

Anforderungen für die Anerkennung von Werkstätten (Kontrollstellen) zur Überprüfung von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten

1 Verantwortung der Kontrollstelle (anerkannten Werkstätte)

Es liegt in der Verantwortung der Kontrollstelle, ihre Kontrolltätigkeiten so auszuführen, dass die Anforderungen an die Überprüfung von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten (Anlage 1), die Anforderungen für die Anerkennung von Werkstätten (Kontrollstellen) zur Überprüfung von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten (Anlage 3) sowie die Bedingungen und Auflagen des Anerkennungsbescheides der Landesregierung erfüllt werden. Die Kontrollstelle muss für alle Kontrolltätigkeiten, die zu ihrem Tätigkeitsbereich gehören, zweckmäßige Methoden und Verfahren verwenden. Die verwendeten Geräte müssen geeicht bzw. kalibriert sein.

2 Kontrollplatz

Es muss eine ausreichend große, geschlossene Halle mit waagrechter, ebener, befestigter Bodenfläche vorhanden sein. Die Kontrollstelle muss sicherstellen, dass die Umgebungsbedingungen, unter denen die Kontrolle durchgeführt wird, die Ergebnisse nicht verfälschen oder die erforderliche Qualität von Messungen negativ beeinflussen. Es ist sicherzustellen, dass nur gereinigte, mit sauberem Wasser gefüllte Pflanzenschutzgeräte zur Kontrolle zugelassen werden. Es ist ferner sicherzustellen, dass das verwendete Wasser aufgefangen und in den Behälter zurückgeleitet oder ordnungsgemäß entsorgt wird. Voraussetzung dafür ist ein vorschriftsmäßiger Wasserabfluss und/oder ein Recyclingsystem.

3 Kontrolleinrichtungen

Die Kontrollstelle muss mit allen Mess- und Kontrolleinrichtungen ausgestattet sein oder diese bereitstellen, die für die ordnungsgemäße Durchführung der Kontrolle erforderlich sind. Die Kontrollstelle muss über Betriebsanleitungen für den Gebrauch und für den Betrieb aller wichtigen Einrichtungen verfügen. Diese Betriebsanleitungen müssen alle Informationen zur Einstellung der Prüfstände beinhalten.

Für die Druck- und Durchflussmessgeräte müssen gültige Eich- bzw. Kalibrierzeichen (oder -scheine) vorhanden sein.

3.1 Prüfstand zur Messung der Gleichmäßigkeit der horizontalen Querverteilung

Zur Messung der Gleichmäßigkeit der Querverteilung muss ein Horizontalverteilungsprüfstand mit 100 mm breiten und mindestens 80 mm tiefen Rinnen (Abstand zwischen Oberkante und dem Boden der Rinne) verwendet werden.

Der Rinnenprüfstand muss mindestens 1,5 m lang sein. Die Breite der Rinnen muss gleich sein; eine Toleranz von $\pm 2,5$ mm ist zulässig.

Vor der Kontrolle müssen die Rinnen mit geeigneten Einrichtungen, z.B. Lehren, überprüft werden, um zu sehen, ob die genannten Kriterien eingehalten sind. Die skalierten Messzylinder müssen von gleicher Herstellungsart und Größe sein und ein Fassungsvermögen von mindestens 500 ml aufweisen. Die Unterteilung der Skala darf höchstens 20 ml betragen. Der Fehler darf nicht größer als 20 ml oder 2 % des gemessenen Wertes sein.

Die Rinnenbreite bei Prüfständen, die Teilbreiten mit elektronischen Datenerfassungseinrichtungen (z.B. mit Scannern) erfassen, muss $100 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen.

Beim Abfahren des Prüfstandes muss die Positionierung in den einzelnen Abschnitten mit einer Genauigkeit von ± 20 mm erfolgen. Der Messfehler bei dem Volumenstrom einer einzelnen Rinne muss bei einem Volumenstrom von 300 ml/min kleiner als 4 % sein.

Die Größe des Prüfstandes muss der Breite des zu prüfenden Gestänges und der Art des Spritzvorganges entsprechen und sicherstellen, dass der überlappte Bereich vollständig erfasst wird.

3.2 Prüfstand zur Messung der Gleichmäßigkeit der vertikalen Querverteilung

Als Prüfeinrichtung zur Messung der vertikalen Verteilung der Spritzflüssigkeit bei eingeschaltetem Gebläse muss ein Vertikalverteilungsprüfstand mit einem maximalen Lamellenabstand von 50 mm und

einer vertikalen Messauflösung von max. 100 mm verwendet werden. Die Lamellen müssen so konstruiert sein, dass die Flüssigkeit aufgefangen wird und die Luft durchströmen kann.

Die Höhe des Vertikalprüfstandes muss an die zu kontrollierenden Geräte angepasst sein. Für die Kontrolle von Pflanzenschutzgeräten im Weinbau muss der Prüfstand mindestens

3 m und im Obstbau mindestens 4 m hoch sein. Die Breite der Lamellenwand muss mindestens 1,6 m betragen. Die Tiefe der Rinnen muss gleich sein; eine vertikale Toleranz der Lamellen von $\pm 2,5$ mm ist zulässig.

Vor der Kontrolle müssen die Rinnen mit geeigneten Einrichtungen, z.B. Lehren, überprüft werden, um zu gewährleisten, dass die genannten Kriterien eingehalten werden. Die skalierten Messzylinder müssen von gleicher Herstellungsart und Größe sein und ein Fassungsvermögen von mindestens 100 ml aufweisen. Die Unterteilung der Skala darf höchstens 5 ml betragen.

Der Fehler darf nicht größer als 5 ml oder 5 % des gemessenen Wertes sein.

Bei elektronischer Messwerterfassung muss die gleiche Genauigkeit erreicht werden.

3.3 Prüfmanometer zur Messung des Arbeitsdruckes

Verwendete Manometer müssen geeicht sein.

Bei der Kontrolle verwendete Analog-Manometer müssen einen Minstdurchmesser von 100 mm aufweisen und gedämpft sein. Weitere Mindestanforderungen an die bei der Überprüfung benutzten Manometer sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen (nach EN 837-1).

Manometer anderer Bauart können eingesetzt werden, wenn sich mindestens die gleichen Messergebnisse und die gleiche Messgenauigkeit erreichen lassen.

Druckbereiche	Skaleneinheit maximal	Genauigkeit	Erforderliche Klasse	Skalenendwert
Δp bar	bar	bar		bar
$0 < \Delta p \leq 6$	0,1	0,1	1,6 1,0 0,6	6 10 16
$6 < \Delta p \leq 16$	0,2	0,25	1,6 1,0	16 25
$\Delta p > 16$	1,0	1,0	2,5 1,6 1,0	40 60 100

3.4 Prüfeinrichtung zur Messung des Volumenstroms von Pumpen

Verwendete Durchflussmessgeräte müssen geeicht oder kalibriert sein.

Der Fehler des Durchflussmessgerätes darf höchstens 2 % des gemessenen Wertes bei Pumpen mit einem Volumenstrom von ≥ 100 l/min und höchstens 2 l/min betragen, wenn der Volumenstrom < 100 l/min ist.

Das Durchflussmessgerät muss einen transparenten Bereich aufweisen, um einen Lufteintritt in die Saugleitung der Pumpe erkennen zu können.

3.5 Prüfstand zur Messung des Volumenstroms der Düsen

Der Volumenstrom der einzelnen Düsen muss in Messzylindern mit einem Messbereich von mindestens 2 l, einer Skalierung vom maximal 20 ml und einer Genauigkeit von 20 ml gemessen werden.

Messgeräte anderer Bauart können eingesetzt werden, wenn sich mindestens die gleichen Messergebnisse und die gleiche Messgenauigkeit erreichen lassen.

3.6 Sonstige Prüfeinrichtungen

Zusätzlich zu den beschriebenen Prüfständen müssen folgende Prüfeinrichtungen vorhanden sein:

- - Drehzahlmessgerät(muss geeicht oder kalibriert sein);
- Maßband;
- Stoppuhr;
- Messzylinder (2 l-Messbereich, Skalierung 20 ml, Genauigkeit 20 ml);
- Luftdruckmessgerät (Dämpfung der Druckschwankungen).

Andere Prüfeinrichtungen und -verfahren können verwendet werden, wenn sich mindestens die gleichen Messergebnisse und die gleiche Messgenauigkeit erreichen lassen.

4 Kontrollpersonal

Die Kontrollstelle muss sicherstellen, dass die Überprüfung von Pflanzenschutzgeräten von Personen durchgeführt wird, die eine abgeschlossene fachbezogene Berufsausbildung sowie die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten über die pflanzenschutztechnischen Anforderungen besitzen.

Die erforderlichen fachlichen Kenntnisse müssen im Rahmen einer Schulung erworben werden. Hierüber muss ein Erfolgsnachweis vorliegen. Das Kontrollpersonal muss sich alle 5 Jahre einer Schulung über die Pflanzenschutzgerätekontrolle unterziehen.