds & cereals“

.... be (a) CLEANER

www. Saatgutbuero.de

Ingenieurbüro Stefan Friesdorf
Beratung und Dienstleistung im Pflanzenbereich



Stefan Friesdorf
Diplom-Ingenieur (FH)

53881 Euskirchen
Weingartenstraße 13
Deutschland
Tel.: +49(0)2251 - 126 70 57
0173 - 725 33 24
www.saatgutbuero.de
info@saatgutbuero.de

Das Problem:

In **70 - 80 %** der Saatgutaufbereitungs- und Konsumanlagen existieren erhebliche Probleme mit lufttechnischen Absauganlagen. Die Einstellung der optimalen Absaugung ist bei den variablen Material- und Staubgemischen und den im TKG oft völlig verschiedenen Kulturarten sehr schwierig.

In jedem Bereich der Aspiration einer Anlage wurden schon Teil- u. / o. Kompletterstopfungen / - anhaftungen festgestellt.



Ursachen (z.B.):

- ungenügende Ventilatorenleistung (Volumenstrom, Druckdifferenz),
- Störungen durch Querströmungen,
- fehlende o. zu geringe Zuluft in der Anlage u./o. an einzelnen Absaugstellen,
- verschmutzte Filter und Abscheideorgane,
- mangelnder Abgleich der Volumenströme bei mehreren Absaugstellen,
- nachträglicher Umbau/Erweiterung d. Anlage, die ursprünglich nicht geplant waren,
- Mangel an Revisionsöffnungen zur Reinigung und Kontrolle
- fehlerhafte Installationen von Absaugorganen



Konsequenzen:

Kommt es u. a. auch durch hohe Luftfeuchtigkeit zu Anhaftungen im Rohrleitungssystem sind Teil-/ Kompletterstopfungen aufgrund höherer Reibungswiderstände die Folge. Dies geschieht unbemerkt und schleichend und endet in einem Dominoeffekt, der viele Leitungsabschnitte betrifft, da sich die Druckverhältnisse im Gesamtsystem ständig ändern. Neuanlagen sind nach wenigen Jahren ebenso betroffen wie Bestandsanlagen.

Auswirkungen können u.a. wie folgt benannt werden:

- 1) Betroffen sind nahezu **alle Saatgutparameter** sowie **Beizgrade** und **Heubachwerte**
- 2) **Sicherheit der Mitarbeiter**, einerseits durch baustatische Probleme (Luftleitungen, Zyklone sind voll mit Material), andererseits durch erhöhte (Fein-) Staubbelastungen
- 3) **mangelnde Effizienz** der eingesetzten Energie
- 4) **mangelhafte Hygiene** (Pilzsporen, Insekten, Nager, alkaloidhaltige Stäube etc.)
- 5) **v.a. auch erhebliche finanzielle Verluste**, bei Fehlabsaugung von Ware durch geänderte Druckverhältnisse i. A. von der Wertigkeit des Saatgutes (z.B. Getreide, Mais, Klee, Hybriden, Öko etc.) bzw. der Konsumware

Lösungen:

Das **Ingenieurbüro Stefan Friesdorf** ([www. Saatgutbuero.de](http://www.Saatgutbuero.de)) arbeitet seit 15 Jahren im Bereich der Saatgutproduktion und besitzt im Jahre 2017 bereits 25-jährige Erfahrung im Saatgutbereich. Im Rahmen von Auditierungen wurden über 330 Anlagen besichtigt.

Vom Saatgutbüro durchgeführte Leitungskontrollen mittels Percussion und der Begutachtung in Saatgut- und Konsumanlagen geben Anhaltspunkte, wo sich neuralgische Zonen befinden. Diese werden ergänzt durch digitale, endoskopische Video- bzw. Bildinspektionen (EVI & EBI s.u.), was zu einer Segmentierung der Anlage zur Positionierung von Revisionsöffnungen führen soll. Optische Geräte- oder Maschinenuntersuchungen etc. sind in diesem Zusammenhang auch möglich.

Ausblick:

Die Ansprüche der Gesellschaft an die Qualität werden weiter zunehmen. Funktionierende Absaugeinrichtungen sind die Grundvoraussetzung der Produktion gesunder Nahrungs- und Futtermittel, (v.a. auch im Ökobereich) und sauberen Saatgutes. Dies gilt v. a. auch in Hinblick auf den zu erwartenden Wegfall von Wirkstoffen im Pflanzenschutz.