



Landesforsten Rheinland-Pfalz

**Forstfachlicher Beitrag
zum FFH-Bewirtschaftungsplan**

**DE-6914-301
"Bienwaldschwemmfächer"**

Inhaltsverzeichnis

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

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

Beitrag erstellt am :	08.08.2017		
	Lebensraumtypen	Waldflächen	Forstamtsgrenzen
Datenstand :	25.01.2017	01.10.2016	01.10.2015

1. Empfehlungen für die Bewirtschaftung

Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Hainsimsen-Buchenwaldes (EU-Code 9110)

Der Hainsimsen-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 Baumartenzusam-



mensetzung 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 Durchmesserbreitenspreizung 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. Eibe oder Tanne sollten zur Förderung der biologischen Vielfalt begünstigt 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 Populationschwankungen der davon abhängigen Arten möglichst gering zu halten. Hierbei ist es sinnvoll, die beiden Buchenlebensraumtypen 9110 und 9130 nicht isoliert sondern summarisch zu betrachten. Deshalb sollte man im vorliegenden Fall die sich darstellende Altersklassenverteilung aus Abb.5 als Referenz heranziehen, zumal die Abb.7 sich nur auf 20% der LRT-fläche bezieht, hier also kein repräsentatives Bild abgeben kann.

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 die Gesamtheit der Buchen-Lebensraumtypen 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.



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Waldmeister-Buchenwaldes (EU-Code 9130)



Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung des Waldmeister-Buchenwaldes die gleichen Vorgaben, die beim Hainsimsen-Buchenwald genannt wurden. Allerdings können zur Förderung seltener Baumarten vereinzelt zusätzlich solche Arten in den Buchenbeständen gefördert werden, die basi-

sche Böden lieben, z.B. die Elsbeere und der Speierling.

Bei der langfristigen Verfolgung des Ziels eines ausgeglichenen Altersklassenverhältnisses ist es sinnvoll, die beiden Buchenlebensraumtypen 9110 und 9130 nicht isoliert sondern summarisch zu betrachten. Siehe hierzu die Ausführungen zum LRT 9110



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes (EU-Code 9160)

Der Sternmieren-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 Durchmesserbreitenspreizung 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:

Sternmieren-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.

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:

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 verjün-

gen lässt. Die Jagd ist unverzichtbarer und sehr bedeutsamer Bestandteil zur Erreichung der Ziele dieses Bewirtschaftungsplans.



Empfehlungen für die Bewirtschaftung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (EU-Code 9170)

Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes die gleichen Vorgaben, die beim Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (EU-Code 9160) genannt wurden. Allerdings sollten abweichend hiervon aufgrund der anderen Standortverhältnisse zusätzlich folgende seltene Baumarten zur Förderung der biologischen Vielfalt begünstigt werden: Feldahorn, Linde, Elsbeere oder Speierling

Altersklassenverteilung/Phasen:

Bei der Beurteilung der Altersklassenverteilung und Phasen sind die Lebensraumtypen 9160, 9170 und 9190 nicht jeweils isoliert zu betrachten. Die ausgeglichene Verteilung sollte vorrangig unter summarischer Betrachtung der o.g. Lebensraumtypen angestrebt werden, sowie aufgrund der geringen Gesamtfläche auch unter Berücksichtigung der übrigen Eichenbestände, die kein Lebensraumtyp sind.

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.



Empfehlungen für die Bewirtschaftung der Bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen (EU-Code 9190)

Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung der Bodensauren Eichenwälder die gleichen Vorgaben, die beim Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (EU-Code 9160) genannt wurden.



Altersklassenverteilung/Phasen:

Bei der Beurteilung der Altersklassenverteilung und Phasen sind die Lebensraumtypen 9160, 9170 und 9190 nicht jeweils isoliert zu betrachten. Die ausgeglichene Verteilung sollte vorrangig unter summarischer Betrachtung der o.g. Lebensraumtypen angestrebt werden, sowie aufgrund der geringen Gesamtfläche auch unter Berücksichtigung der übrigen Eichenbestände, die kein Lebensraumtyp sind.

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.

Baumartenzusammensetzung:

Bodensaure Eichenwälder sind geprägt durch Baumarten, die mit den sehr armen Sandstandorten zurecht kommen. Dies sind die Stieleiche und als Beimischung häufig die Birke. Die Bewirtschaftung der Wälder sollte sich an den ökologischen Ansprüchen der Eiche orientieren. Stärkere Eingriffe zugunsten der Eiche können erforderlich sein, wenn ausnahmsweise die Buche als Mischbaumart vorkommt und in die Kronen wächst.

Der Anteil nicht lebensraumtypischer Baumarten darf im Durchschnitt nicht mehr als 20 % betragen.



Empfehlungen für die Bewirtschaftung der Moorwälder (EU-Code 91D0)

Der Moorwälder 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 abhängig ist, gilt als vorrangige Maßnahme die Aufrechterhaltung oder Wiedereinrichtung eines naturnahen Wasserhaushaltes und des Rückhaltens von Wasser 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.

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

Empfehlungen für die Bewirtschaftung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (LRT 91E0)

Die Erlen- und Eschenwälder sowie Weichholzauenwälder 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 abhängig ist, gilt als vorrangige Maßnahme die Aufrechterhaltung des bisherigen Wasserregimes und der naturnahen Bach(ufer)dynamik.

Die Bewirtschaftung dieser Wälder sollte grundsätzlich naturnah und sehr extensiv durchgeführt werden. Hierzu sollte im Rahmen der Forsteinrich-

tung geprüft werden, ob und wo möglicherweise auf freiwilliger Basis ein Nutzungsverzicht denkbar ist.

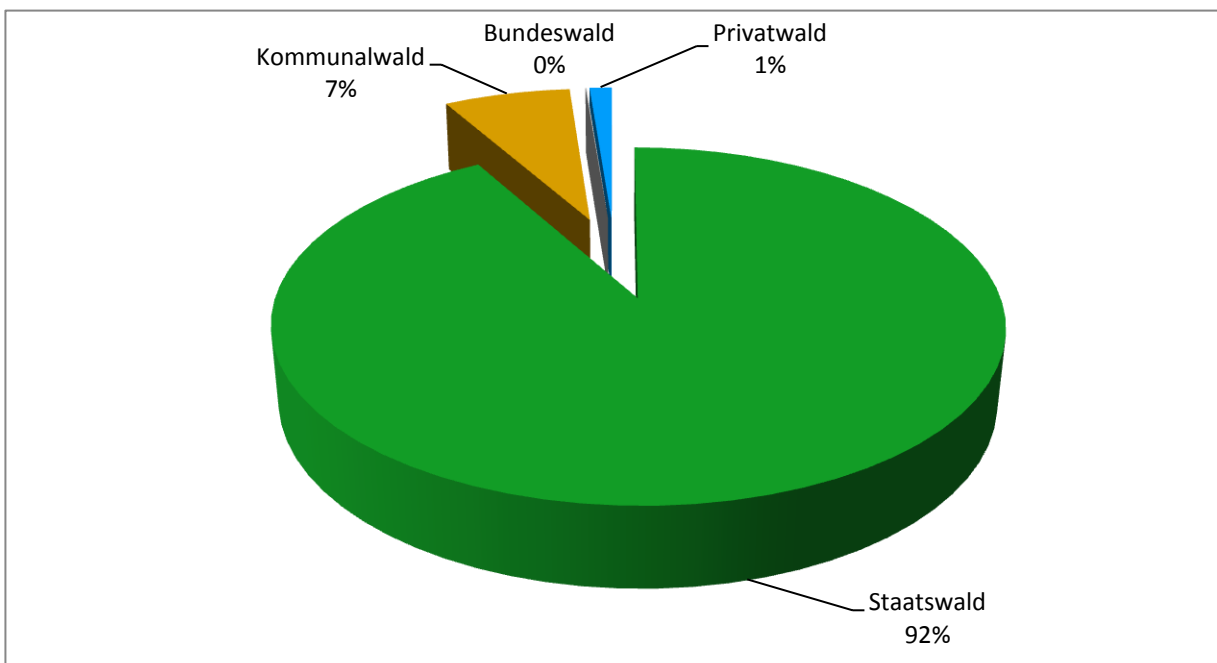
Bezüglich der Schichtung, Stufung und der Behandlung der Biotopbäume wird auf die Ausführungen bei den anderen Waldlebensraumtypen verwiesen.

2. Waldbesitzartenverteilung

Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von **13570,76 ha.**
Der Wald nimmt dabei Fläche von **11418,26 ha (84%)** ein.

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)



3. Ansprechpartner / Forstämter

Im Gebiet liegen folgende Forstämter mit den aufgeführten Ansprechpartnern :

Forstamt 7 Bienwald

Anschrift: 76870 Kandel, Bahnhofstr. 28

Tel: 07275-98930 FAX: -9893100

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

Forstamtsleitung: Astrid Berens Büroleitung: Pia Konwinski-Wirth

Forstamt 33 Pfälzer Rheinauen

Anschrift: 76756 Bellheim, Am Hasenspiel 33

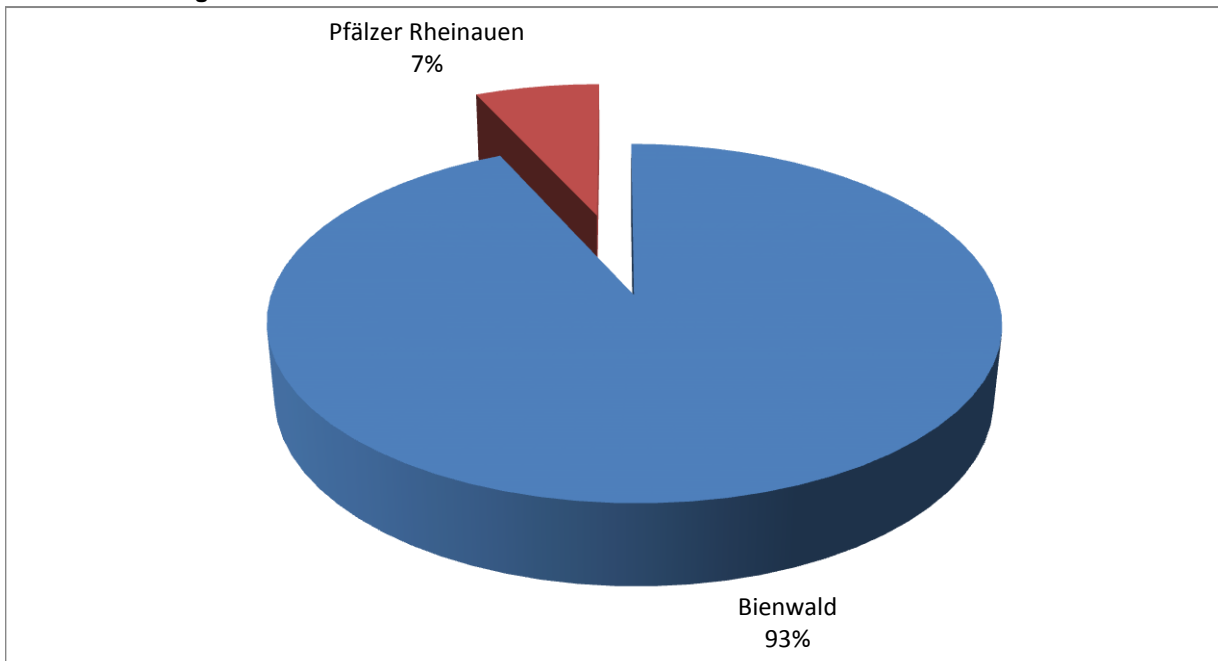
Tel: 07272-92780 FAX: -927822

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



4. 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. Es treten dabei 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)

Erholungswald	4627,41
Erosionsschutzwald	3,52
FFH-Gebiete	13391,06
Immissionsschutzwald	69,45
Klimaschutzwald	1519,29
Landschaftsschutzgebiete	13286,92
Lärmschutzwald	641,64
Mörderhäufel	110,33
Naturschutzgebiete	1826,61
Riedried	44,09
Sichtschutzwald	63,68
Sonstige Versuchsflächen	100,59
Stuttpferch	26,7
Trassenschutzwald	638,73
Überschwemmungsgebiete	894
Überschwemmungsgefährdete Gebiete	736,09
Vogelschutzgebiete	13391,06
Wasserschutzgebiete abgegrenzt	52
Wasserschutzgebiete festgesetzt	686,63

¹ Erläuterungen zur Digitalen Waldfunktionenkarte

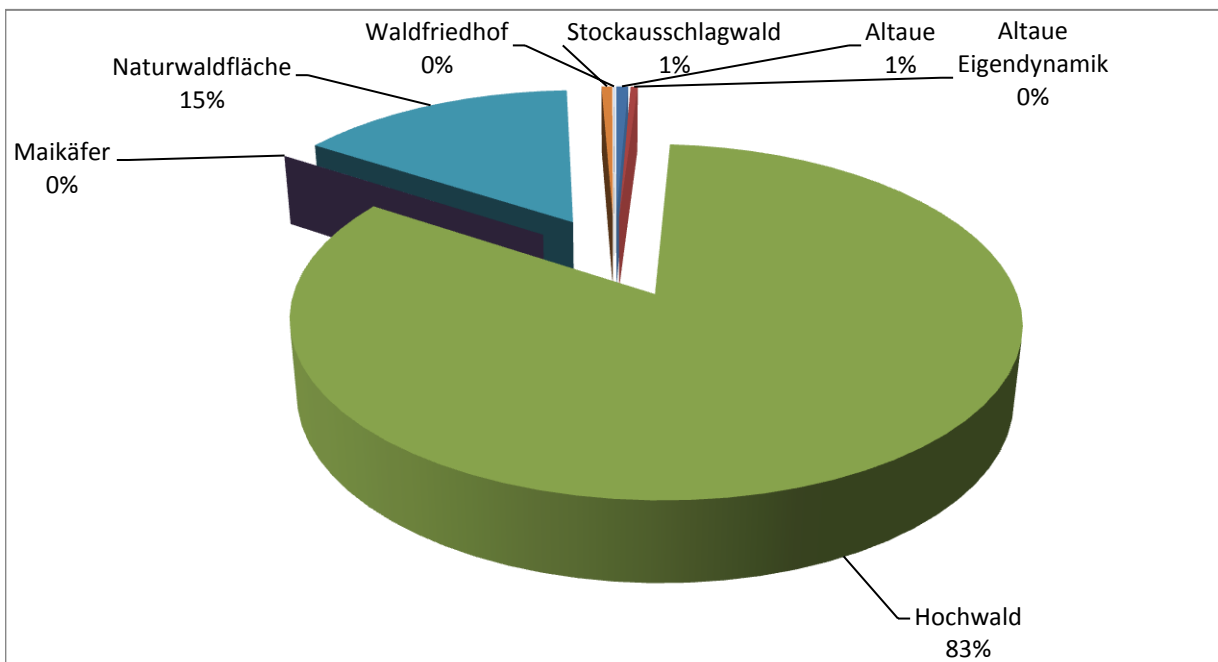
5. Gesamtwald und Anteil beplanter Holzbodenfläche

Von der Gesamtwaldfläche liegen Forsteinrichtungsdaten für **11059,7 ha (97 %)** vor.
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.

6. Nachhaltsklassen

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

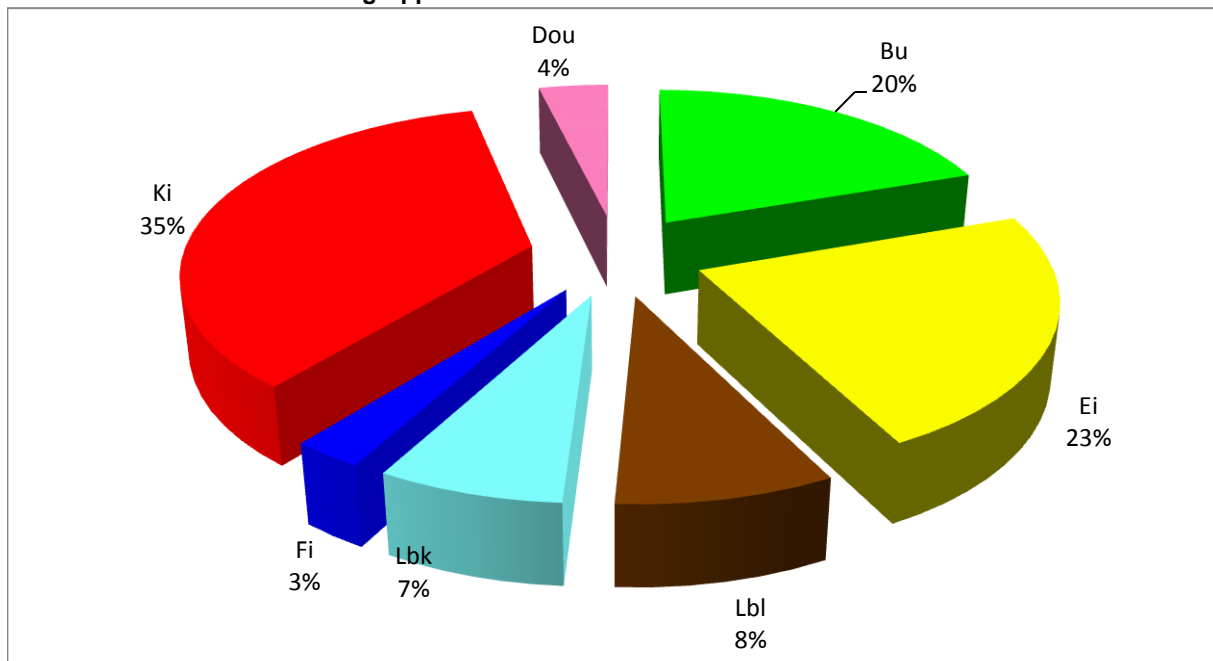
Abb.3 Anteile der Nachhaltsklassen auf der beplanten Holzbodenfläche



7. Baumartenverteilung

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

Abb.4 Anteile nach Baumartengruppen



Baumartengruppen :

Laubhölzer	
Ei	Eichen
Bu	Buchen
Lbl	Laubbäume langlebig
Lbk	Laubbäume kurzlebig

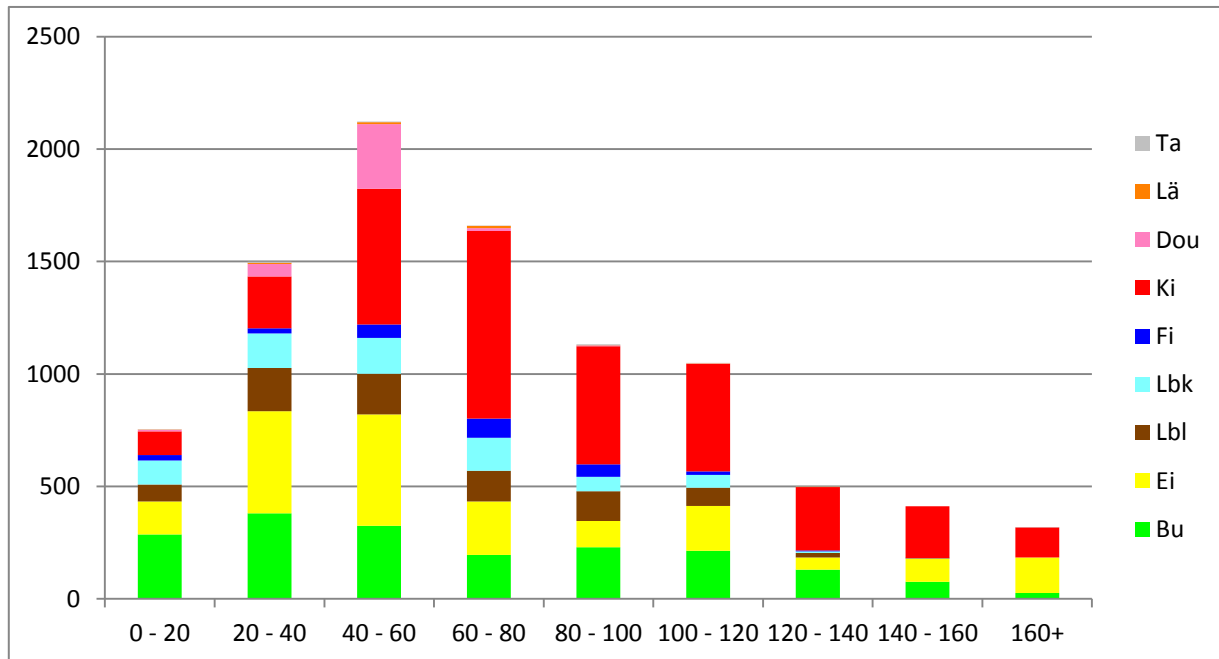
Nadelhölzer	
Fi	Fichten
Ki	Kiefern
Lä	Lärchen
Dou	Douglasie
Ta	Tannen

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

8. Altersklassenverteilung

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

Abb. 5 Darstellung der Altersklassenverteilung



9. 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 Potenzialplanung waldortsweise darzustellen.

Hinweis :

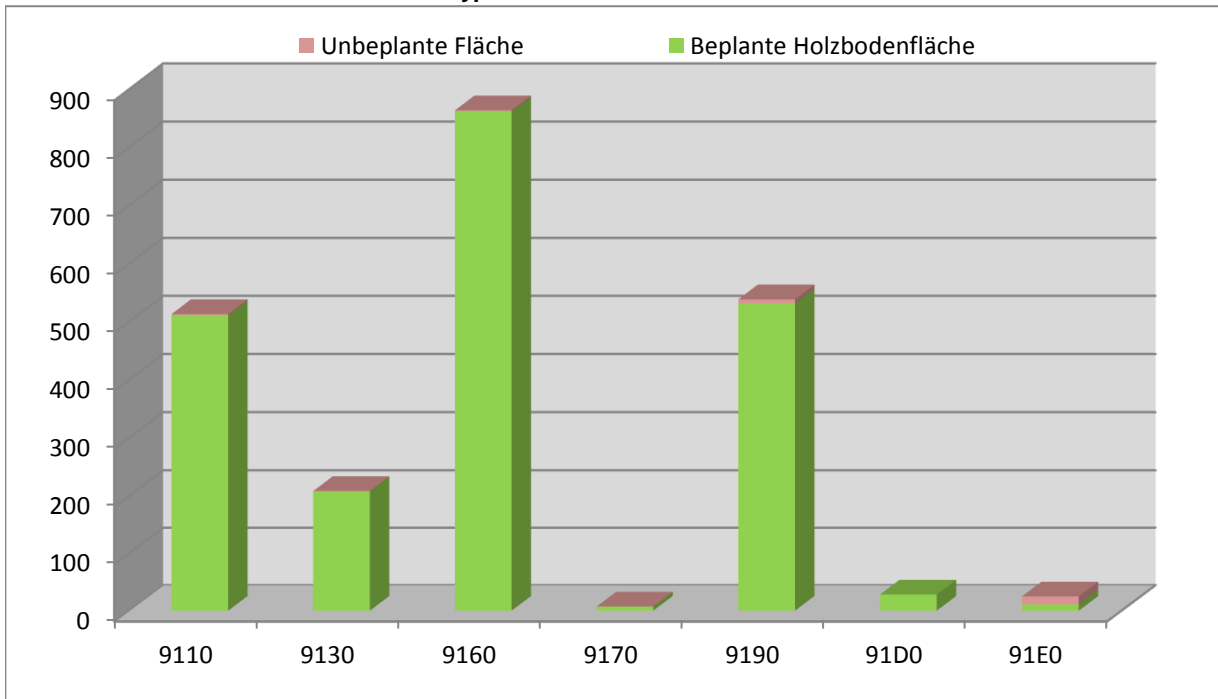
Als Datengrundlage dienen die Daten der beplanten Holzbodenfläche, wenn der überwiegende Anteil (>50%) des jeweiligen Waldortes gleichzeitig Lebensraumtypenfläche ist. Die Aussagegenauigkeit wurde zusätzlich dadurch erhöht, dass als Basis für die nachfolgenden Auswertungen jeweils lebensraumtypische 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)
91D0	Moorwälder	Birke, Moorbirke, Kiefer
91E0*	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunenwälder	Erle, Esche, Weide, Pappel
91F0	Eiche-Ulme-Eschenwälder großer Flüsse	Stieleiche, Traubeneiche, Esche, Pappel, Ulme, Erle

Im gesamten FFH-Gebiet (13571 ha) verteilen sich die Waldlebensraumtypen (2184 ha) wie folgt:

Abb. 6 Flächenanteile der Lebensraumtypen



LRT Code Lebensraumtyp	Kartierte Fläche
9110 Hainsimsen-Buchenwald	513,1
9130 Waldmeister-Buchenwald	208,51
9150 Orchideen-Buchenwald	
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	863,69
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	7,21
9180* Schlucht- und Hangmischwälder	
9190 bodensaure Eichenwälder	538,47
91E0* Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunenwälder	24,75
91D0 Moorwälder	28,15
91F0 Eiche-Ulme-Eschenwälder großer Flüsse	
91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 513,1 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 20 %

Abb.7 Altersklassenverteilung

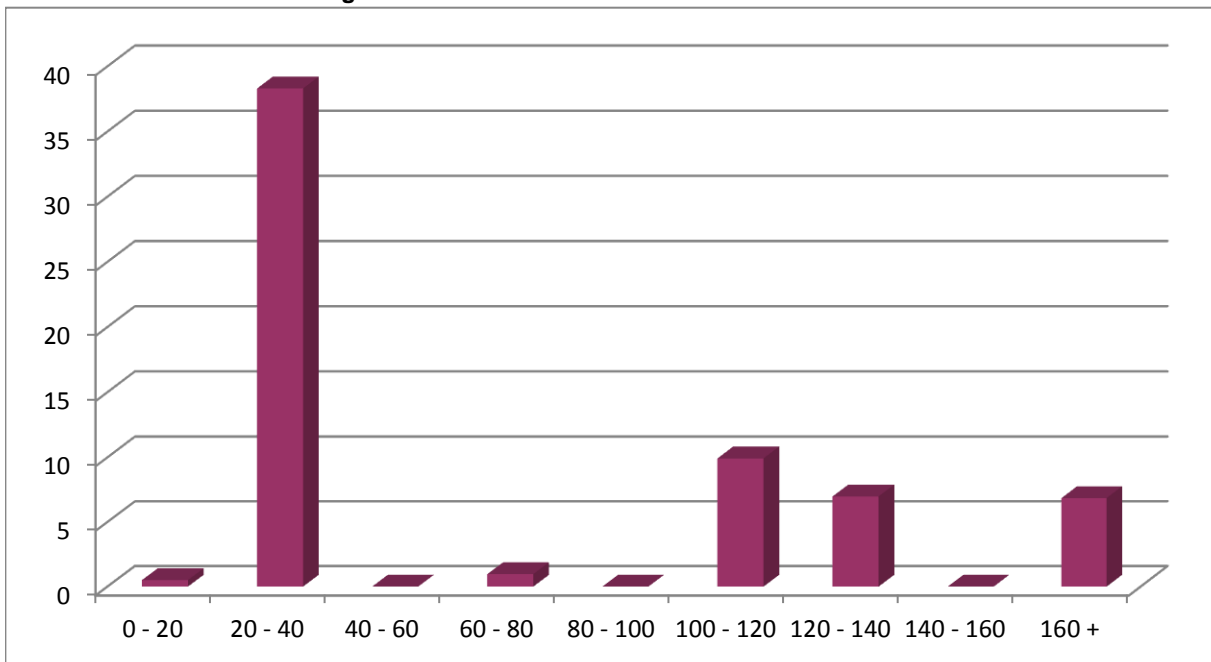
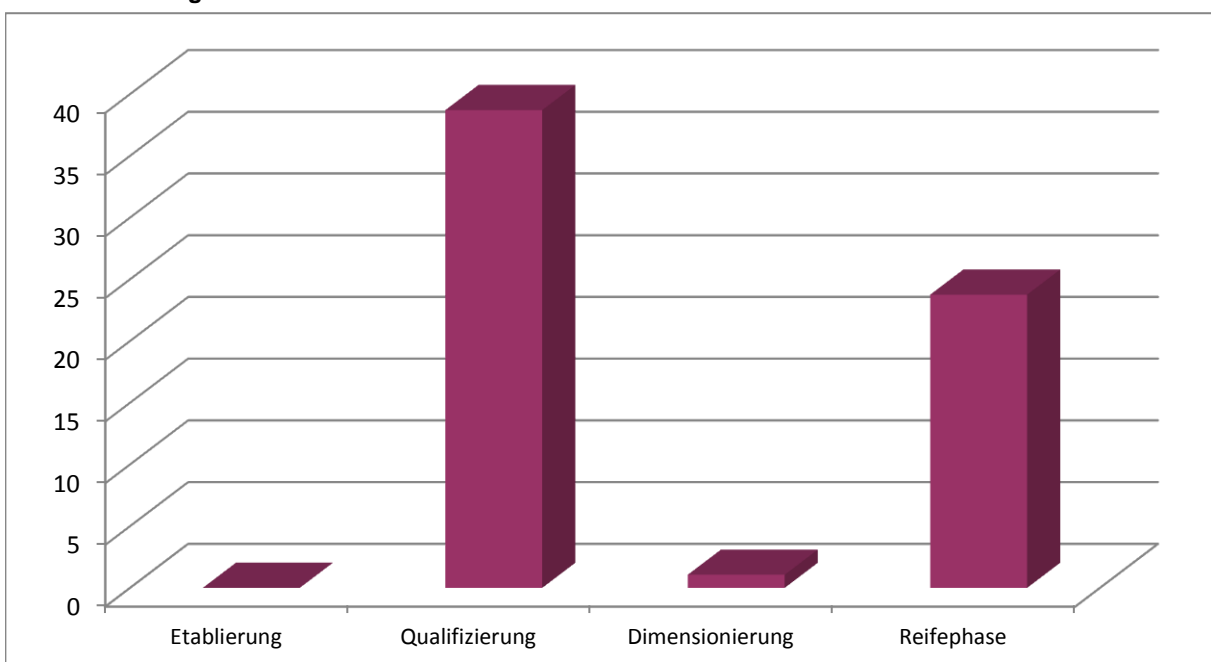


Abb.8 Verteilung der Phasen



LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 208,51 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 54 %

Abb. 9 Altersklassenverteilung

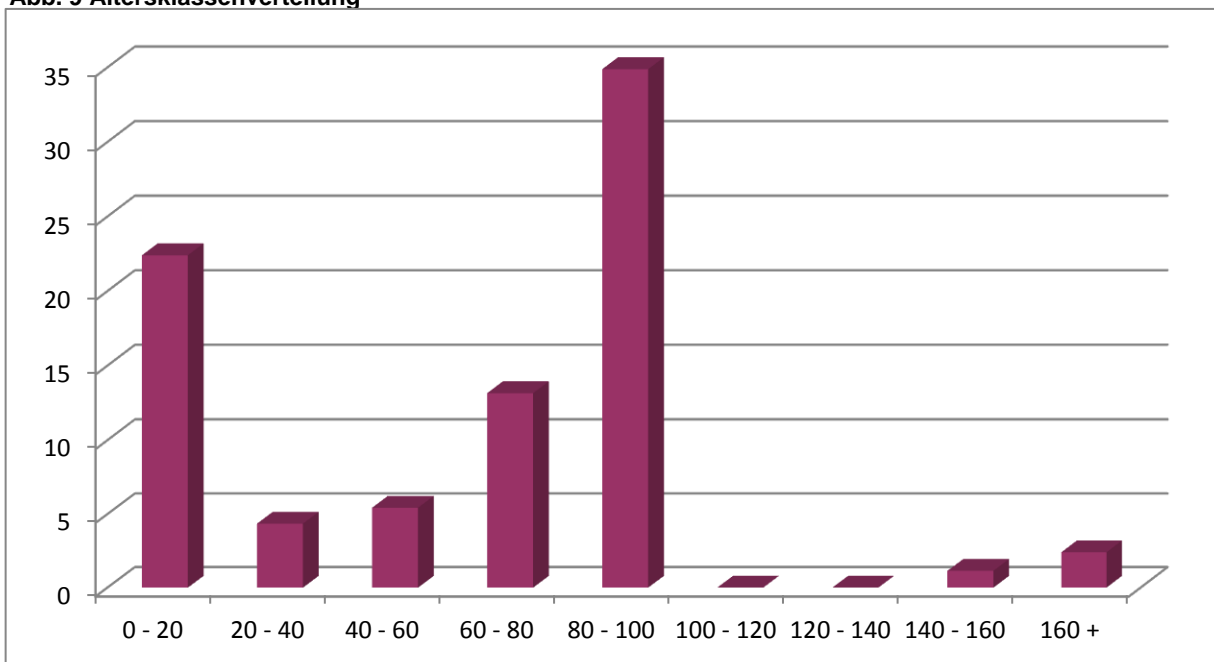
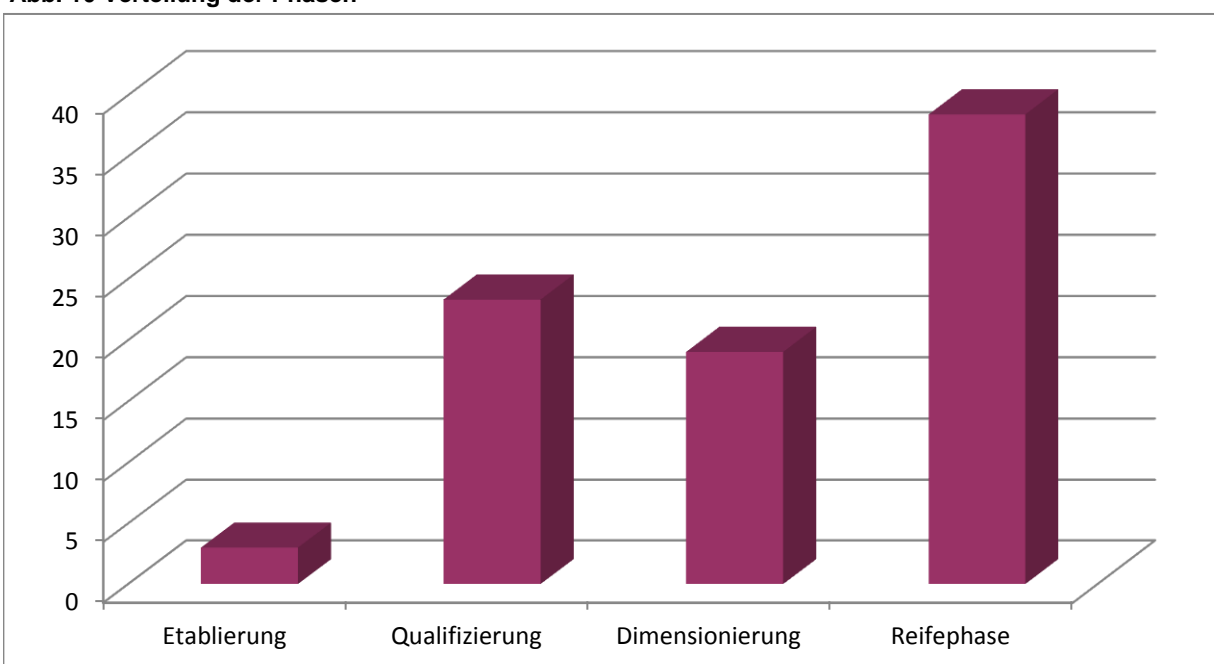


Abb. 10 Verteilung der Phasen



LRT 9150 Orchideen-Buchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 0 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 0 %

Abb. 11 Altersklassenverteilung

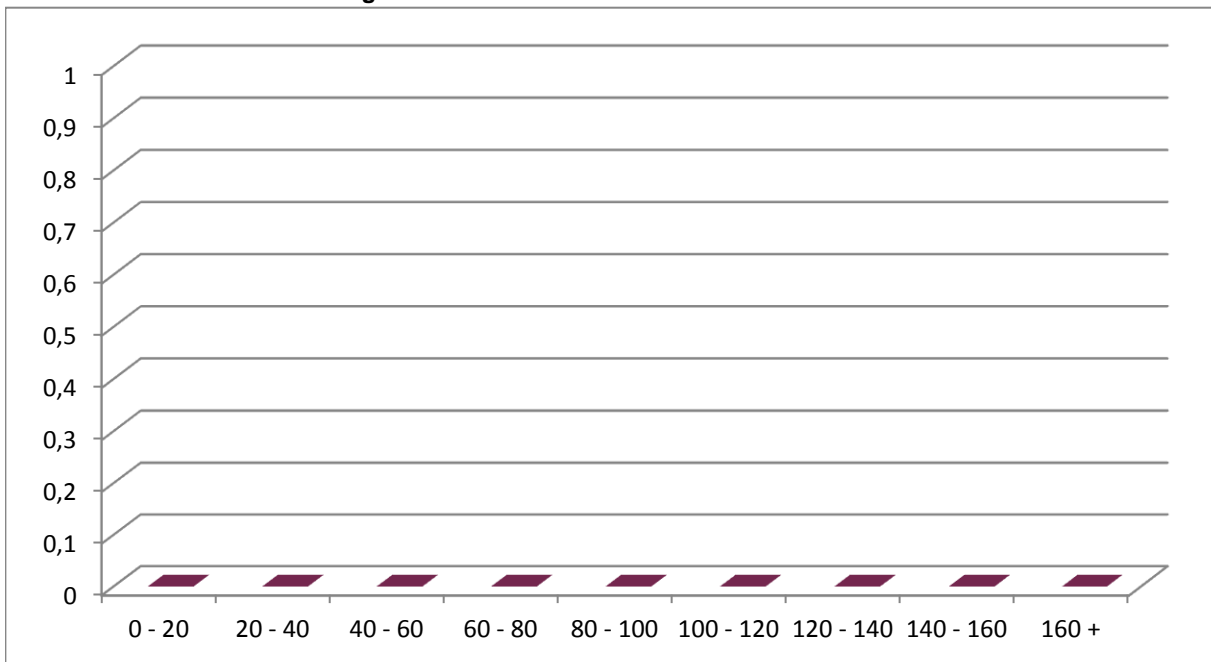
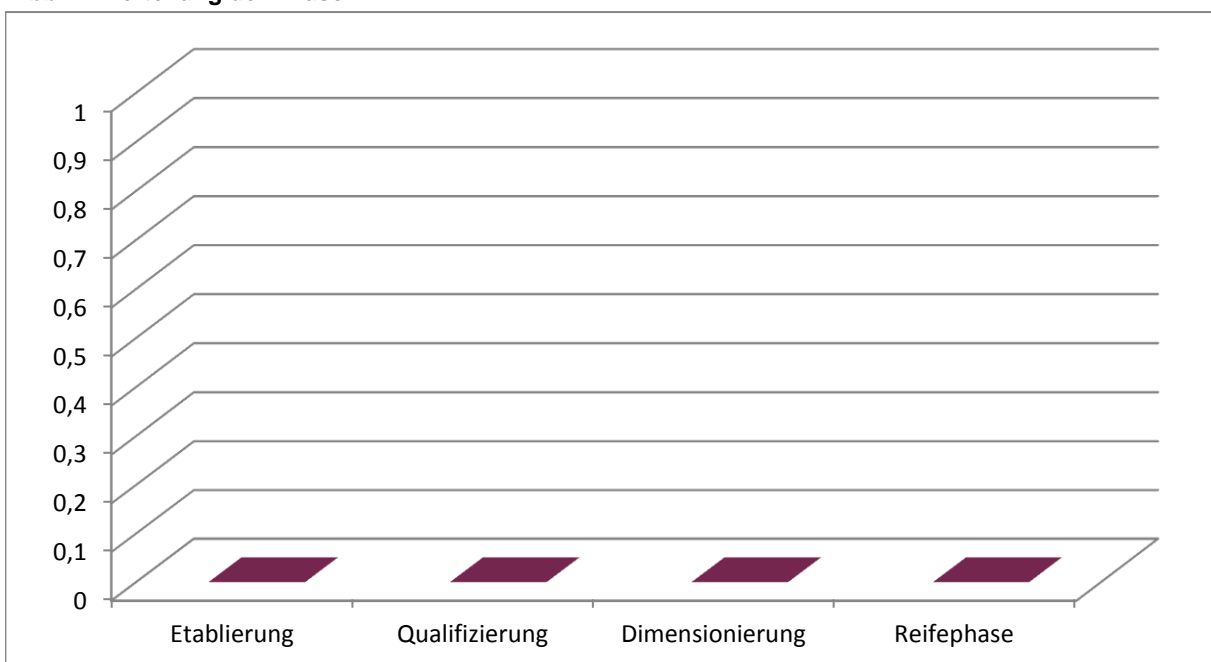


Abb. 12 Verteilung der Phasen



LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 863,69 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 58 %

Abb. 13 Altersklassenverteilung

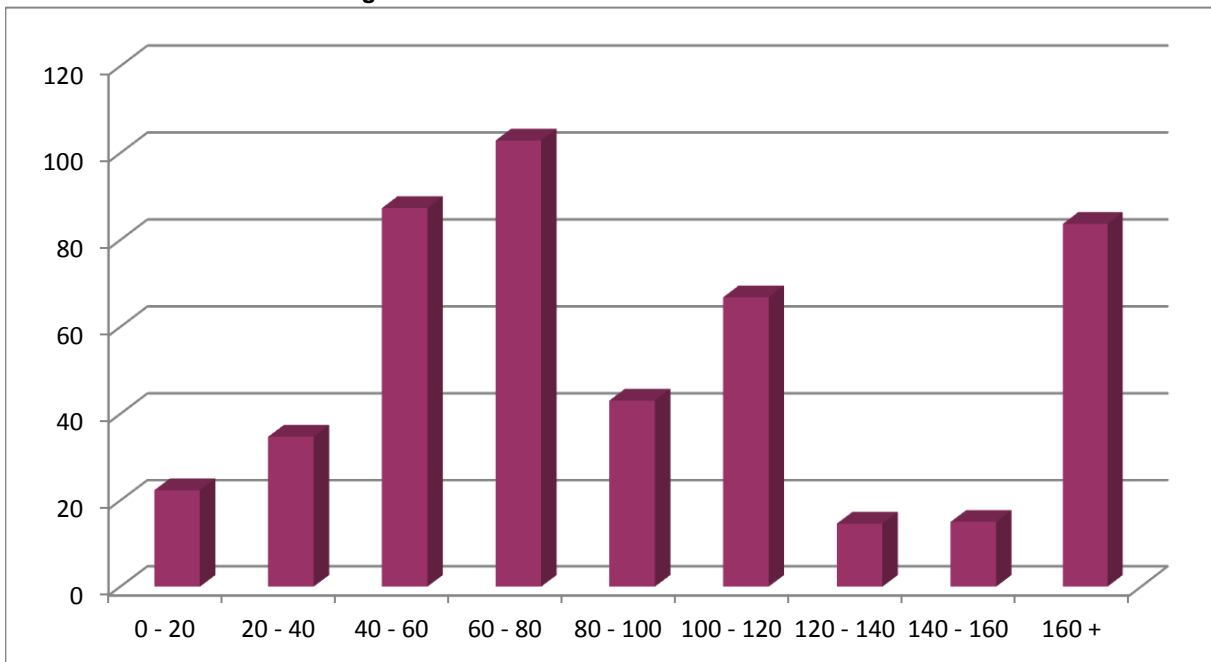
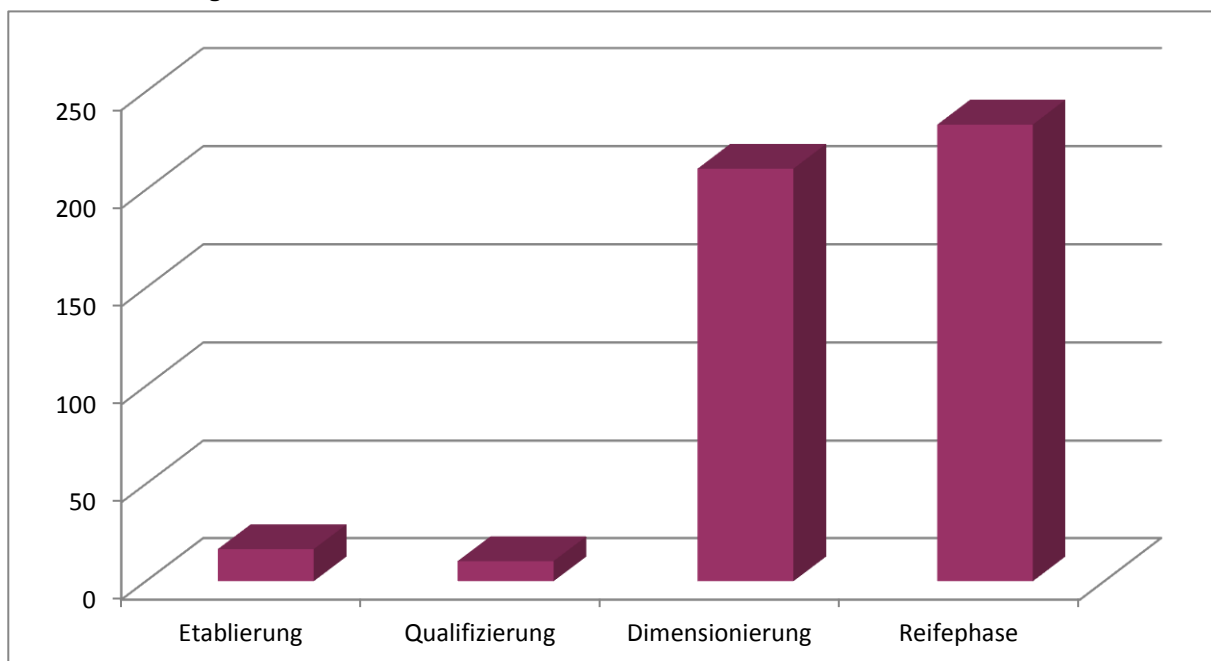


Abb. 14 Verteilung der Phasen



LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 7,21 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 0 %

Abb. 15 Altersklassenverteilung

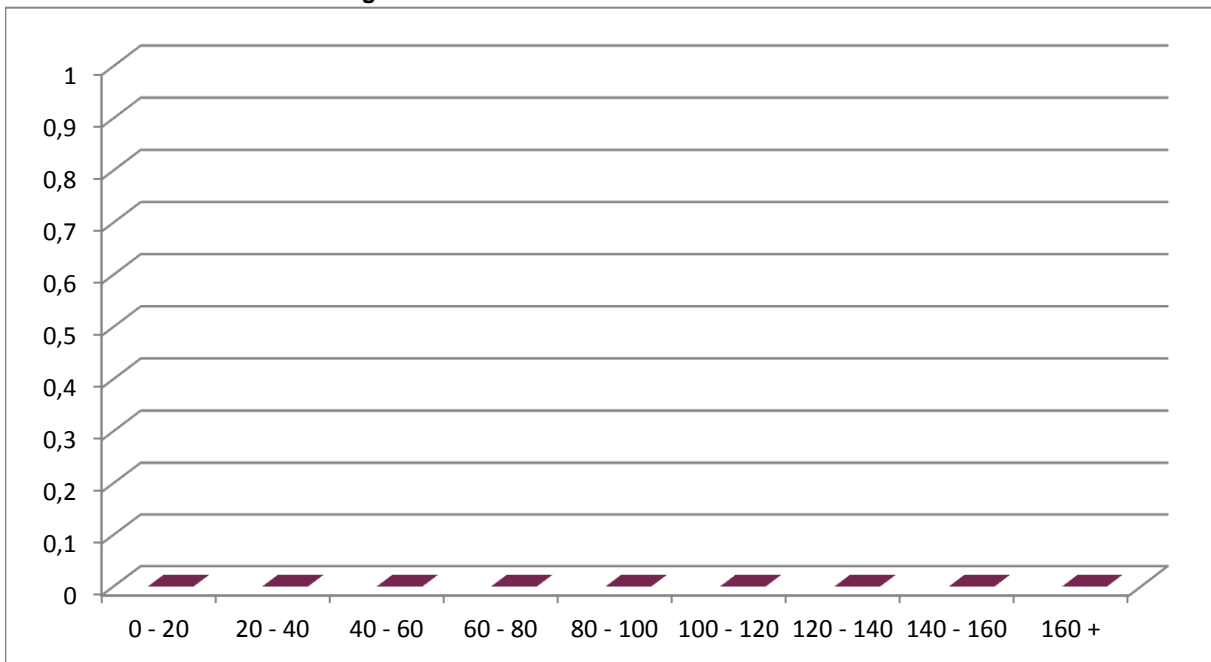
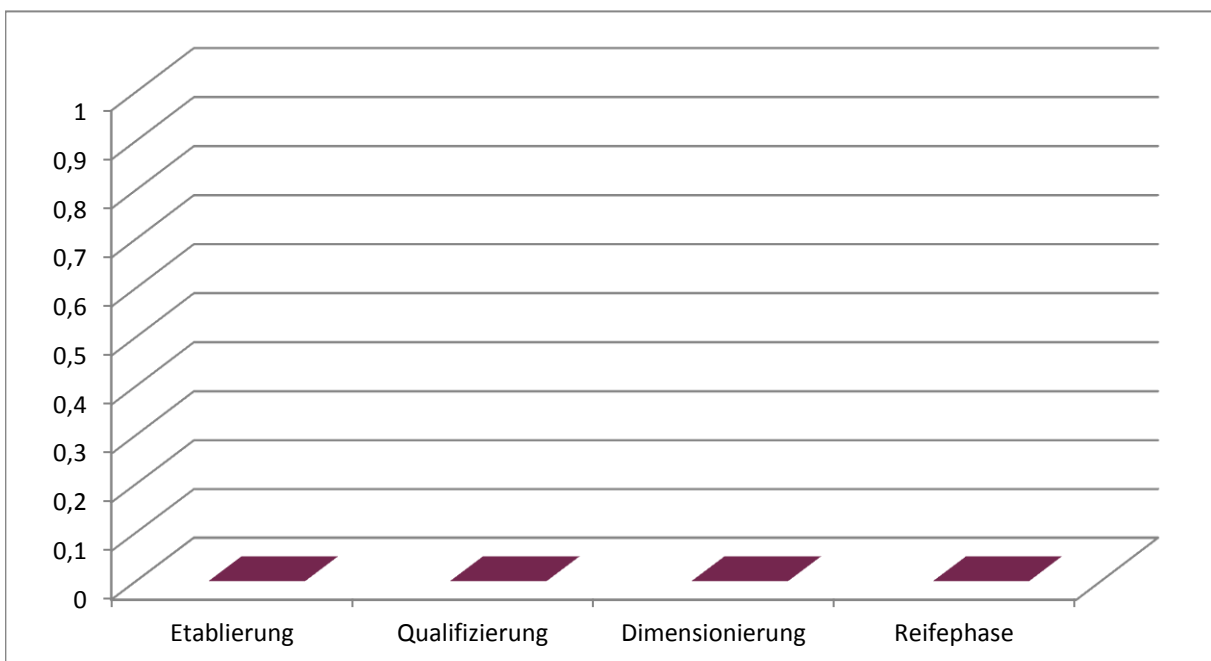


Abb. 16 Verteilung der Phasen



LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 0 ha
 Anteil der ausgewerteten Fläche : 0 %

Abb. 17 Altersklassenverteilung

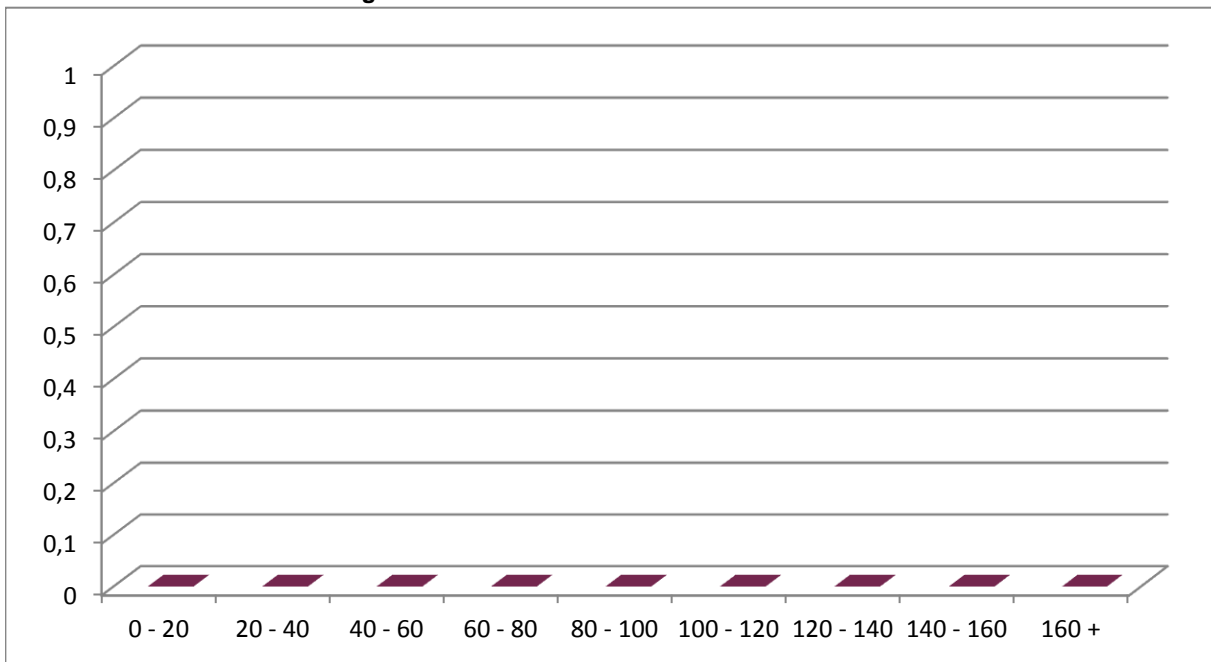
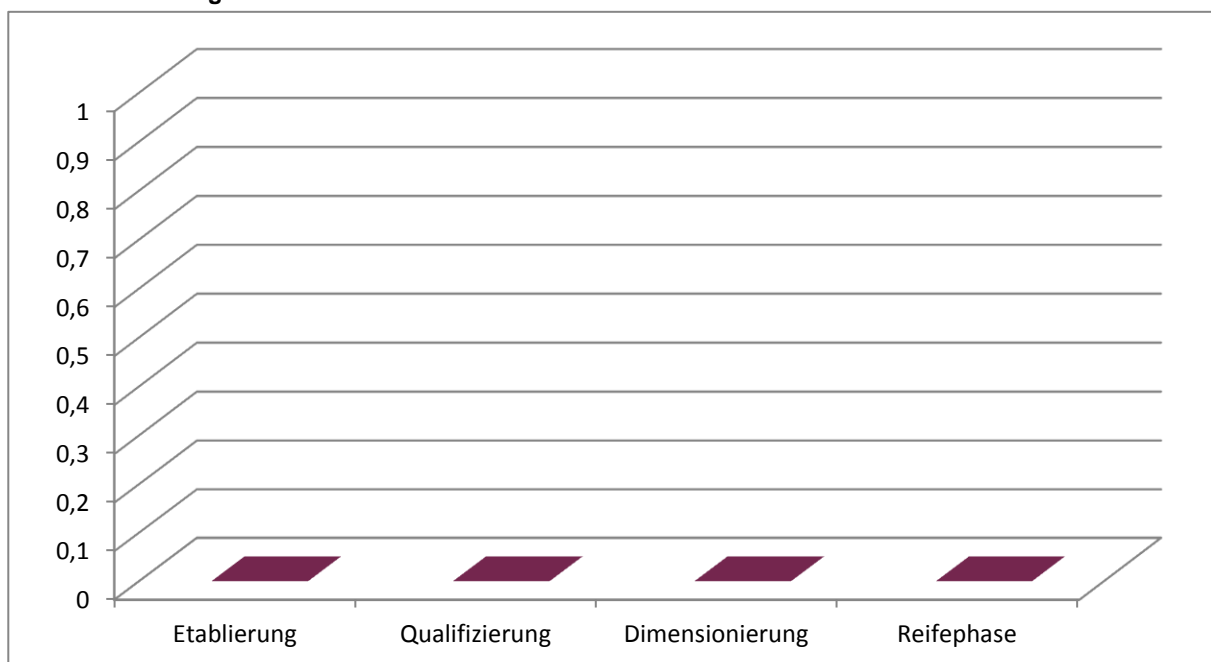


Abb. 18 Verteilung der Phasen



LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 538,47 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 48 %

Abb. 19 Altersklassenverteilung

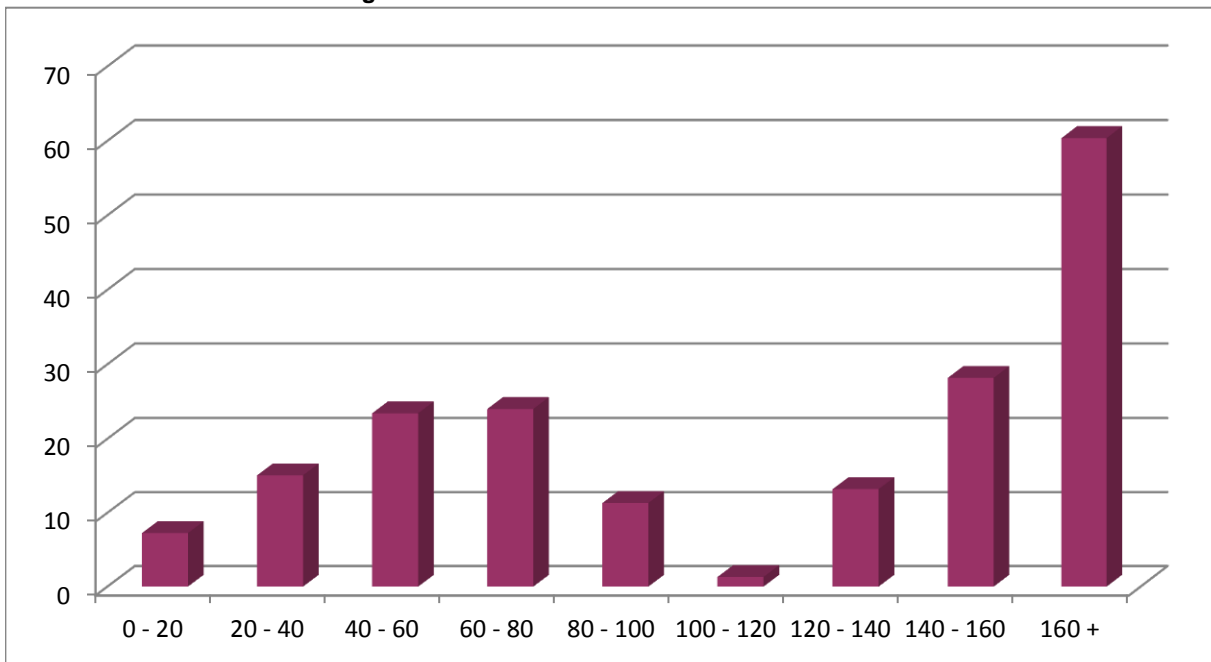
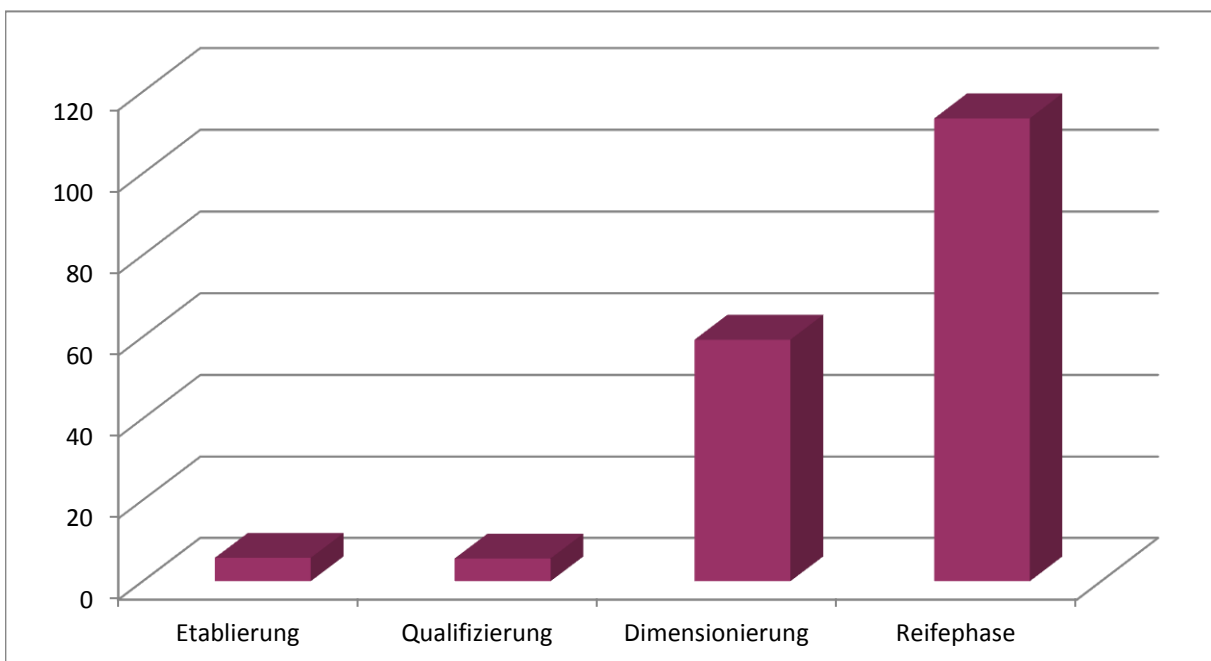


Abb. 20 Verteilung der Phasen



LRT 91D0 Moorwälder

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 28,15 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 0 %

Abb. 21 Altersklassenverteilung

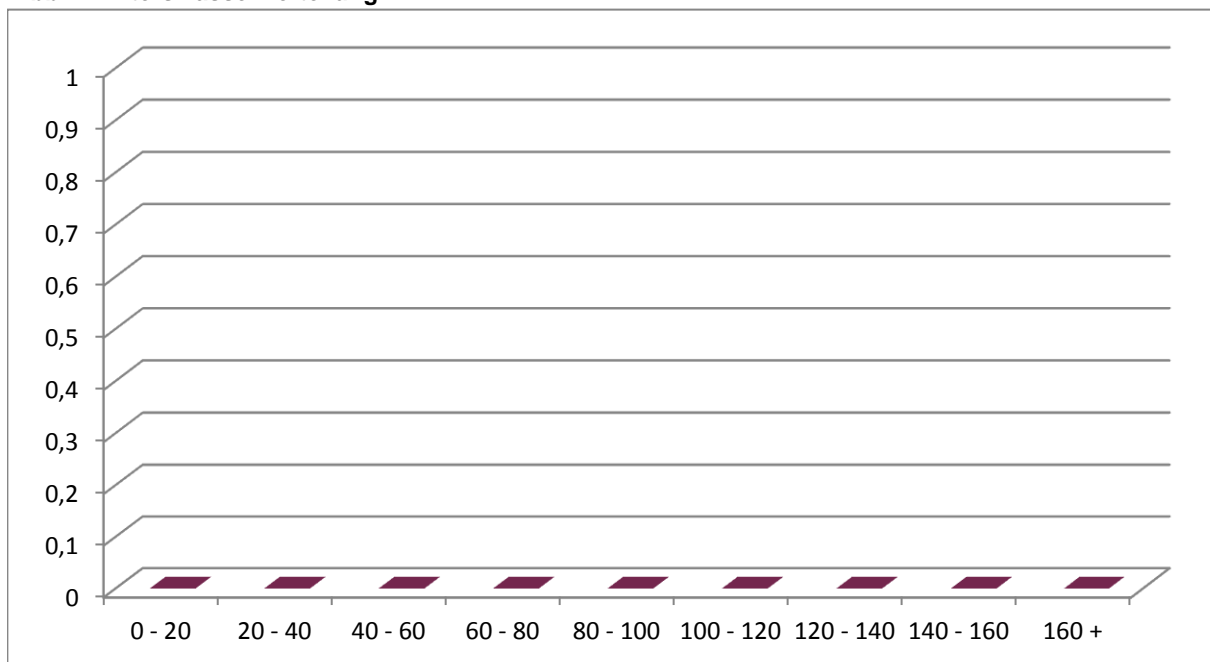
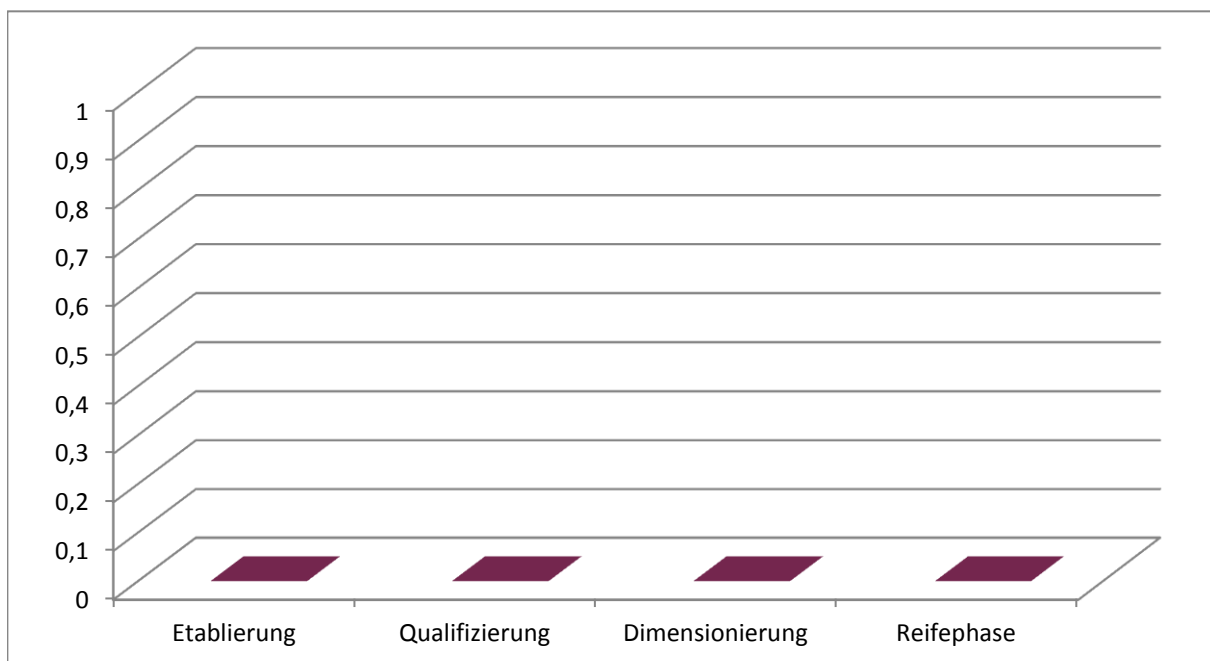


Abb. 22 Verteilung der Phasen



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

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 24,75 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 4 %

Abb. 23 Altersklassenverteilung

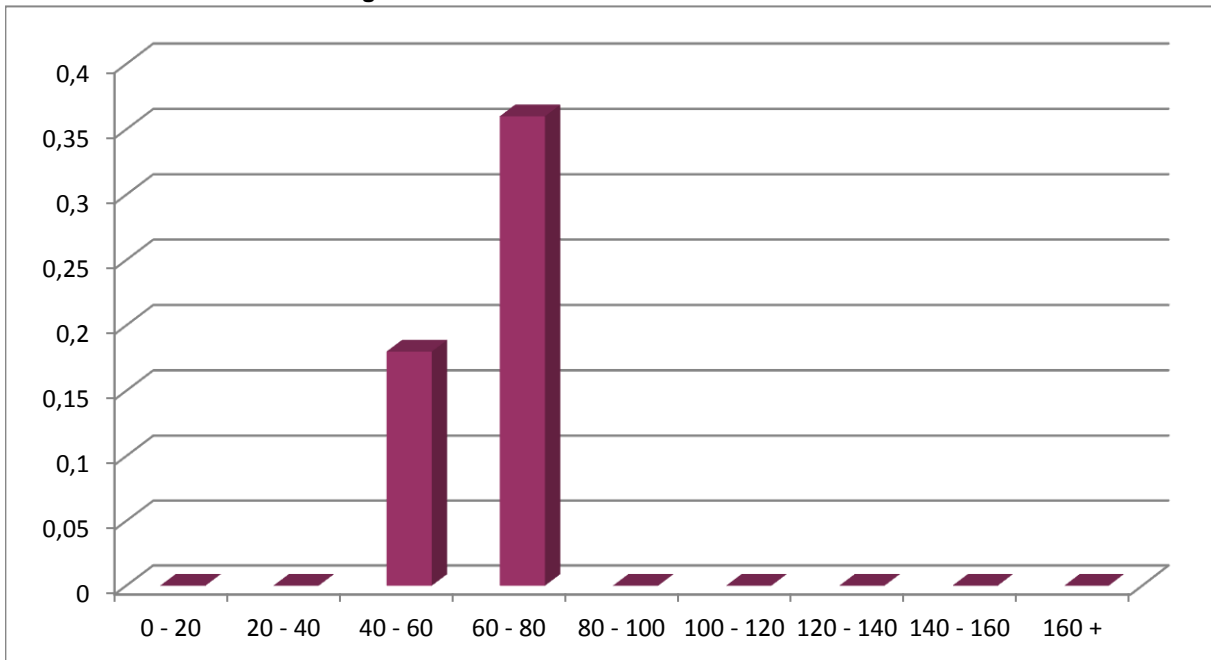
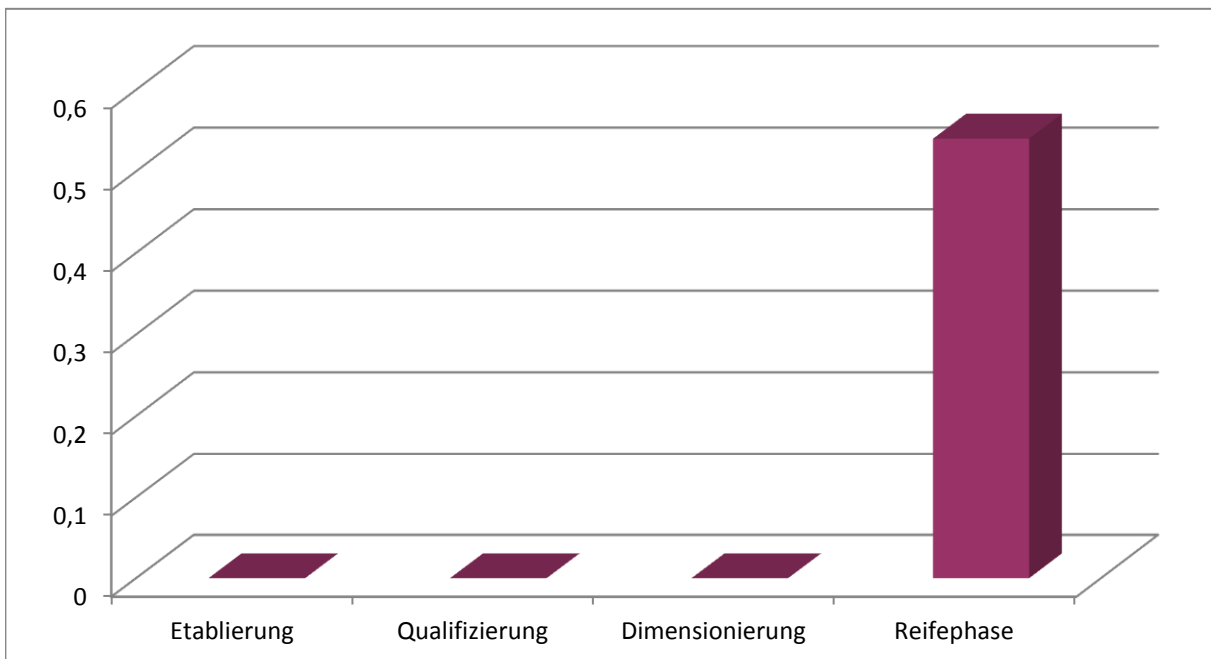


Abb. 24 Verteilung der Phasen



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

Gesamtfläche des Lebensraumtyps : 0 ha
Anteil der ausgewerteten Fläche : 0 %

Abb. 25 Altersklassenverteilung

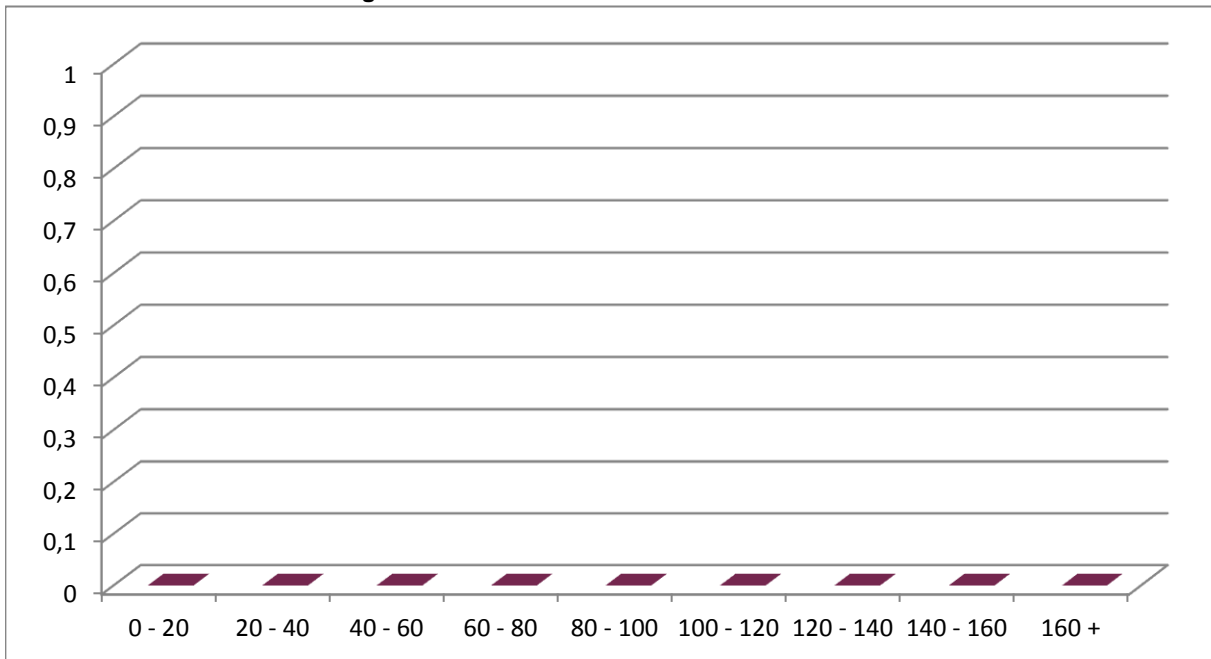
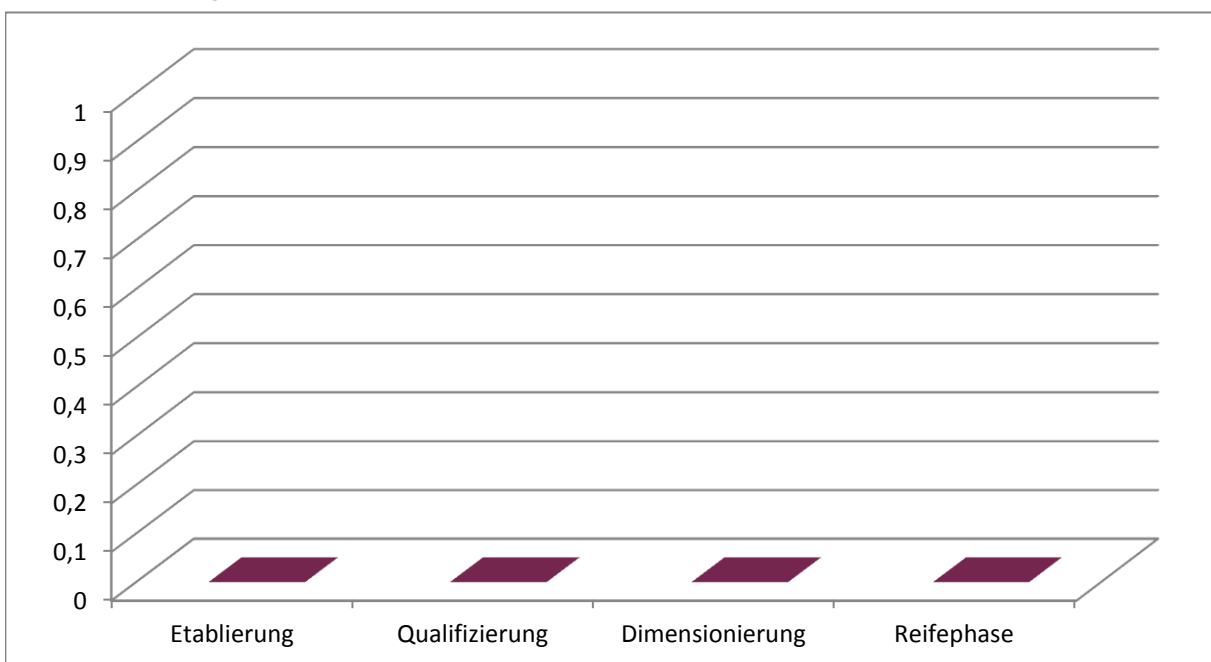
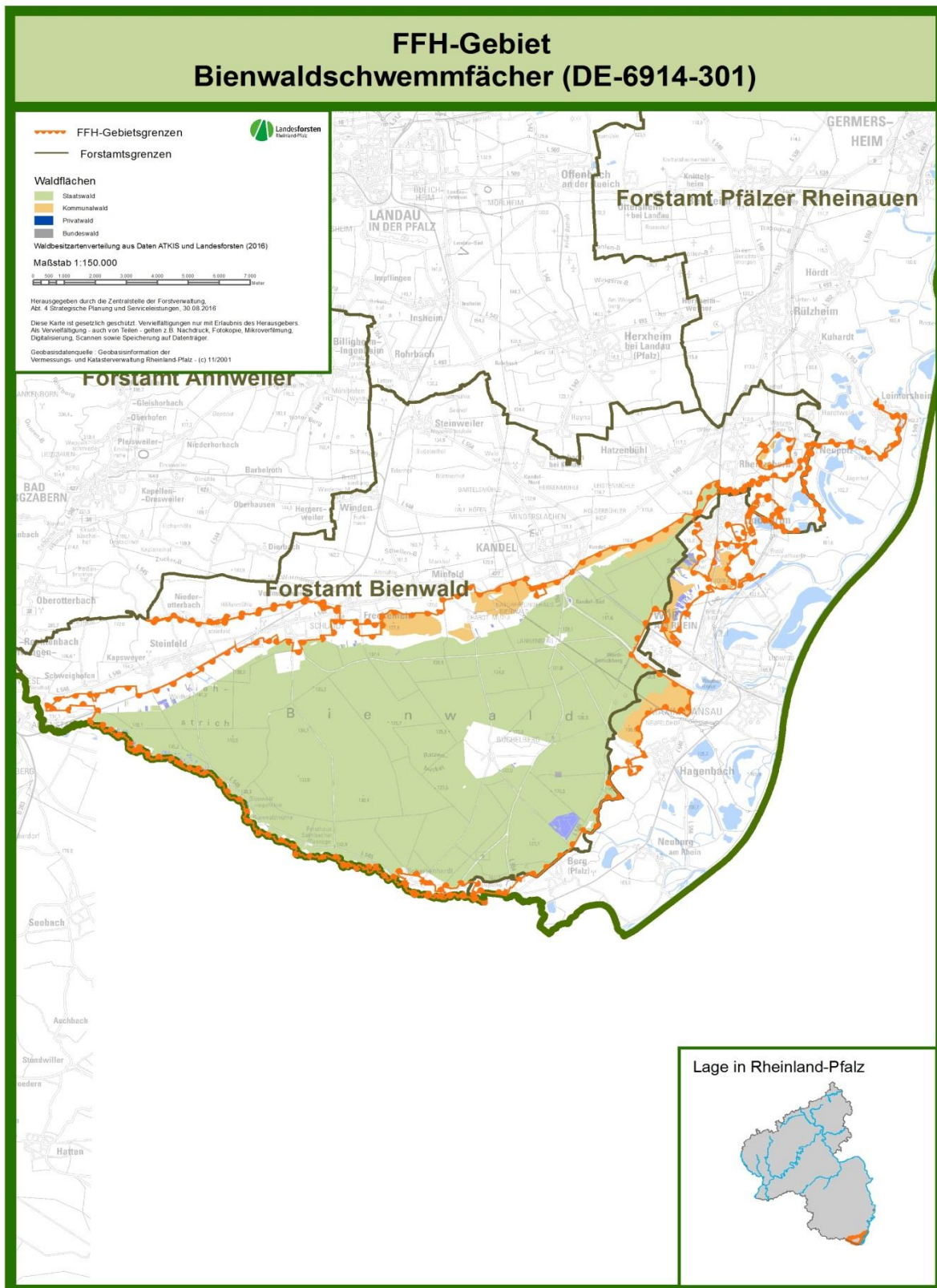


Abb. 26 Verteilung der Phasen



Anhang 1



Karte aufgrund des Imports 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
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 Tanne	Tannen
Abies nordmanniana	Tannen
Abies concolor	Tannen
Scheinzypresse	Douglasie
Mammutbaum	Douglasie
Gelbkiefer	Kiefern
Eibe	Douglasie
Japan Sichel-tanne	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 Auwald)

- 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 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
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

Baumartengruppe	Phase	Alter von	Alter bis
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