



Anleitung zur Waldbestandeskartierung mit der Checkliste BK2022.2

1. Zweck und Aufbau

Die Waldbestandeskartierung ist zentraler Bestandteil der Betriebsplanung. Sie soll ein überlegtes, im Einklang mit den überbetrieblichen (Waldentwicklungsplan = WEP) und betrieblichen Zielsetzungen sowie den Rechtsnormen stehendes waldbauliches Handeln im Wald sicherstellen. Andererseits soll sie auch das planmässige waldbauliche Vorgehen nach aussen ausweisen. Dies insbesondere gegenüber Bund und Kanton.

Die Bestandesbeschreibung dient dem Amt für Wald und Naturgefahren als wichtigste Grundlage für die Beurteilung der Notwendigkeit von beitragsberechtigten waldbaulichen Eingriffen.

Die Ausscheidung der Bestände erfolgt im Luftbild. Nach dieser Bestandesausscheidung steht ein GIS Datensatz mit eingezeichneten Bestandesgrenzen und einigen aus dem Luftbild ansprechbaren Merkmalen zur Verfügung. Dieser dient als Grundlage für die Beschreibung im Gelände.

Die Waldbestandeskartierung umfasst eine Beschreibung des momentanen Zustandes, eine Beurteilung des Handlungsbedarfs aus der Sicht der Schutzfunktion sowie eine Massnahmenplanung. Alle Entscheidungen sind auf einen Planungszeitraum von 12 Jahren ausgelegt.

Entscheidend für die Begründung von Massnahmen ist die Herleitung des Handlungsbedarfs. Dieser wird grundsätzlich durch den Vergleich des Ist-Zustandes (Bestandesbeschreibung) mit dem Soll-Zustand hergeleitet. Der Soll-Zustand wird in Abhängigkeit von den an den Wald gestellten Anforderungen (Waldfunktionen) im Waldentwicklungsplan beschrieben und kann im Rahmen der Betriebsplanung je nach Zielsetzungen des Forstbetriebes weiter präzisiert werden. In welche Richtung gearbeitet werden muss, ergibt sich aus dem Vergleich des aktuellen Zustandes mit dieser Beschreibung. Im Schutzwald gelten die Vorgaben von NaiS.

Zusätzlich stehen fünf freie Felder zur Erfassung weiterer Merkmale oder Planungsentscheide zur Verfügung, welche der Forstbetrieb nach eigenem Gutdünken nutzen kann. Um diese Angaben rationell verwenden zu können, ist aber für alle diese Merkmale eine Codifizierung mit klaren Definitionen festzulegen. Dazu ist das Formular „Detailangaben zur Bestandeskartierung“ zu verwenden (Anhang III).

Für Waldteile, in denen zum Vornherein klar feststeht, dass im Planungszeitraum kein Handlungsbedarf besteht und wo auch keine Pflege- und Nutzungseingriffe vorgesehen sind, erfolgt die Bestandesbeschreibung im Luftbild.

Die Aufnahmen im Wald erfolgen in der Regel mittels eines digitalen Formulars/App auf einem Tablet. Die Daten müssen nach jeder vollständigen Bestandesaufnahme gespeichert werden. Beim Speichern erfolgen gleichzeitig auch vordefinierte Plausibilitätstests, welche verhindern sollen, dass Werte vergessen oder falsche Werte erfasst werden.

Die Bestandesgrenzen können nicht digital angepasst werden. Sind Änderungen an der Geometrie notwendig (Ausnahmefall), so müssen diese auf der Bestandeskarte auf Papier festgehalten werden. Werden zwei Bestände geteilt, müssen für einen der beiden Bestände die Daten ebenfalls auf Papier erfasst werden. Sie müssen – nachdem alle Bestände aufgenommen wurden - dem AWN abgegeben werden, damit sie im System erfasst werden können.

2. Operatdaten

In den Operatdaten sind folgende Angaben zu machen:

- **Operatname:** Name des Operats, d. h. des Betriebsplans. Wenn mehrere Waldeigentümer in einem Betriebsplan zusammengefasst werden, muss nicht zwischen den Waldeigentümern unterschieden werden. Dies kann im GIS mit einem Verschnitt erfolgen. Der Privatwald muss ebenfalls nicht separat ausgewiesen werden.
- **Inventarist:** Name und Vorname des Inventaristen
- **Datum:** Aufnahmedatum

3. Bestand Nr

Jeder beschriebene Bestand ist mit einer eindeutigen **Nummer** zu versehen. Es muss darauf geachtet werden, dass keine Nummer doppelt vergeben wird und dass die Numerierung übersichtlich und irgendwie logisch und damit nachvollziehbar erfolgt. Passt eine Beschreibung auf mehrere benachbarte Bestände, so können diese auf der Karte zusammengefasst werden (herausstreichen der betreffenden Bestandesgrenzen). In diesem Fall wird nur eine Bestandesnummer vergeben.

Passt eine Beschreibung auf mehrere Bestände, die einander nicht berühren, so können im Feld "Bestand Nr." die Nummern aller dieser betreffenden Bestände aufgeführt werden, jeweils getrennt durch einen senkrechten Strich.

4. Aufnahmeart

Es werden drei Kategorien unterschieden

- 11 = Intensiv im Bestand: Bestandesansprache erfolgt im Bestand. Dabei wird der ganze Bestand angeschaut, da es aus dem Blickwinkel der Schutzfunktion einen Handlungsbedarf gibt.
- 12 = Extensiv im Bestand: Bestandesansprache erfolgt im Bestand. Dabei wird der Bestand nur punktuell angeschaut, da es keinen Handlungsbedarf aus Sicht Schutzfunktion gibt.
- 13 = Luftbildansprache: Der Bestand wird nur im Luftbild angesprochen, da in der Planungsperiode keine Massnahmen vorgesehen sind. (Code 3)

5. Bestandestyp

Der Bestandestyp wird mit den 6 Merkmalen Waldform, Struktur, Entwicklungsstufe 1 und 2, Textur und Schlussgrad beschrieben. Es ist zuerst der aktuelle Zustand zu beschreiben und erst nach Festlegung des Handlungsbedarfs weiter unten dann das auf Ende Planungsperiode zu erreichende Ziel.

Waldform

- 1 = Hochwald: dauernd mit Wald bestockt, d.h. eine Baumgeneration kann mehr als 50 Jahre alt werden, inklusive vorübergehende Blößen nach Normal- oder Zwangsnutzungen; nur Kernwüchse.
- 2 = Niederwald: wie 1, aber nur Stockausschläge.(= aktuelle Betriebsart)
- 3 = Mittelwald: wie 2, aber Kernwüchse und Stockausschläge gemischt. (= aktuelle Betriebsart)
- 4 = Gebüsch: dauernd oder auch nur vorübergehend - dann aber immer wieder von neuem - mindestens 2/3 der Fläche mit Gebüsch (Sträucher) bestockt und Deckungsgrad der Baumschicht ist max. 33%
- 5 = vorübergehende Bestockung: Bäume können infolge Naturereignissen (z.B. Lawinen, Überschwemmungen) oder wegen spezieller menschlicher Bedürfnisse (Strassenböschungen, Niederhaltegebiet unter Stromleitungen etc.) nicht älter als ca. 50 Jahre alt werden. Nach einem entsprechenden Ereignis wird sich in der Regel wieder Wald einstellen.
- 6 = dauernd unbestockte Blösse: Vegetationsdecke vorhanden, aber aus natürlichen Gründen (z.B. extrem feucht oder extrem trocken) oder infolge menschlicher Eingriffe (z.B. Weide, Waldwiese) kann sich kein Wald entwickeln. Es stocken höchstens Einzelbäume mit einem Überschirmungsgrad unter 20 %.
- 7 = unproduktiv: abgesehen von einzelnen Vegetationsflecken bzw. von Einzelbäumen (Überschirmungsgrad < 20 %) kann sich dauernd keine Vegetation entwickeln; z.B. Fels, Geröll, Gewässer, Lawinenzüge.

Entwicklungsstufe

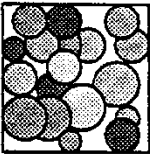
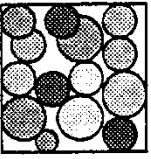
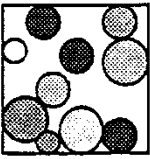
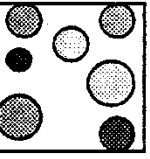
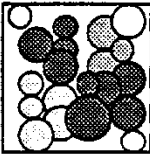
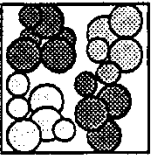
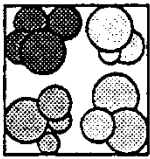
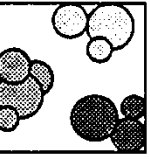
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1 = Jungwuchs/Dickung: | d_{dom} bis 8 cm BHD |
| 2 = Stangenholz: | d_{dom} 8 - 24 cm BHD |
| 3 = schwaches Baumholz: | d_{dom} 24 - 36 cm BHD |
| 4 = mittleres Baumholz: | d_{dom} 36 - 52 cm BHD |
| 5 = starkes Baumholz | d_{dom} über 52 cm BHD |

Bei plenteratigen Beständen, Gebüsch, Blößen und unproduktiven Flächen wird keine Entwicklungsstufe angegeben.

Schlussgrad

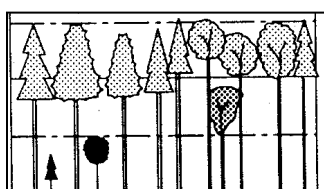
Bezieht sich immer auf die angesprochene Entwicklungsstufe, bzw. bei plenterartigen und stufigen Beständen auf die gesamte Bestockung. Folgende Codes sind anzuwenden:

1	gedrängt, Deckungsgrad ca. 90 %
2	normal/locker, Deckungsgrad ca. 80 %
3	lückig, Deckungsgrad ca. 60 %
4	aufgelöst, Deckungsgrad ca. 40 %
5	Einzelbestockung, Deckungsgrad ca. 10 %
6	keine Bestockung, Deckungsgrad = 0 %

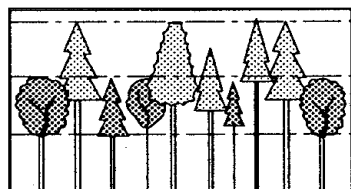
		Gedrängt	Normal-locker	Lückig	Aufgelöst
Textur	Einzelbaumweise	 <p>Starke Berührung der Kronen. Kronen kurz, einseitig</p>	 <p>Keine bis leichte gegenseitige Berührung der Kronen. Kein Einschieben zusätzlicher Kronen</p>	 <p>Einzelne zusätzliche Kronen können noch eingeschoben werden</p>	 <p>Mehrere zusätzliche Kronen können noch eingeschoben werden</p>
	Gruppiert	 <p>Starke Berührung der einzelnen Kollektive. untereinander</p>	 <p>Keine bis leichte gegenseitige Berührung der Kollektive. Kein Einschieben zusätzlicher Kronen</p>	 <p>Einzelne zusätzliche Kronen können noch zwischen den Kollektiven eingeschoben werden</p>	 <p>Mehrere zusätzliche Kronen können noch zwischen den Kollektiven eingeschoben werden</p>

Struktur

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1 = einschichtig | 4 = stufig 'nach unten und oben' |
| 2 = zweischichtig | 5 = stufig 'nach oben' |
| 3 = stufig 'nach unten' | 6 = plenterartig |



einschichtig



einschichtig



zweischichtig

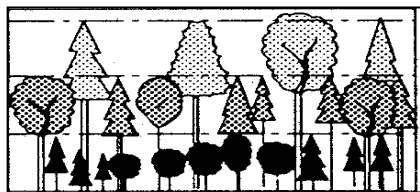
einschichtige Bestände bestehen aus +/- gleich hohen Bäumen (Bild links). Wachsen mehrere beherrschte oder mitherrschende Bäume in die Krone des Hauptbestandes, dann ist die Struktur ebenfalls einschichtig (Bild rechts)

zweischichtige Bestände bestehen aus zwei sich deutlich unterscheidenden Schichten. Die zweite Schicht (ohne Sträucher), muss einen Deckungsgrad von mindestens 60% aufweisen.

Einschichtige Bestände bestehen aus +/- gleich hohen Bäumen (Bild links). Wachsen mehrere beherrschte oder mitherrschende Bäume in die Krone des Hauptbestandes, dann ist die Struktur ebenfalls einschichtig (Bild rechts).

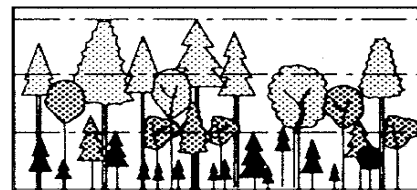
Der Unterschied zwischen stufigen und plenterartigen Beständen liegt darin, dass in plenterartigen Waldbeständen alle Entwicklungsstufen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander vertreten sind, wobei auf kargen Standorten Starkholz fehlen kann. Bei Stufigkeit sind einzelne Entwicklungsstufen stark untervertreten, oder fehlen ganz.

Stufige Bestände bestehen aus einer ausgeprägten Hauptschicht und gleichzeitig höheren und/ oder tieferen Bäumen. In **plenterartigen** Beständen können keine Schichten unterschieden werden.



stufig (nach oben und unten)

stufige Bestände bestehen aus einer ausgeprägten Hauptschicht und gleichzeitig höheren und/ oder tieferen Bäumen.



plenterartig

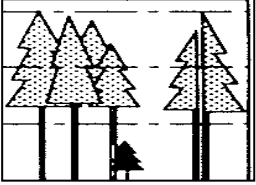
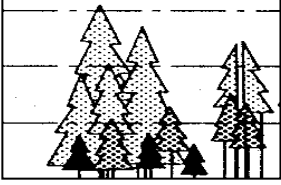
in **plenterartigen** Beständen können keine Schichten unterschieden werden. .

Stufigkeit 'nach unten' bedeutet, dass die Stufigkeit vor allem durch Bäume erzeugt wird, die schwächer sind als jene der Entwicklungsstufe 1. Bei Stufigkeit 'nach unten und oben' sind es zu gleichen Teilen schwächere und stärkere Bäume als Entwicklungsstufe 1, welche die Stufigkeit begründen.

Beispiel der Stufigkeiten bei Entwicklungsstufe 1 = schwaches Baumholz; der Anteil an Bäumen in den einzelnen Entwicklungsstufen wird durch die Grösse der "x" beschrieben:


Entwicklungsstufe	Stufigkeit nach		
	unten	unten und oben'	oben
Jungwuchs/Dickung	x	x	
Stangenholz	x	x	x
schwaches Baumholz	X	X	X
mittleres Baumholz	x	x	x
starkes Baumholz		x	x

Textur

1	einzelbaumweise (inkl. nahes Beieinanderstehen ohne gegenseitige wesentliche Unterstützung)	2	gruppiert in Kollektiven von sich gegenseitig unterstützenden Bäumen
			
	Bestände haben auch dann eine einzelbaumweise Textur, wenn sie aus mehreren nebeneinanderwachsenden Bäumen bestehen, diese aber keine inneren Waldränder bilden		gruppierte Bestände bestehen aus Baumkollektiven welche sich gegenseitig unterstützen und innere Waldränder bilden.

Je nach **Bestandestyp** erfolgen für einige Merkmale keine Eintragungen. Folgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen von Eintragungen:

Waldtyp:	dauernd bestockt (> 50 Jahre*, inklusive vorübergehende Blößen nach Normal- oder Zwangsnutzungen)						Dauernd oder vorübergeh. bestockt	vorübergehend bestockt (<50J)	dauernd nicht bestockt, eventuell Einzelbestockung	
	Hochwald			Niederwald		Mittelwald	Gebüsch		Blöße	unproduktiv
	einschichtig	stufig	plenterartig	einschichtig	stufig					
Waldform	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7
Entwicklungsstufe 1	1-5	1-5		1-5	1-5	2-5 (Überhälter)		1-5		
Textur	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2		
Schlussgrad	1-6	1-4	1-4	1-6	1-4	1-4	1-5	1-6	5-6	5-6

* maximal erreichbares Alter einer Baum-Generation
 = kein Eintrag

6. Altbestand - Baumarten

Artenliste / Abkürzungen

Alle in den zu beschreibenden Beständen vorkommenden Baumarten sind aufzuführen. Die Baumarten sind gemäss Anhang I auseinanderzuhalten und abzukürzen.

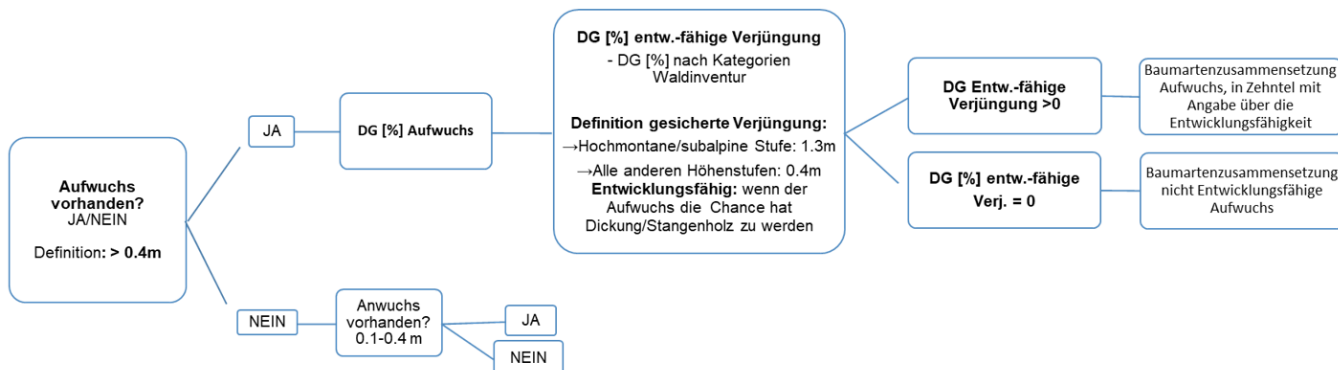
Bei Entwicklungsstufe = Jungwuchs/Dickung muss kein Altbestand beschrieben werden.

Altbestand: In der Spalte 'Zustand' ist der Anteil jeder Baumart an der aus Stangen und Baumhölzern bestehenden Baumschicht (im Falle von Mehrschichtigkeit aller Schichten) in Zehnteln aufzuführen. Bei vereinzelt Vorkommen ist 'e' (nicht '+') einzusetzen. Die Summe aller Zehntel muss 10 ergeben, "e" zählt als Null. Im Altbestand bemessen sich diese Zehntel als volumenmässiger Anteil am gesamten Holzvolumen.

In der Spalte 'Entwicklung' wird die gemäss waldbaulicher Zielsetzung angestrebte Entwicklung der Baumartenzusammensetzung angegeben mit '+' = zu fördernde Baumart und '-' =

zurückzudrängende Baumart. Eine Förderung kann auch bei Baumarten vorgesehen werden, die zur Zeit noch nicht im Bestand vorhanden ist, namentlich wenn die Begründung von Jungwuchs vorgesehen wird.

7. Jungwald - Verjüngung



Verjüngungsklasse

Man muss die wichtigste, vorhandene Verjüngungsklasse wählen: Aufwuchs entwicklungsfähig > Aufwuchs nicht entwicklungsfähig > Anwuchs

Es sind folgende Codes zu verwenden:

Code	Verjüngungsklasse	Definition
-1	Keine Verjüngung	
1	Anwuchs	Verjüngung von 10 - 40 cm Gesamthöhe
2	Aufwuchs entwicklungsfähig	Verjüngung von 40 cm Gesamthöhe bis 8 cm BHD
3	Aufwuchs nicht entwicklungsfähig	

Deckungsgrad der Verjüngung

Anzugeben ist der Deckungsgrad in Prozentklassen des Aufwuchses (entwicklungsfähig und nicht entwicklungsfähig). Dieses Feld ist auch bei Jungwaldbeständen auszufüllen. **Achtung:** Sträucher im Hochwald dürfen beim Deckungsgrad nicht berücksichtigt werden.

Deckungsgrad der entwicklungsfähigen Verjüngung

Anzugeben ist der Deckungsgrad in Prozentklassen des entwicklungsfähigen Aufwuchses. Geschützte Pflanzungen zählen als entwicklungsfähige Verjüngung. Sträucher nicht dazu zählen.

Code	Prozentklassen	Beschreibung
21	<1%	Deckungsgrad <1%
22	1-4%	Deckungsgrad 1 bis 4 %
23	5-9%	Deckungsgrad 5 bis 9 %
24	10-25%	Deckungsgrad 10 bis 25 %
25	26-50%	Deckungsgrad 26 bis 50 %
26	51-75%	Deckungsgrad 51 bis 75 %
27	>75%	Deckungsgrad 76 bis 100 %

Zusammenfassung Verjüngungsbeurteilung:

Verjüngungsklasse	DG der Verjüngung	DG der entw. Verjüngung
-1: Keine		
1: Anwuchs		
3: Aufwuchs nicht entwicklungsfähig	>0	
2: Aufwuchs entwicklungsfähig	>0	>0

Baumarten - Jungwuchs/Dickung

Hier sind die Baumartenanteile der Jungwuchs-/Dickungsschicht einzutragen. Es ist analog vorzugehen wie für '>Dickung'. Die Anteile bemessen sich aber immer am **Überschirmungsgrad** der Kronen. Sträucher können, müssen aber nicht aufgenommen werden. Sind Sträucher ein waldbauliches Problem für einen Betrieb (z. B. Hasel) ist es sinnvoller, dieses als "weiteres Merkmal" zu erfassen. Die Auswertung der Verjüngung wird dadurch wesentlich erleichtert. Sind Sträucher ein waldbauliches Problem für einen Betrieb (z. B. Hasel) ist es sinnvoller, dieses als "weiteres Merkmal" zu erfassen. Die Auswertung der Verjüngung wird dadurch wesentlich erleichtert.

Zusätzlich muss bei jeder Baumart die Entwicklungsfähigkeit beurteilt werden. Wie bei der Verjüngungsklasse, muss die "höchste" vorhandene Kategorie gewählt werden: (Aufwuchs) entwicklungsfähig > (Aufwuchs) nicht entwicklungsfähig > Anwuchs

Die Summe aller Zehntel des Aufwuchses (entwicklungsfähig und nicht entwicklungsfähig) muss immer 10 ergeben.

Bei der Verjüngungskategorie "Anwuchs" werden keine Zehntel angegeben.

8. Beurteilung des Verjüngungs-Zustandes:

Angesprochen wird, ob aus waldbaulicher Sicht Verjüngung notwendig ist, und wenn dies der Fall ist, ob die vorhandene Verjüngung ausreicht. Die Verjüngung ist dann nicht ausreichend, wenn die Lebenserwartung des Mutterbestandes (aus Grund von Stabilität, Klima Empfindlichkeit usw.) kürzer ist als der Verjüngungszeitraum. Die Verjüngung ist auch dann nicht ausreichend, wenn zwar die Zahl von Jungpflanzen befriedigt, nicht aber deren Artzusammensetzung oder deren Qualität.

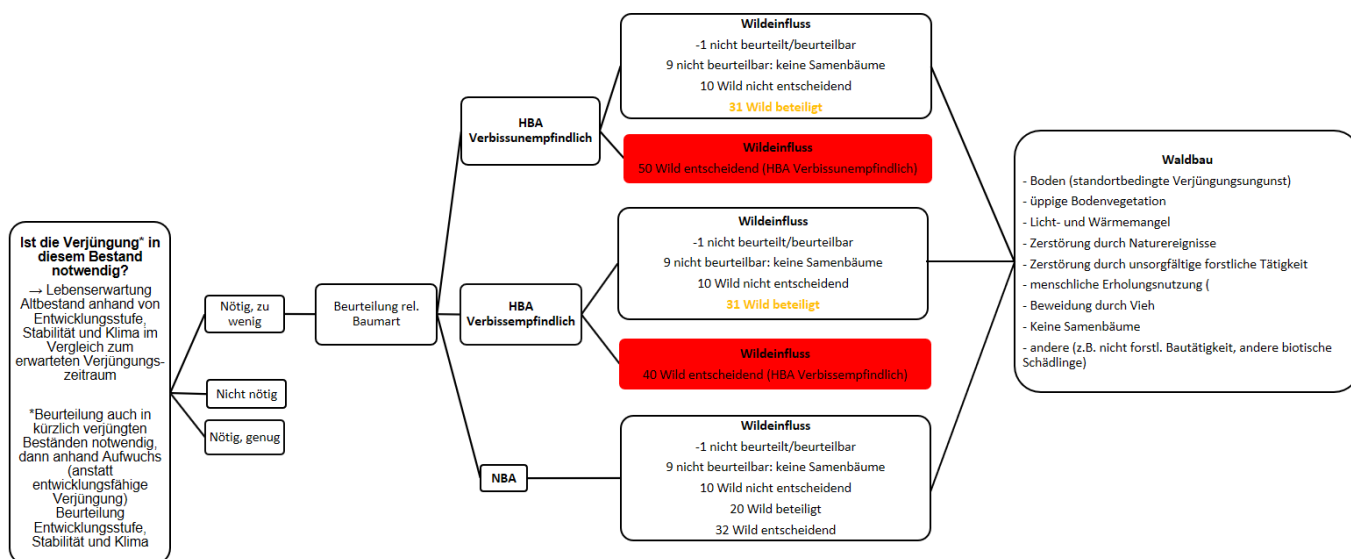
Im Schutz- und Biodiversitätswald sollte spätestens ab mittlerem BH (Vor-) Verjüngung vorhanden sein. Bei stufigen Beständen ist immer Verjüngung notwendig.

Es werden folgende Codes verwendet:

1	Verjüngung nicht notwendig
2	Verjüngung notwendig, genügend vorhanden
3	Verjüngung notwendig, aber nicht ausreichend

Grund für ungenügende Verjüngung – Wildeinfluss

Falls die Verjüngung notwendig ist, sie aber nicht genügt, ist eine Beurteilung des Wildeinflusses pro relevante Baumart notwendig. Als relevant gelten die erfassten Baumarten im Jungwuchs. Dazu muss mindestens die wichtigste Hauptbaumart resp. Nebenbaumart gem. den NaiS Profilen erfasst werden auch wenn sie nicht im Jungwuchs vorkommt.



Folgende Codes kommen zur Anwendung:

-1	nicht beurteilt/beurteilbar
9	nicht beurteilbar: keine Samenbäume
10	Wild nicht entscheidend
20	Wild beteiligt NBA
31	Wild beteiligt HBA
32	Wild entscheidend NBA
40	Wild entscheidend (HBA Verbissemempfindlich)
50	Wild entscheidend (HBA Verbissunempfindlich)

Der Wildeinfluss auf Bestandesebene wird automatisch durch den "höchsten" Code berechnet.

Anderer Grund für ungenügende Verjüngung

Falls der Wildeinfluss auf Bestandesebene -1 (nicht beurteilt/beurteilbar), 9 (nicht beurteilbar: keine Samenbäume), 10 (Wild nicht entscheidend), 20 Wild beteiligt, 31 (Wild beteiligt) oder 32 (Wild entscheidend NBA) kann ein zusätzlicher Grund angegeben werden. Folgende Codes kommen zur Anwendung:

1	Boden (standortbedingte Verjüngungsungunst, fehlende Mineralerde)
2	üppige Bodenvegetation (inkl. frühere diffuse Durchforstungen, resp. zu starke Öffnungen)
3	Licht- oder Wärmemangel (aus standörtlichen und/oder waldbaulichen Gründen)
4	Zerstörung durch Naturereignisse (Schnee, Rufen, Steinschlag)
6	Beweidung durch Vieh
7	Zerstörung durch unsorgfältige forstliche Tätigkeit
8	menschliche Erholungsnutzung (Bodenverdichtung, Ski, Feuer etc.)
9	andere (z.B. nichtforstliche Bautätigkeit, andere biotische Schädlinge als Wild, Militär)

Mit Code 40 und 50 beim Wildeinfluss kann kein anderer Grund für ungenügende Verjüngung angegeben werden.

9. Stabilitätsansprache

Die **Stabilität** der Waldbestände wird in die 4 Klassen stabil (Code 1), stabil-labil (2), labil-kritisch (3) und kritisch (4) eingeteilt. Zur Ansprache dient die Tabelle in Anhang II.

Gründe für Instabilität

Wenn der Bestand nicht stabil ist (Stabilität > 1), ist mindestens der Grund anzugeben. Folgende Codes kommen zur Anwendung:

1	Struktur / Textur
2	Stand / Verankerung
3	Schlankheitsgrad
4	Kronenausformung
5	Baumarten (ungünstige Zusammensetzung)
6	Schäden (vgl. oben)
7	Vitalität (inkl. 'Waldsterben')

10. Handlungsbedarf Schutzwald

Aufgrund des Zustands und der Entwicklungstendenz der Bestandesstabilität sowie aufgrund der aktuellen Verjüngungssituation wird ein Handlungsbedarf zur Aufrechterhaltung der Schutzwirkung des Waldes hergeleitet. Als Leitlinie für die Herleitung sind die NaiS Kriterien zu beachten.

11. Vorgaben aus dem WEP, Betriebsziele und Handlungsbedarf

Spezielle Anliegen

Geben Auskunft über das Vorhandensein spezieller Anliegen gemäss der Waldentwicklungsplanung oder gemäss den Zielen des Forstbetriebes. Es können zwei Anliegen angegeben werden, wobei das erstgenannte gegenüber dem zweitgenannten die höhere Priorität hat.

Folgende Codierung gelangt zur Anwendung:

3	Holzproduktion
4	Landwirtschaft
5	Natur- und Landschaftsschutz
6	Wildeinstandsgebiet
7	menschliche Erholungsnutzung
8	Vorliegen eines Konflikts

Handlungsbedarf aufgrund spezieller Anliegen

Falls über die Schutzfunktion hinaus spezifische Anliegen vorhanden sind, (d.h. Code für spezielle Anliegen > 2), ist zu entscheiden, wie gross der Handlungsbedarf ist, um diesen speziellen Anliegen nachzukommen. Dies geschieht im Prinzip durch einen Vergleich des Ist-Zustandes mit dem im WEP für die zutreffende Waldfunktion beschriebenen Soll-Zustandes. Ein Handlungsbedarf ist dann gegeben, wenn Ist- und Soll-Zustand in wichtigen Merkmalen (z.B. Baumart, Struktur, Schlussgrad etc.) auseinander klaffen. Ein Handlungsbedarf aufgrund spezieller Anliegen wird aber nur bejaht, wenn ihm mit den unten aufgeführten Massnahmen - also mit waldbaulichen oder einfachen technischen Massnahmen - nachgekommen werden kann. Der Bedarf für grosse technische Projekte wird in der Bestandesbeschreibung nicht ausgewiesen.

Grund für Handlungsbedarf

Es ist mit anzugeben, in Bezug auf welche Bestandes-Merkmale und in welchem Sinn ein Handlungsbedarf besteht. Da das Thema Stabilität bereits weiter oben abgehandelt worden ist, muss hier nur auf den Handlungsbedarf aufgrund spezieller Anliegen (nebst der Stabilität) eingegangen werden. Es ist das nachstehende Code-System zu verwenden, wobei weitere Gründe frei definiert werden können:

Holzproduktion	Landwirtschaft	Natur- und Landschafts-schutz	Wildestands-gebiet	menschliche Erholungsnutzung
31 Baumartenmischung	41 Baumartenmischung	51 Baumartenmischung	61 Baumartenmischung	71 Baumartenmischung
32 Förderung qualitativ gut veranlagter Bäume	42 Mehr Licht auf den Boden	52 Mehr Licht auf den Boden	62 Mehr Licht auf den Boden	72 Waldbild an Bedürfnis Erholende anpassen
33 Bäume erntereif	43 Nachziehen von Jungbäumen	53 Förderung besonderer Pflanzen (ohne Bäume)	63 Förderung Verbissgehölze	73 Vermeiden dass Baumteile auf Erholende hinunterfallen
34 Wertzuwachs fördern	44 Weideräumung	54 Waldstruktur speziell an Tierbedürfnisse anpassen.	64 Mehr Deckung	74 Sicherung von Erholungseinrichtungen gegen Naturgefahren
35 Strukturverbesserung		55 Waldbild an Landschaft anpassen	65 Schutz gegen Störungen	

12. Vorrat

Ansprache des Hektarvorrates in Tfm (nur Bäume ab 16 cm Brusthöhendurchmesser). Der Vorrat pro ha wird aus den vorhandenen Daten aus LIDAR oder der Waldinventur bzw. des Landesforstinventares übernommen. Der Vorrat kann mittels Schätzung im System angepasst werden.

13. Massnahmen

Grundsätzlich können pro Produktionsstufe mehrere Massnahmen festgehalten werden. Falls für Produktionsstufe 2 mehrere Massnahmen notwendig sind, wird empfohlen, nur die wichtigsten festzuhalten. Für jede Massnahme wird der Massnahmentyp, die Dringlichkeit und die Anzahl der Eingriffe (für PS 1 und 3) in der Planungsperiode festgelegt.

Massnahmen können nur erfasst werden, wenn ein Handlungsbedarf (Schutz oder spezielle Anliegen) ausgewiesen wird.

Massnahmentyp

Die Massnahmen werden gruppiert nach der Produktionsstufe 1 (Jungwaldpflege, Codes 11-19), Produktionsstufe 2 (Durchforstung/Nutzung, Codes 21-29) und Produktionsstufe 3 (unterstützende Massnahmen, Codes 31-39) gruppiert. Aufgeführt werden nicht detaillierte Massnahmen, sondern Massnahmentypen. Falls keine Massnahme geplant wird, ist Code 10 anzugeben. Im Falle von "anderen" Massnahmen soll eine Präzisierung in Form eines Kurztextes erfolgen. Pro Produktionsstufe bitte nur jeweils eine Massnahme erfassen (technisch können auch mehrere Massnahmen pro PS erfasst werden).

C	Massnahmentyp	Details, beliebig ergänzbar
10	keine Massnahme	(Bemerkung: Eintrag gilt für alle Massnahmenkategorien)
12	Jungwuchspflege	Mischungsregulierung; positive/negative Auslese; Mähen; trichterförmig/flächig; rottenförmig/einzelbaumweise usw.
13	Dickungspflege	Mischungsregulierung; positive/negative Auslese; rottenförmig/einzelbaumweise, Kammerung, biologische Rationalisierung, minimale Waldpflege
14	Stangenholzpflge	
15	Jungwaldpflege in stufigen Beständen	
16	Blössen freihalten	Turnus der Eingriffe; Blösse trocken/mittel/feucht
17	Sträucher auf den Stock setzen	Hasel etc. auf den Stock setzen
18	Waldrandpflege	
22	Durchforstung	Mischungsregulierung; rottenförmig/einzelbaumweise; positive/negative Auslese; hohe Stöcke; Aushieb Feinerschliessung
23	Verjüngungseinleitung	Grösse und Ausrichtung der Verjüngungsflächen; Samenbäume; hohe Stöcke; Schlagräumung
24	Verjüngungsförderung	Ausweitung der Verjüngungsflächen: wie stark, in welche Richtung; Samenbäume; hohe Stöcke; Schlagräumung
25	Plenterdurchforstung	Mischungsregulierung; rottenförmig/einzelbaumweise; Eingriffsstärke je Baumschicht; Schlagräumung
26	Plenterung	Mischungsregulierung; rottenförmig/einzelbaumweise; Anteil Jungwaldpflege; Schlagräumung
210	Waldrandaufwertung	
29	andere waldbauliche Massnahmen mit Holzerei	Waldrandpflege
32	Kulturen	Pflanzungen; Pflanzverband; Bodenschürfung; Saat
33	Ingenieurbiologische Massnahmen	Begrünung; Bermen; Weidestecklinge; Buschlagen; Holzkästen
34	Gleitschneeschutz	Pfählungen; Dreibeinböcke; Schneerechen
35	Wildschadenverhütungsmassnahmen	Zäunung; mechanischer Einzelschutz; chemischer Einzelschutz
36	Hilfen zur Bewirtschaftung	Begehungswege
39	andere	

Grosse technische Projekte sind nicht in dieser Checkliste, sondern separat auszuweisen.

Dringlichkeit

Angesprochen wird die waldbauliche Dringlichkeit, mit der die geplante Massnahme idealerweise auszuführen ist. Die Dringlichkeiten sind wie folgt definiert: 21 = Durchführung der Massnahme idealerweise in den nächsten ca. 6 Jahren, 22 = in ca. 7-12 Jahren. Aus Gründen der Arbeitsorganisation wird die praktische Ausführung der Arbeiten allerdings oft zu einem etwas anderen Zeitpunkt erfolgen.

Falls geplant wird, innerhalb der Planungsperiode eine Massnahme mehrfach auszuführen (vgl. Abschnitt „Anzahl“), so wird nur die Dringlichkeit des ersten Eingriffs angegeben.

Anzahl

Es ist einzutragen, wie oft die Massnahmentypen der 1. PS (Code 11-16) oder 3. PS (Code 32-39) auszuführen sind.

Umfang

Wird als Massnahmentyp Jungwaldpflege (Code 11-16) vorgesehen, so ist in Prozenten anzugeben, über welchen Teil der Gesamtfläche des ganzen Bestands sich die Jungwaldpflege erstreckt.

Sind mehrere Eingriffe vorgesehen (Anzahl > 1), so ist das Mittel pro Eingriff anzugeben.

Betrifft der Massnahmentyp Holzerei/Nutzung (Code 21-29), so ist der geschätzte Holzanfall in Prozenten des stehenden Vorrates anzugeben.

14. Merkmale in Gebieten mit Massnahmen zugunsten des Auerwilds

Wenn eine Bestandeskartierung in einem Gebiet durchgeführt wird, in welchem auch (beitragsberechtigte) Massnahmen zugunsten des Auerhuhns erfolgen sollen, so sind die folgenden zusätzlichen Merkmale zu erheben:

Deckungsgrad der Bodenvegetation (DGBV)

Code	Definition	Bemerkung
1	< 1 %	Als Bodenvegetation gelten alle Pflanzen mit Ausnahme der Moose und Flechten.
2	1 – 9 %	
3	10 – 25 %	
4	26 – 50 %	
5	51 – 75 %	
6	76 – 100 %	

Beispiel:

Moospolster unter dem Schirm einer Gruppe von Jungfichten zählen nicht zur DGBV.
DGBV in diesem Fall ca. 10 %.



Deckungsgrad der Vaccinien-Zwergsträucher (DGZS, umfasst nur die Vaccinium-Arten)

Code	Definition	Bemerkung
1	< 1 %	Als Vaccinien-Zwergsträucher gelten Preiselbeere, Heidelbeere, Moorbeere, Krähenbeere, Rauschbeere etc. Die Himbeere zählt nicht dazu.
2	1 – 9 %	
3	10 – 25 %	
4	26 – 50 %	
5	51 – 75 %	
6	76 – 100 %	

Grenzlinien – Länge (GL)

Code	Definition	Bemerkung
1	keine	0 m'/ha
2	gering	1 - 50 m'/ha
3	mittel	50 -100 m'/ha
4	gross	ab 100 m'/ha

Grenzlinie ist die Berührungslinie zwischen Kronenmantel und Bodenvegetation. Hinter dem Kronenmantel kann sich das Auerhuhn verstecken, die Bodenvegetation bietet ihm Nahrung. Die oben unter Bemerkung angegebenen Grenzlinienwerte/ha sind nur ungefähre Richtgrößen. In idealen Lebensräumen kann die Grenzlinienlänge bis 400 m/ha betragen. Bei einer Kartierung sollen vor allem die Unterschiede zwischen den Beständen innerhalb des Planungsperrimeters hervortreten, damit der Handlungsbedarf klar erkennbar wird.

Im Detail gilt:

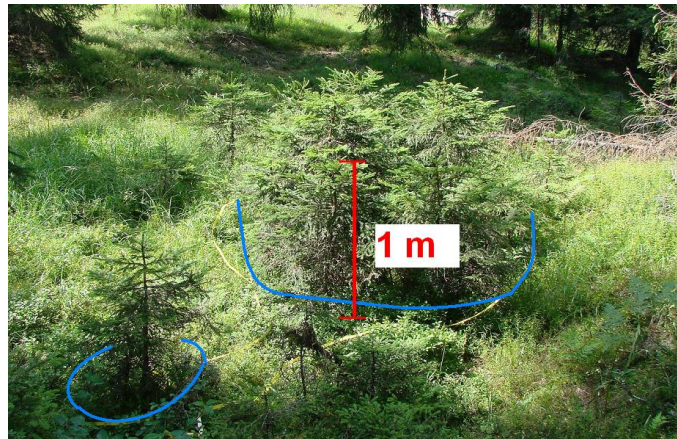
Abstand zwischen Boden und unterstem Rand des Kronenmantels weniger als 1 m

Beispiel → Keine Grenzlinie



Jungbäume sollen mind. 1 m hoch sein, damit sie eine Grenzlinie bilden können.

Beispiel: blau = Grenzlinie



Auch Sträucher können Grenzlinien bilden, wenn sie mind. 1 m hoch sind.

Beispiel: Wacholder,
blau = Grenzlinie



Kronenmantel muss dicht genug sein, um Sichtschutz zu gewähren.

Beispiel: keine Grenzlinie



Spezialfälle

Asthaufen oder liegende Bäume bilden nur Grenzlinien, wenn sie ein gutes Versteck bieten.

Linkes Bild → keine Grenzlinie

Rechtes Bild → geringe Grenzlinie



In sehr hohem Heidelbeergebüsch (> kniehoch) können sich Auerhühner ebenfalls gut verstecken → Zuschlag zu Grenzlinienlänge geben.



Fein coupiertes Gelände bietet zwar ebenfalls Versteckmöglichkeiten, wird aber nicht berücksichtigt, weil durch waldbauliche Massnahmen nicht veränderbar.

Beispiel: geringe Grenzlinie



15. Beschreibung von ökologisch wertvollen Waldrändern

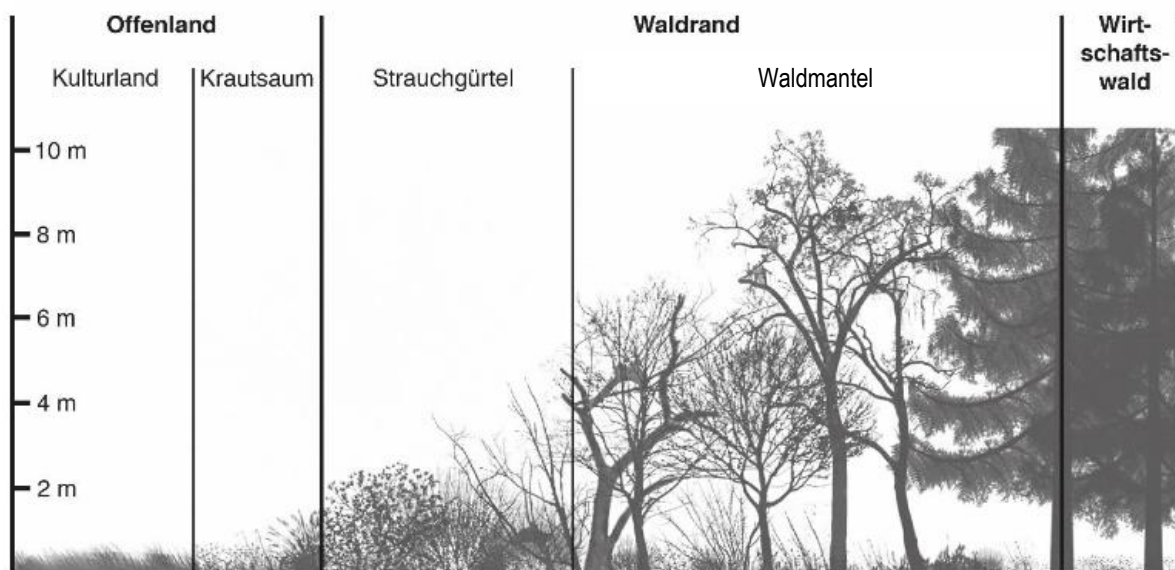
Definition

Waldränder prägen als Übergangsbereiche zwischen dem geschlossenen Wald und dem Offenland die Landschaft. Unterschiedliche Habitate bzw. (Klein-)Strukturen kommen hier eng neben- und übereinander vor, wodurch zahlreiche Arten von Pflanzen, Tieren, Pilzen und weiteren Organismen einen Lebensraum finden und komplexe Nahrungsnetze entstehen können. Um diese Vielfalt langfristig zu erhalten, sind in von Menschenhand geschaffenen Waldrändern jedoch gezielte Pflegemaßnahmen nötig.

Es werden Waldränder gefördert, deren Standortpotenzial hoch ist. Ökologisch wertvolle Waldränder sind sehr wichtig für die Vernetzung von Lebensräumen (Längsvernetzung innerhalb des Waldlebensraums, Trittsteinbiotop für lichtliebende Waldarten, Fledermauskorridore). Waldrandprojekte sind deshalb dort zu priorisieren, wo sie an naturnahe Waldbestände und extensiv genutztem Offenland angrenzen. Synergien mit im angrenzenden Offenland laufenden Projekten zur Förderung der Biodiversität sollen nach Möglichkeit genutzt und Massnahmen koordiniert werden. .

Die gesamte Waldrandtiefe soll mindestens 25-40 m betragen. Es werden gebuchtete Waldrandlinien erhalten und geschaffen. Buchten müssen eine Ausdehnung von min. 10X10 m aufweisen. Die einzelnen Elemente des Waldrandes sind miteinander verzahnt und verlaufen unregelmässig. Gerade verlaufende Weidezäune sind zu vermeiden. Sie sorgen dafür, dass geschwungenen Linien verschwinden.

Ein ökologisch wertvoller Waldrand hat folgende Waldrandelemente:



Idealer Aufbau eines stufigen Waldrands mit den unterschiedlichen Waldrandelementen (Fuhrer et al.).

Die einzelnen Waldrandelemente sind im Schema mit einer festen Breite dargestellt, sollten in Realität aber nicht durchgehend sein, sondern ineinander übergehend, verzahnt oder zueinander versetzt.

Krautsaum

Der Krautsaum ist zwischen 3m und 10m breit. Gegen das Offenland ist der Strauchschicht ein Krautsaum vorgelagert. Wertvolle Krautsäume sind gut besonnte Mager- oder Trockenwiesen mit einer grossen Vielfalt an Gräsern und Kräutern. Die Bewirtschaftung muss auf die Ansprüche und Anliegen der Krautsaumbewohner ausgerichtet sein. Krautsäume sollten nur dann gemäht bzw. bewirtschaftet werden, wenn Gehölze in den Krautsaum hineinwachsen und diesen langsam verdrängen. Altgras ist ein besonderes Strukturelement das besondere Lebensräume für diverse Kleintierarten und Insekten

bietet. Kleine Strauchstrukturen oder wertvolle Einzelbäume, z.B. Obstbäume, innerhalb des Krautsaumes sind wertvoll, da diese den Krautsaum gegen die Strauchschicht hin mosaikartig unregelmäßig verbinden.

Strauchgürtel

Der Strauchgürtel hat eine minimale Tiefe von 5-10m. Er verläuft nicht in einem geraden Streifen gleicher Breite, sondern darf mit den benachbarten Waldrandelementen verzahnt sein. In tiefen und sonnigen Lagen ist die Artenvielfalt an Sträuchern am grössten und kann 20-30 Arten beinhalten. Die Strauchschicht sollte mit den verschiedenen, heimischen Dornensträuchern (z.B. Kreuz-, Schwarz- und Weissdorn, Heckenrose) besetzt sein. Gleichzeitig soll die Strauchschicht nicht durchgängig geschlossen sein, sondern immer wieder Lücken aufweisen, die das Licht durch die Strauchschicht und in den Waldmantel durchlässt. Die Sträucher sollten ungleich alt und verschieden gross sein. Abgestorbene Strauchteile bieten zusätzliche Kleinstrukturen. Im Strauchgürtel können halbhohle Licht- und Pionierbaumarten (Vogelbeere, Mehlbeere, Wildapfel, usw.) einzeln eingestreut sein. Zudem sind Hochstaudenfluren (inkl. Brennnessel) zu fördern. Potenzielle Habitatbäume im Strauchgürtel sollten belassen und wenn nötig freigeschnitten werden. Überdies sollten in der Strauchschicht zusätzliche Habitatstrukturen vorhanden sein. Dies sind Asthaufen, stehendes und liegendes Totholz in den verschiedenen Dimensionen. Lesesteinhaufen oder Trockenmauern sofern vorhanden (keine künstliche Bildung solcher Strukturen, wenn dies nicht kulturell bedingt ist).

Waldmantel

Der Waldmantel hat eine Tiefe von 15-20m und ist der Übergangsbereich zwischen dem Strauchgürtel und dem geschlossenen Wald. Er setzt sich aus standortheimischen Waldbäumen zusammen, inkl. Pionierbaumarten und seltenen Baumarten. Der Waldmantel kann die Strauchschicht bis zu einem gewissen Masse (max.1/4 der Tiefe) überschirmen und hat eine lockere Gesamtstruktur gegenüber dem geschlossenen Hochwald. Habitatbäume (Höhlen-, Horst- und Anstanzbäume), Dürrständer und besonnte Altbäume sind zu erhalten. Totholz wird grundsätzlich stehen bzw. liegen gelassen.



Massnahmen

Waldrandabschnitt	Massnahme	
	Waldrandaufwertung (Ersteingriff)	Waldrandpflege (Folgeingriff)
Krautsaum	<ul style="list-style-type: none"> • Breite definieren • Wenn nötig entbuschen • Wenn nötig auszäunen • Einzelne, sehr wertvolle (Habitat) Bäume oder Sträucher belassen • Steine oder offenen Bodenstellen freistellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sträucher aus Krautsaum entfernen (ausgraben) • Mit Sträuchern strukturieren (Mosaik) • Wurzelbrut und Ableger von Sträuchern und Bäumen ausgraben • Mindestbreite erhalten • Alle zwei bis drei Jahre abschnittsweise mähen (Balkenmäher statt Freischneidegerät) • Schnitthöhe minimal 10cm • Invasive Neophyten fachgerecht entfernen
Strauchschicht	<ul style="list-style-type: none"> • wenn nötig Buchten anlegen (min. 10X10m) • Hohe Bäume entfernen (Ausnahme: wertvolle Habitatbäume) • Dominante Sträucher zurückschneiden • Dornensträucher begünstigen/fördern • Langsam wachsende Sträucher begünstigen • Seltene Baumarten aktiv einbringen (Wildobstarten) • Kleinstrukturen freilegen • Kleinstrukturen mit Totholz anlegen 	<ul style="list-style-type: none"> • Störende Stockausschläge entfernen oder pflegen/vereinzeln • Buchten offenhalten • Dominante und häufig vorkommende Sträucher zurückschneiden • Selten Arten begünstigen • Kleinstrukturen fördern (z.Bsp. Asthaufen mit Aushieb) • Krautpflanzen begünstigen • Wenn nötig, abschnittsweise Waldrebe aus den Kronen entfernen • Invasive Neophyten fachgerecht entfernen
Waldmantel	<ul style="list-style-type: none"> • wenn nötig Buchten anlegen (min. 10X10m) • Waldmantel auflichten • Aufbau strukturieren • Seltene Baumarten erhalten • Seltene Baumarten aktiv einbringen • Einzelne Stämme hoch abstocken • Habitatbäume erhalten/fördern • Kleinstrukturen mit Totholz schaffen (ein Teil des Aushiebes bleibt im Bestand) 	<ul style="list-style-type: none"> • Stockausschläge entfernen/pflegen • Habitatbäume fördern • Selten Baumarten fördern • Efeu erhalten • Deckungsgrad im Auge behalten und wenn nötig sporadisch lichten • Bäume ohne/keine Kronenkonkurrenz • Kleinstrukturen mit Totholz schaffen (Aushieb bleibt im Bestand) • Invasive Neophyten fachgerecht entfernen • Evtl. Nisthilfen montieren (Vereine)
Bestand	<ul style="list-style-type: none"> • Etwas auflichten, durchforsten • Wertvolle Baumarten fördern • Kleinstrukturen mit Totholz schaffen (ein Teil des Aushiebes bleibt im Bestand) • Habitatbäume erhalten/fördern 	<ul style="list-style-type: none"> • In grossen Zeitinterwallen durchforsten. Je nach Wüchsigkeit 15-25 Jahre • Habitatbäume fördern • Kleinstrukturen mit Totholz schaffen (ein Teil des Aushiebes bleibt im Bestand)

Waldrandabschnitt	Massnahme	
	Waldrandaufwertung (Ersteingriff)	Waldrandpflege (Folgeeingriff)
		<ul style="list-style-type: none"> • Invasive Neophyten fachgerecht entfernen

Weiterführende Informationen

Die Waldrandpflege orientiert sich an den Merkblättern des AWN: [Faktenblatt «Waldrand»](#), [Richtlinie zur Förderung von Waldrändern](#) und [Checkliste: Richtlinie zur Förderung von Waldrändern](#) sowie an der Methodik "[Waldrand verstehen – bewerten – aufwerten](#)" der ZHAW. Merkblatt für die Praxis, [Totholz im Wald. Entstehung, Bedeutung und Förderung](#). WSL 2019. Merkblatt für die Praxis, [Habitatbäume kennen, schützen und fördern](#), WSL 2020

16. Zusatzmerkmale

Die Betriebsleiter können selber entscheiden, welche Zusatzmerkmale sie aufnehmen wollen.

Die Zusatzmerkmale müssen konsequent für alle Bestände aufgenommen werden. Nur so kann die Datenintegrität gewährleistet werden.

Schäden

werden nur dann angegeben, wenn sie von entscheidender Bedeutung für die Vitalität des Bestandes sind. Es werden folgende Codes angewandt:

1	keine schwerwiegende Schäden
2	Naturereignisse (abiotisch)
3	Biotische Schädlinge, ohne Wild
4	Schäden durch Schalenwild
5	Beweidung durch Vieh
6	nichtforstliche Bautätigkeit
7	Holzernte
8	forstliche Bautätigkeit
9	menschliche Erholungsnutzung (Ski, Feuer, Schnitzereien, Kristallausbeute)

Mit Kurztext kann eine Präzisierung angebracht werden (nur Stichwörter !)

Holzqualität

Anzugeben ist, ob die Holzqualität (Feinastigkeit, Wuchsfehler, Rotfäule etc) resp. Sortimentszusammensetzung

- (1) Unterdurchschnittlich resp. hoher Anteil Brennholz/Sortiment D
- (2) mittel resp. hoher Anteil B/C Sortimente
- (3) überdurchschnittlich resp. hoher A/B Anteil.

Standortseinheit

Im Rahmen der Bestandeskartierung wird in der Regel keine detaillierte Waldstandortskartierung durchgeführt. Es ist aber möglich, sich einen groben Überblick über die Verbreitung der Waldstandorte zu erarbeiten, indem die in der Region vorkommenden Waldstandorte einem System von grob definierten und im Feld leicht zu erkennenden Standorttypen zugeordnet werden, welche bei der Bestandeskartierung angesprochen werden. Eine derartige Klassierung kann frei vorgenommen werden. Sie ist im Formular „Detailangaben zur Bestandeskartierung“ festzuhalten.

Weitere Merkmale

Dem Forstbetrieb steht es frei, eine beliebige Zahl weiterer Merkmale nach eigener Definition zu erheben (in der Checkliste als Merkmal 01 - Merkmal 05 aufgeführt). Im Hinblick auf die Auswertung und Interpretation derartiger Erhebungen, sind diese Merkmale klar zu definieren und zu codifizieren.

Anhang I: Liste der zu unterscheidenden Gehölzarten mit den offiziellen Abkürzungen

Arten- gruppe	Baumarten	Abkür- zung	Abk. EDV	Code EDV
------------------	-----------	----------------	-------------	-------------

Nadelbäume				
Fichten	Fichte	Fi	FI	10
	Blaufichte	BFi	BFI	35
Tanne	Tanne	Ta	TA	11
Föhren	Waldföhre	WFö	WFO	15
	Schwarzföhre	SFö	SFO	16
	Strobe (Weymouthsföhre)	Wey	WEY	17
	Bergföhre	BFö	BFO	18
	Arve	Ar	AR	19
Lärchen	Lärche	Lä	LA	146
	Japan-Lärche	JLä	JLA	147
Douglasie	Douglasie	Do	DO	22
Eibe	Eibe	Tax	TAX	25
übrige	Mammutbaum	Sq	SQ	34
	übrige Nadelbäume	üNd	UND	49

Arten- gruppe	Baumarten	Abkür- zung	Abk. EDV	Code EDV
------------------	-----------	----------------	-------------	-------------

falls Waldform =Gebüsch:

benadelt	Legföhre	LFö	LFO	1
	Wacholder	Wah	WAH	2
belaubt	Alpenerle	AEr	AER	5
	Stechpalme	Stp	STP	6
	Goldregen	Lab	LAB	7
	Traubenkirsche	TKi	TKI	8
	Haselstrauch	Has	HAS	106
	Holunder	Hol	HOL	107
	übrige Sträucher	üSt	UST	9

Laubbäume:				
Buche	Buche	Bu	BU	50
Eichen	Stieleiche	SEi	SEI	51
	Traubeneiche	TEi	TEI	52
	Flaumeiche	FEi	FEI	53
	Zerreiche	ZEi	ZEI	54
	Roteiche	REi	REI	55
Ahorne	Feldahorn	FAh	FAH	56
	Spitzahorn	SAh	SAH	57
	Bergahorn	BAh	BAH	58
	Opalahorn (=schneeballbl. Ah.)	OAh	OAH	59
Eschen	Esche	Es	ES	60
	Blumenesche	Bes	BES	61
Kastanie	Edelkastanie	Ka	KA	62
Erlen	Schwarzerle	SEr	SER	63
	Weisserle (Grauerle)	WEr	WER	64
Birken	Birke (Hänge- u. Moorbirke)	Bi	BI	65
Hagebuche	Hagebuche	HBu	HBU	67
Nussbaum	Nussbaum	Nu	NU	69
Hopfenbuche	Hopfenbuche	Ost	OST	70
Wildobst	Apfelbaum	ABa	ABA	71
	Birnbaum	BBa	BBA	72

Laubbäume (Fortsetzung)				
Pappeln	Weisspappel (Silberpappel)	WPa	WPA	150
	Schwarzpappel	SPa	SPA	74
	Aspe (Zitterpappel)	As	AS	75
Kirschbaum	Kirschbaum	Ki	KI	77
Robinie	Robinie	Ro	RO	78
Weiden	Weide	Wei	WEI	80
Ebereschen	Mehlbeere	MBe	MBE	81
	Vogelbeere	VBe	VBE	82
	Speierling	Spe	SPE	83
	Elsbeere	EBe	EBE	84
Linden	Sommer- und Winterlinde	Li	LI	85
Ulmen	Feldulme	FUI	FUL	87
	Bergulme	BUI	BUL	88
übrige	Rosskastanie	RKa	RKA	89
	Platane	PI	PL	163
	Tulpenbaum	Tu	TU	90
	übrige Laubbäume	üLb	ULB	99

Code EDV entspricht LFI-Code, ausgenommen 35,65,85,107

Anhang II: Ansprache der Stabilität

Merkmal	stabil	stabil-labil	labil-kritisch	kritisch
1. Struktur/ Textur/ Dichte	Stufig und gut strukturiert	schwache Stufigkeit, teilweise strukturiert, ohne Fehlstellen, leichte Bedrängung	Ein- bis zweischichtig, grösstenteils gleichförmig oder diffus aufgelöst, ohne Fehlstellen. Bedrängung	Einschichtig, gleichförmig oder diffus aufgelöst, mit Fehlstellen, starke Bedrängung
2. Stand/ Verankerung	Lotrecht. Kräftiges, tiefreichendes Wurzelwerk, Stelzwurzeln	Einzelne schiefstehend. Zwischenformen, teilw. oberflächliche Wurzeln	Einige schiefstehend. Zwischenformen, viele oberflächliche Wurzeln	Zahlreiche schiefstehend, schwache, flache Wurzelteller, keine Wurzelanläufe
3. Schlankheitsgrad	Alle Gerüstbäume H:D <80	Gerüstbäume mit teilweise H:D 80-100	Gerüstbäume mit grösstenteils H:D >100	Alle Gerüstbäume mit H:D >100
4. Kronenausformung	± alle Bäume mit Kronenlänge > 1/3 der Baumlänge	Gerüstbäume teilweise mit Kronenlänge < 1/3 der Baumlänge	Gerüstbäume mit Kronenlänge 1/3 - 1/4 der Baumlänge	± alle Bäume mit Kronenlänge < 1/4 der Baumlänge
5. Baumarten	Baumarten standortgerecht, widerstandsfähig	Baumarten überwiegend standortgerecht, mässig widerstandsfähig	Baumarten überwiegend standortwidrig, Widerstandskraft erheblich vermindert	Baumarten standortwidrig, geringe Widerstandskraft
6. Schäden	Keine stabilitätsmindernde Schäden	Ca. ¼ der Gerüstbäume mit stabilitätsmindernden Schäden	Ca. Hälfte der Gerüstbäume mit stabilitätsmindernden Schäden	± alle Gerüstbäume mit stabilitätsmindernden Schäden
7. Vitalität	Kräftige Jahrestriebe, gute Benadelung	Leicht reduzierte Jahrestriebe, leichte Kronenverlichtung	Kurze Jahrestriebe, schütterere Benadelung	Kümmerliche Jahrestriebe, absterbende Kronenpartien
In der Checkliste eingetragen, wird ein allgemeiner Eindruck aufgrund der Ansprache der einzelnen Kriterien (kein Mittelwert aus den einzelnen Werten)				

