

Pflanzenschutz im Hopfenbau 2018

Grenzen und Möglichkeiten

Silvana Wolf

Florian Weihrauch

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

AG Pflanzenschutz im Hopfenbau

AG Ökologische Fragen des Hopfenbaus

Hopfen

Statistik Januar 2018

- Hopfen ist eine Hauptkultur in Deutschland
- 32 gelistete Indikationen, davon nur 6 „minor use“



Rückblick 2017

- 11 Amtliche Mittelprüfversuche in 2017 mit insg. 25 verschiedenen Pflanzenschutzmitteln
- 7 Indikationen + Überprüfung der Prognosemodelle zu Echtem Mehltau
- 5 Pflanzenschutzmittel als Option für ökologischen Hopfenbau geprüft

Grundlage

Gesetzesgrundlage (Auszug):

- Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (PflSchG) von 2012, zuletzt geändert 2014
- Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009



Parlamentum Europaeum

Gute fachliche Praxis / Integrierter Pflanzenschutz:

„ ... Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmaßnahmen auf das notwendige Maß beschränkt wird.“ (2014)



Pseudoperonospora humuli

Primärinfektion

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Aliette WG	Fosetyl-Al	14	1500	45	1440	30.04.19
Profiler	Fosetyl-Al + Fluopicolide	F	1500 + 0,7	45 + 30	-	31.12.24

Primärinfektionen bekämpfen, um Risiko für Sekundärinfektionen zu minimieren



Pseudoperonospora humuli

Sekundärinfektion
systemisch / teilsystemisch



Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Aliette WG	Fosetyl-Al	14	1500	45	1440	30.04.19
Aktuan	Dithianon + Cymoxanil	14	100 + 0,1	100 + 7	100 + 7	31.12.18
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	28	15 + 80	23 + 35	15 + 60	31.12.20
Forum	Dimethomorph	10	80	60	80	31.07.19
Ortiva	Azoxystrobin	28	30	20	30	31.12.20
Orvego	Dimethomorph + Ametoctradin	10	80 + 100	60 + 100	80 + 30	31.12.24
Revus	Mandipropamid	14	90	50	50	31.12.24

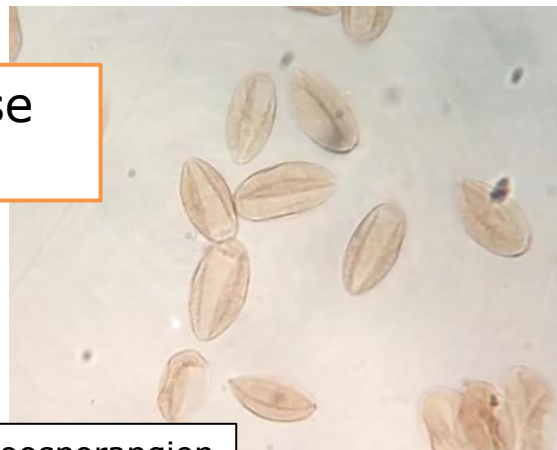
Pseudoperonospora humuli

Sekundärinfektion

Kontaktmittel

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Kupfer-Präparate	Kupferhydroxid	7	1000	ja	ja	31.12.21
Delan WG	Dithianon	14	100	100	100	31.01.19

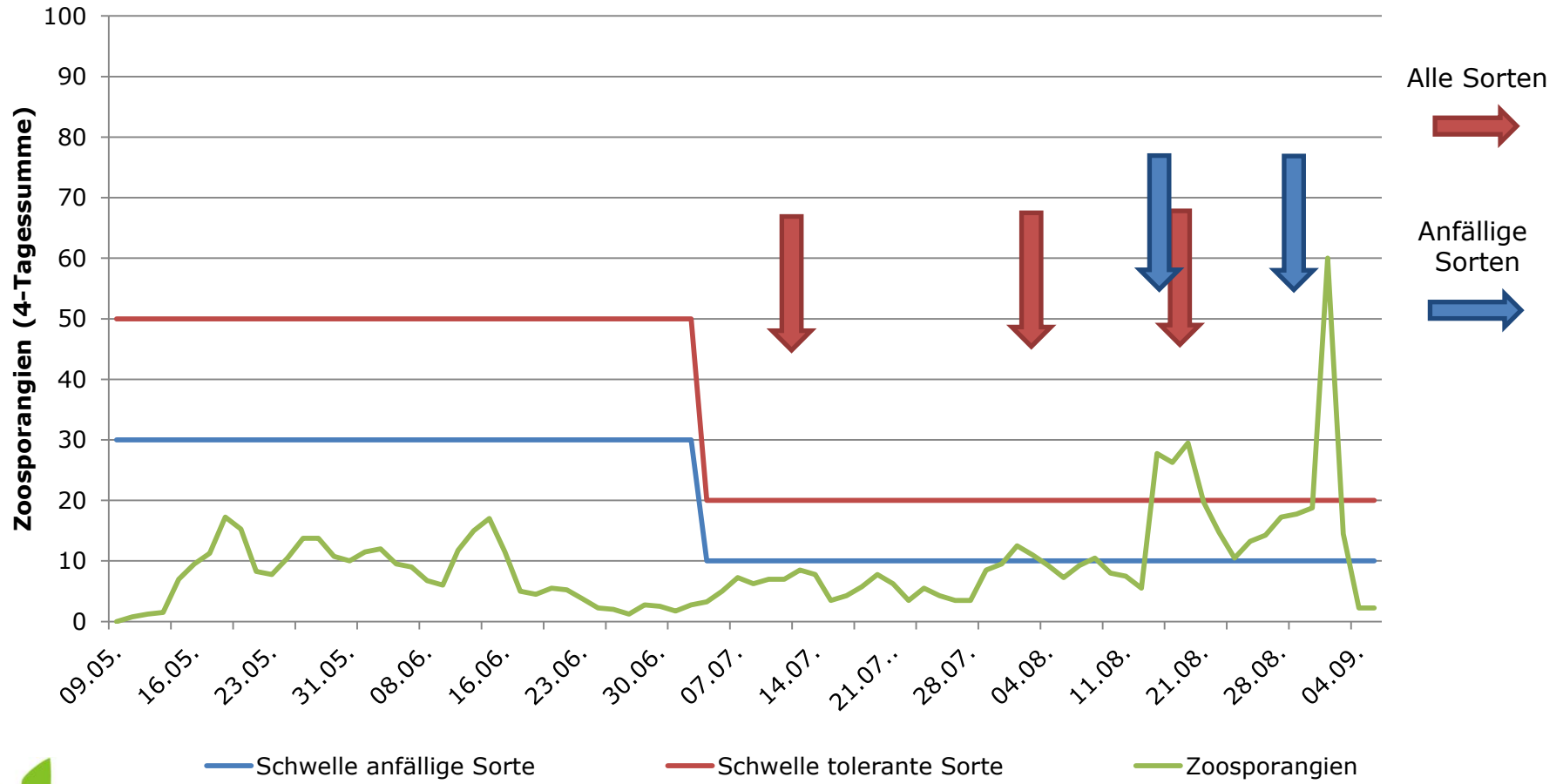
Warndiensthinweise
beachten



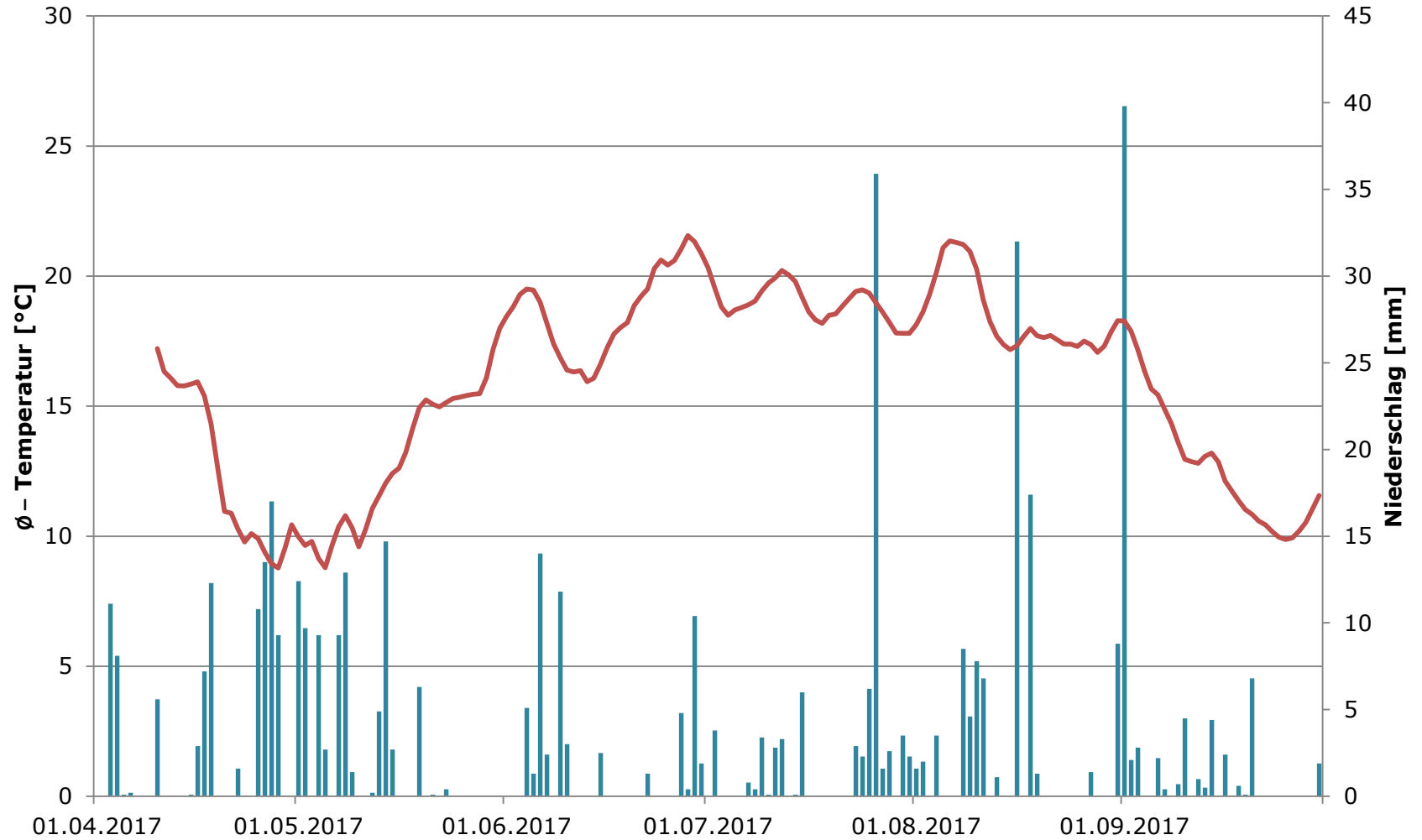
Zoosporangien

Pseudoperonospora humuli

Mittlere Zoosporangienzahl 2017



Wetterdaten 2017



Echter Mehltau (*Podospheera macularis*)

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Bayfidan	Triadimenol	21	15	-	5	31.12.18
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	28	15 + 80	23 + 35	15 + 60	31.12.20
Flint	Trifloxystrobin	14	40	11	40	31.07.18
Fortress 250	Quinoxifen	35	2	3	1	30.04.18
Kumar	Kaliumhydrogencarbonat (Art. 51)	1	ja	ja	ja	31.08.20
Sythane 20 EW	Myclobutanil	14	5	10	10	31.12.22
Schwefel-Präparate	Schwefel	8	ja	ja	ja	31.12.20
Vivando	Metrafenone (Art. 51)	3	80	70	70	30.04.19



Keine kurativen Mittel!
Wirkstoffwechsel betreiben, um Resistenzen zu vermeiden!

Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Bellis	Pyraclostrobin + Boscalid	28	15 + 80	23 + 35	15 + 60	31.12.20
Ortiva	Azoxystrobin	28	30	20	30	31.12.20

Kein zugelassenes Mittel, aber
Produkte mit Nebenwirkungen



Gemeine Spinnmilbe (*Tetranychus urticae*)

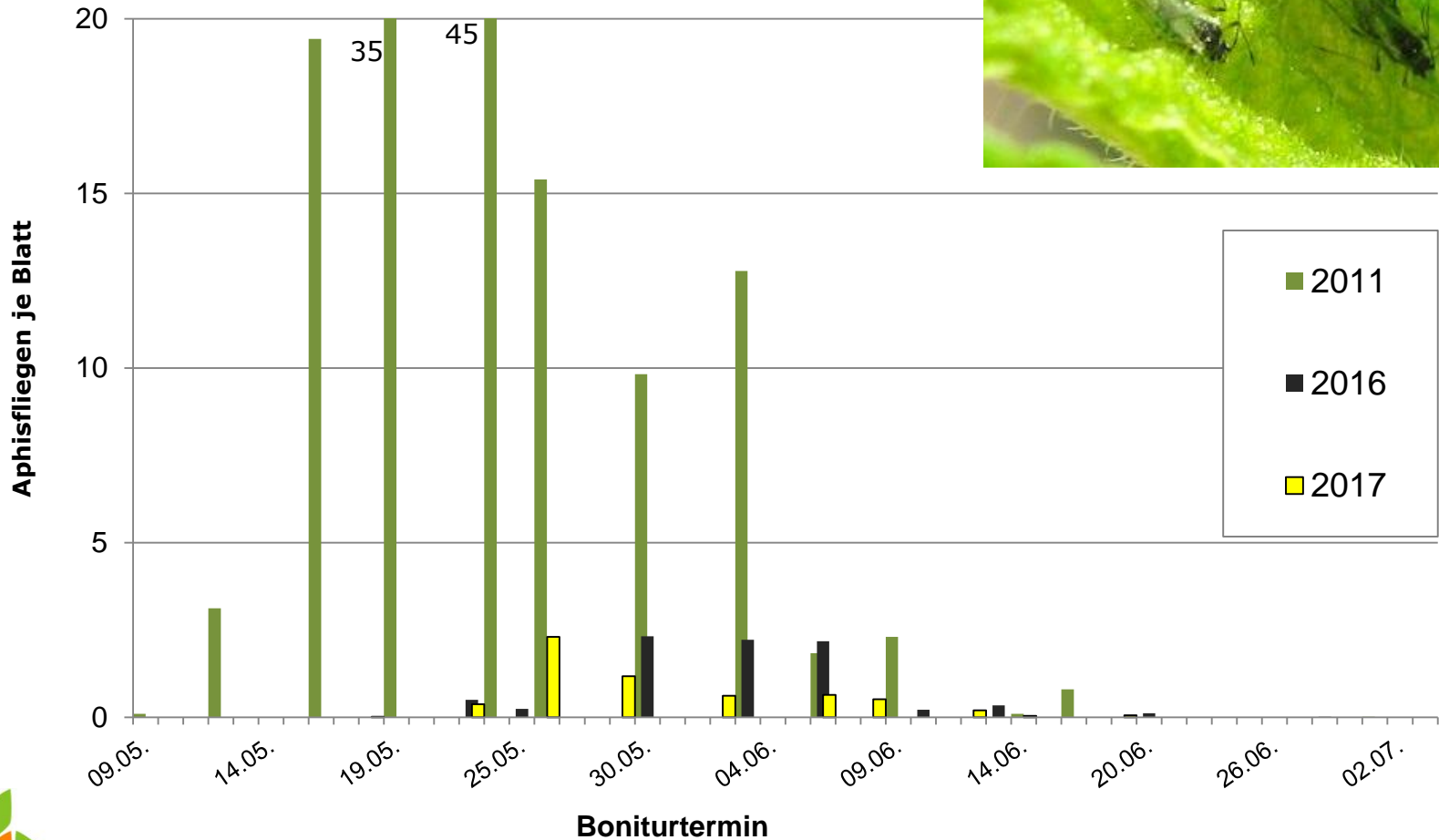
Richtige Dosierung und
Ausbringung mit
einwandfrei
funktionierenden Geräten



Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Envidor	Spirodiclofen	14	40	30	40	31.12.23
Kanemite SC	Acequinocyl	21	15	15	15	31.12.24
Milbeknock	Milbemectin	21	0,2	-	0,1	31.07.18

Hopfenblattlaus (*Phorodon humuli*)

Zuflug Aphisfliegen in 2011, 2016 und 2017



Hopfenblattlaus (*Phorodon humuli*)

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Confidor WG 70 Warrant 700 WG	Imidacloprid	35	10	6	7	31.07.20 31.12.22
Plenum 50 WG	Pymetrozin	21	15	6	15	30.06.19
Teppeki	Flonicamid	21	3	20	5	31.12.22

Bestände kontrollieren
und Schadschwellen
beachten



Schwarze Bohnenblattlaus

Lückenindikationen

Erdflöh, Liebstöckelrüssler, Drahtwurm

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Actara	Thiamethoxam (G)	F	0,09	0,1	0,1	30.04.19

Erdflöh, Markeule, Schattenwickler

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Karate Zeon	Lambda-Cyhalothrin (G)	14	10	10	10	31.12.22



Hopfenputzen

Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Reglone	Deiquat	14	0,01	0,2	0,04	30.06.18
Quickdown	Pyraflufen-ethyl (G)	F	0,1	-	0,05	31.01.19
Vorox F	Flumioxazin (Art. 51)	F	0,1	0,05	0,05	30.06.18

Anwendungshinweise und
Wartezeiten beachten



Unkraut- und Ungrasregulierung



Produkt	Wirkstoff	Wartezeit	EU	US	JP	Zulassung bis
Fusilade Max	Fluazifop-P (G)	28	0,05	-	-	31.12.22
Buctril u. a.	Bromoxynil (G)	40	0,05	-	-	31.07.18
MGPA-Pr.	MGPA (G)	30	0,1	-	-	31.05.17

Herausforderungen 2018

Aktuelle Zulassungssituation in Deutschland & Wegfall von Wirkstoffen im Rahmen von Neubewertungen

- Zulassungsdauer unkalkulierbar
- Lücken können nur schwer geschlossen werden
- Mangelnde Harmonisierung auf EU-Ebene



Gesetzlicher Handlungsrahmen und neue Auflagen

- Hauptkultur und „minor use“
- Rückstandshöchstwerte einhalten
- Neue zusätzliche Rückstandshöchstwerte für Südkorea ab 2019
- **Sinkendes Interesse der Pflanzenschutzmittelfirmen an dem kleinen Markt Hopfen**

Import von Pflanzenschutzmitteln

Import von Pflanzenschutzmitteln aus EU-Mitgliedstaaten nur unter folgenden

Voraussetzungen:

- Nationale Zulassung des Produktes
- Verkehrsfähigkeitsbescheinigung des BVL
- Produkt- und Herstelleridentität (keine Generika!)



Beispiel:

Der Einsatz des Wirkstoffes Abamectin lag in der Saison 2016 bei 18 % aller Akarizide.

- Davon ließen sich nur 4 % auf die tatsächlich zugelassenen Produkte Vertimec Pro oder Agrimec zurückführen
- Schadenshaftung der Herstellerfirma nur bei Originalprodukt gewährleistet!

Herausforderungen 2018

**Der Hopfenpflanzer muss seinen vertraglichen
Vereinbarung entgegen kommen.**

**Der Markt verlangt Hopfen in ausreichender
Quantität und das zu einer Top-Qualität !**

Sorgsamer Umgang mit verfügbaren Pflanzenschutzmitteln:

1. Unnötige Behandlungen vermeiden !

Regelmäßige Bestandskontrollen unter Berücksichtigung der Schwellenwerte
Chemischer Pflanzenschutz nur im notwendigen Maße (Gute fachliche Praxis)

2. Keine Unterdosierungen !

„A bisserl was kannst da schon dazu mischen“

3. Wirkstoffwechsel betreiben, wenn möglich, um Resistenzbildung einzudämmen.

4. Anwendungshinweise und Wartezeiten beachten, um Rückstände zu vermeiden und Verkehrsfähigkeit sicherzustellen.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**