

Berechnung der Basisbrümmenge:  
(bis zur Blüte 1600 l/ha / ab der Blüte 2000 l/ha)

Stadium	Fungizide / Blattdüngung		Schädlinge		Notizen
	Mittel	% , l, kg/ha	Mittel	% , l, kg/ha	
<b>Austrieb B-C</b> 	<b>1. Spritzung:</b> (Austrieb / Knospenschwellen) (Schrotschuss, Pilz-/ Bakterienkrankheiten) <b>Funguran Flow 0,31% 5 l</b> oder <b>Vitigran 35 0,31% 5 kg</b>		<b>Frostspanner, Blattläuse, Spinnmilben</b> <b>Weissöl Omya 2 - 3,5% 32 - 56 l</b>		
	<b>2. Spritzung</b> (kurz vor der Blüte) <b>Elosal Supra 0,3% 4,8 kg</b> <b>+ Captan WDG 0,15% 2,4 kg</b> <b>+ Algan 0,125% 2 l</b>		<b>Schalenwickler, Frostspanner</b> <b>Audienz 0,02% 0,32 l</b> oder <b>Dipel DF 0,05% 0,8 kg</b> <b>(Schalenwickler) 0,1% 1,6 kg</b> <small>(bei warmer Wetterperiode &gt;15° einsetzen)  (Kurz vor oder gleich nach der Blüte)</small>		
<b>Vorblüte E</b>  <b>1600 l</b>	<b>3a / 3c Spritzung</b> (3a Beginn / 3c ende Blüte) (Monilia, Schrotschuss, Blatentwicklung, Röteln) <b>Captan WDG 0,10% 1,6 kg</b> <b>+ Lumino 0,02% 0,32 l</b> <b>+ Maneltra Bor 0,1% 2 l</b> <b>+ Azolon Fluid 0,25% 5 l</b> <b>+ Algan 0,1% 2 l</b>		<b>Kein Insektizid während der Blüte!</b> (Die Fungizid-Behandlungen in der Blütenphase alle 4-5 Tage mit erhöhter Wassermenge spritzen)  <b>gegen Röteln:</b> Geramid Top 4-5 l + Azolon Fluid 0,2% 4 l <small>(in abgehende Blüte mit 1000 l Wasser, nicht mit Fungizid kombinieren «solo» v.a. bei jungen Bäumen oder Regina)</small>		<u>mögliche Tankmischungen nach der Blüte:</u> <small>(bei Tages - Temperatur &lt; 20°)</small> geplantes Fungizid (ohne Flint/Tega) + 2 l Algan + 1 l Microplant + 5 kg Epso Microtop + 4 l Azolon fluid  <u>mögliche Tankmischungen nach der Blüte:</u> <small>(bei Tages - Temperatur 20° bis 25°)</small> geplantes Fungizid (ohne Flint/Tega) + 2 l Aminocal + 4 l Trapper Amin + 2 l Azolon fluid  <u>mögliche Tankmischungen nach der Blüte:</u> <small>(bei Tages - Temperatur 25° bis 30°)</small> geplantes Fungizid (ohne Flint/Tega) + 2 l Aminocal + 3-4 l Trapper Amin  <b>Bei Hitzetagen &gt; 30</b> <b>Kein Blattdünger einsetzen!!!</b>
	<b>3b / Spritzung</b> (2/3 Blüte) (Monilia, Schrotschuss, Schorf, Röteln) <b>Prolectus 0,075% 1,5 kg</b> <b>+ Azolon Fluid 0,25% 5 l</b> <b>+ Algan 0,1 % 2 l</b>				
<b>Schorniggel-Stadium</b>	<b>1. Nachblütespritzung</b> (Monilia, Schrotschuss, Schorf, Röteln) <b>Delan WG 0,4 - 0,8 kg</b> <b>+ Elosal Supra 0,25% 3-5 kg</b> <b>+ Citocalcium 0,10% 2 l</b> <b>+ Microplant 0,05% 1 l</b> <b>+ Azolon fluid 0,25% 5 l</b>		<b>Blattläuse</b> (bei Befall) <b>Pirimicarb 0,04% 800 g</b> <small>(Vorsicht von Mehrfach-Rückständen)</small> oder <b>Pistol 0,015% 0,3 kg</b> <small>(Pistol ist 2 x in der Kultur bewilligt)</small>		
	<b>2. / 3.+ weitere Nachblütespritzung</b> (Schrotschuss, Bitterfäule, Fruchtfestigkeit) <b>Delan WG 0,4 - 0,8 kg</b> <b>+ Blattdünger in Tankmischung</b>		<b>Kirschenfliege</b> <b>1 x Pistol 0,02% 0,4 kg</b> <small>(kurz vor dem Farbumschlag)</small> <b>+ 1 x Pistol 0,02% 0,4 kg</b> <small>(zweite Behandlung nach 10 Tagen)  Wartefrist: 14 Tage (KEF 7 Tage)</small>  <b>Kirschessigfliege</b> <b>Audienz 0,02% 0,4 l</b> <small>(max. 2 Behandlungen / Jahr)  Wartefrist: 7 Tage</small>  <b>Vorbeugung bei Platzdruck</b> <b>Aminocal 0,25% 5 l</b> <small>(unmittelbar vor dem Regen behandeln)</small>		
<b>Fruchtentwicklung</b>   Abschluss-Spritzungen auf trockene Früchte mit reduzierter Wassermenge applizieren	<b>1. Abschlussspritzung</b> (Wartefrist 3 Wo) (Fruchtmonilia, Bitterfäule) (Wartefrist 14 Tage) <b>Moon Privilege 0,025% 0,4-0,5 l</b> <b>+ Blattdünger in Tankmischung</b>				<b>Kirschessigfliege „Drosophila suzukii“</b> 1. Befall frühzeitig mittels Becherfallen überwachen. 2. kantonale Empfehlungen beachten  <b>Nacherntespritzungen:</b> <small>(Sprühflecken / Stärkung der Blütenknospen)</small> <b>Phaltan / Solofol 0,125% 2,5 kg</b> <b>+ Blattdünger ev. Azolon, Harnstoff, Epso-Bortop, Epso-Combipot etc.</b>
	<b>2. Abschlussspritzung</b> (Fruchtmonilia, Bitterfäule) (Wartefrist 14 Tage) <b>Moon Privilege 0,025% 0,4-0,5 l</b>				
<b>während dem Blattfall Nov.</b>	<b>letzte Spritzungen</b> (1-2 Spritzungen) (Bakterienbrand) <b>Funguran Flow 0,3 % 6 l</b>		<b>Bei grossem Druck von Pseudomonas</b> Anlage im Winter mit Sprayer weisseln <b>DS-60 (Omya) 4% 50-75 kg</b> <b>+ Funguran Flow 0,2% 3-4 l</b> <small>(DS-60 voraufflösen / mit ca. 350 l Wasser applizieren)</small>		<small>(max. 4 kg Reinkupfer / Jahr / ha  = 11.4 kg Vitigran 35 / Jahr / ha  = 13.3 l Funguran Flow / Jahr / ha</small>
	<b>Unkraut</b> (Herbizidstreifen) <b>1. Behandlung:</b> (April / Mai) <b>2. Behandlung:</b> <b>Quecke, Hirsen, Gräser:</b> <b>Verbesserung Wasserqualität</b>		<b>Glyfosate 5 l/ha</b> (vor oder nach der Blüte) <b>Glyfosate 3-5 l/ha + Firebird Plus 0,5% (2 l in 400l Wasser/ha)</b> (Unkraut + Stockausschläge) <b>Ruga 2-4 l/ha</b> (Anwendung mit Rückenspritze 0,5-1% «50-100 ml pro 10 l Wasser») Bei Herbizid-Spritzungen das Wasser zuerst mit <b>Checkpoint</b> behandeln (0.5-1 dl/100l Wasser)		

**Bemerkungen:** Das Baumvolumen wird in Zwischenganlagen oft unterschätzt und somit unterdosiert gespritzt:

Zu erwartende Wirkstoffe (Produkte)  
 Fungizid  Insektizid

Rechnungsformel:  $\text{Laubwandhöhe} \times \left(\frac{2}{3} \text{ des max. Baumdurchmesser} \times 10'000 \text{ m}^2\right) = \text{m}^3 \text{ Baumvolumen/ha}$   
Reihenabstand

Beachten Sie die Qualität (**Härtegrad** und **PH-Wert**) vom Spritzwasser. Bei sehr hartem Wasser und hohem PH-Wert empfiehlt sich das Wasser vor dem Einfüllen der Pflanzenschutzmittel mit **Checkpoint zu regulieren**. Checkpoint hat ein Farbindikator, der das Wasser bei der richtigen Qualität rot verfärbt. (Idealer PH-Wert der Spritzbrühe ist zwischen 5-6 PH-Wert)

## Abstandsauflagen zu Oberflächengewässer + Anwendungsaufgaben

Pflanzenschutzmittel	Abstand zu Oberflächengewässer			Einschränkungen (BLW oder SAIO)	Warte-fristen	gefährlich für Bienen
	0. -Punkt Massnahme	1. - Punkt Massnahme	2. - Punkt Massnahmen			
Vitigran 35	6 m	6 m	6 m	Saio-Vorschriften: KO: 1.5 kg Reinkupfer/Jahr SteinO: 4 kg Reinkupfer/Jahr		-
Funguran Flow	6 m	6 m	6 m			-
Elosal Supra	6 m	6 m	6 m			-
Captan WDG	20 m	6 m	6 m		max. 10x / Jahr	3 Wo
Delan WG	50 m	20 m	6 m	max. 3 Anwend. mit 0.8 kg max. 5 Anwend. mit 0.5 kg	3 Wo	-
Phaltan 80 WDG	20 m	6 m	6 m	nicht in Birnen bewilligt	3 Wo	-
Lumino (SSH)	20 m	6 m	6 m	SSH: max. 4x/Jahr / bis 31. Juli In Tankmischung Delan/Captan	3 Wo	-
Vitisan / Armicarb	6 m	6 m	6 m		8 Tg	-
Funga  (Grundstoff)	Funga ist kein PSM und hat somit keine Auflagen. (Natriumhydrogenkarbonat)				1 Tag	-
Prolectus	6 m	6 m	6 m	max. 3 Behandlungen/Jahr (ohne Regendach 10 Tage)	10 Tg 21 Tg	-
Moon Privilege (SDHI)	6 m	6 m	6 m	max. 2 x / Parzelle / Jahr	14 Tg	-
Weissöl Omya	6 m	6 m	6 m			-
Pirimicarb	50 m	20 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr	3 Wo	Ja
Dipel DF	6 m	6 m	6 m	Bei warmem Wetter einsetzen Vor- oder Nachblüte	-	-
Audienz	20 m	6 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr	3 Wo	Ja
	20 m	6 m	6 m	KEF-Bewilligung in Kirschen max. 2x	7 Tg	Ja
Movento SC	6 m	6 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr	3 Wo	-
Siva 50	6 m	6 m	6 m		1 Wo	-
Kiron	50 m	20 m	6 m	max. 1 Behandlung/Jahr	3 Wo	-
Movento	6 m	6 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr	KEF 2 Wo Läuse 3 Wo	-
Affirm	50 m	20 m	6 m	max. 2 Behandlungen / Jahr nur in Niederstamm-Anlagen bewilligt	3 Wo	Ja
Pistol (Gazelle SG)	20 m	6 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr	3 Wo	-
Teppeki	6 m	6 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr	3 Wo	Ja
Glyphosat-Produkte	6 m	6 m	6 m	bis 31. August bewilligt		-
Plüsstar	6 m	6 m	6 m	Neu ab 2021: keine SAIO-Einschränkung		-
Firebird Plus	20 m	6 m	6 m	max. 2 Behandlungen/Jahr 3 Punkte zur Abschwemmung		-
Ruga	6 m	6 m	6 m	max. 1 Behandlung/Jahr		-

### Besonderes:

- bei jungen Bäumen bis 4. Standjahr lohnt es sich die Stämme im Nov/Dez zu weisseln. Dies verhindert Frostrisse und desinfiziert durch die Kupferbeigabe. (DS 60 + 3-5% Vitigran 35 mischen)  
(Sprühanwendung mit Sprayer 50 kg DS60 + 3 kg Vitigran 35 in 400 l Wasser / ha „DS60 vorauflösen“)

Aktueller Stand der Bewilligungen 08.11.2023

## Eigenschaften der Fungizide

Produkt	Bewilligte Kulturen					Wirkungsweise / Wirkungseigenschaften				Wirkungsspektrum				Bemerkungen	
	Äpfel	Birnen	Kirschen	Zwetschgen	Aprikosen	kontakt / systemisch lokalsystemisch	Kuratativ (rückwirkend)	Geschützter Neuzuwachs	Regenbeständig nach	Regenbeständigkeit (mm)	Schorf	Echter Mehltau	Blüten-/Frucht - Monilia		Keichfäule
Vitisan/Armicarb	•	•	•	•	•	k	-	-	1 h	20	○	•	○		
Lumino (Slick)	•	•	•	•	•	k/ls	3-4 Tage	Ja	3 h	40	•	•	•	•	warmes Wetter nur in Tankmischung mit Delan oder Captan
Captan WDG	•	•	•	•	•	k	-	kein	2 h	35	•			•	
Phalten 80 WDG	•		•	•	•	k	-	kein	2 h	35	•			•	
Delan WG	•	•	•	•		k	-	kein	2 h	40	•				
Moon Privilege (SDHI)	•	•	•	•	•	k/ls	-	teil	3 h	60		•	•	•	stark auf Lagerkrankheiten
Prolectus			•	•	•	ls	-	teil	3 h	50			•	•	Vorbeugende und abstoppende Wirkung
Elosal supra	•	•	•	•		k	-	kein	2 h	30	○	•		•	
Heliosoufre	•	•	•	•		k	-	kein	2 h	35	○	•		•	
Vitigran 35	•	•	•	•	•	k	-	kein	2 h	30	•			•	
Funguran Flow	•	•	•	•	•	k	-	kein	2 h	35	•			•	

### Bewilligungs-Rückzüge mit Aufbrauchfristen (2024/2025)



Zur Zeit sind keine Produkte im Obstbau mit aktuellen Aufbrauchfristen bekannt.

### Bewilligungs-Rückzüge der Vorjahre (2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023)

Duotop / Nustar / Derosal / Baldo / Systhane C + Max / Cercobin  
Actara / Reldan 22 / OleoRel / Alanto / Mimic HG / Envidor / Prodigy / Arabella / Steward  
Goal / Alce / Paloka / Basta 150 / Barala (Reglone) / Diuron / Gallant 535 / Surflan  
Arvicolon 200 CT / Polytanol

➔ **Der Einsatz von Produkten nach deren Aufbrauchfristen ist verboten!!!**

### Mehrfachrückstände «Tobi-Ampel-System»

Auf Grund der SwissGap-Regelung sind auf den Früchten 4 bewilligte Wirkstoffe erlaubt. (5 Rückstände im Sensibilisierungsbereich)  
Beim Einsatz der PSM ist deren Persistenz betreffend Rückständen zu berücksichtigen.  
Der Früchte-Handel «Tobi, Fenaco, Bofruag» verzichtet auch 2023 im Steinobst auf eine PSM-Einschränkung mittels einem «Ampel-System»

### Grundregeln für die Zubereitung von Tankmischungen

1. Viel Wasser in den Tank einfüllen, ca. ¾ der Gesamtmenge
2. Rührwerk einschalten, ev. PH-Wert mit Checkpoint regulieren
3. WG/WP-Formulierungen (Pulver und Granulate) langsam einrieseln lassen.
4. SC/SL-Formulierungen (wasserbasierende Konzentrate) begeben
5. EW/EC/OD-Formulierungen (ölbasierende Konzentrate) begeben
6. Flüssigdünger begeben
7. Spritzbrühe sofort ausbringen

### Düngungsnormen nach Grud 2017

Kultur	Ertrag	N	P (P2O5)	K (K2O)	Mg
Kirschen	0.8 kg/m2	50	15	40	10
	1.2 kg/m2	60	20	50	20
	1.6 kg/m2	80	30	65	30
	2.0 kg/m2	100	40	80	40
Zwetschen	1.0 kg/m2	40	10	35	10
	1.5 kg/m2	60	15	50	15
	2.0 kg/m2	80	20	65	20
Aprikosen	1.5 kg/m2	45	20	60	10
	2.0 kg/m2	60	25	75	20
	2.5 kg/m2	75	30	90	30

### Düngung im Steinobst

(Kg Nährstoffe/ha)	N	P	K	Mg
Normdüngung (Kirschen 1.6 kg Ertrag/m2)	80	30	65	30
<b>3 kg Entec perfekt</b> (Vegetationsbeginn)	42	21	51	5
1 kg Patentkali (ev. Kali-Korrektur Vegetationsbeginn)			30	6
1.5 kg Kieserit (ev. Mg-Korrektur zur Blüte)				23
<b>Düngung</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>80</b>	<b>34</b>

**Bei Junganlagen Entec Perfekt in 2 x 1.5 kg aufteilen.**  
Ältere Anlagen nach der Ernte (Juli/August) nachmals mit  
1-1.5 kg Entec 26, Ammonsalpeter oder Entec -Perfekt  
nachdüngen.

Ca-Versorgung mit Omya Magprill / Omya Calciprill bei Bedarf  
abdecken.