



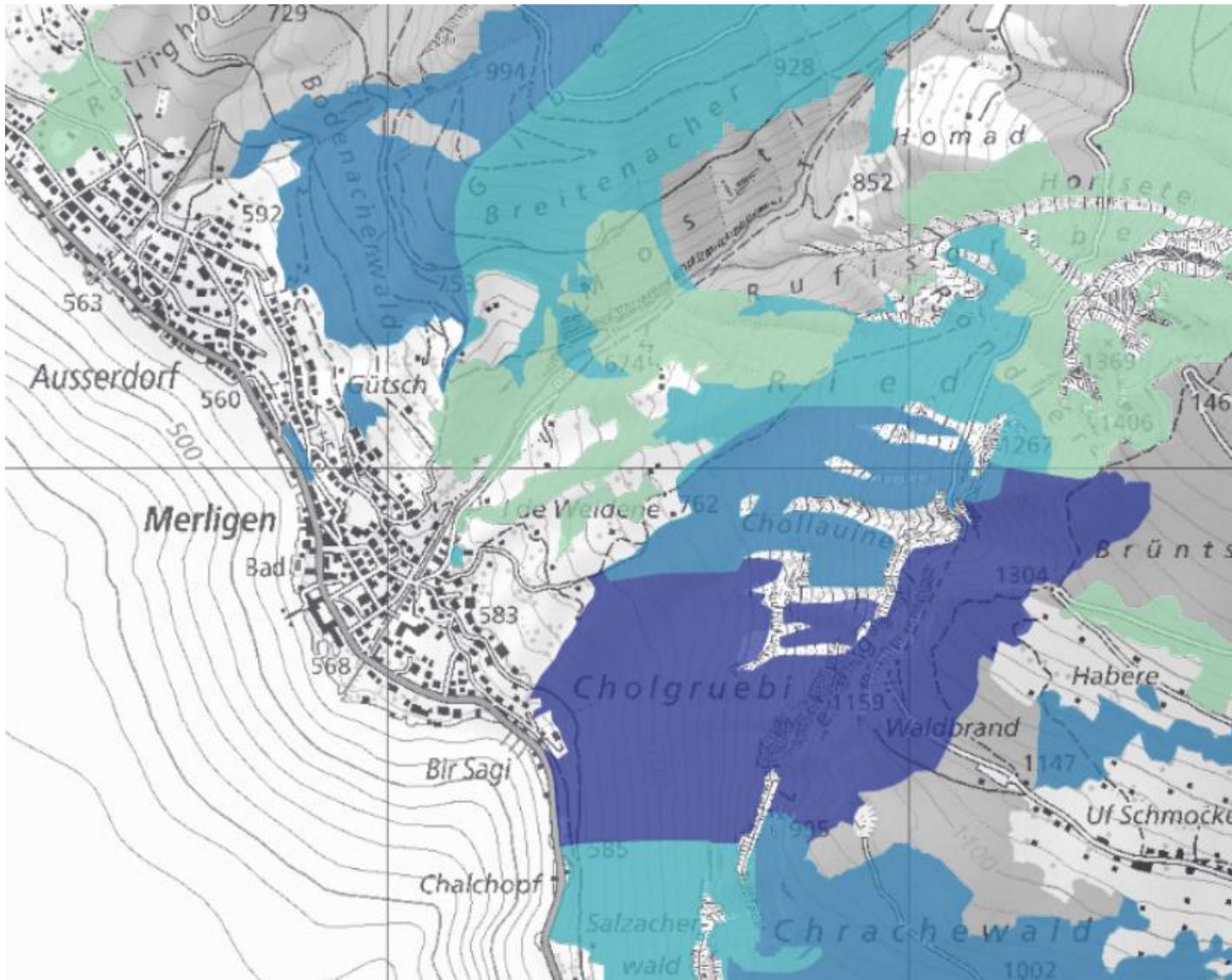
AWN-Kreisschreiben 6.1/7 «Schutzwaldpflege» – Beilage 4a

# Wegleitung «Waldbauliche Mehrjahresplanung im Objektschutzwald»

## Konzept, Finanzierung, Erarbeitung, Genehmigung und Umsetzung

Amt für Wald und Naturgefahren

November/2024



## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Einführung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Ziel und Zweck der Wegleitung .....	3
1.2 Konzept der Mehrjahresplanung .....	3
1.3 Zeitliche Abgrenzung .....	4
1.4 Räumliche Abgrenzung .....	4
1.5 Trägerschaft .....	5
<b>2. Beitragsmodell</b> .....	<b>5</b>
2.1 Erarbeitung.....	5
2.2 Umsetzung .....	5
<b>3. Erarbeitung</b> .....	<b>6</b>
3.1 Ablauf.....	6
3.2 Berichtsvorlage.....	7
3.3 Herleitung Handlungsbedarf und Massnahmen .....	7
3.3.1 Holzereimassnahmen .....	7
3.3.2 Jungwaldpflege.....	8
3.4 Planungsgrundlagen .....	8
3.5 Zusammenarbeit Sicherheitsverantwortliche Stellen – Trägerschaft – Waldbesitzende .....	10
3.6 Massnahmenplanung / Grobplanung .....	10
<b>4. Genehmigung</b> .....	<b>11</b>
4.1 Ablauf .....	11
4.2 Qualitätsanforderungen .....	11
<b>5. Umsetzung</b> .....	<b>12</b>
5.1 Ablauf.....	12
5.2 Mehrere betroffene Forstreviere .....	12
5.3 Abweichung von der Massnahmenplanung .....	12
5.4 Projekte ausserhalb der Planung .....	13
<b>6. Anhang: Fallbeispiel NaiS-Formular 2</b> .....	<b>14</b>

## Abkürzungsverzeichnis

ASTRA	Bundesamt für Strassen
AWN	Amt für Wald und Naturgefahren
BHD	Brusthöhendurchmesser (Baumdurchmesser)
NaiS	Vollzugshilfe «Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald»
NFA	Nationaler Finanzausgleich
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SiV	Sicherheitsverantwortliche Stelle
SLPK	Schutzleistungspotential-Klasse
TBA	Tiefbauamt
WIS-BE	Wald-Informationssystem des Kantons Bern

## 1. Einführung

### 1.1 Ziel und Zweck der Wegleitung

Die Wegleitung richtet sich in erster Linie an Forstbetriebe, Waldunternehmen und andere waldbesitzerseitige Organisationen, die im Auftrag der Sicherheitsverantwortlichen Stellen SiV eine Mehrjahresplanung erarbeiten und umsetzen. Zudem kann die Wegleitung die SiV selbst beim Verständnis des Konzepts «Mehrjahresplanung» unterstützen. Die Wegleitung legt die Grundsätze fest, die bei der Erarbeitung sowie der Umsetzung berücksichtigt werden müssen. Zudem regelt sie Zuständigkeiten, Abläufe und Finanzierung bei der Erarbeitung und Umsetzung der Planungen.

### 1.2 Konzept der Mehrjahresplanung

Auf eine Beschreibung der verschiedenen Zuständigkeiten/Rollen in der Schutzwaldpflege wird hier verzichtet. Ausführungen dazu sind in folgenden Dokumenten zu finden:

- Kreisschreiben 6.1/7 «Schutzwaldpflege»
- Merkblatt «Schutzwaldpflege im Kanton Bern – Die Rolle der Sicherheitsverantwortlichen Stellen»
- Merkblatt «Schutzwaldpflege im Kanton Bern – Informationen für Waldbesitzer/innen».

Die Mehrjahresplanung ist ein Instrument der SiV als Nutzniesserinnen der Schutzwaldpflege. Sie finanzieren die Planung und tragen die in der Planung ausgewiesenen Kosten. Der Kanton beteiligt sich mit Förderbeiträgen an den Kosten für Erarbeitung und Umsetzung. Die Mehrjahresplanung wird im Auftrag der SiV durch eine forstliche Organisation erarbeitet (siehe Kapitel «1.5 Trägerschaft»).

Die Planung legt fest, an welchen Orten in der Schutzwaldpflege Handlungsbedarf besteht und in welchem Umfang in den nächsten acht Jahren Massnahmen erfolgen sollen (siehe Abbildung 1). Für die ersten vier Jahre der Planung wird eine detaillierte Massnahmenplanung erstellt, welche u. a. eine Schätzung der Massnahmenkosten sowie der Kostentragung durch die einzelnen SiV enthält. Für die darauffolgenden vier Jahre erfolgt eine Grobplanung mit einer groben Ausscheidung der zu behandelnden Flächen. Aufgrund der Planung wird eine Vereinbarung zwischen der Trägerschaft der Planung und den betroffenen SiV getroffen, welche die Umsetzung der Massnahmen regelt und sicherstellt.

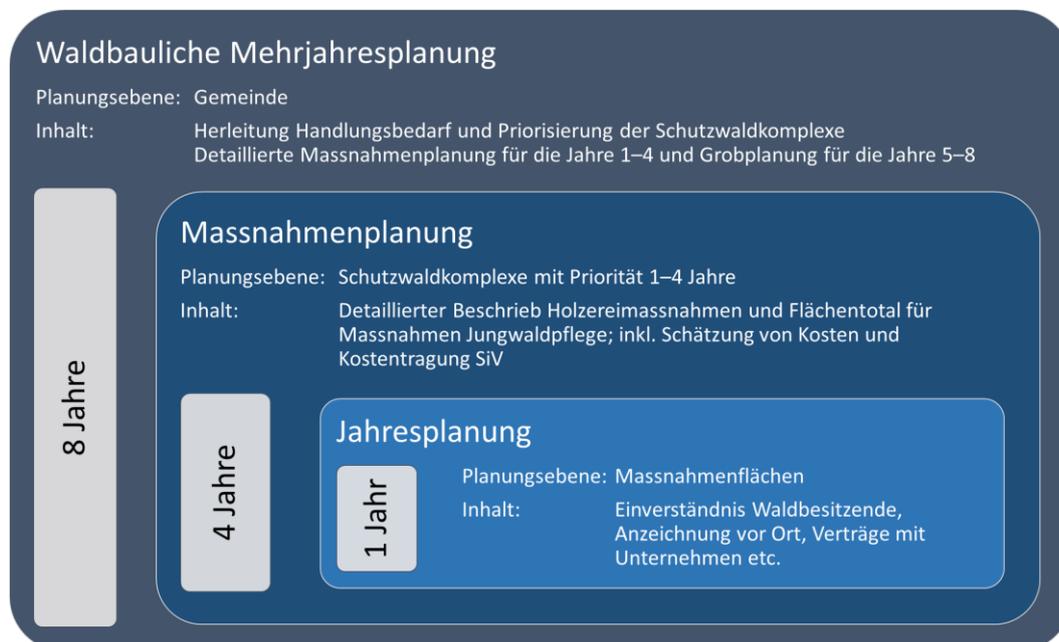


Abbildung 1: Schema der waldbaulichen Mehrjahresplanung im Objektschutzwald.

### 1.3 Zeitliche Abgrenzung

Die Umsetzung einer Mehrjahresplanung beginnt immer am Anfang eines Kalenderjahres. Die SiV müssen der Planung entsprechend bis spätestens zum Ende des vorangehenden Jahres zustimmen. Die Mehrjahresplanung ist gekoppelt an die vier Jahre dauernden NFA-Perioden<sup>1</sup> (2025–28 etc.). Der Umsetzungsbeginn einer Planung muss nicht zwingend mit dem Beginn einer NFA-Periode zusammenfallen, jedoch muss das Ende der Planung immer auf das Ende einer NFA-Periode gelegt werden.

Die Massnahmenplanung wird je nach Umsetzungsbeginn für minimal zwei und maximal fünf Jahre erstellt, siehe Tabelle 1. Die Grobplanung wird in jedem Fall für vier Jahre erstellt. Bereits laufende Planungen werden jeweils auf den Beginn einer neuen NFA-Periode erneuert.

Tabelle 1: Planungszeitraum in Abhängigkeit des Zeitpunkts des Umsetzungs-Beginns.

Beginn Umsetzung	NFA-Periode 2025–2028				NFA-Periode 2028–2031			
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2025	Massnahmenplanung				Grobplanung			
2026		Massnahmenplanung			Grobplanung			
2027			Massnahmenplanung		Grobplanung			
2028				Massnahmenplanung				

### 1.4 Räumliche Abgrenzung

Der Perimeter einer Mehrjahresplanung bezieht sich jeweils auf eine einzelne Gemeinde. Dabei werden primär die Objektschutzwälder innerhalb der Gemeindegrenzen beplant. Zudem erfolgt eine Beplanung der Schutzwaldkomplexe in Nachbargemeinden, von deren Schutz mehrheitlich die beplante Gemeinde profitiert. Solche Fälle können anhand der in der Nutzniesserkarte ausgewiesenen Interessenz pro Schutzwaldkomplex identifiziert werden (siehe auch Kapitel «3.4 Planungsgrundlagen»).

Grundsätzlich ist der gesamte Perimeter unabhängig vom Eigentum zu beplanen. Befinden sich darin mehrere Forstreviere, ist eine gemeinsame Planung über alle Reviere erwünscht, aber nicht verpflichtend. Dies betrifft insbesondere die Kantonswälder, welche vom Staatsforstbetrieb betreut werden.

Zwingender Bestandteil jeder Planung sind alle Objektschutzwälder mit Schutzleistungspotential-Klasse SLPK 1–4. Die Berücksichtigung der Objektschutzwälder mit SLPK 5 und des Gerinneschutzwaldes ist in Absprache mit der SiV möglich, wird jedoch nicht empfohlen. Beim Gerinneschutzwald besteht die Möglichkeit einer separaten Planung spezifisch für die zuständigen Wasserbauträger, welches in der Regel nicht die Gemeinden selbst sind.

*Bemerkung: Die Gemeinden sind bei Massnahmen in den Objektschutzwäldern mit SLPK 5 nicht verpflichtet, Kosten zu übernehmen. Gemeinden tragen dort eine Verantwortung, wo Naturgefahren das Siedlungsgebiet oder Gemeindestrassen bedrohen. Objektschutzwälder mit SLPK 5 schützen per Defini-*

<sup>1</sup> NFA = Nationaler Finanzausgleich. Der Bund sichert den Kantonen jeweils mittels einer vierjährigen «NFA-Programmvereinbarung Wald» Fördermittel zu, welche unter anderem für Schutzwaldprojekte eingesetzt werden.

*tion Sachwerte ausserhalb des Siedlungsgebiets (z. B. landwirtschaftliche Gebäude), womit die Gemeinden dort keine Verantwortung tragen. Waldbauliche Massnahmen sollen dort erst umgesetzt werden, wenn sie finanziell selbsttragend sind.*

## **1.5 Trägerschaft**

Die Mehrjahresplanung wird im Auftrag der SiV durch eine Organisation erarbeitet, die neben der Erarbeitung auch die Umsetzung der Planung gemäss kantonalen Vorgaben sicherstellen kann. Im Regelfall übernimmt ein Forstbetrieb oder Waldunternehmen die Trägerschaft. In Ausnahmefällen kann die Trägerschaft auch durch eine andere waldbesitzerseitige Organisation (z. B. Holzvermarktungsorganisation) übernommen werden. In den Staatsrevieren kommt als Trägerschaft zudem die Gemeinde in Frage.

## **2. Beitragsmodell**

### **2.1 Erarbeitung**

Das Amt für Wald und Naturgefahren AWN übernimmt 70 % der effektiven Kosten für die erstmalige Erarbeitung der Mehrjahresplanung, bis zu einem Kostendach von maximal 700 CHF Grundentschädigung pro beplante Gemeinde und 14 CHF pro ha beplanter Schutzwaldfläche (SLPK 1–4). Die Restkosten übernehmen die SiV als Auftraggeberinnen der Mehrjahresplanungen. Der Einfachheit halber wird empfohlen, dass im Normalfall die Gemeinde als wichtigste SiV die gesamten Restkosten übernimmt.

Für die Erneuerung der Planung alle vier Jahre werden keine Förderbeiträge seitens AWN ausbezahlt.

### **2.2 Umsetzung**

Grundsätzlich gilt das Beitragsmodell gemäss Kreisschreiben «6.1/7 Schutzwaldpflege». Für die im Rahmen einer Mehrjahresplanung umgesetzten Holzereimassnahmen (H1–H4) können nebst den ordentlichen Flächenpauschalen folgende Zuschläge geltend gemacht werden:

- 500 CHF/ha für jede umgesetzte Massnahme H1–H4 im öffentlichen Wald
- 1500 CHF/ha für jede umgesetzte Massnahme H1–H4 im Privatwald

Wenn eine einzelne SiV (ausgenommen Tiefbauamt TBA) 30 % oder mehr der Kosten des Jahresprogramms selbst tragen muss, kann bei der Waldabteilung eine Finanzierung im Aufwand beantragt werden. Voraussetzung für die Genehmigung ist, dass die Massnahmen mit hoher Kostentragung soweit möglich gleichmässig auf die Planung verteilt werden. Bei Genehmigung der Finanzierung im Aufwand trägt das AWN 70 % der effektiven Kosten, wobei vorgängig ein Kostendach definiert wird.

Sobald die Mehrjahresplanung zwischen den SiV und der Trägerschaft verbindlich vereinbart wurde, sichert das AWN mittels Verfügung an die Trägerschaft die Auszahlung der Förderbeiträge gemäss Massnahmenplanung zu. Die Zusicherung der Förderbeiträge erfolgt für die laufende NFA-Periode definitiv und für die nachfolgende Periode unter Vorbehalt der Mittelverfügbarkeit.

### 3. Erarbeitung

#### 3.1 Ablauf

Die Erarbeitung läuft in der Regel gemäss dem folgenden Schema ab:

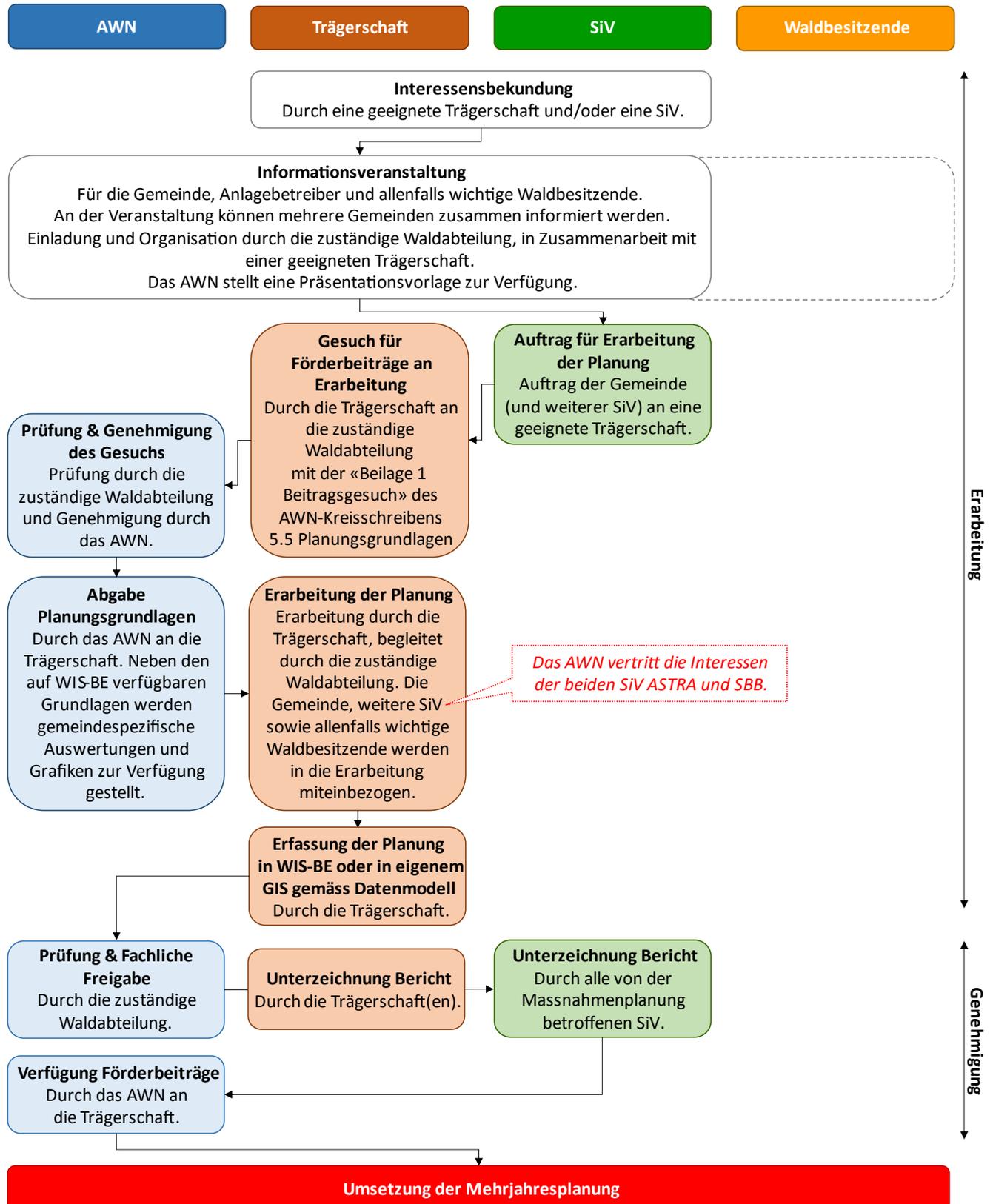


Abbildung 2: Schematischer Ablauf der Erarbeitung und Genehmigung einer Mehrjahresplanung im Objektschutzwald.

## 3.2 Berichtsvorlage

Die Vorlage für den Bericht ist eine Dienstleistung des AWN an die an der Schutzwaldpflege beteiligten Akteure. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen inkl. Schutz des Eigentums, Wirtschafts- und Vertragsfreiheit. Das AWN prüft, ob die Voraussetzungen für die Subventionierung erfüllt sind. Die Regelung der Leistungen und Abgeltungen zwischen den an der Schutzwaldpflege beteiligten Akteuren ist Sache der Vertragspartner. Bindende Bestimmungen des AWN ergeben sich aus der Gesetzgebung und den Subventionsbedingungen.

Die Berichtsvorlage gibt die Grundstruktur sowie die zu erarbeitenden Inhalte vor. Sie ist folgendermassen aufgebaut:

- Der schwarze Standardtext ist vorgegeben und soll nicht verändert werden. Davon ausgenommen sind die **gelb hinterlegten** Passagen, wo gemeindespezifische Angaben ergänzt werden müssen.
- Der *grüne, kursive Text* muss für jede Planung individuell angepasst, ausformuliert und/oder ergänzt werden. Die grün-kursive Formatierung soll beibehalten werden, um einfach zwischen dem Standardinhalt sowie dem gemeindespezifischen Inhalt unterscheiden zu können. Die Formatierung wird erst nach der Prüfung durch die WA und vor der Unterzeichnung durch die SiV entfernt.
- Die gemeindespezifischen Grafiken werden vom AWN zur Verfügung gestellt. Die Tabellen müssen für jede Planung individuell angepasst resp. ausgefüllt werden.

## 3.3 Herleitung Handlungsbedarf und Massnahmen

### 3.3.1 Holzereimassnahmen

Für alle Schutzwaldkomplexe im Planungssperimeter wird anhand verschiedener Planungsgrundlagen (siehe Kapitel 3.4) der Handlungsbedarf grob beurteilt. Der Handlungsbedarf wird hergeleitet durch den Vergleich des aktuellen Waldzustands mit dem Anforderungsprofil gemäss NaiS (Vollzugshilfe «Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald»), unter Berücksichtigung der natürlichen Dynamik des Waldes sowie des Klimawandels. Abgeleitet aus dem groben Handlungsbedarf und der Wichtigkeit der Schutzwälder (Schutzleistungspotential) werden die Komplexe in drei Prioritäten eingeteilt:

- **Hohe Priorität:** Holzereimassnahmen nötig in den nächsten zwei bis fünf Jahren (Zeithorizont abhängig von Start der Umsetzung, siehe Kapitel «1.3 Zeitliche Abgrenzung»)
- **Mittlere Priorität:** Holzereimassnahmen nötig in den darauffolgenden vier Jahren
- **Geringe Priorität:** Aktuell kein Handlungsbedarf für Holzereimassnahmen

Für die Schutzwaldkomplexe mit hoher Priorität müssen Feldbegehungen gemacht und die Herleitung des Handlungsbedarfs im NaiS-Formular 2 dokumentiert werden. Darauf basierend sind im gleichen Formular die geplanten Holzereimassnahmen detailliert zu beschreiben. Für die Dokumentation im NaiS-Formular 2 gelten folgende Vorgaben (siehe auch Anhang: Fallbeispiel NaiS-Formular 2):

- Komplexe, welche bezüglich Waldstruktur, Naturgefahr und Standort sehr ähnlich sind, können zusammen beurteilt werden (dies gilt insbesondere für direkt nebeneinanderliegende Komplexe).
- Es muss das Formular «Version Klimawandel» verwendet werden.
- Das Formular ist vollständig und detailliert auszufüllen, wobei dem textlichen Teil auf der Rückseite eine besondere Wichtigkeit zukommt.
- Sowohl beim «Etappenziel Mischung» (Vorderseite) wie auch bei der «Zielvorstellung unter Berücksichtigung Klimawandel» (Rückseite) sind quantitative Angaben pro Baumart zu machen. Das Etappenziel ist ein erster Schritt auf dem Weg zur Zielvorstellung; entsprechend weicht das Etappenziel häufig noch (deutlich) von der Zielvorstellung ab.
- Es wird empfohlen, auf der Rückseite eine Karte mit dem Standort des entsprechenden Komplexes (Flächenschwerpunkt) sowie ein typisches Bestandesbild einzufügen.

### **3.3.2 Jungwaldpflege**

Bei der Jungwaldpflege (BHD < 30 cm) muss lediglich eine Beurteilung des Handlungsbedarfs über den gesamten Planungssperimeter gemacht werden. Daraus wird ein jährliches Flächentotal der Jungwaldpflege-Massnahmen über alle Schutzwaldkomplexe abgeleitet.

Die komplexspezifische Beurteilung des Handlungsbedarfs und Festlegung der Massnahmen muss erst im Rahmen der Umsetzung der Planung erfolgen (eine Beurteilung bereits im Rahmen der Planung ist aber möglich und grundsätzlich wünschenswert). Dementsprechend muss für die Jungwaldpflege-Massnahmen im Rahmen der Erarbeitung der Planung noch kein NaiS-Formular 2 ausgefüllt werden, dies ist erst für die Eingabe der Eingriffsflächen im Rahmen der Jahresplanung erforderlich. Für die Herleitung des Handlungsbedarfs sollen die gleichen Planungsgrundlagen wie für die Holzereimassnahmen herangezogen werden.

### **3.4 Planungsgrundlagen**

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die für die Planung zu berücksichtigenden Planungsgrundlagen aufgelistet und beschrieben.

Tabelle 2: Planungsgrundlagen in alphabetischer Reihenfolge.

<b>Grundlage</b>	<b>Beschrieb</b>
<b>Abgeschlossene Massnahmen</b>	Abgeschlossene Schutzwaldpflege-Massnahmen. <i>Format: Räumliche Darstellung in WIS-BE und Auswertungen/Grafiken pro Gemeinde.</i>
<b>Hinweiskarte Vitalität</b>	Hinweiskarte für die Veränderung der Vitalität in Bezug zum Medianwert seit 2015, basierend auf dem NDVI (normalisierter differenzierter Vegetationsindex). <i>Format: Karte unter <a href="https://waldmonitoring.ch/vitalitaet">https://waldmonitoring.ch/vitalitaet</a></i>
<b>Ist-Soll-Laubholzanteil</b>	Vergleich des aktuellen Laubholzanteils (gemäss Luftbildauswertung) mit den NaiS-Minimalwerten gemäss heutigen Standorten und zukünftigen Standorten (gemäss Standorthinweiskarten). <i>Format: Räumliche Darstellung in WIS-BE und Auswertungen/Grafiken pro Gemeinde.</i>
<b>Mengengerüst Objektschutzwald</b>	Menge der jährlich nachhaltig zu bewirtschaftenden Objektschutzwald-Fläche für eine langfristige Sicherstellung der Schutzleistung. <i>Format: Auswertungen pro Gemeinde.</i>
<b>Nutzniesserkarte</b>	Für jeden Schutzwaldkomplex Angabe zur prozentualen Interessenz pro SiV. Die Werte sind auf 5 % gerundet, wobei Interessenzen unter 25 % nicht berücksichtigt werden. Bemerkung: Die berechneten Interessenzen haben für die SiV hinweisenden Charakter; es können zwischen den SiV auch andere Interessenzen ausgehandelt werden. <i>Format: Räumliche Darstellung in WIS-BE.</i>
<b>Schutzleistungspotential-Karte</b>	Wichtigkeit der Schutzwälder, basierend auf der Höhe des Schadenpotentials sowie der Wahrscheinlichkeit und Intensität der Naturgefahrenprozesse. <i>Format: Räumliche Darstellung in WIS-BE und Auswertungen/Grafiken pro Gemeinde.</i>
<b>Sensitive Standorte</b>	Standorte, bei denen gemäss Standorthinweiskarten alle heutigen 3 Hauptbaumarten zukünftig nicht mehr standortgeeignet sind. <i>Format: Räumliche Darstellung in WIS-BE und Auswertungen/Grafiken pro Gemeinde.</i>
<b>Standorthinweiskarten</b>	Modellierte Waldstandorte, heute und zukünftig. <i>Format: Karte in WIS-BE.</i>
<b>Technische Bestandeskarte TBK &amp; Bestandesinformationen LiDAR</b>	Infos zu Baumhöhe, Entwicklungsstufe, Deckungsgrad, Struktur, Stammzahl, Grundfläche, Vorrat, Nadelholzanteil etc. <i>Format: Räumliche Darstellung in WIS-BE und Auswertungen/Grafiken pro Gemeinde.</i>

### 3.5 Zusammenarbeit Sicherheitsverantwortliche Stellen – Trägerschaft – Waldbesitzende

Der Bericht muss klare Grundsätze für die Zusammenarbeit während der Umsetzung zwischen den SiV, der Trägerschaft und den Waldbesitzenden enthalten. Die Berichtsvorlage macht in Kapitel 5.1 konkrete Vorschläge zu möglichen Grundsätzen. Der Trägerschaft und den SiV steht es frei, diese zu übernehmen, anzupassen oder neu zu formulieren.

Es ist zu definieren, wie die Kosten gegenüber der SiV verrechnet werden. Um die definitiven Massnahmen jeweils vorab zwischen SiV und Trägerschaften zu vereinbaren, empfehlen wir die Nutzung der «Arbeitshilfe Kalkulation Kosten und Finanzierung Schutzwaldpflege» des Kreisschreibens «6.1/7 Schutzwaldpflege». Ebenso wird empfohlen, die Abgeltungen für die Waldbesitzenden sowie die Holzerlöse pauschal zu verrechnen. Die übrigen Aufwände können entweder pauschal oder im Aufwand verrechnet und vereinbart werden.

Betreffend Abgeltung der Waldbesitzenden sei auf das Merkblatt «Schutzwaldpflege im Kanton Bern – Informationen für Waldbesitzer/innen» verwiesen. Waldbesitzende haben bei Holzereimassnahmen grundsätzlich Anrecht auf eine Abgeltung für ihre Leistungen. Die Abgeltung orientiert sich dabei in der Regel an der behandelten Fläche und nicht am geernteten Holzvolumen.

Die Waldbesitzenden sind entscheidend für die Umsetzung der Planung, da ohne deren Zustimmung keine Massnahmen ausgeführt werden können. Generell gilt: das Verfügungsrecht für Wald liegt bei den Waldbesitzenden (Waldeigentümer/in, Forstbetrieb, Pächter/in etc.), solange diese es nicht vertraglich an Dritte übertragen.

Entsprechend muss der Bericht klar aufzeigen, wie und wann die Waldbesitzenden in den Prozess eingebunden werden (Information über Planung / Vereinbarung der Massnahme und der Abgeltung / Möglichkeit zur Begleitung der Anzeichnung). Es wird empfohlen, den Beginn der Erarbeitung der Planung mittels einer Publikation anzukündigen und grössere Waldbesitzende bei der Erarbeitung der Planung einzubeziehen. Spätestens im Rahmen der Jahresplanung sind alle Massnahmen mit den Waldbesitzenden zu vereinbaren.

### 3.6 Massnahmenplanung / Grobplanung

Für die im Rahmen der **Massnahmenplanung** (Jahre 1–4) vorgesehenen Holzereimassnahmen («hohe Priorität») – beschrieben in den NaiS-Formularen – muss eine detaillierte Kostenschätzung pro Schutzwaldkomplex erstellt und in der Tabelle im Kapitel 5.4 der Berichtsvorlage eingetragen werden. In der gleichen Tabelle 4 sind die geplanten Jungwaldpflege-Massnahmen einzutragen. Diese müssen nicht zwingend einem Schutzwaldkomplex zugewiesen werden; es kann auch ein Total über alle Schutzwaldkomplexe angegeben werden.

Für die Berechnung der Gesamtkosten wird ein Vorgehen analog zur Beilage «Arbeitshilfe Kalkulation Kosten und Finanzierung Schutzwaldpflege» des Kreisschreibens «6.1/7 Schutzwaldpflege» empfohlen. Bei den geschätzten Förderbeiträgen muss klar zwischen den Flächenpauschalen und den allfälligen Zuschlägen (z. B. für Begehungswege oder Personensicherung) unterschieden werden. Allfällige Mehrwertsteuerabzüge bei den Förderbeiträgen (bei Massnahmen im Privatwald) sind bei den Gesamtkosten anzugeben.

Für die in der **Grobplanung** (Jahre 5–8) vorgesehenen Massnahmen erfolgt eine grobe Kostenschätzung, welche in der Tabelle 6 im Kapitel 5.5 der Berichtsvorlage festgehalten wird.

Neben dem Eintrag in den entsprechenden Tabellen der Berichtsvorlage müssen die Massnahmen- sowie die Grobplanung zusätzlich in **WIS-BE** eingetragen werden. Dabei wird pro Schutzwaldkomplex eine Flächenangabe zu den geplanten Holzereimassnahmen erfasst. Die Erfassung der Jungwaldpflege-Massnahmen in WIS-BE ist möglich, jedoch nicht verpflichtend.

*Bemerkung: Durch die Unterzeichnung der Planung durch die SiV verpflichten sich diese zur Mitfinanzierung der Massnahmenplanung, nicht jedoch der Grobplanung (ist in Berichtsvorlage festgehalten).*

## **4. Genehmigung**

### **4.1 Ablauf**

Die Genehmigung der Mehrjahresplanung läuft in der Regel folgendermassen ab:

**1) Fachliche Freigabe**

durch die zuständige Waldabteilung.

**2) Unterzeichnung Bericht**

durch die Trägerschaft(en) und alle von der Massnahmenplanung betroffenen SiV. Durch die Unterzeichnung verpflichten sich die SiV zur Mitfinanzierung der Massnahmenplanung.

**3) Verfügung Förderbeiträge**

durch das AWN an die Trägerschaft(en). Die Verfügung der Förderbeiträge erfolgt für die laufende NFA-Periode definitiv und – falls die Massnahmenplanung darüber hinaus geht – für die nachfolgende Periode unter Vorbehalt der Mittelverfügbarkeit.

Die Verfügung hält auch fest, ob die Auszahlung der Förderbeiträge mittels Akonto-Zahlung und Schlussabrechnung oder mittels Abrechnung pro Einzelprojekt erfolgt.

### **4.2 Qualitätsanforderungen**

Im Rahmen der fachlichen Freigabe der Mehrjahresplanung beurteilt die zuständige Waldabteilung insbesondere folgende Aspekte:

- Ist der Bericht vollständig und inhaltlich korrekt? Wird genügend auf die Abbildungen/Tabellen im Bericht eingegangen?
- Wurden die Planungsgrundlagen genügend berücksichtigt?
- Wird der Anpassung an den Klimawandel genügend Beachtung geschenkt?
- Sind die Herleitung des Handlungsbedarfs und die Priorisierung nachvollziehbar?
- Erfolgte die Planung für das gesamte Gemeindegebiet und unabhängig vom Eigentum?
- Stimmen die Angaben zu den Förderbeiträgen?
- Kann die Trägerschaft die Umsetzung der Massnahmenplanung gewährleisten?

## 5. Umsetzung

### 5.1 Ablauf

Die konkreten Eingriffsflächen müssen jeweils vor der Ausführung einer Massnahme von der zuständigen Waldabteilung in WIS-BE freigegeben werden. In Tabelle 3 sind die Fristen für Eingabe, Freigabe und Abrechnung aufgelistet.

Tabelle 3: Fristen für Freigabe und Abrechnung der Massnahmen. WA = zuständige Waldabteilung.

Schritt	Frist
Freigabe Massnahme durch SiV	Individuell vereinbart zwischen Trägerschaft und SiV
Definitive Eingabe Eingriffsflächen in WIS-BE durch Trägerschaft	Holzerei: Ende Januar des Ausführungsjahres Jungwaldpflege: Spätestens 4 Wochen vor Ausführung
Freigabe Eingriffsflächen durch WA	Laufend; spätestens 4 Wochen nach Eingabe
Abrechnung Eingriffe durch Trägerschaft	Spätestens Ende November des Ausführungsjahres
Freigabe Abrechnung durch WA	Spätestens 4 Wochen nach Eingabe
Auszahlung Förderbeiträge	<u>Variante 1:</u> Akonto-Zahlung Ende April des Ausführungsjahres und Schlussabrechnung Ende November <u>Variante 2:</u> Laufende Abrechnung der Einzelprojekte

### 5.2 Mehrere betroffene Forstreviere

Wie im Kapitel «1.5 Trägerschaft» beschrieben, wird die Planung von ein und derselben Trägerschaft erarbeitet und umgesetzt. Werden im Rahmen einer Planung Massnahmen in unterschiedlichen Forstrevieren umgesetzt, so kann von diesem Grundsatz abgewichen werden (dies betrifft insbesondere die vom Staatsforstbetrieb betreuten Kantonswälder). In solchen Fällen kann eine zusätzliche Trägerschaft die Verantwortung für die Umsetzung einzelner Massnahmen innerhalb der Planung übernehmen. Die zusätzliche Trägerschaft unterzeichnet die Vereinbarung mit und ist verantwortlich für die jährliche Eingabe, Umsetzung und Abrechnung der Eingriffsflächen in Absprache mit der Haupt-Trägerschaft der Mehrjahresplanung.

### 5.3 Abweichung von der Massnahmenplanung

Betreffend Ort und Umfang der Eingriffsflächen ist eine Abweichung von maximal 10 % von der Massnahmenplanung ohne Zustimmung der zuständigen Waldabteilung möglich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die finanzielle Abweichung in der Jahresplanung sowie der Massnahmenplanung auf maximal 10 % beschränkt bleibt. Grössere Abweichungen benötigen die Zustimmung der Waldabteilung.

Die vorgesehene Reihenfolge, in der die in der Planung bestimmten Massnahmen ausgeführt werden sollen, kann ebenfalls angepasst werden.

Bei allen Abweichungen von der Massnahmenplanung müssen die allgemeinen Zielsetzungen der Planung eingehalten werden (Fokus auf wichtige Schutzwälder, Anteil der Massnahmen im Privatwald etc.).

## 5.4 Projekte ausserhalb der Planung

Bei Schutzwaldprojekten, die von Waldbesitzenden initiiert werden, die aber nicht Bestandteil der Planung sind, bestehen folgende Optionen:

Option 1: Falls die Trägerschaft und – im Fall einer Kostentragung – die SiV einverstanden sind, können die Projekte grundsätzlich in die Planung integriert werden. Dabei müssen jedoch die Voraussetzungen für eine Abweichung von der Planung gegeben sein (siehe Kapitel 5.3).

Option 2: Ist eine Integration in die Planung nicht möglich, weil die Waldbesitzenden die Projektträgerschaft nicht an die Trägerschaft der Mehrjahresplanung abgeben möchten, so können die Projekte grundsätzlich als reguläre Einzelprojekte abgewickelt werden. Der/die Revierförster/in ist in jedem Fall verpflichtet, zu beurteilen, ob ein Handlungsbedarf gemäss NaiS besteht. Falls ein Handlungsbedarf gegeben ist, prüft die Waldabteilung den Projektantrag.

6. Anhang: Fallbeispiel NaiS-Formular 2

NaiS - Formular 2				Herleitung Handlungsbedarf			
Ort Längenschachenwald		X 2618857 Y 1174792		Datum 19.08.2024		Bearbeiter/-in XY	
1. Standortstyp aktuell <sup>9a</sup> Typischer Lungenkraut-Buchenwald / Typischer Platterrosen-Buchenwald		1. Standortstyp Zukunft <sup>9a</sup> Typischer Lungenkraut-Buchenwald / Typischer Platterrosen-Buchenwald		Quelle TreeApp (starker KW)			
2. Naturgefahr aktuell Steinschlag; Transit-/Auslauf-/Ablagerungsgebiet alle Blockgrößen		2. Naturgefahr Zukunft Steinschlag; Transit-/Auslauf-/Ablagerungsgebiet: alle Blockgrößen		Wirksamkeit (aktuell) gross			
3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen				Entwicklung ohne Massn.		6. Etappenziel mit Kontrollwerten	
Bestandes- und Einzelbaum-merkmale	Aktuelle Anforderung Minimalprofil: Standortstyp Naturgefahr	Anforderungen Zukunft Minimalprofil: Standortstyp Naturgefahr	Zustand heute	in 50 Jahren	wirksame Massnahmen	verhältnismässig	wird in 10 Jahren überprüft
				heute			
<b>Mischung</b> Art und Grad	Lbb mind. 70 % Bu 30 - 70 % Fi max. 10 %  Insgesamt mind. 80% geeignete BA, verteilt auf mind. 4 BA	Lbb mind. 70 % Bu 30 - 50 % (Risiko Trockenstress; Wert angepasst) Fi max. 10 %  Insgesamt mind. 80% geeignete BA, verteilt auf mind. 4 BA Bu, Ei, BAh&SAh, La, Wfo.	Altbestand: Bu 80%, BAh&SAh<5%, Ei 5%, Fi<5%, Ta<5%, Wfo 5%, La<5% Verjüngung (vorwiegend unter Schirm): Bu 80%, BAh&SAh, Nb, Fi, Ta Bemerkung: Bu, Ta, Wfo auf flachgründigen Rippen abgehend		Zukunftsfähige Samenbäume BAh&SAh, Ei, La, Wfo erhalten/fördern. Ta, Fi reduzieren.  In flacherem Gelände ev. mit Ergänzungspflanzungen Ei, La, Wfo einbringen.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Bu =<70%, BAh&SAh> 5%, Ei>5%, Wfo, La An flachgründigen Standorten zusätzlich FAh vorhanden und entwicklungsfähig
<b>Gefüge, vertikal</b> Durchmesserstreuung	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Ø-Klassen (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) pro ha BHD 8-12 cm: min. 310 Stämme/ha BHD 12-24 cm: min. 310 Stämme/ha BHD 24-36 cm: min. 110 Stämme/ha BHD >= 36 cm: min. 20 Stämme/ha Grundfläche (BHD >= 8 cm): 20 m2/ha	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Ø-Klassen (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) pro ha BHD 8-12 cm: min. 310 Stämme/ha BHD 12-24 cm: min. 310 Stämme/ha BHD 24-36 cm: min. 110 Stämme/ha BHD >= 36 cm: min. 20 Stämme/ha Grundfläche (BHD >= 8 cm): 20 m2/ha	BHD 8-12 cm: 200 Stämme/ha BHD 12-24 cm: 150 Stämme/ha BHD 24-36 cm: 80 Stämme/ha BHD >= 36 cm: 150 Stämme/ha Grundfläche (BHD >= 8 cm): 40 m2/ha		Bestehende Verjüngung gruppenweise abdecken. Verjüngungsöffnungen schaffen. Altholz reduzieren.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zukunftsfähige Baumgruppen in min. drei Ø-Klassen vorhanden
<b>Gefüge, horizontal</b> Deckungsgrad Lücken Stammzahl	Stammabstand in der Falllinie mögl. klein, max. 40 m Bei Öffnungen > 20 m u. in Steinschlagrinnen: hohe Stöcke sowie alle 10 m mind. 2 schräg liegende Stämme Ø >= Stein	Stammabstand in der Falllinie mögl. klein, max. 40 m Bei Öffnungen > 20 m u. in Steinschlagrinnen: hohe Stöcke sowie alle 10 m mind. 2 schräg liegende Stämme Ø >= Stein	Hohe Stammzahl durch Jungwuchs unter Schirm. Keine grossen Öffnungen.		Hohe Stöcke & punktuell Querbäume Lückengrösse in der Falllinie max. 40m	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Stabilitätsträger</b> Kronenentwicklung Schlankheitsgrad Zieldurchmesser	Genügend Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive. Bei diesen Kronen gut ausgebildet. Lotrechter Schaft, günstiger h/d-Wert, gute Verankerung.	Genügend Einzelbäume, allenfalls Kleinkollektive. Bei diesen Kronen gut ausgebildet. Lotrechter Schaft, günstiger h/d-Wert, gute Verankerung.	Einige Hänger mit schlechter Verankerung. Abgehende Ta, Buche.		Zukünftige Stabilitätsträger fördern. Starke Hänger und abgehende Bäume (Gefahrenträger) entfernen.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Stabile Baumholzgruppen vorhanden. Keine starken Hänger/Gefahrenträger.
<b>Verjüngung Keimbett</b>	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/10	In grossen Lücken starke Vegetationskonkurrenz.			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Verjüngung Anwuchs</b> (10 bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.8 mind. 50 Bu pro a (im Ø alle 1.5 m) vorhanden	Bei Deckungsgrad < 0.8 mind. 50 Bu pro a (im Ø alle 1.5 m) vorhanden	Anwuchs in Lücken vorhanden, jedoch starke Vegetationskonkurrenz			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Verjüngung Aufwuchs</b> (bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 1 Trupp (2 - 5 a, im Ø alle 100 m) oder Deckungsgrad mind. 3 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 2 Trupps (je 2 - 5 a, im Ø alle 75 m) oder Deckungsgrad mind. 7 % Mischung zielgerecht	In grösseren Lücken starke Vegetationskonkurrenz (Walddrebe, Flieder)  Unter Schirm: Bu, Ta, Fi In Lücken: Bu, BAh&SAh, Nb		Schlagpflege.  In flacherem Gelände ev. mit Ergänzungspflanzungen Ei, La, Wfo einbringen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Zukunftsfähige Bestockung gemäss Zielvorstellung Klimawandel (siehe Rückseite)
4. Handlungsbedarf <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				5. Dringlichkeit <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> mittel <input checked="" type="checkbox"/> gross		Nächster + übernächster Eingriff 2025 / 2035	

### Fazit Zielvorstellung unter Berücksichtigung Klimawandel

Waldbauziel: stabiler stufiger Mischbestand

Zieldurchmesser: max. BHD 60 cm

Baumarten: 40% Bu, 20% BAh&SAh, 20% Ei, Fö, Lä; an flachgründigen Standorten zusätzlich FEi und FAh

### Entwicklung des Bestandes und erwartete Störungen (ohne Massnahmen)

Entwicklung: (flächige) Ausfälle wegen Trockenheit, abgehender Altholzbestand, Verjüngung unter Schirm nicht zukunftsfähig, keine zukunftsfähigen Verjüngungsgruppen

-> direktes Gefahrenpotenzial durch Risikobestand mit vielen Gefahrenträgern (Totholz, Hänger, Wurzelstöcke)

-> Schutzdefizit durch schlechten Bestandesaufbau (schlechte Durchmesserstreuung, zu grosse Öffnungen)

### Beschreibung wirksamer Massnahmen und weitere Bemerkungen

Massnahmen BHD > 30:

- Altholz reduzieren, Verjüngung abdecken, Verjüngungsöffnungen schaffen (nicht zu gross -> Trockenheit!), gezielt Samenbäume stehen lassen, Gefahrenträger entfernen.

- Mischungsregulierung: Ei, BAh&SAh, WFö fördern / Fi, Ta, Bu reduzieren.

- Öffnungen in Falllinie < 40 m; hohe Stöcke & punktuell Querbäume

- Eingriffsstärke: 80-100 tfm/ha

- Bringung: Helikopter liegend 55%, Bodenzug: 40%, ohne Verwertung 5%

Massnahmen BHD < 30:

- Schlagpflege

Weitere Massnahmen:

- in flacherem Gelände evt. mit Ergänzungspflanzungen Ei, Lö, WFö einbringen.

