

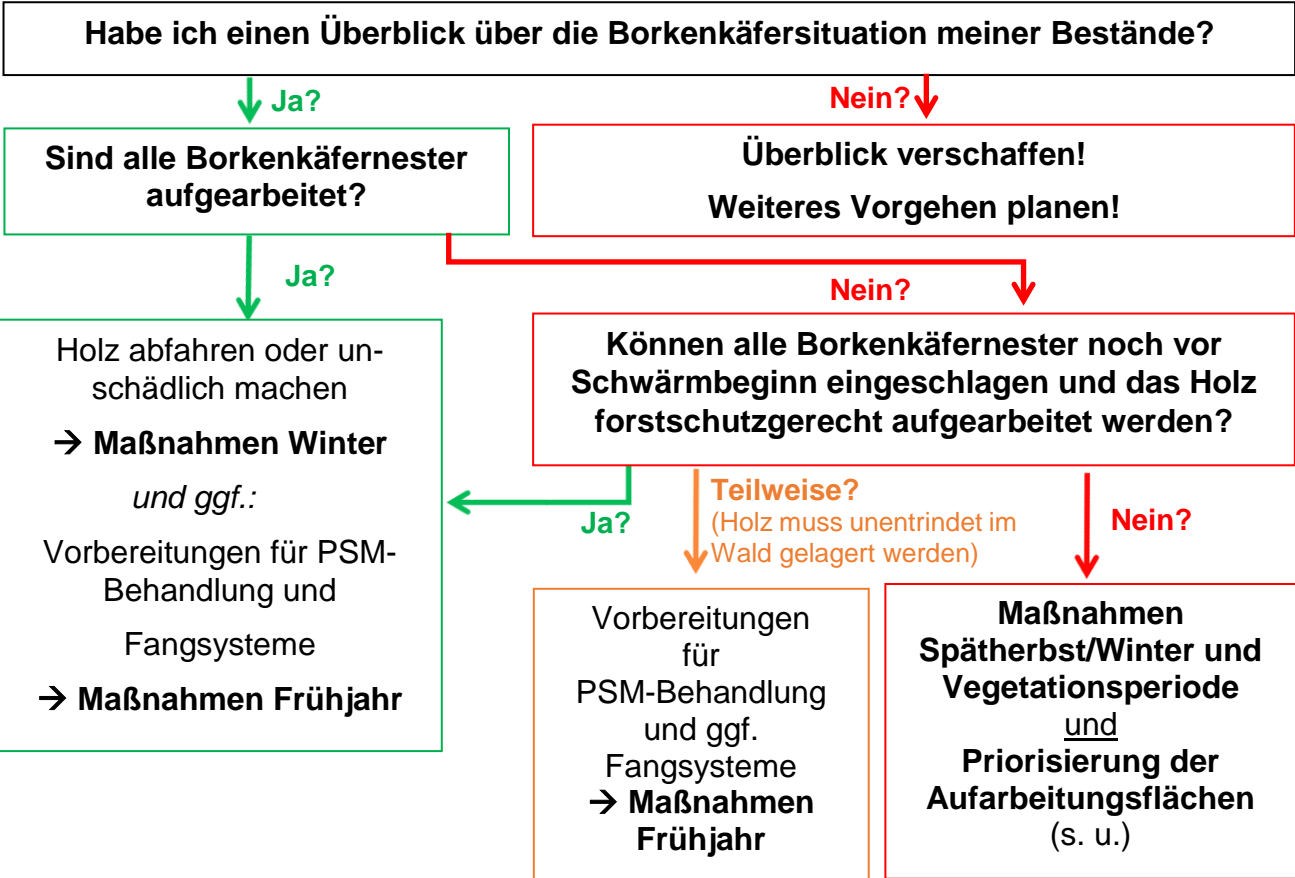


**Waldschutz - Infomeldung Nr. 9 / 2018 vom 18.12.2018**

**Aktuelle Lage und Maßnahmen gegen BoKä im Frühjahr und Sommer**

Aktuelle Untersuchungen zeigen weiterhin hohe Borkenkäferdichten (Ø 25.000 / Baum) in der Rinde stehender Fichten. Die Fortsetzung der Aufarbeitung nach dem Maßnahmenschema „Spätherbst und Winter“ wird daher dringend empfohlen.

**„Wie weit bin ich?“**



**Priorisierung von mäßig und gering durchseuchten Beständen**  
 → Bei knappen Mitteln muss die Aufarbeitung vordringlich dort erfolgen, wo sie am wirkungsvollsten ist!

In mäßig oder gering durchseuchten Beständen können gezielte Maßnahmen den Borkenkäferbefall bis Ende 2019 erfolgreich eindämmen oder beenden! Diese sind bei der Aufarbeitung gegenüber stark durchseuchten Beständen vorzuziehen!



## Erläuterung zu „Maßnahmen in der Vegetationsperiode“

(Vgl. Schaubild Maßnahmen zur Borkenkäferbekämpfung in der Vegetationsperiode)

**Ab dem Beginn des Schwärmflugs bei ca. 16,5° C besteht wieder eine akute Gefahr des Stehendbefalls. Schon der erste Stehendbefall muss konsequent entnommen und aufgearbeitet werden!** Das Übersehen eines Käferbaumes kann zum Befall von mehr als 20 weiteren Bäumen in der direkten Folgegeneration und von mehr als 400 Bäumen bei drei Generationen – also innerhalb eines Sommers – führen\*\*!

### Unterschiede zum Maßnahmenschema „Spätherbst und Winter“

- **zusätzliches** Befallssymptom in der Vegetationsperiode ist das Vorhandensein von braunem Bohrmehl = frischer Befall!
- Resthölzer können in der Vegetationsperiode vorkonzentriert auf Rückegassen gemulcht werden, da im Sommer sehr viele weiße Borkenkäferstadien vorkommen, welche durch das Mulchen unschädlich gemacht werden.
- Wenn eine Entrindung nicht möglich ist, kann Industrieholz (schlechte Qualitäten) auch mit stabiler schwarzer Folie abgedeckt werden um Borkenkäfer abzutöten.
- Während der Vegetationsperiode können an Poltern und an liegendem Holz in den Beständen Pflanzenschutzmittel\* (PSM-Spritzapplikation oder Storanet) sowohl gegen Borkenkäfer als auch gegen bestimmte holzbrütende Käferarten eingesetzt werden.
- Während der ersten sechs Wochen nach Schwärmbeginn, kann ein Entrindungsaggregat am Harvesterkopf genutzt werden. Diese Technik befindet sich bisher im Versuchsstadium. Es muss mit Qualitäts- und Leistungseinbußen gerechnet werden.

### Grundsätzliches zur PSM\* Behandlung von Holz außerhalb des Waldes

Wird das Holz weiter als 500 m von nächsten Fichtenwaldrand gelagert, ist keine Pflanzenschutzmittelbehandlung erforderlich - ist der Abstand geringer, ist dies aber notwendig, da die Käfer in die benachbarten Bestände fliegen und dort Stehendbefall hervorrufen können.

In der Regel werden die Polter auf Grünland-/Weideflächen angelegt werden. In Absprache mit dem Pflanzenschutzdienst der LWK NRW ist dann gegen einen Insektizideinsatz nichts einzuwenden und auch keine Genehmigung nach § 22 PflSchG\*\*\* erforderlich, wenn

- a) die Auflagen der Zulassungsbestimmungen der verwendeten PSM\* berücksichtigt werden,
- b) Erholungssuchende auf die Behandlung mit einem Hinweisschild hingewiesen werden und
- c) Weidetiere durch einen Zaun von der Berührung der Polter abgehalten werden.

\* **Achtung: Auflagen und Anwendungsbestimmungen der Pflanzenschutzmittel (PSM) - Zulassung und Vorgaben von FSC und PEFC und gesetzliche Regelungen in Schutzgebieten sind hierbei zu beachten.**

\*\* Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft: [www.borkenkaefer.org](http://www.borkenkaefer.org) (Zugriff am: 10.12.2018)

\*\*\* Pflanzenschutzgesetz

### Anlagen

Maßnahmen zur Borkenkäferbekämpfung im Frühjahr, vor Schwärmbeginn  
Maßnahmen zur Borkenkäferbekämpfung in der Vegetationsperiode  
Maßnahmen zur Borkenkäferbekämpfung im Spätherbst und Winter (aktualisiert)  
Maßnahmen - Kostensätze  
Merkblatt zur Spritzapplikation gegen Borkenkäfer im Forst  
Merkblatt zum Einsatz des Insektizidnetzes Storanet



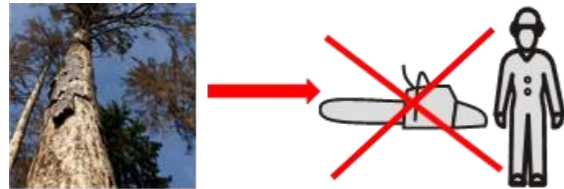
# Maßnahmen\* zur Borkenkäferbekämpfung im Spätherbst und Winter (12.10.18 bis zum 15.03.19)

Ziel: Maximal mögliches Abschöpfen der in den Fichten überwinternden Borkenkäferpopulationen



## 1. Borkenkäferbefallskontrolle

### 2a. Fichten mit abgefallener Rinde sollen stehen bleiben



wenn in abgefallener Rinde Käfer → Behandlung dieser s.u.

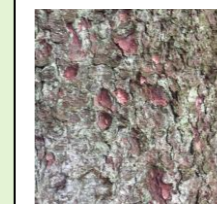
### 2b. Fichten mit folgenden Symptomen sind von Käfern befallen



Einbohrlöcher (im Winter ohne braunes Bohrmehl!), ggf. mit Harz (in 2018 sehr selten)



Grüner Nadelteppich am Boden



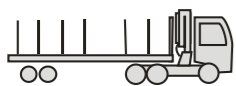
Rindenspiegel



Schütterer Krone, die zum großen Teil auch noch grün sein kann

## 3. Einschlag befallener Bäume vorzugsweise mit Harvester oder motormanuelle Aufarbeitung

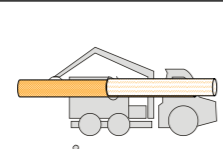
### 4a. Holzverkauf und Abfuhr vor dem 1. März 2019 gesichert



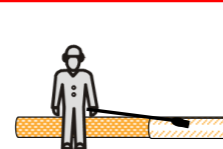
Möglichst unmittelbare Abfuhr von Stammholz/Abschnitten und Industrieholz zum Käufer

### 4b. Holzverkauf nicht gesichert und/oder Abfuhr vor dem 1. März 2019 nicht gesichert

#### 5a. Stammholz und Abschnitte Entrinden!

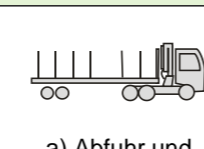


Maschinell an der Waldstraße



Händisch im Bestand oder an der Waldstraße

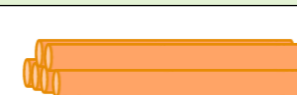
#### 5b. Stammholz, Abschnitte und Industrieholz wenn Entrindung nicht möglich



a) Abfuhr und Lagerung außerhalb des Waldes (Entfernung mind. 500m)



Häckseln und thermische Verwertung. Bei Verbleib auf Fläche: Haufen mit schwarzer Folie abdecken



Polterlagerung auf Holzlagerplatz, auf der Holzbodenfläche oder außerhalb des Waldes (Entfernung weniger als 500m) in Vorbereitung auf PSM\*\* - Behandlungen im April 2019

**Ultima Ratio** Behandlung mit PSM\*\* nur nach entsprechender Einsatzempfehlung im Frühjahr 2019 durch [www.waldschutz.nrw.de](http://www.waldschutz.nrw.de) incl. Schutz gegen Bockkäferbefall

Fastac Forst, Cyperkill Forst oder Karate Forst flüssig

Storanet

### 4c. Resthölzer: X-Holz, rotfaule Erdstammstücke, Kronenrestholz



Häckseln und thermische Verwertung. Bei Verbleib auf Fläche: Haufen mit schwarzer Folie abdecken



Verbrennen auf der Fläche  
**Nicht bei Trockenheit! Genehmigung erforderlich!**

Beginnend vom 12.10.18 an, bis zum Ende der Borkenkäfermassenvermehrung sind Waldbesitzende gefordert durch aktives Handanlegen mit Schälseisen Borkenkäfer zu bekämpfen.

Beim Vorkommen adulter Käfer → ist während des Schälvorganges die herabfallende Rinde auf Folien aufzufangen, damit die Käfer nicht in den Boden abwandern können!

Holzlagerung auf der Holzbodenfläche oder Nichtholzbodenfläche (am Weg o.ä.)

Rindenhaufen bilden und mit schwarzer Folie abdecken oder **genehmigungspflichtig** verbrennen (**Nicht bei Trockenheit!**)

### \* Borkenkäferbekämpfung gelingt nur gemeinsam!

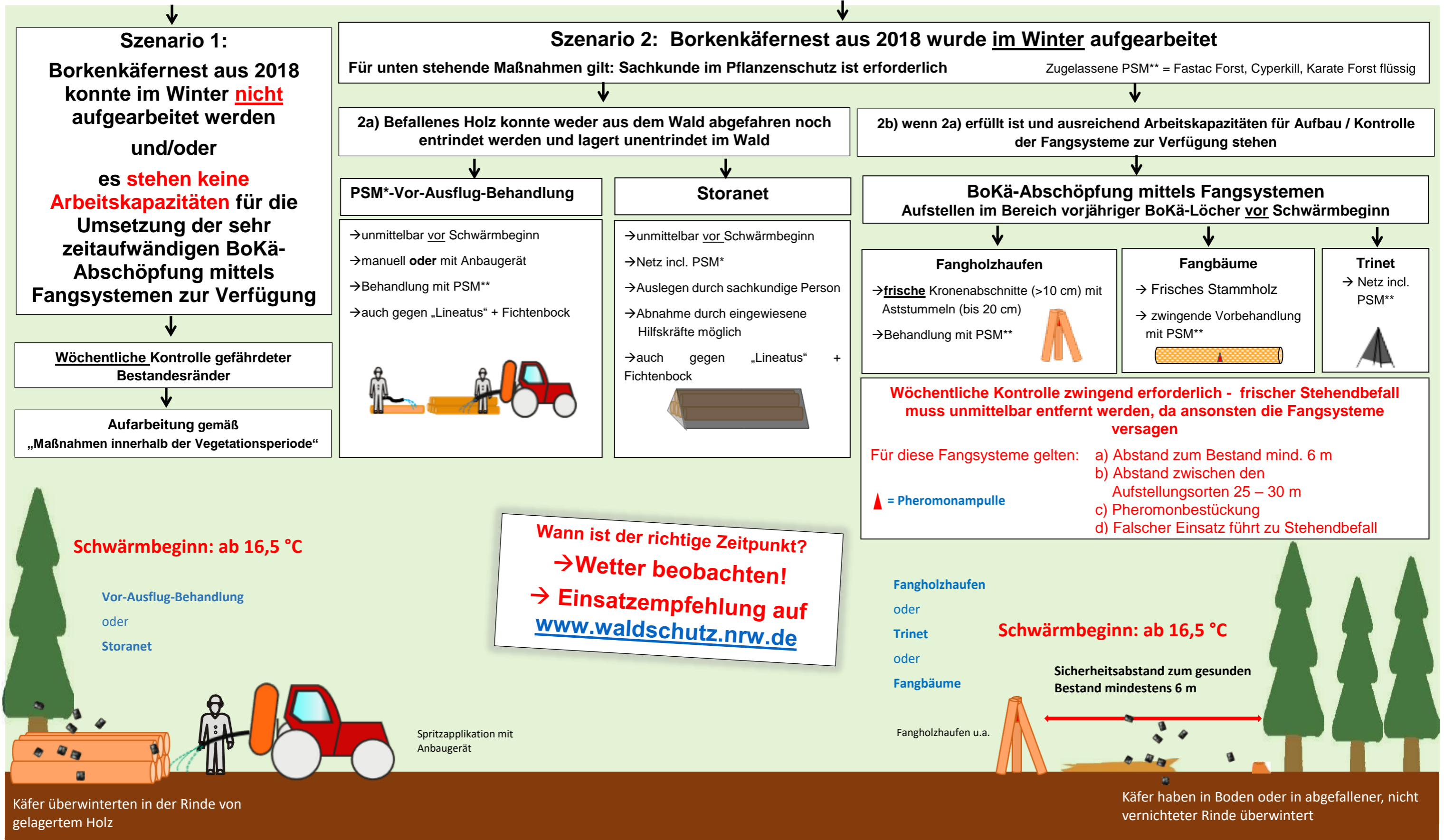
Die Überwachung der Bestände, das Auffinden und Markieren befallener Fichten liegt in Regel in der Verantwortung der Waldbesitzenden! Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW unterstützen Sie gerne im Rahmen der Beratung, Anleitung und der vertraglich vereinbarten Tätigkeiten.

# Maßnahmen\* zur Borkenkäferbekämpfung im Frühjahr, vor Schwärmbeginn



Ziel: Abschöpfung der Borkenkäfer, die im Boden, Rindenstücken und nicht entrindetem liegenden Holz überwintern

## Entscheidung je nach Verfügbarkeit des Aufarbeitungsstatus (zwei Szenarien)



# Maßnahmen\* zur Borkenkäferbekämpfung in der Vegetationsperiode



Ziel: Verhinderung des Stehendbefalls und des Übergreifens auf weitere Bestände

## 1. Borkenkäferbefallskontrolle alle Fichtenbestände, vollständig, regelmäßig (mind. 1x/Woche), während der gesamten Vegetationsperiode

### Besonders gefährdet sind

- Flächen mit Vorjahresbefall
- Kuppen- und südlich exponierte Lagen
- aufgerissene Bestandesränder
- Umfeld von Sturmwürfen und -brüchen

## 2. Fichten mit folgenden Symptomen sind von Käfern befallen



Braunes Bohrmehl: (frischer Befall! schnelles Handeln erforderlich)



Einbohrlöcher, ggf. mit Harz, bei Dürre ggf. kein Harzfluss



Grüner Nadelteppich am Boden → bei Dürre



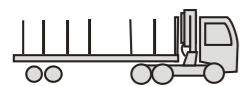
Rindenspiegel



Kronverfärbung von unten: Buchdrucker von oben/individuelle Äste: Kupferstecher

## 3. Einschlag befallener Bäume vorzugsweise mit Harvester oder motormanuelle Aufarbeitung

### 4a. Holzverkauf und unmittelbare Abfuhr gesichert

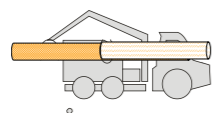


Unmittelbare Abfuhr von Stammholz/Abschnitten und Industrieholz zum Käufer

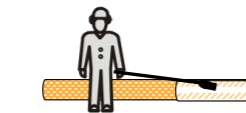
### 4b. Holzverkauf und/oder Abfuhr nicht gesichert

#### 5a. Stammholz und Abschnitte

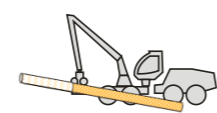
#### Entrinden!



Maschinell an der Waldstraße → Rindenhaufen bilden



Händisch im Bestand oder an Waldstraße → Rindenhaufen bilden



Harvester mit Entrindungsaggregat im Versuchsstadium\*\*\*

**Holz:** Lagerung auf der Holzbodenfläche oder Nichtholzbodenfläche (am Weg o.ä.), ggf. **Trockenlagerung**

**Rindenhaufen:** a) wenn vor allem weiße Stadien → liegen lassen!  
b) wenn Käfer → mit schwarzer Folie abdecken oder Verbrennen (**Genehmigungspflicht! Nicht bei Trockenheit!**)

#### 5b. Stammholz, Abschnitte und Industrieholz wenn Entrindung nicht möglich



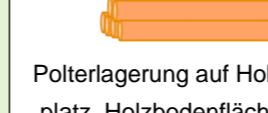
Abfuhr und Lagerung außerhalb des Waldes (Entfernung mind. 500m)



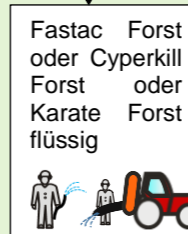
Häckseln und thermische Verwertung. Bei Verbleib auf der Fläche und Jungkäfer: Haufen mit schwarzer Folie abdecken



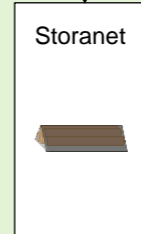
Abdecken von Industrieholz mit schwarzer Folie



Polterlagerung auf Holzlagerplatz, Holzbodenfläche oder außerhalb des Waldes (Entfernung weniger als 500m) und PSM\*\* - Behandlung als **Ultima Ratio** incl. Schutz gegen Bockkäferbefall und „Lineatus“



Fastac Forst oder Cyperkill Forst oder Karate Forst flüssig



Storanet

### 4c. Resthölzer: X-Holz, rotfaule Erdstammstücke, Kronenrestholz



Häckseln und thermische Verwertung. Bei Verbleib auf der Fläche und Jungkäfer: Haufen mit schwarzer Folie abdecken



Mulchen\*\*, **ausschließlich vorkonzentriert auf Rückegassen**



Verbrennen auf der Fläche **Nicht bei Trockenheit! Genehmigung erforderlich!**

### \* Borkenkäferbekämpfung gelingt nur gemeinsam!

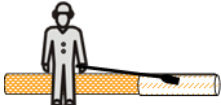

Die Überwachung der Bestände, das Auffinden und Markieren befallener Fichten liegt in Regel in der Verantwortung der Waldbesitzenden! Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW unterstützen Sie gerne im Rahmen der Beratung, Anleitung und der vertraglich vereinbarten Tätigkeiten.

Aktuelle Informationen zum Borkenkäferflug  
[www.waldschutz.nrw.de](http://www.waldschutz.nrw.de)

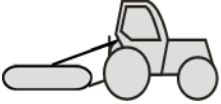












## Kostensätze für Forstschutzmaßnahmen

Maßnahme		Kosten	Förderung
	Maschinelle Entrindung an der Waldstraße	5 - 10 € / Fm	Wird ergänzt sobald Förderung feststeht
	Manuelle / händische Entrindung an der Waldstraße/im Bestand	9 - 12 € / Fm Einmalig: Schäleisen: 30-60 €; Wendehaken: ab 120 €	Wird ergänzt sobald Förderung feststeht
	Harvesteraufarbeitung mit Entrindungsaggregat (Versuchsstadium!)	5 € / Fm	Förderung der Anschaffung von landesweit 10 Debarking Heads mit max. 50 % resp. max. 6000 € / Aggregat
 Polter ↔ Wald > 500 m	Abfuhr und insektizidfreie Lagerung des Holzes in Rinde außerhalb des Waldes (mind. 500m)	4 - 5 € / Fm	Wird ergänzt sobald Förderung feststeht
 Polter ↔ Wald < 500 m	Abfuhr und Lagerung des Holzes in Rinde außerhalb des Waldes (weniger als 500 m) incl. Insektizidbehandlung	8 - 10 € / Fm	Keine Förderung
	Häckseln	Vorkonzentrieren des Holzes mit Forwarder: 800 – 1.200 € / ha Häckseln: 4 € / SRm (LKW- Hacker)	Wird ergänzt sobald Förderung feststeht



Maßnahme		Kosten	Förderung
	Mulchen innerhalb der Vegetationsperiode, vorkonzentriert auf Rückegassen	Mit Forstmulcher: 210-350 € / ha ggf. separates Vorkonzentrieren notwendig: → zusätzlich 500 - 700 € / ha	Wird ergänzt sobald Förderung feststeht
	Abdecken von Industrierestholz oder Häckselgut mit schwarzer Folie	ca. 100 m <sup>2</sup> Folie für ein Polter mit 20 Fm nötig; 100- 350 € je Folie + Ausbringung - mehrmalige Verwendung möglich.	Wird ergänzt, wenn Förderung möglich
	Verbrennen von Schlagabraum	500-700 € / ha (Genehmigung, Vorkonzentrieren des Schlagabraums auf Rückegassen mit Bagger, Überwachung)	Wird ergänzt, wenn Förderung möglich
	Einzelstammbehandlung liegenden Holzes mit zugelassenen Pflanzenschutzmitteln (im Bestand)	5 - 10 € / Fm	Keine Förderung
	Polterspritzung mit zugelassenen Pflanzenschutzmitteln an Lagerplätzen innerhalb und außerhalb des Waldes	4 – 5 € / Fm	Keine Förderung



Maßnahme		Kosten	Förderung
	Storanet (bis 20 Fm Poltergröße)	4 - 11 € / Fm (je nach Anwendungshäufigkeit) Anschaffungspreis ca. 200 Euro	Keine Förderung
	Trinet	80 € / Trinet + 10 Min. Aufbau Zusätzlich: Kontrolle der Bestandesränder!	Keine Förderung
	Fangbaum	45 – 60 €/ Fangbaum (Fällung, Aufarbeitung, Positionierung, Behandlung, Kosten Pheromonampulle) Zusätzlich: Kontrolle der Bestandesränder!	Keine Förderung
	Fangholzhaufen	50 – 80 € / Fangholzhaufen (je nach örtlichen Gegebenheiten: 39-84 € / Fangholzhaufen)* Zusätzlich: Kontrolle der Bestandesränder!	Keine Förderung

**Bitte beachten:**

- Die oben aufgeführten Kostensätze stellen Erfahrungswerte dar und können regional, unternehmensspezifisch sowie in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten variieren.

\*Quelle: Hurling, R. & Watzek, G., 2005: Aktive Borkenkäferbekämpfung in Niedersachsen im Jahr 2004, AFZ, S.537 ff.





## Merkblatt zur Spritzapplikation gegen Borkenkäfer im Forst

Die Bekämpfung der im Forst schädigenden Buchdrucker, Kupferstecher und Holzbrüter kann nur an liegendem Holz erfolgen. Hier besteht die Möglichkeit, Einzelstämme und Polter mit den Präparaten Karate Forst flüssig, Fastac Forst, Cyperkill Forst und Forester zu behandeln.

### Wirksamkeit

Die Wirkstoffe der Insektizide gehören zu den synthetischen Pyrethroiden und besitzen eine schnelle Kontakt- sowie Fraßwirkung. Eine **Schutzdauer** von 12 Wochen kann schon mit den Konzentrationen 0,2 % (Karate Forst flüssig, nach Befallsbeginn: 0,4%) und 1 % (Fastac Forst, Cyperkill Forst und Forester) erreicht werden. Die Schutzdauer erhöht sich bei Fastac Forst durch die Verdoppelung der Konzentration auf ca. 24 Wochen. Die genaue Zeitspanne ist von jährlich schwankenden Parametern wie der Lichtintensität (UV-Strahlung) abhängig.

### Behandlungsflüssigkeit

Bei der Einzelstammbehandlung werden 4-5 Liter und den Polterbehandlungen im Durchschnitt **3 Liter Spritzbrühe je m<sup>3</sup>f** benötigt.

Weiterhin ist die Behandlungsmenge von der Rindenstruktur, Poltergröße, Stärkeklasse, Baumart und der durchgeführten Spritztechnik abhängig.

### Spritztechnik

Da die Insektizidbehandlungen mit sehr hohen Wasseraufwandmengen erfolgen, empfiehlt sich lediglich bei Einzelstämmen oder kleineren Poltern die Anwendung von tragbaren Rückenspritzen bzw. Sprühgeräten.



Abbildung 1: Landwirtschaftliche Anbauspritze mit Spritzlanze (Foto: Norbert Geisthoff)

Polterbehandlungen werden in der Regel mit Anbauspritzen, welche mit einem Druckschlauch und Spritzlanzen/-pistolen erweitert worden sind, durchgeführt. Bitte beachten Sie, dass auch für diese Geräte der **Spritzen-TÜV** (3-Jahresturnus) gilt, da nur auf Hand getragene Geräte hiervon befreit sind. Neue Geräte müssen spätestens 6 Monate nach dem ersten Einsatz in einer von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen anerkannten Kontrollwerkstatt vorgestellt werden.



## Applikation

An Einzelstämmen sollten möglichst die gesamte Borke und Schnittflächen benetzt werden. Da dies bei Holzpolterbehandlungen nicht möglich, erfolgt hier die Behandlung der Manteloberfläche, Stirnseiten und – soweit möglich- Stammzwischenräumen.

Bei dieser durchgeführten **Mantelbehandlung** wird im Inneren des Polters gelegenes, befallenes Käferholz nicht vollständig benetzt. Sich dort entwickelnde Käfer wandern allerdings zum Ausschwärmen zu den kontaminierten Außenflächen und sterben aufgrund der Kontaktwirkung ab. Wichtig ist, dass dieser zuletzt genannte Wirkungseffekt nicht mehr vorhanden ist, wenn nach der Mantelbehandlung ein Teil des Polters abgefahren wird - sprich die obere schützende Stammholzlage fehlt.

**Deshalb sollten kurativ behandelte Holzpolter immer vollständig abgefahren werden!**

Weitere zu beachtende Punkte zeigt die nachfolgende Abbildung:

Auf die **persönliche Schutzausrüstung** achten!  
(PSM-Standartschutzanzug,-handschuhe,  
Gummistiefel, Atemschutz)

Die **Stämme** und der darunter  
befindliche **Bodenbereich**  
müssen vor der Behandlung  
ausreichend **trocken** sein

Holzpolter < **2 m Höhe** und  
möglichst < **20 Fm**

Behandlung der **Mantelfläche**  
sowie der **Stirnseiten** und  
**Stammzwischenräume**

Zur **Vermeidung von Abdrift und  
Wirkstoffverlusten:**  
Windgeschwindigkeit: max. 5 m/s  
Temperatur: max. 25°C  
relative Luftfeuchte: mind. 30 %

Die Borke ist **bis zum tropfnassen  
Zustand** zu benetzen - Spritzbrühe  
darf nicht von den Stämmen  
ablaufen!

Abbildung 2: Fichtenholzpolter und wichtige Applikationshinweise

## Sachkunde und Aufzeichnungspflicht

Die Behandlung der liegenden Stämme und Holzpolter darf nur von Personen erfolgen, die über einen gültigen Sachkundenachweis verfügen.

Nach erfolgter Applikation sind vom Anwender zeitnah folgende Angaben aufzuzeichnen, die der Leiter des forstwirtschaftlichen Betriebes unter Angabe des jeweiligen Anwenders zusammenführen und drei Jahre aufbewahren muss:

- Name des Pflanzenschutzmittels
- Anwendungsdatum
- Aufwandmenge
- Anwendungsfläche (Bezeichnung der Fläche/ Bewirtschaftungseinheit)
- Anwendungsgebiet (Schadorganismus und Kulturpflanze)

## Gewässerschutz

Eine Grundwassergefährdung liegt bei sachgerechter Anwendung der Insektizide zur Borkenkäferbekämpfung nicht vor. Durch Adsorption an die Bodenbestandteile verbleibt der Wirkstoff in der oberen Bodenschicht und wird dort biologisch abgebaut. Deshalb besitzen die zur Borkenkäferbekämpfung zugelassenen Insektizide bei dieser Anwendung **keine W-Auflage**. Dies bedeutet, dass sie auch in den **Wasserschutzzonen 2 und 3** eingesetzt werden können.

Allerdings sind die Präparate giftig für aquatisch lebende Algen, Fische sowie Fischnährtiere. Deshalb müssen zu **Oberflächengewässer** (hierzu zählen auch *periodisch*, allerdings nicht *gelegentlich wasserführende Oberflächengewässer*) die unten aufgeführten Abstände eingehalten werden:

<b>Karate Forst flüssig:</b>	<b>30 m</b>
<b>Fastac Forst:</b>	<b>30 m</b>
<b>Cyperkill Forst:</b>	<b>40 m</b>
<b>Forester:</b>	<b>40 m</b>

Zur Abgrenzung der genannten Gewässer gelten folgende Begriffsbestimmungen:

### Gelegentlich wasserführendes Gewässer:

- nur bei bzw. nach starken Regenfällen und im Jahresverlauf insgesamt nicht länger als 3 Monate Wasser führend
- zeigt ohne Wasserführung kein typisches Gewässerbett
- weist auf der Sohle Bewuchs mit Landpflanzen auf

### Periodisch wasserführendes Gewässer:

- fällt überwiegend nur jahreszeitlich von Juni bis einschließlich September trocken
- Gewässersohle unter der Oberfläche schlammig und feucht
- bei Trockenheit sichtbare Trockenrisse an der Oberfläche
- feine, für Sedimente typische Ablagerung auf der Sohle sichtbar
- weist auf der Sohle Bewuchs mit Wasserpflanzen auf



### **Hinweis zur Abstandsaufgabe der Polterbehandlung:**

Bei der Behandlung eines Holzpolters muss sich im genannten Abstand bis zum Oberflächengewässer ein gewachsener Waldboden mit Streuaufgabe befinden. Wo dies nicht sichergestellt werden kann, ist ein Eintrag von ablaufendem Wasser in das Gewässer durch wirksame Barrieren zu verhindern.

### **Bienengefährlichkeit**

Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungsbestimmungen und Auflagen der Mittel werden keine Bienen gefährdet.

### **FFH- und Naturschutzgebiete**

In Waldnaturschutz- und FFH-Schutzgebieten kann aufgrund der Verordnung oder Festsetzungen des Landschaftsplanes die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verboten sein. Deshalb sollte vor einer Applikation Kontakt mit der Unteren Naturschutzbehörde aufgenommen und geprüft werden, ob eine Befreiung erforderlich ist.

### **Zertifizierungen**

#### **PEFC**

Nach den PEFC-Standards finden Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln nur als letztes Mittel - beispielsweise bei schwerwiegender Gefährdung des Bestandes - nach Maßgabe des Pflanzenschutzgesetzes statt. Vor einer **Einzelstammbehandlung** im Wald muss ein schriftliches **Gutachten durch eine fachkundige Person** (forstliche Ausbildung an einer Universität, Fachhochschule oder Technikerschule) erstellt werden.

Für die **Polterspritzungen** ist dieses **Gutachten nicht notwendig**.

#### **FSC**

Nach den FSC-Standards werden Insektizide **grundsätzlich nicht eingesetzt**. Nur in Ausnahmefällen ist durch Anordnung einer übergeordneten Behörde für FSC-Waldbesitzer ein Einsatz möglich.

**Weitere in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Auflagen, Hinweise und sonstige gesetzliche Bestimmungen und müssen beachtet werden!**



## **Merkblatt zur Anwendung des Insektizidnetzes Storanet im Forst**

Als Alternative zu Spritzbehandlung ist im Forst der Einsatz des Insektizidnetzes möglich. Auf die Wirkung und bei der Ausbringung zu beachtende Punkte geht dieses Merkblatt im Folgenden ein.

### **Wirksamkeit**

Zur Verhinderung des Borkenkäferbefalls steht im Forst das Insektizidnetz Storanet zur Verfügung. Dieses feinmaschige Netz besteht aus Polyesterfasern, welche das Pyrethroid Alpha-Cypermethrin und einen polymeren Bindersystem enthalten. Der Wirkstoff wird an die Oberfläche des Materials abgegeben, wodurch eine Kontaktwirkung der landenden und auf dem Netz laufenden Borkenkäfer entsteht. Neben dieser insektiziden Wirkung besteht zusätzlich eine physikalische Barriere. Mit dem Storanet ist eine **Schutzdauer von 6 Monaten** gegeben. Aufgrund dieser langen Wirksamkeit ist eine mehrmalige Verwendung des Netzes möglich.

### **Anwendung**

Das Netz wird zunächst ausgerollt und über das **Holzpolter** gespannt. Vor der Holzabfuhr muss das Netz wieder vom Polter entnommen werden. Da das Storanet ein zugelassenes Pflanzenschutzmittel ist, muss bei diesen Tätigkeiten die Sachkunde nach Pflanzenschutzgesetz beachtet werden. Durch die Aufnahme dieser Tätigkeiten in die Leitlinie zur Festlegung von „Einfachen Hilfstätigkeiten im Pflanzenschutz“, für die kein Sachkundenachweis notwendig ist, gelten folgende Regelungen:

1. Das **Auslegen der Netze** ist von nicht sachkundigen Personen unter Aufsicht einer Person mit Sachkundeausweis möglich.
2. Für das **Abnehmen der Netze** ist keine Aufsicht, aber eine vorherige Unterweisung durch eine sachkundige Person erforderlich.

#### **Herausgeber:**

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen  
SPA Waldschutzmanagement, Pflanzenschutzdienst für Wald und Holz  
RFA Bergisches Land, Steinmüllerallee 13, 51643 Gummersbach  
Bearbeitung: Norbert Geisthoff, Tel: 02364 5089299  
info@forstschutz.nrw.de [www.forstschutz.nrw.de](http://www.forstschutz.nrw.de)

Stand: 13.12.2018



### Wichtige Auflagen

Beim Auslegen und Abnehmen des Netzes sind Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) zu tragen.

### Infotafel

Im Lieferumfang ist eine Informationstafel enthalten. Diese ist auf dem Holz zu befestigen und muss unbeteiligte Personen vor Hautkontakt mit dem Netz warnen.

**Absprache mit  
Holzkäufer/Holzfahrer:**  
Abfuhrtermin mitteilen  
lassen!

**Sachkunde beachten:**  
Auslegen des Netzes unter Aufsicht  
und Abnehmen unter vorheriger  
Unterweisung (siehe 3. Anwendung)

**Anwenderschutz:**  
Schutzhandschuhe,  
-anzug und festes  
Schuhwerk tragen!

**Infotafel** anbringen, die  
unbeteiligte Personen vor  
Hautkontakt warnt

**Abstand zum Oberflächen-  
gewässer: 10 m**

**Keine Anwendung in  
Naturschutzgebieten!**



**PEFC:** bei einer  
Polterbehandlung kein  
Gutachten erforderlich

**FSC:** nicht erlaubt, nur auf  
Anordnung

#### Herausgeber:

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen  
SPA Waldschutzmanagement, Pflanzenschutzdienst für Wald und Holz  
RFA Bergisches Land, Steinmüllerallee 13, 51643 Gummersbach  
Bearbeitung: Norbert Geisthoff, Tel: 02364 5089299  
info@forstschutz.nrw.de [www.forstschutz.nrw.de](http://www.forstschutz.nrw.de)

Stand: 13.12.2018

## Naturschutzgebiete

In Naturschutzgebieten ist keine Anwendung möglich.

## Zertifizierungen

### PEFC

Nach den PEFC-Standards finden Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln nur als letztes Mittel - beispielsweise bei schwerwiegender Gefährdung des Bestandes - nach Maßgabe des Pflanzenschutzgesetzes statt.

Vor einem Abdecken von **Einzelstämmen** im Wald muss ein schriftliches Gutachten durch eine fachkundige Person (forstliche Ausbildung an einer Universität, Fachhochschule oder Technikerschule) erstellt werden.

Für das Abdecken eines **Polters** ist dieses Gutachten nicht notwendig.

### FSC

Nach den FSC-Standards wird das Storanet als ein „chemisches Biozid“ bzw. Insektizid angesehen, welche grundsätzlich nicht eingesetzt werden. Nur in Ausnahmefällen ist durch Anordnung einer übergeordneten Behörde für FSC-Waldbesitzer ein Einsatz möglich.

**Weitere in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Auflagen, Hinweise und sonstige gesetzliche Bestimmungen und müssen beachtet werden!**



#### Herausgeber:

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen  
SPA Waldschutzmanagement, Pflanzenschutzdienst für Wald und Holz  
RFA Bergisches Land, Steinmüllerallee 13, 51643 Gummersbach  
Bearbeitung: Norbert Geisthoff, Tel: 02364 5089299  
info@forstschutz.nrw.de

[www.forstschutz.nrw.de](http://www.forstschutz.nrw.de)

Stand: 13.12.2018