



Landesforsten Rheinland-Pfalz

**Forstfachlicher Beitrag
zum FFH-Bewirtschaftungsplan**

DE-6915-301

"Rheinniederung Neuburg-Wörth"

Inhaltsverzeichnis

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

Anhang 2 : Baumarten und Baumartengruppen

Anhang 3 : Abgrenzung der Nachhaltsklassen

Anhang 4 : Definition der Entwicklungsphasen

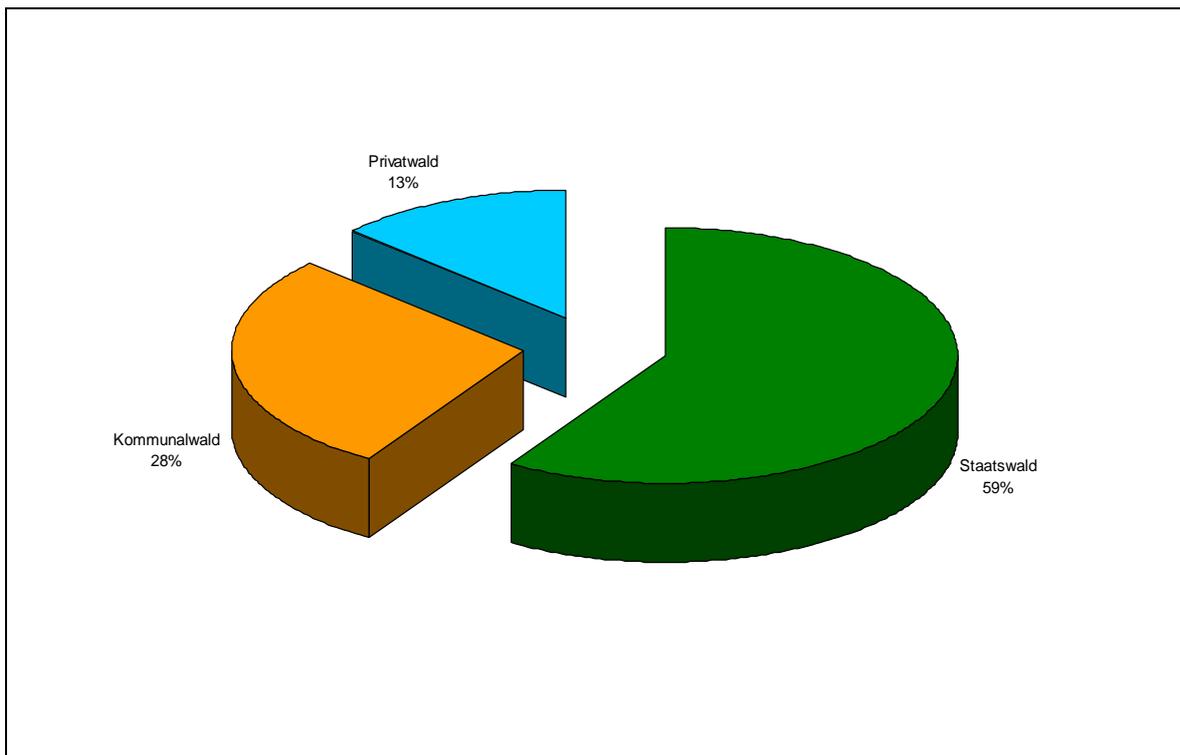
Anhang 5 : Altersspannen für Entwicklungsphasen

1. Waldbesitzartenverteilung

Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von **1450 ha**.
Der Wald nimmt dabei eine Fläche von **792 ha** ein, das sind rund **55%**.

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

Abb. 1 Waldbesitzartenverteilung (Flächenverschnidung ATKIS / Daten Landesforsten)



2. Ansprechpartner / Forstämter

Im Gebiet liegen folgende Forstämter mit den aufgeführten Ansprechpartnern :

Forstamt 7 Bienwald

Bahnhofstr. 28

76870 Kandel

Tel.: 07275 / 98930

FAX: 07275 / 9893-100

E-mail : forstamt.bienwald@wald-rlp.de

Forstamtsleitung : Peter Leppla

Büroleitung : Pia Konwinski-Wirth

Forstamt 33 Pfälzer Rheinauen

Am Hasenspiel 33

76756 Bellheim

Tel.: 07272 / 9278-0

FAX: 07272 / 9278-22

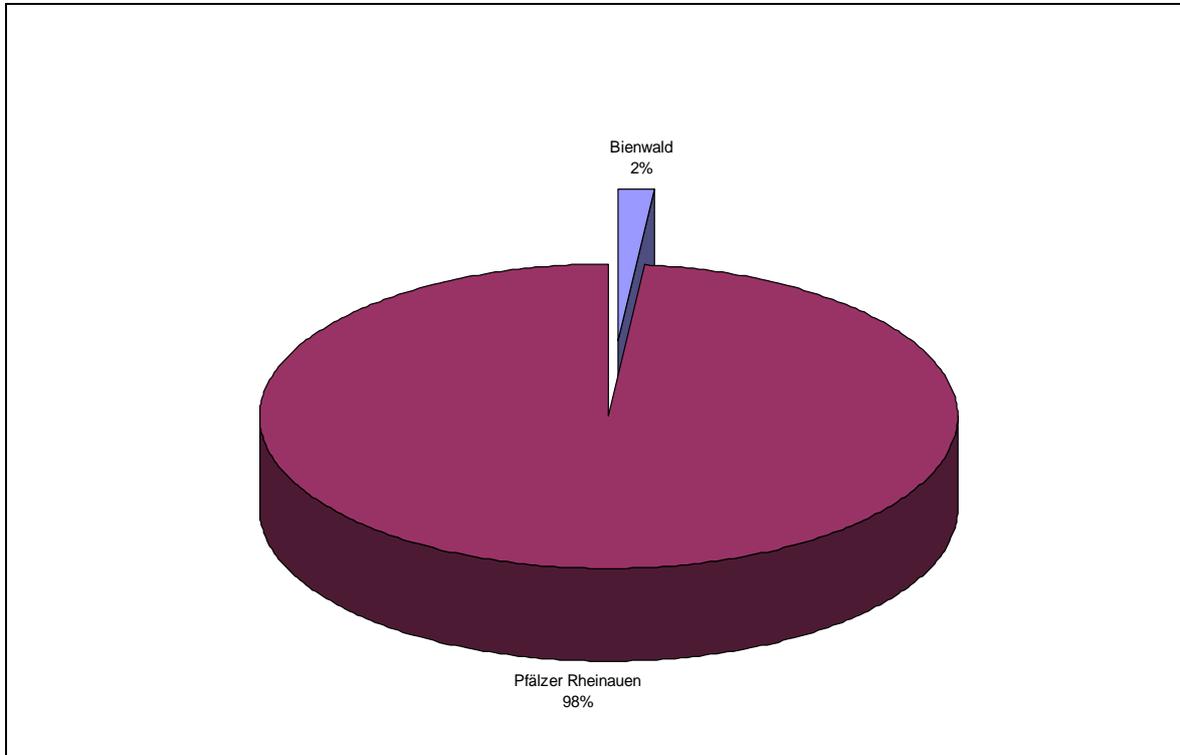
E-mail : forstamt.pfaelzer-rheinauen@wald-rlp.de

Forstamtsleitung : Monika Bub

Büroleitung : Claus Fedrau

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 Schutzstatus 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	484,34
Erosionsschutzwald	0,13
FFH-Gebiete	1449,58
Genressourcen	12,16
Immissionsschutzwald	105,6
Klimaschutzwald	246,47
Landschaftsschutzgebiete	1305,53
Lärmschutzwald	100,03
Naturschutzgebiete	510,89
Sichtschutzwald	13,67
Sonstige Versuchsflächen	12,16
Trassenschutzwald	41,31
Überschwemmungsgebiete	630,1
Überschwemmungsgefährdete Gebiete	778,34
Vogelschutzgebiete	1297,8

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

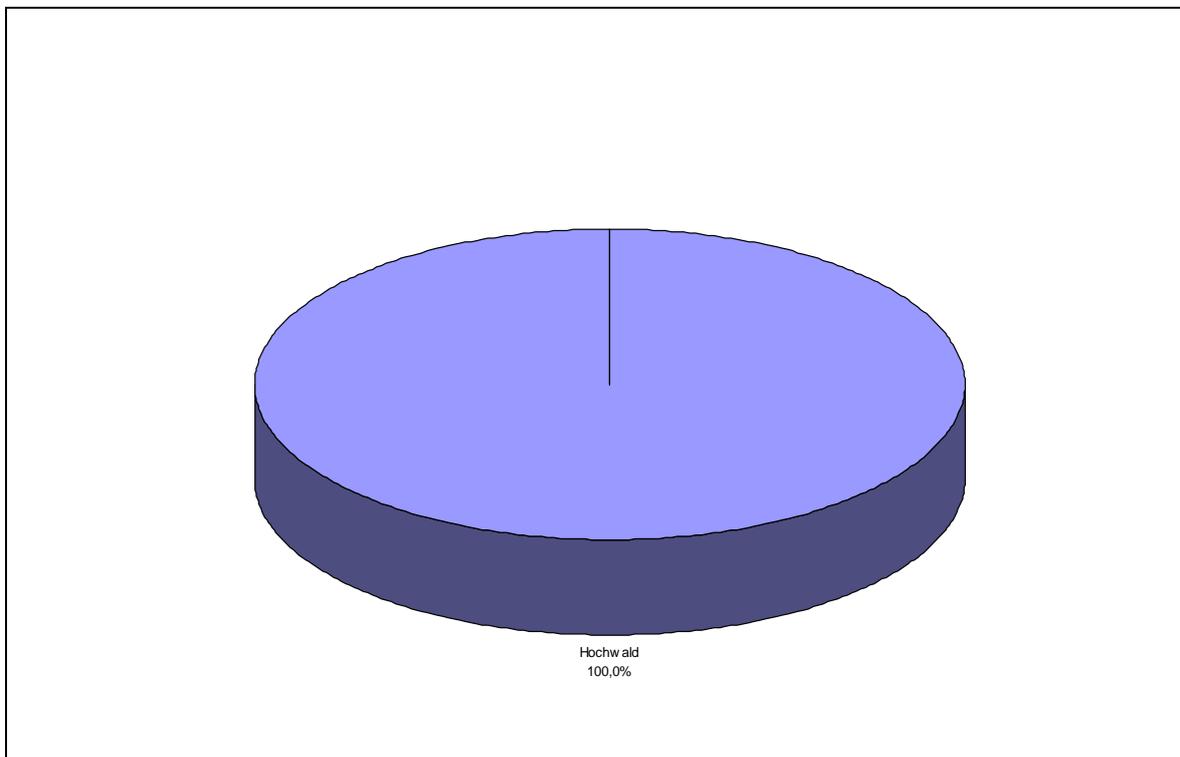
4. Gesamtwald und Anteil beplanter Holzbodenfläche

Von der Gesamtwaldfläche liegen für **688 ha** (87 %) 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 **sehr gut** einzuschätzen.

5. Nachhaltsklassen

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

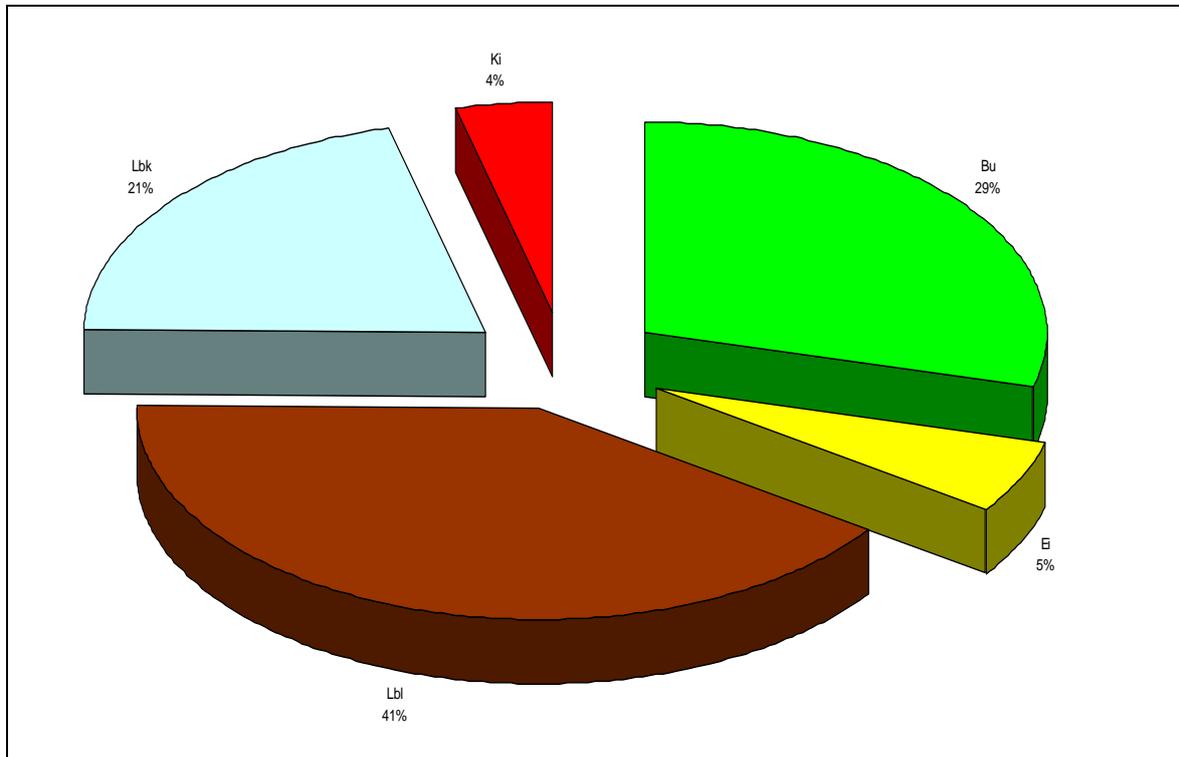
Abb.3 Anteile der Nachhaltsklassen auf der beplanten Holzbodenfläche



6. Baumartenverteilung

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

Abb.4 Anteile nach Baumartengruppen



Baumartengruppen :

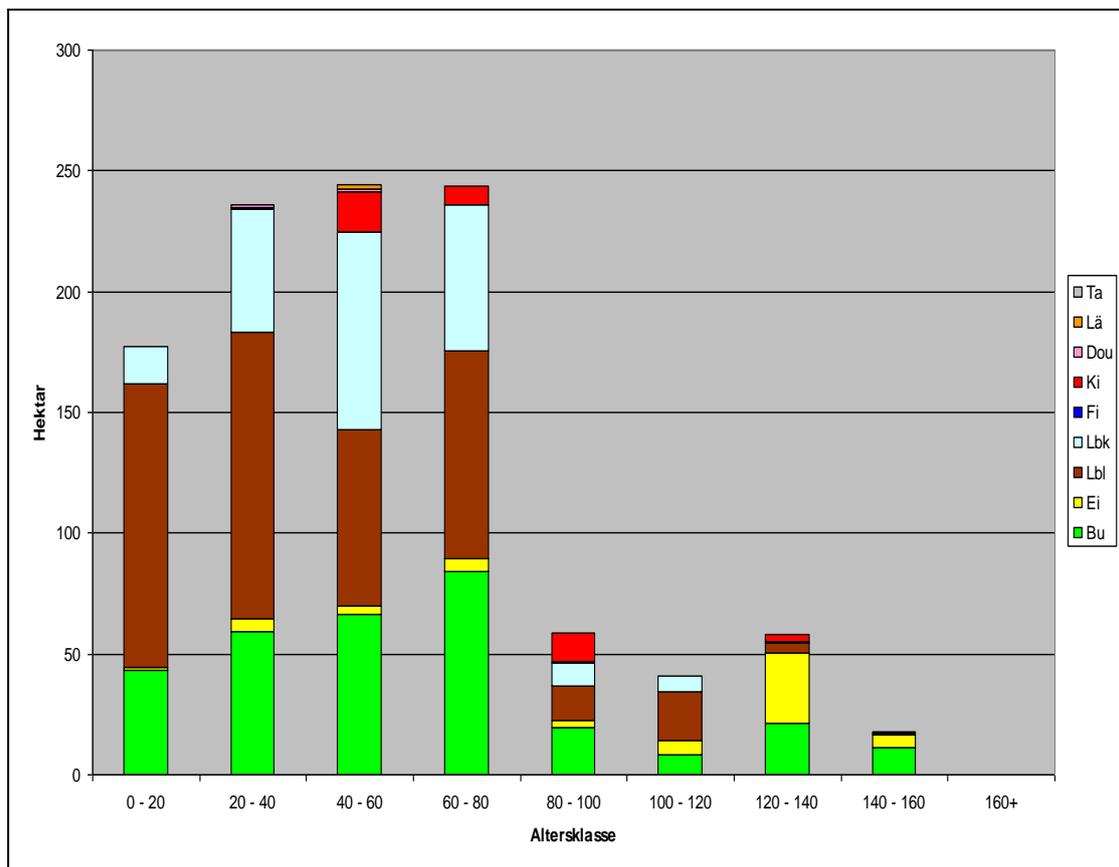
Laubhölzer		Nadelhölzer	
Ei	Eichen	Fi	Fichten
Bu	Buchen	Ki	Kiefern
Lbl	Laubbäume langlebig	Lä	Lärchen
Lbk	Laubbäume kurzlebig	Dou	Douglasie
		Ta	Tannen

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.

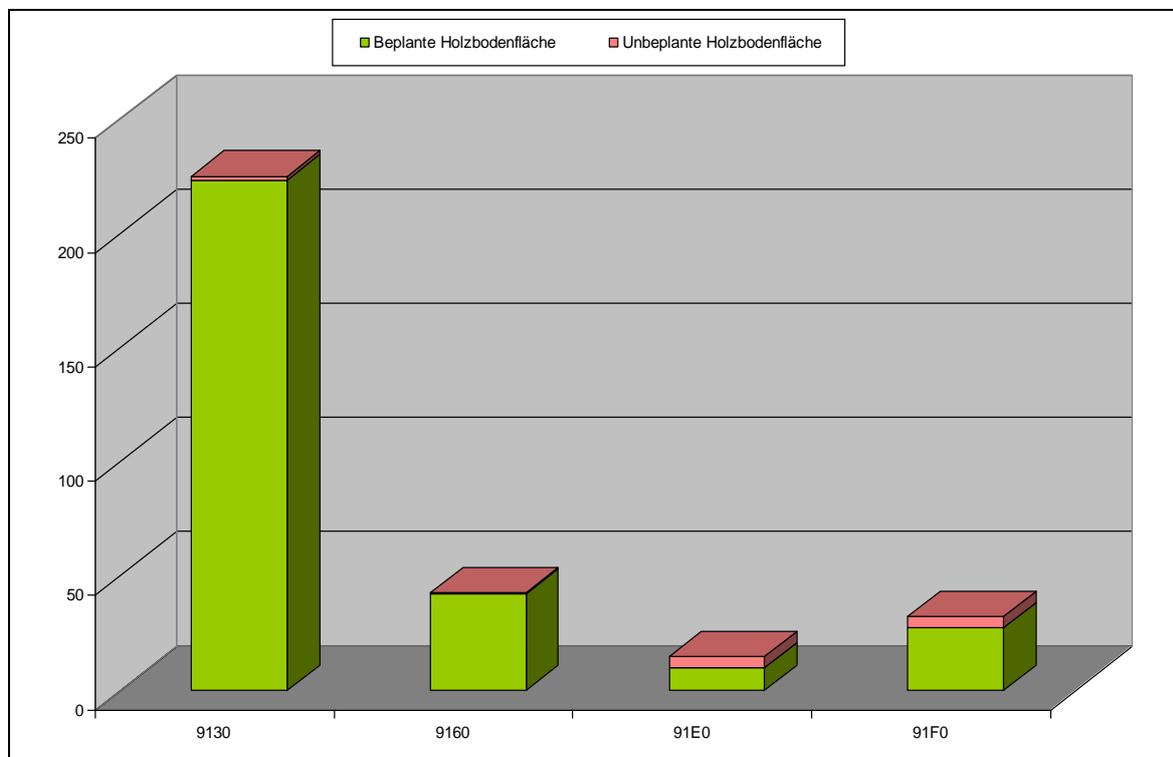
Als Datengrundlage dienen die Daten der beplanten Holzbodenfläche, wenn der überwiegende Anteil (>50%) des jeweiligen Waldortes gleichzeitig Lebensraumtypenfläche ist. Die Aussagegenauigkeit wurde zusätzlich dadurch erhöht, dass als Basis für die nachfolgenden Auswertungen jeweils lebensraumtypische 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 (1450 ha) verteilen sich die Lebensraumtypen (315,07 ha) auf Waldflächen wie folgt :

Abb. 6 Flächenanteile der Lebensraumtypen



Legende LRT-Code :

- 9130 Waldmeister-Buchenwald
- 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
- 91E0 Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunenwälder
- 91F0 Eiche-Ulme-Eschenwälder großer Flüsse

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 225,11 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 85%

Abb. 7 Altersklassenverteilung

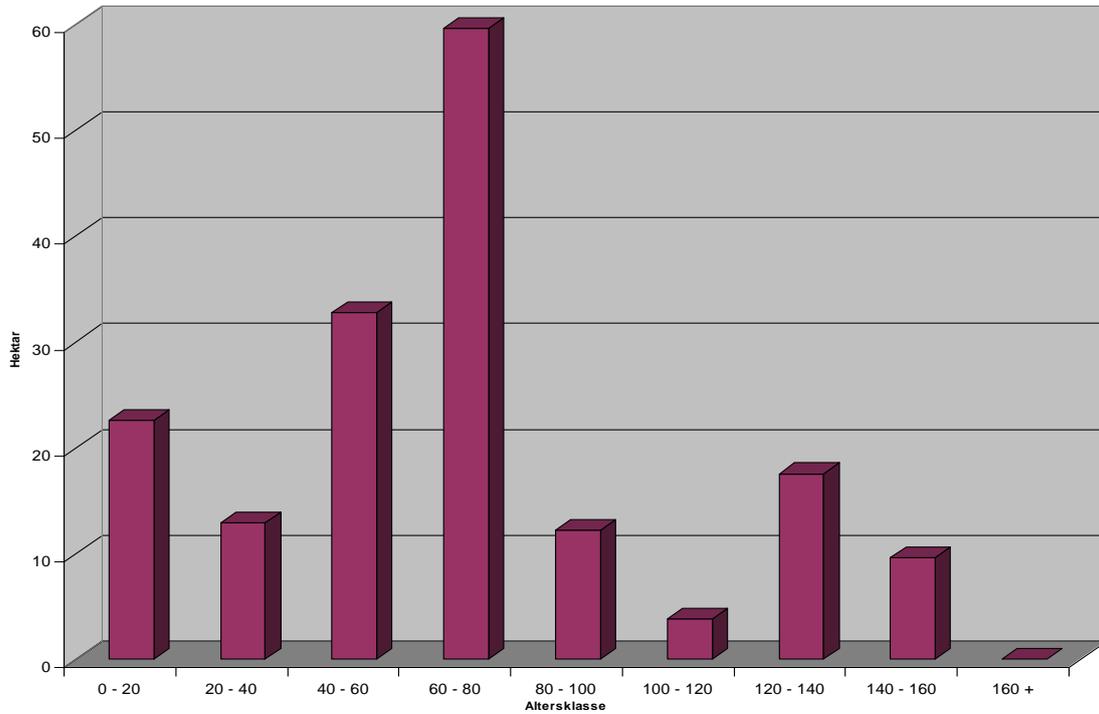
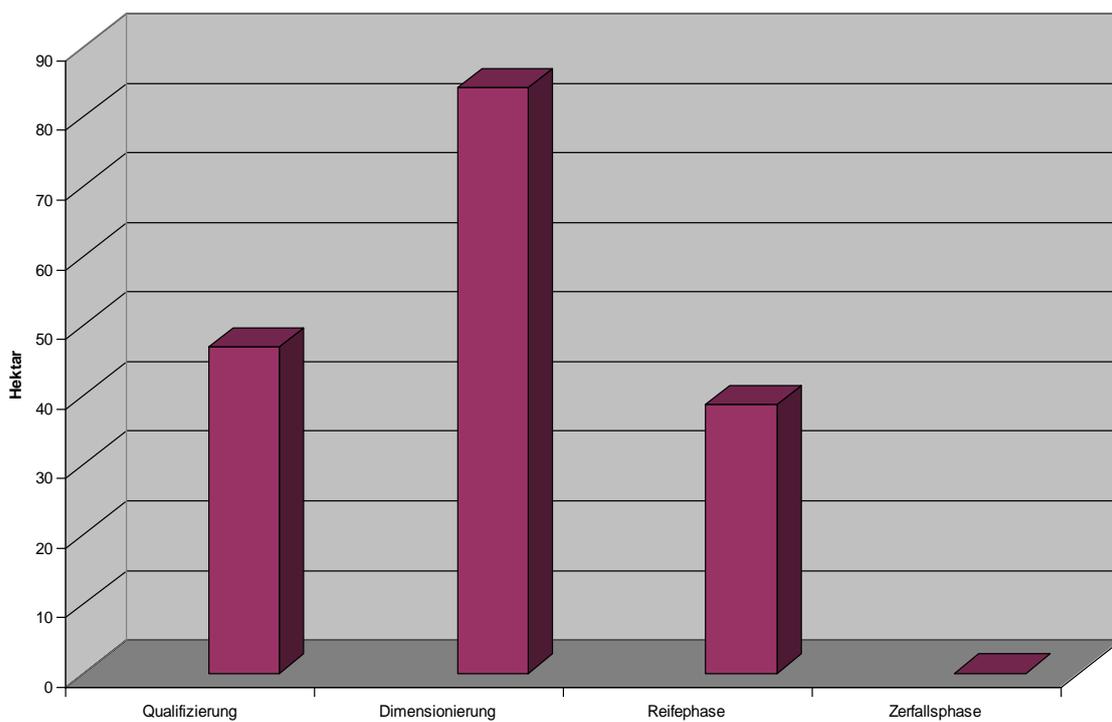


Abb. 8 Verteilung der Phasen



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Waldmeister-Buchenwaldes

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 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 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 Durchmesserstreuung 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.



Auch die Fichte erhöht im Buchenwald in trupp-, gruppen- und horstweiser Beimischung die Lebensraumvielfalt (Nischenangebot, Artenzahlen, insbesondere Nahrungshabitat für den Schwarzspecht). Auf geeigneten Standorten kann sie deshalb entsprechend berücksichtigt werden. Der Anteil darf aber im Durchschnitt des LRT nicht über 20% liegen (sonst Verschlechterung in C-Zustand).

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 Buche 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.

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. Die Aussagen zu den Altersklassen beziehen sich auf den gesamten Lebensraumtyp im FFH-Gebiet und nicht auf den Einzelbestand. Durch eine an der Entwicklung von Einzelbäumen und Kleingruppen orientierte Bewirtschaftung stellen sich mittelfristig mehrere Entwicklungsphasen in der selben Fläche ein. 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 : 42,9 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 67%

Abb. 9 Altersklassenverteilung

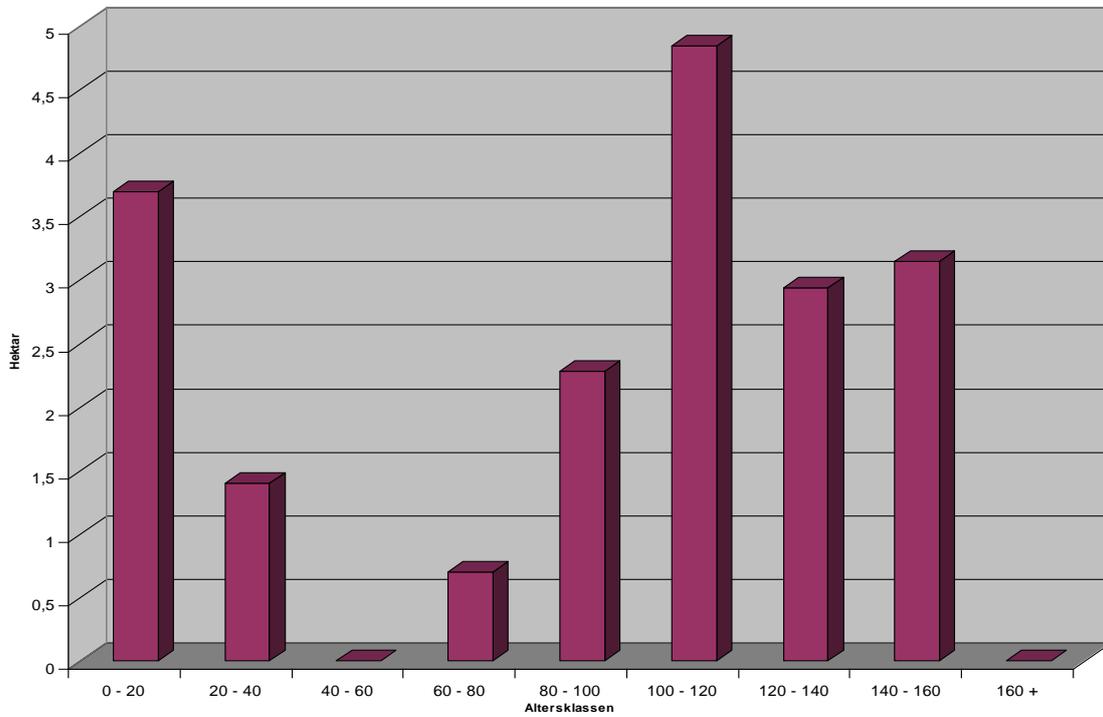
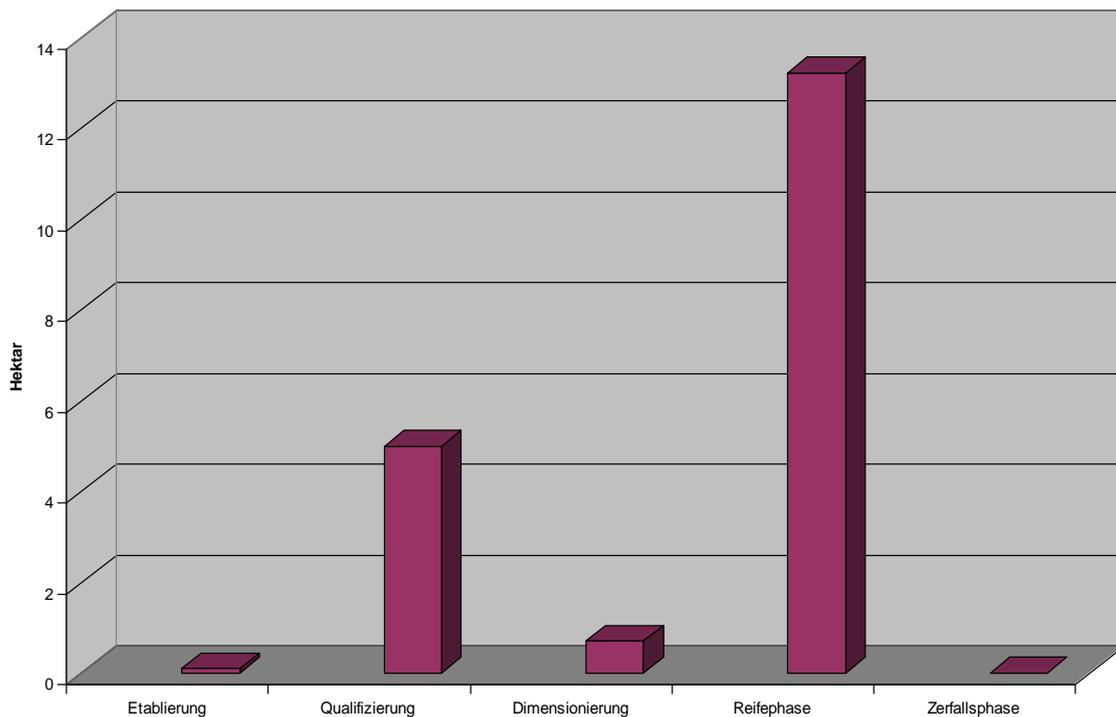


Abb. 10 Verteilung der Phasen



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes

Der Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wald 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. Die natürlichen Entwicklungen sind im Sinne einer biologischen Automation in die Bewirtschaftung zu integrieren. Ziel sind reife Bestände mit vitalen Alteichen und einer den Bedürfnissen der geschützten Arten angepassten Zahl von Habitatbäumen.

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 für lange Zeiträume 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 oder anderen Baumarten im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden.

Baumartenzusammensetzung:

Eichen-Hainbuchenwälder sind häufig Mischwälder mit stark schwankenden Baumartenanteilen. Neben den beiden Hauptbaumarten sind Feldahorn, Vogelkirsche und Winterlinde charakteristische Pflanzenarten. Diese sollten zur Förderung der biologischen Vielfalt begünstigt werden. Die Bewirtschaftung der Wälder sollte sich an den ökologischen Ansprüchen der Eiche orientieren. Als prägende Baumart des Lebensraumtyps ist sie unabhängig von den Mischungsverhältnissen mit anderen Baumarten wie Esche, Buche oder Bergahorn vorrangig zu fördern. Stärkere Eingriffe zugunsten der Eiche können erforderlich sein, wenn die Mischbaumarten in hohen Anteilen vorkommen und standortbedingt dominant sind. In Ausnahmefällen sind bei massivem Konkurrenzdruck der Buche oder bei Mangel an Eichen-Altholz auch Erhaltungsmaßnahmen in nicht als LRT kartierten Eichenwäldern innerhalb des Schutzgebiets möglich.

Der Anteil nicht lebensraumtypischer Baumarten darf im Durchschnitt nicht mehr als 20 % betragen. In den Bereichen, in denen die Eichenwälder fast Reinbestandscharakter haben, sollte zur Förderung der Biodiversität die Hainbuche als typische Mischbaumart eingebracht 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 vorrangig bei der Eiche, aber auch bei den übrigen lebensraumtypischen Baumarten 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. Angesichts der relativ geringen Gesamtfläche sind die dargestellten Schwankungen in der Altersklassenübersicht noch erstaunlich gering. Die Altersgruppe der 50-80-jährigen Bestände sind unterrepräsentiert. Diese Lücke lässt sich später aber durch Streckung der Eichen, die jetzt in den Altersgruppen 80-120 sind, überbrücken und teilweise ausgleichen. Dies, verbunden mit der Feststellung, dass in diesem Bereich in den letzten 30 Jahren wieder verstärkt Eiche nachgezogen wurde, führt zu einer sehr guten Langfristprognose für diesen Lebensraumtyp.

Bestände in der Reifephase und der Phase des Generationenwechsels sind Lebensgrundlage für viele Arten der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie. Die langfristige Sicherung eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils, ggf. in Verbindung mit längeren Produktionszeiten, ist daher von besonderer Bedeutung. Dies gilt v. a. für Alteichen. Ist Altholz im Minimum, sollen Nutzungen nur mit geringer Eingriffsintensität erfolgen und dürfen nicht zu einer Verschlechterung der Habitate von FFH-Arten oder Arten der VS-Richtlinie führen.

Mögliche Umsetzungsinstrumente zum Schutz und zur Erhaltung der Arten sind das BAT-Konzept und die Arten-Bewirtschaftungsregeln.

Mögliche Umsetzungsinstrumente zum Schutz und zur Erhaltung der Arten sind das BAT-Konzept und die Arten-Bewirtschaftungsregeln.

Verjüngung, Mischwuchsregulierung:

Die lichtökologischen Ansprüche der Eiche erfordern im Gegensatz zur Buche in der Regel eine Verjüngung über Kleinflächen. Soweit es von den standörtlichen Verhältnissen her möglich ist, sollte dabei die Naturverjüngung Vorrang vor der künstlichen Verjüngung haben. Die Räumung über Verjüngung gilt nicht als Kahlschlag. Dabei sollten jedoch Überhälter belassen werden. Bei großflächigen Eichenbeständen sollte sich die Verjüngungsphase über längere Zeiträume erstrecken; größere zusammenhängende Verjüngungsflächen sollten möglichst vermieden werden. Das aus Verjüngungs- und Altholzflächen incl. Biotopbäumen oder Biotopbaumgruppen entstehende Mosaik dient dem Erhalt der Strukturvielfalt und damit des ökologischen Potenzials der Eichenbestände.

In jüngeren Beständen ist eine Mischwuchsregulierung zugunsten der Eiche und der lebensraumtypischen Baumarten erforderlich. An erster Stelle ist die Kronenentwicklung der Lichtbaumart Eiche zu fördern. Nicht lebensraumtypische Baumarten sollen frühzeitig entnommen werden.

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.



**LRT 91E0 Auen-Waelder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
(Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 14,83 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 8%

Abb. 11 Altersklassenverteilung

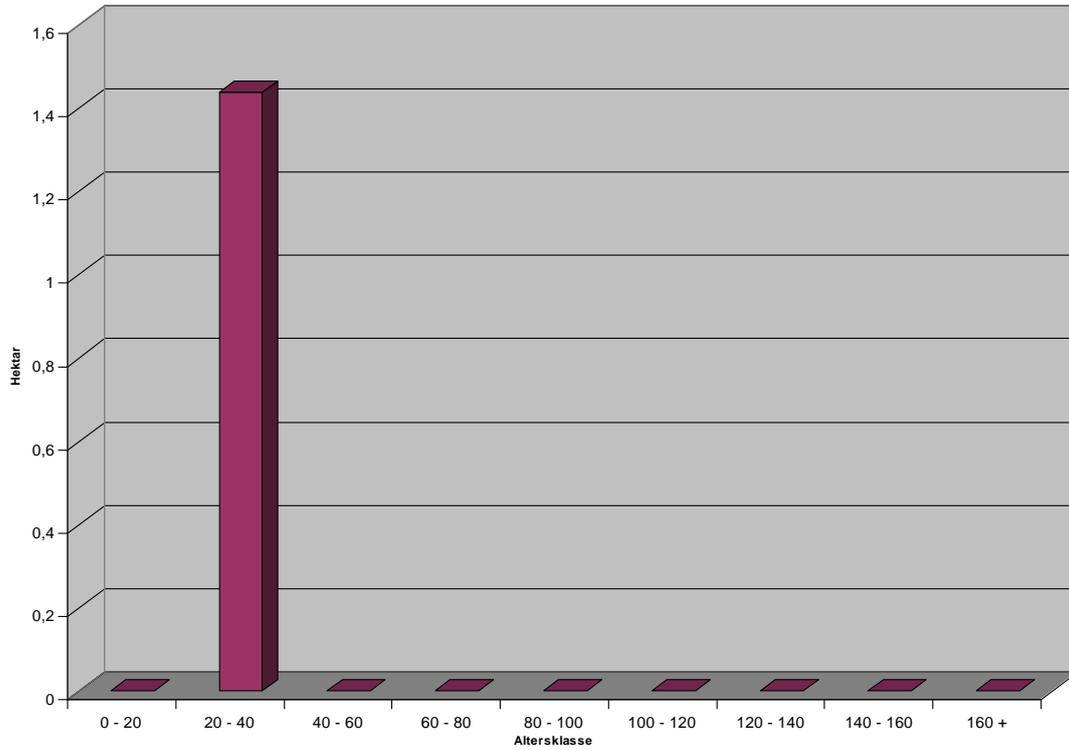
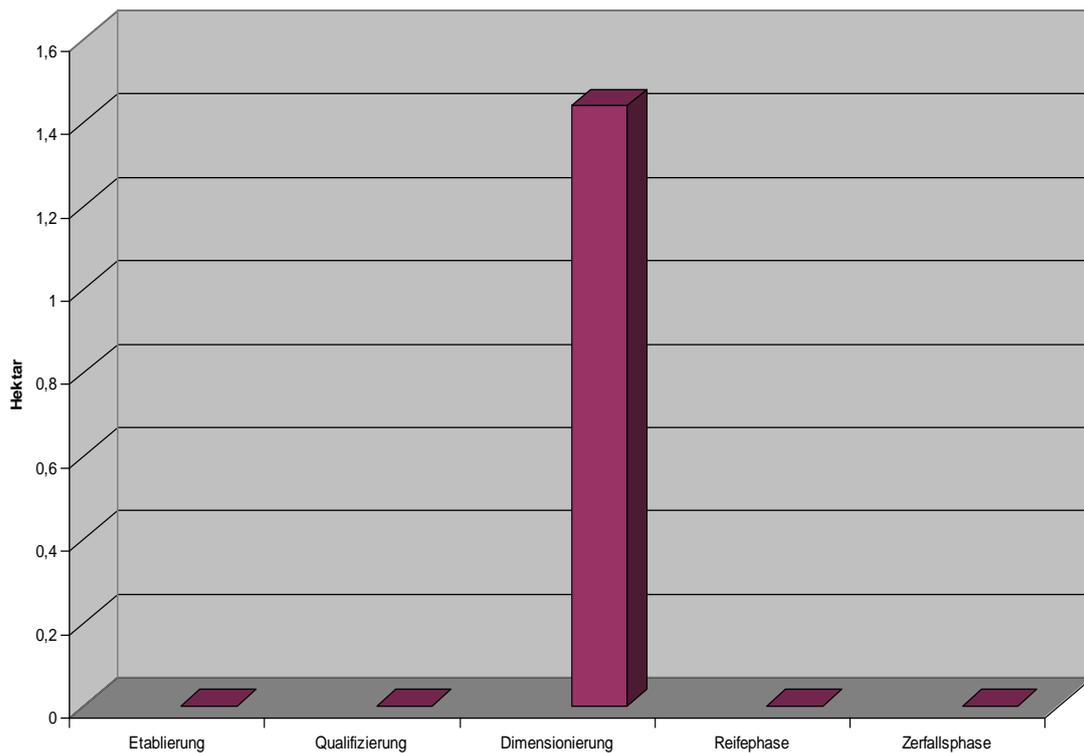


Abb. 12 Verteilung der Phasen



Empfehlungen für die Bewirtschaftung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern

Die Erlen- und Eschenwälder sowie Weichholz-Auenwälder sind so zu bewirtschaften, dass sie sowohl bezüglich ihres flächigen Umfangs als auch hinsichtlich ihres günstigen Erhaltungszustands erhalten bleiben. 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.



Da dieser Lebensraumtyp vor allem vom Wasserregime und der Fluss(auen)dynamik abhängig ist, gilt als vorrangige Maßnahme die Aufrechterhaltung des bisherigen Wasserregimes oder Wiedereinrichtung einer Dynamik bzw. des natürlichen Wasserrückhaltes im Gebiet

Die Bewirtschaftung dieser Wälder sollte grundsätzlich naturnah und sehr extensiv durchgeführt werden. Hierzu sollte im Rahmen der Forsteinrichtung geprüft werden, ob und wo möglicherweise auf freiwilliger Basis ein Nutzungsverzicht denkbar ist.

In Abhängigkeit von der Mittelwasserhöhe ist ggf. an Initialpflanzungen mit Silberweide (in der tiefen Weichholzaue) oder Schwarzpappel zu denken.

Bezüglich der Schichtung, Stufung und der Behandlung der Biotopbäume wird auf die Ausführungen bei den anderen Waldlebensraumtypen verwiesen.

**LRT 91F0 Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*,
Fraxinus excelsior o. *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)**

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 32,23 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 34%

Abb. 13 Altersklassenverteilung

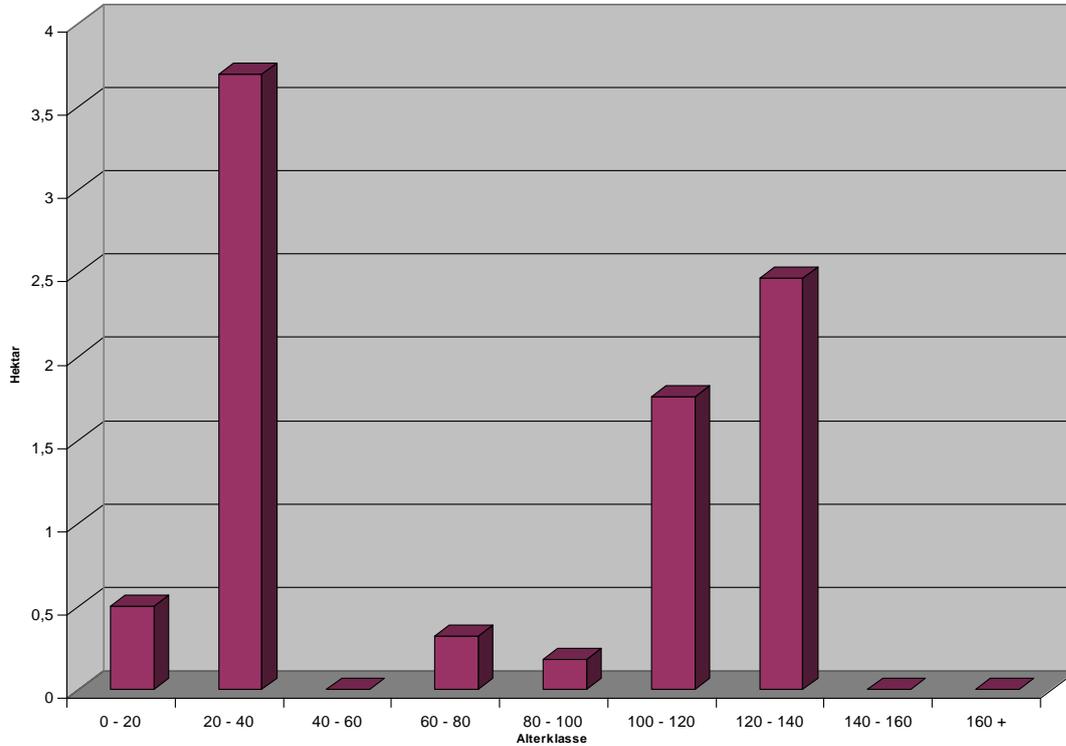
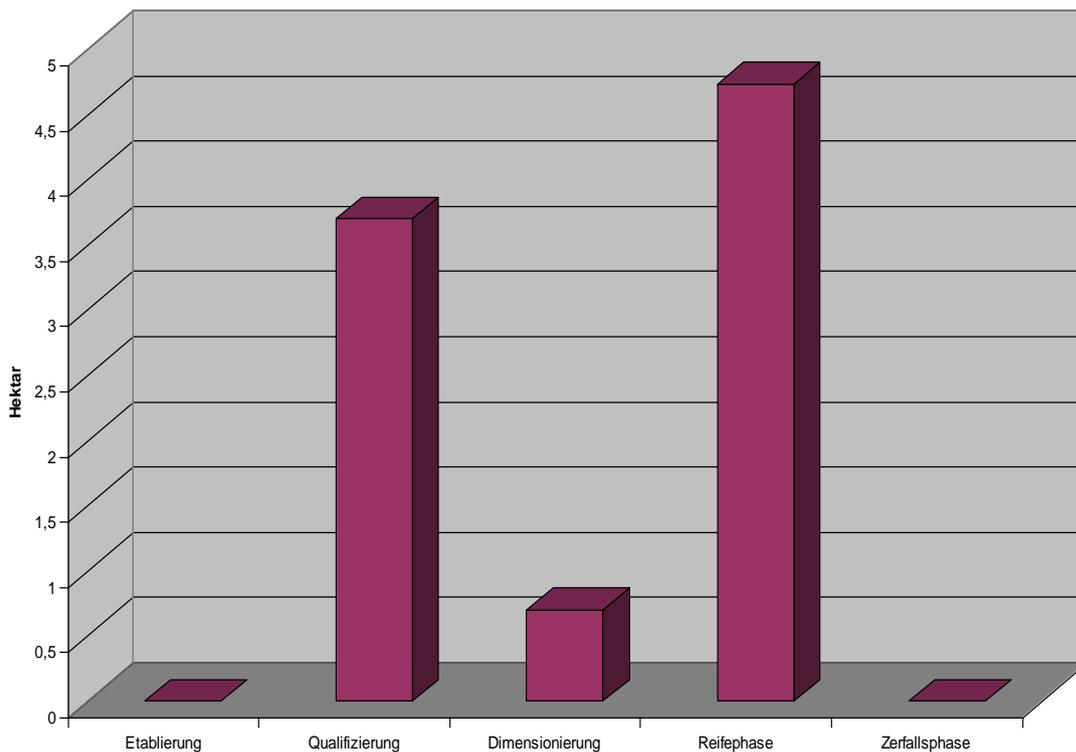


Abb. 14 Verteilung der Phasen



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Eiche-Ulmen-Eschen-Auwaldes

Der Eiche-Ulme-Esche-Auwald 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 des Auwaldes soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die frühzeitige Auswahl und Begünstigung von Zukunftsbäumen schaffen dabei zusätzliche Strukturen. Dies führt zu ökologisch erwünschten Differenzierungen in der Lichtführung des Bestandes sowie in der Durchmesserstreue der Bäume und erhöht die Biodiversität. Die natürlichen Entwicklungen sind im Sinne einer biologischen Automation in die Bewirtschaftung zu integrieren. Ziel sind reife Bestände mit vitalen Alteichen und einer den Bedürfnissen der geschützten Arten angepassten Zahl von Habitatbäumen.

Da dieser Lebensraumtyp vor allem vom Wasserregime abhängig ist, gilt als vorrangige Maßnahme die Aufrechterhaltung des bisherigen Wasserregimes bzw. naturnaher Flussauendynamik.

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 oder anderen Baumarten im Kronenbereich bedrängt werden, freigestellt werden.

Baumartenzusammensetzung:

Aufgrund des Ulmensterbens und starker Schwankungen beim Wasserhaushalt sind mittlerweile die dominierenden Baumarten der Hartholzauewälder Eiche, Esche und Ahorn. Seltener Begleitbaumarten wie z.B. Ulme, Vogelkirsche oder Hainbuche und atypische Pappelarten sollten zur Förderung der biologischen Vielfalt begünstigt werden. Unabhängig von den Mischungsanteilen anderer Baumarten ist die Bewirtschaftung der Wälder vorwiegend an den ökologischen Ansprüchen der Eiche auszurichten. Eingriffe zugunsten der Eiche sind v. a. dann notwendig, wenn sie von dominanten Mischbaumarten bedrängt wird und langfristig ein Rückgang ihres Anteils zu befürchten ist.

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 vorrangig bei der Eiche, aber auch bei den übrigen lebensraumtypischen Baumarten 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.

Bestände in der Reifephase und der Phase des Generationenwechsels sind Lebensgrundlage für viele Arten der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie. Die langfristige Sicherung eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils, ggf. in Verbindung mit längeren Produktionszeiten, ist daher von besonderer Bedeutung.

Dies gilt v. a. für Alteichen. Ist Altholz im Minimum, sollen Nutzungen nur mit geringer Eingriffsintensität erfolgen und dürfen nicht zu einer Verschlechterung der Habitate von FFH-Arten oder Arten der VS-Richtlinie führen.

Mögliche Umsetzungsinstrumente zum Schutz und zur Erhaltung der Arten sind das BAT-Konzept und die Arten-Bewirtschaftungsregeln.

Verjüngung, Mischwuchsregulierung:

Wegen der überregionalen Seltenheit des Lebensraumtyps und bei drohenden Flächenrückgängen sollen auch Neubegründungen durchgeführt werden. Dies ist insbesondere bei der Eiche erforderlich. Sofern eine natürliche Verjüngung ausbleibt, soll die Neubegründung auf potenziellen Standorten der Hartholzaue und der forstlich definierten „Übergangsaue“ umgesetzt werden.

Die lichtökologischen Ansprüche dieser Baumart erfordern in der Regel eine Verjüngung über Kleinflächen. Das aus Verjüngungs- und Altholzflächen incl. Biotopbäumen oder Biotopbaumgruppen entstehende Mosaik dient dem Erhalt der Strukturvielfalt und damit des ökologischen Potenzials der Hartholzbestände.

In jüngeren Beständen ist eine Mischwuchsregulierung zugunsten der Eiche und der lebensraumtypischen Baumarten erforderlich. An erster Stelle ist die Kronenentwicklung der Lichtbaumart Eiche zu fördern.

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.

Sonderfall LRT 91 F0 ow (zur Entwicklung)

Bei Beständen mit Hybridpappeln in der 1. Baumschicht und Hartholzauearten in der 2. Baumschicht, die einer regelmäßigen Überflutung unterliegen, soll sich der LRT nach schrittweiser Nutzung der Hybridpappeln möglichst aus den vorhandenen lebensraumtypischen Elementen und Strukturen entwickeln. Lebensraumtypische Baumarten und natürlich vorkommende Sträucher und Kräuter der Hartholzaue sollen, soweit möglich, übernommen bzw. gefördert werden.

Fehlt die Stieleiche in der nachwachsenden Baumschicht, ist sie auch hier durch kleinflächige Pflanzung mosaikartig einzubringen. Als weitere Verjüngungsbaumarten eignen sich standorttypische Baumarten wie Schwarzpappel oder Silberweide.

Es empfiehlt sich, ökologisch wertvolle Pappelalthölzer bis zum Alter 80 im Rahmen des BAT-Konzepts als Refugium oder Biotopbaumgruppe zu sichern.

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
Omorica-fichte	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 Sichelanne	Douglasie

Anhang 3

Abgrenzung der Nachhaltigkeitsklassen

Im Anhalt an das Schreiben Az. 442-5003/0010/4202 vom 30.04.1992 (sog. Sonstiger Wald-Erlass), erfolgt die Abgrenzung der Nachhaltigkeitsklassen 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 Nachhaltigkeitsklasse erfasst. Um diese Daten im Diagramm darzustellen wurde die Nachhaltigkeitsklasse „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
Zerfall	Entwicklungsphase vom deutlich sichtbaren Absterben bis zum Umstürzen der Bäume

Anhang 5

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

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



Landesforsten Rheinland-Pfalz

**Forstfachlicher Beitrag
zum VSG-Bewirtschaftungsplan**

**DE-7015-405
"Neuburger Altrheine"**

Inhaltsverzeichnis

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

Anhang 1 : Übersichtskarte

Anhang 2 : Baumarten und Baumartengruppen

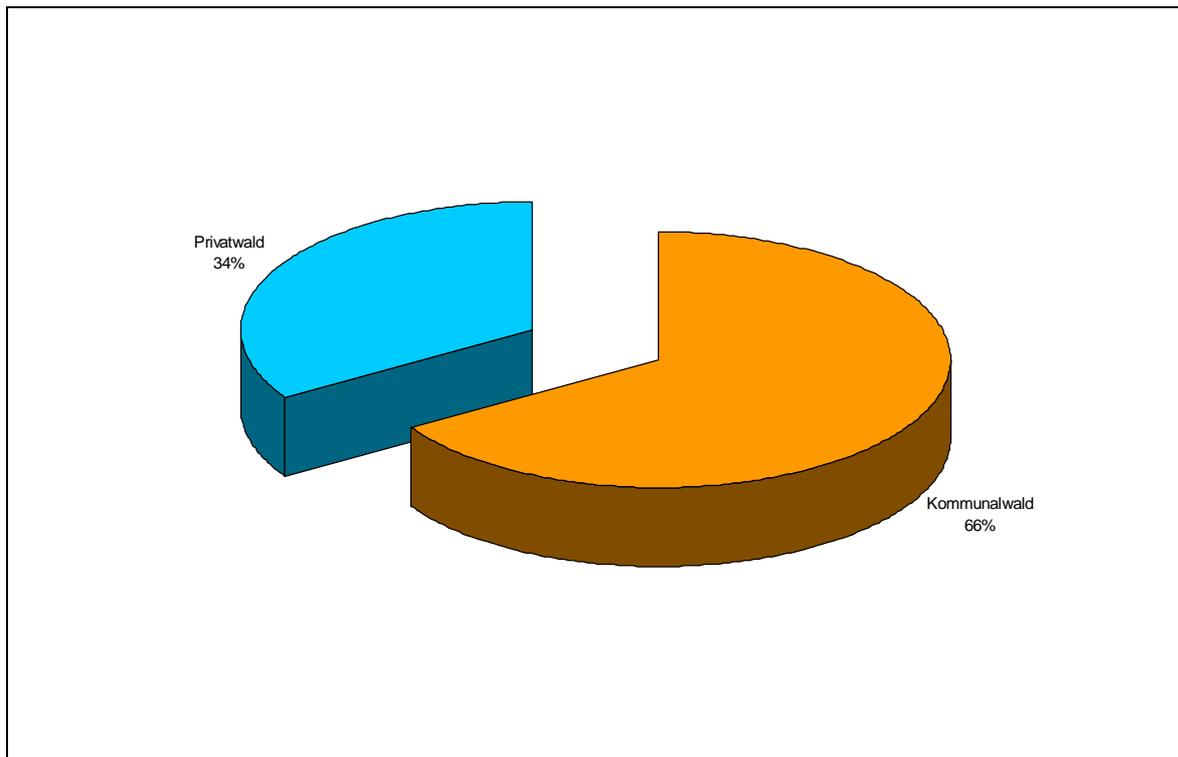
Anhang 3 : Abgrenzung der Nachhaltsklassen

1. Waldbesitzartenverteilung

Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von **108 ha**.
Der Wald nimmt dabei eine Fläche von **14 ha** ein, das sind rund **13%**.

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

Abb. 1 Waldbesitzartenverteilung (Flächenverschnidung ATKIS / Daten Landesforsten)



2. Ansprechpartner / Forstämter

Im Gebiet liegen folgende Forstämter mit den aufgeführten Ansprechpartnern :

Forstamt Pfälzer Rheinauen

Am Hasenspiel 33

76756 Bellheim

Tel.: 07272 / 9278-0

FAX: 07272 / 9278-22

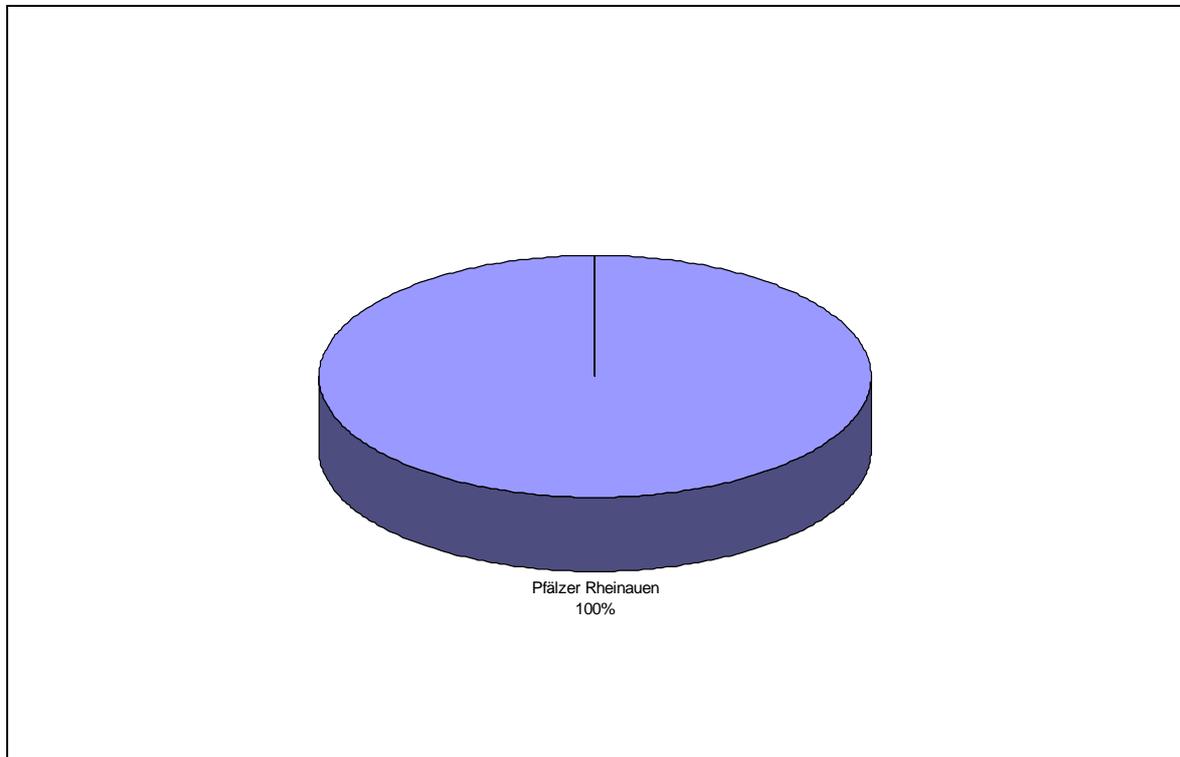
E-mail : forstamt.pfaelzer-rheinauen@wald-rlp.de

Forstamtsleitung : Monika Bub

Büroleitung : Claus Fedrau

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 Schutzstatus 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

Art	Fläche
Erholungswald	5,19
FFH-Gebiete	76,84
Immissionsschutzwald	2,77
Klimaschutzwald	17,91
Landschaftsschutzgebiete	108,36
Lärmschutzwald	5,56
Naturschutzgebiete	40,11
Sichtschutzwald	0,32
Trassenschutzwald	0,82
Überschwemmungsgebiete	15,84
Überschwemmungsgefährdete Gebiete	92,53
Vogelschutzgebiete	108,36

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

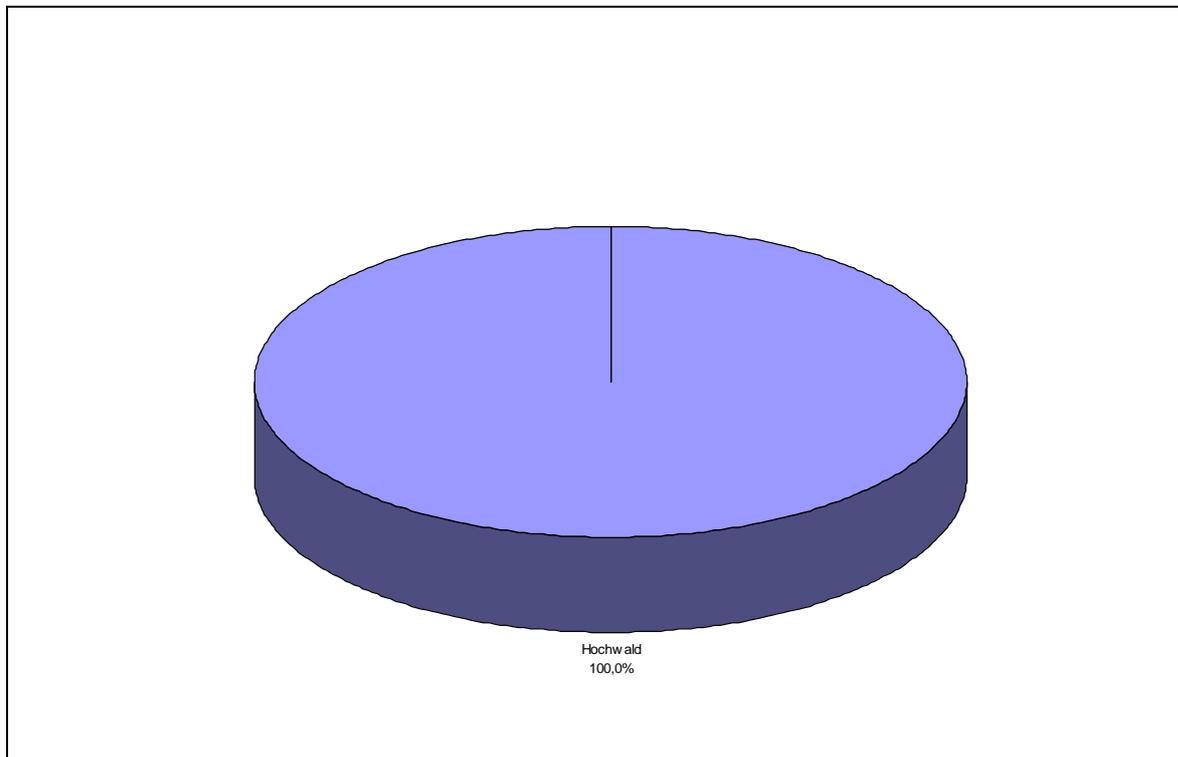
4. Gesamtwald und Anteil beplanter Holzbodenfläche

Von der Gesamtwaldfläche liegen für **9 ha** (66%) Forsteinrichtungsdaten vor (beplante Holzbodenfläche). Alle nachfolgenden Auswertungen basieren auf den Daten der beplanten 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.

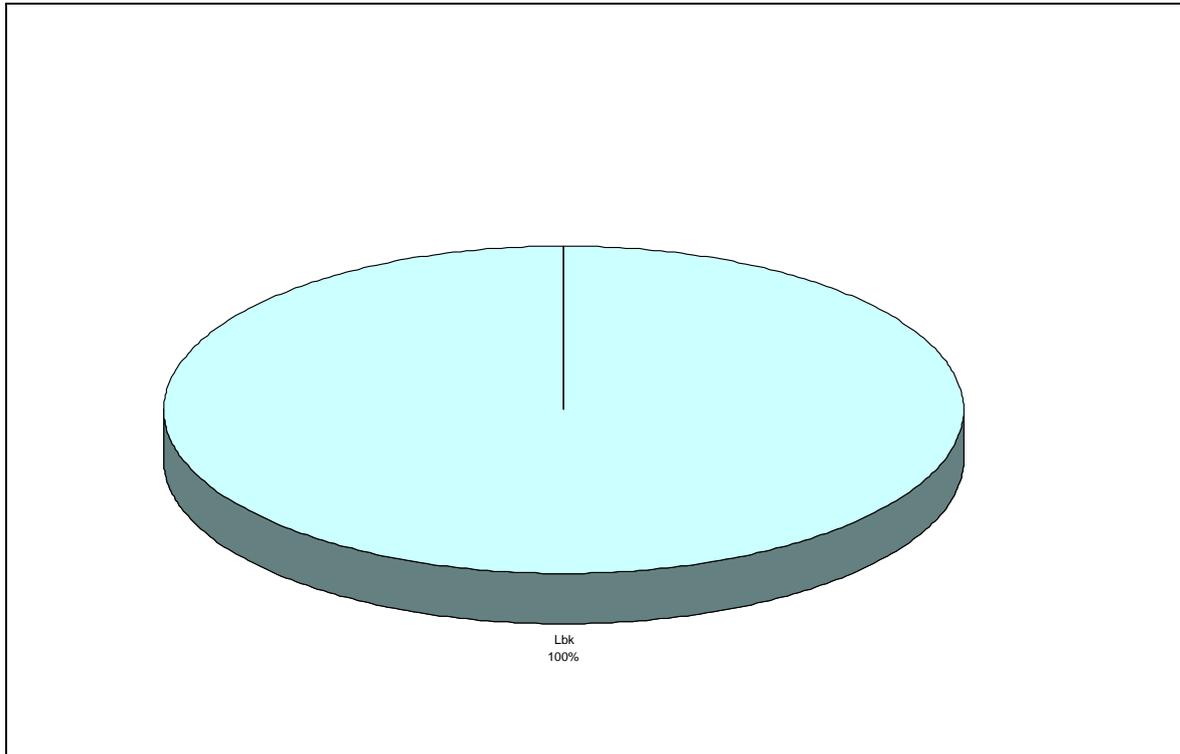
Abb.3 Darstellung der Nachhaltsklassen auf der beplanten Holzbodenfläche



6. Baumartenverteilung

Aus den Daten der beplanten Holzbodenfläche lässt sich eine Verteilung der Baumartengruppen ermitteln. Die Zuordnung der Baumarten zu den Baumartengruppen ist im Anhang 2 aufgelistet.

Abb.4 Darstellung der Baumartenverteilung



Baumartengruppen :

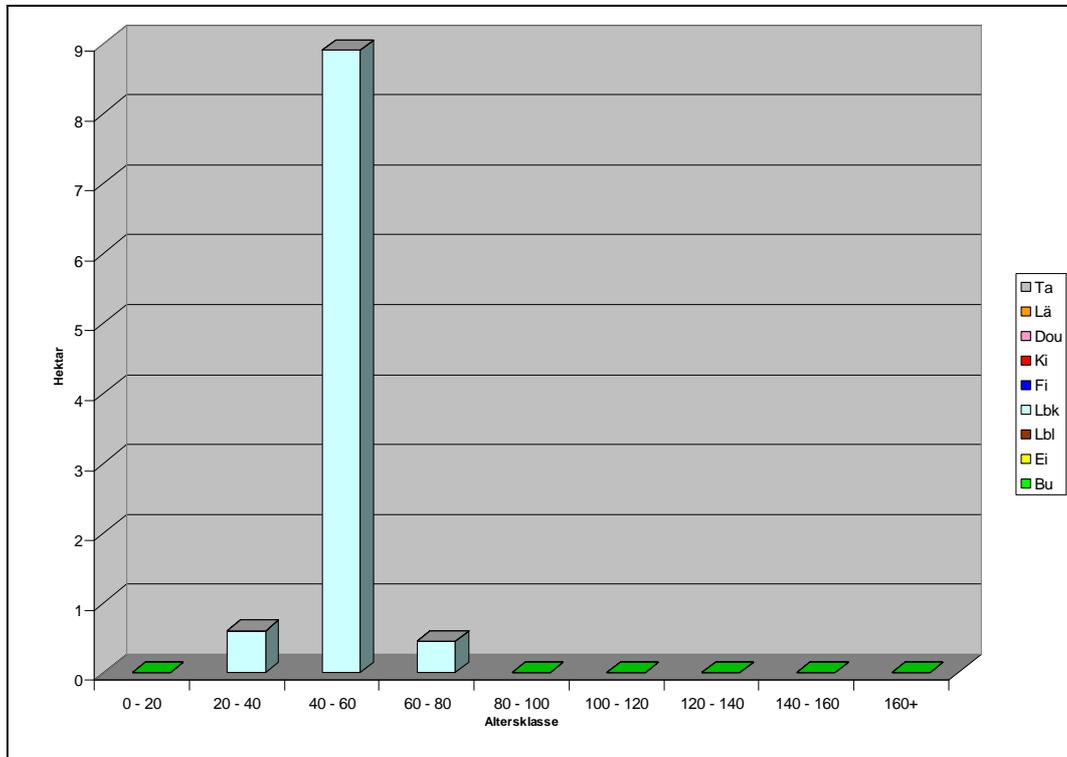
Laubhölzer		Nadelhölzer	
Ei	Eichen	Fi	Fichten
Bu	Buchen	Ki	Kiefern
Lbl	Laubbäume langlebig	Lä	Lärchen
Lbk	Laubbäume kurzlebig	Dou	Douglasie
		Ta	Tannen

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

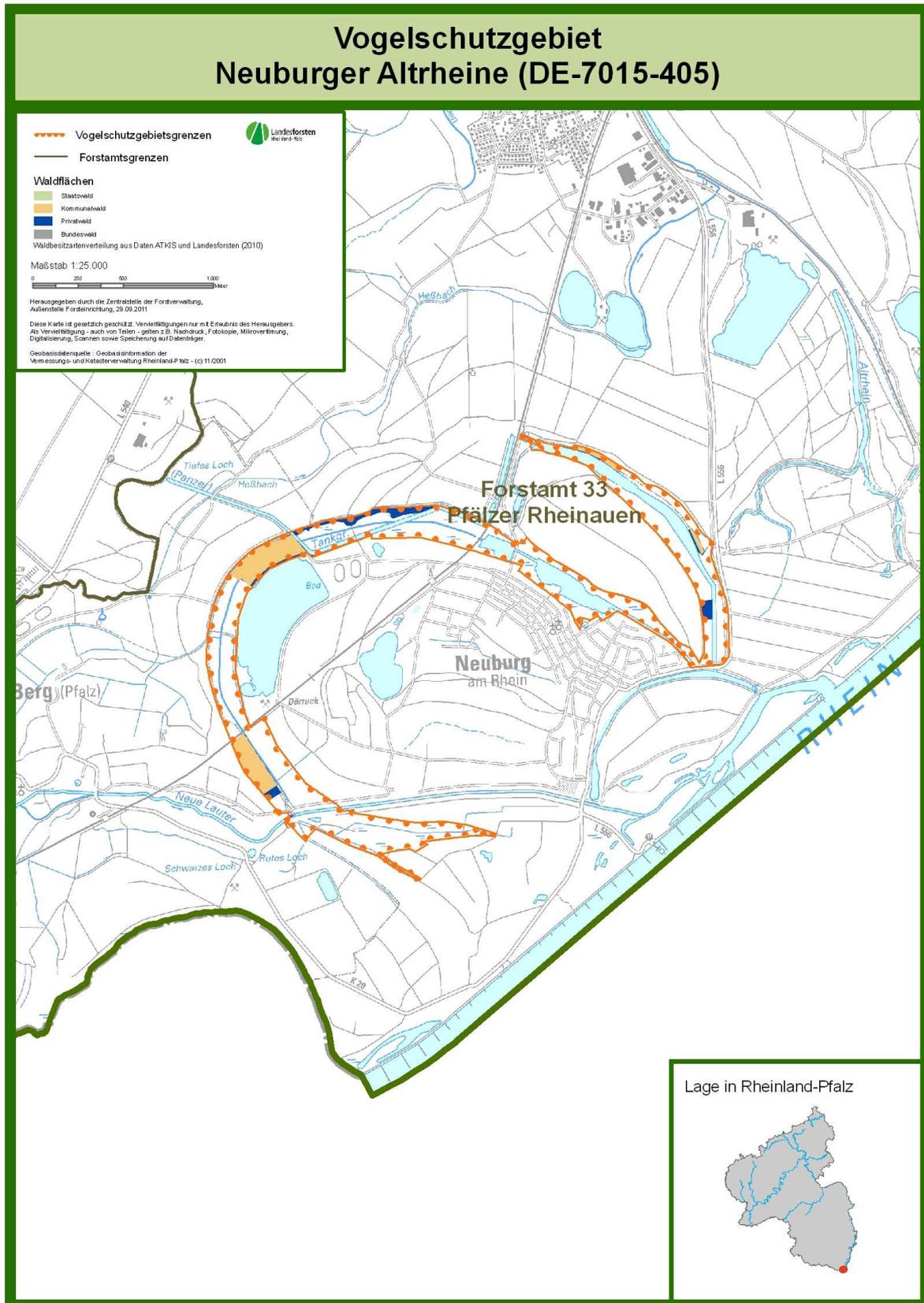
7. Altersklassenverteilung

Aus den Daten der beplanten Holzbodenfläche lässt sich eine Verteilung der Altersklassen für das Gebiet ermitteln.

Abb. 5 Darstellung der Altersklassenverteilung



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 Nachhaltigkeitskontrolle)

Baumart	Baumartengruppe	Baumart	Baumartengruppe
Traubeneiche	Eichen	Kiefer	Kiefern
Stieleiche	Eichen	Schwarzkiefer	Kiefern
übrige Eichen	Eichen	Weymouthskiefer	Kiefern
Buche	Buchen	übrige Kiefern	Kiefern
Pappel	Laubbäume kurzlebig	Europäische Lärche	Lärchen
Ulme	Laubbäume langlebig	Japanische Lärche	Lärchen
Esche	Laubbäume langlebig	andere Lärchen	Lärchen
Bergahorn	Laubbäume langlebig	Zerreiche	Eichen
Spitzahorn	Laubbäume langlebig	Flaumeiche	Eichen
Kirsche	Laubbäume kurzlebig	Balsampappel	Laubbäume kurzlebig
Linde	Laubbäume langlebig	Schwarzpappel	Laubbäume kurzlebig
Nuß	Laubbäume langlebig	Feldahorn	Laubbäume langlebig
Edelkastanie	Laubbäume langlebig	Französischer Ahorn	Laubbäume langlebig
übrige Edellaubhölzer	Laubbäume langlebig	Winterlinde	Laubbäume langlebig
Roteiche	Laubbäume langlebig	Sommerlinde	Laubbäume langlebig
Birke	Laubbäume kurzlebig	Schwarznuß	Laubbäume langlebig
Erle	Laubbäume kurzlebig	Walnuß	Laubbäume langlebig
Hainbuche	Laubbäume langlebig	Sandbirke	Laubbäume kurzlebig
Aspe	Laubbäume kurzlebig	Moorbirke	Laubbäume kurzlebig
Weide	Laubbäume kurzlebig	Salweide	Laubbäume kurzlebig
Robinie	Laubbäume langlebig	Elsbeere	Laubbäume langlebig
Vogelbeere	Laubbäume kurzlebig	Speierling	Laubbäume langlebig
Sorbusarten	Laubbäume langlebig	Mehlbeere	Laubbäume langlebig
übrige Laubbäume	Laubbäume kurzlebig	Wildapfel	Laubbäume kurzlebig
Fichte	Fichten	Wildbirne	Laubbäume kurzlebig
Sitkafichte	Fichten	Felsenbirne	Laubbäume langlebig
Omorica-fichte	Fichten	Wacholder	Douglasie
übrige Fichten	Fichten	Ilex	Laubbäume langlebig
Tanne	Tannen	amerikanische Ta	Tannen
Abies procera	Tannen	Abies nordmanniana	Tannen
Abies grandis	Tannen	Abies concolor	Tannen
übrige Tannen	Tannen	Scheinzypresse	Douglasie
Douglasie	Douglasie	Mammutbaum	Douglasie
Thuja	Douglasie	Gelbkiefer	Kiefern
Tsuga	Douglasie	Eibe	Douglasie
übrige Nadelbäume	Douglasie	Japan Sichelanne	Douglasie

Anhang 3

Abgrenzung der Nachhaltigkeitsklassen:

Im Anhalt an das Schreiben Az. 442-5003/0010/4202 vom 30.04.1992 (sog. Sonstiger Wald-Erlass), erfolgt die Abgrenzung der Nachhaltigkeitsklassen 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 Nachhaltigkeitsklasse erfasst. Um diese Daten im Diagramm darzustellen wurde die Nachhaltigkeitsklasse „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.



Landesforsten Rheinland-Pfalz

**Forstfachlicher Beitrag
zum VSG-Bewirtschaftungsplan**

DE-6915-403

"Goldgrund und Daxlander Au"

Inhaltsverzeichnis

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

Anhang 1 : Übersichtskarte

Anhang 2 : Baumarten und Baumartengruppen

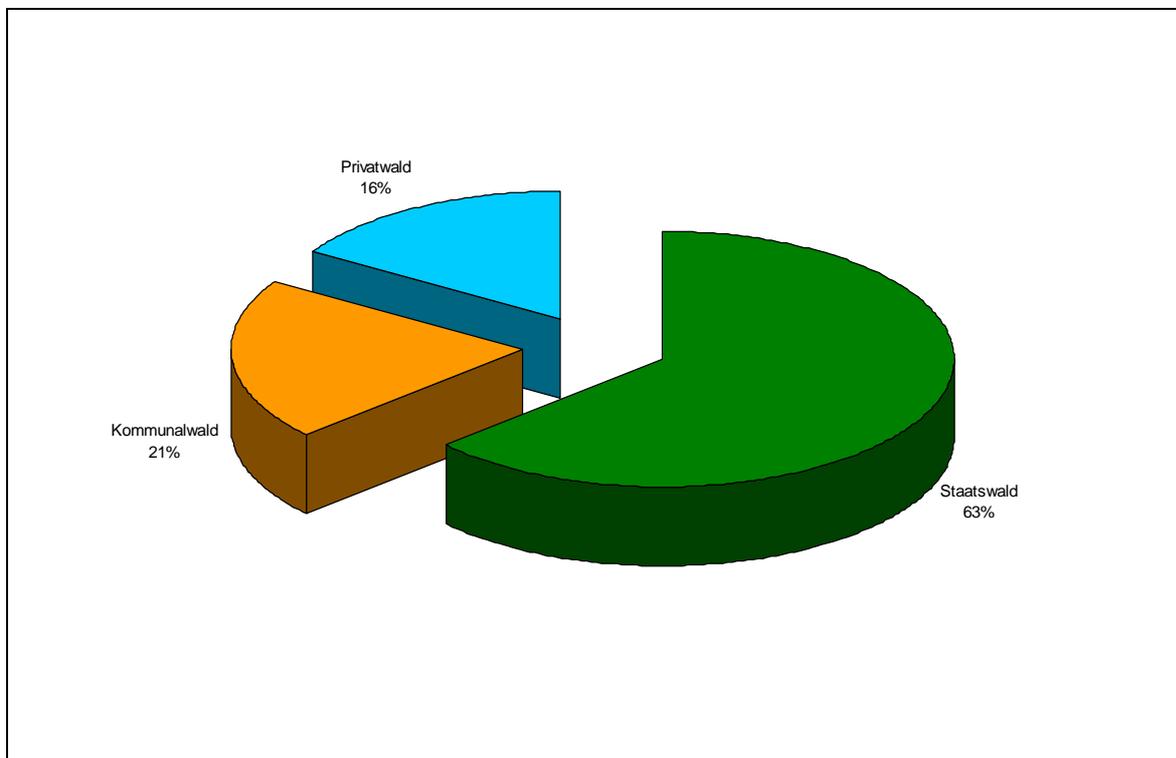
Anhang 3 : Abgrenzung der Nachhaltsklassen

1. Waldbesitzartenverteilung

Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von **854 ha**.
Der Wald nimmt dabei eine Fläche von **385 ha** ein, das sind rund **45%**.

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

Abb. 1 Waldbesitzartenverteilung (Flächenverschnidung ATKIS / Daten Landesforsten)



2. Ansprechpartner / Forstämter

Im Gebiet liegen folgende Forstämter mit den aufgeführten Ansprechpartnern :

Forstamt Pfälzer Rheinauen

Am Hasenspiel 33

76756 Bellheim

Tel.: 07272 / 9278-0

FAX: 07272 / 9278-22

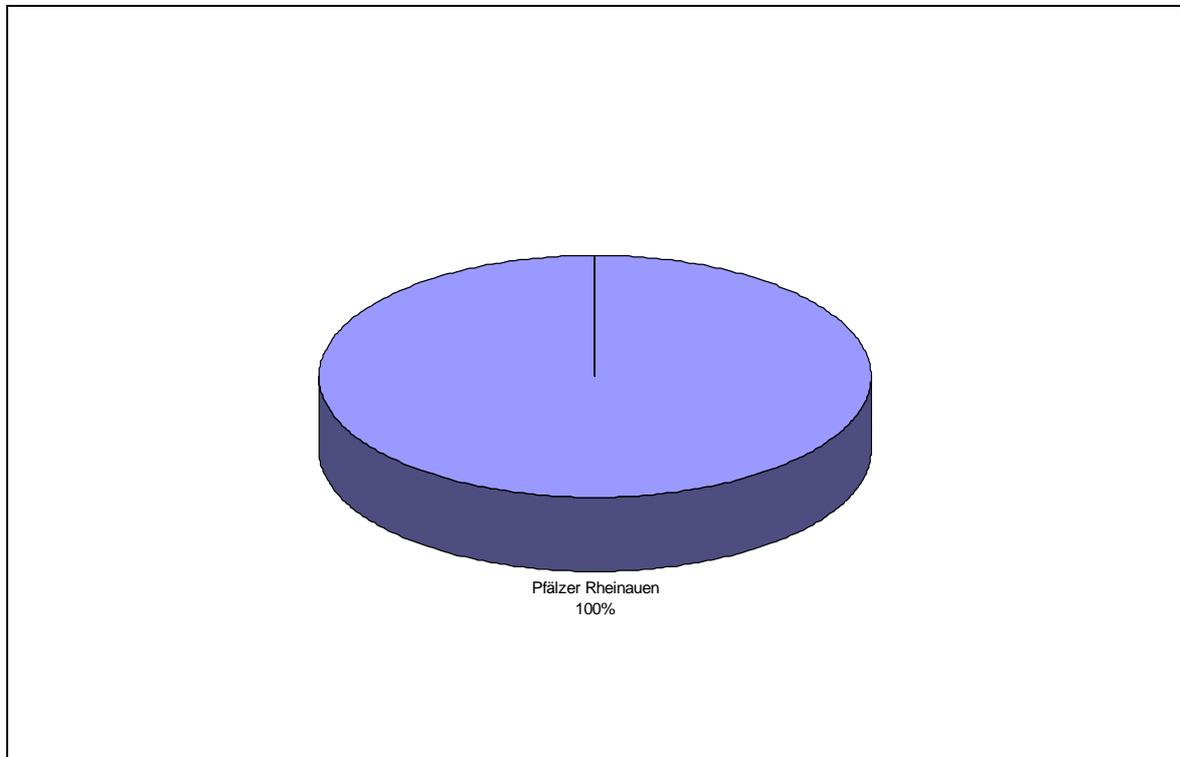
e-mail : forstamt.pfaelzer-rheinauen@wald-rlp.de

Forstamtsleitung : Monika Bub

Büroleitung : Claus Fedrau

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

Art	Fläche
Erholungswald	271,38
FFH-Gebiete	652,87
Immissionsschutzwald	28,57
Klimaschutzwald	109,85
Landschaftsschutzgebiete	743,33
Lärmschutzwald	39
Naturschutzgebiete	470,9
Sichtschutzwald	6,24
Trassenschutzwald	17,78
Überschwemmungsgebiete	503,98
Überschwemmungsgefährdete Gebiete	345,93
Vogelschutzgebiete	853,58

¹ "Erläuterungen zur Digitalen Waldfunktionenkarte Rheinland-Pfalz, Landesforsten Rheinland-Pfalz 2008

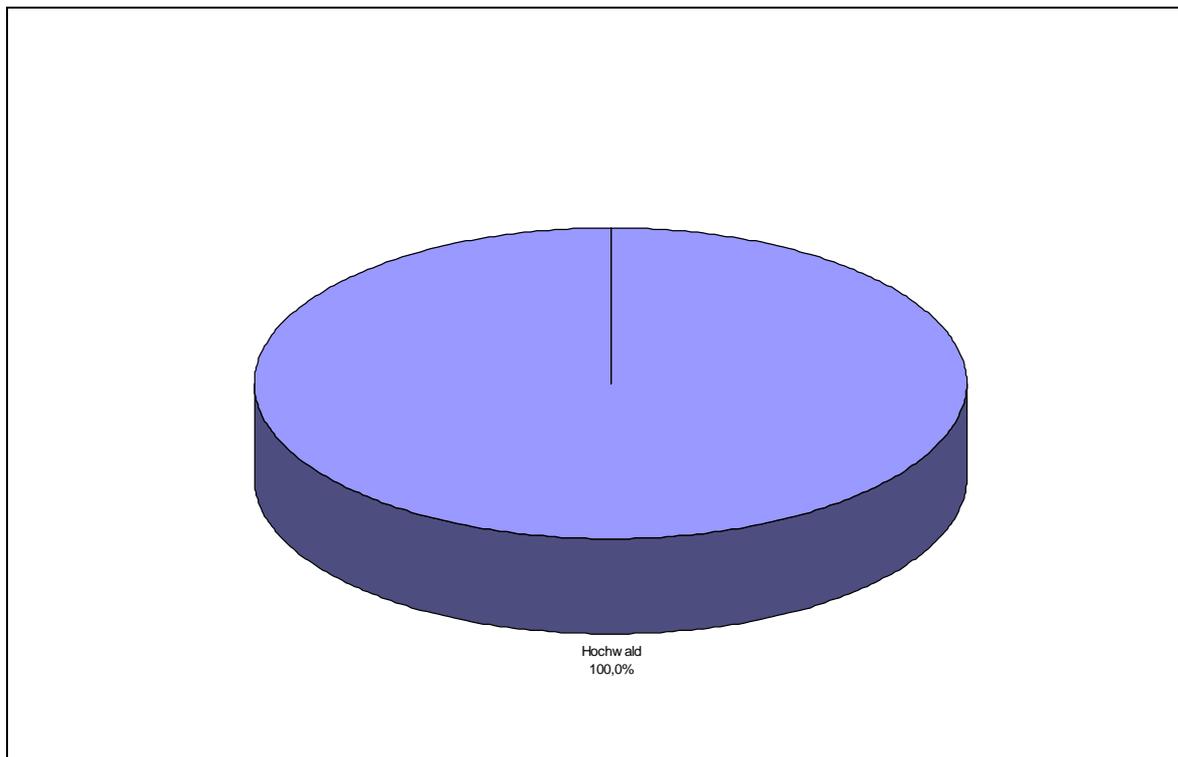
4. Gesamtwald und Anteil beplanter Holzbodenfläche

Von der Gesamtwaldfläche liegen für **323 ha** (84%) Forsteinrichtungsdaten vor (beplante Holzbodenfläche). Alle nachfolgenden Auswertungen basieren auf den Daten der beplanten Flächen. Aufgrund des Anteils dieser Flächen ist die Aussagekraft der folgenden Diagramme daher als **sehr gut** einzuschätzen.

5. Nachhaltsklassen

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

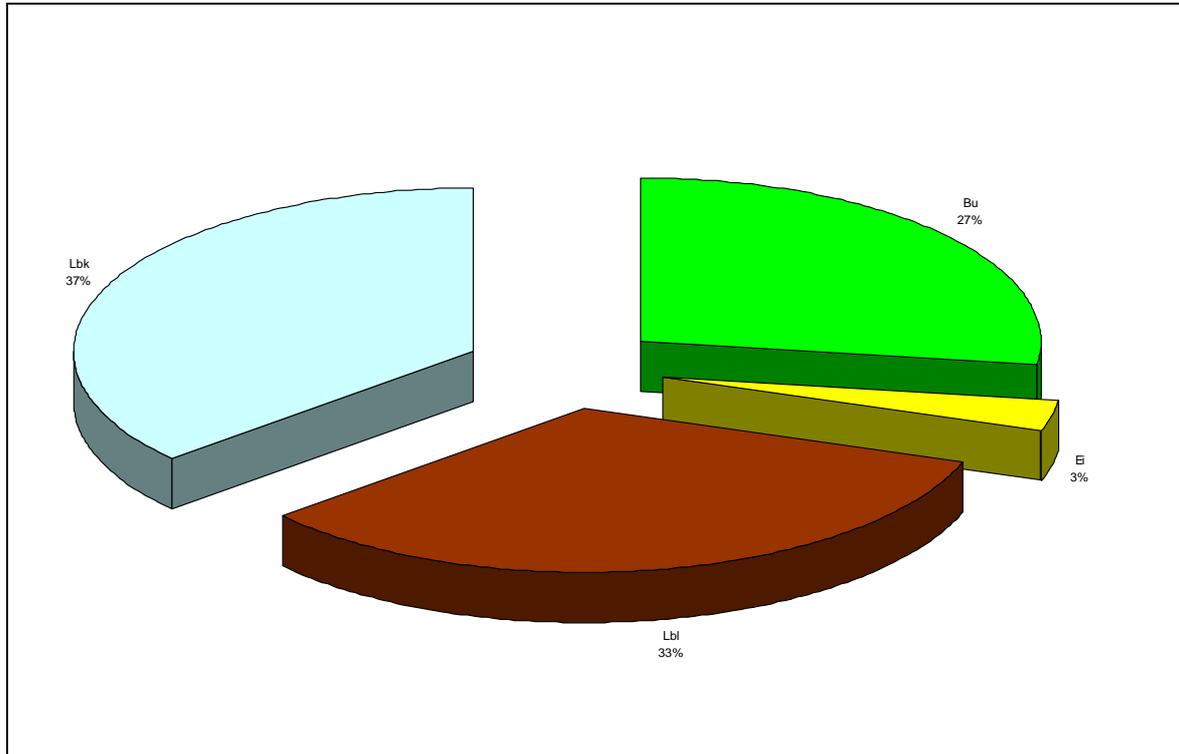
Abb.2 Darstellung der Nachhaltsklassen auf der beplanten Holzbodenfläche



6. Baumartenverteilung

Aus den Daten der beplanten Holzbodenfläche lässt sich eine Verteilung der Baumartengruppen ermitteln. Die Zuordnung der Baumarten zu den Baumartengruppen ist im Anhang 2 aufgelistet.

Abb.4 Darstellung der Baumartenverteilung



Baumartengruppen :

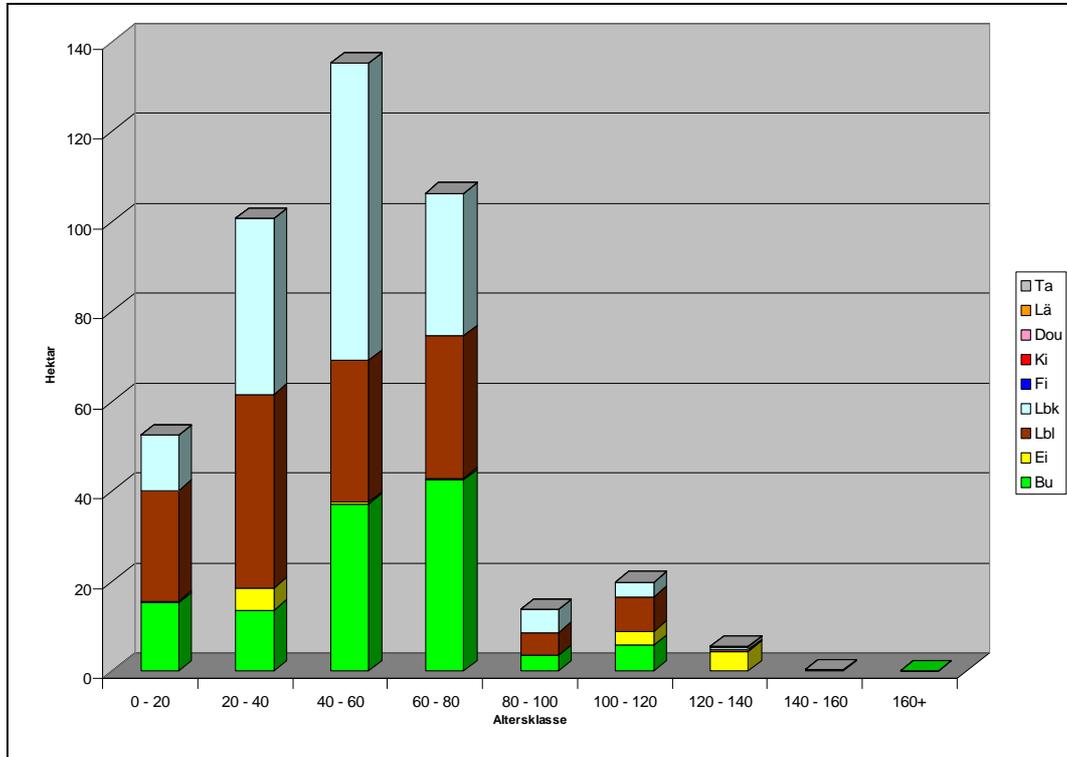
Laubhölzer		Nadelhölzer	
Ei	Eichen	Fi	Fichten
Bu	Buchen	Ki	Kiefern
Lbl	Laubbäume langlebig	Lä	Lärchen
Lbk	Laubbäume kurzlebig	Dou	Douglasie
		Ta	Tannen

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 Gebiet ermitteln.

Abb. 5 Darstellung der Altersklassenverteilung



Für die Bewertung der Eignung als Spechthabitatraum werden für verschiedene Baumarten eigene Altersklassendiagramme dargestellt.

Abb. 6 Darstellung der Altersklassenverteilung für die Baumart Buche

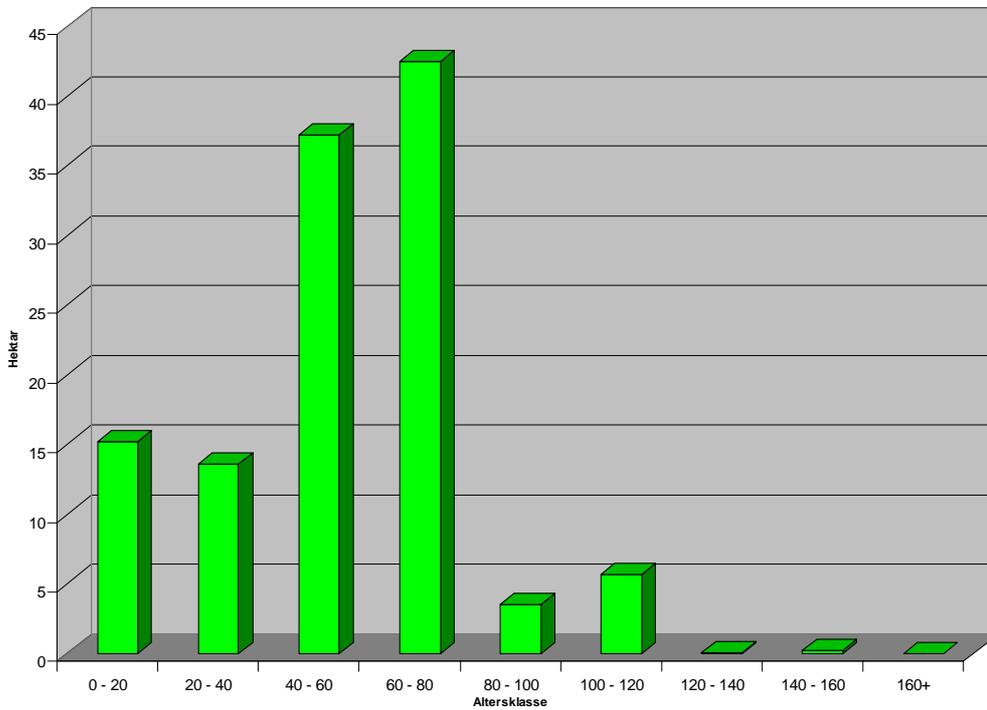


Abb. 7 Darstellung der Altersklassenverteilung für die Baumart Eiche

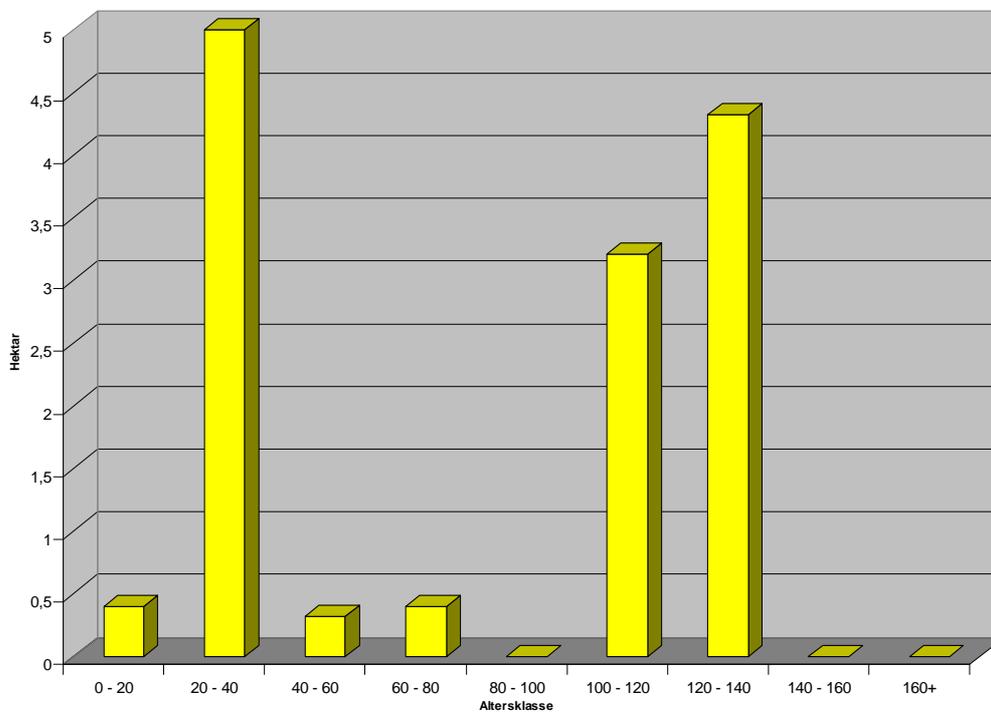
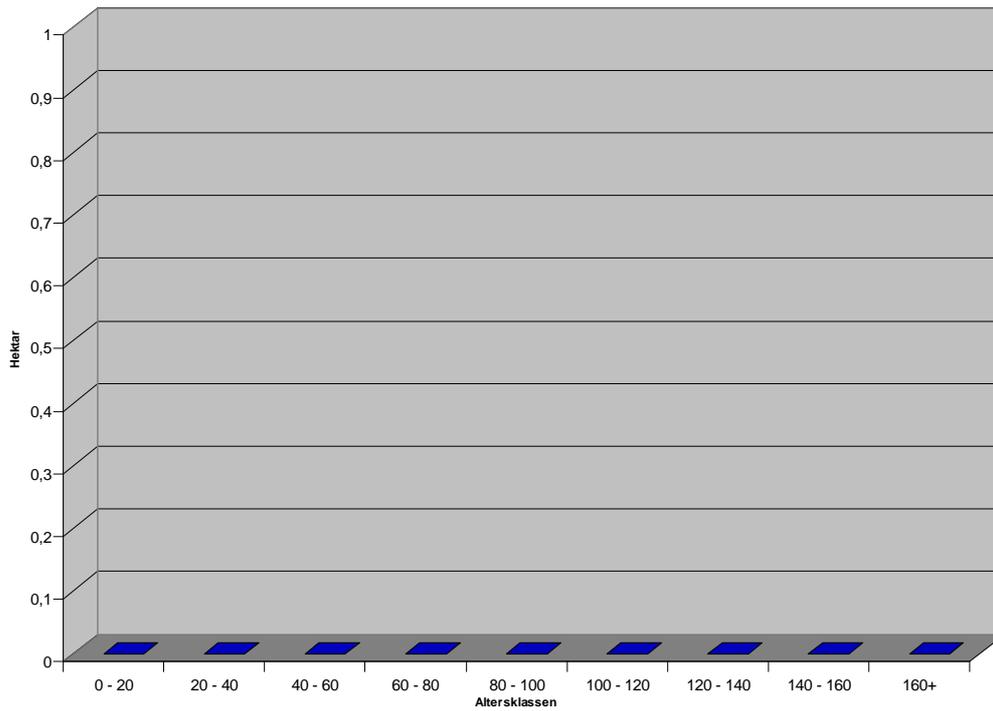
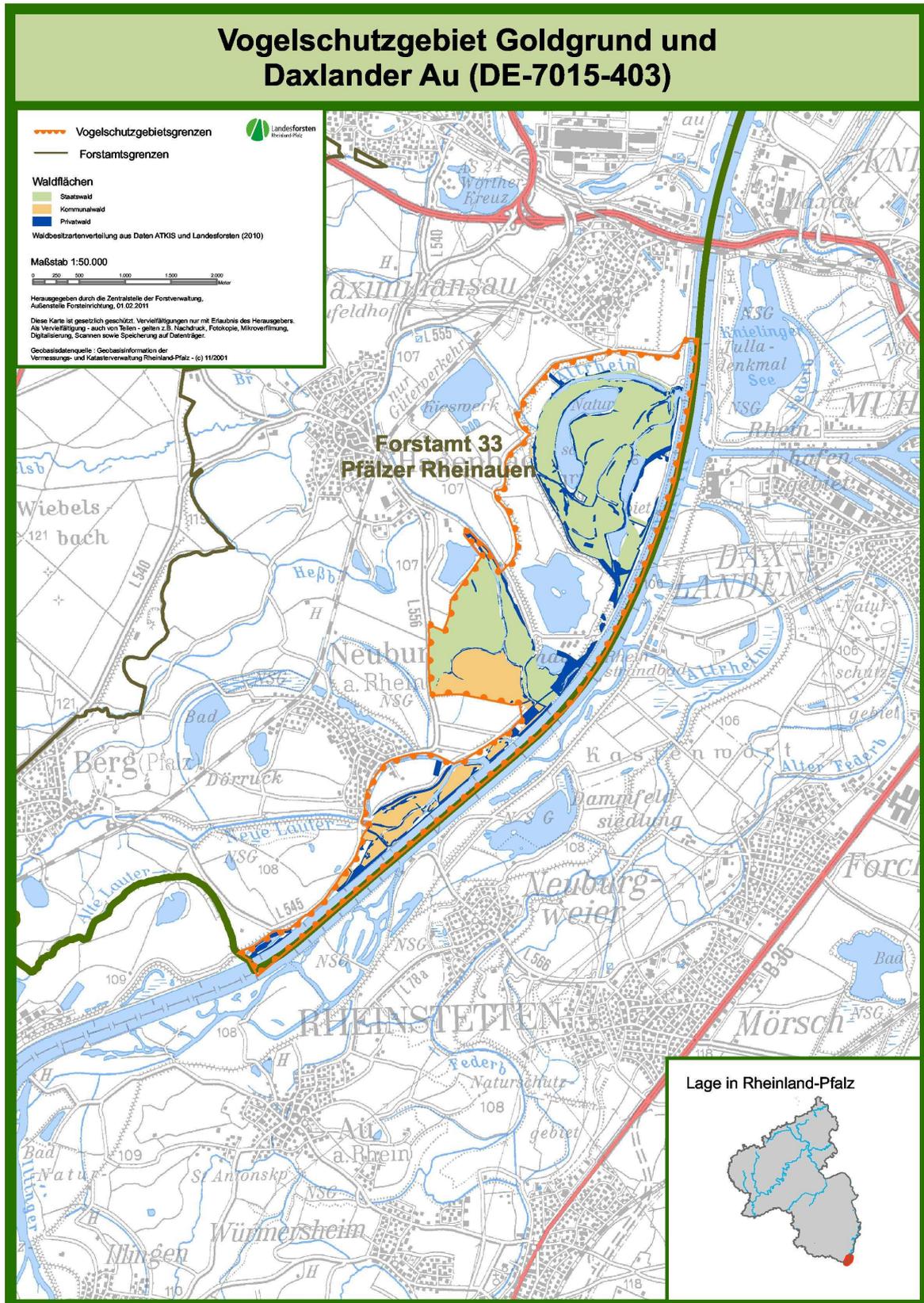


Abb. 8 Darstellung der Altersklassenverteilung für die Baumart Fichte



Anhang 1



Datei aufgrund des Imports nach Word nicht maßstabstreu!

Anhang 2

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

Baumart	Baumartengruppe	Baumart	Baumartengruppe
Traubeneiche	Eichen	Kiefer	Kiefern
Stieleiche	Eichen	Schwarzkiefer	Kiefern
übrige Eichen	Eichen	Weymouthskiefer	Kiefern
Buche	Buchen	übrige Kiefern	Kiefern
Pappel	Laubbäume kurzlebig	Europäische Lärche	Lärchen
Ulme	Laubbäume langlebig	Japanische Lärche	Lärchen
Esche	Laubbäume langlebig	andere Lärchen	Lärchen
Bergahorn	Laubbäume langlebig	Zerreiche	Eichen
Spitzahorn	Laubbäume langlebig	Flaumeiche	Eichen
Kirsche	Laubbäume kurzlebig	Balsampappel	Laubbäume kurzlebig
Linde	Laubbäume langlebig	Schwarzpappel	Laubbäume kurzlebig
Nuß	Laubbäume langlebig	Feldahorn	Laubbäume langlebig
Edelkastanie	Laubbäume langlebig	Französischer Ahorn	Laubbäume langlebig
übrige Edellaubhölzer	Laubbäume langlebig	Winterlinde	Laubbäume langlebig
Roteiche	Laubbäume langlebig	Sommerlinde	Laubbäume langlebig
Birke	Laubbäume kurzlebig	Schwarznuß	Laubbäume langlebig
Erle	Laubbäume kurzlebig	Walnuß	Laubbäume langlebig
Hainbuche	Laubbäume langlebig	Sandbirke	Laubbäume kurzlebig
Aspe	Laubbäume kurzlebig	Moorbirke	Laubbäume kurzlebig
Weide	Laubbäume kurzlebig	Salweide	Laubbäume kurzlebig
Robinie	Laubbäume langlebig	Elsbeere	Laubbäume langlebig
Vogelbeere	Laubbäume kurzlebig	Speierling	Laubbäume langlebig
Sorbusarten	Laubbäume langlebig	Mehlbeere	Laubbäume langlebig
übrige Laubbäume	Laubbäume kurzlebig	Wildapfel	Laubbäume kurzlebig
Fichte	Fichten	Wildbirne	Laubbäume kurzlebig
Sitkafichte	Fichten	Felsenbirne	Laubbäume langlebig
Omorica-fichte	Fichten	Wacholder	Douglasie
übrige Fichten	Fichten	Ilex	Laubbäume langlebig
Tanne	Tannen	amerikanische Ta	Tannen
Abies procera	Tannen	Abies nordmanniana	Tannen
Abies grandis	Tannen	Abies concolor	Tannen
übrige Tannen	Tannen	Scheinzypresse	Douglasie
Douglasie	Douglasie	Mammutbaum	Douglasie
Thuja	Douglasie	Gelbkiefer	Kiefern
Tsuga	Douglasie	Eibe	Douglasie
übrige Nadelbäume	Douglasie	Japan Sichelanne	Douglasie

Anhang 3

Abgrenzung der Nachhaltigkeitsklassen:

Im Anhalt an das Schreiben Az. 442-5003/0010/4202 vom 30.04.1992 (sog. Sonstiger Wald-Erlass), erfolgt die Abgrenzung der Nachhaltigkeitsklassen 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 Nachhaltigkeitsklasse erfasst. Um diese Daten im Diagramm darzustellen wurde die Nachhaltigkeitsklasse „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.