



## Richtlinien

für die Überprüfung von im Gebrauch befindlichen Sprühgeräten im Obst- und Weinbau sowie in übrigen Raumkulturen - 2004

- Inhalt
1. Grundsatz
  2. Organisation und Durchführung
  3. Prüfstellen
  4. Kontrollpunkte
  5. Schlussbemerkungen

Anhang 1: Anforderungen an Sprühgeräte

Anhang 2: Sprühgeräte für den Test bereitstellen

Anhang 3: Literaturverzeichnis

Anhang 4: Anforderungen an Prüfeinrichtungen

### 1. Grundsatz

Die verschiedenen Pflanzenschutzmassnahmen stellen hohe Anforderungen an die Arbeitsqualität des Sprühgerätes. Der ökologisch und ökonomisch vertretbare Pflanzenschutz erfordert eine genaue Applikation der Pflanzenschutzmittel an den Zielflächen. Dies setzt eine regelmässige Wartung und periodische Kontrolle der Sprühgeräte voraus.

Die wichtigsten Gründe für den Test der Sprühgeräte sind:

- optimaler Pflanzenschutz bei geringstmöglichem Pflanzenschutzmitteleinsatz
- das Risiko einer Umweltbeeinträchtigung durch Pflanzenschutzmittel reduzieren
- eine Beratung ermöglichen; persönlich-technisch, Pflanzenvolumen-Konzept usw.
- die Sicherheit der Personen im Umgang mit Sprühgeräten verbessern

Die Richtlinie gilt für angebaute/aufgebaute, gezogene und selbstfahrende Sprühgeräte in der Landwirtschaft. Mit dem erfolgreichen Test dieser Sprühgeräte alle vier Jahre werden die Bestimmungen der Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (SR 910.13) erfüllt.

Alle Sprühgeräte für Raumkulturen müssen die Anforderungen gemäss Anhang 1 erfüllen. Sie werden nach dem gleichen Vorgehen geprüft.

Die Resultate werden in einem Testprotokoll festgehalten.

Der erfolgreiche Test der Sprühgeräte entbindet die Anwender nicht von der Sorgfaltspflicht und der regelmässigen Überprüfung der kulturabhängigen Geräteeinstellung.

## **2. Organisation und Durchführung**

Der Schweiz. Verband für Landtechnik (SVLT) koordiniert im Auftrag des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) die Durchführung von Sprühgerätestests in der Schweiz und betreut dazu die Prüfstellen in den Kantonen. Er organisiert Fachtagungen und Weiterbildungskurse. Durch die Bereitstellung von Verbrauchsmaterial und Hilfsmitteln unterstützt er die einheitliche Durchführung auf nationaler Ebene.

Die Eidg. Forschungsanstalt Tänikon (FAT) übernimmt im Sprühgerätestest die Qualitätssicherung und garantiert die internationale Normkonformität. Die Prüfstellen werden stichprobenweise in angemessenen Zeitabständen besucht.

Als Prüfstellen werden kantonale Beratungsstellen oder Organisationen bezeichnet, die selbständig und regelmässig Tests für Sprühgeräte nach diesen Richtlinien durchführen. Sie können den Test von Sprühgeräten an eine Fachwerkstätte in ihrer Region übertragen.

Hersteller und Importeure können die Anerkennung als Prüfstelle direkt beim SVLT beantragen. In diesen Fällen wird eine entsprechende Vereinbarung abgeschlossen.

## **3. Prüfstellen**

Jede Prüfstelle muss mindestens eine Person mit angemessenen Fachkenntnissen einsetzen können. Das Personal muss die einschlägigen Weiterbildungskurse und Fachtagungen des SVLT besuchen.

Folgende Einrichtungen und Messgeräte müssen verfügbar sein:

- Messband und Stoppuhr oder Geschwindigkeitsmesswagen
- Winkelmessgerät oder Einstellhilfen für Düsen und Luftleitbleche
- Manometertestgerät oder bewegliches Eichmanometer, Bereich 0 - 20 bar
- Mehrere Messzylinder und Düsenadapter mit Schläuchen oder Einzeldüsenprüfstand
- Prüfhalle oder windstiller Ort für den Test mit dem Lamellenprüfstand
- Prüfhalle, windstiller Ort oder Kulturen für die Tests mit wassersensitivem Papierstreifen
- Kontrollbänder und Stangen für die Prüfung mit wassersensitivem Papierstreifen

Empfohlen werden zwei Lamellenprüfstände mit Tropfenabscheideprofilen, je 1,8 m x 4 m

Die Prüfstellen arbeiten nach einem Mehrjahresplan, der einen Zeitraum von mindestens vier Jahren umfassen muss. Die Kopien der Testprotokolle sind während fünf Jahren zu archivieren. Die Prüfstellen beantworten jährlich die SVLT-Umfrage über Anzahl und Ergebnisse beim Test und melden allfällige Änderungen der Zuständigkeiten.

#### 4. Kontrollpunkte

Die Tests werden nur an gespülten, gereinigten und betriebsbereiten Geräten vorgenommen. Die Kontrollpunkte sind im Anhang „Anforderungen an Sprühgeräte für Raumkulturen -2004“ ausführlich beschrieben.

		<b>Anforderungen</b>	<b>Verfahren</b>
1.	Kraftübertragung	Die Schutzeinrichtungen und drehende Kraftübertragungsteile dürfen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt sein.	Sicht- und Funktionskontrolle
2.	Pumpe	Muss dicht sein, keine Pulsation am Manometer.	Sicht- u. Funktionskontrolle
3.	Rührwerk	Es muss eine gut sichtbare Umwälzung des Behälterinhaltes im Spritzbetrieb mit halb gefülltem Behälter erzielt werden.	Sicht- u. Funktionskontrolle
4.	Behälter	Muss dicht sein. Einfüllöffnung mit Sieb ab Baujahr 2004. Füllstandsanzeige vom Fahrerplatz und/oder von der Befüllseite aus ablesbar. Spülwasserbehälter ab Baujahr 2004.	Sichtkontrolle
5.	Druck- und Regeleinrichtungen	Müssen dicht sein, Druckregler vom Fahrersitz aus stufenlos einstellbar. Der Arbeitsdruck muss bei gleicher Drehzahl gehalten werden können.	Sicht- und Funktionskontrolle
6.	Manometer	Die Genauigkeit des Manometers muss bei Arbeitsdruck > 2 bar mindestens 10 % des tatsächlichen Wertes betragen. Der Manometerzeiger muss ruhig sein, um das Ablesen des Arbeitsdruckes zu ermöglichen.	Messung Sicht- und Funktionskontrolle
7.	Leitungen	Müssen beim maximal erreichbaren Systemdruck dicht sein. In Arbeitsstellung dürfen sich keine Leitungen im Sprühbereich befinden.	Sicht- und Funktionskontrolle
8.	Filter	- Saugleitungsfilter muss vorhanden sein. - ab Baujahr 2004 muss zwischen Pumpe und Düsen ein Druckleitungsfilter vorhanden sein.	Sicht- und Funktionskontrolle
9.	Düsen	Durchflussmenge gemäss Düsentabelle +/- 15 % oder Abweichungen vom Mittelwert: - Ausstoss gleiche Düsen +/- 10 % - Ausstoss links - rechts +/- 5 % Markierungen oder Einstellhilfen vorhanden. Düsen dürfen nach dem Abschalten nicht nachtropfen.	Einzeldüsenprüfstand Messzylinder Sichtkontrolle
10.	Gebälse	Einstellbare Luftleitbleche oder andere Möglichkeiten zur Optimierung der Luftströmung. Markierungen oder Einstellhilfe vorhanden. Ein Schutzgitter muss den Zugang zum Gebläseflügel verhindern.	Sicht- und Funktionskontrolle Kontrollbänder
11.	Applikation	Aus dem gemessenen Pflanzenvolumen ergibt sich die erforderliche Brühmenge in Liter pro Hektare. - > <i>der Kultur angepasste Applikation</i>	Angaben des Anwenders, Messung Düsentabellen
12.	Wasser- verteilung	Vertikale Wasserverteilung durch Einstellen der Düsen und Luftleitbleche an die Baumform respektive an die Laubwand anpassen und optimieren.	Lamellenprüfstand ewassersensitive Papierstreifen Einstellhilfen

Beleuchtung Signalisation	Rückstrahler und Signalisationstafeln Lichter, Richtungsblinker (Bremslichter bei 40 km/h) Vorderachsbelastung 20 % des Betriebsgewichtes Rückspiegel für 100 m Sicht nach hinten.	Sicht- und Funktionskontrolle

Sind die Kontrollpunkte dieser Richtlinie erfüllt, wird

- das vollständig ausgefüllte Prüfprotokoll abgegeben
- auf das Sprühgerät eine gelbe SVLT/ASETA -Vignette mit eingestanztem Prüfjahr geklebt.

## 5. Schlussbemerkungen

Die Richtlinien ersetzen die Ausgabe von 1997. Sie sind in Zusammenarbeit mit der

- Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), 8356 Tänikon
- Eidg. Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau (FAW), 8820 Wädenswil
- Station fédérale de recherches en production végétale de Changins (RAC), 1260 Nyon

unter Berücksichtigung der CEN-Norm „EN 13790 - 2: 2003“ erstellt worden

(CEN = Comité Européen de Normalisation - Europäisches Komitee für Normung).

### Informationen und weitere Exemplare:

Schweizerischer Verband für Landtechnik  
 Zentralsekretariat  
 Ausserdorfstrasse 31  
 5223 Riniken

Tel. 056/ 441 20 22  
 Fax. 056/ 441 67 31  
 www.agrartechnik.ch  
 zs@agrartechnik.ch

Richtlinien-Sprühgeräte-2004d 23.08.2005

Anhang 1:  
**Anforderungen an Sprühgeräte für Raumkulturen - 2004**

Die gezielte und umweltbewusste Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln ist stark von der Ausrüstung, der Funktionstüchtigkeit und der Handhabung der Sprühgeräte abhängig. Mit allen Geräten in Raumkulturen muss nach dem Pflanzenvolumenkonzept, z.B. der Baumform oder nach den Entwicklungsstadien der Pflanzen appliziert werden können.

Die Sprühgeräte, die in der Schweiz zum Einsatz gebracht werden, müssen die folgenden Anforderungen erfüllen.

### **Allgemeines**

- Herstellerschild mit Angaben wie Gerätetyp, Baujahr, Produktnummer, Pumpenfördermenge und max. Antriebsdrehzahl soll angebracht sein.
- Die Einstellung des Gerätes (Düsen, Gebläse, Luftleitbleche, Pumpe usw.) muss einfach, dem Einsatz entsprechend genau und jederzeit reproduzierbar sein (z.B. Markierungen am Gerät oder Winkellehre [Einstellhilfe] zum Definieren der Düsen- und Luftleitblechstellungen)
- Bestimmungen des Strassenverkehrsgesetzes (SVG, VRV, VTS) müssen erfüllt sein (Beleuchtung, Signalisation, keine scharfen Kanten usw.)
- Fachgerechte Bedienungs- und Wartungsanleitung

**Empfehlung:**     - Anhängevorrichtung für gute Wendigkeit und Spurtreue  
                      - tiefen Schwerpunkt anstreben  
                      - bodenschonende Bereifung wählen

### **1 Kraftübertragung**

Die Schutzeinrichtungen und drehende Kraftübertragungsteile dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt sein.

### **2 Pumpe**

- Förderstrom und Druck möglichst gleichmässig und dem Verwendungszweck angepasst
- Die Ausstossmenge an den Düsen + 5 % des Behälterinhalts ergeben die erforderliche Fördermenge bei hydraulischen Rührwerken.

**Empfehlung:**     *Hochdruckanschluss für Spritzpistole bei Bedarf*  
                      *Mindestfördermenge: 80 l/min.     bei 1'000 l Behälter*  
  *60 l/min.             bei 500 l Behälter*  
  *20 l/min.             bei 200 l Behälter*

### **3 Rührwerk**

- Die Rührwirkung muss so sein, dass sämtliche Stellen im Behälter erfasst werden

**Empfehlung:**     *Abschaltbare Rührwerke ermöglichen die vollständige Entleerung des Behälters sowie unabhängiges Spülen von Pumpe, Leitungen und Düsen.*

#### 4 Behälter

- Fassungsvermögen = Nenninhalt + 5 % des Nenninhalts
- Innenseite muss glatt und gut zu reinigen sein
- Wirbelfreies Ansaugen an der tiefsten Stelle des Behälters. Die vollständige Entleerung mit der Pumpe muss auch bei Schräglage des Gerätes möglich sein
- Max. technische Restmenge: 4 % des Nenninhalts bei Behältern bis 400 l  
3 % des Nenninhalts bei Behältern ab 400 bis 1'000 l
- Einfache und restlose Behälter-Entleerung über Auslass in Auffangbehälter
- Vom Fahrersitz aus und/oder von der Stelle aus, von der der Behälter befüllt wird, ablesbare, dauerhafte und genaue Inhaltmarkierungen z.B. Sichtschlauch mit Schwimm-Farbkugel
- Inhaltmarkierung von: 25 l bei Behältern unter 200 l  
50 l bei Behältern ab 200 l bis 1'000 l  
100 l bei Behältern über 1'000 l
- Dicht schliessende Deckel mit Druckausgleichsventil
- Einfüllsieb mit max. 2 mm Maschenweite ab Baujahr 2004
- Geräte ab Baujahr 2004 mit Behälter ab 400 Liter müssen mit einem Spülwasserbehälter ausgestattet sein, dessen Inhalt mind. 10 % des Nenninhalts oder das Zehnfache der verdünnbaren Restmenge beträgt
- Das Spülen von Pumpe, Filter, Leitungen und Düsen soll aus dem Spülwasserbehälter möglich sein, ohne dass Spülwasser zurück in den Behälter gelangt (Rührwerkabschaltung)

**Empfehlung:** Einspülvorrichtung und separate Wassereinfüllöffnung

#### 5 Druck- und Regeleinrichtungen

- Stufenlose Druckeinstellung, Bedienung der Haupt- und Sektorventile sowie Ablesen des Manometers vom Traktorsitz aus (Für Geräte mit Baujahr vor 2004 gilt eine Uebergangsfrist bis 31.12.2007).
- Düsenkranzsektoren müssen einzeln abstellbar sein

#### 6 Manometer

- Die Skala muss mindestens eine Unterteilung von
  - 0.2 bar für Arbeitsdrücke bis 5 bar,
  - 1.0 bar für Arbeitsdrücke zwischen 5 und 20 bar,
  - 2.0 bar für Arbeitsdrücke grösser als 20 bar haben
- Analoganzeigende Druckmanometer müssen einen Durchmesser von mindestens 63 mm haben.
- Die Genauigkeit des Manometers muss bei Arbeitsdrücken grösser als 2 bar mindestens 10 % des tatsächlichen Wertes betragen.
- Der Manometerzeiger muss ruhig sein, um das Ablesen des Arbeitsdruckes zu ermöglichen.

**Empfehlung:** 0-10-60 bar Manometer für Geräte mit Arbeitsdruck unter 10 bar  
0-20-60 bar Manometer für Geräte mit Arbeitsdruck über 10 bar

#### 7 Leitungen / Schläuche

- Müssen beim maximal erreichbaren Systemdruck dicht sein.
- In Arbeitsstellung dürfen sich keine Leitungen im Sprühbereich befinden.
- Schläuche müssen so angeordnet sein, dass keine Knick- und Scheuerstellen auftreten.

## 8 Filter

- Reinigung des Saugleitungsfilters muss auch bei gefülltem Behälter möglich sein
- Druckleitungsfilter zwischen Pumpe und Düse mit einer Maschenweite, die kleiner ist als diejenige der Düsenfilter oder der Düsenöffnung
- Alle Filter müssen aus nicht korrodierendem Material sein

**Empfehlung:** Düsenfilter

## 9 Düsen

- Düsenart und -grösse, ihre Anordnung am Düsenträger sind dem Verwendungszweck so anzupassen, dass daraus eine optimale Brühverteilung und -anlagerung bei möglichst geringer Abdrift resultieren
- Alle Düsen einzeln ein- und abstellbar
- 5 sec nach dem Zusammenbrechen des Spritzfächers darf kein Nachtropfen mehr auftreten (Antitropfvorrichtung)
- Düsenmundstück aus verschleissfestem Material im Druckbereich 5 bis 15 bar
- Möglichst viele Düsen (Weinbau, Beeren, Spargeln und Rosen, usw. mind. 2 x 4 Düsen / Obst- und Hopfenbau usw. mind. 2 x 6 Düsen)
- Düsen mit verstellbaren Austrittsöffnungen sind nicht zulässig, ausgenommen sind Sprühgeräte für die Behandlung von Kulturen mit einer Pflanzenhöhe grösser als 5 m
- Düsenausstoss:

Durchflussmenge gemäss Düsentabelle	+/- 15 %
Abweichungen vom Mittelwert der gleichen Düsen	+/- 10 %
Abweichungen vom Mittelwert links - rechts	+/- 5 %

**Empfehlung:** Mehrfachdüsen für verschiedene Ausbringmengen

## 10 Gebläse

- Ab Baujahr 2004 gilt: Der Luftstrom muss links/rechts gleichmässig und mit Luftleitblechen, Luftführungsschläuchen usw. auf die Kulturform bzw. die Laubwand einstellbar sein.  
Für Geräte vor Baujahr 2004:

Ohne Luftleitbleche gutes Spritzbild und auf Baumform eingestellt	= i.O.
Ohne Luftleitbleche schlechtes Spritzbild	= <b>verstellbare Luftleitbleche einbauen</b>
Starre Luftleitbleche, gutes Spritzbild auf Baumform eingestellt	= i.O.
Starre Luftleitbleche, schlechtes Spritzbild	= <b>verstellbare Luftleitbleche einbauen</b>
- Luftleistung einstellbar: Schaltgetriebe, Flügelstellung, usw.
- Das Gebläse muss abschaltbar sein oder durch Abdecken des Luftansauges die Gebläsewirkung verhindert werden können
- Schutzgitter das den Zugang zum Gebläseflügel verhindert

**Lärmwerte:** gering = unter 80 dB(A); mittel = 80 bis 85 dB(A) ; hoch = 85 - 90 dB(A).

Die Ausgabe 2004 berücksichtigt die Europäischen Normen CEN/TC 144 EN 12761-3/2001 und EN 13790-2 vom Mai 2003 und ergänzt die „Richtlinie für die Überprüfung von im Gebrauch befindlichen Sprühgeräten für Obst- und Weinbau sowie in übrigen Raumkulturen - 2004“ vom Schweizerischen Verband für Landtechnik SVLT, Riniken. Sie ersetzt die Ausgabe vom März 2000 der „Mindestanforderungen und Empfehlungen für Sprühgeräte in Obst- und Weinbau“.

*Anforderungen an Sprühgeräte 2004d.*

## Anhang 2:

### **Sprühgeräte für den Test bereitstellen**

Um einen rationellen Test der Sprühgeräte zu gewährleisten sind folgende Massnahmen zuhause oder in einer Fachwerkstatt auszuführen:

- Gerät innen und aussen gründlich reinigen
- Beleuchtung und Signalisation überprüfen (Strassenverkehr)
- Gelenkwelle, Gebläseantrieb und -lagerung überprüfen (Maschinensicherheit)
- Siebe, Filter, Filtereinsätze und Düsen reinigen, eventuell ersetzen
- Nachtropfverhinderung prüfen, Membranen ersetzen
- Behälter, Pumpe, Druckregler, Schläuche, Leitungen und Verschraubungen auf Dichtheit kontrollieren
- Funktionskontrolle

Zur Berechnung der Brühmenge nach dem Pflanzenvolumen-Konzept sind die gemessenen Angaben des effektiven Pflanzenbestandes mitzubringen.

Der Besitzer / Anwender des Pflanzenschutzgerätes sollte während des Tests möglichst persönlich anwesend sein.

## Anhang 3:

### **Literaturverzeichnis**

Europäische Norm: EN 12761 - 3:2001:

Landmaschinen - Pflanzenschutzgeräte zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln und flüssigen Düngemitteln - Umweltschutz - Teil 3: Sprühgeräte für Raumkulturen.

Europäische Norm: EN 13790 - 2: 2003:

Landmaschinen - Pflanzenschutzgeräte - Prüfung von in Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräten - Teil 2: Sprühgeräte in Raumkulturen

### **Verordnung**

- Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (SR 910.13)

### **FAT - Berichte**

- Obstbau-Sprühgeräte 499 / 1997
- Vergleichsprüfung Weinbau-Sprühgeräte 382 / 1990

### **Fachzeitschriften**

- SZOW, Pflanzenschutzempfehlungen für den Erwerbsobstbau; FAW-Flugschrift Nr. 122
- SZOW, Pflanzenschutzempfehlungen für den Weinbau; FAW-Flugschrift Nr. 124
- SZOW, Nr. 135 (12), 1999; Pflanzenschutz im Obstbau, Anpassen der Menge des Pflanzenschutzmittels an das Baumvolumen der Kern- und Steinobstbäume

## Anhang 4:

### Anforderungen an Prüfeinrichtungen der Prüfstellen

Die für die Spritzentests von Sprüh- und Feldspritzgeräten verwendeten Prüfeinrichtungen müssen folgende Anforderungen der EN-Normen Nr. 13790 -1+2 vom Mai 2003 erfüllen:

#### 1. Fördermenge der Pumpe

Durchflussmessgeräte zur Prüfung von Pumpen: Messfehler bis 2 % oder max. 2 l/min.

#### 2. Bestimmung der Aufwandmenge (l/ha)

Messeinrichtungen zur Prüfung von Geräte-Durchflussmessern: Messfehler bis 1,5 %.

#### 3. Durchflussmenge der Einzeldüsen

Messzylinder und Düsenadapter mit Schläuchen oder Einzeldüsenprüfstand:

Mit Messbereich von 2 l, einer Skalenteilung von max. 20 ml und einem Fehler von max. 20 ml.

Düsen-Volumenstrommessgerät: Messfehler max.  $\pm 2,5$  %.

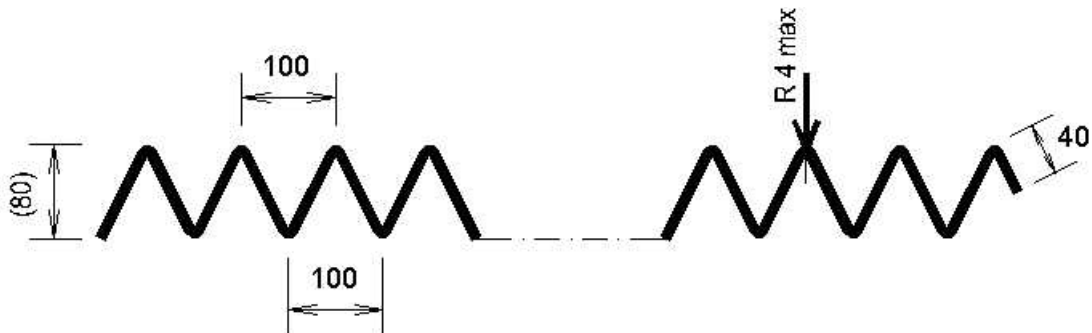
#### 4. Anzeigegenauigkeit des Gerätemanometers

Prüfmanometer müssen einen Mindestdurchmesser von 100 mm aufweisen und sollen einmal pro Jahr überprüft werden. Weitere Mindestanforderungen:

Druckbereich $\Delta p$ bar	Max. Skalenteilung bar	Genauigkeit bar	Erforderliche Klasse	Skalenendwert (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

## 5. Gleichmässigkeit der Querverteilung von Feldspritzgeräten

- Der Rinnenprüfstand muss mindestens eine Breite von 12 m haben. Die Rinnentiefe muss mindestens 80 mm aufweisen und die Rinnenteilung muss 100 mm betragen. Die Toleranz der Rinnenteilung von  $\pm 2,5$  mm ist zulässig. Die Rinne muss mindestens 1,5 m lang sein.



Masse in mm

- Die Messzylinder müssen einen Inhalt von mindestens 500 ml, mit einer 10 ml Skalaeinteilung aufweisen: Fehler max. 10 ml oder 2 %.
- Elektronischer Prüfstand: Die Toleranz der Rinnenteilung beträgt  $\pm 1$  mm. Beim Abfahren des Prüfstandes muss die Positionierung in den einzelnen Abschnitten mit einer Genauigkeit von  $\pm 20$  mm erfolgen. Der Messfehler beim Volumenstrom einer einzelnen Rinne muss kleiner als 4 % sein.

## 6. Vertikale Wasserverteilung bei Sprühgeräten

Die Wasserverteilung kann im Stand mittels zwei Vertikal-Lamellenprüfständen mit Tropfenabscheideprofilen überprüft und optimiert werden: Höhe 4 m, Breite 1,8 m, 12 Messbereiche von je 30 cm Höhe und 25 mm Profilabständen.

Die Überprüfung der vertikalen Wasserverteilung kann auch mit wassersensitiven Papierstreifen auf zwei senkrechten Stangen beim Fahren durchgeführt werden.

Die Luftleitblech- und Düsenstellungen werden mit einer Winkellehre bestimmt und im Prüfprotokoll aufgeführt.

## 7. Prüfungsort und weitere Einrichtungen

Bei der Durchführung von Spritzentests sind die Witterungsbedingungen zu berücksichtigen. Besonders der Windschutz soll durch die Verwendung von Hallen, Gebäudevordächern oder durch Aufstellen von mobilen Zusatzwänden gewährleistet werden.

Weitere Prüfeinrichtungen wie Messband, Stoppuhr, Drehzahlmessgerät usw. sind bereits in den SVLT-Richtlinien, „Prüfstellen“ aufgeführt.