

Gemäß Auftrag per Mail vom 05.02.2018 namens der Stadt Abenberg soll bezüglich des einzuhaltenden Mindestabstandes der Wohnbebauung auf den Parzellen 4 und 5 zu einem bestehenden Hopfengarten gutachterlich Stellung genommen werden.

Ein Ortstermin fand am 10.03.2018 von 14.20 Uhr bis 14.40 Uhr statt.

1 Beschreibung der örtlichen Ausgangslage

Das geplante Wohnbaugebiet „An der Kreisstraße RH 9“ liegt südlich der Kreisstraße nach Georgensgmünd am östlichen Ortsrand von Obersteinbach, einem Ortsteil der Stadt Abenberg im Landkreis Roth. Der Hopfengarten auf Flurstück Nr. 256 mit ca. 1,05 ha grenzt unmittelbar an die bestehende und die geplante Wohnbebauung im Süden der Kreisstraße auf einer Länge von ca. 220 Metern und einer Breite von ca. 50 Metern an.



Blick von Westen nach Osten



Blick auf Grenzverlauf von Westen nach Osten



Blick von der Kreisstraße nach Süd-Osten



Blick von der Kreisstraße von Osten nach Westen

2 Gefährdungspotential des Pflanzenschutzes im Hopfen

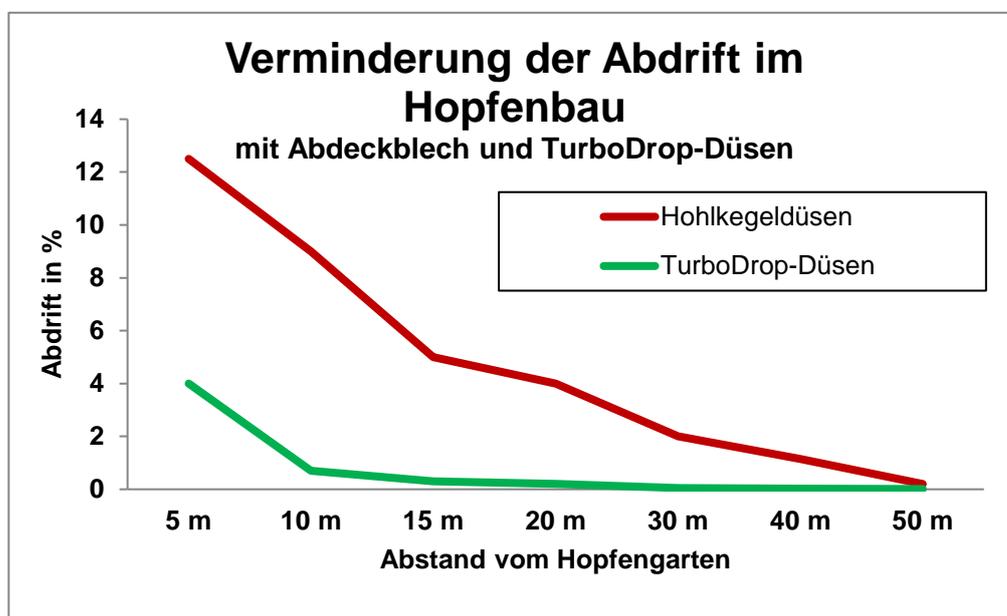
Für die meisten der derzeit zugelassenen Pflanzenschutzmittel sind verschiedene Abstandsauflagen vorgeschrieben. Die geforderten Abstände variieren in Abhängigkeit der eingesetzten Applikationstechnik (Düsen, Luftunterstützung,..).

Während früher sogenannte Hohlkegeldüsen im Einsatz waren, stellen mittlerweile die TurboDrop - Injektordüsen den derzeit gültigen Stand der Technik dar und gelten allgemein als „gute fachliche Praxis“. Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im Hopfenbau erfolgt mit Gebläsespritzen vom Feldrand, zwischen den Reihen und bisweilen auch noch quer zum Bestand am Ende der Reihen. Durch Einlegen eines Windleitbleches wird das Vernebeln der Spritzbrühe nach außerhalb der Zielrichtung nahezu verhindert.

Nachfolgend sind die Abdriftmessungen (%) mit früher üblichen Hohlkegeldüsen und den heutigen Standard TurboDrop-Düsen mit Abdeckblech dargestellt. Die Versuche

wurden bereits in den 90-iger Jahren am Versuchsstandort Tettnang im Bodensee-
raum durchgeführt.

Abstand vom Hopfengarten	Hohlkegeldüsen ohne Abdeckblech	TurboDrop-Düsen mit Abdeckblech
5 m	12,5	4
10 m	9	0,7
15 m	5	0,3
20 m	4	0,2
30 m	2	0,05
40 m	1,15	0,02
50 m	0,2	0,01



Der Vergleich zeigt, dass mit Hohlkegeldüsen in 50 Meter Entfernung eine Abdrift von 0,2% gemessen wurde, während dieser Wert mit Einsatz der TurboDrop-Düsen mit Abdeckblech bereits ab einem Abstand von 20 Metern erreicht und anschließend unterschritten wird.

Die TurboDrop-Düsenteknik gewährleistet eine 90%-ige Abdriftminderung (siehe Geräteliste des Julius-Kühn-Institutes, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, www.jki.bund.de). Sie ist in der Risikoklasse B eingestuft, was bei der Ausbringung der Pflanzenschutzmittel für den Anwender die geringste Abstandsaufgabe bedeutet. Es wird zwischen Anwendung neben Gewässern und Nichtzielflächen unterschieden.

Die Landesanstalt für Landwirtschaft in Bayern hat in dem von ihr als Bibel des Hopfenbaus bezeichnete „grüne Heft 2017“, folgende Fachinformation herausgegeben:

Abstände zu Gewässern und Nicht-Zielflächen

Gewässer-Abstandsaufgaben

Bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln werden bestimmte Abstände zum Gewässer als Anwendungsbestimmungen festgelegt, damit eine Abdrift in Oberflächengewässer verhindert wird und so der Schutz der Wasserorganismen sichergestellt ist. Im Wesentlichen kann man 4 Gruppen von Abstandsaufgaben zu Gewässern unterscheiden:

Feste Abstände laut Gebrauchsanleitung sind einzuhalten, wenn keine Abdrift mindernde Technik eingesetzt wird.

Anwendung nur mit verlustmindernder Technik und Einhaltung bestimmter Abstände möglich.

Lediglich Einhaltung des landesspezifischen Mindestabstandes zu Oberflächengewässern.

Zusätzlich erforderlicher bewachsener Randstreifen zwischen Hopfengarten und Gewässer bei einer Hangneigung > 2 % (siehe Tabelle Abstandsaufgaben)

Aufgaben zum Schutz von Nicht-Zielflächen (NT-Aufgaben)

Ziel dieser Aufgabe ist es, auf angrenzenden Flächen (z.B. Böschungen, Feldraine, Hecken und Gehölzinseln) die Tiere und Pflanzen vor Beeinträchtigungen durch Pflanzenschutzmittel zu schützen. Die Abstände der einzelnen Präparate sind der folgenden Tabelle „Abstandsaufgaben“ zu entnehmen. Dabei ist unbedingt auch die folgende Tabelle „NT-Aufgaben“ zu beachten, die verschiedene Anwendungsbestimmungen im Detail erklärt.

Abstandsauflagen zum Schutz von Gewässern und Nicht-Zielflächen (Stand: 10.03.2017)

Indikation	Präparat	Gewässerabstand (m)				Nicht-Zielflächenabstand (m) ²⁾			
		NW-Auflage	Abdriftminderungsklasse		Hangneig. > 2 % Randstreifen (m)	NT-Auflage	Abdriftminderungsklasse		
			0 %	B=90 %			0 %	90 %	
Liebstockrüssler, Erdfloh, Drahtwurm	Actara (Art. 53)	714/715/716	20 ^{A)}	20 ^{A)}	B)	191/192	25		
Erdfloh, Schattengewickler, Markeule.	Karate Zeon	607	-	5 ¹⁾		108	25	5	
Hopfenblattlaus	Confidor WG 70	607/701/642	-/* ³⁾	5 ¹⁾	10	109	25	5	
	Plenum 50 WG	607	-	10 ¹⁾		109	25	5	
	Teppeki	642	*			104	5	0	
	Warrant 700 WG	607	-	5 ¹⁾		109	25	5	
Gem. Spinnmilbe	Envidor	607	-	10 ¹⁾		109	25	5	
	Kanemite SC	605/606	20	*					
	Ørdoval	642	*						
	Milbeknock	607	-	20 ¹⁾					
Peronospora - Primärfektion	Aliette WG	609	5	*		106	5	0	
	Profler	605/606	10	*		104	5	0	
	Ridomil-Gold-Hopfen	642	*						
- Sekundärfektion	Aktuan	607	-	20 ¹⁾		104	5	0	
	Aliette WG	609	5	*		106	5	0	
	Bellis	607	-	15 ¹⁾		104	5	0	
	Cuprozin progress	607	-	15 ¹⁾		107	25	5	
	Delan WG	607	-	20 ¹⁾					
	Forum	605/606	15	*					
	Funguran progress	607	-	15 ¹⁾		105	5	0	
	Ortiva	607/701	-	10 ¹⁾	10	107	25	5	
	Orvego	607	-	5 ¹⁾		101	20	0	
	Revus	605/606	15	*					
	Echter Mehltau	Bayfidan	607	-	15 ¹⁾		108	25	5
		Bellis	607	-	15 ¹⁾		104	5	0
Flint		607/706	-	20 ¹⁾	20	103	20	0	
Fortress 250		607	-	20 ¹⁾		106	5	0	
Kumar		642	*			104	5	0	
Systhane 20 EW		605/606	20	5		105	5	0	
Schwefel-Präp.		605/606	20	*		106	5	0	
Vivando		605/606	10	*		105	5	0	
Hopfenputzen	Quickdown	605/606	5	*		101	20	0	
	Reglone	607	-	5 ¹⁾		103	20	0	
	Vorox F	609/701	5	*	10	103	20	0	
Quecke, Ungräser	Fusilade Max	642	*			103	20	0	
Unkräuter	Buctril	605/606/705	5	*	5	103	20	0	
	U 46 M-Fluid	642	*			103	20	0	

* Einhaltung des landesspezifischen Mindest-Gewässerabstandes (in Bayern bis zum Feldrand)

^{A)} Ausbringung nur, wenn der Randstreifen mit angegebener Breite eine geschlossene Pflanzendecke aufweist

^{B)} Ausbringung nur, wenn Zwischenreihen auf 25 % der Gesamtfläche begrünt sind

Ridomil-Gold-Hopfen: Zulassung ausgelaufen; Aufbrauchsfrist beachten

¹⁾ Ausbringung nur mit eingetragenen verlustminderndem Gerät möglich

²⁾ Siehe Tabelle NT-Auflagen auf nachfolgender Seite

³⁾ Im Streichverfahren genügt die Einhaltung des landesspezifischen Mindestabstandes

- ohne Gewähr -

(Quelle: http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ipz/dateien/gruenesheft_2017.pdf)

Änderungen und Aktualisierungen sind unter http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ipz/dateien/hopfen_zulassungen_2017.pdf nachzulesen.

Auflagen zum Schutz von Umstehenden und Anwohnern

Zum Schutz von Personen, die sich temporär in der Umgebung von der zu behandelnden Fläche aufhalten (Umstehende) oder dort arbeiten bzw. wohnen (Anwohner) sind folgende Mindestabstände (z.B. zu Wegen, priv. Grundstücken, Gärten) bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln einzuhalten:

- Flächenkulturen 2 m
- Raumkulturen 5 m

Beim Ausbringen der oben genannten zugelassenen Pflanzenschutzmittel neben Nicht-Zielflächen, das sind auch die angrenzenden Flurstücke einschließlich der Wohnbebauung, muss durch Einsatz der abdriftmindernden Technik der Klasse B ein Abstand von maximal 5 Metern eingehalten werden (siehe Auflagen oben). Neben Gewässern mit ihrer hoch sensiblen Flora wäre bei allen Produkten ein Abstand von höchstens 20 Metern einzuhalten.

Vor dem Hintergrund der umfangreichen Zulassungs- und Exportauflagen (US-Norm, Japan-Norm) für Pflanzenschutzmittel werden die Entwicklungen eher noch restriktiver als sie heute schon sind. Spritztechniken zur Einzelstockbehandlung und Einzelrebenbehandlungen bis hin zu einer ½ Gerüsthöhe können folgen.

3 Feststellung der Unbedenklichkeit

Unter Berücksichtigung der derzeit gültigen Rechtsvorschriften für die Zulassung und der Auflagen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Hopfenbau und bei der Verwendung einer gängigen Abdrift mindernden Technik, die als gute fachliche Praxis gilt, geht von einem Hopfengarten keine Gefahr für die Gesundheit auf den Nachbargrundstücken aus.

Aus landwirtschaftlich fachlicher Sicht stünde der ordnungsgemäß ausgebrachte Pflanzenschutz im Hopfen einer angrenzenden Wohnbebauung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches nicht entgegen.

Zum Ausschluss von Restrisiken und um Beeinträchtigungen durch Gerüche und der eventuell „gefühlten“ Gefährdung der Menschen Rechnung zu tragen, wurde, basierend auf Abdriftmessungen, die Anfang 1990 durchgeführt wurden, von der Regierung von Niederbayern dahingehend die Empfehlung herausgegeben, dass eine Entfernung von 50 Meter zwischen Hopfengarten und Bebauung als ausreichend zu erachten ist. Nach dem derzeitigen Stand der verlustmindernden Technik wäre diese Empfehlung auf 20 Meter (ab letztem Rebstock) zu modifizieren. Bei einer zusätzlichen Pflanzung einer dichten Hecke mit mindestens 2 Meter Höhe entlang der Grundstücksgrenze auf Seiten der Bauvorhaben wird vom Unterzeichner ein Abstand von 20 Metern als ausreichend angesehen. Dies entspricht auch der derzeitigen Empfehlung der staatlichen Hopfenbauberatung.

Bei der **Parzelle 4** liegt die geplante Wohnbebauung mit einem Abstand von 60 Metern deutlich über den Anforderungen der oben genannten Schutzzone.

Bei der **Parzelle 5** rückt zwar die südliche Spitze des Grundstücks mit einem Abstand von ca. 7,50 Metern an die Grenze des Hopfengartens heran, aber die Entfernung zur Bebauung beträgt über 36 Meter. Somit sind die Anforderungen ebenfalls erfüllt. Das vorgesehene Pflanzgebot einer dichten Hecke mit einer Höhe von 2 Metern innerhalb der Schutzzone ist mit Hinblick auf eine Konfliktvermeidung zielführend. Ein Obstbaum ist an dieser Stelle nicht vorzusehen, solange der Hopfengarten besteht.

4 Schlusswort

Vorstehende gutachterliche Stellungnahme wurde vom Unterzeichner unabhängig und nach bestem Wissen erstellt. Es ist urheberrechtlich geschützt und nur für den angegebenen Gebrauch des Auftraggebers bestimmt. Die Erstellung und Weitergabe von Ablichtungen bedürfen der Zustimmung des Verfassers.

Merkendorf, 13.03.2018

Bruno Hartner