

2

Kieselgurfilter für den Weinbau

Inhalt

1	Zweck	3
2	Begriffe	3
3	Arbeitsverfahren.....	3
4	Sicherheitstechnische Maßnahmen	4
4.1	Erstmals in Betrieb genommene Kieselgurfilter	4
4.2	Nachrüstung in Betrieb befindlicher Kieselgurfilter	4
4.2.1	Nachrüstung von Filtern, die zur Restentleerung mit Druckgas beaufschlagt werden sollen:.....	4
4.2.2	Maßnahme an Filtern zum Betrieb ohne Druckgasbeaufschlagung:.....	5

1 Zweck

Dieses Merkblatt fasst die sicherheitstechnischen Anforderungen an Kieselgurfilter für den Weinbau zusammen und gibt Hinweise zu den sicherheitstechnischen Anforderungen und für den sicheren Betrieb.

Das Merkblatt bezieht sich dabei nur auf solche Bauarten, deren Filterglocke durch einen ringförmigen Schnellspanverschluss mit dem Geräterahmen verbunden ist.

2 Begriffe

Kieselgurfilter

Kieselgurfilter für den Weinbau sind geschlossene Gerätschaften mit Filterglocke zum Filtrieren von Most oder Wein. Zum Reinigen kann die Filterglocke abgenommen werden.

Kieselgurfilter sind Druckgeräte gemäß Art. 3 Abs. 3 der Druckgeräteverordnung – 14. GPSGV („Gute Ingenieurpraxis“).

Durch unzulässige Restfiltration mit Druckgas wird der Filter zu einem Druckbehälter der Kategorie II im Sinne Art. 1 Abs. 2 der Druckgeräteverordnung – 14. GPSGV („Grundlegende Sicherheitsanforderungen“ lt. Anhang I DGRL)

3 Arbeitsverfahren

Der Kieselgurfilter besteht im Wesentlichen aus einer Haube (Filterglocke), in der sich das Filterpaket befindet. Die Filterglocke wird zur Abdichtung auf einer zylindrischen Platte, in welcher das Restfilterelement integriert ist, befestigt. In der Regel werden als Filtrierhilfsmittel Kieselgur oder Perlite verwendet.

Nach der Grundanschwemmung des Filterkuchens im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten erfolgt die eigentliche Filtration. Dabei wird zur Aufrechterhaltung der Filterleistung durch die sog. „Daueranschwemmung“ weiteres Filterhilfsmittel zudosiert.

Nach Beendigung der Filtration erfolgt die Restfiltration.

Die normale Filtration ist spätestens bei Erreichen eines Betriebsüberdruckes von 4-5 bar bzw. bei Erreichen des Kieselgurfassungsvermögens des Trubraumes als beendet anzusehen.

Die Restfiltrationsfläche wird nach Beginn der Filtration geschlossen, damit sie zur Entleerung des Filterinhaltes eingesetzt werden kann.

Im Rahmen der Restfiltration erfolgt zunächst ein Kreislaufbetrieb des Filtergutes bis dieses vollständig geklärt ist. Danach wird der Filterkessel durch die am Gerät eingebaute Pumpe über die geöffnete Restfiltrationsfläche leergezogen.

Die Restfiltration hat sich an den Angaben des Herstellers in der Betriebsanleitung zu orientieren.

Die Verwendung von Druckgasen ist erst dann zulässig, wenn eine entsprechende Aus- bzw. Nachrüstung des Kieselgurfilters vorgenommen wurde und eine erfolgreiche Druckprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) nachgewiesen ist.

4 Sicherheitstechnische Maßnahmen

4.1 Erstmals in Betrieb genommene Kieselgurfilter

Erstmals in Betrieb genommene Geräte müssen den Anforderungen nach § 4 der Druckgeräterverordnung entsprechen:

- Es muss eine Benutzungsanweisung des Herstellers in deutscher Sprache vorhanden sein,
- es muß ein Typenschild mit den Herstellerangaben vorhanden sein und
- es muß eine Konformitätserklärung gem. Maschinenrichtlinie (97/35/EG) sowie eine CE-Kennzeichnung vorhanden sein.

4.2 Nachrüstung in Betrieb befindlicher Kieselgurfilter

4.2.1 Nachrüstung von Filtern, die zur Restentleerung mit Druckgas beaufschlagt werden sollen:

1. Die Verschlussvorrichtung ist so zu gestalten, dass beim Entspannen/Öffnen des Verschlusses ein möglicher Überdruck entweichen kann, das Geräteoberteil bei Betriebsdruck aber noch sicher festgehalten wird.
2. Prüfung der Unterlagen und der Geräte vor der weiteren Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle.
3. Umgerüstete Geräte müssen den Anforderungen nach § 4 der Druckgeräteverordnung entsprechen:
 - Es muss der Nachweis über ein von einer benannten Stelle durchgeführtes Konformitätsbewertungsverfahren nach dem Anhang III der Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie) vorliegen und
 - die Anforderungen nach § 5 der Druckgeräteverordnung zur CE-Kennzeichnung müssen erfüllt sein.
4. Wiederkehrende Prüfungen durch befähigte Personen (Prüfintervall 5 Jahre).

4.2.2 Maßnahme an Filtern zum Betrieb ohne Druckgasbeaufschlagung:

Ersatz des vorhandenen Anschlussstückes (derzeit: Befestigung von Manometer, Be-/Entlüftung des Filterkessels und Anschlussarmatur zur Beaufschlagung mit Druckgasen) durch ein Anschlussstück an welchem nur das Manometer und die Be-/Entlüftung des Filterkessels angebracht werden können.

Herausgeber:
Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
Weißensteinstraße 70 - 72
34131 Kassel

☎ 0561 9359-0

www.svlfg.de

Stand: 1/2014

