Landesforsten Rheinland-Pfalz

Forstfachlicher Beitrag zum FFH-Bewirtschaftungsplan

DE-6411-301

"Kalkbergwerke bei Bosenbach"

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Waldbesitzartenverteilung	3
2. Ansprechpartner / Forstämter	4
3. Waldfunktionen	6
4. Gesamtwald und Anteil beplanter Holzbodenfläche	7
5. Nachhaltsklassen	7
6. Baumartenverteilung	8
7. Altersklassenverteilung	9
8. Waldlebensraumtypen	10

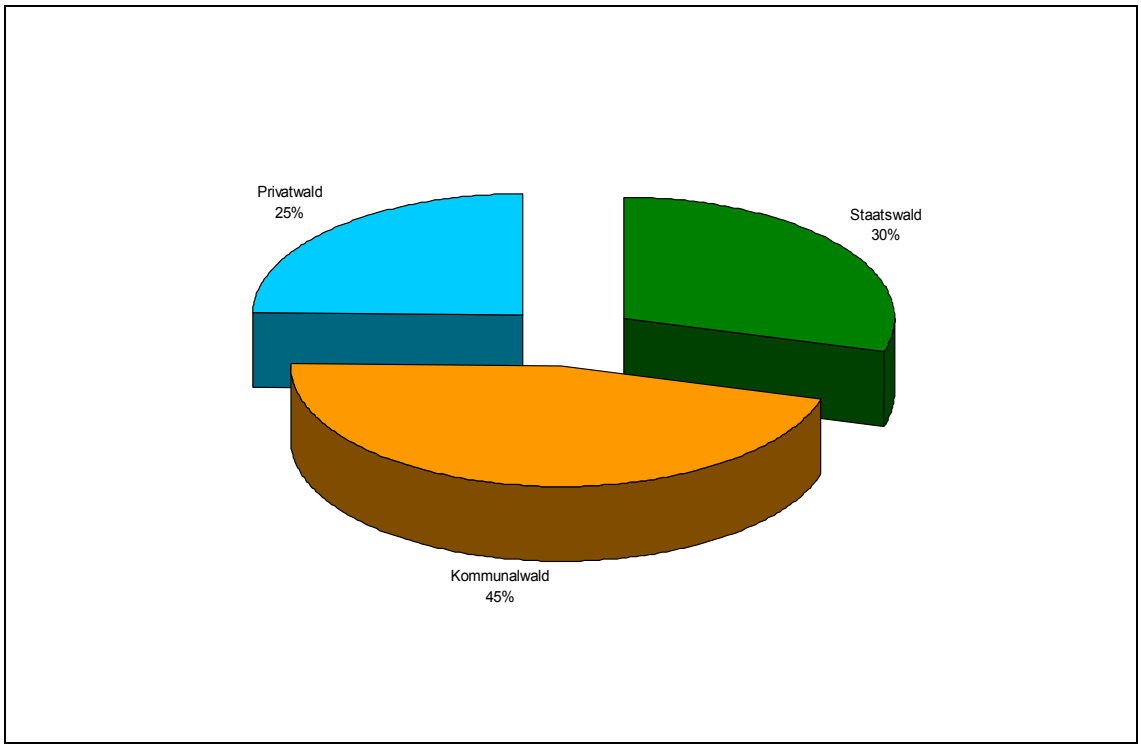
Anhang 1 : Karte der Waldbesitzartenverteilung	18
Anhang 2 : Baumarten und Baumartengruppen	19
Anhang 3 : Abgrenzung der Nachhaltsklassen	20
Anhang 4 : Definition der Entwicklungsphasen	22
Anhang 5 : Altersspannen für Entwicklungsphasen	22

1. Waldbesitzartenverteilung

Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von **64 ha**.
Der Wald nimmt dabei eine Fläche von **44 ha** ein, das sind rund **69%.**

Der Anteil der Waldbesitzarten geht aus der folgenden Abbildung hervor.
Die räumliche Verteilung ist in der Übersichtskarte (Anhang 1) dargestellt.

Abb. 1 Waldbesitzartenverteilung (Flächenverschneidung ATKIS / Daten Landesforsten)



2. Ansprechpartner / Forstämter

Im Gebiet liegen folgende Forstämter mit den aufgeführten Ansprechpartnern :

Forstamt 27 Kusel

Trierer Str. 106

66869 Kusel

Tel.: 06381 / 9207-30 FAX: 06381 / 9207-33

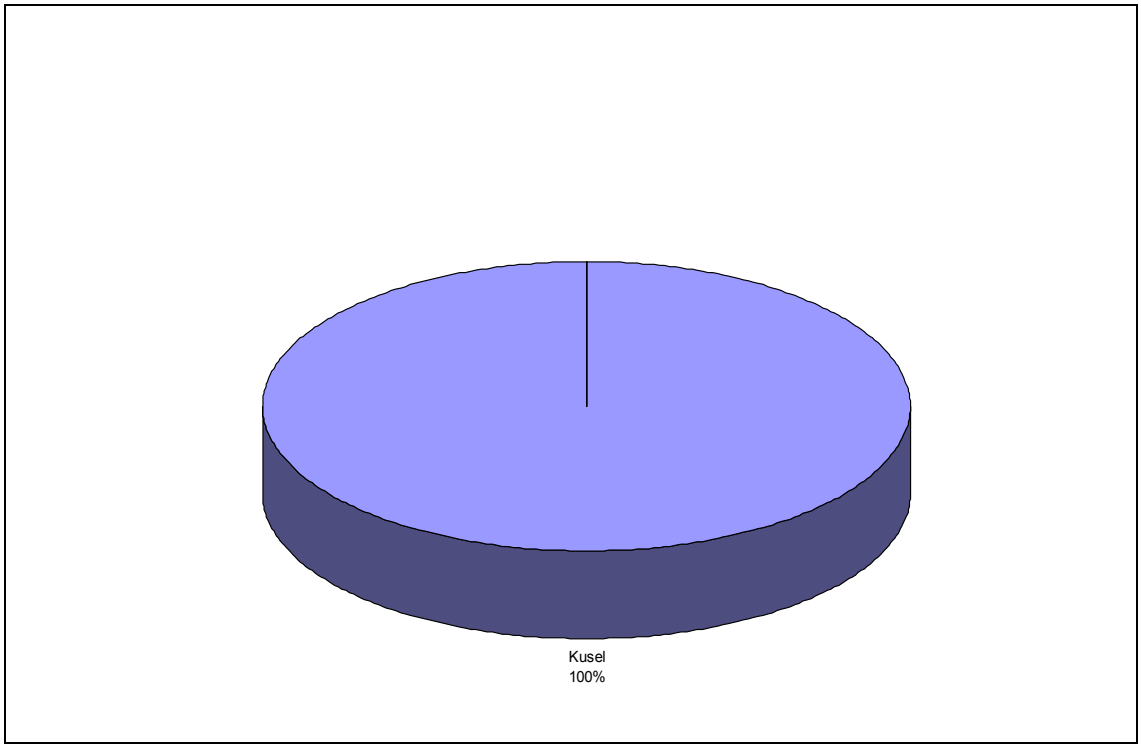
e-mail : forstamt.kusel@wald-rlp.de

Forstamtsleitung : Klaus-Peter Grigull

Büroleitung : Werner Pfaff

Die betroffene Waldfläche teilt sich wie folgt auf die oben angegebenen Forstämter auf :

Abb. 2 Verteilung der Waldfläche auf die Forstämter



3. Waldfunktionen

Die Waldfunktionenkartierung dient der Sicherung und nachhaltigen Entwicklung der Waldflächen mit besonderer Schutz- und Erholungsbedeutung. Dabei werden systematisch alle funktional wirkenden Waldflächen unabhängig von formalem Schutzstatuts oder faktischer Schutzwirkung erfasst. Die Ergebnisse werden kartografisch dargestellt.[1]
Dabei treten auf gleicher Fläche auch Überlagerungen verschiedener Funktionen auf.

Für das Gebiet werden in der folgenden Tabelle die Flächenanteile der vorkommenden Waldfunktionen aufgelistet.

Tab.1 Liste der Waldfunktionen und deren Flächen (ha)

Art	Fläche
Erholungswald	1,84
Erosionsschutzwald	20,98
Immissionsschutzwald	1,53
Klimaschutzwald	32,81
Landschaftsschutzgebiete	49,63
Lärmschutzwald	17,94
Trassenschutzwald	14,76

[1] Erläuterungen zur Digitalen Waldfunktionenkarte Rheinland-Pfalz, Landesforsten Rheinland-Pfalz 2008

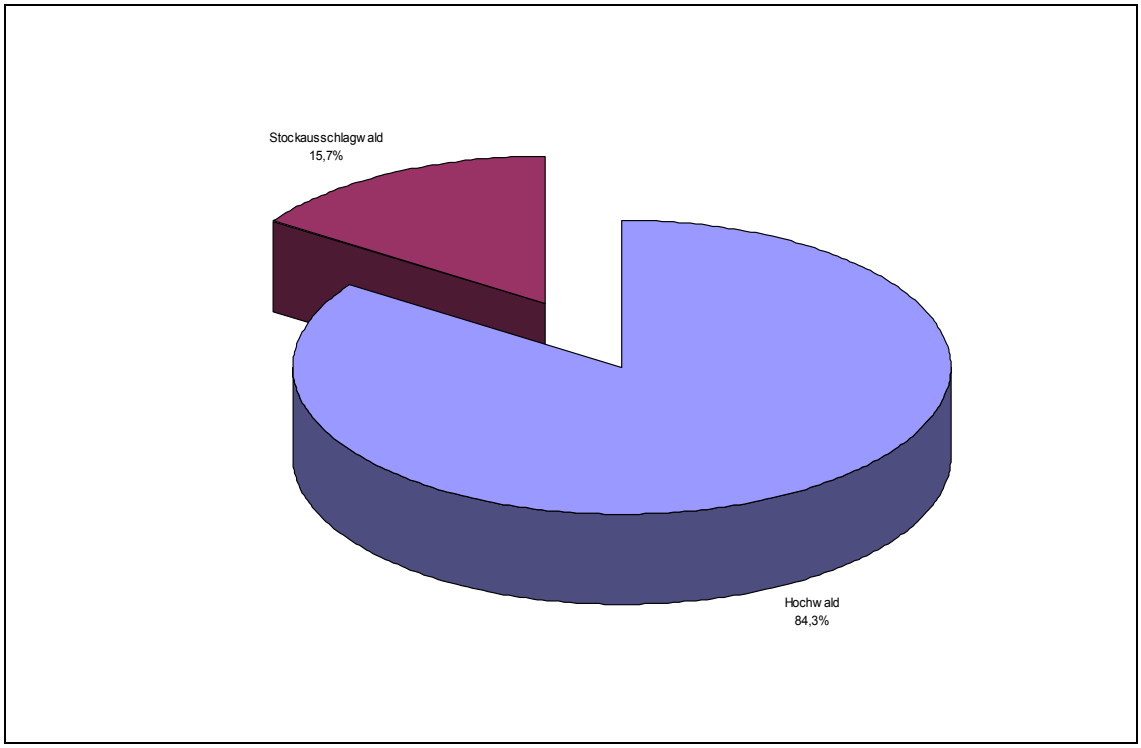
4. Gesamtwald und Anteil beplanter Holzbodenfläche

Von der Gesamtwaldfläche liegen für **28 ha** (65 %) Forsteinrichtungsdaten vor (beplante Holzbodenfläche). Alle nachfolgenden Auswertungen basieren nur auf den Daten dieser Flächen.
Aufgrund des Anteils dieser Flächen ist die Aussagekraft der folgenden Diagramme daher als **gut** einzuschätzen.

5. Nachhaltsklassen

Die beplante Holzbodenfläche wird in sogenannte Nachhaltsklassen eingeteilt.
Eine Erläuterung zu diesen Nachhaltsklassen ist im Anhang 3 zu finden.

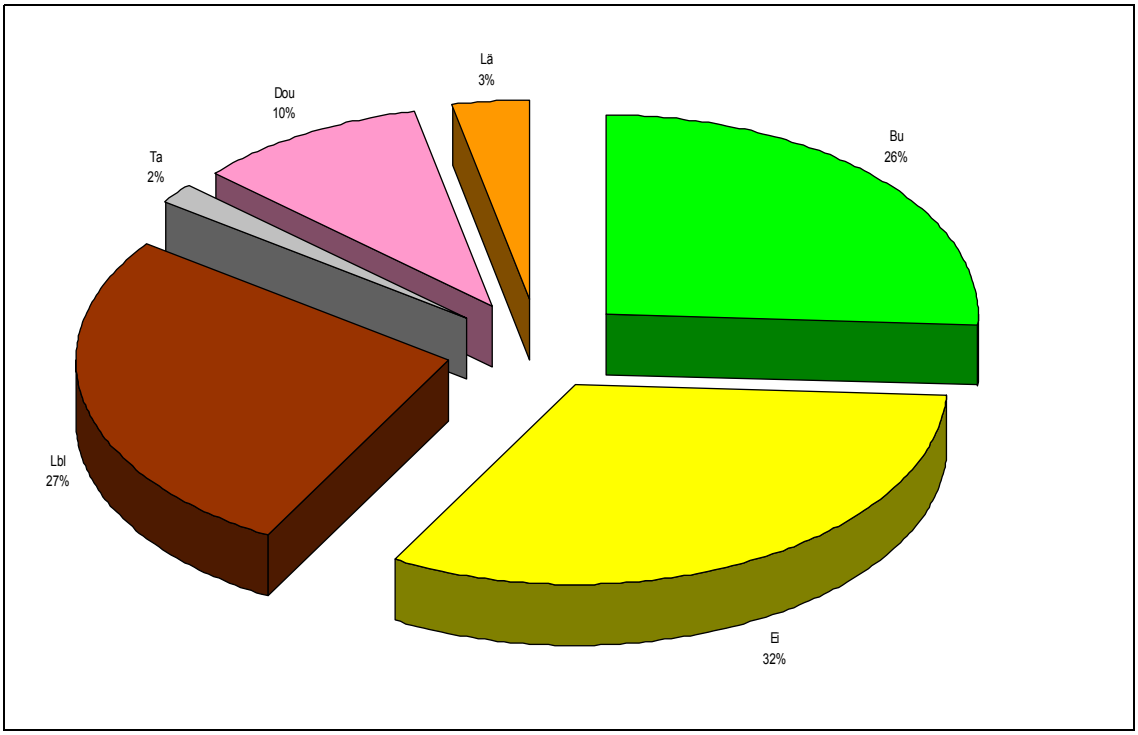
Abb.3 Anteile der Nachhaltsklassen auf der beplanten Holzbodenfläche



6. Baumartenverteilung

Aus den Daten der beplanten Holzbodenfläche lässt sich eine Verteilung der Baumartengruppen ermitteln.

Abb.4 Anteile nach Baumartengruppen



Baumartengruppen :

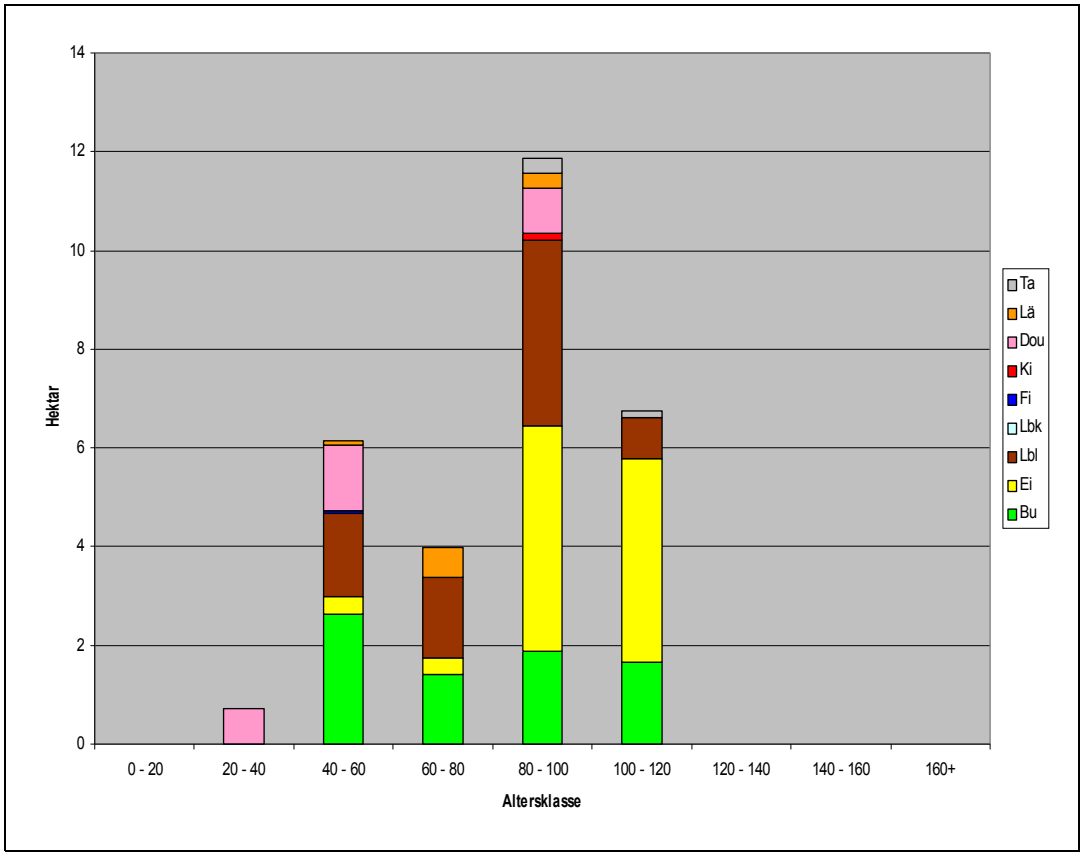
Laubhölzer		Nadelhölzer	
Ei	Eichen	Fi	Fichten
Bu	Buchen	Ki	Kiefern
Lbl	Laubbäume langlebig	Lä	Lärchen
Lbk	Laubbäume kurzlebig	Dou	Douglasie
		Ta	Tannen

Die Zuordnung der Baumarten zu den Baumartengruppen ist im Anhang 2 aufgelistet.

7. Altersklassenverteilung

Aus den Daten der beplanten Holzbodenfläche lässt sich eine Verteilung der Altersklassen für das FFH-Gebiet (Wald innerhalb und außerhalb der Lebensraumtypenflächen) ermitteln.

Abb. 5 Darstellung der Altersklassenverteilung



8. Waldlebensraumtypen

Allgemein :

Zu den großflächiger vorkommenden Waldlebensraumtypen werden nachfolgend Analysen dargestellt und allgemeine Bewirtschaftungshinweise gegeben.
Die mittel- und langfristige Umsetzung in den Forstbetrieben wird im Rahmen ihrer mittelfristigen Forstbetriebsplanungen (= Forsteinrichtung; nach § 7 LWaldG für alle Betriebe ab 50 ha Betriebsgröße verpflichtend; 10jähriger wiederkehrender Turnus) geplant. Die Forsteinrichtung plant flächenscharf, wobei sie insbesondere auf die Einhaltung des Verschlechterungsverbotes achtet. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zusätzliche Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes als Potentialplanung waldortsweise darzustellen.

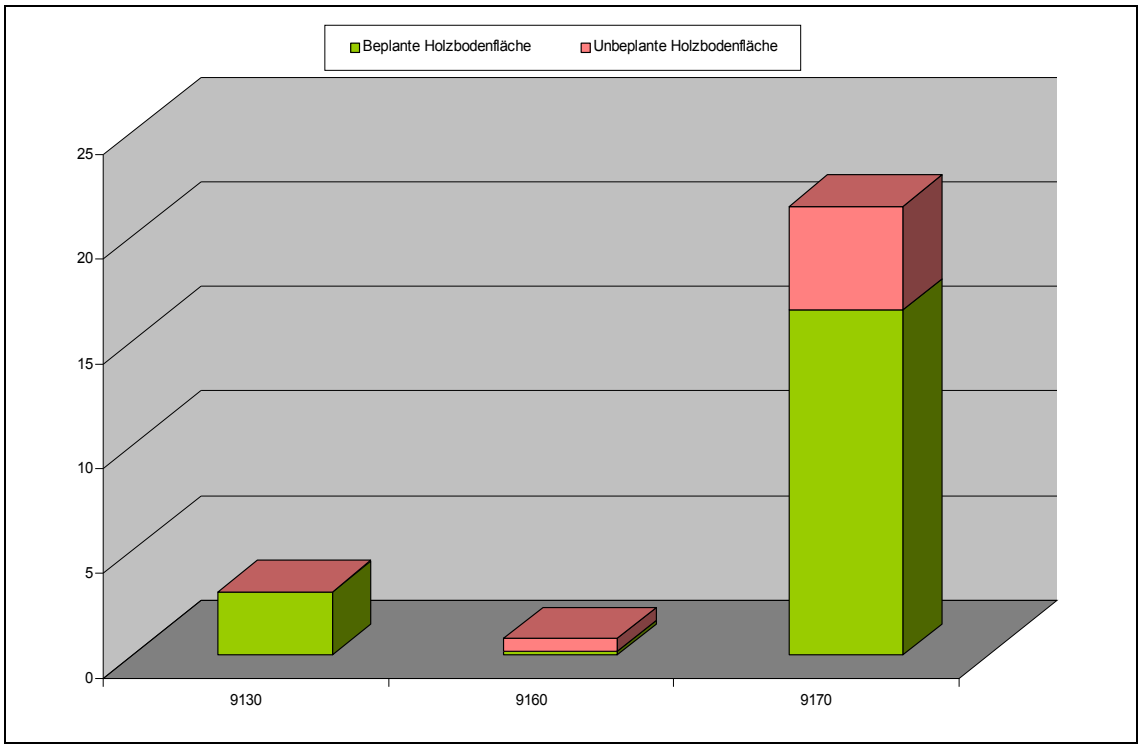
Interner Hinweis für die Büros:
Als Datengrundlage dienen die Daten der beplanten Holzbodenfläche, wenn der überwiegende Anteil (>50%) des jeweiligen Waldortes gleichzeitig Lebensraumtypenfläche ist. Die Aussagegenauigkeit wurde zusätzlich dadurch erhöht, dass als Basis für die nachfolgenden Auswertungen jeweils lebensraumtypische Referenzbaumarten gewählt wurden :

Tab. 2 Wald-Lebensraumtypen und zugeordnete Referenzbaumarten

LRT-Code	LRT-Bezeichnung	Referenzbaumart
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Buche
9130	Waldmeister-Buchenwald	Buche
9150	Orchideen-Buchenwald	Buche
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	Eiche (Summe aus Traubeneiche, Stieleiche, Eiche, Hainbuche)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	Eiche (Summe aus Traubeneiche, Stieleiche, Eiche, Hainbuche)
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	Summe Bergahorn, Esche, Linde, Hainbuche
9190	bodensaure Eichenwälder	Eiche (Summe aus Stieleiche, Traubeneiche, Eiche)
91E0	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzauenwälder	Erle, Esche, Weiden, Pappeln
91F0	Eiche-Ulme-Eschenwälder großer Flüsse	Stieleiche, Traubeneiche, Esche, Pappeln

Im gesamten FFH-Gebiet (64 ha) verteilen sich die Lebensraumtypen (25,2 ha) auf Waldflächen wie folgt :

Abb. 6 Flächenanteile der Lebensraumtypen



Legende LRT-Code :

9110	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald
9150	Orchideen-Buchenwald
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
9180	Schlucht- und Hangmischwälde
9190	bodensaure Eichenwälder
91E0	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzauenwälder
91D0	Moorwälder
91D1	Birken-Moorwald
91F0	Eiche-Ulme-Eschenwälder großer Flüsse
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 3,01 ha

Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Waldmeister-Buchenwaldes

Das FFH-Gebiet wurde vorrangig wegen der Fledermausvorkommen (Winterquartiere) ausgewählt. Der kartierte Waldlebensraumtyp wird hier als „Nebenprodukt“ mitgenommen, da vor Ort vorhanden, ist aber aufgrund der Kleinflächigkeit nicht isoliert sondern nur im Kontext mit benachbarten Beständen außerhalb des FFH-Gebietes zu sehen.

Der Waldmeister-Buchenwald ist so zu bewirtschaften, dass er sowohl bezüglich seines flächigen Umfangs als auch hinsichtlich seines günstigen Erhaltungszustands erhalten bleibt. Dies gilt hinsichtlich der ganzheitlichen, summarischen Betrachtung innerhalb des FFH-Gebietes. Auf der Einzelfläche gehören Schwankungen in der Baumartenzusammen-setzung und in weiteren, die ökologische Qualität bestimmenden Strukturparametern (z.B. Alter, Struktur) zur üblichen Dynamik von Wäldern.

Die Bewirtschaftung der Buche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die frühzeitige Auswahl und Begünstigung von Zukunftsbäumen schafft dabei zusätzliche Strukturen. Dies führt zu ökologisch erwünschten Differenzierungen in der Lichtführung des Bestandes sowie in der Durchmesserspreitung der Bäume und erhöht die Biodiversität. Alle Maßnahmen sollen mit möglichst geringem Energieaufwand betrieben werden. Die natürlichen Entwicklungen sind im Sinne einer biologischen Automation in die Bewirtschaftung zu integrieren.

Homogene Bestände, die aus der Altersklassenwirtschaft stammen und großflächig eine geringe Altersdifferenzierung sowie wenig horizontale und vertikale Strukturen (Schichtung und Stufung) aufweisen, sollen langfristig zur Erhöhung der Biodiversität zu stärker strukturierten Wäldern entwickelt werden. Hierzu tragen auch artenreiche und gestaffelte Waldrandzonen bei.

Biotopbäume:
Wichtiges Element für diesen Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten Bäume, die diese Strukturmerkmale haben, oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Zur Vermeidung von Zielkonflikten mit Pflichten der Verkehrssicherung und Unfallverhütung sollten derartige Bäume vorrangig in Gruppen entsprechend den Vorgaben des Konzeptes zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz erhalten werden.

Baumartenzusammensetzung:
Der Buchenwald ist eine relativ artenarme Schlusswaldgesellschaft, in der die Buche gegenüber anderen Mischbaumarten hinsichtlich der Konkurrenzkraft eindeutig überlegen ist. Zur Förderung der Biodiversität sollten deshalb standortgemäße Mischbaumarten (z.B. Eiche) erhalten oder gefördert werden, wenn der langfristige Erhalt dieser Baumart mit angemessenem Aufwand möglich erscheint. Seltene Baumarten wie z.B. Elsbeere, Speierling, Ulme, Eibe oder Tanne sollten zur Förderung der biologischen Vielfalt gefördert und erhalten werden.

Genetische Vielfalt:
Eine breite natürliche Variabilität ist die Voraussetzung für den langfristigen Erhalt des Lebensraumtyps bei sich ändernden Umweltbedingungen. Die laufende natürliche Verjüngung autochthoner Bestände oder die künstliche Verjüngung mit Saat- und Pflanzgut aus geeigneten Herkünften leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Pflanzen oder Saatgut fremder oder ungeeigneter Herkünfte oder gentechnisch veränderte Pflanzen sollen nicht in dieses System eingebracht werden. Mutterbäume guter Qualität sollen nicht vor der Verjüngung genutzt werden.

Für das Große Mausohr (Myotis myotis) sind auch Teilflächen mit Hallenbestandscharakter wichtiges Nahrungshabitat und haben somit auch wichtige ökologische Funktionen. Sie sind deshalb in angemessenem Umfang zu erhalten.

LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 0,77 ha

Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes

Insgesamt spielt der Lebensraumtyp in diesem Gebiet flächenmäßig eine völlig untergeordnete Rolle. Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes die gleichen Vorgaben, die beim nachfolgend beschriebenen und in diesem Gebiet flächenmäßig bedeutenderem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (EU-Code 9170) genannt wurden (siehe Folgeseiten).

LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 21,42 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 69%

Abb. 7 Altersklassenverteilung

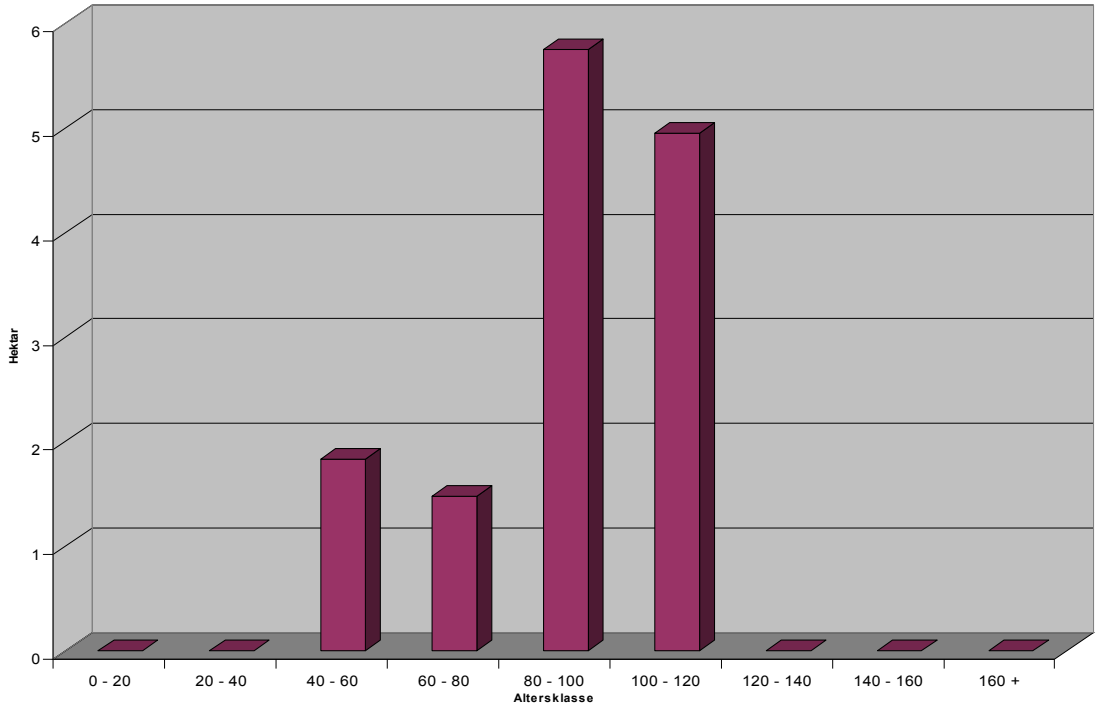
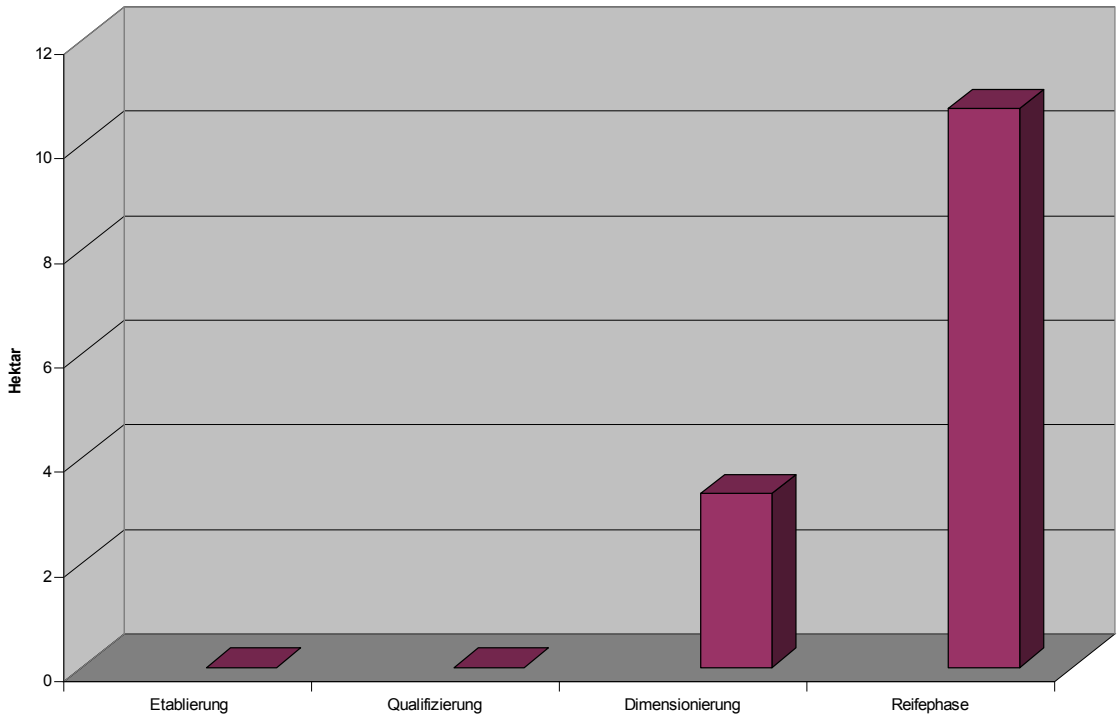


Abb. 8 Verteilung der Phasen



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist so zu bewirtschaften, dass er sowohl bezüglich seines flächigen Umfangs als auch hinsichtlich seines günstigen Erhaltungszustands erhalten bleibt. Dies gilt hinsichtlich der ganzheitlichen, summarischen Betrachtung innerhalb des FFH-Gebietes. Auf der Einzelfläche gehören Schwankungen in der Baumartenzusammensetzung und in weiteren, die ökologische Qualität bestimmenden Strukturparametern (z.B. Alter, Struktur) zur üblichen Dynamik von Wäldern. Sie dürfen allerdings bei summarischer Betrachtung nicht zu einer Verringerung der Fläche des Lebensraumtyps führen oder zu einer Verschlechterung vom günstigen in den ungünstigen Erhaltungszustand.

Die Bewirtschaftung der Eiche soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die frühzeitige Auswahl und Begünstigung von Zukunftsbäumen schafft dabei zusätzliche Strukturen. Dies führt zu ökologisch erwünschten Differenzierungen in der Lichtführung des Bestandes sowie in der Durchmesserspreitung der Bäume und erhöht die Biodiversität. Alle Maßnahmen sollen mit möglichst geringem Energieaufwand betrieben werden. Die natürlichen Entwicklungen sind im Sinne einer biologischen Automation in die Bewirtschaftung zu integrieren.

Homogene Bestände, die aus der Altersklassenwirtschaft stammen und großflächig eine geringe Altersdifferenzierung sowie wenig horizontale und vertikale Strukturen (Schichtung und Stufung) aufweisen, sollen langfristig zur Erhöhung der Biodiversität zu stärker strukturierten Wäldern entwickelt werden. Hierzu tragen auch artenreiche und gestaffelte Waldrandzonen bei.

Biotopbäume:
Wichtiges Element für diesen Lebensraumtyp ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sollten Bäume, die diese Strukturmerkmale haben, oder Bäume mit geringem wirtschaftlichem Nutzwert, bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, möglichst als wertvoller Bestandteil dieser Wälder erhalten bleiben. Zur Vermeidung von Zielkonflikten mit Pflichten der Verkehrssicherung und Unfallverhütung sollten derartige Bäume vorrangig in Gruppen entsprechend den Vorgaben des Konzeptes zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz erhalten werden. Innerhalb dieser Gruppen sollten Alteichen, die von Buchen im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden.

Baumartenzusammensetzung:
Eichen-Hainbuchenwälder sind häufig Mischwälder mit einem hohen Eichenanteil. In den Bereichen, in denen sie fast Reinbestandscharakter haben, sollte zur Förderung der Biodiversität die Hainbuche oder andere standortgerechte Begleitbaumarten dieses Lebensraumtypes als typische Mischbaumart en eingebracht werden. Seltene Baumarten wie z.B. Feldahorn, Linde, Elsbeere oder Speierling sollten zur Förderung der biologischen Vielfalt begünstigt werden.

Genetische Vielfalt:
Eine breite natürliche Variabilität ist die Voraussetzung für den langfristigen Erhalt des Lebensraumtyps bei sich ändernden Umweltbedingungen. Die laufende natürliche Verjüngung autochthoner Bestände oder die künstliche Verjüngung mit Saat- und Pflanzgut aus geeigneten Herkünften leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Pflanzen oder Saatgut fremder oder ungeeigneter Herkünfte oder gentechnisch veränderte Pflanzen sollen nicht in dieses System eingebracht werden. Mutterbäume guter Qualität sollen nicht vor der Verjüngung genutzt werden

Altersklassenverteilung/ Phasen:
Innerhalb des FFH-Gebietes wird insgesamt bei der Eiche ein ausgeglichenes Altersklassenverhältnis angestrebt. Im Zuge der Forsteinrichtungsplanung ist darauf zu achten, dass diese gleichmäßige Altersklassenverteilung gewahrt bleibt oder entwickelt wird, um die Populationsschwankungen der davon abhängigen Arten möglichst gering zu halten. Aufgrund der geringen Gesamtfläche, die dieser Lebensraumtyp in diesem FFH-Gebiet aufweist, lassen sich größere Schwankungen der Altersklassen allerdings kaum vermeiden und entsprechen der üblichen Dynamik.

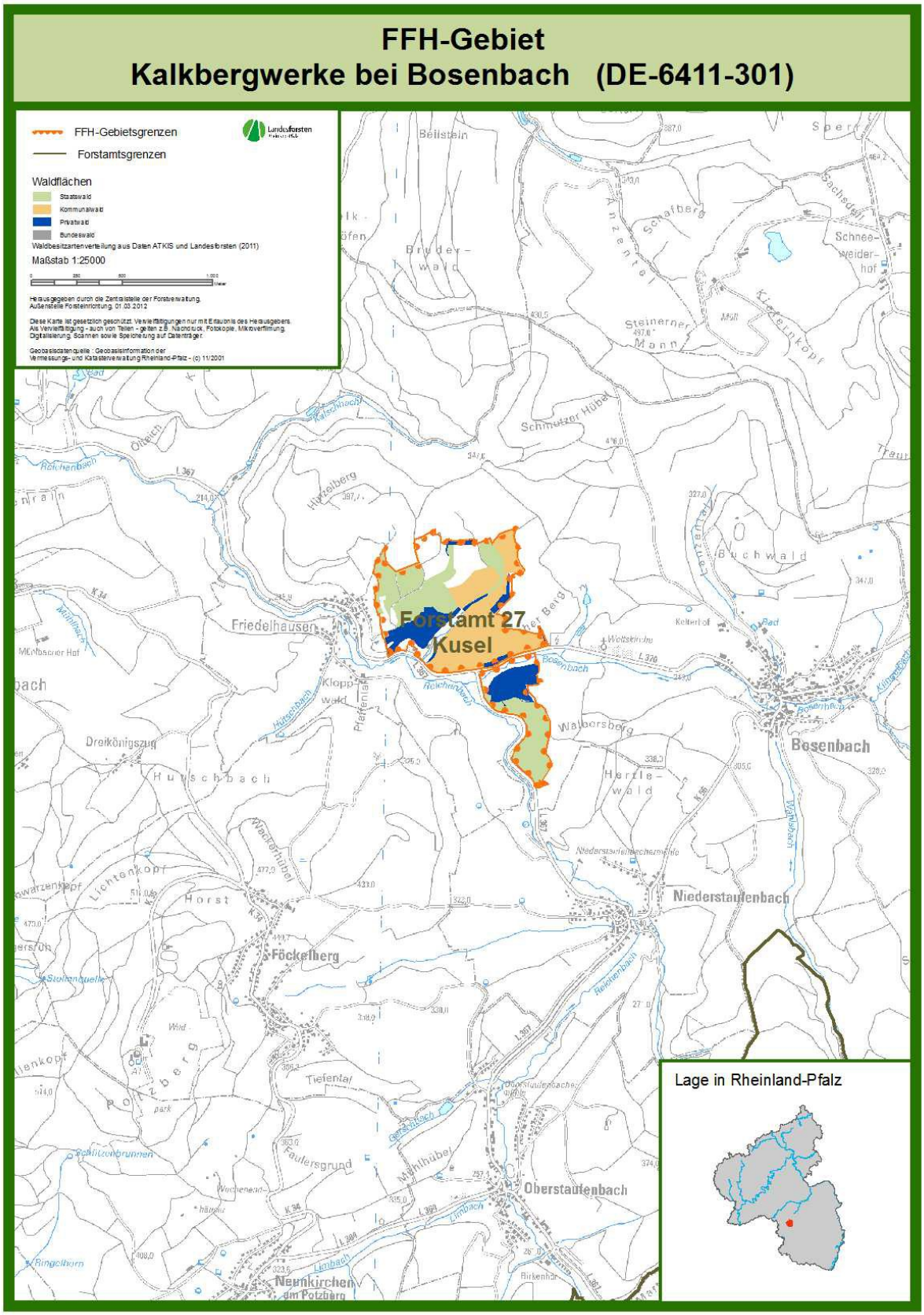
Bestände in der Reifephase und der Phase des Generationenwechsels sind Lebensgrundlage für viele Arten der FFH- und der Vogelschutz- Richtlinie. Die langfristige Sicherung eines angemessenen Anteils dieser Altersklassen ist daher von besonderer Bedeutung. In diesem Gebiet ist aufgrund der aktuellen Altersklassenstruktur diesbezüglich, ausgehend von einer günstigen Situation, noch mit einer weiteren Verbesserung zu rechnen.

Die Hinwendung zum naturnahen Waldbau begünstigt auf vielen Standorten die schattentolerante Buche als potenzielle natürliche Vegetation. Bei hohem Konkurrenzdruck durch die Buche sollte deshalb durch waldbauliche Maßnahmen die Eiche besonders begünstigt werden. Besonders in der Phase des Generationenwechsels muss der Eiche geholfen werden, um sie zu sichern. Dazu sind im Vergleich zur Buche deutlich raschere Verjüngungsgänge erforderlich.

Die lichtökologischen Ansprüche der Eiche erfordern im Gegensatz zur Buche in der Regel eine Verjüngung über Kleinflächen. Die Räumung über Verjüngung gilt nicht als Kahlschlag. Dabei sollten jedoch Überhälter belassen werden, um die Strukturvielfalt und damit das ökologische Potenzial zu erhalten.

Bei überhöhten Wildbeständen kann die Eiche häufig nur hinter Gatter erfolgreich verjüngt werden. Dies kann zu einer unerwünschten Homogenisierung der Altersstruktur führen. Soweit eine Verjüngung hinter Gatter notwendig ist, sollten Lage und Größe der Gatter möglichst so gewählt werden, dass eine Homogenisierung der Bestände auf größerer Fläche vermieden wird. In solchen Fällen sind die Wildbestände mittelfristig so anzupassen, dass die Eiche sich auch ohne Gatter erfolgreich verjüngen lässt. Die Jagd ist unverzichtbarer und sehr bedeutsamer Bestandteil zur Erreichung der Ziele dieses Bewirtschaftungsplans.

Anhang 1



Datei aufgrund des Imports nach Word nicht maßstabsgetreu!

Anhang 2

Liste der Baumarten und ihre Zuordnung zu Baumartengruppen innerhalb des Datenbestandes von Landesforsten Rheinland-Pfalz (MPN – Mittelfristige Planung und Nachhaltskontrolle)

Baumart	Baumartengruppe
Traubeneiche	Eichen
Stieleiche	Eichen
übrige Eichen	Eichen
Buche	Buchen
Pappel	Laubbäume kurzlebig
Ulme	Laubbäume langlebig
Esche	Laubbäume langlebig
Bergahorn	Laubbäume langlebig
Spitzahorn	Laubbäume langlebig
Kirsche	Laubbäume kurzlebig
Linde	Laubbäume langlebig
Nuss	Laubbäume langlebig
Edelkastanie	Laubbäume langlebig
übrige Edellaubhölzer	Laubbäume langlebig
Roteiche	Laubbäume langlebig
Birke	Laubbäume kurzlebig
Erle	Laubbäume kurzlebig
Hainbuche	Laubbäume langlebig
Aspe	Laubbäume kurzlebig
Weide	Laubbäume kurzlebig
Robinie	Laubbäume langlebig
Vogelbeere	Laubbäume kurzlebig
Sorbusarten	Laubbäume langlebig
übrige Laubbäume	Laubbäume kurzlebig
Fichte	Fichten
Sitkafichte	Fichten
Omoricafichte	Fichten
übrige Fichten	Fichten
Tanne	Tannen
Abies procera	Tannen
Abies grandis	Tannen
übrige Tannen	Tannen
Douglasie	Douglasie
Thuja	Douglasie
Tsuga	Douglasie
übrige Nadelbäume	Douglasie

Baumart	Baumartengruppe
Kiefer	Kiefern
Schwarzkiefer	Kiefern
Weymouthskiefer	Kiefern
übrige Kiefern	Kiefern
Europäische Lärche	Lärchen
Japanische Lärche	Lärchen
andere Lärchen	Lärchen
Zerreiche	Eichen
Flaumeiche	Eichen
Balsampappel	Laubbäume kurzlebig
Schwarzpappel	Laubbäume kurzlebig
Feldahorn	Laubbäume langlebig
Französischer Ahorn	Laubbäume langlebig
Winterlinde	Laubbäume langlebig
Sommerlinde	Laubbäume langlebig
Schwarznuss	Laubbäume langlebig
Walnuss	Laubbäume langlebig
Sandbirke	Laubbäume kurzlebig
Moorbirke	Laubbäume kurzlebig
Salweide	Laubbäume kurzlebig
Elsbeere	Laubbäume langlebig
Speierling	Laubbäume langlebig
Mehlbeere	Laubbäume langlebig
Wildapfel	Laubbäume kurzlebig
Wildbirne	Laubbäume kurzlebig
Felsenbirne	Laubbäume langlebig
Wacholder	Douglasie
Ilex	Laubbäume langlebig
amerikanische Ta	Tannen
Abies nordmanniana	Tannen
Abies concolor	Tannen
Scheinzypresse	Douglasie
Mammutbaum	Douglasie
Gelbkiefer	Kiefern
Eibe	Douglasie
Japan Sicheltanne	Douglasie

Anhang 3

Abgrenzung der Nachhaltsklassen

Im Anhalt an das Schreiben Az. 442-5003/0010/4202 vom 30.04.1992 (sog. Sonstiger Wald-Erlass), erfolgt die Abgrenzung der Nachhaltsklassen 1 bis 4 und 7 bis 9 nach folgenden Kriterien:

Wirtschaftswald (Hochwald und Auewald)

- Flächen mit normaler oder hoher betrieblicher Intensität.
- Flächen mit hoher Intensität wegen Schutz- und Erholungsfunktionen, z. B.:
  - ☐Verkehrssicherung (Beobachtung, Fällung)
  - ☐Bestandssicherung und –beobachtung (Forstschutz)
  - ☐Andere Maßnahmen mit hoher Intensität (Landespflege, Naturschutz)
- Flächen mit regelmäßiger Bewirtschaftung wegen Brennholznutzung.
- aus Stockausschlag entstandene Bestände, die in Hochwald überführt sind.

Ertragsschwacher Wald

Flächen auf ertragsschwachen Standorten:
- auf denen bei standortgerechter Bestockung die erzielbaren Erträge den variablen Aufwand nicht decken.
- deren bestimmende Baumart(-en) kein Holzproduktziel zulassen.
- deren Schutz- oder Erholungsfunktion ohne nennenswerte betriebliche Intensität gesichert ist.

Stockausschlagwald

Aus Stockausschlag entstandene Flächen:
- die nicht in Hochwald überführt oder umgewandelt sind.
- die räumlich isoliert, unwirtschaftlich und/oder unerschlossen sind.
- deren Geländemorphologie eine Erschließung ausschließt.
- deren Schutz- oder Erholungsfunktion ohne nennenswerte betriebliche Intensität gesichert ist.

Naturwaldreservat:

Waldorte, die in einem ausgewiesenen Naturwaldreservat liegen.

Sonstige externe Nutzungseinschränkung:

Waldorte, die nicht der forstlichen "Standardbewirtschaftung" unterliegen, sondern aufgrund von Einschränkungen, Regeln (i. d. R. Rechtsverordnung,...) eine gesonderte Bewirtschaftung erfahren.
Z.B. Naturschutzgebiete, FSC/PEFC-Referenzflächen, Versuchsflächen, Weiserflächen

Kleinprivatwald:

Im Rahmen der Privatwaldinventur wird keine Nachhaltsklasse erfasst. Um diese Daten im Diagramm darzustellen wurde die Nachhaltsklasse „Kleinprivatwald“ außerhalb der eigentlichen MPN-Systematik eingeführt und in die Daten eingegeben. Dies entspricht **nicht** der Waldbesitzart "Privatwald", sondern ist nur eine Einteilung innerhalb der beplanten Holzbodenfläche.

Anhang 4

Die ökologische Hauptphase des Waldortes ist die Entwicklungsphase, die in der Oberschicht des Waldortes dominiert (größter Anteil an der Kronenschirmfläche).

Hauptphase	**Definition**
Etablierung	Entwicklungsphase von der Keimung oder Pflanzung bis zum endgültigen Durchsetzen gegen Strauch- und Krautvegetation
Qualifizierung	Entwicklungsphase vom zum endgültigen Durchsetzen gegen Strauch- und Krautvegetation bis zu dem Zeitpunkt, zu dem bei den späteren Z- Bäumen das Aststerben an der Kronenbasis definitiv zum Stillstand gebracht werden soll
Dimensionierung	Entwicklungsphase vom zielentsprechenden Abschluss des Aststerbens bis zum Nachlassen der seitlichen Kronenexpansionsfähigkeit der Z- Bäume
Reife	Entwicklungsphase vom weitgehenden Abschluss der seitlichen Kronenexpansion bis zum Beginn der Zielbaumernte
Generationenwechsel	Enges räumliches Nebeneinander von Bäumen der Reifephase (Zerfall) und Etablierung (Qualifizierung) mit fortschreitender Ernte

Anhang 5

Orientierungswerte für die unterschiedlichen Entwicklungsphasen der verschiedenen Baumartengruppen innerhalb des Datenbestandes von Landesforsten Rheinland-Pfalz (MPN – Mittelfristige Planung und Nachhaltskontrolle)

Baumartengruppe	**Phase**	**Alter von**	**Alter bis**
Eichen	Etablierung	1	10
Eichen	Qualifizierung	5	20
Eichen	Dimensionierung	20	80
Eichen	Reife	80	400
Eichen	Zerfallsphase	80	999
Buchen	Etablierung	1	10
Buchen	Qualifizierung	5	30
Buchen	Dimensionierung	25	80
Buchen	Reife	80	280
Buchen	Zerfallsphase	80	900
Laubbäume langlebig	Etablierung	1	10
Laubbäume langlebig	Qualifizierung	5	20
Laubbäume langlebig	Dimensionierung	10	60
Laubbäume langlebig	Reife	60	300
Laubbäume langlebig	Zerfallsphase	60	999

Baumartengruppe	Phase	Alter von	Alter bis
Laubbäume kurzlebig	Etablierung	1	10
Laubbäume kurzlebig	Qualifizierung	5	15
Laubbäume kurzlebig	Dimensionierung	5	50
Laubbäume kurzlebig	Reife	50	150
Laubbäume kurzlebig	Zerfallsphase	50	999
Fichten	Etablierung	1	10
Fichten	Qualifizierung	5	20
Fichten	Dimensionierung	15	60
Fichten	Reife	50	300
Fichten	Zerfallsphase	50	999
Tannen	Etablierung	1	10
Tannen	Qualifizierung	5	30
Tannen	Dimensionierung	30	100
Tannen	Reife	80	300
Tannen	Zerfallsphase	80	999
Douglasie	Etablierung	1	10
Douglasie	Qualifizierung	5	20
Douglasie	Dimensionierung	15	60
Douglasie	Reife	50	300
Douglasie	Zerfallsphase	60	999
Kiefern	Etablierung	1	10
Kiefern	Qualifizierung	5	15
Kiefern	Dimensionierung	10	40
Kiefern	Reife	40	300
Kiefern	Zerfallsphase	40	999
Lärchen	Etablierung	1	10
Lärchen	Qualifizierung	5	10
Lärchen	Dimensionierung	10	40
Lärchen	Reife	40	300
Lärchen	Zerfallsphase	40	999