

PSM-Applikation: Planen, Berechnen, Abmessen

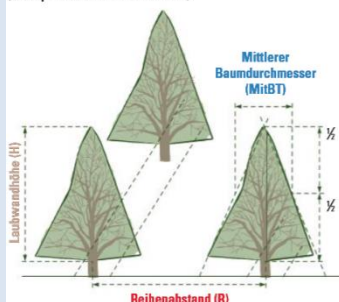
Mai 2021

Einer erfolgreichen und sauber durchgeführten Pflanzenschutzmittelapplikation geht eine durchdachte Planung, Berechnung und Abmessung der verwendeten Mittel voraus. Je sorgfältiger dabei vorgegangen wird, desto effizienter und sicherer ist die danach durchgeführte Applikation für die behandelte Kultur, für die Person, welche die Applikation durchführt sowie für die gesamte Umwelt.

Saisonvorbereitungen

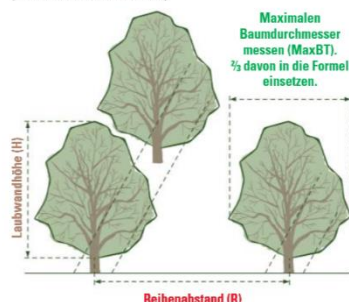
Baumvolumen

Bei Kernobst- und modernen Steinobstanlagen
(z.B. Spindeln und Heckenformen)



Beispiel:
 $H=3,5\text{m} \times \text{MitBT}=1,6\text{m} \times 10000\text{m}^2 = 14000\text{m}^3/\text{ha}$
 $R=4\text{m}$

Bei grossvolumigen Anlagen
(z.B. Busch- und Hohlkronen)



Beispiel:
 $H=4,5\text{m} \times \text{MaxBT}=4,2\text{m} \times \frac{2}{3} \times 10000\text{m}^2 = 23000\text{m}^3/\text{ha}$
 $R=5,5\text{m}$

- ✓ Das Baumvolumen einer Anlage wird nach ihrer Neupflanzung und dann bis zum Erreichen der Baum-Endgrösse erfasst
- ✓ Sobald die Bäume ihre Endgrösse erreicht haben, genügt es, das Baumvolumen alle paar Jahre zu überprüfen
- ✓ Mit Dachlatte oder Doppelmeter die Laubwandhöhe und Baumtiefe bei 5-10 repräsentativen Bäumen nach dem Winterschnitt messen
- ✓ Je nach Baumgrösse der Anlage den mittleren oder 2/3 des maximalen Baumdurchmessers verwenden

Bild: Landi Pflanzenbehandlungsmittel im Obst- und Weinbau 2014.

Pflanzenschutzmittel berechnen

- ✓ Mit der Smartphone App "Spritzmittelrechner" (Android und iOS) von Agroscope oder online auf www.agrometeo.ch (unter Obstbau/Rebbau → effiziente und einfache Berechnung möglich, ohne Rechenfehler)
- ✓ Berechnungstabellen der PSM-Hersteller beachten
- ✓ Berechnungen in der Smartphone App oder auf dem Laufblatt des BZZ Arenenberg notieren

✓	Parzelle	i	✗
	Parzelle Beispiel		
	Gala		
	Fläche (m ²) 8000		
	Reihenabstand (m) 3.5		
	Laubwandhöhe (m) 3.3		
	Laubwandbreite (m) 1.1		
	TRV: 8'297 m ³ (10'371 m ³ /ha) LWA: 15'086 m ³ (18'857 m ³ /ha)		

<	Obstbau	Ergebnis	Fertig
ERGEBNIS FÜR PARZELLE BEISPIEL:			
	Delan	391 g	
	Pirimor	522 g	
	Slick	196 ml	
	Wasser	325.9 l	
KENNZAHLEN:			
	TRV:	8'297 m ³ (10'371 m ³ /ha)	
	Fläche:	8'000 m ²	
EINGABEWERTE:			
	Reibevolumen:	400 l/ha	

Saisonvorbereitungen

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



- ✓ Vor dem Einsatz PSA auf Funktion & Unversehrtheit kontrollieren
- ✓ Mindestens Schürze, lange Handschuhe, Visier oder Schutzbrille, Gummistiefel oder festes Schuhwerk tragen
- ✓ Eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung und die Einhaltung der Arbeitssicherheit ist für die Erhaltung der Gesundheit von Mitarbeitenden essentiell: Lieber zu gut als zu wenig geschützt sein

Abmessstation

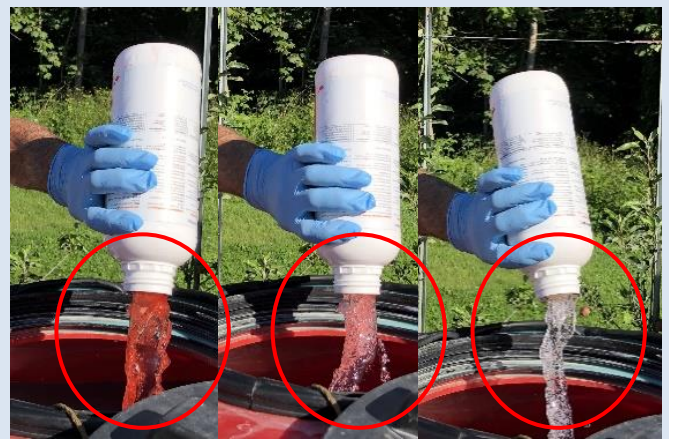


- ✓ Waage überprüfen und kalibrieren
- ✓ Zweckdienliche Auswahl an Messbecher bereithalten
- ✓ Messbecher und Eimer auf Beschädigungen überprüfen, bei Bedarf ersetzen
- ✓ Bindematerial (Sägemehl oder Bindemittel-Set) bereitstellen

Während der Saison

Anmischen und Befüllen

- ✓ Gerätetank mindestens zur Hälfte bis $\frac{3}{4}$ der benötigten Wassermenge mit Wasser füllen
- ✓ Rührwerk einschalten
- ✓ Pflanzenschutzmittel in geplanter Reihenfolge hinzugeben...
- ✓ ... dabei das Rührwerk stets eingeschaltet lassen
- ✓ Leere Gebinde enthalten noch einen Restanteil PSM, welcher durch mehrmaliges (mindestens dreimal) Ausspülen dem Tank zugefügt werden kann



Nach dem Befüllen

- ✓ PSM-Behälter immer in vorgesehenen Schrank- oder Lagerräumen versorgen und diese stets abschliessen
- ! Messbehälter reinigen, dabei unbedingt PSM-Reste mit Frischwasser verdünnen und in den Spritzwassertank geben.
- ! **Auf keinen Fall ins Lavabo, die Kanalisation oder das Meteorwasser schütten!**
- ✓ Handschuhe ausziehen, verhindert Kontamination mit anderen Gegenständen/Oberflächen (Türklinke, Traktorlenkrad/Joystick).
- ✓ Spritzbrühe sofort nach dem Anmischen ausbringen



PSM-Reste gehören in den Spritzwassertank und auf keinen Fall ins Lavabo.

Tipp

- Anweisungen der PSM-Hersteller befolgen (Dosierungsangaben) und deren Hinweise zur Mischbarkeit mit anderen PSM beachten
- Im Zweifelsfall kann in einem kleineren Behälter ein "Mischbarkeitstest" durchgeführt werden; sind Flocken, Ausfällungen oder Klumpen sichtbar, sollten diese Mittel nicht miteinander gemischt werden!



5/5

Applikation auf dem Feld

- ✓ Ideale Wetterbedingungen (Wind < 5m/s & kein Regen)
- ✓ Deckel am Spritzgerät sind dicht
- ✓ An Kultur angepasste DüsenEinstellungen
- ✓ Einschalten der Düsen erst in den Kulturen
- ✓ offene Schächte nahe der Kultur abdecken
- ✓ Abstandsaufgaben beachten
- ✓ Applikation ausserhalb des Bienenflugs



Nach der Applikation

- ✓ Wenn möglich: Aussenreinigung der Spritze auf dem Feld, um Nachtropfen zu vermeiden
- ✓ Spritze nie im Regen stehenlassen (Risiko, dass PSM-Reste durch Niederschlag in Schächte gelangen)

Jahresendreinigung

- ✓ Nur auf geeignetem Waschplatz durchführen
- ✓ Spritzgerät gründlich reinigen mit geeignetem Reinigungsmittel, um alle Spritzmittelreste zu lösen, eventuell mit Bürste
- ✓ Düsen sauber durchspülen
- ✓ Frostschutz einfüllen
- ✓ Eine regelmässige Wartung erleichtert die Arbeit und das Gerät bleibt lange einsatzfähig