



Weisung	1401.3	18.02.2020
Waldschutz (Schadorganismen und Waldschäden)		
FP-D (Art 64c und 64f WSG)		
<input type="checkbox"/>	<i>Neue Weisung</i>	Inkrafttreten: 01.01.2020
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Aktualisierung der Weisung 1401.3 vom 13.02.2012</i>	
<i>Verteilung:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>verfügbar auf Laufwerk des Amts</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>verfügbar auf Internet</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Information per E-Mail an:</i> - <i>Leiterin und Leiter der Forstkreise</i> - <i>Sektionschefs des WNA</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>auf Anfrage:</i> - <i>Revierförster, Waldbewirtschafter und -eigentümer</i> - <i>weitere betroffene Ämter oder Organisationen</i> - <i>spezialisierte Planungsbüros</i>	
<i>Bemerkung:</i>	<i>Der Einfachheit halber gilt die Verwendung der männlichen Form gleichermassen sowohl für Frauen und Männer.</i>	

Inhaltsverzeichnis

1.	Gesetzliche Grundlagen.....	2
2.	Geltungsbereich.....	2
3.	Inkrafttreten.....	3
4.	Massnahmen gegen besonders gefährliche Schadorganismen (bgSO) für den Wald.....	3
4.1.	Bekämpfte Organismen.....	3
4.2.	Zuständige Ämter des Staats.....	3
4.3.	Akteure.....	4
4.4.	Bekämpfungsmassnahmen.....	4
4.5.	Bedingungen der kantonalen Finanzierung und der Bundessubventionierung.....	4
5.	Massnahmen zur Verhütung und Behebung von Waldschäden, mit Ausnahme von Massnahmen gegen die bgSO.....	5
5.1.	Allgemeine Grundsätze zur Gewährung von Subventionen.....	5
5.2.	Bedingungen für die Subventionierung.....	5
5.3.	Aufgabenteilung.....	5
5.4.	Volumenmessung des Holzes.....	6
5.5.	Subventionsgründe mit einer Kofinanzierung des Bundes, FP-D.....	6
5.5.1.	Bekämpfte Organismen und Grundsätze der phytosanitären Bekämpfung.....	6
5.5.2.	Borkenkäferfallen.....	7
5.5.3.	Intensive Überwachung der Wälder.....	7
5.5.4.	Nutzung von geschädigten Bäumen als phytosanitäre Bekämpfung.....	8
5.5.5.	Nutzung von geschädigten Bäumen zur dauerhaften Sicherstellung der Waldfunktionen.....	8
6.	Anhang.....	10

1. Gesetzliche Grundlagen

Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (WaG; SR 921.0) und die Ausführungsverordnung vom 30. November 1992 (WaV; SR 921.01).

Bundesverordnung vom 27. Oktober 2010 über Pflanzenschutz (PSV; SR 916.20).

Verordnung vom 29. November 2017 des BAFU über phytosanitäre Massnahmen für den Wald (VpM-BAFU).

Vollzugshilfe Waldschutz, Richtlinien zum Umgang mit Schadorganismen des Waldes, BAFU, 2018.

Sturmschaden-Handbuch des Bundes, BAFU, 2008

Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich des BAFU, Fachspezifische Erläuterungen zur Programmvereinbarung im Bereich Wald.

Kantonales Gesetz vom 2. März 1999 über den Wald und den Schutz vor Naturereignissen (WSG SGF 921.1) und das Reglement vom 11. Dezember 2001 über den Wald und den Schutz vor Naturereignissen (WSR; SGF 921.11).

Verordnung vom 30. März 2004 über die Kantonsbeiträge für den Wald und den Schutz vor Naturereignissen (SGF 921.16).

Verordnung vom 14. März 2005 über die Bekämpfung des Borkenkäfers (SGF 921.12).

Verordnung vom 4. Februar 2015 über die Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers (SGF 912.5.114).

2. Geltungsbereich

Diese Richtlinie regelt folgendes:

- **die kantonale Finanzierung und die Bundessubventionierung von Bekämpfungsmassnahmen gegen bestimmte besonders gefährliche Schadorganismen (bgSO) für den Wald, die ausserhalb des Waldes und im Wald durchgeführt werden (Kapitel 4);**
- **die Subventionierung von Massnahmen zur Verhütung und Behebung von Waldschäden, mit Ausnahme von Massnahmen gegen die bgSO, die in allen Wäldern des Kantons Freiburg (Schutz- oder Nichtschutzwälder) durchgeführt werden (Kapitel 5).**

Das Schema im Anhang zeigt den Geltungsbereich der Weisung auf.

Die durch den Bund subventionierten Massnahmen sind in der Programmvereinbarung Bereich Wald Teilprogramm "Schutzwald" und im Subventionsgrund FP-D enthalten (Art. 64c WSG). Dies ist auch der Fall, wenn sie in einem Schutzwald ausgeführt werden, der in einem Eingriffsprogramm integriert ist (FP-S). Falls sich die abgerechneten Arbeiten in einem Eingriffsprogramm (beeinflusste Fläche FP-S) und Streuschäden in diesen Flächen überlagern, wird diese Regel nicht angewandt und die m³ Schadholz werden im EP (FP-S), bis zu einem Maximum von ungefähr 10 % des geplanten Volumens integriert. In Spezialfällen, die mit dem Sektionchef Wald und Naturgefahren abzumachen sind, ist es möglich, die EP zu aktivieren (unter der Bedingung, dass die Bestandekarte geändert wird).

Gewisse Massnahmen, die nicht durch den Bund subventioniert werden, sind in der kantonalen Subvention PC-a enthalten (Art. 64, Buchstabe a WSG), sofern sie spezifische Arbeiten betreffen, die zur Gewährleistung der Sicherheit im Wald notwendig sind und mit dem Auftreten neuer Phänomene im Zusammenhang mit dem Klimawandel (Krankheiten und Trockenheit) zusammenhängen.

Falls ein Sturm grosse Schäden in den Wäldern des Kanton Freiburgs verursacht, werden spezielle Weisungen erstellt.

3. Inkrafttreten

Diese kantonale Weisung gilt für Massnahmen, die nach dem 1. Januar 2020 ausgeführt werden.

4. Massnahmen gegen besonders gefährliche Schadorganismen (bgSO) für den Wald

Die bgSO (oder Quarantäneorganismen) unterliegen einer Melde- und Bekämpfungspflicht. Die Bekämpfung von Schadorganismen, die für den Wald besonders gefährlich sind, kann vom Kanton sowohl ausserhalb des Waldes als auch im Wald finanziert werden. Für Massnahmen, die gemäss den Strategien und Richtlinien des Bundes durchgeführt werden, erhält der Kanton vom Bund eine Subvention.

4.1. Bekämpfte Organismen

Die bgSO sind in den Anhängen 1, Teil A und 2, Teil A der Pflanzenschutzverordnung aufgeführt. Die Liste der besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald, die auf Bundesebene in die Zuständigkeit des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und auf kantonaler Ebene dementsprechend in die Zuständigkeit des Amtes für Wald und Natur (WNA) fallen, wird vom Eidgenössischen Pflanzenschutzdienst (EPSD) aktualisiert und veröffentlicht. Zu den Wirtspflanzen dieser bgSO gehören Arten, die zu den Waldbäumen und -sträuchern gehören.

Eine nationale Arbeitsgruppe hat eine Liste von Organismen erstellt, die für den Wald als hoch prioritär eingestuft wurden.

Der Bund hat seine Strategie für invasive gebietsfremde Arten veröffentlicht. In den nächsten Jahren wird der Staat Freiburg seine Strategie gegen invasive gebietsfremde Arten erarbeiten. Diese Strategien könnten eine Erweiterung der Liste der invasiven gebietsfremden Organismen, die das Ökosystem Wald bedrohen, beinhalten, für die der Kanton Überwachungs- oder Kontrollmassnahmen vorsieht.

Der Kanton Freiburg setzt derzeit die Priorität auf Massnahmen gegen besonders gefährliche Schadorganismen für den Wald und invasive gebietsfremde Arten, die den Wald bedrohen und in der Liste des Anhangs 2 sind.

4.2. Zuständige Ämter des Staates

Die zuständigen Ämter des Staates Freiburg für die Bekämpfung der bgSO sind:

- Das WNA für die besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald, die auf Bundesebene in die Zuständigkeit des BAFU fallen, respektive
- der kantonale Pflanzenschutzdienst für die Organismen, die in die Kompetenz des BLW fallen.

Weitere Ämter des Staates, im speziellen das Amt für Umwelt (AfU), könnten in Absprache mit dem WNA gewisse Bekämpfungsmassnahmen gegen besonders gefährliche Schadorganismen für den Wald leiten.

4.3. Akteure

Zahlreiche Akteure können bei der Bekämpfung der besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald als Erbringer von Dienstleistungen eingreifen, die durch das WNA bestellt wurden. Dies können Gemeinden, gemeindeeigene Werkhöfe, Park- oder Gärtnereiverwaltungen, Revierkörperschaften, Baumkletterer, Spürhunde-Führer, Landschaftsgärtner, Forstunternehmungen, Transportunternehmungen usw. sein.

Andererseits arbeiten Bundesbehörden an Massnahmen gegen besonders gefährliche Schadorganismen für den Wald zusammen. Dies sind hauptsächlich das BAFU und die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) kontrolliert die Baumschulen.

4.4. Bekämpfungsmassnahmen

Jede Entdeckung von besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald muss der Zentrale des WNA gemeldet werden. Diese führt die notwendigen Überprüfungen und auch die dringlichen Massnahmen durch.

Die Bekämpfungsmassnahmen gegen besonders gefährliche Schadorganismen für den Wald müssen durch den Staat Freiburg in Koordination mit dem BAFU entschieden und in Übereinstimmung mit der Pflanzenschutzverordnung oder, falls sie bestehen, mit spezifischen eidgenössischen Weisungen für jeden Organismus, ausgeführt werden. Das WNA legt die Perimeter der Überwachungs- und Bekämpfungsgebiete um den Befallsherd fest und koordiniert die Ausführung der Massnahmen.

Die Planung der Bekämpfungsmassnahmen gegen die besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald ist vielen Unsicherheiten unterworfen. Beim Auftreten eines bgSO besteht jedoch in der Regel eine dringende Handlungspflicht.

4.5. Bedingungen der kantonalen Finanzierung und der Bundessubventionierung

Nach der Entdeckung von besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald beantragt das WNA bei der Direktion der Institutionen und der Land- und Forstwirtschaft (ILFD) einen dringlichen Kredit und die notwendigen Personalressourcen, um die obligatorischen dringlichen Massnahmen ausführen zu können. Danach werden die nötigen Kredite für die Bekämpfung der besonders gefährlichen Schadorganismen für den Wald ins Budget des WNA übertragen. Die Bekämpfungsmassnahmen sind Gegenstand eines kantonalen Projektes, das durch den Bund (BAFU) subventioniert wird. Die Massnahmen werden anhand der effektiven Aufwände subventioniert. Die akzeptierten Tarife für die verschiedenen Leistungen basieren auf den Angaben der betreffenden Berufsbranche.

Für das Inkasso der Bundessubvention im Rahmen der Umsetzung der Programmvereinbarung "Wald", Teilprogramm "Schutzwald", muss eine jährliche Abrechnung erstellt werden. Der Satz der Bundessubvention beträgt 40 % der anerkannten Kosten.

5. Massnahmen zur Verhütung und Behebung von Waldschäden, mit Ausnahme von Massnahmen gegen die bgSO

5.1. Allgemeine Grundsätze zur Gewährung von Subventionen

Die folgenden kumulativen Grundsätze müssen erfüllt sein, um eine Massnahme im Wald zu subventionieren:

1. Die Massnahmen werden fach- und termingerecht, mit einem guten phytosanitären Resultat, und mit einer genügenden Intensität durchgeführt.
2. Ein Vertrag zur Gewährung von Subventionen wird durch den Waldeigentümer oder der Revierkörperschaft und dem Staat Freiburg unterschrieben. Die Weisung Nr. 1001.3 des WNA regelt die Zuständigkeiten des Amtes gegenüber Dritten. Die Verträge werden im Rahmen der im Budget vorgesehenen Kredite abgeschlossen.
3. In Totalwaldreservaten wird keine Subvention gewährt.
4. Die Massnahmen werden vor der Ausführung als defizitär beurteilt.
5. Wenn die Arbeiten einer Forstunternehmung in Auftrag gegeben werden, wird ein Vertrag zwischen dem Waldeigentümer und der Unternehmung abgeschlossen. Im Staatswald muss dieser schriftlich verfasst sein. Die Subvention wird dem Waldeigentümer oder der Revierkörperschaft gewährt, die beim WNA beantragen kann, die Subvention direkt an die Forstunternehmung auszubezahlen.

5.2. Bedingungen für die Subventionierung

Die Verhütungs- und Behebungsmassnahmen von Waldschäden (ausser bgSO) werden gemäss den Bedingungen der Jahreskontingente subventioniert. Das System der vereinfachten Verträge wird gemäss der Weisung Nr. 1001.4 des WNA angewandt.

Die Abrechnungen basieren auf den kantonalen Pauschalsubventionen im Anhang, die alle Kosten beinhalten (direkte und indirekte Kosten, Steuern und Gebühren).

Die subventionierten Massnahmen werden umfassend und genau mit den angehängten Formularen und Belegen dokumentiert.

Eigentümer, die von grossflächigen Schäden betroffen sind, können Abrechnungen nach Arbeitsfortschritt vorlegen.

5.3. Aufgabenteilung

Der Leiter des Forstkreises:

- legt die Prioritäten für seinen Forstkreis fest;
- ordnet die Ausführung von Amtes wegen an;
- informiert den Sektionchef regelmässig.

Der Revierförster:

- überwacht die Wälder, organisiert die phytosanitäre Kontrolle in seinem Revier;
- benachrichtigt die Waldeigentümer über die festgestellten Schäden und berät sie;
- informiert den Leiter des Forstkreises regelmässig über die Entwicklung der phytosanitären Situation;
- überwacht die Ausführung der Massnahmen und gibt dem Leiter des Forstkreises darüber Rechenschaft ab;

5.4. Volumenmessung des Holzes

Die Nutzung der geschädigten Bäume wird mit Hilfe von Pauschalansätzen pro Kubikmeter subventioniert. Das Volumen von Schadholz wird in Kubikmetern ohne Rinde angegeben. Alle Pauschalwerte pro m³ basieren auf diesem Volumen. Das Volumen wird bestimmt, indem es am stehenden oder liegenden Holz eingemessen wird.

Volumenmessung von stehendem Holz

Die Volumenschätzung (Silven) erfolgt über die Messung des Durchmessers auf Brusthöhe und der Anwendung des Freiburger Einheitstarifes. Mit folgender Formel lässt sich aus den Silven das massgebende Volumen (anerkannte m³ ohne Rinde) berechnen:

1 Silve = 1.0 m³ ohne Rinde

Das Holzanzahlungsprotokoll dient als Beleg für das Holzvolumen. Der Revierförster vermerkt darauf das Anzeichnungsdatum und den Namen des Schlages (oder eine andere Referenz) und unterschreibt das Dokument.

Volumenmessung von liegendem Holz

Das Volumen der verschiedenen Holzsortimente wird in m³ ohne Rinde gemessen. Die Stere oder Tonnen Industrie- und Brennholz müssen in m³ ohne Rinde umgerechnet werden. Die Holzliste der verschiedenen Sortimente (-Rundholz, Industrieholz, Brennholz) dient als Beleg für das Holzvolumen. Der Revierförster vermerkt darauf das Messdatum und den Namen des Schlages (oder eine andere Referenz) und unterschreibt das Dokument. Bei einer Schätzung eines Teiles des Holzvolumens (zum Beispiel liegengelassenes Holz), dokumentiert der Förster die Schätzung.

Es gelten folgende Umrechnungsfaktoren (gemäss den Schweizer Holzhandelsgebräuchen):

1 Ster = 0.64 m³;

1 m³ Schnitzel = 0.36 m³;

1 Tonne frisches Laubholz = 0.9 m³;

1 Tonne frisches Nadelholz = 1.1 m³.

5.5. Subventionsgründe mit einer Kofinanzierung des Bundes, FP-D

5.5.1. Bekämpfte Organismen und Grundsätze der phytosanitären Bekämpfung

Bekämpfte Organismen

Für die phytosanitäre Bekämpfung gegen die Ausbreitung des **Buchdruckers auf der Fichte** werden Subventionen, mit dem Ziel die verbleibenden Bestände zu erhalten, gewährt.

Für die phytosanitäre Bekämpfung gegen die Ausbreitung des **Krummzähnigen Tannenborkenkäfer auf der Weisstanne** werden Subventionen, mit dem Ziel die verbleibenden Bestände zu erhalten, gewährt.

Bei signifikanten phytosanitären Problemen mit **anderen Insekten oder Krankheiten** kann die Bekämpfung gegen andere Organismen gerichtet werden. Bevor Massnahmen ergriffen werden, müssen die zu subventionierenden Fälle mit der Zentrale des WNA geklärt werden.

Grundsätze der phytosanitären Bekämpfung (am Beispiel des Buchdruckers auf der Fichte)

Während des Winters besteht die Bekämpfung darin, die Fichten aufzuarbeiten, in denen die Insekten als Jungkäfer überwintern, jedoch nicht darin, verspätet dürre, vom Borkenkäfer verlassene Bäume zu räumen.

Sobald die Borkenkäfer wieder aktiv werden und neue Schäden auftreten, werden die vorhandenen Mittel auf die Bekämpfung der ersten Generation der Buchdrucker konzentriert. Diese Phase ist für den Erfolg der Bekämpfung im weiteren Jahresverlauf entscheidend.

Die tatsächlich durch Borkenkäfer befallenen Bäume werden genutzt, wobei darauf geachtet werden muss, nicht zu früh und nicht zu spät einzugreifen. Nach dem Ausfliegen einer neuen Borkenkäfergeneration bilden sich neue Herde. Wenn die befallenen Bäume genutzt werden, bevor sie stark besiedelt wurden, greifen die Borkenkäfer andere Fichten an. Es darf aber auch nicht zu spät eingegriffen werden, wenn die Schädlinge schon aus dem Baum ausgeflogen sind, denn darin können sich die Feinde der Borkenkäfer vermehren, deren Ausschlüpfen rund einen Monat nach demjenigen des Buchdruckers stattfindet.

In einem Waldmassiv respektive in einer räumlichen Einheit muss systematisch vorgegangen werden und nicht isoliert nur in einem Käfernest. Es muss verhältnismässig und ohne Übertreibung eingegriffen werden. Die Nutzung isolierter Fichten oder Tannen in Laubwäldern wird dabei nicht subventioniert. Mindestens 80% der Borkenkäferpopulation des Befallsherdes müssen mit der Nutzung der befallenen Fichten ausgerottet werden. Alle befallenen Bäume eines Herdes werden entnommen, ohne aber vorbeugende Schläge auszuführen.

Bei der Nutzung von Bäumen mit adulten Borkenkäfern, werden die abgefallenen Rindenstücke zusammengesammelt und verbrannt. Eine weiterführende Überwachung ist unerlässlich.

In einem Wald, der vor Lawinen (resp. vor Schneekriechen oder -gleiten) oder Stein- oder Blockschlag schützt, müssen die Stöcke hoch abgesägt werden (bergseitig mindestens 1 Meter). Die Wurzelstöcke werden entrindet (mindestens grob) oder eingeritzt um die Entwicklung der Borkenkäferlarven zu verhindern. Wenn nach einer starken Borkenkäferentwicklung ganze Schutzwaldbestände stehend absterben, beurteilt das WNA Vor- und Nachteile einer Nutzung der Bäume gegenüber dem Stehenlassen der toten Bäume. Es vergleicht besonders die Auswirkungen auf die Schutzwirkung und die Kosten der Varianten. Siehe Anhang 5 "Nutzung von Dürrständer-Beständen".

Bei Sturmschäden ist das Schema im Anhang 6 "Vorgehen, Prioritäten und Subventionierung" eine Entscheidungshilfe für den Förster und den Forstkreis.

5.5.2. Borkenkäferfallen

Der Betrieb von Borkenkäferfallen wird in zwei Fällen subventioniert:

- um die Populationsentwicklung der Borkenkäfer zu überwachen;
- um nach der Nutzung der befallenen Bäume und der Schlagräumung, einen Teil der verbleibenden Population eines Herdes zu fangen. Es muss aber darauf geachtet werden, dass die Falle das attraktivste Element in der Umgebung ist.

5.5.3. Intensive Überwachung der Wälder

Die Waldeigentümer, das Personal der Revierkörperschaften und des WNA (Revierförster, Leiter der Forstkreise und Adjunkte) müssen auf dem ganzen Kantonsgebiet eine phytosanitäre Überwachung betreiben und sich beim Feststellen von befallenen Bäumen unverzüglich gegenseitig informieren (insbesondere bei vom Buchdrucker befallenen Fichten) um die auszuführenden Massnahmen festzulegen. Diese normale Überwachung wird nicht subventioniert.

Bei speziellem phytosanitärem Risiko, kann der Leiter des Forstkreises über eine intensive Überwachung der Wälder entscheiden, dazu definiert er das Gebiet und den Zeitraum genau. Diese intensive Überwachung wird durch eine forstliche Fachperson oder eine Person, die für diese Aufgabe speziell ausgebildet wurde, ausgeführt. Das Ziel ist, die befallenen Bäume (insbesondere vom Buchdrucker befallene Fichten) so früh wie möglich festzustellen, sie unverzüglich dem Revierförster mitzuteilen und die Holzereiarbeiten so schnell wie möglich auszuführen. Die intensive Überwachung wird durch den Waldeigentümer oder die Betriebseinheit bezahlt und durch den Kanton subventioniert.

5.5.4. Nutzung von geschädigten Bäumen als phytosanitäre Bekämpfung

Die Nutzung von geschädigten Bäumen wird als phytosanitäre Bekämpfung gegen den Buchdrucker auf der Fichte oder den Krummzähningen Tannenborkenkäfer auf der Weisstanne subventioniert.

Weitere Organismen benötigen vor der Ausführung von Massnahmen eine Klärung mit der Zentrale des WNA.

Gerücktes Holz

Bei dieser Massnahme wird das Holz genutzt, gerückt und verkauft (Verkauf oder Eigengebrauch). Der Revierförster legt die Pauschalsubvention vor der Ausführung der Arbeiten fest. Er wählt die rationellste Arbeitsmethode, insbesondere für das Rücken des Holzes, aus. Die Verwendung des Helikopters muss eine ausreichend begründete Ausnahme bleiben und unterliegt vor der Ausführung der Arbeiten dem Entscheid des Leiters des Forstkreises.

Im Bestand gelassenes Holz

Diese Massnahme sieht vor, Schadholz, definitiv in den Waldbeständen liegen zu lassen, das aber gefällt, entastet und entrindet oder eingeritzt wurde, da es sonst eine Gesundheitsgefahr für den Rest des Waldes darstellt. Das liegengelassene Holz darf aber keine Gefährdung für die Bevölkerung und Sachwerte unterhalb darstellen (zum Beispiel durch Herunterrollen des Holzes).

Sie eignet sich vor allem, wo kleinere Mengen von geschädigten Bäumen in schlecht erschlossenen Lagen und mit geringem Holzwert anfallen, so dass der Holzerlös nicht zur Deckung der Rückekosten reichen würde. Diese Lösung wird als Alternative zu teuren Rückearbeiten empfohlen (mit Helikopter, Seilkran oder Traktor).

5.5.5. Nutzung von geschädigten Bäumen zur dauerhaften Sicherstellung der Waldfunktionen

Die Nutzung von geschädigten Bäumen ist subventionierbar, unabhängig von der Baumart, wenn ein öffentliches Interesse und Sicherheitsgründe bestehen. Es gilt immer, die Präsenz eines Schadenpotenzials zu berücksichtigen; die Arbeiten müssen zu einer Risikoreduktion führen.

Insbesondere zum Schutz der Bevölkerung und wichtiger Güter gegen Naturgefahren können Beiträge erfolgen für:

- Entfernung von Bäumen in Lawinenbereichen, um die Einwirkung von Lawinen auf Objekte zu verringern.
- Entfernung von Bäumen in aktiven Rutschgebieten, um eine Verschlechterung der Situation vorzubeugen (Aufreissen des Bodens, Schaffung von neuen Anrissen, etc.)
- Entfernung von Bäumen in Wildbächen, um die Entstehung von Verkläusungen zu vermeiden (welche zu Problemen im unterliegenden Bereich führen würden).

Solche Massnahmen beschränken sich auf die Entfernung von Bäumen, welche erst kurz zuvor beschädigt wurden.

Der Unterhalt von Wildbachgerinnen, die Entfernung von Tot- oder Schwemmh Holz ist nicht in diesem Subventionsmotiv inbegriffen. Die Weisung 1301.1 «Waldbauliche Eingriffe im Schutzwald» enthält weitere Informationen zu diesem Thema.

Dominique Schaller
Amtsvorsteher

Genehmigung durch die ILFD

Didier Castella
Staatsrat, Direktor

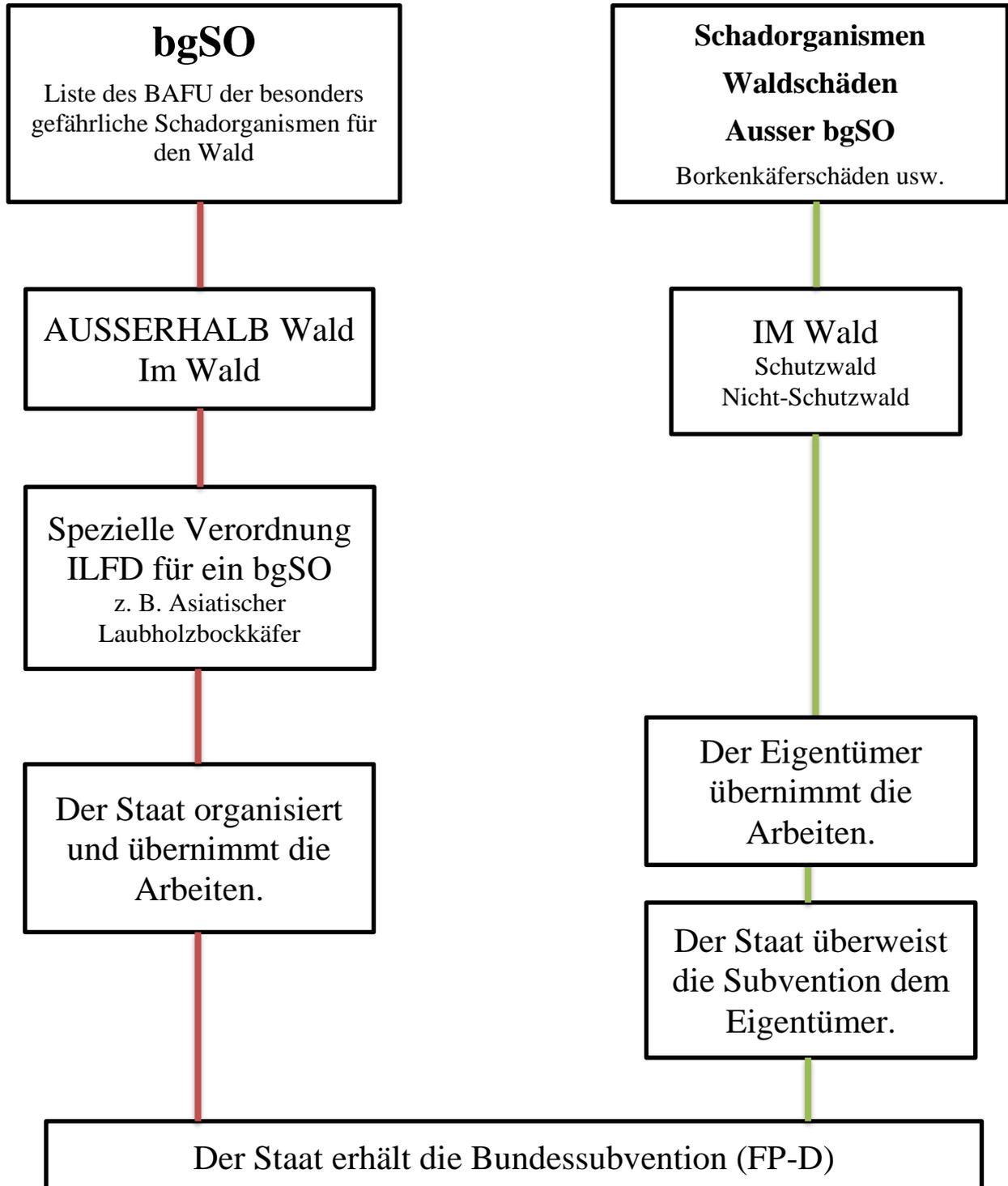
Anhang

—

- Anhang 1: Schema des Geltungsbereichs
- Anhang 2: Besonders gefährliche Schadorganismen (bgSO) und gebietsfremde invasive Organismen, die für die Wälder des Kantons Freiburg als prioritär erklärt wurden
- Anhang 3: Tabelle der Pauschalsubventionen ab 2020
- Anhang 4: Phytosanitäre Eingriffsschemas (vom Borkenkäfer befallene Fichten)
- Anhang 5: Nutzung von stehenden Totholz-Beständen
- Anhang 6: Sturmschäden – Vorgehen, Prioritäten und Subventionierung
- Anhang 7: Jahresbericht (separates Dokument)
- Anhang 8: Vertrag zur Gewährung von Subventionen: Nutzung von Schadholz (FP-D) (separates Dokument)
- Anhang 9: Vertrag zur Gewährung von Subventionen: Betrieb von Borken-käferfallen oder intensive Überwachung (FP-D) (separates Dokument)

6. Anhang

Anhang 1: Schema des Geltungsbereichs



Anhang 2: Besonders gefährliche Schadorganismen (bgSO) und gebietsfremde invasive Organismen, die für die Wälder des Kantons Freiburg als prioritär erklärt wurden

Die folgenden Organismen stellen eine Bedrohung für den Wald dar und wurden im Kanton Freiburg als prioritär erklärt. Überwachungs- und Bekämpfungsmassnahmen werden ausser- und innerhalb des Waldes unternommen, in Übereinstimmung mit den für jede Art spezifischen Strategien des Bundes.

Asiatischer Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*)

Der Bund hat eine Vollzugshilfe zur Bekämpfung des Asiatischen Laubholzbockkäfers herausgegeben. Dieses Insekt ist ein besonders gefährlicher Schadorganismus für den Wald. Die Strategie des Bundes sieht vor, es in der Schweiz auszurotten. Befallsherde des Asiatischen Laubholzbockkäfers sind in verschiedenen Freiburger Gemeinden aufgetreten. Dieser bgSO wird im Kanton Freiburg in Übereinstimmung mit der Verordnung vom 4. Februar 2015 über die Bekämpfungsmassnahmen des Asiatischen Laubholzbockkäfers bekämpft.

Der Chinesische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora chinensis*) ähnelt dem *Anoplophora glabripennis* sehr stark und stellt eine ähnliche Bedrohung dar, wurde aber noch nie in der Schweiz beobachtet.

Pilzkrankheiten: Rotbandkrankheit (*Dothistroma pini/septosporum*) und Braunfleckenkrankheit (*Lecanosticta acicola*)

Der Bund hat eine Vollzugshilfe zur Bekämpfung der Rotband- und Braunfleckenkrankheit herausgegeben. Die Rotbandkrankheit ist bereits im Kanton Freiburg aufgetreten. Diese Pilze sind besonders gefährliche Schadorganismen für den Wald. Der Kanton Freiburg ist in einem Eindämmungsgebiet, in dem die Massnahmen eine Begrenzung der Schäden zum Ziel haben. Im Kanton Freiburg wird diesen Krankheiten eine besondere Aufmerksamkeit (Monitoring) geschenkt.

Götterbaum (*Ailanthus altissima*)

Der Bund hat eine Vollzugshilfe zum Götterbaum herausgegeben. Dieser Laubbaum aus China und Vietnam gehört zur Familie der Bitterholzgewächse (*Simaroubaceae*). Der Zierbaum wurde Mitte des 18. Jahrhunderts in Europa eingeführt und kommt im Kanton Freiburg vor. Der Götterbaum verhält sich heute wie eine invasive Art in einer exponentiellen Invasionsphase und breitet sich auch im Wald aus. Im Kanton Freiburg wird ihm eine besondere Aufmerksamkeit (Monitoring) geschenkt.

Anhang 3: Tabelle der Pauschalsubventionen ab 2020

Massnahmen zur Verhütung und Behebung von Waldschäden

Massnahme	Einheit	Fr./Einheit
Borkenkäferfallen		
<ul style="list-style-type: none"> Betrieb von Borkenkäferfallen 	Stk.	200
Intensive Überwachung der Wälder		
<ul style="list-style-type: none"> Intensive Überwachung der Wälder (inkl. Reisekosten usw.) 	Std.	30
Schadholz, Pauschale pro Kubikmeter ohne Rinde (1 Silve = 1 m3)		
<u>Definitiv lieengelassenes Holz</u>		
Bekämpfung der Borkenkäfer: Fällen, Entasten und Entrinden (mindestens grob) oder Einritzen der Rinde, falls nötig Aufbereitung der Schlagabfälle (z. B. Aufhäufen).		
<ul style="list-style-type: none"> Liegengelassenes Holz, normale Bedingungen 	m3	70
<ul style="list-style-type: none"> Liegengelassenes Holz, schwierige Bedingungen 	m3	100
<u>Gerücktes Holz</u>		
Fällen, Entasten, falls nötig Entrinden, falls nötig Aufbereitung der Schlagabfälle (z. B. Aufhäufen), Einschneiden, Rücken, Abzug des Holzwertes.		
<ul style="list-style-type: none"> Rücken mit Traktor normale Bedingungen 	m3	20
<ul style="list-style-type: none"> Rücken mit Traktor schwierige Bedingungen 	m3	35
<ul style="list-style-type: none"> Rücken mit Seilkran 	m3	70
<ul style="list-style-type: none"> Rücken mit Helikopter (vorgängig durch den Forstkreis genehmigt) 	m3	90

Der Revierförster legt die Pauschale vor dem Beginn des Holzschlages fest. **Das Rücken mit Helikopter muss vorgängig vom Leiter des Forstkreises genehmigt werden.**

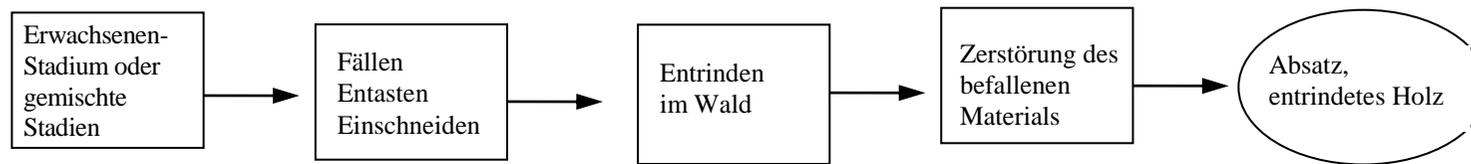
Normale Bedingungen: Flaches oder leicht geneigtes Gelände, keine oder wenig Schwierigkeiten.

Bei Rücken mit Traktor, bestehende Erschliessung in der Nähe.

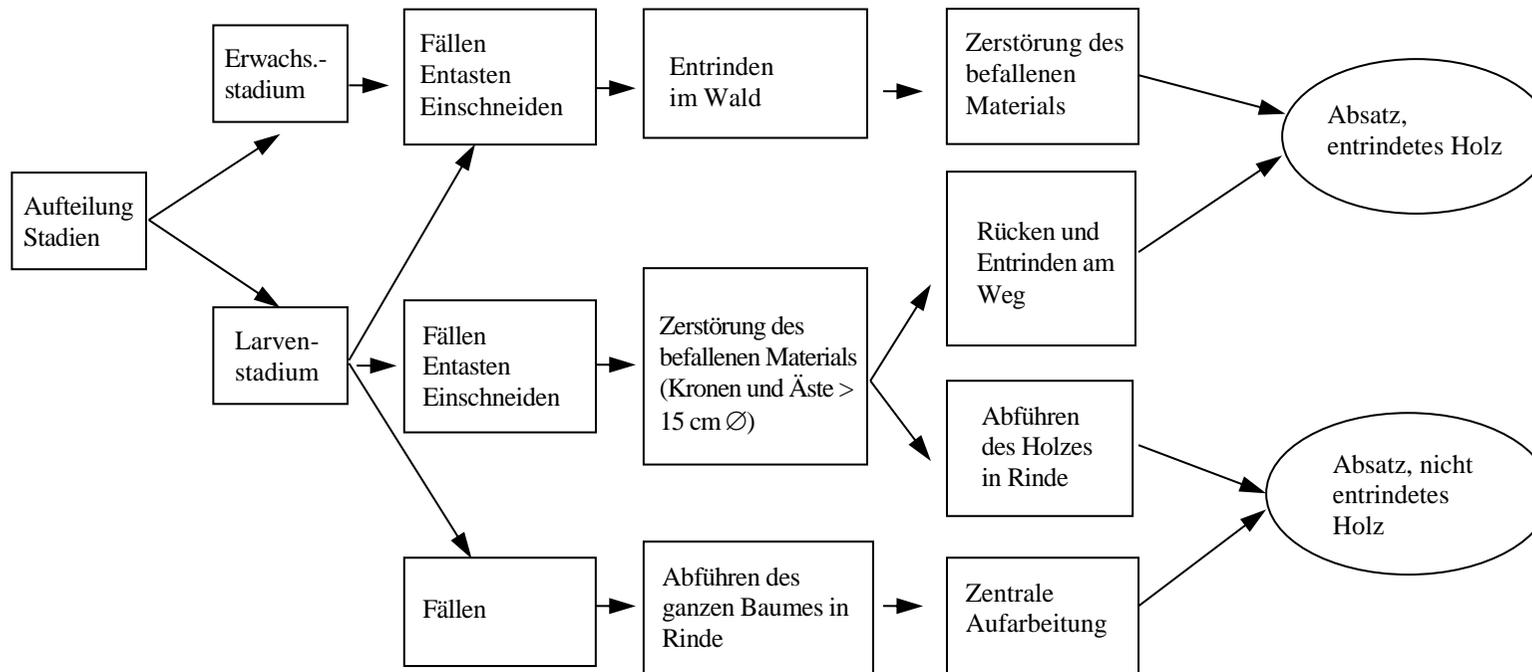
Schwierige Bedingungen: mittel bis stark geneigtes Gelände, Schwierigkeiten vorhanden.

Anhang 4: Phytosanitäre Eingriffsschemas (vom Borkenkäfer befallene Fichten)

Kleine isolierte Nester



Starker Befall



Anhang 5: Nutzung von stehenden Totholz-Beständen

Die Nutzung von Dürrständern ohne Beiträge kann ausnahmsweise bewilligt werden. Vom Borkenkäfer befallene Bäume werden gleichzeitig genutzt. Die folgenden Bedingungen müssen erfüllt werden.

1. Wenn die Bestände mit Dürrständern eine Schutzfunktion vor Lawinen und/oder Steinschlägen ausüben, müssen Sonderbedingungen festgelegt werden. Zum Beispiel Anbringen des Fällschnitts weiter oben am Stamm, um hohe Stöcke zu erhalten, Vorsichtsmassnahmen, um den Boden nicht zu destabilisieren (Steine, Blöcke), Zurücklassen von genügend Totholz, um das Einstellen der Naturverjüngung zu erleichtern usw.
2. Bestände mit Dürrständern in Waldreservaten, in Gebieten, die in nationalen und kantonalen Inventaren (Moore, Auenwälder usw.) figurieren, auf seltenen, sehr trockenen oder sehr feuchten Waldstandorten, auf oberflächlichen oder gefährdeten Böden werden im Prinzip nicht genutzt.
3. Eine Schlagbewilligung des Forstkreises ist notwendig. Es muss eine genaue Karte mit den Grenzen des Schlages, den verschiedenen Sektoren und deren Eigenschaften erstellt werden (Anteil Dürrständer, Schätzung des zu nutzenden Volumens, besondere Bedingungen).
4. Bestände mit Dürrständern dürfen erst nach dem Ende des Entwicklungszyklus der natürlichen Feinde des Borkenkäfers genutzt werden; im Mittelland müssen sie mindestens seit einem Monat dürr sein, im Berggebiet mindestens zwei Monate. Während den sensiblen Perioden für das Wild, muss im Berggebiet die Holznutzung vermieden werden.
5. Von den verbliebenen grünen Bäumen müssen so viele wie möglich erhalten werden, vor allem Laubbäume. Sie spielen eine wichtige Rolle für das Landschaftsbild und die Verjüngung. Die Nutzung grüner Bäume, die bei der Nutzung der Dürrständer behindern, kann erlaubt werden (je nach Schlagplanung zu prüfen). Für die biologische Vielfalt ist es wichtig, wenigstens 10 % der Dürrständer stehen zu lassen (zukünftige Höhlenbäume usw.).
6. Der verbleibende Bestand und die bestehende Verjüngung müssen geschont werden.
7. Der Waldboden muss geschont werden. Die Holzereifahrzeuge (Traktor, Prozessor, Forwarder) dürfen das Feinerschliessungsnetz nicht verlassen.
8. Kahlschläge grüner Bestände in Nachbarschaft zu Beständen mit Dürrständern dürfen nicht bewilligt werden. Es ist möglich Verjüngungsschläge (Besamungs-, Lichtungshieb, ...) zu bewilligen, die durch den Forstkreis angezeichnet werden müssen.
9. Die Bedingungen der Schlagräumung und die Frist für die Arbeiten sind im Vertrag zwischen dem Eigentümer und der Forstunternehmung festzulegen. Gemäss den geltenden Luftreinhaltebestimmungen muss vermieden werden, Äste zu verbrennen.
10. Der Revierförster prüft nach Abschluss der Arbeiten den Endzustand.

Anhang 6: Sturmschäden – Vorgehen, Prioritäten und Subventionierung

